



Ackerschlepper
SCHLÜTER EURO-TRAC 1900 LS
Typbezeichnung SF 690 VS

Hersteller

Traktorenfabrik Anton Schlüter GmbH & Co.
D-8050 Freising

Dies ist ein Bericht über eine Schlepperprüfung nach dem OECD STANDARD CODE for the Official Testing of Agricultural Tractor Performance (C)87)53(Final), CODE I).

Er enthält keine Angaben aus dem praktischen Einsatz.

Prüfung: September 1991 bis Januar 1992

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen, Max-Eyth-Weg 1, 6114 Groß-Umstadt

Die Übereinstimmung des Berichtes mit dem OECD STANDARD CODE wurde durch das Co-Ordinating Centre der OECD (CEMAGREF, Frankreich) bestätigt.

Datum der Anerkennung: 15. Juni 1992

OECD Nr. 1368

In diesem Bericht sind alle Leistungsangaben gemäß Gesetz vom Juli 1970 im Internationalen Einheiten System (SI) gemacht.

Der Zusammenhang mit dem früher üblichen Technischen Maßsystem ist durch folgende Beziehungen gegeben:

Kräfte	1 daN = 10 N	=	1,02 kp	oder 1 kp	= 0,981 daN
Leistungen	1 kW	=	1,36 PS	oder 1 PS	= 0,736 kW
Drücke	1 bar	=	1,02 kp/cm ²	oder 1 kp/cm ²	= 0,981 bar
	1000 mbar	=	750,10 mm QS		

Umrechnungstabellen für die Leistung, für den spezifischen Kraftstoffverbrauch und für Kräfte: siehe Innenseite Rückendeckel!

Übersetzung, Nachdruck und photomechanische Wiedergabe — auch auszugsweise — nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
Juli 1992; lfd. DLG-Nr. 266

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Inhaltsverzeichnis

	Seite
<u>BESCHREIBUNG DES SCHLEPPERS</u>	5 bis 18
<u>PRÜFBEDINGUNGEN</u>	18 bis 21
<u>PFLICHTPRÜFUNGEN</u>	
1 Hauptzapfwelle	22 bis 25
2 Hydraulische Leistung und Hubkraft	26 und 27
3 Zugleistung	28 und 29
4 Wendekreis und Spurkreis	30
5 Lage des Schwerpunkts	30
6 Vorbeifahrtgeräusch	30
7 Bremswirkung	31
8 Reparaturen und Bemerkungen	32

EURO-TRAC 1900 LS Test Nr. 91-249
Schlepper-Hersteller: SCHLÜTER
D-8050 Freising
Ort der Schleppermontage: D-8050 Freising
Zur Prüfung angemeldet: Durch Hersteller
Ausgewählt: Durch Hersteller in Vereinbarung
mit der DLG-Prüfstelle
Ort des Einlaufens: Freising und Groß-Umstadt
Dauer des Einlaufens: 20 h, Motor 30 h

BESCHREIBUNG DES SCHLEPPERS

Schlepper

Fabrikat: SCHLÜTER
Handelsbezeichnung: EURO-TRAC 1900 LS
Typ: SF 690 VS
Bauart: Radschlepper in Rahmenbauweise, 4 An-
bzw. Aufbauräume (System-Schlepper),
4 Räder gleicher Größe, 2-Richtungs-
schlepper mit drehbarem Fahrerstand, All-
radantrieb
Fahrgestell-Nr.: 690 0002, Serienbeginn 690 0001

Motor

Fabrikat: MAN
Typ: D 0826 LUE 501
Bauart: Wassergekühlter Viertakt-Dieselmotor mit
Turbolader, direkte Einspritzung
Motor-Nr.: 15363985670561
Zylinder: 6, liegend in Reihe; Bohrung 108 mm, Hub
125 mm, Hubvolumen 6871 cm³; Verdich-
tungsverhältnis 17:1; auswechselbare,
trockene Zylinderlaufbuchsen
Ventile: Im Zylinderkopf hängend

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

- Lader:** HOLSET,
Typ H1E 8264 BF H16 WA8;
Abgas-Turbolader, Ladeluftkühler (vor dem Wasserkühler);
max. Ladedruck 1306 mbar gemessen vor,
1214 mbar gemessen hinter
dem Ladeluftkühler;
- Kraftstoffanlage:** BOSCH Kraftstoff-Förderpumpe;
BOSCH Reiheneinspritzpumpe
PES 6MW 100/320 RV 18 364,
Seriennummer 0403476082
Einspritzmenge $95 \pm 3 \text{ mm}^3/\text{Hub}$,
bei Nenndrehzahl und Vollast,
Förderbeginn $16 \pm 1^\circ$ vor OT;
BOSCH Mehrloch-Einspritzdüsen
DLL A 134 P 180, Einspritzdruck 265+8 bar;
Kraftstoff-Doppelfilter mit Wasserabscheider, auswechselbar; Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters 280 l
- Regler:** BOSCH Fliehkraftverstellregler mit Ladedruckangleichung RSV 300-1100 MVOAV 339/1 geregelter Drehzahlbereich 500 - 2400/min Nenndrehzahl 2200/min
- Luftfilter:** MANN
Trockenfilter mit Vorabscheider, auswechselbare Patrone, Wartungs-Kontrollleuchte; Luftansaugung rechts neben Kabine
- Schmiersystem:** Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe;
MANN Hauptstromölfilter mit auswechselbarer Patrone; Motoröl-Kühlwasser-Wärmetauscher im Filtersockel
- Kühlsystem:** Thermostatgeregelte Zweikreiswasserkühlung mit Pumpe, Überdruckventil auf $0,6 \pm 0,1 \text{ bar}$ eingestellt; Kühler hinter Kabine, über Getriebe;
2 hydrostatisch angetriebene Lüfter, Antrieb über 2 Ölmotoren mit temperaturabhängiger Drehzahlregelung;
2 Lüfter mit je 10 Flügeln, 420 mm $\varnothing$,
Kühlwasservorrat 47 l
- Abgasschalldämpfer:** ROTH
Absorptionsdämpfer, 200 mm $\varnothing$, 830 mm lang, neben rechter Kabinenseite (hinten), Mündungsrohr nach oben;
Mündung zeigt nach rechts, hinten,
3050 mm über Boden

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Startsystem: Elektrisch;
BOSCH Schubschraubtriebzanlasser, 24V-4kW;
Kaltstarthilfe: Auf Wunsch (nicht eingebaut) Flammglühkerze im Ansaugrohr

Anlaßsicherung: Gang- und Gruppenschalthebel auf "neutral"

