



**Bericht über Technische
Untersuchungen nach dem
O.E.C.D. STANDARD CODE**

**O.E.C.D.
Nr. 566**



Ackerschlepper Fendt Favorit 614 LS Turbomatik

Hersteller

X. Fendt u. Co., Maschinen- und Schleppfabrik, 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 Ergebnisse aus dem praktischen Einsatz des Schleppers.

Durchführung der Untersuchungen:

Februar bis August 1977

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: 18. November 1977

O.E.C.D. Nr. 566

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:	$1 \text{ N} = 0,102 \text{ kp}$	oder $1 \text{ kp} = 9,81 \text{ N}$
Leistungen:	$1 \text{ kW} = 1,36 \text{ PS}$	oder $1 \text{ PS} = 0,736 \text{ kW}$
Drücke:	$1 \text{ bar} = 1,02 \text{ kp/cm}^2$	oder $1 \text{ kp/cm}^2 = 0,981 \text{ bar}$
	$1000 \text{ mbar} = 750,1 \text{ mm QS}$	

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

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland

Dezember 1977; lfd. DLG-Nr. 106



INHALTSVERZEICHNIS

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

PFLICHTPRÜFUNGEN

(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

(1) Motorleistung	29 bis 32
-------------------	-----------



Schlepper-Hersteller: X. FENDT u. 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 u. CO.
Typ: FAVORIT 614 LS TURBOMATIK
Bauart: Radschlepper in Blockbauweise, durch Halb-
rahmen verstärkt, Allradantrieb

Fahrzeug Nr.: 284/21/0149

Motor

Hersteller: MOTOREN WERKE MANNHEIM AG
Typ: TD 226.6
Bauart: Viertakt-DIESEL-Motor mit direkter Einspritzung,
wassergekühlt, mit Turbo-Aufladung

Motor Nr.: TD 226.6.06 150

Zylinder: 6, stehend in Reihe; Bohrung/Hub 105/120 mm;
Hubvolumen 6240 cm³;
Verdichtungsverhältnis 17:1;
auswechselbare trockene Zylinderbüchsen

Ventile: Im Zylinderkopf hängend

Kraftstoff-
anlage: SOLEX Kraftstoff-Förderpumpe PE 15509;
BOSCH Reiheneinspritzpumpe:
PE 6A 90D 320/3 RS 2464;
Einspritzmenge 67 mm³/Hub bei Nenndrehzahl;
Förderbeginn 28° v.o.T.;
BOSCH Mehrloch-Einspritzdüsen;
Einspritzdruck 180 bar;
KNECHT Kraftstoff-Filter mit auswechselbarer
Patrone;
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks 220 l

Regler: BOSCH Fliehkraft-Verstellregler:
EP/RSV 325-1500 A 26529 DR;
geregelter Drehzahlbereich 650 bis 2490 U/min;
Nenndrehzahl 2300 U/min



- Lader:** Abgasturbolader;
KÜHNLE, KOPP UND KAUSCH
Modell 3 LEP 289 A/11.1;
Ladedruck ca. 800 mbar;
ohne Ladeluftkühler
- Luftfilter:** MANN UND HUMMEL
Trockenfilter mit Vorabscheider;
auswechselbare Hauptpatrone mit
Sicherheitspatrone;
Wartungsanzeige
- Abgas-
schalldämpfer:** EBERSPÄCHER
Mehrkammer-Reflexions-Absorptionsdämpfer;
181 mm Ø, 660 mm lang;
links am Motor;
Mündung zeigt nach oben;
Mündung 2690 mm über Boden
- Schmiersystem:** Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe;
Sieb im Sumpf;
MANN Hauptstromfilter mit auswechselbarer
Patrone und Umgehungsventil;
Schmierölvorrat 12 l;
Ölwechselperiode alle 200 Stunden;
empfohlene Ölqualität MIL-L-2104 C;
empfohlene Ölviskositäten:
Winter SAE 10W
Sommer SAE 20W/20
Tropen SAE 30
- Kühlsystem:** Wasserkühlung mit Zentrifugalpumpe;
Druckkühlung auf 0,3 bar Überdruck eingestellt;
Zweikreisthermostat;
Lüfter mit 7 Flügeln, 515 mm Ø;
Kühlwasservorrat 19 l
- Startsystem:** Elektrisch;
BOSCH Schubschraubtrieb-Anlasser 2,9 kW;
BERU Flammglühkerze 138 G im Saugrohr
- Elektrische
Anlage:** 12 Volt Spannung;
BOSCH Drehstromlichtmaschine;
1 Batterie 143 Ah bei
20-stündiger Entladezeit



