



Ackerschlepper FENDT FARMER 308 LS TURBOMATIK

Hersteller

X. Fendt & Co., Maschinen- und Schlepperfabrik
D-8952 Marktoberdorf

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

Durchführung der Untersuchungen: Januar bis April 1981
DLG-Prüfstelle für Landmaschinen, Max-Eyth-Weg 1, D-6114 Groß Umstadt

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

Datum der Anerkennung: 23. Oktober 1981

O.E.C.D. Nr. 816

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:	$1 \text{ daN} = 10 \text{ N} = 1,02 \text{ kp}$	oder 1 kp	$= 0,981 \text{ daN}$
Leistungen:	$1 \text{ kW} = 1,36 \text{ PS}$	oder 1 PS	$= 0,736 \text{ kW}$
Drücke:	$1 \text{ bar} = 1,02 \text{ kp/cm}^2$	oder 1 kp/cm^2	$= 0,981 \text{ bar}$
	$1000 \text{ mbar} = 750,1 \text{ mm QS}$		

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
November 1981; lfd. DLG-Nr. 164



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<u>BESCHREIBUNG DES SCHLEPPERS</u>	4 bis 14
<u>TESTBEDINGUNGEN</u>	15
<u>PFLICHTPRÜFUNGEN</u>	
(1) Leistung an der Hauptzapfwelle	16 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 und 26
<u>WAHLFREIE PRÜFUNGEN</u>	
(9) Motorleistung	27 bis 30



Schlepper-Hersteller: X. Fendt u. Co
D-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. 80 Stunden

BESCHREIBUNG DES SCHLEPPERS

Schlepper

Hersteller: X. FENDT u. Co
Typ: FARMER 308 LS TURBOMATIK
Bauart: Allradschlepper in Blockbauweise
Fahrgestell-Nr.: 178.21.0002

Motor

Hersteller: MOTORENWERKE MANNHEIM AG
Typ: D 226-4
Bauart: Viertakt-Diesel-Motor mit direkter Einspritzung,
wassergekühlt

Motor-Nr.: D 226.4.2.15034

Zylinder: 4, stehend in Reihe, Bohrung 105 mm, Hub 120 mm;
Hubvolumen 4156 cm³;
Verdichtungsverhältnis 16;
trockene Zylinderbüchsen

Ventile: Hängend, oben gesteuert über Stoßstangen
und Kipphebel

Kraftstoff-
anlage:

SOLEX Membran-Kraftstoff-Förderpumpe PE 20136;
BOSCH Reiheneinspritzpumpe
PES 4A 80D 320/3RS 1301;
Einspritzmenge 57,4 mm³/Hub bei Nenndrehzahl;
Förderbeginn 28° v.o.T.;
BOSCH-Mehrloch-Einspritzdüsen DLLB 150 S 821;
Einspritzdruck 180 bar;
BOSCH Kraftstoff-Filter mit auswechselbarer
Patrone;
auf Wunsch Doppelfilter mit Wasserabscheider;
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks 108 l



- Regler:** BOSCH Fliehkraft-Verstellregler:
EP/RSV 325-1500 A 2 B 505 DR;
geregelter Drehzahlbereich 650 bis 2500 U/min
Nennzahl 2350 U/min
- Luftfilter:** MANN
Trockenfilter mit Vorabscheider,
auswechselbare Patrone mit Sicherheitspatrone,
elektrische Wartungsanzeige;
Ansaugöffnung über Motorhaube,
auf Wunsch mit verlängertem Rohr
- Abgas-
schalldämpfer:** EBERSPÄCHER
Reflexions-Absorptions-Dämpfer,
110 mm Ø, 700 mm lang,
links über der Haube;
Mündung zeigt nach oben;
Mündung 2446 mm über Boden;
auf Wunsch Auspuff unten mit Öffnung nach hinten
seitlich lieferbar
- Schmiersystem:** Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe;
Sieb im Sumpf;
Hauptstromfilter mit Umgehungsventil und aus-
wechselbarer Patrone;
Patronen- und Ölwechsel alle 200 Betriebsstunden;
Schmierölvorrat 9,5 l;
vorgeschriebene Ölqualität MIL-L-46 152
oder MIL-L-2104 C
empfohlene Ölviskosität:
Tropen SAE 40
über + 5°C SAE 30
über -10°C bis +10°C SAE 20W/20
unter - 5°C SAE 10W
- Kühlsystem:** Wasserkühlung mit Kreislumpumpe,
thermostatgeregelt, Zweikreiskühlung;
Überdruckventil auf 0,4 bar eingestellt;
Lüfter mit 7 Flügeln, 455 mm Ø;
Kühlwasservorrat 13 l
- Startsystem:** Elektrisch
BOSCH Schubschraubtrieb-Anlasser, 3 kW;
BERU Flammglühkerze im Saugrohr
- Elektrische
Anlage:** 12 Volt
BOSCH Drehstromlichtmaschine G1 14V 33A 27, 462 W;
1 Batterie 110 Ah bei 20-stündiger Entladezeit



Kraftübertragung

Kupplung:	1. VOITH GETRIEBE KG Flüssigkeitskupplung 358 TD-F für Fahr- und Zapfwellenantrieb	
	2. FICHTEL UND SACHS Einscheibentrockenkupplung GTNX 310 für Fahrtrieb, 310 mm Scheibendurchmesser, selbstnachstellend; durch Pedal hydraulisch betätigt	
Getriebe:	Eigene Herstellung vollsynchronisiertes Wechselgetriebe mit 3 Vorwärtsgängen und 1 Rückwärtsgang; 1 synchronisiertes Feinstufengetriebe mit 2 Gruppen, Feinstufe langsam (FL) und Feinstufe schnell (FS); 1 Gruppengetriebe mit klauengeschalteter Straßengruppe (S) und schubradgeschalteter Ackergruppe (A); 2 unabhängige, synchronisierte Schnellgänge, insgesamt 14 Vorwärts- und 4 Rückwärtsgänge; auf Wunsch lieferbar: 3. Schnellgang (40 km/h) Kriechganggetriebe	
Hinterachse:	Eigene Herstellung Portalachse; Kegelradgetriebe; Kegelraddifferential mit pedalbetätigter Sperre, nicht selbstausrückend; Differentialsperre mit Einrück-Kontroll-Leuchte; Stirnradendübersetzungen in den Achsportal	
Angetriebene Vorderachse:	ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG APL 1552 Gelenkwellenantrieb links seitlich am Getriebe herausgeführt, druch trockene Lamellenkupplung über Handhebel unter Last schaltbar; Kegelradgetriebe; Kegelraddifferential mit automatischer Sperre; Planetenradendübersetzungen in den Radnaben	
Ölwechsel:	Flüssigkeitskupplung alle 5000 Betriebsstunden; sonstige Getriebeelemente alle 1000 Betriebs- stunden oder 1 mal jährlich	
Empfohlene Ölqualitäten:	Getriebe	MIL-L-2105
	Endantriebe und Vorderachsdifferential	MIL-L-2105 B



PRÜFUNGS-ABTEILUNG
FENDT FARMER 308 LS

- 7 -

Test Nr. 79-246

Ölvorrat und Viskosität:	Flüssigkeitskupplung		5,8 l	SAE 10W
	Getriebe		32,5 l	SAE 80
	Hinterachsendantriebe	je	8,8 l	SAE 90
	Vorderachsdifferential		6,0 l	SAE 90
	Vorderachsendantriebe	je	1,0 l	SAE 90

Übersetzungen und Geschwindigkeiten

Gruppe	Fein- stufen- getriebe	Gang	Gesamtübersetzung Motor : Triebad	Nominale *) Fahrgeschwindigkeit bei Nenndrehzahl km/h
Vorwärtsgänge				
A	FL	1	472,26	1,41
		2	295,16	2,26
		3	182,31	3,65
	FS	1	380,95	1,75
		2	238,10	2,80
		3	147,06	4,53
S	FL	1	118,06	5,64
		2	73,79	9,03
		3	45,58	14,62
	FS	1	95,24	7,00
		2	59,52	11,19
		3	36,76	18,12
1. Schnellgang			28,46	23,41
2. Schnellgang			22,22	29,98
Rückwärtsgänge				
A	FL	R	295,16	2,26
	FS	R	238,10	2,80
S	FL	R	73,79	9,03
	FS	R	59,52	11,19