Elektrische Anlage: 12 Volt;
BOSCH-Drehstromgenerator K1-14V 23/65A 910W, auf Wunsch 95A 1330W (nicht eingebaut); 2 Batterien, je 66 Ah bei 20-stündiger Entladezeit

Betriebsstunden-zähler: Elektronisch, zählt echte Stunden sobald Ladekontrolleuchte erlischt

Kraftübertragung

Kupplung: LUK, Zweifach-Trockenkupplung DT 350/350, Scheiben $\varnothing$ 350 mm;

beide Scheiben gemeinsam pedalbetätigt;
bei Betätigung des Druckschalters für die Lastschaltstufe (LS) wird die erste Kupplung elektro-hydraulisch gesteuert

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Getriebe:

ZF, TL 3550;
Druckumlaufschmierung mit Ölfilter und
Kühler; Luft-Öl-Wärmetauscher über dem
Motor-Wasserkühler;
Wechselgetriebe mit 6 Gängen;
1. und 2. Gang Klauenschaltung
3. bis 6. Gang synchronisiert
Gruppengetriebe, synchronisiert;
2 Vorwärtsgruppen (N/Z),
1 Rückwärtsgruppe (R);
bei eingelegter Rückwärts-
gruppe ist der 6. Gang ge-
sperrt
Lastschaltstufe (LS)
insgesamt 24 Vorwärts- und 10 Rückwärtsgänge,
2 Schalthebel,
1 Druckschalter für LS am
Gangwahlhebel;
auf Wunsch Kriechgruppe (nicht eingebaut)

Hinterachse und
Endantriebe:

ZF, Kegelradantrieb;
nasses Lamellen-Sperrdifferential, über
Kippschalter elektro-hydraulisch zu- und
abschaltbar;
doppelte Planetenendantriebe

Vorderachse und
Endantriebe:

ZF, APL 5052;
lastschaltbarer Antrieb über nasse
Lamellensicherheitskupplung, kann mittels
Kippschalter elektro-hydraulisch abgeschaltet
werden; von links zur Vorderachsmittle ver-
laufende Gelenkwelle;
Kegelradgetriebe mit Lamellen-Selbstsperr-
differential; Planetenendantriebe

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Gesamtübersetzungen und Geschwindigkeiten:

Gruppe	Gang	Gesamtübersetzung Motor : Triebad	Nominale Fahrgeschwindigkeit)bei Nenndrehzahl 2200/min km/h
--------	------	--------------------------------------	--

Vorwärts

Z	L	1	426,69	1,66
		2	270,78	2,62
		3	173,30	4,09
		4	113,85	6,23
		5	73,28	9,68
		6	42,20	16,80
Z	S	1	344,32	2,06
		2	218,51	3,25
		3	139,85	5,07
		4	91,87	7,72
		5	59,13	11,99
		6	34,05	20,82
N	L	1	261,07	2,72
		2	165,68	4,28
		3	106,03	6,69
		4	69,66	10,18
		5	44,83	15,82
		6	25,82	27,46
N	S	1	210,67	3,37
		2	133,69	5,30
		3	85,56	8,29
		4	56,21	12,62
		5	36,18	19,60
		6	20,84	34,03

Rückwärts

R	L	1	308,40	2,30
		2	195,72	3,62
		3	125,26	5,66
		4	82,29	8,62
		5	52,96	13,39
R	S	1	248,87	2,85
		2	157,93	4,49
		3	101,08	7,02
		4	66,40	10,68
		5	42,74	16,59

*) gerechnet mit dem Indexradius 855 mm (ISO 4251/1-1984)

Anzahl der Vorderradumdrehungen pro Hinterradumdrehung: 1,0190

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Hauptzapfwelle:

Unabhängig, angetrieben durch über Kipp-
schalter elektro-hydraulisch betätigte,
trockene Lamellenkupplung;
1 Zapfwellenstummel hinten am Schlepper,
Zapfwellendrehzahl mittels Hebel wählbar;
35 mm ϕ , 6 Keile ISO 500-1979 Form 1
731 mm über Boden, in Schleppermitte
391 mm hinter Hinterachsmittle;
Drehrichtung im Uhrzeigersinn (in Fahrt-
richtung gesehen)

Zapfwelle	Zapfwellen- drehzahl 1/min	Motor- drehzahl 1/min	Übersetzungsverhältnis Motor: Zapfwelle	Leistungs- beschränkung auf kW
1000	1000 978	2250 2200	2,2500	-
540	540 673	1764 2200	3,2667	55

Frontzapfwelle:

Auf Wunsch, nicht eingebaut

Hydrauliksystem

Gemeinsamer Ölhaushalt mit Getriebe, Ölfilter
in der Saugleitung zu den Pumpen;

BOSCH 3-fach Zahnradpumpe
HY/ZF FFS 11/22,5+16+11 L 206,
über Zahnräder direkt vom Motor angetrieben;

Pumpe 1: Versorgung des Kraftheberkreislau-
fs und des Zusatzkreislau-
fs, max. Arbeitsdruck
190 $\pm$ 10 bar;
Fördermenge 55,4 l/min bei Motornennndrehzahl

Pumpe 2: Versorgung der Ölmotoren für Lüfter-
antrieb der Motorkühlung (siehe Seite 5);
Fördermenge 39,4 l/min bei Motornennndrehzahl

Pumpe 3: Versorgung des Servo-Hydraulikkrei-
ses zur Betätigung von: Lastschaltung LS,
Verschiebezylinder für Ballastgewicht, Zapf-
wellenkupplung, Allradkupplung und Differen-
tialsperre;
Fördermenge 27,1 l/min bei Motornennndrehzahl

