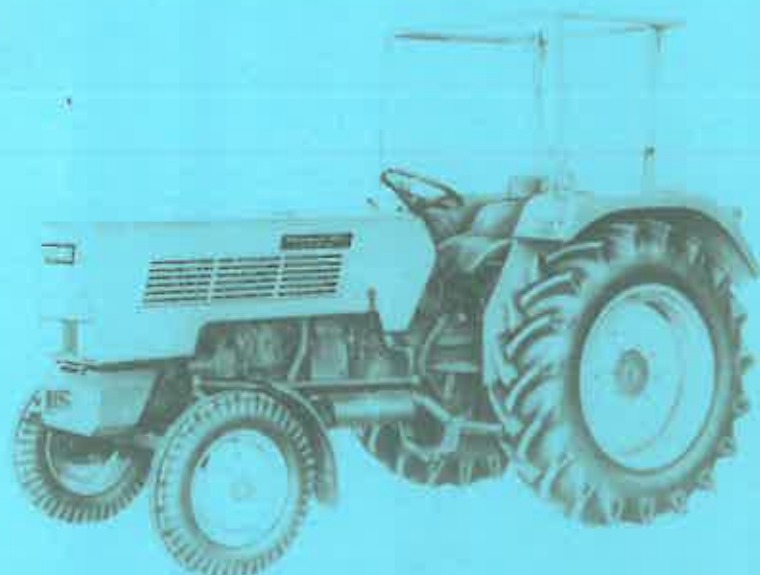




O.E.C.D. Nr.: 511

Druck: April 1976

Bericht über die technischen Untersuchungen nach dem
O.E.C.D. STANDARD CODE für die amtliche Prüfung von Ackerschleppern



Ackerschlepper FENDT Farmer 103 S Turbomatik

Hersteller: X. FENDT UND CO, Maschinen- und Schlepperfabrik
8952 Marktoberdorf

Durchführung der Messungen: August bis September 1975

DLG Prüfstelle für Landmaschinen, 6114 Groß-Umstadt

DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFT e.V.
Prüfungsabteilung für Landmaschinen
6000 Frankfurt/Main 1, Zimmerweg 16

Dieser Bericht stützt sich auf technische Prüfungen nach dem O.E.C.D. STANDARD CODE for the Official Testing of Agricultural Tractors. Er enthält keine Ergebnisse aus dem praktischen Einsatz des Schleppers.

Die Übereinstimmung des Berichtes mit dem O.E.C.D. STANDARD CODE wurde durch das Coordinating Center der O.E.C.D. (C.N.E.E.M.A., Frankreich) bestätigt.

Datum der Anerkennung: 26. Februar 1976

Anerkennungsnummer: 511

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

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

Kräfte:	1 N	= 0,102 kp	oder 1 kp	= 9,81 N
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	= 750,1 mm QS		

Übersetzung, Nachdruck und photomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung der DLG, 6000 Frankfurt am Main 1, Zimmerweg 16



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Abmessungen und Ausrüstung des Schleppers	4 bis 15
Kraftstoff und Schmiermittel bei der Prüfung	16

PFELICHTPRÜFUNGEN

(1) Leistung an der Hauptzapfwelle	17 bis 19
(2) Zugleistung auf der Betonbahn	20 und 21
(3) Wendekreis und Spurkreis	22
(4) Lage des Schwerpunktes	22
(5) Wirksamkeit der Bremsen	23
(6) Schleppergeräusch in der Umgebung	24
(7) Schleppergeräusch am Ohr des Fahrers	24
(8) Hubvermögen des Krafthebers und Leistung der Hydraulikpumpe	25 bis 28

WAHLFREIE PRÜFUNGEN

(9) Motorleistung	29 bis 32
-------------------	-----------



Schlepper Hersteller: X. FENDT UND CO
8952 Marktoberdorf

Zur Prüfung angemeldet: Durch Hersteller

Ausgewählt: Durch Hersteller in Vereinbarung
mit der DLG Prüfstelle

Ort des Einlaufens: Marktoberdorf und Groß-Umstadt

Dauer des Einlaufens: Motor und Schlepper ca. 100 Stunden

ABMESSUNGEN UND AUSRÜSTUNG DES SCHLEPPERS

Schlepper

Hersteller: X. FENDT UND CO
Typ: FARMER 103 S TURBOMATIK
Bauart: Vierradschlepper in Blockbauweise
Fahrzeug Nr.: 138/01/0007

Motor

Hersteller: MOTORENWERKE MANNHEIM AG
Typ: D 226-3
Bauart: Viertakt-DIESEL-Motor mit direkter Einspritzung;
wassergekühlt
Motor Nr.: 226.3.04850
Zylinder: 3, stehend in Reihe; Bohrung/Hub 105/120 mm;
Hubvolumen 3116 cm³; Verdichtungsverhältnis 17:1;
trocken eingepreßte Zylinderlaufbuchsen

Ventile: Im Zylinderkopf hängend

Kraftstoff-
anlage: SOLEX-Kraftstoff-Förderpumpe PE 20 136;
BOSCH Reiheneinspritzpumpe:
PES 3 A 80 D 320/3 RS 1299;
Einspritzmenge 53 mm³/Hub bei 2175 min⁻¹;
Förderbeginn 28° v.o.T.;
BOSCH Mehrlocheinspritzdüsen 0.433.270.114;
Einspritzdruck 180 bar;
BOSCH Kraftstoff-Filter mit auswechselbarer
Patrone;
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks 73 Liter

Regler: BOSCH Fliehkraft-Verstellregler:
EP/RSV 325-1500 A 2 B 505 DR;
geregelter Drehzahlbereich von 650 bis
2280 min⁻¹;
Nennzahl 2175 min⁻¹



- Luftfilter:** MANN UND HUMMEL;
Trockenfilter mit Staubvorabscheider;
auswechselbare Patrone; Wartungsanzeige;
(Sicherheitspatrone wahlweise)
- Abgasschall-
dämpfer:** Eigene Herstellung;
Mehrkammer-Reflexionsdämpfer;
130 mm \varnothing , 415 mm lang;
links vom Schlepper;
Mündung zeigt unter 45° nach hinten links;
(wahlweise kann ein EBERSPÄCHER-Schalldämpfer
mit nach oben zeigender Mündung geliefert werden)
- Schmiersystem:** Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe;
Sieb im Sumpf;
MANN Micro-top Schmierölfilter im Hauptstrom
mit Umgehungsventil und auswechselbarer Patrone;
Schmierölvorrat 7,75 Liter;
Ölwechsel alle 200 Stunden oder jährlich;
empfohlene Ölqualität MIL-L-2104 C
oder MIL-L-46152;
empfohlene Ölviscositäten:
Winter HD SAE 10
Sommer HD SAE 20W/20
Tropen HD SAE 30
- Kühlsystem:** Wasserkühlung mit Zentrifugalpumpe;
Druckkühlung auf 0,3 bar Überdruck eingestellt;
Zweikreisthermostat;
Lüfter mit 7 Flügeln, 410 mm \varnothing ;
Kühlwasservorrat 10 Liter
- Startsystem:** Elektrisch;
BOSCH Anlasser mit 1,84 kW;
BERU Flammglühkerze im Saugrohr 154 GF
- Elektrisch
Anlage:** 12 Volt Spannung;
BOSCH Drehstromlichtmaschine;
1 Batterie 88 Ah bei
20stündiger Entladezeit



