



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 45 48 12

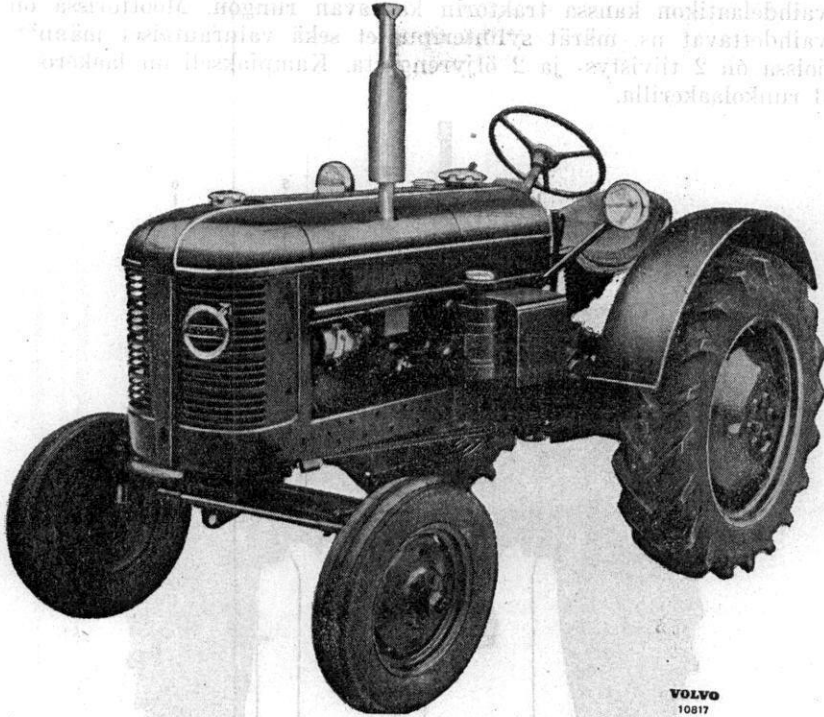
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1956

Koetuselostus

215



VOLVO-TRAKTORI

malli T 25, bensiinikäyttöinen ¹⁾

Ilmoittaja: Oy Volvo-Auto Ab, Helsinki.

Valmistaja: Aktiebolaget Volvo, Göteborg, Ruotsi.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (19. 4. 56): sähkökäynnistyksellä, hydraulisella nostolaitteella, hihnapyörällä, voimanottoakselilla ja valaistuslaitteilla varustettuna n. 435 000 mk.

¹⁾ Koetuksen yhteydessä mitattiin myös petrolikäyttöisen Volvo T 24-traktorin teho (kts. siv. 8²⁾.

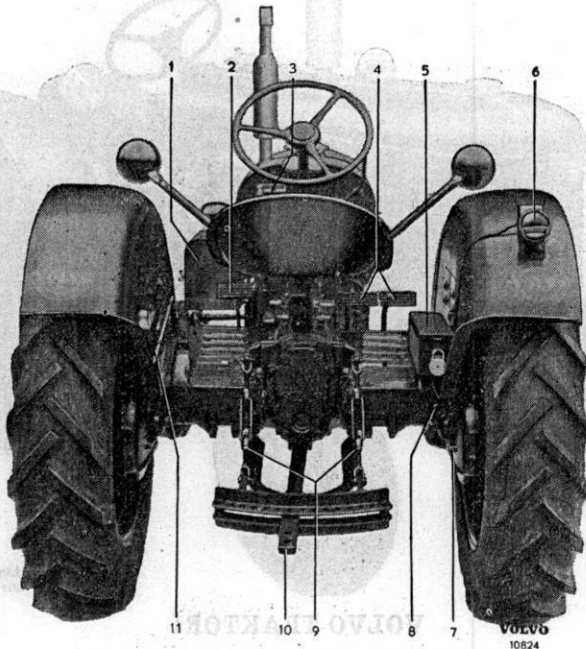
Ryhmä 13

3965/56/1

Rakenne ja toiminta

Moottori on Ab Volvon valmistama 4-sylinterinen, 4-tahtinen, kansiventtiilimallinen, bensiinikäyttöinen, nestejäähdytteinen kaasutinmoottori.

Moottorin sylinterilohko on valettu yhteen kampikammio-osan kanssa ja kiinnitetty pulteilla U-palkkialustaan, joka muodostaa vaihdelaatikon kanssa traktorin kantavan rungon. Moottorissa on vaihdettavat ns. määrät sylinteriputket sekä valurautaiset männät, joissa on 2 tiivistys- ja 2 öljyrengasta. Kampiakseli on laakeroitu 3 runkolaakerilla.