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Kraftheber

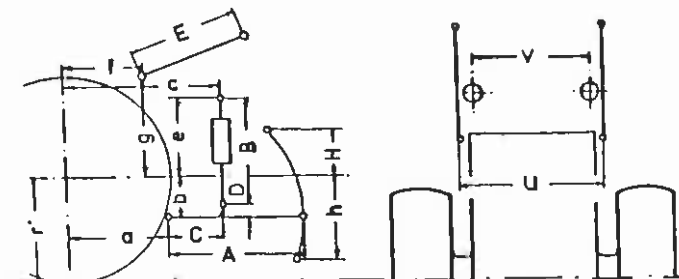
- Hydrauliksystem:** SCHLÜTER/BOSCH/NORDHYDRAULIK;
hydraulischer Kraftheber, aufgelöste Bauweise
Offenes System, versorgt von Pumpe 1 der
3-fach Zahnradpumpe (siehe Seite 9),
max. Arbeitsdruck 190±10 bar
- Heckkraftheber:** Elektronisch-hydraulischer Regelkraftheber,
BOSCH EHR;
Lage-, Zugkraft- und stufenlos einstellbare
Mischregelung, Schwimmstellung, Senkdrossel,
Unterlenker-Regelung; elektronische Hub-
höhenbegrenzung;
Aushubhebel in Transportposition verriegel-
bar;
2 einfach wirkende WEBER Arbeitszylinder
DZ 100/40/200 mit 100 mm Bohrung und 200 mm
Hub;
kein Schock-Ventil
- Frontkraftheber:** SCHLÜTER;
angeschlossen an doppelt wirkendes
NORDHYDRAULIK Zusatzsteuergerät RM 203;
Funktionen: Heben, drücken, Schwimmstellung;
Absperrhähne in den Ölleitungen, Steuerhebel
arretierbar;
2 doppelt wirkende HENGSTLER Arbeitszylinder
mit 70 mm Bohrung und 250 mm Hub, Kolben-
stangen 32 mm Ø;
direkt auf die seitenstabilen Unterlenker
wirkend
- Zusatzkreislauf:** 1 einfach wirkendes
NORDHYDRAULIK Zusatzsteuergerät RM 203;
Betätigung mittels separatem Steuerhebel
innen oben, am hinteren rechten Kotflügel;
1 Ölkupplung hinten oben;
nach entsprechender Hebelstellung am Um-
schaltventil (am hinteren rechten Kotflügel)
läßt sich mit diesem Kreis die Kabine
hydraulisch kippen;
2 doppelt wirkende
NORDHYDRAULIK Zusatzsteuergeräte RM 203;
deren Ölströme werden gesteuert durch den
Kreuzhebel und elektrisch über 2 Druckknöpfe
am Griff des Kreuzhebels auf (je nach An-
steuerung):
4 Ölkupplungspaare hinten bzw.
2 Ölkupplungspaare vorn;
1 druckloser Rücklauf-Anschluß hinten am
Schlepper

maximal entnehmbare Ölmenge 20 l

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Geräteanbau vorn: Dreipunktanbau, alle Maße in mm, unterstrichene Maße gelten für die Hubkraft-messung auf Seite 26; Kupplungspunkte Kategorie 2 nach ISO 730/I, bzw. DIN 9674, mit WALTERSCHEID Schnellkupplern

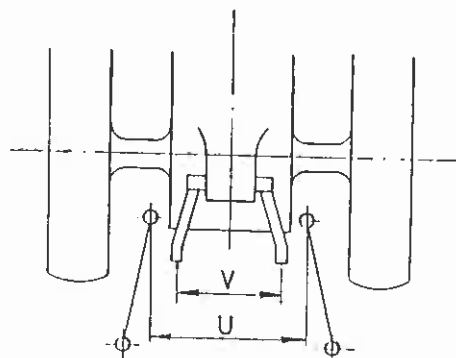
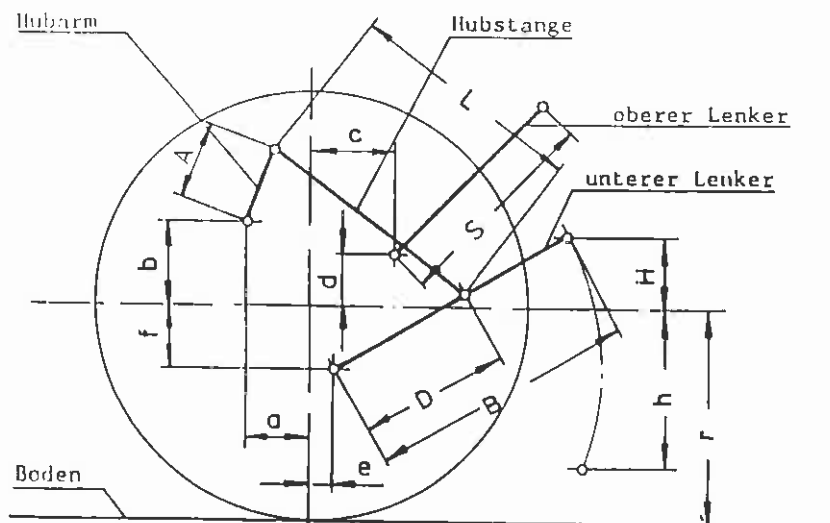


Vordere und hintere Rellen	Indexradius jeweils	(r)	855
Länge der Unterlenker		(A)	822
Länge der Hubzylinder		(B)	465 bis 715
Abstand von Drehpunkt Unterlenker bis Anlenkpunkt Hubzylinder		(C)	350
Abstand von Anlenkpunkt bis Unterlenker		(D)	20
Länge des Oberlenkers		(E)	385 bis 590, <u>488</u>
Abstände von Vorderachsmittle bis	horizontal	vertikal	
Drehpunkt Unterlenker	(a)	(b)	455 220
Drehpunkt Hubzylinder	(c)	(e)	635 315
Drehpunkt Oberlenker	(f)	(g)	<u>855</u> , 870, 885 <u>100</u> , 240, 290
Horizontaler Abstand der Unterlenkerdrehpunkte	(u)		360
Horizontaler Abstand der Hubzylinderdrehpunkte	(v)		400
Höhe der Unterlenkerkupplungspunkte, bezogen auf die Vorderachsmittle (855 mm über Boden), diese Angaben gelten für den unbelasteten Kraftheber			
Niedrigste Stellung	(h)		635
Höchste Stellung	(H)		-10
Transportstellung	(H')		-10

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Geräteanbau hinten: Dreipunktanbau,
Kategorie 3 nach ISO 730/I bzw. DIN 9674,
mit WALTERSCHEID Schnelkupplern



EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Maße des hinteren Geräteanbaues (projizierte Längen in mm),
unterstrichene Maße gelten für die Hubkraftmessung Seite 27:

hintere Reifen	Indexradius	(r)	855
vordere Reifen	Indexradius	(r')	855
Länge der Hubarme		(A)	325
Länge der unteren Lenker		(B)	1000
Abstand Hubarmdrehpunkt von Hinterachsmitte	horizontal	(a)	-225
	vertikal	(b)	405
Horizontaler Abstand der Interlenkeranlenkpunkte		(u)	510
Horizontaler Abstand der Hubarmendpunkte		(v)	950
Länge des Oberlenkers		(S)	690 bis 960, <u>810</u>
Abstand Oberlenkeranlenk- punkt von Hinterachsmitte	horizontal	(c)	421
	vertikal	(d)	<u>185</u> , 235, 285
Abstand Unterlenkeranlenk- punkt von Hinterachsmitte	horizontal	(e)	196
	vertikal	(f)	260
Abstand Unterlenkeranlenk- punkt von Befestigungspunkt der Hubstange am Unterlenker		(D)	<u>596</u> und 676
Länge der Hubstangen		(L)	790 bis 900, <u>840</u>