Triebwerk

Kupplungen:

1. VOITH GETRIEBE KG
Flüssigkeitskupplung 332 TD;
für Fahr- und Zapfwellenantrieb
2. FICHEL UND SACHS AG
Scheiben-Trockenkupplung nur für Fahrtrieb;
gefederter Belag;
G 250 K;
pedalbetätigt

Getriebe:

Eigene Herstellung;
Stirnradvorgelege zwischen Flüssigkeitskupplung
und Scheiben-Trockenkupplung;
synchronisiertes Wechselgetriebe mit 3 Vorwärts-
gängen und 1 Rückwärtsgang;
klauengeschaltetes Gruppengetriebe mit 1 Acker-
und 1 Straßengruppe;
Wechsel- und Gruppengetriebe werden mit
demselben Hebel geschaltet;
dem Wechsel- und Gruppengetriebe vorgelagertes
Feinstufengetriebe mit 1 klauengeschalteten
langsamen und schnellen Stufe;
1 vom Gruppen- und Feinstufengetriebe
unabhängiger Schnellgang;
insgesamt 13 Vorwärtsgänge und 4 Rückwärtsgänge;
wahlweise kann das Feinstufengetriebe mit
1 schubradgeschalteten Kriechgruppe ausgerüstet
werden, im Prüfschlepper nicht eingebaut;
bei eingeschalteter Kriechgruppe sind die
Straßengruppe und der unabhängige Schnellgang ge-
sperrt; wahlweise kann der Schlepper mit
1 Reversiergetriebe für alle Vorwärtsgänge aus-
gerüstet werden; im Prüfschlepper nicht eingebaut;
nach Einschalten des Vorwärtshebels wird das
Reversiergetriebe durch Betätigung des Pedals
der Scheiben-Trockenkupplung geschaltet

**Hinterachse
und
Endantrieb:**

Portalbauweise;
Kegelradgetriebe mit Ritzel und Tellerrad;
Kegelraddifferential mit Sperre;
pedalbetätigt, selbstausrückend;
Stirnradenduntersetzung in den Portalen



Ölvorrat:	Flüssigkeitskupplung	4,1 l
	Stirnradvorgelege:	5,7 l
	Wechsel-, Gruppen- und Feinstufengetriebe:	25,75 l
	Endantriebe:	je 2,9 l
Ölwechsel:	Flüssigkeitskupplung	alle 5000 Stunden
	sonstige Getriebeelemente	alle 1000 Stunden
Empfohlene Ölqualitäten:	Flüssigkeitskupplung	Motoröl HD SAE 10W
	Endantriebe	Hypoidöl SAE 90
		MIL-L-2105 B
	sonstige Getriebeelemente	Getriebeöl SAE 80
		MIL-L-2105 A

Gesamtübersetzungen und Geschwindigkeiten s. Seite 8

Hauptzapfwelle

Motorzapfwelle: Hinten am Schlepper;
angetrieben durch eine von der Fahrkupplung unabhängige trockene Lamellenkupplung;
durch Handhebel am Lenkrad betätigt;
Höhe über Boden 600 mm in Schleppermitte;
29 x 34,9 x 8,7 mm = 1 3/8", 6 Keile;
(DIN 9611 Form A, BS 1495, ASAE S 203.7);
2 Drehzahlen sind durch Handhebel vorwählbar:

540 min⁻¹ Zapfwelle

586 min⁻¹ bei Motornendrehzahl;
Zapfwellennormdrehzahl 540 min⁻¹ bei
Motordrehzahl 2013 min⁻¹

1000 min⁻¹ Zapfwelle

1045 min⁻¹ bei Motornendrehzahl;
Zapfwellennormdrehzahl 1000 min⁻¹ bei
Motordrehzahl 2083 min⁻¹

Bei den angegebenen Zapfwellendrehzahlen sind etwa 3,1% Schlupf der Flüssigkeitskupplung berücksichtigt;
alle Zapfwellendrehzahlen können mit Hilfe des Traktormeters eingestellt werden;
Drehrichtung im Uhrzeigersinn, in Fahrtrichtung gesehen



Gesamtübersetzungen und Geschwindigkeiten

Gruppe	Feinstufen- getriebe	Gang	Gesamtübersetzung Motor : Triebbad	Theoretische Fahrge- schwindigkeit bei Motornendrehzahl *)	
				km/h	m/sec.
Vorwärtsgeschwindigkeiten					
Acker	langsam	1	490,04	1,07	0,30
		2	296,40	1,78	0,49
		3	168,95	3,13	0,87
	schnell	1	382,44	1,38	0,38
		2	231,31	2,29	0,63
		3	131,85	4,01	1,11
Straße	langsam	4	118,56	4,45	1,24
		5	71,71	7,36	2,05
		6	40,87	12,92	4,68
	schnell	4	92,53	5,70	1,58
		5	55,96	9,43	2,62
		6	31,90	16,56	4,60
unabhängiger Schnellgang			21,85	24,16	6,71
Rückwärtsgeschwindigkeiten					
Acker	langsam	1	284,54	1,86	0,52
	schnell	1	222,06	2,38	0,66
Straße	langsam	2	68,84	7,67	2,13
	schnell	2	53,72	9,83	2,73

*) errechnet mit dem Indexradius 665 mm;
entsprechend WdK-Leitlinie 154

3,1% Schlupf der Flüssigkeitskupplung sind berücksichtigt



Hauptzapfwelle (Fortsetzung)

Wegzapfwelle: Wahlweise kann die Hauptzapfwelle auf Wegzapfwelle umschaltbar ausgerüstet werden; am geprüften Schlepper nicht angebaut; Abmessungen, Lage und Drehrichtung bei Vorwärtsfahrt wie bei Motorzapfwelle; Fahrweg je Zapfwellenumdrehung 0,171 m; 25 Umdrehungen je 1 Triebbradumdrehung

Nebenzapfwellen

Antriebswelle zwischen den Achsen: Antrieb wie bei Hauptzapfwelle; zwischen den Achsen 356 mm vor der Hinterachse; 540 mm über Boden; 60 mm rechts von der Schleppermitte; Wellenstummel zeigt nach vorn; B6 x 26 x 30 DIN 5462; 1205 min⁻¹ bei Motornenndrehzahl und 3,1% Schlupf der Flüssigkeitskupplung; Drehrichtung bei Vorwärtsfahrt gegen den Uhrzeigersinn, in Fahrtrichtung gesehen