*) gerechnet mit dem Indexradius 770 mm und dem Schlupf der Flüssigkeitskupplung von 2,3% gemessen bei Nenndrehzahl und Höchstleistung



Zapfwelle

- Hauptzapfwelle: Hinten am Schlepper
angetrieben durch eine von der Fahrkupplung
unabhängige trockene Lamellenkupplung,
durch Handhebel links an der Lenk-Konsole
betätigt;
Höhe über Boden 720 mm, in Schleppermitte,
337 mm hinter Hinterachsmitte,
35 mm $\emptyset$, 6 Keile ISO 500/DIN 9611 Form 1
- 2 Drehzahlen sind durch Handhebel vorwählbar:
- 1000 U/min Zapfwelle
(mit Einschaltkontrolleuchte)
1035 U/min bei Motornenndrehzahl und Vollast,
1060 U/min bei Motornenndrehzahl ohne Belastung,
Zapfwellennormdrehzahl 1000 U/min bei
2270 U/min Motordrehzahl und Vollast oder
2217 U/min Motordrehzahl ohne Belastung
- 540 U/min Zapfwelle
581 U/min bei Motornenndrehzahl ohne Belastung,
Zapfwellennormdrehzahl 540 U/min bei
2185 U/min Motordrehzahl ohne Belastung
- Schlupf der Flüssigkeitskupplung bei Vollast
bei Motornenndrehzahl 2,3%
bei Normdrehzahl 1000 U/min 2,3%
- Drehrichtung im Uhrzeigersinn, in Fahrt-
richtung gesehen
- wahlweise ist an Stelle der Zapfwelle
1000 U/min eine Zapfwelle 750 U/min lieferbar
- Wegzapfwelle: Die Hauptzapfwelle kann auf Wunsch mit
Umschaltung auf Wegzapfwelle geliefert werden,
am geprüften Schlepper nicht eingebaut
- Nebenzapfwelle: Auf Wunsch kann eine Frontzapfwelle 1000 U/min
geliefert werden,
am geprüften Schlepper nicht eingebaut



Kraftheber

Eigene Herstellung
hydraulischer Regelkraftheber in Blockbauweise,
Widerstands-, Lage- und stufenlos einstellbare
Mischregelung, Schwimmstellung;
Oberlenkerregelung, Senkdrossel

Hydraulik-
system:

Offenes System
BOSCH Tandem-Zahnradpumpe HY Z FFS 11/16+14
direkt vom Motor angetrieben;
Fördermenge 16 cm³/Umdrehung oder
40,0 l/min bei Motornenndrehzahl;
Ölfilter mit Wechselfpatrone im Rücklauf,
Patronenwechsel jährlich oder nach 1000 Stunden

BOSCH Regelsteuergerät HY/SR 175/60L
maximaler Arbeitsdruck 175 + 12 bar;
einfach wirkender Arbeitszylinder mit 86 mm
Bohrung und 137,4 mm Hub;
Überdruckventil im Hauptarbeitszylinder einge-
stellt auf 210 bar;
2 Zusatzzylinder mit 50 mm Bohrung und 181 mm Hub;
1 einfach wirkendes BOSCH Zusatzsteuergerät und
1 Rücklauf am Schlepper angebaut;
bis zu 5 einfach und zum Teil doppelt wirkende
Zusatzsteuergeräte mit Ölzapfstellen hinten und
in Schleppermitte und separatem Rücklauf
lieferbar;
auf Wunsch Stromteilerventil im Lenkungsreis-
lauf und weiteres Zusatzsteuergerät,
Lenkungs-Restölmenge kann dann direkt oder
gemeinsam mit dem Öl des Kraftheberkreislaufes
über Zapfstellen entnommen werden

separater Hydraulikölbehälter mit 20 l Inhalt,
davon können 16 l im Stand und 8 l in Fahrt
entnommen werden

empfohlenes Öl:
Motoröl SAE 20W/20 (Tropen SAE 30)
MIL-L-2104C oder MIL-L-46 152

Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden oder
jährlich



Geräteanbau
hinten:

Dreipunktanbau, Kupplungspunkte nach ISO 730/I
oder DIN 9674, Kategorie 2;
Hubstangenlänge einstellbar von 683 bis 812 mm,
mittlere Hubstangenlänge 748 mm,
Hubhöhe über Boden damit von 138 bis 859 mm

Geräteanbau
vorn:

Auf Wunsch lieferbar,
am geprüften Schlepper nicht eingebaut

Ackerschiene:

Lange Schiene, eingebaut in die Kupplungspunkte
der Unterlenker, als Abschleppstange benutzbar;
Gesamtlänge 1700 mm;
Länge zwischen den Kupplungspunkten 830 mm,
Dicke 25 mm, Breite 100 mm,
Mittelbohrung und je 8 Bohrungen nach beiden
Seiten, alle Bohrungen 33 mm $\varnothing$,
Höhe über Boden durch Kraftheber verstellbar;
bei einer mittleren Hubstangenlänge von 748 mm
ist die Ackerschiene in 395 mm Höhe über Boden,
gemessen an der Oberfläche der Schiene,
mechanisch hydraulisch feststellbar;
Unterlenker-Seitenstabilisierung durch Schnell-
verschlüsse;
Abstand der Bohrungsmitten bei waagrechten
Unterlenkern:
von Mitte Hinterachse 1057 mm
vom Zapfwellenende 701 mm

Zugvorrichtungen

Anhänger-
kupplung:

ROCKINGER 273 U 140
nicht selbsttätig, auf Wunsch selbsttätige
Kupplung lieferbar;
Höhe über Boden auf 498, 558, 742, 784, 826,
868 und 910 mm durch Einhandschnellverstellung
einstellbar,
Bohrung 33 mm $\varnothing$;
Abstand der Kupplungsbohrungsmitte:
von Mitte Hinterachse 550 mm
vom Zapfwellenende 194 mm
zulässige Stützlast 1500 kg



Zugpendel: Auf Wunsch lieferbar,
am geprüften Schlepper nicht angebaut;
auf Wunsch feststehender Zapfen (piton fix)
oder Hitch lieferbar

Abschlepp-
kupplung: 742 mm über Boden

Lenkung Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit
ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG
hydrostatische Lenkung, Typ 8491,
mit eigenem Ölkreislauf und Ölfilter,
Ölfilterwechsel jährlich oder nach 1000 Stun-
den, Ölversorgung durch Tandemteil der Kraft-
heberpumpe, Fördermenge 14 cm³/Umdrehung bzw.
34,0 l/min bei Motornenndrehzahl;
auf Wunsch Stromteilerventil im Lenkungsreis-
lauf (siehe Seite 9, Hydrauliksystem);
Lenkungsöl wird dem Hydrauliktank des
Krafthebers entnommen;
1 direkt auf die Vorderachse wirkender
Gleichlaufzylinder,
235 mm Hub, 50 mm Ø, Kolbenstange 22 mm Ø

Bremsen

Feststellbremse: Innenbackenbremse ohne Servowirkung;
wirkt mechanisch auf 2 Bremstrommeln
auf den Differentialseitenwellen,
180 mm Ø, 30 mm Breite;
betätigt durch Zuggriff mit Feststellratsche

Betriebsbremse: Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit
GIRLING BREMSSEN GMBH
pedalbetätigte Muskelkraftbremsanlage mit
hydraulischer Übertragung auf 2 trockene
Vollscheibenbremsen auf den Differential-
seitenwellen mit je 2 Belagscheiben;
auf Wunsch zusätzliche Teilscheibenbremse,
auf die Kardanwelle zum Frontantrieb wirkend,
nicht eingebaut