Maße der Unterlenkerkupplungspunkte bezogen auf die Hinterachsmitte
(855 mm über Boden), diese Angaben gelten für den unbelasteten Kraft-
heber:

Hubstangenlänge	(L)	790	<u>840</u>	900
Lenkung der Hubstangen	(D)	596	<u>596</u>	596
Niedrigste Stellung	(h)	520	625	710
Höchste Stellung	(H)	175	100	60
Transportstellung	(H')	175	100	60

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Zugvorrichtungen

Zugpendel:

In Schlepperlängsrichtung verschiebbar,
umdrehbar;
Höhe über Boden 465 oder 570 mm
Anlenkpunkt hinter Hinterachs-
mitte 15 mm
Abstand des Kuppelpunktes
unter Hinterachsmitte 390, 285 mm
hinter Hinterachsmitte 716, 816 mm
unter Zapfwellenende 266, 161 mm
hinter Zapfwellenende 325, 425 mm
bei voll herausgezogenem Zugpendel,
Kuppelpunkt nach beiden Seiten schwenk-
bar
um je 170 mm
zulässige Stützlast 650 kg
Bohrungsdurchmesser 34 mm

Anhängekupplung:

ROCKINGER 248 DT, selbsttätig,
Einhand-Höhenverstellung;
Kupplungsbolzen 32 mm Ø,
Kuppelpunkt
über Boden 550, 630, 680, 730, ,
780, 830, 880, 930 mm
hinter Hinterachsmitte 645 mm
über Zapfwellenende 49,99,149,199 mm
unter Zapfwellenende 1,51,101,181 mm
hinter Zapfwellenende 254 mm
zulässige Stützlast 2000 kg

Ackerschiene:

Auf Wunsch lieferbar, nicht angebaut

Abschleppkupplung:

Vorn am Schlepper,
Höhe über Boden 915 mm

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Lenkung

ZF, 8495955 593
hydrostatische Vorderradlenkung; eigener Lenkungskreislauf mit konstant 25 l/min, max. Betriebsdruck 115+5 bar;
BOSCH Zahnradpumpe Hg/ZFS 11/22,5/R 155, über Zahnräder vom Motor angetrieben;

2 doppelt wirkende TYROLLA Differentialzylinder, 265 mm Hub, 63 mm Bohrung, 32 mm Kolbenstangendurchmesser, auf die Lenkhebel wirkend;

Bremsen

Betriebsbremse:

SCHLÜTER/KNOTT/ATE
Hinterachse: Pedalbetätigte Zweikreis-Bremsanlage mit hydraulischer Übertragung, eigener Ölkreislauf mit 5 l Inhalt;
je 1 KNOTT Innenbackenbremse ohne Selbstverstärkung auf den Halbwellen der Hinterachse,
Trommeldurchmesser 270 mm,
Bremsbackenbreite 80 mm

Vorderachse: ATE Festsattelscheibenbremse mit 284 mm Scheibendurchmesser am Getriebeausgang zur Vorderachse; Bremszylinder druckluftbetätigt, gesteuert über Zuschaltventil im Bremskreis der Hinterachse;
jeder Bremskreis wirkt auf die Vorderachse und auf 1 Hinterrad

Anhängerbremsanlage: Auf Wunsch (am geprüften Schlepper nicht angebaut) kombinierte Ein-Zweileitungs-Druckluftbremsanlage, zusätzlicher Luftbehälter mit 10 l

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Feststellbremse:

Über Hebel pneumatisch lösbare
Federspeicherbremse;
je 1 Innenbackenbremse auf den Halb-
wellen der Hinterachse,

Trommeldurchmesser 250 mm,
Bremsbackenbreite 40 mm

Brems-Hilfs-
krafterzeuger:

WABCO Luftpresser, über Zahnräder vom Motor
angetrieben; 2 Luftbehälter mit 15 l Gesamt-
inhalt

Lenkbremse:

Geteiltes Pedal der Betriebsbremse, für nor-
male Bremsung verriegelt

Räder

Vorn:

Gelenkt und angetrieben, 2 Luftreifen

Hinten:

Angetrieben, 2 Luftreifen

Radstand:

3170 mm

Spurweiten:

Vorn 1896 mm, hinten 1920 mm;
nicht verstellbar

Zulässige Reifenabmessungen

jeweils vorn und hinten		
18.4	R	38
20.8	R	38
520/70	R	38
580/70	R	38
12.4	R	46
11.2	R	48

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Kabine

FRITZMEIER, Modell 2190,
OECD-geprüfte Sicherheitskabine mit integrier-
tem Sicherheitsrahmen, Anerkennungs-
Nr. CSS 0156/1;
Kabine vorn und hinten mit Gummielementen
am Schlepper befestigt, mittels Steuerventil
über hydraulischen Zusatzkreislauf nach
hinten kippbar;
2 Schiebetüren, jeweils
4 Einstiegstufen, Stufen 625, 820, 1070,
1285 mm, Fahrerplattform 1520 mm
über Boden; Front- und Heckscheibe
ausstellbar;
Klimaanlage auf Wunsch (im geprüften
Schlepper nicht eingebaut), kombiniertes
Heizungs-Lüftungs-System mit Kühlwasser-
Wärmetauscher und 2-Stufen-Gebläse für
Kopf- sowie 1-Stufen-Gebläse für Fußraum
im Dach; Luftansaugung seitlich über den
Türen, jeweils links und rechts;
2 Trockenluftfilter; Luftaustritts- und
Defrosterdüsen im Dach, Luftaustritts-
düsen für Fußraum, unten in den B-Säulen;
Umluftbetrieb möglich

Geräuschdämmung:

Dach:	PVC-Folie mit Polyesterschaum, gelocht, Polyätherschaum, zusammen	30 mm
Seitenwände und Rückwand:	Genarbte Kunstlederfolie mit Polyesterschaum	20 mm
Boden:	Geriffelte Gummimatte	3 bis 5 mm
Motorabdeckbleche:	Polyester-Cellofoammatten	30 mm

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Fahrersitz

ISRI, 6800 M/516
Polstersitz mit Rückenlehne und Armstützen,
Luftfederung, Stoßdämpfer;
Höhe des unbelasteten Sitzes über der
Fahrerplattform stufenlos einstellbar von
492 mm bis 542 mm, Sitz in Längsrichtung
verschiebbar um 160 mm;
auf Wunsch gemeinsam mit Lenkungskonsole
um 180° drehbar