Frontzapfwelle: Wahlweise, am geprüften Schlepper nicht angebaut; durch Aufstecken eines Zusatzgetriebes auf die Antriebswelle zwischen den Achsen; Antrieb und Profil wie Hauptzapfwelle; 540 mm über Boden; 300 mm rechts von der Schleppermitte; 603 min⁻¹ bei Motordrehzahl; Zapfwellennormdrehzahl 540 min⁻¹ bei 1952 min⁻¹ Motordrehzahl bei 3,1% Schlupf der Flüssigkeitskupplung; Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn, in Fahrtrichtung gesehen

Riemenscheibe

Wahlweise, am geprüften Schlepper nicht angebaut; Antrieb auf Zapfwelle aufgesteckt; nur verwendbar bei 540 min⁻¹ Zapfwelle; durch Zapfwellenhebel einschaltbar; Durchmesser 225 mm, Breite 150 mm; 1466 min⁻¹ bei Motornenndrehzahl 17,3 m/s Riemengeschwindigkeit bei 3,1% Schlupf der Flüssigkeitskupplung



Riemenscheibe (Fortsetzung)

Drehrichtung im und entgegen dem Uhrzeigersinn,
durch Umstecken des Riemenscheibenantriebs
auf der Zapfwelle zu verändern

Kraftheber

Hydraulik-
system:

Eigene Herstellung;
Regelhydraulik in Blockbauweise;
Widerstands- und Lageregelung, beide stufenlos
mischbar, Schwimmstellung;
einfach wirkender Arbeitszylinder:
Bohrung 86 mm, Hub 138 mm;
BOSCH Zahnradpumpe mit 14 cm³/U Fördermenge;
(bei hydraulischer Lenkung wird eine BOSCH
Zahnradpumpe mit 16 cm³/U Fördermenge ein-
gebaut);
direkt vom Motor angetrieben;
BOSCH Regelsteuergerät;
maximaler Arbeitsdruck 175 bar;
kein Sicherheitsventil im Hauptarbeitszylinder;
2 Zapfstellen für einfach wirkende oder
1 Zapfstelle für doppelt und 1 für einfach
wirkende Zusatzsteuergeräte möglich;
Senkdrossel als Transportsicherung;
Hydraulikbehälter mit 15,5 Liter Inhalt;
maximal dürfen im Fahrbetrieb 7,5 l, stationär
10 l Öl über die Zapfstellen entnommen werden;
vorgeschriebene Ölqualität:
Motorenöl (HD) SAE 20W/20 MIL-L-2104 C oder
MIL-L-46152
Ölwechsel alle 1000 Stunden

Geräteanbau:

Dreipunktanbau Kategorie II (DIN 9674)
Abmessungen s.S. 25
wahlweise auch Kategorie I lieferbar;
Hubstangen verstellbar von 625 bis 700 mm;
Hubhöhe über Boden:
mit Hubstangen kurz von 240 bis 890 mm
mit Hubstangen lang von 62 bis 780 mm;
untere Lenker können mit Fangtaschen, oberer
Lenker kann mit Fanghaken für Schnellkuppler
ausgerüstet werden; am geprüften Schlepper
nicht angebaut



Ackerschiene

Eingebaut in die Kupplungspunkte der unteren Lenker des Dreipunktanbaues;
Länge zwischen den Kugelköpfen der Kupplungspunkte 830 mm, Dicke der Schiene 30 mm;
Mittelbohrung und je 3 Bohrungen nach jeder Seite mit je 80 mm Abstand (DIN 9676);
alle Bohrungen 33 mm Ø;
Höhe über Boden durch Kraftheber verstellbar von 77 bis 905 mm je nach Länge der Hubstangen, an der Oberfläche der Schiene gemessen;
in 430 mm über Boden hydraulisch-mechanisch feststellbar, dabei Hubstangen 625 mm lang;
Abstand der Bohrungsmitten bei waagerechten unteren Lenkern:
von Mitte Hinterachse 980 mm
vom Zapfwellenende 620 mm

Zugvorrichtungen

Anhänger-
kupplung:

Eigene Herstellung;
nicht selbsttätig;
Höhe über Boden: 485, 635, 785 mm und
535, 735, 835, 885 mm;
durch Verschieben und Umdrehen der Kupplung verstellbar;
Kupplungsbohrung 33 mm Ø;
Abstand der Mitte der Kupplungsbohrung von Mitte Hinterachse 593 mm;
zulässige Stützlast 1000 kg

Abschlepp-
kupplung:

Vorn am Schlepper;
710 mm über Boden

Lenkung

Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG;
Gemmer-Lenkung 7430;
wahlweise ZF Hydro-Spindellenkung 7409 mit Mengenteilventil lieferbar;
durch Lenkrad betätigt;
wirkt auf Vorderräder



Bremsen

- Parkbremse:** Mechanische Bandbremse;
wirkt auf 2 Bremstrommeln mit 205 mm \emptyset
auf den Differentialseitenwellen;
betätigt durch Handhebel mit Feststellratsche
- Fahrbremse:** Mechanische Innenbackenbremse;
ohne Servowirkung;
wirkt auf 2 Bremstrommeln mit 180 mm \emptyset
auf den Differentialseitenwellen;
pedalbetätigt
- Park- und Fahrbremse haben gemeinsame
Bremstrommeln
- Lenkbremse:** Geteilte Pedale der Fahrbremse;
für normale Bremsung verriegelt

Laufwerk

- Lenkräder:** Vorn, 2 Luftreifen 7,50-16 AS 6 PR;
Höchsttragfähigkeit eines Reifens 856 kg bei
2,25 bar Innendruck und 25 km/h;
Spurweiten 1250, 1360 und 1500 mm
durch Herausziehen der Teleskophalbachsen
verstellbar;
Felgen 5,50 F x 16 B
- Triebräder:** Hinten, 2 Luftreifen 14,9-30 AS 6 PR;
Höchsttragfähigkeit eines Reifens 1780 kg bei
1,4 bar Innendruck und 25 km/h;
Spurweiten 1360 und 1500 mm;
durch Umdrehen der Räder verstellbar;
wahlweise sind Spurverstellräder lieferbar;
damit können je nach Radgröße durch Umdrehen
der Räder und Umschrauben der Radscheiben
in den Felgen Spurweiten von 1280 bis 1850 mm
eingestellt werden
- Radstand:** 2078 mm



Umsturz- Eigene Herstellung;
schutzrahmen Stahlrohrkonstruktion

Gewichte Betriebsfertig, wie bei Zugmessungen
mit Schutzrahmen

		ohne Fahrer	mit Fahrer
Ohne Ballast:	vorn	865 kg	870 kg
	hinten	1585 kg	1655 kg
	gesamt	2450 kg	2525 kg
Ballast vorn:	1 Grundplatte		33 kg
	7 Vorbaugewichte je 33 kg		231 kg
Ballast hinten:	8 Gewichte je Rad je 63 kg		1008 kg
	Wasser in den Reifen		403 kg
Mit Ballast:	vorn	1200 kg	1200 kg
	hinten	2925 kg	3000 kg
	gesamt	4125 kg	4200 kg