Lenkbremse: Geteiltes Pedal der Betriebsbremse,
für normale Fahrt verriegelt



Räder

Gelenkte Räder: Vorn, 2 Luftreifen 13,6 R 24 8 PR
Radialkarkasse
Höchsttragfähigkeit eines Reifens 1545 kg
bei 2,0 bar Innendruck und 30 km/h;
Spurweite 1696 mm;
Spurverstellung durch Radumschlag auf 1835 mm;
Felgen W12 x 24,
auf Wunsch Verstellfelgen

Triebräder: Vorn und hinten
hintere Triebräder:
2 Luftreifen 18,4 R 34 8 PR
Radialkarkasse;
Höchsttragfähigkeit eines Reifens 2565 kg
bei 1,4 bar Innendruck und 30 km/h;
Spurweite 1656 mm,
durch Radumschlag auf 1516 mm verstellbar;
Felgen DW 14L x 34,
auf Wunsch Verstellfelgen

Radstand: 2320 mm

Kabine

Eigene Herstellung
OECD-geprüfte Sicherheitskabine,
OECD-Nr. CSD 0274/1;
auf Wunsch OECD-geprüfter Sicherheitsrahmen
mit Dach lieferbar;
Kabine mit 4 Gummi-Elementen am Schlepper
befestigt;
Front-, Heck- und Seitenscheiben ausstellbar;
Türen links und rechts mit zusätzlicher
Arretierung zur Belüftung;
je 2 Einstiegstufen;
kombinierte Heizungs- und Belüftungsanlage
mit Gebläse, am Kühlwasserkreislauf ange-
schlossen,
Ausblasöffnungen für Fußraum und Frontscheibe;
auf Wunsch zusätzliche Gebläsebelüftung im
Dach lieferbar

Geräuschkämmung:

Boden

2-Lagen-Bitumenmatte, 4 mm stark und
genoppte PU-Schwermatte mit Schaumgummi-
unterlage, 12 mm stark



Kotflügel

kunstlederüberzogener PU-Schaum, 15 mm stark

Dach

verkleidet mit gepreßtem, phenolharzgebundenem
Textilformteil, 6 mm stark

Armaturen- und Lenkungskonsole

Blechwände mit Bitumenmatte, 4 mm stark,
beklebt,

unter Armaturenbrett Schaumstoffmatte,
40 mm stark,

im Unterteil Schaumstoffteile,
50 bis 70 mm dick

Sitz

GRAMMER DS 85 H/50 R

Polstersitz mit Armlehnen und umklappbarem
Rückenlehnenoberteil,

einstellbare Federung mit Dämpfung,
zusätzliche Horizontalfederung;

Höhe der Fahrerplattform über Boden 1070 mm,

Höhe des unbelasteten Sitzes über der Plattform
in 2 Stufen von 500 bis 560 mm einstellbar,

in Längsrichtung um 160 mm verschiebbar;

Auf Wunsch GRAMMER Sitz DS 85H/90 AR lieferbar

Anzahl der Schmiernippel 18

Abmessungen

Gesamtlänge:	3997 mm	ohne Ballast
	4939 mm	mit Ballast
Gesamtbreite:	2105 mm	ohne Ballast
	2680 mm	mit Ballast
Gesamthöhe:	2597 mm	bis Kabinendach
		auf Wunsch ist die Kabine mit einem um 70 mm niedrigeren Dach lieferbar
Bodenfreiheit:	420 mm	unter Vorderachsdifferential



Beleuchtung Elektrisch, 12 Volt
entsprechend StVZO

	Abmessungen mm	Höhe der Mitte über Boden mm	Abstand der Mitte von Außenkante des Schleppers mm
Hauptschein- werfer	135 x 115	1060	875
Begrenzungs- leuchte	65 x 20	1048	230
Rückleuchte	33 x 60	1525	350
Rückstrahler			
1. Paar	115 x 25	1470	350
2. Paar	70 Ø	625	680

Zulässige Gesamtgewichte und Achslasten

für alle lieferbaren Radausrüstungen

Reifengrößen		Zulässiges Gesamtgewicht kg	Zulässige Achslast	
vorn	hinten		vorn kg	hinten kg
11,2-28 6 PR	9,5-44 8/12 PR	6000	2200	3890
12,4-24 6 PR	13,6-38 8 PR			3820
12,4-28 6 PR	14,9-38 8 PR			4360
13,6-24 8 PR	16,9-34 6 PR			4030
14,9-24 6 PR	18,4-30 8 PR			4830
14,9/80-24 10 PR				

Betriebsstundenzähler Mechanisch, mit Drehzahlmesser kombiniert,
von Nockenwelle angetrieben;
eine angezeigte Betriebsstunde entspricht
bei einer Motordrehzahl von 1716 U/min
einer Stunde

TESTBEDINGUNGEN

Eingestellte Spurweite 1696 mm vorn
 1656 mm hinten

Gewichte wie bei Zugmessungen

		Ohne Fahrer	Mit Fahrer
Ohne Ballast:	vorn	1520 kg	1535 kg
	hinten	2370 kg	2455 kg
	gesamt	3890 kg	3990 kg
Ballast vorn:	1 Gewichtetetragrahmen		196 kg
	19 Gewichte, insgesamt		703 kg
Ballast hinten:	1 Gewichtetetragrahmen		300 kg
	25 Gewichte, insgesamt		811 kg
Mit Ballast:	vorn	2185 kg	2200 kg
	hinten	3715 kg	3800 kg
	gesamt	5900 kg	6000 kg

Betriebsstoffe

Kraftstoff: ARAL Dieselkraftstoff DIN 51601

Dichte bei 15°C

bei Motormessungen	0,827 kg/l
bei Zapfwellenmessungen	0,833 kg/l
bei Zugleistungsmessung	0,828 kg/l

Motor: ARAL SUPER ELASTIC SAE 10W

Flüssigkeitskupplung: MOBIL DELVAC 1310 SAE 10W

Wechselgetriebe: MOBIL MOBILUBE GX80 SAE 80

Differentiale vorn und
Endantriebe hinten und
vorn: MOBIL MOBILUBE HD 90 SAE 90

Kraftheber und
hydraulische Lenkung: MOBIL MOTREX 8920 SAE 20W/20



PFLICHTPRÜFUNGEN

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

Datum der Prüfung: 4. Februar 1981
Leistungsbremse: SCHENCK Wasserwirbelbremse U1-40

Leistung kW	Motor U/min	Drehzahl Fl-kuppl. -ausgang U/min	Zapf- welle U/min	Kraftstoffverbrauch			spez. Arbeit kWh/l
				stündlich l/h	spez. kg/h	spez. g/kWh	

Höchstleistung

Beim 2-Stunden-Lauf

52.0	2350	2295	1035	16.01	13.33	256	3.25
------	------	------	------	-------	-------	-----	------

Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird

52.0	2350	2295	1035	16.01	13.33	256	3.25
------	------	------	------	-------	-------	-----	------

Teillasten bei voll gespanntem Regler

(1) 85% des Drehmomentes bei der Leistung des 2-Stunden-Laufs

45.1	2388	2339	1055	14.09	11.73	260	3.20
------	------	------	------	-------	-------	-----	------

(2) Unbelastet

-	2489	2488	1122	4.20	3.49	-	-
---	------	------	------	------	------	---	---

(3) 50% des unter (1) bezeichneten Drehmomentes

23.1	2434	2404	1084	8.81	7.33	317	2.63
------	------	------	------	------	------	-----	------

(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung

52.0	2350	2295	1035	16.01	13.33	256	3.25
------	------	------	------	-------	-------	-----	------

(5) 25% des unter (1) bezeichneten Drehmomentes

11.8	2460	2440	1100	6.39	5.32	453	1.85
------	------	------	------	------	------	-----	------

(6) 75% des unter (1) bezeichneten Drehmomentes

34.4	2416	2378	1073	11.37	9.46	275	3.02
------	------	------	------	-------	------	-----	------

**PRÜFUNGS-ABTEILUNG**

FENDT FARMER 308 LS

- 17 -

Test Nr. 79-246

Leistung kW	Motor U/min	Drehzahl Fl-kuppl. -ausgang U/min	Zapf- welle U/min	Kraftstoffverbrauch			spez. Arbeit kWh/l
				stündlich l/h	spez. kg/h	spez. g/kWh	