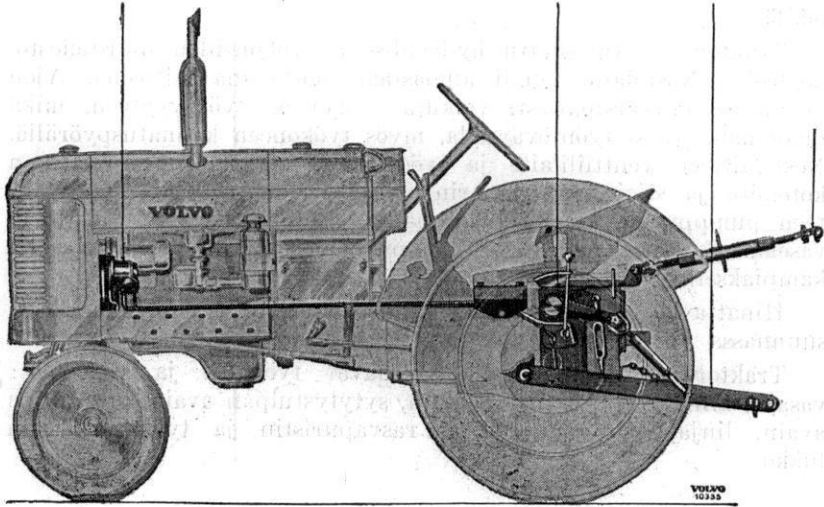


Kuva 2

Palamisilma kulkee öljy-ilmanpuhdistimen kautta. Kaasutin on Zenith-merkinen ylämukaasutin. Kaasuttimen pääsuutin on säädettävällä neulaventtiilillä varustettu ja joutokäyntisuutin vaihdettava. Polttoainehana on kojelaudassa. Polttoaineen ja ilman seoksen etulämmitys tapahtuu imusarjassa. Imusarjassa on poistoputken kohdalla harjat, joita poistokaasut lämmittävät. Etulämmityksen tehokkuutta voidaan säätää poistosarjassa olevalla läpällä.

Moottorin pyörimisnopeuden säätö tapahtuu keskipakosäätimellä, joka voidaan käsi- tai jalkavivulla asettaa halutulle pyörimisnopeudelle.

Moottorissa on magneettosytytys (Bosch-magneetto). Sytytysketkeä voidaan säätää ohjaajan istuimelta. Sähkölaitteisiin kuuluu lisäksi 6 V akku (85 Ah) lafausgeneraattoreineen, rele, käynnistysmoottori, latausmerkkilamppu sekä valot eteen ja taakse.



Kuva 3

Jäähdytysjärjestelmään kuuluu vesiputkijäähdytin, tuuletin, vesipumppu, termostaatti, ajajan istuimelta säädettävä jäähdyttimen rullakaihdin ja lämpömittari. Jäähdyttimessä on painetulppa.

Moottorin voitelujärjestelmään kuuluu kohosiivilällä varustettu hammaspyöräpumppu, joka saa voimansa pystyakselin välityksellä nokka-akselilta, öljynpuhdistin ja öljynpaineen mittari.

Kytkin on jalkapolkimella hoidettava kuiva yksilevykytkin. Vaihteiston hammaspyörät ovat suorahampaisia ja laakerit kuula- ja rullalaakereita lukuunottamatta peruutusvaihteen hammaspyörän laakeria, joka on liukulaakeri.

Vaihteistosta voima siirtyy kartiohammaspyöräparin välityksellä traktorin tasauspyörästään ja siitä edelleen erikseen koteloitujen hieriöhammaspyöräparien välityksellä traktorin takapyöriin.

Voimanottoakselilla ja taakse sijoitettavalla hihnapyörällä on yhteinen vaihdelaatikko.

Tasauspyörästä on akselien päissä on paisuntajarrut, jotka toimivat erikseen oikealla jalalla hoidettavilla ohjausjarrupolkimilla. Haluttaessa voidaan jarrupolkimet kytkeä yhteen salpalaitteella. Ne voidaan lukita joko vasen jarru erikseen tai molemmat yhdessä seisontajarruksi.

Takaraidevälin säätö tapahtuu pyöriä kääntäen vaihtamalla ja muuttamalla vanteiden kiinnitystä pyörien runkolevyyn ja eturaidevälin säätö akselin pituutta muuttamalla ja pyöriä kääntämällä.