Sitz GRAMMER;
DS 50;
Polstersitz mit höhenverstellbarer
Rückenlehne;
einstellbare Feder mit Stoßdämpfer;
Parallelogrammführung;
Höhe der Fahrerplattform über Boden 700 mm;
Höhe des nicht eingefederten Sitzes über
der Fahrerplattform 490 mm in Mittellage
bei tiefster Lage der Sitzschale;
in der Höhe in 3 Stufen um 60 mm
verstellbar;
in der Längsrichtung um 105 mm
verschiebbar

Anzahl der Schmiernippel 12



Abmessungen

Größte Länge:	3670 mm	mit Dreipunktanbau ohne Ballast
	3900 mm	mit Dreipunktanbau mit Ballast
Größte Breite:	1736 mm	bei kleinster Spurweite
	2185 mm	bei größter Spurweite (ohne Ballast)
Größte Höhe:	1580 mm	bis Oberkante Lenkrad
	2320 mm	bis Oberkante Schutzrahmen
Bodenfreiheit:	425 mm	in Schlepperlängsmittlebene

Beleuchtung

Elektrisch, 12 Volt
entsprechend StVZO

	Abmessungen mm	Höhe der Mitte über Boden mm	Abstand der Mitte von Außenkante des Schleppers mm ***)
Fernlicht	135 x 120	900	690
Begrenzungs- leuchte *)	50 x 50	670	165
Schluß- leuchte **)	80 x 65	1350	210
Rückstrahler			
1. Paar	125 x 36	1285	210
2. Paar	80 ø	620	480

*) kombiniert mit Fahrtrichtungsanzeiger

***) kombiniert mit Fahrtrichtungsanzeiger und Bremslicht

***) bei kleinster Spurweite



Zulässige Achslasten und Gesamtgewichte
für alle lieferbaren Radausrüstungen

Reifengrößen **)		Zulässige Achslast vorn kg	Zulässige Achslast hinten kg	Zulässiges Gesamtgewicht kg
vorn	hinten			
6,00-16 oder 6,50-16	9,5-36	1120	2260	3380
	11,2-36		2510	3630
	12,4-32		2710	3830
	12,4-36		2880	4000
	14,9-28		3220	4000
	14,9-30		3330	4000
	16,9-30		3400	4000
8,3-44 *)	2880	4000		
7,5L-15 oder 7,50-16	9,5-36	1440	2260	3700
	11,2-36		2510	3950
	12,4-32		2710	4000
	12,4-36		2880	4000
	14,9-28		3220	4000
	14,9-30		3330	4000
	16,9-30		3400	4000
8,3-44	2880	4000		

*) kein Normreifen, Spezialreifen von MICHELIN und KLEBER

***) alle Reifen 6 PR



KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL, DIE BEI DER PRÜFUNG BENUTZT WURDEN

Kraftstoff: ARAL-Dieselmkraftstoff (DIN 51601)
Dichte bei 15°C
bei Motormessungen 0,830 kg/l
bei Zapfwellenmessungen 0,830 kg/l
bei Zugmessungen 0,839 kg/l

Motoröl: Motorenöl HD SAE 20W/20 MIL-L-2104 B

Getriebeöl: Wechselgetriebe, Gruppengetriebe,
Feinstufengetriebe und Vorgelege:
Getriebeöl SAE 80 MIL-L-2105 (A)
Endantriebe:
Hypoidöl SAE 90 MIL-L-2105 (B)

Flüssigkeits-
kupplung: Motoröl HD SAE 10W

Kraftheber: Hydrauliköl HLP 25



PFLICHTPRÜFUNGEN

(1) LEISTUNG AN DER HAUPTZAPFWELLE

Datum der Prüfung: 19. August 1975
Leistungsbremse: SCHENCK Wasserwirbelbremse Ul-40

Höchstleistungen

Leistung kW	Drehzahl		Kraftstoffverbrauch			Spez. Arbeit kWh/l
	Motor min ⁻¹	Zapfwelle min ⁻¹	stündlich l/h	spezifisch kg/h	spezifisch g/kWh	
<u>Höchstleistung 2-Stunden-Lauf</u>						
32,8	2175	586	10,35	8,59	262	3,17
Bei Normdrehzahl der Zapfwelle (540 min ⁻¹)						
31,5	2013	540	9,71	8,06	256	3,24
Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird						
32,8	2175	586	10,35	8,59	262	3,17

Leistungen bei Teillast

(1) 85% des Drehmomentes bei der höchsten Leistung						
28,5	2214	599	8,96	7,44	261	3,18
(2) Unbelastet						
-	2280	633	2,41	2,00	-	-
(3) 50% der unter (1) bezeichneten Belastung						
14,7	2256	617	5,55	4,61	313	2,65
(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung						
32,8	2175	586	10,35	8,59	262	3,17
(5) 25% der unter (1) bezeichneten Belastung						
7,5	2272	625	4,02	3,34	445	1,87
(6) 75% der unter (1) bezeichneten Belastung						
21,6	2236	609	7,18	5,96	276	3,01

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2280 min⁻¹

Äquivalentes Drehmoment bei Höchstleistung: 149 Nm

Max. äquivalentes Drehmoment 176 Nm bei 1412 min⁻¹ am Ausgang der hydraulischen Kupplung

Mittlere atmosph. Bedingungen: Temperatur 23°C
Druck 1001 mbar
relative Feuchte 78%

Höchsttemperaturen: Kühlmittel 80°C
Motoröl 96°C
Kraftstoff 26°C

Das äquivalente Drehmoment ist auf den Ausgang der hydraulischen Kupplung bezogen