Teillasten bei der Reglereinstellung, die bei Zapfwellen-
Normdrehzahl Höchstleistung ergibt

(1) 85% des Drehmomentes der Höchstleistung bei Normdrehzahl							
44.0	2294	2245	1012	13.40	11.15	253	3.28
(2) Unbelastet							
-	2385	2382	1074	3.81	3.17	-	-
(3) 50% des unter (1) bezeichneten Drehmomentes							
22.6	2328	2299	1037	8.29	6.90	306	2.72
(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung							
51.1	2270	2217	1000	15.58	12.97	254	3.28
(5) 25% des unter (1) bezeichneten Drehmomentes							
11.5	2356	2339	1055	5.98	4.98	433	1.92
(6) 75% des unter (1) bezeichneten Drehmomentes							
33.3	2306	2267	1022	10.69	8.90	267	3.11

Spezifischer Standard-Kraftstoffverbrauch (g/kWh): 260/317/253/306

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2489 U/min

Äquivalentes Drehmoment bei Höchstleistung (2 Stunden): 216 Nm

Max. äquivalentes Drehmoment: 251 Nm bei 1500 U/min des Motors

Mittlere atmosph. Bedingungen: Temperatur 18 °C
Druck 993 mbar
relative Feuchte 42 %

Höchsttemperaturen: Kühlmittel 80 °C
Motoröl 98 °C
Kraftstoff 19 °C
Ansaugluft 21 °C

Das äquivalente Drehmoment bezieht sich auf die Ausgangswelle
der Flüssigkeitskupplung