Traktori on varustettu hydraulisella työkoneiden 3-pistenostolaitteella. Nostolaite toimii ainoastaan nostavana laitteena. Ajon aikana se ei varsinaisesti vaikuta työkoneen työsyvyyteen, mikä säädetään, paitsi työntövarrella, myös työkoneen kannatuspyörällä. Nostolaitteen venttiililaitte ja työsylinteri mäntineen on erikseen koteloitu ja sijoitettu traktorin takasillan takaseinään. Nostolaitteen pumppu on hammaspyörämallia. Se on sijoitettu moottorin vasemmalle sivulle ja saa käyttövoimansa kiilahihnavälityksellä kampiakselilta.

Hinattavia työkoneita varten traktorissa on sivu- ja korkeussuunnassa säädettävällä vetotangolla varustettu vetolaite.¹⁾

Traktorin mukana olivat seuraavat työkalut ja varusteet: vasara, kiintoavain, 2 siirtoavainta, sytytystulpan avain, öljytulpan avain, linjapihdit, ruuvitaltta, rasvapuristin ja työkalulaatikon lukko.

M i t t o j a :

Traktorin valmistusnumero	8794
pituus (eturenkaista takarenkaisiin)	274 cm
leveys (takaraidevälin ollessa 131 cm)	164 „
korkeus ohjauspyörän yläreunaan n.	165 „
poistoputken päähän	193 „
Eturaideväli säädettävissä (akselia jatkaen ja pyöriä kääntäen)	
pienin välein	124...183 „
Takaraideväli säädettävissä (pyöriä kääntäen ja kiinnitystä muuttaen)	
pienin välein	131...191 „
Akseliväli	175 „

¹⁾ Traktoriin on saatavissa lisävarusteena hydraulisesti toimiva peräkärryn vetokoukku.

Kääntösäde (betonialustalla) raidevälin ollessa edessä 124 ja ta-	
kana 131 cm	oik. 335 cm
	vas. 323 "
ohjausjarruja käyttäen	oik. 297 "
	vas. 287 "
Käännöksen puoleisen etupyörän kääntymiskulma	oik. 46°
	vas. 46°
46° käännös vastaa n. 1/6 ohjauspyörän kierrosta oikealle ja n. 1 1/3 kierrosta vasemmalle	
Ohjauspyörän läpimitta	45,5 cm
Maavara-etuakselin alla	45 "
kampikammion alla	49,5 "
vaihdelaatikon alla	51 "
takasillan alla	52,5 "
taka-akselivaihteistojen alla	39,5 "
vetolaitteen alla	8,5 42 "
Eturenkaat (Good Year, 4 kudoskerrosta)	5.50—16
vaakasuora ulkoläpimitta	70 cm
leveys	15 "
Takarenkaat (Good Year, 4 kudoskerrosta)	11—28
vaakasuora ulkoläpimitta	125,5 cm
leveys	29,5 "
Moottorin valmistusnumero	C 22 B—21297
sylinterien lukumäärä	4
sylinterin läpimitta	87,3 mm
iskun pituus	90 "
kokonaisiskutilavuus	2 155 cm ³
puristussuhde (valm. ilm. mukaan)	5,6
normaali pyörimisnopeus (valm. ilm. mukaan)	1 700 r/min
Kytkinlevyn kitkapinnan ulko- ja sisäläpimitat	250 ja 155 mm
Hihnapyörän läpimitta keskeltä	220 "
leveys	160 "
normaali pyörimisnopeus moottorin norm. nopeudella	1 215 r/min
Hihnan nopeus moottorin norm. pyörimisnopeudella 1)	14,0 m/s

1) Maassamme valmistetut puimakoneet ovat yleensä varustetut sellaisella kelan hihnapyörällä, joka edellyttää n. 12,7 m/s hihnan nopeutta vastaten tällä traktorilla moottorin pyörimisnopeutta n. 1 550 r/min.