Beifahrersitz

Links vom Fahrersitz, gepolstert, abklappbar

Bordcomputer

MÜLLER, MFC 5005
wird auch zur Anzeige der Fahrgeschwindigkeit
benutzt

Beleuchtung

Elektrisch, 12 Volt, entsprechend StVZO

	Höhe der Mitte über Boden mm	Größe mm	Abstand vom äußeren Rand der Leuchte bis Schlepper-Mittelebene mm
Hauptschein- werfer	1238	140x120	282
Zusatz- scheinwerfer	1070	140x 75	553
Begrenzungs- leuchten	2067	70x 20	1040
Schluß- leuchten	1497	30x 65	943
Rückstrahler			
1. Paar	775	75 ø	510
2. Paar	1497	85x 55	1104

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

PRÜFBEDINGUNGEN

Gesamtabmessungen (mit Frontkraftheber)

	Länge mm	Breite mm	Höhe bis Oberkante von Schutzvorrichtung mm	Schalldämpfer mm
Unballastiert	5740	2500	3110	3050
Ballastiert	6140	2500	3110	3050

Ladenfreiheit

440 mm unter Zugpendel

Gewichte

		Ohne Fahrer kg	Mit Fahrer kg
Ohne Ballast:	vorn	3145	3175
	hinten	4385	4430
	gesamt	7530	7605
Mit Ballast:	vorn	4520	4550
	hinten	6205	6250
	gesamt	10725	10800

Ballast vorn: 1 verschiebbares Frontgewicht
mit Innengewichten 1885 kg

Ballast hinten: 1 Gewichtetragrahmen und
18 Gewichte, im Heckkraftheber 1310 kg

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Reifen und Spurweiten

Reifen: Große Bauart Tragfähigkeitskennzahl Geschwindigkeitssymbol max. Tragfähigkeit bei Geschwindigkeit und Innendruck Indexradius	vorn und hinten PIRELLI 580/70 R 38 radial 155 A8 3880 kg 40 km/h 1,6 bar 855 mm	
Spurweite:	vorn 1896 mm	hinten 1920 mm
Felgen:	W 18 L 38	
Technisch zulässige Achslast:	vorn 4550 kg	hinten 6250 kg

Technisch zulässiges Gesamtgewicht: 10800 kg

Öle und Schmiermittel

Füllmengen und Wechselintervalle:

	Füllmenge l	Ölwechsel- periode h	Filterwechsel- periode h
Motor	21	250	250
Getriebe, Hydrauliksystem (ohne Lenkung), Hinter- achse	50	1050 bzw. jährlich	1050
Endantriebe hinten vorn	2x8 2x4		
Vorderachsenantrieb	10		
Lenkung	5	1050	1050

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Spezifikationen:

	vorgeschrieben	bei der Prüfung benutzt
Motoröl		
benutzt in: Motor, Getriebe einsch. Hinterachse, Hydrauliksystem Ölart: Viskosität: Winter Sommer Klassifikation:	Motoröl SAE 20W/30 SAE 20W/20 SAE 30 API-CD/SE oder CCMC-D4 oder D5	FINA KAPPA TD SAE 20W/20 API-CD

Getriebeöl

benutzt in: Vorderachse (Differential) Ölart: Viskosität: Klassifikation:	Hypoid-Getriebeöl SAE 90 oder SAE 85W/90 M2C-104A +) (mit ZF-Freigabe)	ESSO LSA 90 SAE 85W/90 API GL-5 und MIL-L-2105B
Endantriebe hinten und Endantriebe vorn Ölart: Viskosität: Klassifikation:	Hypoid-Getriebeöl SAE 90 oder SAE 85W/90 API GL-5 oder MIL-L-2105 B oder M2C-104 A +) (mit ZF-Freigabe)	FINA PONTONIC MP SAE 85W/90 API GL-5 und MIL-L-2105 B
Hydrostatische Lenkung Ölart: Viskosität: Klassifikation:	Automatikgetriebe-Öl ATF GM-Spezifikation DEXRON II x)	ESSO DEXRON D 21065 GM-Spezifikation DEXRON II x) TE-ML 09 xx)

-) Ford-Spezifikation
-) GENERAL-MOTORS-Spezifikation
- x) ZF-Spezifikation

Schmierfett: Mehrzweckfett, Anzahl der Schmiernippel: 32

raftstoff

Art: ARAL-Dieselmkraftstoff nach DIN 51 601
Dichte bei 15°C: 0,828 g/cm³ bei Zapfwellenleistungsmessungen
0,827 g/cm³ bei Zugleistungsmessungen

EURO-TRAC 1900 LS

PFLICHTPRÜFUNGEN

1. LEISTUNG AN DER HAUPTZAPFWELLE (1000 1/min)

Datum der Prüfung: 16. September 1991
 Ort der Prüfung: DLG-Prüfstelle Groß-Umstadt
 Leistungsbremse: SCHENCK Wasserwirbelbremse U1-40

Leistung kW	Drehzahl		Kraftstoffverbrauch		spez. Arbeit kWh/l	
	Motor 1/min	Zapfwelle 1/min	stündlich l/h	spezifisch kg/h g/kWh		
Höchstleistungen						
1.1 Beim 2-Stunden-Lauf						
128,7	2000	889	34,51	28,58	222	3,73
1.2 Bei Nenndrehzahl						
126,2	2200	978	36,20	29,97	237	3,49
1.3 Bei Normdrehzahl der Zapfwelle						
126,2	2200	978	36,20	29,97	237	3,49
1.4 Teillasten bei voll gespannten Regler (Kurve a)						
1.4.1 Höchste Leistung bei Nenndrehzahl						
126,2	2200	978	36,20	29,97	237	3,49
1.4.2 85% des unter 1.4.1 erzielten Drehmomentes						
110,5	2265	1006	32,81	27,17	246	3,37
1.4.3 75% des unter 1.4.2 definierten Drehmomentes						
83,9	2292	1019	27,14	22,47	268	3,09
1.4.4 50% des unter 1.4.2 definierten Drehmomentes						
56,5	2316	1029	21,14	17,50	310	2,67
1.4.5 25% des unter 1.4.2 definierten Drehmomentes						
28,6	2344	1042	15,08	12,48	437	1,90
1.4.6 unbelastet						
-	2414	1073	9,54	7,90	-	-

Leistung kW	Drehzahl		Kraftstoffverbrauch		spez. Arbeit kWh/l	
	Motor 1/min	Zapfwelle 1/min	stündlich 1/h	spezifisch kg/h		
spezifisch g/kWh						
1.5 Teillasten bei der Einstellung, die bei Zapfwellen-Nommdrehzahl Höchstleistung ergibt (Kurve b)						
1.5.1 Höchste Leistung bei Normdrehzahl						
126,2	2200	978	36,20	29,97	237	3,49
1.5.2 85% des unter 1.5.1 erzielten Drehmomentes						
110,5	2265	1006	32,81	27,17	246	3,37
1.5.3 75% des unter 1.5.2 definierten Drehmomentes						
83,9	2292	1019	27,14	22,47	268	3,09
1.5.4 50% des unter 1.5.2 definierten Drehmomentes						
56,5	2316	1029	21,14	17,50	310	2,67
1.5.5 25% des unter 1.5.2 definierten Drehmomentes						
28,6	2344	1042	15,08	12,48	437	1,90
1.5.6 unbelastet						
-	2414	1073	9,54	7,90	-	-