Zapfwellenleistung

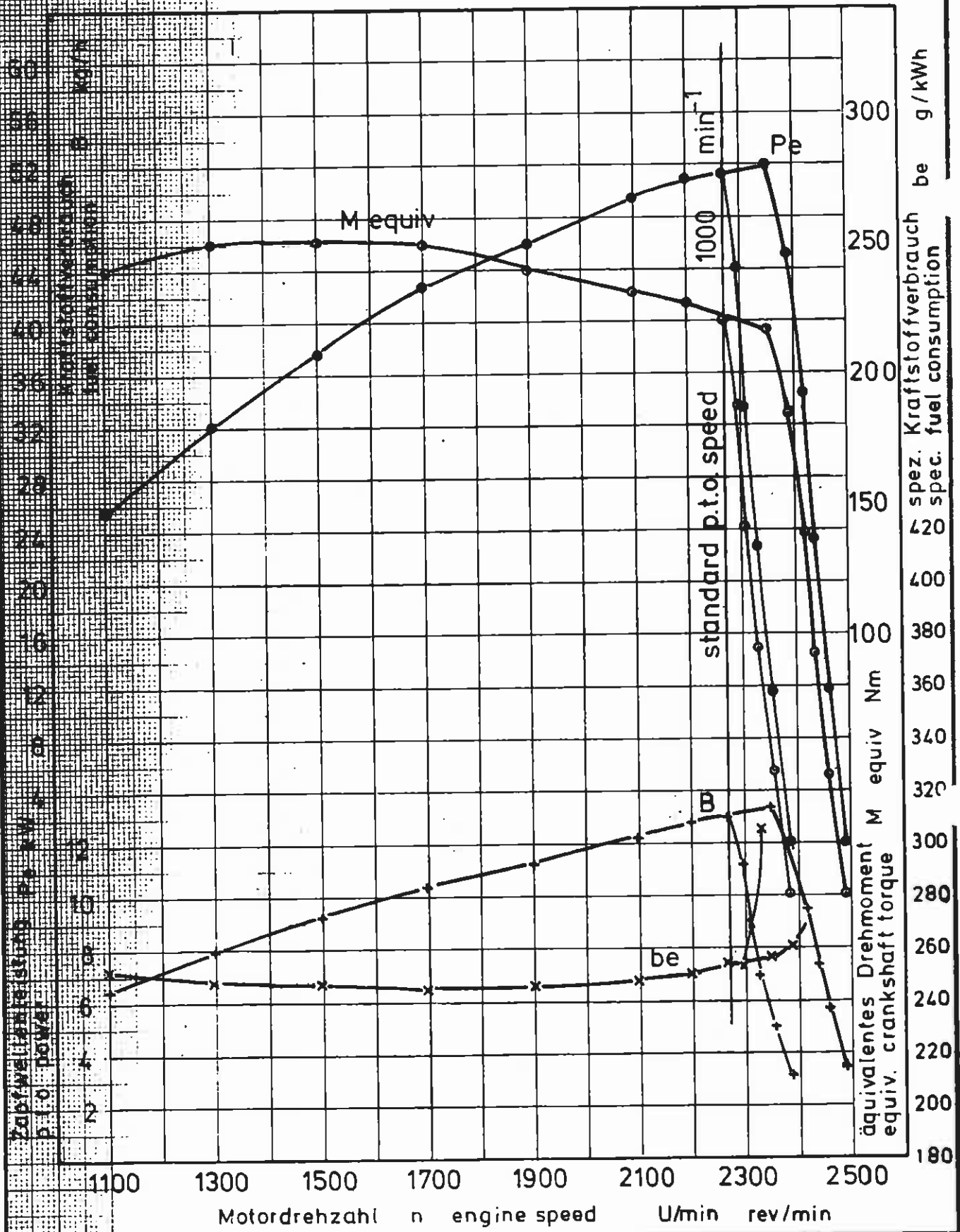
Pt.o. performance

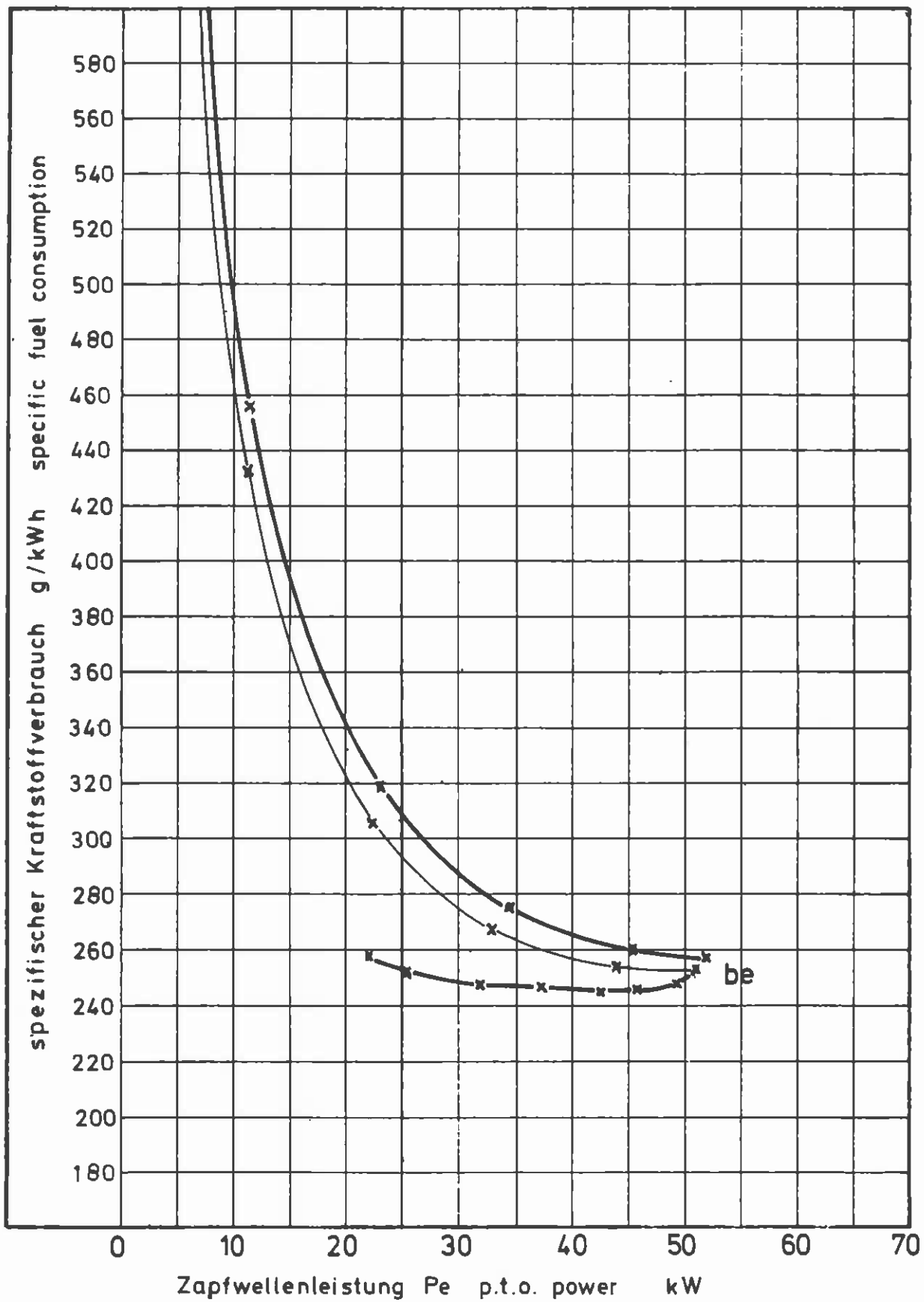
Test Nr. 79-246



PRÜFUNGS-ABTEILUNG

Fendt Farmer 308 LS





**PRÜFUNGS-ABTEILUNG**

FENDT FARMER 308 LS

- 20 -

(2) ZUGLEISTUNG

Datum der Prüfung: 1. bis 15. April 1981

Prüfbahn: Beton

Gang	Fahrge- schwindigkeit	Leistung	Zugkraft	Motor- drehzahl	Schlupf
	km/h	kW	daN	U/min	%

(I) HÖCHSTLEISTUNG (ohne Ballast)
Zughöhe über Boden 505 mm

2 A FS	2,47	29,3	4269	2401	14,9
3 A FL	3,17	37,6	4272	2378	15,0
3 A FS	4,11	43,7	3825	2347	9,4
1 S FL	5,30	44,9	3048	2347	6,1
1 S FS	6,69	45,4	2441	2352	4,5
2 S FL	8,71	46,1	1907	2347	3,4
2 S FS	10,89	45,6	1509	2348	2,5
3 S FL	14,30	44,9	1131	2347	1,7

(II) HÖCHSTLEISTUNG (mit Ballast)
Zughöhe über Boden 480 mm

1 A FL	1,25	20,7	5938	2426	15,0
1 A FS	1,54	25,5	5945	2412	15,0
2 A FL	1,97	32,7	5967	2400	15,1
2 A FS	2,40	39,4	5916	2349	14,5
3 A FL	3,39	44,3	4708	2348	7,3
3 A FS	4,30	45,5	3805	2351	5,2
1 S FL	5,43	46,5	3082	2353	3,7
1 S FS	6,78	46,6	2475	2352	3,0
2 S FL	8,81	45,3	1850	2350	2,1
2 S FS	10,97	45,1	1481	2349	1,6

(III) FÜNF-STUNDEN-LAUF

mit 75% der Zugkraft bei der Höchstleistung im 1.S FL-Gang

1 S FS	7,00	36,1	1856	2394	2,1
--------	------	------	------	------	-----

(IV) FÜNF-STUNDEN-LAUF

bei einer Zugkraft, die 15% Schlupf bei (II) entspricht

2 A FL	1,96	32,5	5967	2390	-
--------	------	------	------	------	---

Motorölverbrauch während der Prüfung (III) und (IV) 29 g/h



Reifengröße vorn: 13,6 R 24 8 PR
hinten: 18,4 R 34 8 PR

Stollenhöhe bei Beginn der Prüfung: 96% des Neuwertes vorn
98% des Neuwertes hinten

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

Reifeninnendruck 0,9 bar vorn, 1,1 bar hinten

348	2,38	25	76	96	24	57	992
330	2,51	25	76	98	24	58	992
304	2,72	24	76	97	24	58	992
300	2,76	24	75	90	22	60	992
293	2,83	22	75	90	21	63	992
292	2,83	19	75	95	17	91	996
294	2,81	19	75	95	17	91	996
297	2,78	19	75	96	17	88	997

Reifeninnendruck 1,2 bar vorn, 1,1 bar hinten

407	2,03	18	75	95	16	61	1006
388	2,13	19	75	94	15	63	1006
342	2,42	19	74	87	15	64	1006
339	2,44	18	77	104	16	59	1006
304	2,73	18	76	95	19	52	1006
294	2,82	20	77	98	20	46	1006
289	2,86	20	76	98	19	45	1006
287	2,88	21	76	95	20	48	1006
296	2,80	21	76	95	20	48	1006
296	2,79	21	77	96	20	47	1006

299	2,77	12	76	98	10	64	1006
-----	------	----	----	----	----	----	------

-	-	18	77	105	19	56	1006
---	---	----	----	-----	----	----	------

Test Nr. (IV) wurde mit zusätzlichem Ballast gefahren,
die nicht angegebenen Zahlen sind deshalb ohne Bedeutung



(3) WENDEKREIS UND SPURKREIS

Radausrüstung vorn: 13,6 R 24 8 PR
 hinten: 18,4 R 34 8 PR

Spurweite vorn: 1696 mm
 hinten: 1656 mm

Allradantrieb abgeschaltet

	Mit Lenkbremse		Ohne Lenkbremse	
	nach links m	nach rechts m	nach links m	nach rechts m
Radius des Wendekreises	4,28	4,27	5,00	5,00
Radius des Spurkreises	4,10	4,10	4,82	4,83

(4) LAGE DES SCHWERPUNKTES

Höhe über Boden	933 mm
Entfernung von Mitte Hinterachse	893 mm
Von der Längsmittlebene, nach links	2 mm



(5) Bremswirkung

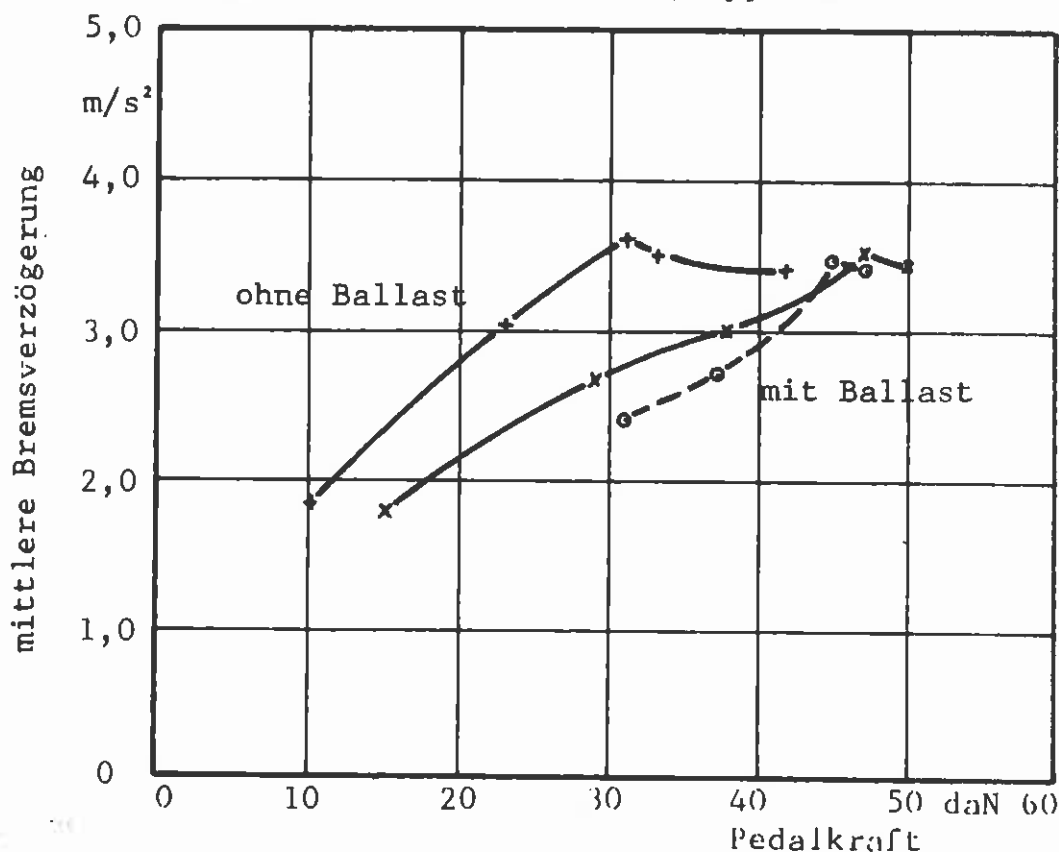
Datum der Prüfung: 13. und 14. April 1981