Voimanottoakselin läpimitta (1 3/8")	27,8/34,4 mm
pyörimisnopeus moottorin normaalilla nopeudella	540 r/min
Kiinteän vetolaitteen vetopisteen korkeus maasta säätövara sivusuunnassa laidasta laitaan	12...49,5 cm 52,5 „
vaakasuora etäisyys taka- akselista	47 ja 52 „
vaakasuora etäisyys voi- manottoakselin päästä	17,5 ja 12,5 „
pystysuora etäisyys voi- manottoakselista (kes- keltä)	18,5...56,5 „
Kääntyvän vetotangon reikien (2 kpl) läpimitta	20 mm
Polttoainesäiliön tilavuus (valm. ilm. mukaan)	45 l
Polttoaineen varasäiliön tilavuus (valm. ilm. mu- kaan) lisäksi	4 „
Jäähdytysnesteen määrä (valm. ilm. mukaan)	11 l
Moottorin öljymäärä	6 „
Vaihdelaatikon öljymäärä	7 „
Hydraulisen koneiston öljymäärä	6 „
Taka-akselivaihteistojen öljymäärät	2 × 1,5 „
Traktorin suurin sivukallistuma oikealle ilman ajajaa kaatumisrajalle etu- raidevälin ollessa 124 cm ja takaraidevälin 131 cm sekä renkaiden paineiden vastaa- taavasti 1,5 ja 1 aty on n.	44°
Traktorin paino	
säiliöt täynnä (hinnan yhtey- dessä mainittuine varuste- ineen) n.	1 620 kg
etuakselipaino n.	560 „
taka-akselipaino n.	1 060 „
taka-akselin suurin sallittu lisäkuormitus (valm. ilm. mukaan) vetopuomista (50 cm:n päässä taka-akselista)	
n.	600 kp ¹⁾
ja peräkärryn vetopisteestä	950 „
etuakselin suurin sallittu lisä- kuormitus (valm. ilm. mu- kaan) n.	500 „

1) kp = voimakilogramma.

Traktorin mitatut nopeudet pyörien luistamatta (takarenkaat 11—28; 1,0 aty) moottorin pyörimisnopeuden ollessa 1700 r/min:

	km/h	m/s
1-vaihde	4,6	1,28
2- ”	5,8	1,60
3- ”	8,0	2,25
4- ”	15,7	4,37
5- ”	23,1	6,40
peruutusvaihde	4,5	1,26

Hydraulisen nostolaitteen työsylinterin läpimitta	76 mm
iskun pituus	80
suurin työpaine (valm. ilm. mukaan)	95 aty
vetovarsien pituus	90 cm
palloniveliän reikien läpimitta	22,5 mm
työntövarren pituus (säädettävä)	58,78 cm
reikien läpimitta	20 mm
mitattu nostovoima vetovarsien päissä n.	580 kp
suurin jatkuva nostovoima vetovarsien päissä (valm. ilm. mukaan) n.	500 „

Koetus

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella vuosina 1955—56. Traktorille tuli koetuksen aikana yhteensä n. 1130 käyttötuntia.

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

Tehon mittaukset suoritettiin koetusajan alussa alkukäytön jälkeen, joka kesti n. 75 tuntia. Myös koetusajan lopulla, jolloin traktoria oli käytetty n. 960 tuntia, mitattiin teho.

Hihnan siirtämä teho mitattiin sähköjarrulla käyttäen 4” hihnaa. Jarrutus suoritettiin moottorin pyörimisnopeudella 1700 r/min. Jarrutuksen aikana on huolehdittu siitä, ettei hihnan luisto ole ylittänyt 1,0%. Tulokset jarrutuskokeista esitetään tau-

Taulukko 1. Jarrutustulokset

Hihnan siirtämä teho hv	Teho % suurim- masta tehosta	Moottorin pyör. nop. r/min	Polttoaineen kulutus		Jääh- dytys- veden lämpötila °C	Jarru- tus- hallin	Ilman paine mm Hg
			g/hvh	l/h			
Tunnin koē täydellä teholla							
26,6 ¹⁾	100	1 700	265	9,65	83	13	772
Osakuormituskoe							
26,4	99,2	1 740	268	9,7	83	15	772
25,4	95,5	1 745	267	9,3	»	»	»
22,6	85,0	1 750	282	8,75	»	»	»
19,8	74,5	1 790	305	8,3	»	»	»
16,6	62,4	1 790	339	7,7	80	»	»
13,2	49,7	1 855	400	7,2	82	14	»
10,3	38,8	1 825	463	6,5	»	»	»
6,7	25,2	1 850	630	5,8	»	»	»
Ylikuormituskoe							
25,7	—	1 570	262	9,2	80	12	772
24,6	—	1 450	265	8,95	»	»	»
23,1	—	1 340	274	8,7	82	13	»
22,7	—	1 315	272	8,45	80	12	»
21,0	—	1 225	285	8,2	88	15	»
20,2	—	1 185	290	8,0	»	»	»

1) Normaalitylaan (760 mm Hg ja + 20°C) muunnettuna teho on 25,8 hv.

lukossa 1 ja piirroksessa 1. Koetuksessa olleen Volvo T 25-traktorin ohella suoritettiin jarrutus myös petrolikäyttöisellä Volvo T 24-traktorilla.