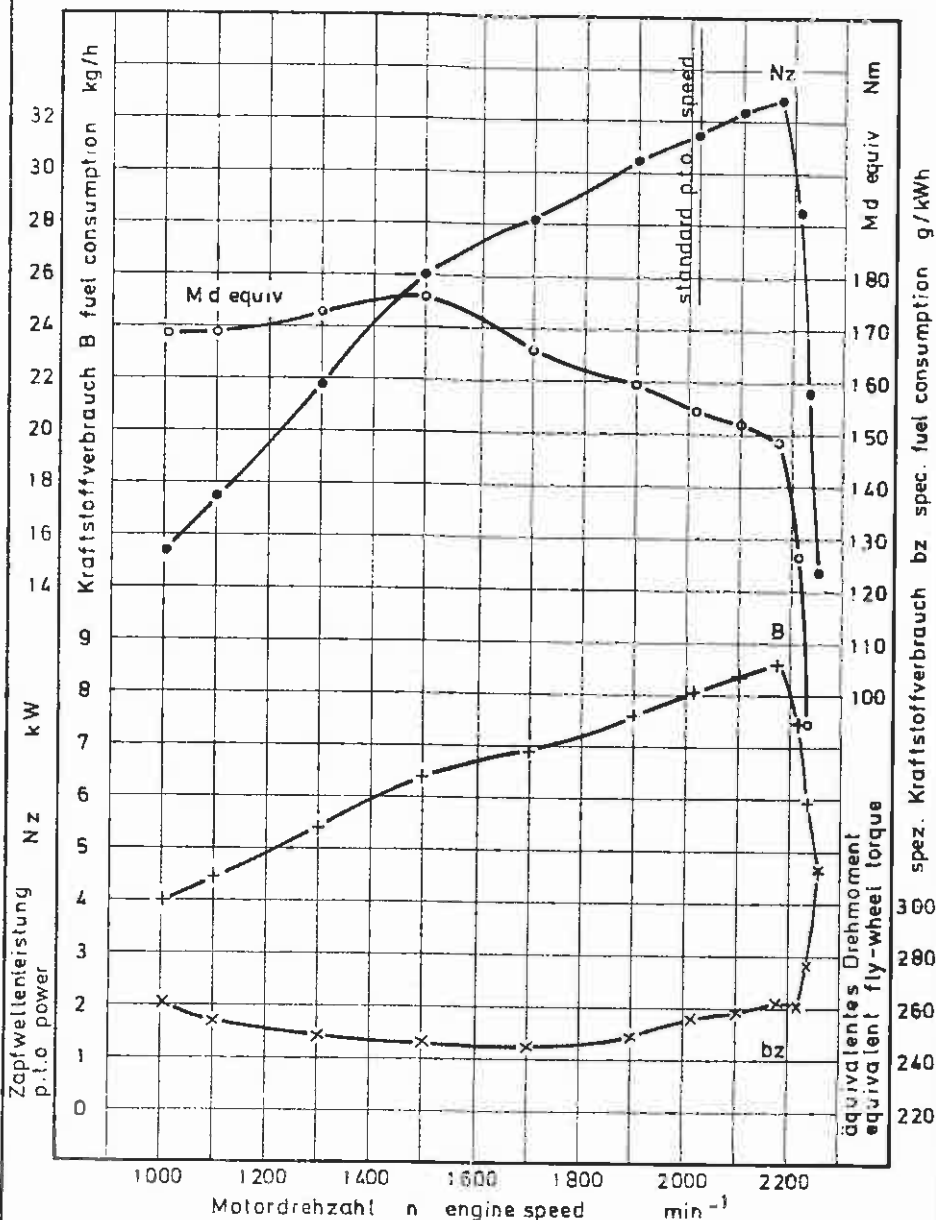


PRÜFUNGS-ABTEILUNG

Zapfwellenprüfung

P.t.o. - test

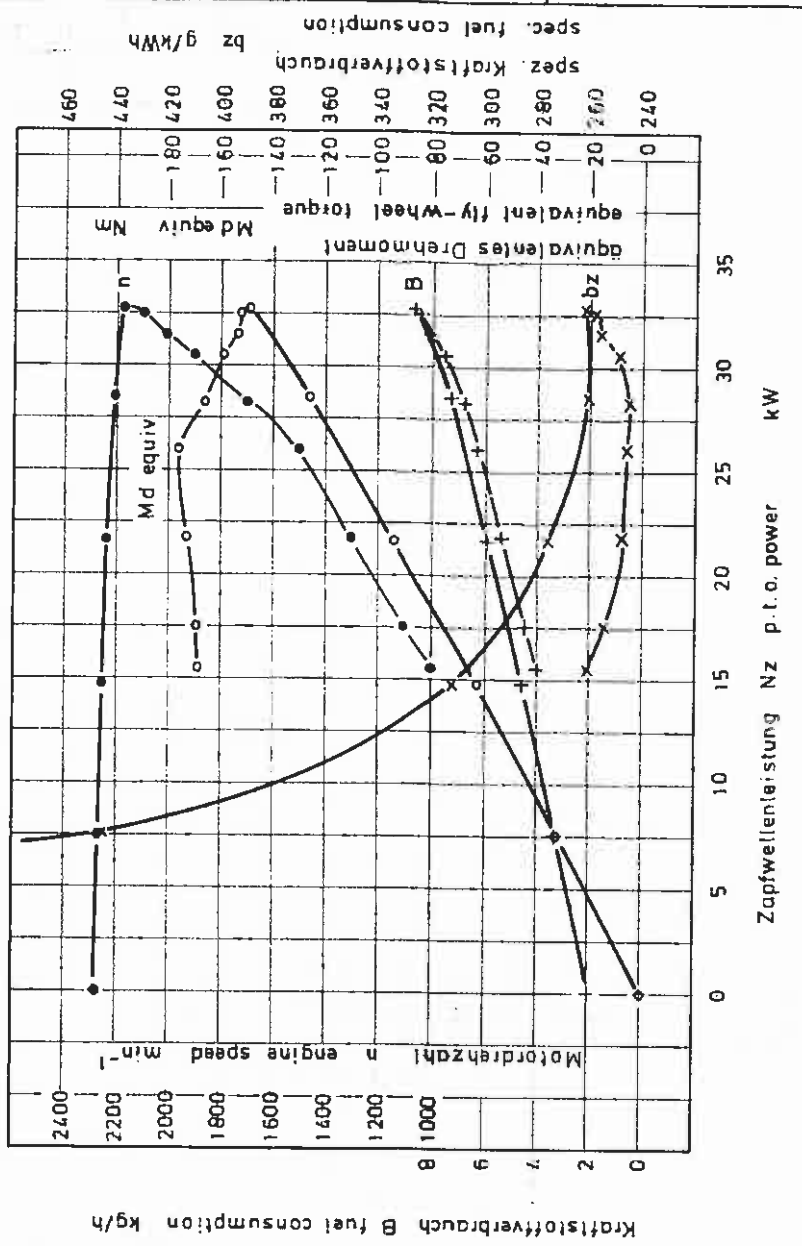
FARMER 103 S



Lufttemperatur: 23°C
 temperature: 23°C

Luftdruck: 1001 mb
 pressure: 1001 mb

Kraftstoff: 0.830 kg/l
 fuel: 0.830 kg/l



Lufttemperatur: 23 °C
 temperature

Luftdruck: 1001 mb
 pressure

Kraftstoff: 0,830 kg/l
 fuel



(2) ZUGLEISTUNG

Datum der Prüfung: 1. bis 11. September 1975
Prüfbahn: Beton

Gang	Fahrge- schwindigkeit km/h	Leistung kW	Zugkraft N	Motor- Drehzahl min ⁻¹	Schlupf %
(I) <u>HÖCHSTLEISTUNG</u> mit Ballast Zughöhe über Boden 500 mm					
1.L	0,98	9,1	33630	2252	15,0
1.S	1,24	11,6	33640	2246	15,0
2.L	1,59	14,9	33870	2236	14,9
2.S	2,01	19,0	33960	2220	14,9
3.L	2,66	25,0	33860	2174	15,0
3.S	3,57	26,3	26510	2177	11,0
4.L	4,01	27,1	24340	2174	10,3
4.S	5,27	27,5	18760	2174	7,7
5.L	6,95	27,5	14260	2174	5,5
5.S	9,03	27,7	11060	2175	4,0
6.L	12,51	27,0	7780	2175	2,8