Schleppergewichte bei der Bremsenprüfung, mit Fahrer

	vorn kg	hinten kg	gesamt kg
ohne Ballast	1535	2455	3990
mit Ballast	2200	3800	6000

A) Betriebsbremse

Typ-0-Test(kalte Bremse) — , Typ-I-Test(heiße Bremse)---



Fahrgeschwindigkeit vor dem Betätigen der Bremsen: ohne Ballast 30,75 km/h
mit Ballast 30,31 km/h

Die Bremsen wurden aufgeheizt durch Ziehen des Schleppers über 1 km

B) Feststellbremse

	Schlepper mit Ballast am 18%-Hang		Schlepper ohne Ballast am 12%-Hang mit Anhänger von 3000 kg	
	aufwärts	abwärts	aufwärts	abwärts
Betätigungs- kraft daN	25	26	19	20

**(6) VORBEIFAHRT-GERÄUSCH DES SCHLEPPERS**

Datum der Prüfung: 2. April 1981
Prüfplatz: Beton
Schallpegelmesser: BRÜEL UND KJAER Typ 2209

Ergebnisse der Prüfung

Gang: 2. Schnellgang
Fahrgeschwindigkeit vor
der Beschleunigung: 23,1 km/h
Schallpegel: 85,5 dB(A)

(7) SCHLEPPERGERÄUSCH AM OHR DES FAHRERS

Datum der Prüfung: 11. Februar 1981
Prüfbahn: Beton
Schallpegelmesser: BRÜEL UND KJAER Typ 2207

Der Schlepper war mit einer FENDT-Sicherheitskabine
ausgerüstet

Ergebnisse der Prüfung

Gang	Zugkraft bei größtem Schallpegel daN	Fahrgeschwindigkeit		Schall- pegel dB(A)
		nominal km/h	effektiv km/h	
1 A FL	3775	1,41	1,25	79,5
1 A FS	3766	1,75	1,43	79,5
2 A FL	3749	2,26	1,83	80,0
2 A FS	3773	2,80	2,47	80,5
3 A FL	3814	3,65	3,03	81,0
3 A FS	3468	4,53	4,21	81,5
1 S FL	2820	5,64	5,43	81,0
1 S FS*)	2302	7,00	6,85	82,0
2 S FL	1728	9,03	8,94	82,0
2 S FS	1369	11,19	11,11	81,5
3 S FL	968	14,62	14,71	83,0
3 S FS	771	18,12	18,21	81,5
2. Schnellgang	leichte Last	29,98	30,75	81,0
1 S FS*)	leichte Last	7,00	7,58	80,5

*) Der 1. S FS-Gang ist der Gang, dessen nominale Fahrgeschwindigkeit 7,5 km/h am nächsten liegt



(8) KRAFTHEBER UND LEISTUNG DER HYDRAULIKPUMPE

Datum der Prüfung: 18. Februar und 26. März 1981

Kraftheber

	Höhe der Unterlenkerkupplungspunkte über Boden in tiefster Position mm	Hubbereich mm	Max. durchgehende Hubkraft daN	Zugehöriger Öl-druck bar	Moment bezügl. der Hinterachse daNm	Max. Koppelschwenkwinkel über den ganzen Hubbereich Grad
An Kupplungspunkten	138	721	2730	158	-	-
Am Prüfrahmen	138	804	2370	158	3813	10 *)

Temperatur des Hydrauliköls bei Testbeginn 65 °C

*) max. Koppelschwenkwinkel von senkrechter Ausgangslage bis zur obersten Endlage 5°

Hubhöhen bezogen auf horizontale Lage der Unterlenker

mm	-478	-421	-400	-300	-200	-100	0	+100	+200	+300	+326	
----	------	------	------	------	------	------	---	------	------	------	------	--

Hubkräfte an den Kupplungspunkten

daN		2730	2770	2870	2960	3020	3000	3000	2980	3020		
-----	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--	--

Hubkräfte am Prüfrahmen

daN	2540		2590	2610	2630	2650	2630	2540	2460	2370	2370	
-----	------	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

Leistung der Hydraulikpumpe

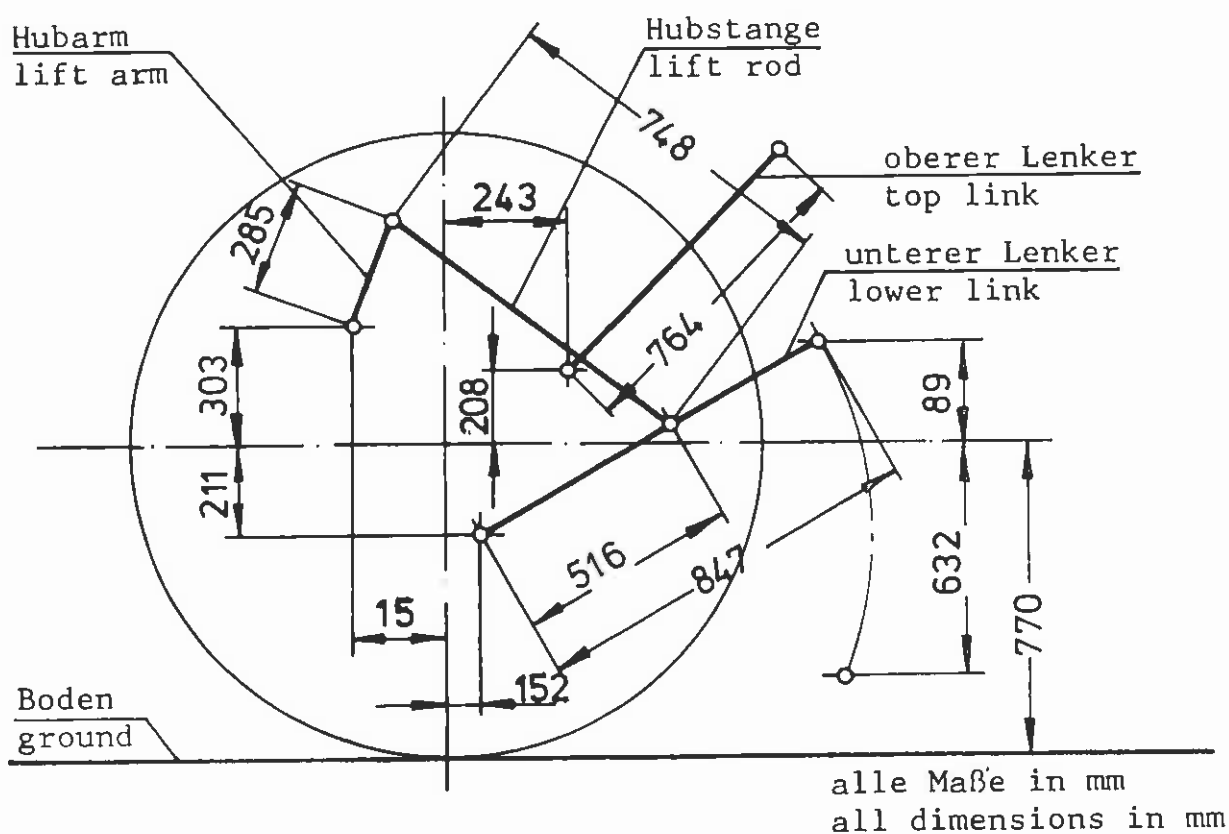
Öffnungsdruck des Überdruckventils im Zusatzkreislauf 160 bar
 Druck bei geöffnetem Überdruckventil 182 bar
 Ölliefermenge bei kleinstem Druck und Höchstdrehzahl 43,6 l/min
 Hydraulische Leistung bei 90% des eingestellten Überdruckes 11,1 kW
 Zugehörige Fördermenge 40,5 l/min
 Druck 164 bar
 Temperatur des Hydrauliköls 65 °C
 Verwendete Ölzapfstelle: hinten am Schlepper