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2414 1/min

Äquivalentes Drehmoment bei Nenndrehzahl: 548 Nm

Äquivalentes Drehmoment beim 2-Stundenlauf: 615 Nm

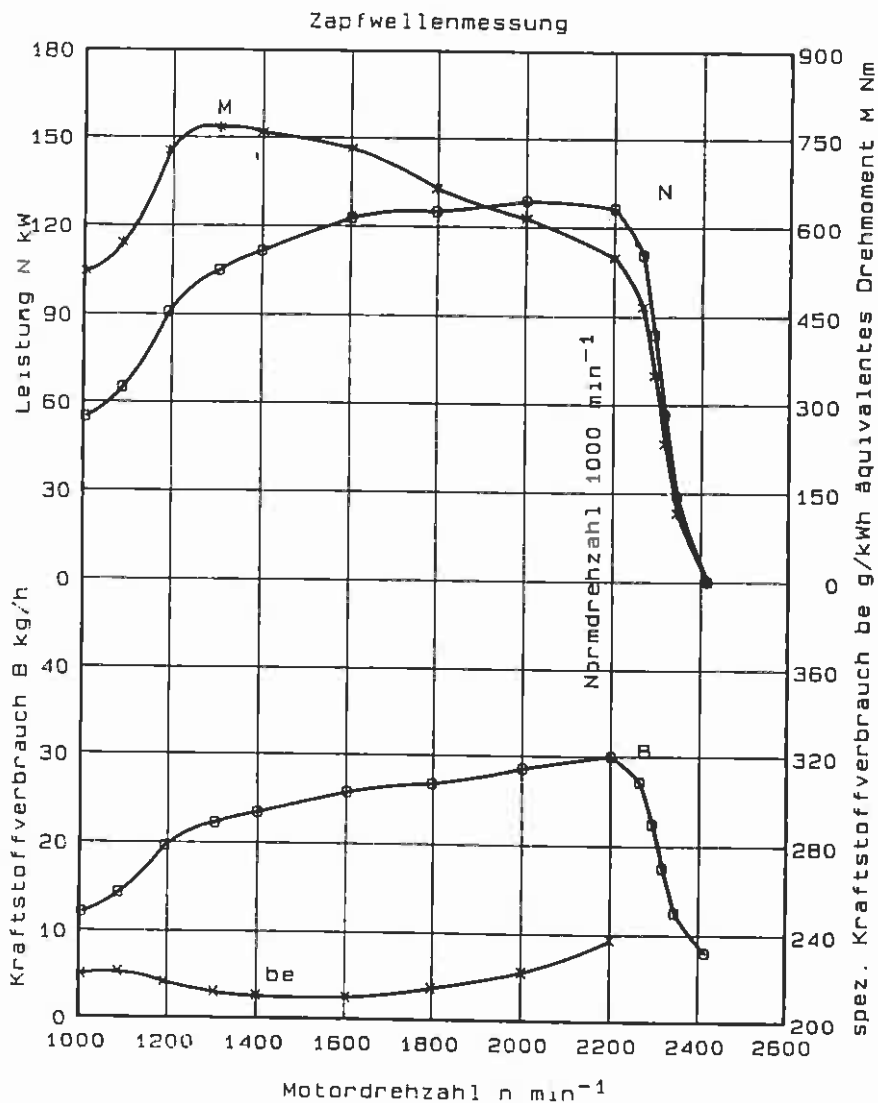
Max. äquivalentes Drehmoment: 767 Nm bei 1304 1/min des Motors

Mittlere atmosphärische Bedingungen

Temperatur	20 °C
Druck	1001 mbar
rel. Feuchte	35 %

Höchsttemperaturen

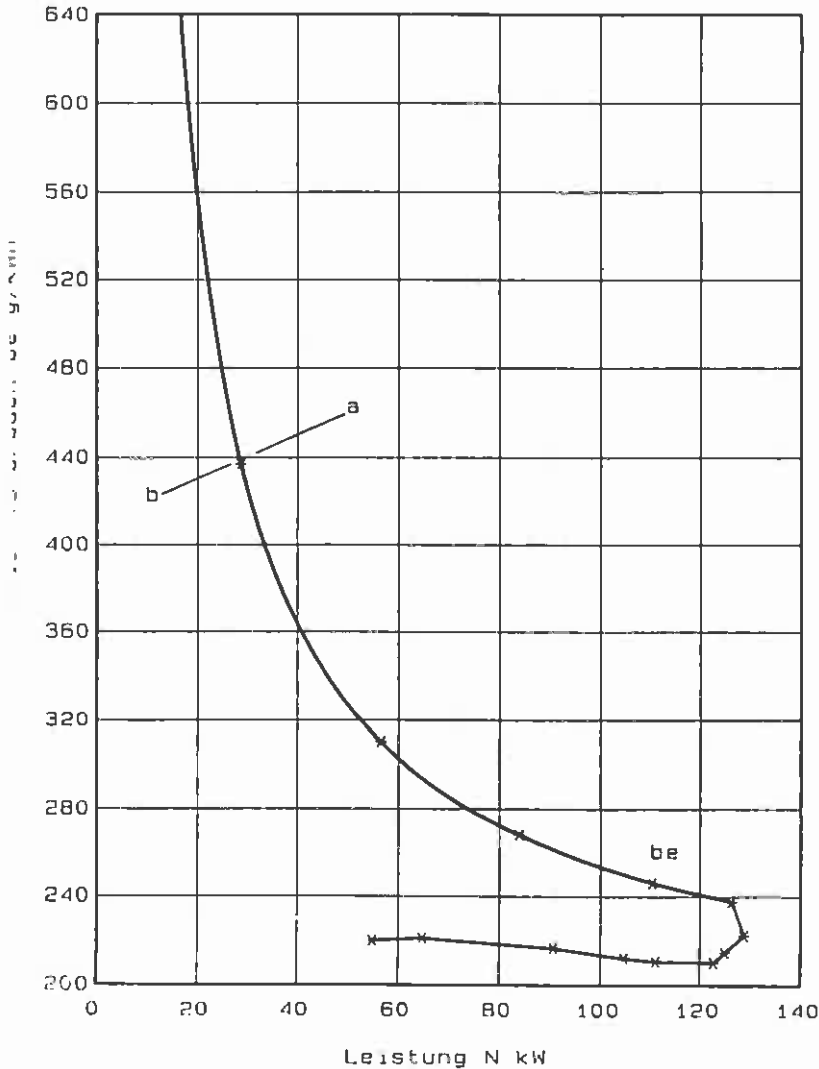
Kühlmittel	82 °C
Öl	105 °C
Kraftstoff	29 °C
Ansaugluft	30 °C