Moottorin pyörimisnopeudella 1 700 r/min saatiin tunnin koeken keskiarvona loppujarrutuksen yhteydessä 760 mm Hg ilmanpaineeseen ja + 20°C lämpötilaan muunnettuna hihnan siirtämäksi tehoksi 25,8 hv.¹⁾ Polttoaineen kulutus oli (772 mm Hg ja + 13°C) 9,65 litraa tunnissa eli 265 g hevosvoimaa kohden tunnissa.²⁾ Hihnapyörän suurin vääntömomentti saatiin moottorin pyörimisnopeudella 1 315 r/min (22,7 hv). Tämä vääntömomentti oli 10 % suurempi kuin moottorin pyörimisnopeudella 1 700 r/min.

Joutokäynnissä (660 r/min) moottori kulutti polttoainetta 2,05 litraa tunnissa. Moottorin pyörimisnopeuden (1 700 r/min) pysyvä

1) Loppujarrutuksessa saadut tulokset olivat tuntuvasti alkujarrutus-tuloksia paremmat.

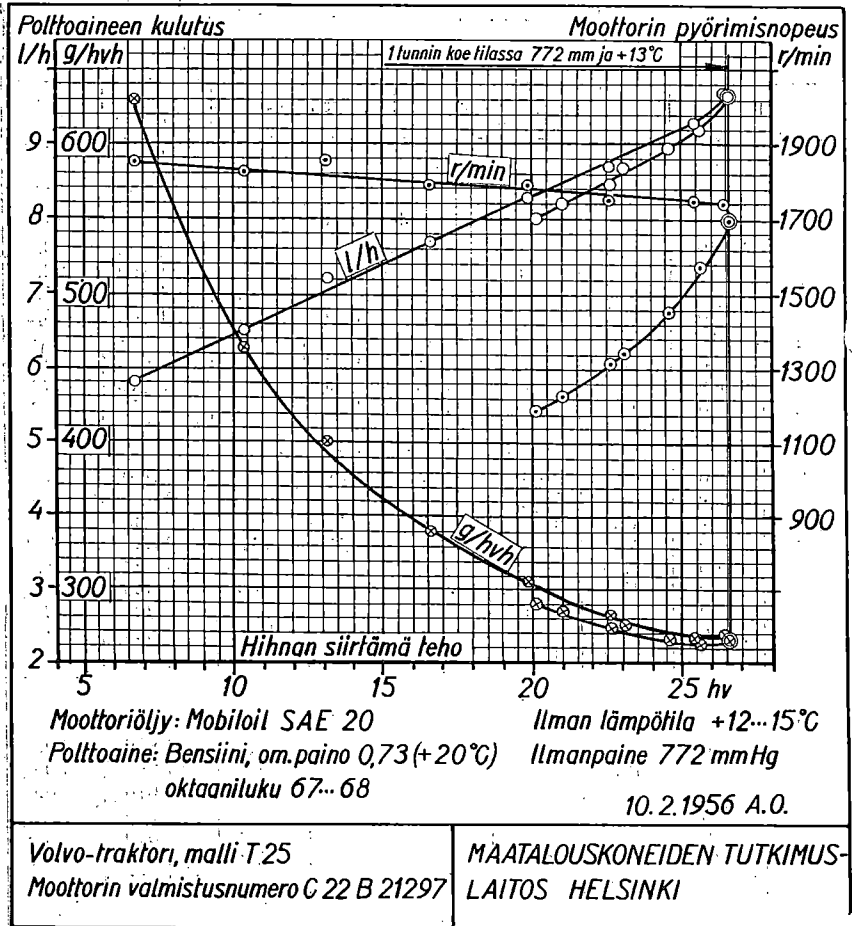
2) Petrolikäyttöisen Volvo T 24-traktorin hihnan siirtämäksi suurim-
maksi tehoksi saatiin normaalitilaan muunnettuna 22,4 hv. Polttoaineen ku-
lutus oli (758 mm Hg ja + 16°C) 9,0 litraa tunnissa eli 325 g/hvh.