ABMESSUNGEN DES GERÄTEANBAUES mit angebautem PrüfrahmenProjizierte Längen in der Seitenansicht

Unterlenker	847 mm
Hubarme	285 mm
Hubstangen	748 mm
Oberlenker	764 mm
Abstand des Befestigungspunkte der Hubstangen an den Unterlenkern von deren Drehpunkt	516 mm

Die folgenden Maße sind auf Mitte Hinterachse bezogen, diese
liegt 770 mm über Boden

Drehpunkt der Unterlenker	152 mm hinter, 211 mm unter
Drehpunkt des Oberlenkers	243 mm hinter, 208 mm über
Drehpunkt der Hubarme	15 mm vor, 303 mm über
größte und kleinste Höhe der Unter- lenker-Kupplungspunkte	632 mm unter, 89 mm über
Höhe der Unterlenker-Kupplungspunkte in Transportstellung	387 mm unter





WAHLFREIE PRÜFUNG

(9) MOTORLEISTUNG

Datum der Prüfungen: 16. Januar 1981
Leistungsbremse: SCHENCK Wirbelstrombremse W 150

Leistung kW	Motor- Drehzahl U/min	Kraftstoffverbrauch		Spez. Arbeit kWh/l
		stündlich l/h	spezifisch kg/h g/kWh	

Höchstleistungen

Beim 2-Stunden-Lauf

59.1	2350	16.33	13.50	228	3.62
------	------	-------	-------	-----	------

Bei Normdrehzahl der Zapfwelle (1000 U/min)

58.8	2271	16.05	13.27	226	3.66
------	------	-------	-------	-----	------

Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird

59.1	2350	16.33	13.50	228	3.62
------	------	-------	-------	-----	------

Leistungen bei Teillast

(1) 85% des Drehmomentes bei der Leistung des 2-Stunden-Laufs

51.2	2390	14.06	11.63	227	3.64
------	------	-------	-------	-----	------

(2) Unbelastet

-	2503	3.45	2.85	-	-
---	------	------	------	---	---

(3) 50% der unter (1) bezeichneten Belastung

26.1	2446	8.61	7.12	273	3.03
------	------	------	------	-----	------

(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung

59.1	2350	16.33	13.50	228	3.62
------	------	-------	-------	-----	------

(5) 25% der unter (1) bezeichneten Belastung

13.3	2475	6.01	4.97	374	2.21
------	------	------	------	-----	------

(6) 75% der unter (1) bezeichneten Belastung

38.8	2423	11.11	9.19	237	3.50
------	------	-------	------	-----	------

Optim. Kraftstoffverbrauch: 209 g/kWh bei 35,4 kW und 1528 U/min

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2503 U/min

Drehmoment bei Höchstleistung (2-Stunden-Lauf): 240 Nm

Max. Drehmoment: 275 Nm bei 1498 U/min des Motors

Mittlere atmosph. Bedingungen: Temperatur 20 °C
Druck 990 mbar
relative Feuchte 33 %

Höchsttemperaturen: Kühlmittel 79 °C
Motoröl 94 °C
Kraftstoff 20 °C
Ansaugluft 21 °C