URO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

Zapfwellenmessung



EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

2 HYDRAULISCHE LEISTUNG UND HUBKRAFT

Datum der Prüfung: 17. Dezember 1991 und 5. Januar 1992

2.1 Leistung an der Ölzapfstelle

Druck bei geöffnetem Überdruckventil
Olliefermenge bei kleinstem Druck

186 bar
57,6 l/min

	Hydrauli. Leistung kW	Förder- menge l/min	Druck bar	Öltempe- ratur °C
Bei 90% des einge- stellten Oldrucks	13,5	48,5	167	65
Maximum	14,2	53,3	160	65

Verwendete Ölzapfstelle: Hinten am Schlepper

2.2 Hubkräfte am Frontkraftheber

Ermittelt mit Geräteanbau-Einstellung gemäß Seite 11

	An Kupplungs- punkten	Am Prüfrahmen
Unterlenker-Kuppelpunkte über Boden minimal	220 mm	220 mm
Hubbereich ohne Belastung	625 mm	820 mm
mit Belastung	580 mm	770 mm
Mindesthubkraft über Hubbereich	3740 daN	3240 daN
Zugehöriger Oldruck	167 bar	
Moment bezüglich der Vorderachse	-	6114 daNm
Max. Koppelschwenkwinkel ab senkrechter Ausgangslage	-	10 Grad

Hubhöhen bezogen auf horizontale Lage der Unterlenker

mm	-500	-415	-400	-300	-200	-100	0	+100	+165	+200	+270
----	------	------	------	------	------	------	---	------	------	------	------

Hubkräfte an den Kuppelpunkten, bei 167 bar

daN	3890	3870	3740	3750	3840	3960	4130	4250			
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	--	--	--

Hubkräfte am Prüfrahmen, bei 167 bar

daN	4590		4190	3990	3830	3710	3600	3470		3340	3240
-----	------	--	------	------	------	------	------	------	--	------	------

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

2.3 Hubkräfte am Heckkraftheber
Ermittelt mit Geräteanbau-Einstellung gemäß Seiten 12 und 13

	An Kupplungs- punkten	Am Prüfrahmen
Interlenker-Kuppelpunkte über Boden minimal	230 mm	230 mm
Hubbereich ohne Belastung	725 mm	910 mm
mit Belastung	642 mm	820 mm
Mindesthubkraft über Hubbereich	4770 daN	3970 daN
zugehöriger Oldruck	167 bar	
Moment bezüglich der Hinterachse	-	7170 daNm
ax. Koppelschwenkwinkel ab senkrechter Ausgangslage	-	9 Grad

Hubhöhen bezogen auf horizontale Lage der Unterlenker

m	-450	-400	-365	-300	-200	-100	0	+100	+200	+277	+300	+370
---	------	------	------	------	------	------	---	------	------	------	------	------

Hubkräfte an den Kuppelpunkten, bei 167 bar

daN	4770	5130	5715	6260	6720	7140	7550	7850
-----	------	------	------	------	------	------	------	------

Hubkräfte am Prüfrahmen, bei 167 bar

daN	3970	4140	4500	4780	5060	5260	5400	5490	5530	5530
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

EURO-TRAC 1900 LS

3 ZUGLEISTUNG

Datum der Prüfung: 14. November bis 10. Dezember 1991
 Prüfbahn: Beton

Gang	Geschwindigkeit	Leistung	Zugkraft	Motor- drehzahl	Schlupf
	km/h	kW	daN	1/min	%

3.1 HOCHSTLEISTUNG (ohne Ballast) Zughöhe über Boden 460 mm

3 Z S	4,31	95,3	7963	2165	14,9
2 N S	4,30	95,8	8024	2072	15,1
4 Z L	5,23	102,2	7036	2000	8,7
3 N L	5,66	105,5	6709	1998	7,9
4 Z S	6,65	106,0	5740	2003	6,3
1 N S	7,21	105,0	5245	2000	5,3
5 Z L	8,50	105,0	4446	2000	4,1
4 N L	8,98	107,2	4298	2000	4,0
5 Z S	10,65	104,3	3527	2000	3,4
4 N S	11,23	104,3	3343	2000	3,1

3.2 HOCHSTLEISTUNG (mit Ballast) Zughöhe über Boden 460 mm

1 Z L	1,51	46,3	11028	2304	15,0
1 Z S	1,84	56,3	11020	2286	15,1
2 Z L	2,33	71,9	11104	2270	15,0
1 N L	2,41	74,7	11170	2259	14,9
2 Z S	2,84	86,3	10945	2234	15,0
1 N S	2,93	89,6	11013	2225	15,1
3 Z L	3,24	99,5	11050	2025	15,0
2 N L	3,49	101,3	10454	2000	11,8
3 Z S	4,31	106,9	8930	1998	7,7
2 N S	4,54	107,0	8487	2000	7,0
4 Z L	5,43	106,6	7069	2000	5,1
3 N L	5,85	109,8	6755	1996	4,6
4 Z S	6,81	108,8	5754	1999	3,7
1 N S	7,36	106,9	5227	2003	3,5
5 Z L	8,64	105,1	4379	1998	2,5
4 N L	9,08	106,9	4238	1996	2,6
5 Z S	10,78	106,7	3562	2000	2,0
4 N S	11,35	103,9	3294	2003	1,8