Taulukko 2. Vetokokeiden tulokset.
Traktorin paino ajajineen n. 1 690 kg

Vaihte	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	1 320 ¹⁾	—	—	—	—	—	—	100,0
»	1 230	14,5	9,6	482	0,88	3,2	1 930	42,1
»	1 150	18,5	9,6	378	1,20	4,3	1 940	21,2
»	1 010	17,8	8,5	348	1,32	4,8	1 960	15,4
2	1 280 ²⁾	—	—	—	—	—	—	—
»	1 060	18,8	8,2	318	1,33	4,8	1 630	12,8
»	1 010	20,0	9,0	328	1,49	5,4	1 770	9,8
»	950	19,5	8,95	335	1,54	5,5	1 850	10,3
Asfaltti, suora veto								
2	980	15,4	10,3	487	1,18	4,2	1 840	31,5
»	950	19,0	11,45	440	1,50	5,4	1 870	14,0
»	780	17,3	10,45	441	1,66	6,0	1 950	8,3
3	780	17,0	9,6	413	1,64	5,9	1 360	8,2
»	700	19,3	10,8	408	2,07	7,4	1 720	8,2
»	560	17,8	11,35	465	2,38	8,6	1 930	6,1
4	410	17,0	8,1	347	3,12	11,2	1 280	3,7
»	360	19,0	9,7	372	3,96	14,2	1 630	4,6
»	320	18,9	10,3	398	4,42	15,9	1 800	3,7
Mullo, vetokulma 10°								
2	950 ¹⁾	—	—	—	—	—	—	100,0
»	650	7,5	10,5	1 020	0,86	3,1	1 890	50,5
»	590	10,0	9,95	725	1,27	4,6	1 960	30,0
»	490	8,5	9,5	815	1,30	4,7	2 010	30,0
3	680 ²⁾	—	—	—	—	—	—	—
»	600	8,0	8,7	795	1,00	3,6	1 370	43,5
»	540	11,3	10,6	685	1,57	5,6	1 760	30,7
»	490	10,9	10,7	717	1,67	6,0	1 875	31,2
Mullo, suora veto								
2	530	7,3	9,0	900	1,03	3,7	1 950	42,5
»	450	7,6	9,3	890	1,27	4,6	2 000	31,0
»	360	7,5	8,7	845	1,56	5,6	2 020	16,2
3	510	7,8	10,15	950	1,15	4,1	1 685	47,2
»	430	10,0	10,2	745	1,74	6,3	1 915	29,8
»	360	10,3	9,2	652	2,16	7,8	2 000	16,3
»	320	9,8	9,6	715	2,29	8,2	2 040	12,7

1) Traktori pysähtyi; mulloksella vedettäessä pyörät kaivautuivat ruokamultakerroksen läpi kiinteään jankkoon saakka.

2) Traktorin moottori pysähtyi; mulloksella vedettäessä pyörät kaivautuivat ruokamultakerroksen läpi kiinteään jankkoon saakka.



lisäys oli 13,5 % poistettaessa kuorma täysin kuormitetusta moottorista.

Vetovoimat ja -tehot mitattiin kuivalla kelillä 1) asfalttitiellä ja 2) pehmeäksi muokatulla kiinteäpohjaisella mullospellolla. Kokeet suoritettiin kahdella tavalla: a) maan pinnan suuntaan vetäen ja b) siten, että vetosuunta muodosti 10° kulman maan pinnan kanssa, vetopisteen korkeuden ollessa molemmissa tapauksissa 43 cm. Vetokokeissa takarenkaiden ilmanpaine oli asfalttitiellä ja

mulloksella 1,0 aty. Eturenkaiden ilmanpaine oli 1,5 aty. Vetokokeissa ei käytetty lisäpainoja. Vetokokeiden tulokset esitetään taulukossa 2.

Käytännön töissä käytettiin traktoria mm. kyntöön n. 355 tuntia, äestykseen n. 145 tuntia, väkilannoitteiden ja siementen kylvöön n. 20 tuntia, maansiirtoon maansiirtolaitteella n. 80 tuntia, siirtoajoihin n. 250 tuntia sekä erilaiseen paikalliskäyttöön n. 210 tuntia.

Traktorin hydraulinen 3-pistenostolaite oli normaalin käytön lisäksi käyttökokeessa, jonka aikana (166 tuntia) sillä suoritettiin n. 30 000 nostoa¹⁾. Vetovarsien päissä oli painoa n. 500 kg ja moottorin pyörimisnopeus oli n. 1 100 r/min.

Arvostelu

Volvo-traktori on n. 1 620 kg painava, 4-sylinterisellä kaasutinmoottorilla²⁾ varustettu yleismallinen traktori.

Traktorin teho, paino, pyörien suuruus ja ajonopeudet — 5 vaihdetta eteen ja 1 peruutusvaihte — ovat keskenään varsin edullisessa suhteessa ja olosuhteisiimme ja käyttötarkoituksiimme sopivat. Eräitä töitä varten olisi eduksi, jos 1-nopeus olisi jonkin verran pienempi.

Hihnan siirtämäksi suurimmaksi tehoksi loppujarrutuksessa tunnin kokeen keskiarvona normaalitilaan (ilman paine 760 mm Hg ja ilman lämpötila + 20° C) muunnettuna moottorin pyörimisnopeuden ollessa 1 700 r/min saatiin 25,8 hv. Polttoaineen kulutus oli (772 mm Hg ja + 13° C) 9,65 litraa tunnissa eli 265 grammaa hevosvoimaa ja tuntia kohden³⁾). Osakuormituskokeiden tulokset esitetään seuraavalla sivulla yhdistelmässä 1.