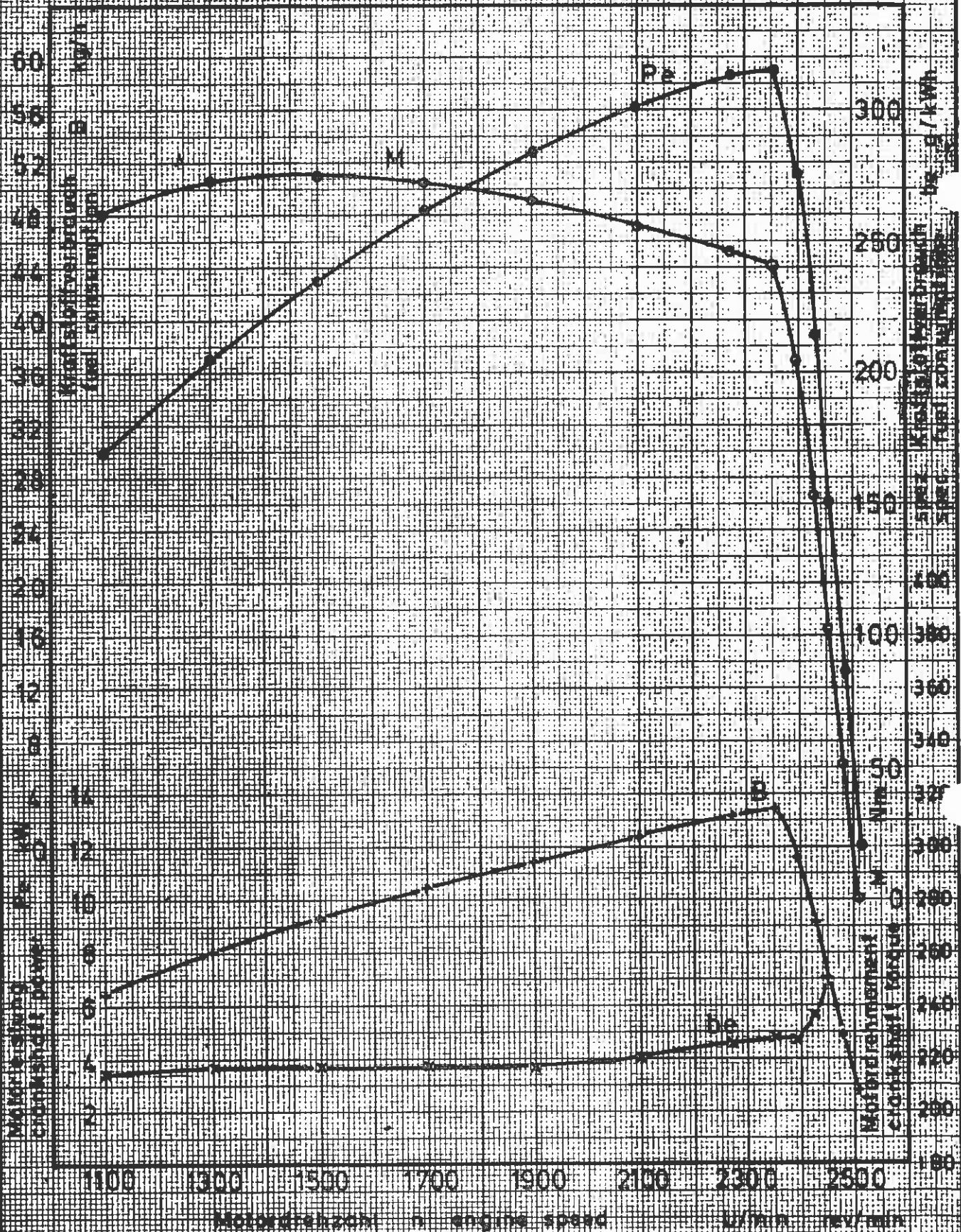
PRÜFUNGS-ABTEILUNG

FINDY FARMER 108 LS

Motorleistung

Engine performance

Test Nr. 79-246





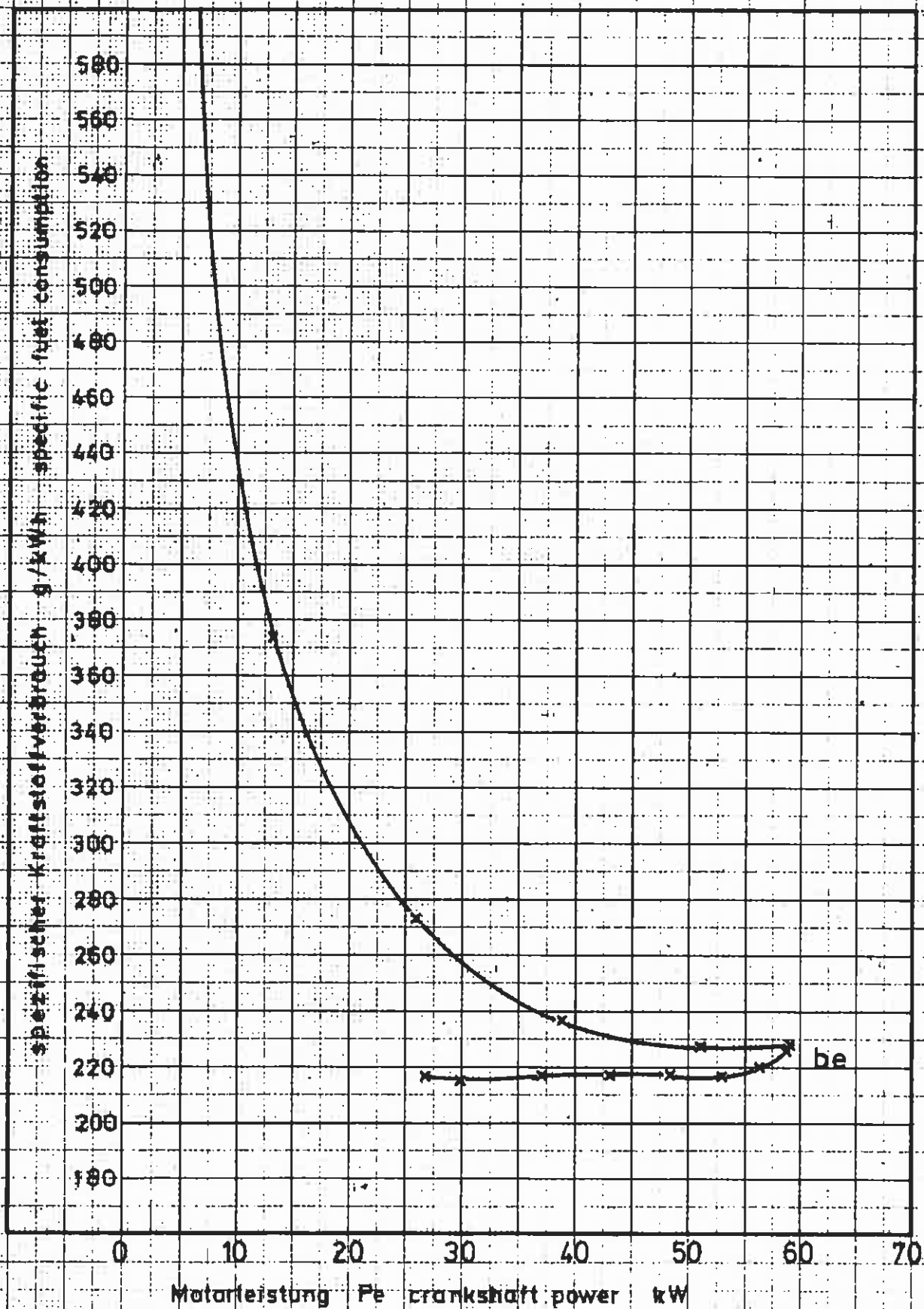
PRÜFUNGS-ABTEILUNG

Motorleistung

FENDT FARMER 308 LS

Engine performance

Test Nr. 79-246



Motorleistung

Engine performance

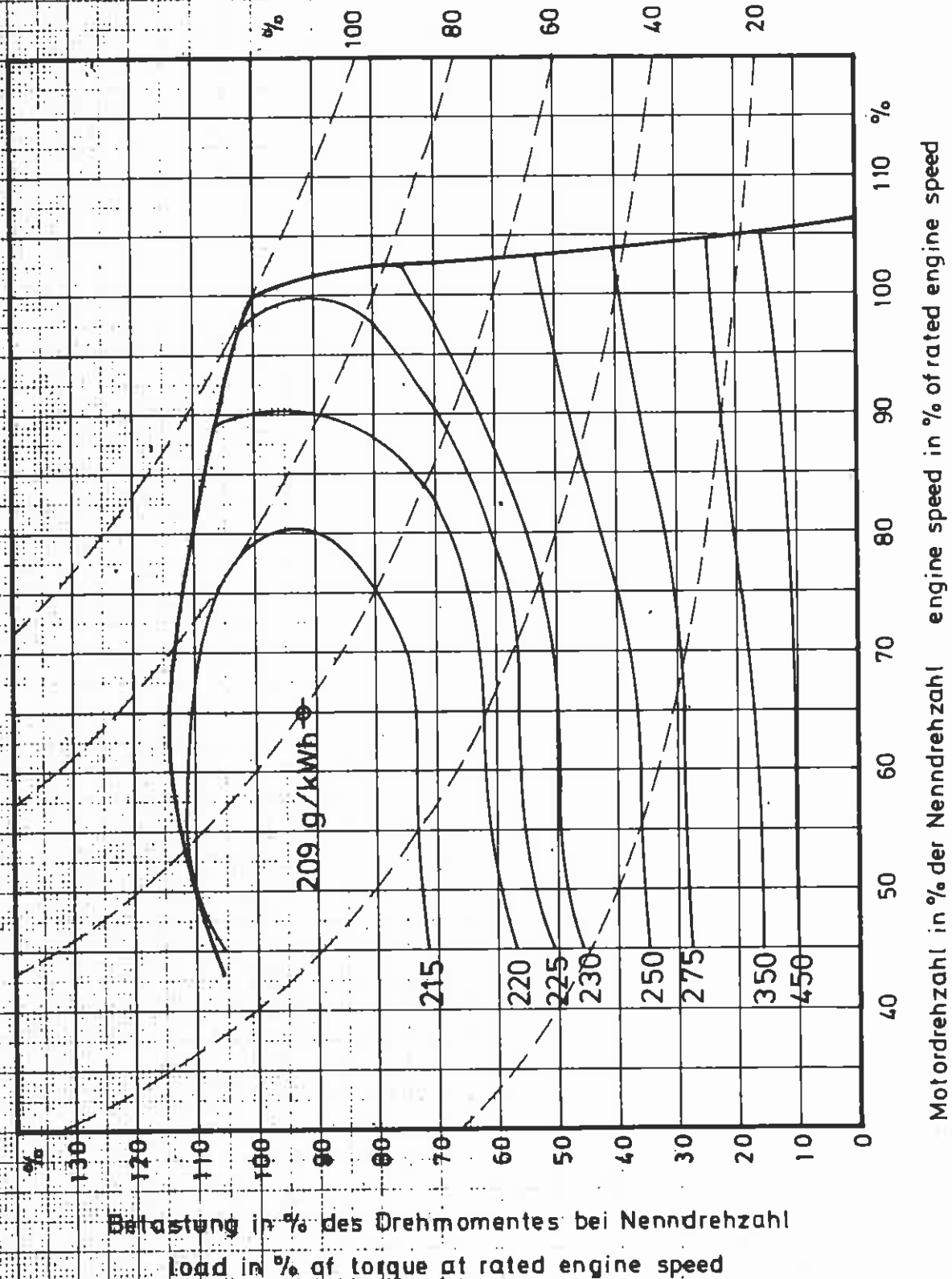
Test Nr. 79-246

PRÜFUNGS-ABTEILUNG

FENDT FARMER 308 LS

Motorleistung in % der Leistung bei Nenndrehzahl

engine power in % of power at rated engine speed



Belastung in % des Drehmomentes bei Nenndrehzahl

load in % of torque at rated engine speed

Umrechnungstabelle für die Leistung – abgerundet auf volle PS

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

<u>kW</u>	<u>PS</u>	<u>kW</u>	<u>PS</u>	<u>kW</u>	<u>PS</u>
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/PSh (1 g/kWh = 0,736 g/PSh oder 1 g/PSh = 1,36 g/kWh)

<u>g/kWh</u>	<u>g/PSh</u>	<u>g/kWh</u>	<u>g/PSh</u>
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 $\approx$ 1 kp oder 1 kp = 0,981 daN