3.3.1 FÜNF-STUNDEN-TEST bei 75% der Zugkraft bei Höchstleistung im 4 ZS Gang

4 Z S	7,71	92,4	4315	2241	2,8
-------	------	------	------	------	-----

3.3.2 FÜNF-STUNDEN-TEST bei einer Zugkraft, die 15% Schlupf im 1 NS Gang entspricht

1 N S	1,07	95,3	11170	2219	-
-------	------	------	-------	------	---

Motorölverbrauch während der Prüfung 3.3.1 und 3.3.2: 49 g/h

Reifengröße vorn
und hinten: 580/70 R 38

Spez. raftstoff- verbrauch g/kWh	Spez. Arbeit kWh/l	Temperaturen			Atm. Tempe- ratur °C	Bedingungen	
		Kraft- stoff °C	Kühl- mittel °C	Motor- öl °C		relat. Feuchte	Luft- druck mbar

ifeninnendruck: 0,8 bar vorn und hinten

305	2,71	50	75	90	7	85	992
299	2,77	50	75	90	7	85	992
277	2,98	50	75	90	7	88	992
271	3,05	50	75	90	8	90	992
268	3,08	40	76	90	8	80	992
272	3,04	50	75	91	8	80	992
272	3,04	45	76	91	8	80	992
266	3,11	50	75	90	8	80	992
271	3,04	50	75	90	8	85	992
272	3,04	50	75	90	7	85	992

ifeninnendruck: 0,8 bar vorn; 1,1 bar hinten

407	2,03	49	76	93	3	70	1017
377	2,19	49	76	93	3	71	1017
336	2,46	49	75	90	3	70	1017
329	2,51	49	76	93	3	71	1017
323	2,56	47	75	92	4	69	1017
320	2,59	49	75	92	3	70	1017
288	2,87	45	75	93	-3	52	1018
280	2,95	41	76	93	5	65	1018
268	3,09	45	75	93	-3	54	1018
268	3,09	45	73	92	-3	50	1018
269	3,07	45	75	93	-3	55	1018
261	3,17	45	73	93	-3	55	1018
264	3,13	45	75	92	-3	61	1018
268	3,08	45	75	93	-3	55	1018
273	3,03	45	75	93	-3	55	1018
270	3,06	45	75	93	-3	55	1018
270	3,06	45	75	93	-3	55	1018
277	2,99	45	75	93	-3	55	1018

294	2,81	43	76	95	2	75	1017
-----	------	----	----	----	---	----	------

-	-	40	75	95	-3	70	1017
---	---	----	----	----	----	----	------

t Nr. 3.3.2 wurde mit zusätzlichem Ballast von 1070 kg gefahren.
nicht angegebenen Zahlen sind deshalb ohne Bedeutung.

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

4 WENDEKREIS UND SPURKREIS
(Vorderradantrieb abgeschaltet)

	Mit Lenkbremse		Ohne Lenkbremse	
	nach links m	nach rechts m	nach links m	nach rechts m
Radius des Wendekreises	7,74	7,89	8,71	8,76
Radius des Spurkreises	7,33	7,48	8,30	8,35

5 LAGE DES SCHWERPUNKTES

Hohe über Boden	1019 mm
Entfernung von Mitte Hinterachse	1324 mm
Von der Längsmittlebene	0 mm

6 VORBEIFAHRT-GERÄUSCH DES SCHLEPPERS
(Vorderradantrieb abgeschaltet)

Datum der Prüfung: 27. November 1991
 Prüfplatz: Beton
 Schallpegelmesser: BRÜEL & KJÆR Typ 2209

Ergebnisse der Prüfung

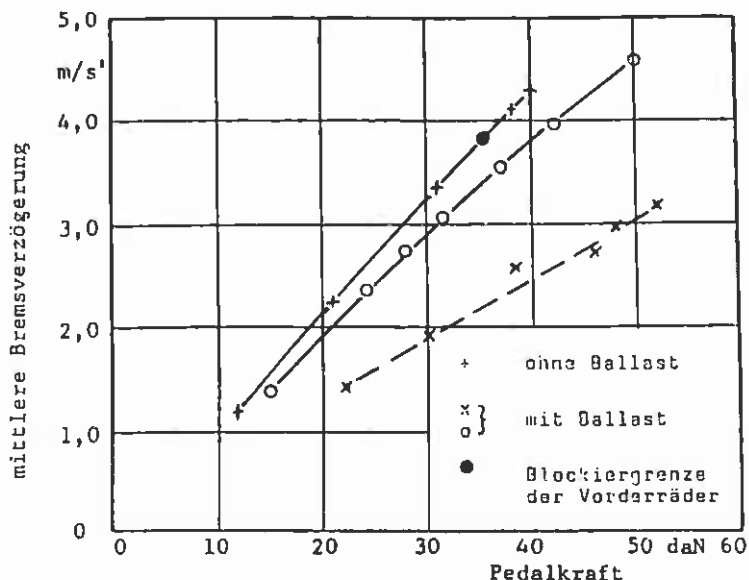
Gang: 6 N S
 Fahrgeschwindigkeit vor
 der Beschleunigung: 27,0 km/h
 Schallpegel: 87,0 dB(A)

BREMSWIRKUNG (Vorderradantrieb abgeschaltet)

Datum der Prüfung: 21. November und 6. Dezember 1991

	Gewicht (mit Fahrer)			Fahrgeschwindigkeit vor Bremsbeginn km/h
	vorn kg	hinten kg	gesamt kg	
Ohne Ballast	3175	4430	7605	36,0
Mit Ballast	4550	6250	10800	36,3

- .1 Betriebsbremse kalt _____
 .2 Betriebsbremse heiß - - - - -



Keine wesentliche seitliche Kursabweichung und keine außergewöhnliche Vibration

Bremsenaufheizung durch Bremsbetätigung entsprechend $1 m/s^2$ auf 1 km Fahrstrecke

3 Feststellbremse

		Schlepper mit Ballast am 18%-Hang	
		aufwärts	abwärts
Betätigungskraft	daN	Federspeicherbremse, der Schlepper rollt nicht	

EURO-TRAC 1900 LS

Test Nr. 91-249

REPARATUREN Keine

BEMERKUNGEN Keine

Umrechnungstabelle für die Leistung — abgerundet auf volle PS

(1 kW = 1,36 PS oder 1 PS = 0,736 kW)

kW	PS	kW	PS	kW	PS
5	7	55	75	110	150
10	14	60	82	120	163
15	20	65	88	130	177
20	27	70	95	140	190
25	34	75	102	150	204
30	41	80	109	160	218
35	48	85	116	170	231
40	54	90	122	180	245
45	61	95	129	190	258
50	68	100	136	200	272

Umrechnungstabelle für den spezifischen Kraftstoffverbrauch — abgerundet auf volle g/PS_h
(1 g/kWh = 0,736 g/PS_h oder 1 g/PS_h = 1,36 g/kWh)

g/kWh	g/PS _h	g/kWh	g/PS _h
210	154	310	228
220	162	320	235
230	169	330	243
240	177	340	250
250	184	350	257
260	191	360	265
270	199	370	272
280	206	380	279
290	213	390	287
300	221	400	294

Umrechnung für Kräfte

1 daN = 10 N = 1,02 kp ≈ 1 kp oder 1 kp = 0,981 daN

Herausgegeben
mit Förderung durch den Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG)

Fachbereich Landtechnik — Prüfungsabteilung —

Eschborner Landstraße 122

D-6000 Frankfurt am Main 90