Bensiinimoottorilla varustetun mallin polttoaineen ominaiskulutus (g/hvh) on pieni; petrolimoottorilla varustetun mallin jokseenkin normaali.

Pyörimisnopeuden säätimen toiminta on kohtalaisen hyvä.

Vetokokeiden tulokset esitetään seuraavalla sivulla yhdistelmässä 2, josta ilmenee eri vaihteilla saavutetut parhaat vetovoimat ja vastaavat pyörien luistoprosentit sekä vetotehot. Traktorin paino ajajineen oli n. 1 690 kg.

1) 30 000 nostoa vastaa esim. 2-siipisellä 12" auralla ja 150 m pituisella saroilla n. 275 ha kyntöä.

2) Nykyisin tämä traktori on saatavana myös dieselmoottorilla varustettuna.

3) Petrolikäyttöisen Volvo T 24-traktorin hihnan siirtämäksi suurimmaksi tehoksi saatiin normaalitilaan muunnettuna 22,4 hv. Polttoaineen kulutus oli (758 mm Hg ja + 16° C) 9,0 litraa tunnissa eli 325 g/hvh.

Yhdistelmä 1

Hihnan siirtämä teho hv (772 mm Hg ja + 13 ... 16° C)	Moottorin pyör. nop. r/min.	Jäähdytys- veden lämpötila + C°	Teho % suurim- masta tehosta	Polttoaineen kulutus		Vertailu- tuloksia ²⁾ Polttoaineen kulutus g/hvh
				l/h	g/hvh	
Bensiinimoottori malli T 25						
26,6	1 700	85	100	9,65	265	270
22,6	1 760	»	85	8,75	282	290
19,9	1 780	»	75	8,3	304	309
13,3	1 810	»	50	7,1	390	394
6,7	1 850	»	25	5,8	630	643
Petrolimoottori malli T 24 ¹⁾ (748 mm Hg ja + 16 ... 19° C)						
21,7	1 700	90	100	8,65	325	299
18,4	1 775	87	85	7,7	341	316
16,3	1 770	»	75	7,3	366	332
10,8	1 785	»	50	6,35	480	408
5,4	1 810	85	25	5,55	837	663

1) Petrolimoottorilla varustetun traktorin osakuormitus- ja tunnin kokeet on suoritettu eri traktoreilla.

2) Tutkimuslaitoksella tähän mennessä jarrutetun, 4-tahtisella, bensiinimoottorilla varustetun 8 traktorin joukosta valitun 4:n parhaan (vastaavasti petrolimoottorilla varustetun 11 traktorin joukosta valitun 5:n parhaan) traktorin polttoaineen kulutusten keskiarvot (g/hvh).

Yhdistelmä 2

Olosuhteet	Suurin mitattu vetovoima kp/pyörrien luisto. %				Suurin mitattu vetoteho hv			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	vaihteella				vaihteella			
Asfaltti, vetokulma 10°	1 230/42,1	1 060/12,8	—	—	18,5	20	—	—
Asfaltti, suora veto	—	980/31,2	780/8,2	410/3,7	—	19	19,3	19,0
Mullos, vetokulma 10°	—	650/50,5	600/43,5	—	—	10,0	11,3	—
Mullos, suora veto ..	—	530/42,5	510/47,2	—	—	7,6	10,3	—

Käytännössä suoritettujen kyntö- ja äestyskokeiden perusteella voidaan todeta traktorin pystyvän — tarvittaessa piikkiketjuilla varustettuna — 2-vaihteella vetämään keskijäykillä mailla 20 cm syvään kynnettäessä 2 × 13" sekä keveillä mailla 2 × 14" auran. Keskinkertaisissa olosuhteissa traktori vetää 3-vaihteella lapiorulla-akeen, jossa on 21—25 teräristikkaa.

Traktorin kääntymiskyky on hyvä.

Moottori käynnistyy yleensä hyvin.

Taakse sijoitettu hihnapyörä on yleensä irroitettava veto- ja siirtotöiden ajaksi.

Kynnössä olisi eduksi, jos hydraulisen nostolaitteen käyttövipu olisi istuimen oikealla puolella.

Moottoriin vaihdettiin mallin muuttumisen takia uudenmallinen poistosarja valmistajan toimesta n. 890 käyttötunnin jälkeen. Vanha poistosarja oli tällöin vielä täysin kunnossa.

Traktorin rakenteeseen ja kestävyYTEEN nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Ajajan seisomismahdollisuus on huono.