(II) FÜNF-STUNDEN-LAUF
mit 75% der Zugkraft bei der Höchstleistung im 4.S Gang

4.S	5,52	21,6	14070	2217	5,8
-----	------	------	-------	------	-----

(III) FÜNF-STUNDEN-LAUF
bei einer Zugkraft, die 15% Schlupf bei (I) entspricht

3.L	-	-	33960	2175	-
-----	---	---	-------	------	---

(V) HÖCHSTLEISTUNG ohne Ballast
Zughöhe über Boden 580 mm

3.S	3,52	22,3	22760	2208	15,0
4.L	3,89	24,6	22750	2203	15,0
4.S	5,11	26,9	18930	2174	11,3
5.L	6,83	27,6	14550	2175	8,1
5.S	8,88	27,9	11290	2175	6,7
6.L	12,45	27,8	8060	2175	4,1
6.S	16,10	27,6	6160	2174	3,4

Motor-Ölverbrauch während der 10 Stunden Dauer der Prüfung
(II) und (III): 33 g/h



Reifenfabrikat vorn: VEITH-PIRELLI 7,50-16 AS FRONT 6 PR
 und -größe hinten: FULDA-PIONIER 14,9-30 AS 6 PR

Spez. Arbeit kWh/l	Spez. Kraftstoffverbrauch g/kWh	Temperaturen			Atm. Bedingungen		
		Kraftstoff °C	Kühlmittel °C	Motoröl °C	Temperatur °C	relat. Feucht. %	Luftdruck mbar
Reifeninnendruck 1,4 bar wirksamer Reifenhalmmesser 666 mm							
1,88	447	25	80	89	20	88	1004
2,06	406	24	80	80	20	91	1004
2,26	371	23	80	86	20	87	1004
2,39	351	27	80	80	25	71	1009
2,43	345	26	80	86	25	76	1009
2,55	329	25	80	88	25	81	1009
2,65	318	23	80	86	21	91	1009
2,69	314	22	80	88	17	98	1009
2,69	311	22	80	85	19	98	1009
2,70	311	22	80	91	22	96	1009
2,62	319	25	80	94	23	73	1010
2,63	319	25	80	86	25	80	1004
-	-	25	80	87	25	82	1004
Reifeninnendruck 1,1 bar wirksamer Reifenhalmmesser 681 mm							
2,46	340	27	80	85	25	87	1008
2,49	337	25	80	86	25	90	1008
2,62	322	25	80	86	24	91	1008
2,70	311	23	80	86	22	98	1008
2,71	310	23	80	88	22	98	1008
2,72	308	22	80	85	22	98	1008
2,72	308	23	80	86	22	98	1008

Test Nr. (III) wurde mit zusätzlichem Ballast gefahren.
 Die nicht angegebenen Zahlen sind deshalb ohne Bedeutung



(3) WENDEKREIS UND SPURKREIS

Radausrüstung vorn: 7,50-16 AS Front 6 PR
 hinten: 14,9-30 AS 6 PR

Spurweite vorn: 1500 mm
 hinten: 1500 mm

	Mit Lenkbremse		Ohne Lenkbremse	
	nach links m	nach rechts m	nach links m	nach rechts m
Radius des Wendekreises	3,58	3,65	4,06	4,13
Radius des Spurkreises	3,50	3,57	3,98	4,05

(4) LAGE DES SCHWERPUNKTES

Höhe über Boden	825 mm
Entfernung von Mitte Hinterachse	716 mm
Seitwärts von der Längsmittlebene	0 mm



(5) WIRKSAMKEIT DER BREMSEN

A) FAHRBREMSE

Datum der Prüfung: 5. September 1975
 Prüfbahn: Beton
 Verzögerungsmesser: MOTO METER-Bremsverzögerungs-
 und Pedalkraftschreiber

Gewicht des Schleppers
 mit Ballast: 4200 kg mit Fahrer

Mit kalten Bremsen

		Mit Ballast	Ohne Ballast
Fahrgeschwindigkeit	km/h	25,0	25,0
max. Verzögerung	m/s ²	5,4	4,5
Bremsweg	m	6,0	6,6
Pedalkraft	N	735	460
Pedalkraft, um eine Verzögerung von 2,5 m/s ² zu erreichen	N	420	295

Schwundeigenschaft der Bremse

Verzögerung	heiß/kalt	%	93	100
Bremsweg	kalt/heiß	%	97	100
Pedalkraft	kalt/heiß	%	100	78

B) PARKBREMSE

Fahrtrichtung hangaufwärts: Bei einer Kraft von 235 N
 am Handhebel rollt der Schlepper nicht

Fahrtrichtung hangabwärts: Bei einer Kraft von 235 N
 am Handhebel rollt der Schlepper nicht



(6) SCHLEPPERGERÄUSCH IN DER UMGEBUNG

Datum der Prüfung: 3. September 1975
 Prüfplatz: Beton
 Schallpegelmesser: BRÜEL UND KJAER Typ 2203

Ergebnisse der Prüfung

Gang: Unabhängiger Schnellgang
 Fahrgeschwindigkeit vor der Beschleunigung: 19,25 km/h
 Schallpegel: 88 dBA

(7) SCHLEPPERGERÄUSCH AM OHR DES FAHRERS

Datum der Prüfung: 2. September 1975
 Prüfbahn: Beton
 Schallpegelmesser: BRÜEL UND KJAER Typ 2607
 Oktavfilter: BRÜEL UND KJAER Typ 1614

Der Schlepper war mit einem Umsturzschutzrahmen ausgerüstet

Ergebnisse der Prüfung

Gang	Zugkraft, bei der der Schlepper die größte Lautstärke entwickelt N	Fahrgeschwindigkeit		Schallpegel dB(A)
		nominal km/h	effektiv km/h	
1.L	21780	1,07	0,95	91
1.S	22180	1,38	1,19	91,5
2.L	21950	1,78	1,57	92
2.S	22210	2,29	1,97	92,5
3.L	21010	3,13	2,58	93,5
3.S	21430	4,01	3,38	94,5
4.L	20900	4,45	3,71	93
4.S	15650	5,70	5,27	93
5.L *)	11970	7,36	7,11	93
5.S	8630	9,43	9,29	92,5
6.L	7480	12,92	12,57	93
6.S	5600	16,56	16,35	93,5
S	leichte Last	24,16	25,70	92,5

*) der 5.L Gang entspricht dem Gang, dessen nominale Fahrgeschwindigkeit 7,5 km/h am nächsten liegt



(8) HUBVERMÖGEN DES KRAFTHEBERS UND LEISTUNG
DER HYDRAULIKPUMPE

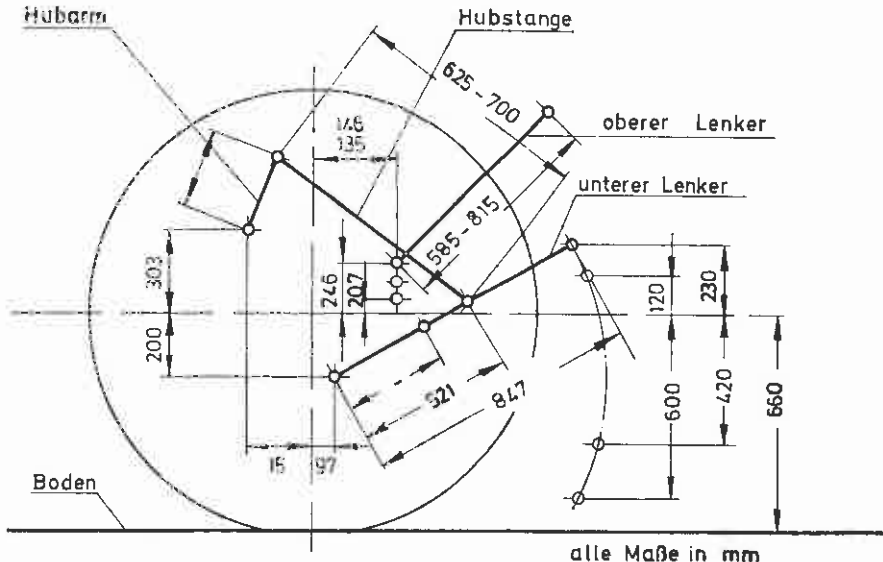
Datum der Prüfung: 30. September 1975

HYDRAULIKPUMPE

- | | |
|---|------------|
| (1) Öffnungsdruck des Überdruckventils
im Steuergerät | 177 bar |
| Druck bei geöffnetem Überdruckventil | 172 bar |
| (2) Ölliefermenge an der Zapfstelle bei
kleinstem Gegendruck | 33,6 l/min |
| (3) Ölliefermenge | 25,9 l/min |
| bei Förderdruck | 162 bar |
| hydraulische Leistung | 7,0 kW |

KRAFTHEBER

Abmessungen des Geräteanbaues für die Tabelle Seite 28
(Kategorie II)





HUBKRÄFTE

Hubhöhen bezogen auf horizontale Lage der unteren Lenker

mm	-417	-400	-300	-225	-220	-200	-100	0
----	------	------	------	------	------	------	------	---

An den Kupplungspunkten
bei größtem mechanischem Nutzeffekt

N					15350	16280	17250	17810
---	--	--	--	--	-------	-------	-------	-------

bei kleinstem mechanischem Nutzeffekt

N		13550	15030			16140	16790	16970
---	--	-------	-------	--	--	-------	-------	-------

Maximale durchgehende Hubkraft 15350 N
Die Vorderachse hebt nicht ab, wenn sie mit allem zulässigen Ballast ausgerüstet ist

Am Prüfrahmen
bei größtem mechanischem Nutzeffekt

N				15860		16510	17160	16970
---	--	--	--	-------	--	-------	-------	-------

bei kleinstem mechanischem Nutzeffekt

N	13830	14110	15030			15490	15490	15120
---	-------	-------	-------	--	--	-------	-------	-------

Maximale durchgehende Hubkraft 14290 N
Hubkraft, bei welcher die mit allem zulässigen Ballast ausgerüstete Vorderachse abhebt 15740 N



+100	+200	+300	+320	+365	+400	+430	+480
------	------	------	------	------	------	------	------

Hubstangen 645 mm lang

17990	17810	17710			17900	17900	
-------	-------	-------	--	--	-------	-------	--

Hubstangen 700 mm lang

16970	16970	17250	17250				
-------	-------	-------	-------	--	--	--	--

Hubstangen 645 mm lang, oberer Anlenkpunkt des Oberlenkers

16420	15860	15220			14480		14290
-------	-------	-------	--	--	-------	--	-------

Hubstangen 700 mm lang, unterer Anlenkpunkt des Oberlenkers

14570	14010	13550		13270			
-------	-------	-------	--	-------	--	--	--

Alle Hubkräfte gelten für den Öldruck bei maximaler hydraulischer Leistung 162 bar, siehe Seite 25; sie wurden errechnet aus Messungen beim maximalen Öldruck 172 bar



ABMESSUNGEN DES GERÄTEANBAUES MIT ANGEBAUTEM PRÜFRAHMEN	bei größtem mech. Nutzeffekt	bei kleinstem mech. Nutzeffekt
Projizierte Längen in der Seitenansicht: unterer Lenker Hubarme Hubstangen oberer Lenker Abstand des Befestigungspunktes der Hubstangen an den unteren Lenkern von deren Drehpunkt	847 mm 285 mm 625 mm 695 mm 521 mm	847 mm 285 mm 700 mm 686 mm 521 mm
Die folgenden Maße sind auf Mitte Hinterachse bezogen, diese liegt 660 mm über Boden		
Drehpunkt der unteren Lenker Drehpunkt des oberen Lenkers Drehpunkt der Hubarme größte und kleinste Höhe der Kupplungspunkte der unteren Lenker Höhe der Kupplungspunkte der unteren Lenker über Boden in der höchsten Transportstellung	97 mm hinter, 200 mm unter 135 mm hinter, 246 mm über 15 mm vor, 303 mm über 230 mm über, 420 mm unter 890 mm	97 mm hinter, 200 mm unter 146 mm hinter, 207 mm über 15 mm vor, 303 mm über 120 mm über, 600 mm unter 780 mm