Kaasupolkimen sijoituksen johdosta sen käyttö on hieman hankalaa.

Koska ohjaamoon voidaan nousta ainoastaan takakautta, on kiintotyökoneen ollessa kiinnitettynä ohjaamoon pääsy vaikeaa.

Istuin repesi irti kiinnityksestään.

Jäähdyttimen täyttöputki irtosi juotoksestaan.

Oikean etupyörän uloimman laakerin painelelyn lukitsijalevy halkesi ja laakerin huopatiivisteet olivat molemmissa pyörissä käyttökelvottomat n. 400 käyttötunnin jälkeen.

Hydraulisen nostolaitteen pumpun akseli katkesi ja pumppu vaihdettiin koetuksen aikana ¹⁾). Nostolaittekokeen yhteydessä pumppu vuoti paperitiivisteiden rikkouduttua kaksi kertaa ja pumppu kuumenteni. Pumpun kuumentuminen ei aiheuttanut mitään havaittavia vaurioita.

Hydraulisen nostolaitteen oikeanpuoleinen vetovarren nostovarsi vääntyi.

Nostolaitteen nousukorkeus, 43 cm, on hieman liian pieni esim. syvään kynnettäessä. Vetovarsien rajoitinketjut on siten sijoitettu, että ne ovat kireällä työkoneen ollessa työasennossa ja löysällä työkoneen ollessa kuljetusasennossa. Rajoitinketjut katkesivat useita kertoja äestyksen yhteydessä. ²⁾

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 1 130 käyttötunnin jälkeen todettiin seuraavaa:

Etupyörien laakerien huopatiivisteet olivat toistamiseen loppuunkuluneet ja tästä johtuen sisemmät laakerit olivat jonkin verran kuluneet.

¹⁾ Pumpua käytävä kiilahihna oli tehtaalla asennettu liian tiukalle. Valmistaja on myöhemmin antanut uudet hihnankiristysohjeet.

²⁾ Valmistajan ilmoituksen mukaan ketjut on nykyisin vahvistettu.

Yhden venttiilin nostimen pohjassa oli hyvin pientä murene-
mista.

Voimanottoakselin laakeri oli sisäkehästään pyörinyt löysäksi ja
kytkinhaarukka oli hieman kulunut.

3-vaihteen hammaspyörien hampaiden kulmat olivat hieman loh-
keilleet ja pyöristyneet.

Moottorin kuluminen oli hyvin pieni (sylintereiden suurimmat
kulumismittaukset n. 0,03 mm).

Volvo T 25-traktoria voidaan pitää olosuhteisiimme hyvin sopi-
vana monipuolisena yleistraktorina.

Helsingissä huhtikuun 19 päivänä 1956.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Ilmoittajan mukaan on Volvo-tractoreita 1.4.56 mennessä myyty maas-
samme 981 kpl. Traktorin mukana seuraa suomenkielinen käyttö- ja huolto-
ohje. Valmistaja on luvannut Volvo-tractoreille määräehdoilla 6 kk takuun.

Oy Volvo Ab:n myymiä tractoreita huolletaan ja korjataan myyjän
ilmoituksen mukaan seuraavilla paikkakunnilla, olevissa myyjän tai piiri-
myyjän korjaamoissa:

Helsinki, Hyvinkää, Loviisa, Lohja, Turku, Salo, Kemiö, Parainen, Riihi-
koski, Mynämäki, Laitila, Uusikaupunki, Maarianhamina, Joensuu, Forssa,
Koski T.L., Hämeenlinna, Rauma, Pori, Siikainen, Säkyliä, Kokemäki, Meri-
karvia, Kiukainen, Eurajoki, Tampere, Virrat, Urjala, Teisko, Ruovesi, Ikaa-
linen, Orivesi, Parkano, Seinäjoki, Lapua, Alajärvi, Alavus, Vaasa, Vöyri,
Maalahti, Vähäkyrö, Isokyrö, Jurva, Pietarsaari, Kotka, Häminä, Lahti,
Voikka, Kouvola, Imatra, Savonlinna, Mikkelä, Sulkava, Mäntyharju, Joutsa,
Jyväskylä, Korpilahti, Jämsänkoski, Haapamäki, Laukaa, Rautalampi, Han-
kasalmi, Lievestuore, Äänekoski, Suolahti, Viitasaari, Karstula, Saarijärvi,
Suonenjoki, Nilsjä, Kuopio, Nurmes, Juuka, Kaurila, Kokkola, Oulu, Kemi ja
Rovaniemi.

15. 6. 56. lähtien piirimyyjillä on käytössä 8 kpl traktorin huoltoautoja.

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