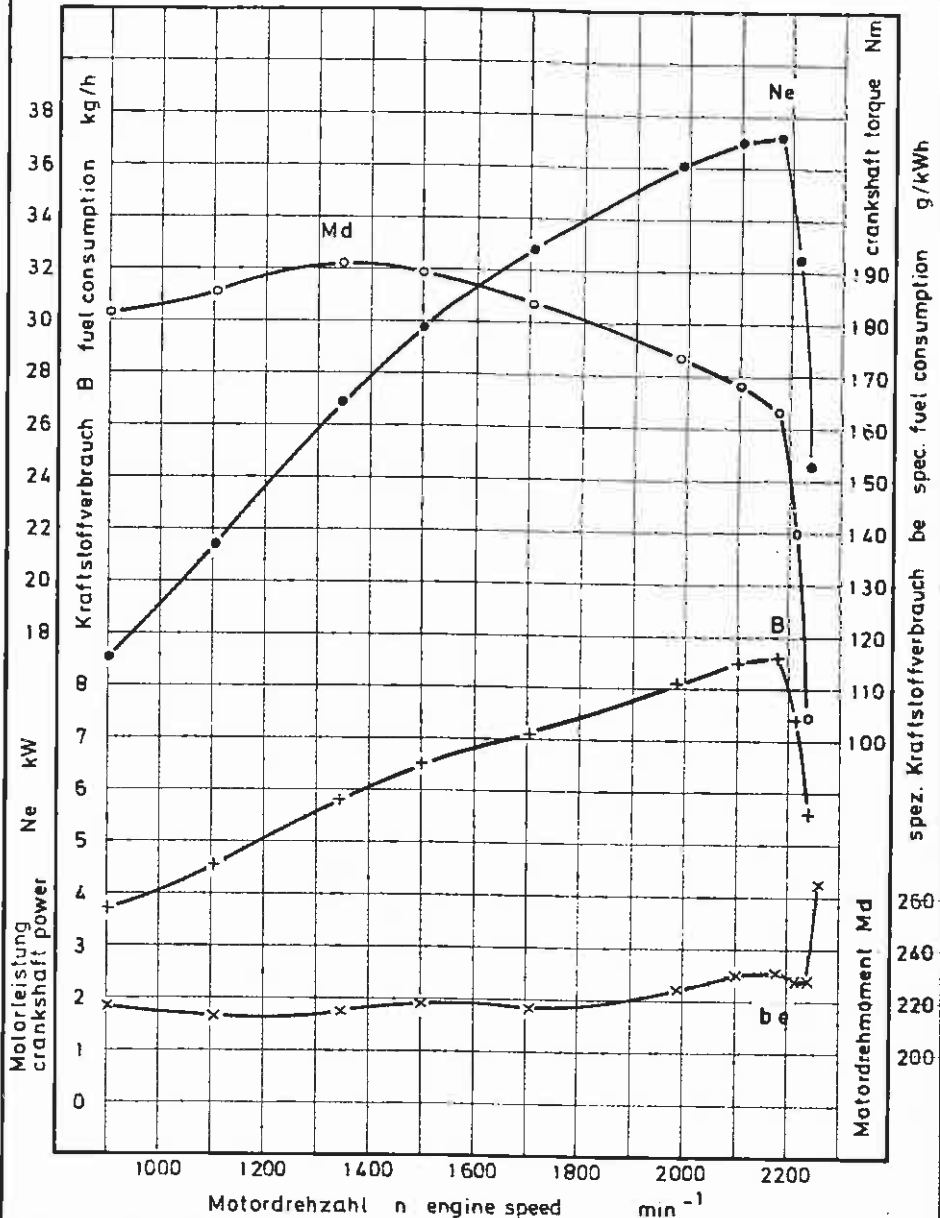


PRÜFUNGS-ABTEILUNG

Motorprüfung

Engine - test

FARMER 103 S



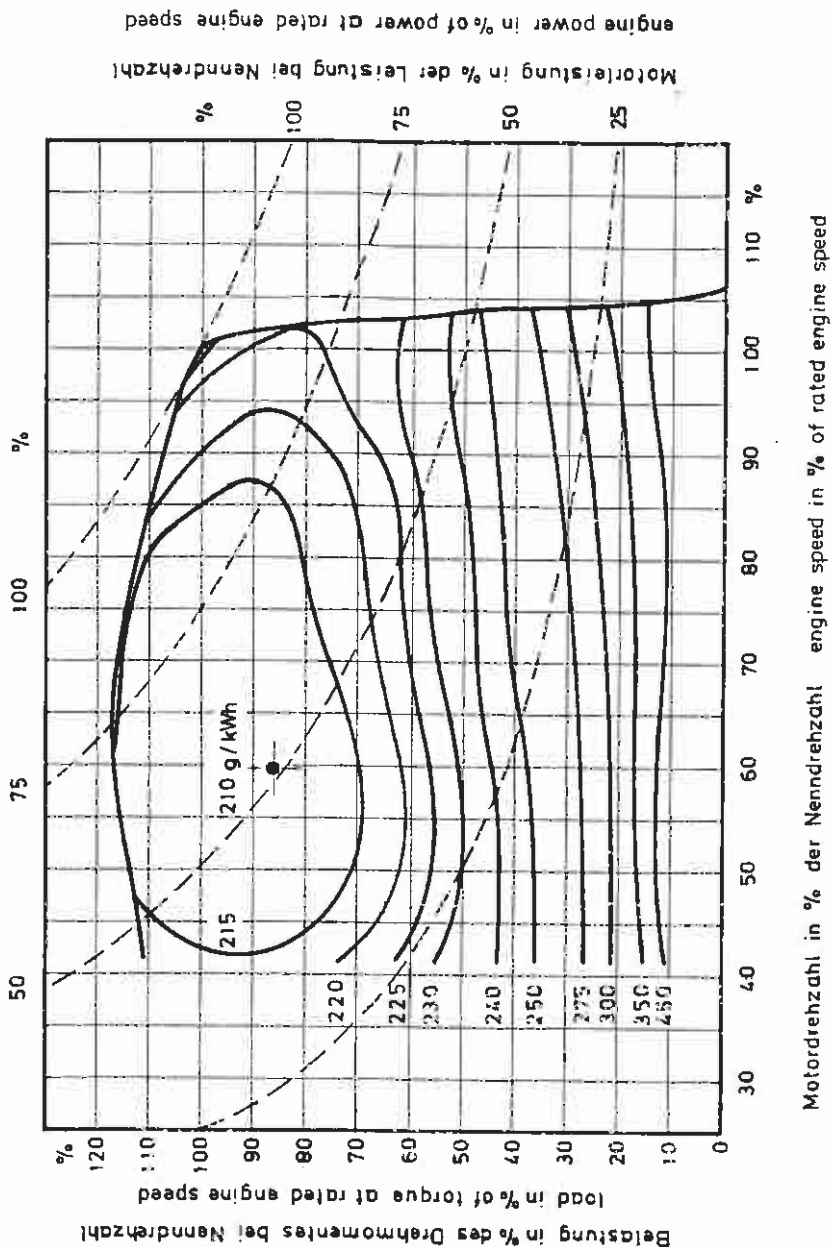
Lufttemperatur: temperature	26°C	Luftdruck: pressure	1002 mb	Kraftstoff: fuel	0,830 kg/l
--------------------------------	------	------------------------	---------	---------------------	------------



PRÜFUNGS-ABTEILUNG

Motorprüfung
Engine - test

FARMER 103 S



Lufttemperatur: 26°C
temperature

Luftdruck: 1002 mb
pressure

Kraftstoff: 0,830 kg/l
fuel