Triebwerk

Kupplung:

1. VOITH GETRIEBE KG
Flüssigkeitskupplung 422 TD-F4;
nur für Fahrtrieb
2. FICHTEL UND SACHS AG
Scheibentrockenkupplung G 350 K,
hydraulisch durch Pedal betätigt,
selbstnachstellend,
nur für Fahrtrieb;
Scheibenkupplung und Betriebsbremse haben
einen gemeinsamen Flüssigkeitsbehälter
Zapfwellenkupplung siehe Seite 7

Getriebe:

Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit
ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG,
T 3450;
Wechselgetriebe mit 6 Gängen,
1. und 2. Gang klauengeschaltet
3. bis 6. Gang synchronisiert;
synchronisiertes Gruppengetriebe mit
2 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgruppe,
in der Rückwärtsgruppe ist der 6. Gang des
Wechselgetriebes gesperrt;
Kriechganggruppe für den 1. und 2. Gang des
Wechselgetriebes;
wahlweise Superkriechganggruppe für den 1. bis
4. Gang des Wechselgetriebes anstelle der
Kriechganggruppe (nicht eingebaut);
Kriechgänge und Superkriechgänge sollen nicht
für schwere Zugarbeiten benutzt werden ;
in der geprüften Ausführung insgesamt
16 Vorwärts- und 7 Rückwärtsgänge

Hinterachse und
Endantrieb:

Kegelradgetriebe mit Ritzel und Tellerrad;
Kegelraddifferential mit Sperre;
pedalbetätigt, selbstausrückend;
Planetengetriebe-Endübersetzung

Angetriebene
Vorderachse:

ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG
APL-3052;
Antrieb mit Gelenkwelle nach vorn, links
seitlich am Getriebe herausgeführt



Angetriebene Vorderachse:	(Fortsetzung) unter Last durch eine im Ölbad laufende Lamellenkupplung zu- und abschaltbar; handhebelbetätigt; Kegelradgetriebe mit Ritzel und Tellerrad; Kegelraddifferential mit automatischer Sperrung LOC-O-MATIC; Planetengetriebe-Endübersetzung		
Ölvorrat:	Flüssigkeitskupplung	10,0	l
	Getriebe (gemeinsam mit Hydraulik)	38,0	l
	Endantrieb der Hinterachse je	8,0	l
	Vorderachsdifferential	8,25	l
	Endantrieb der Vorderachse je	1,15	l
Ölwechsel:	Flüssigkeitskupplung alle 5000 Stunden		
	sonstige Getriebeelemente alle 1000 Stunden		
Empfohlene Ölqualitäten:	Flüssigkeitskupplung	Motoröl HD SAE 10W	
	Endantriebe	Hypoidöl	
		SAE 90 MIL-L-2104C	
	sonstige Getriebeelemente	Motoröl HD SAE 20W20	
		MIL-L-2104C	

Gesamtübersetzungen und Geschwindigkeiten siehe Seite 8

Hauptzapfwelle Unabhängige Zapfwelle,
hinten am Schlepper,
angetrieben durch eine von der Flüssigkeits-
kupplung und von der Fahrtriebskupplung
unabhängigetrockene Lamellenkupplung;
durch Handhebel am Lenkrad betätigt;
Höhe über Boden 690 mm in Schleppermitte;
29 x 34,9 x 8,7 mm = 1 3/8", 6 Keile
(DIN 9611 Form 1, BS. 1495, ASAE S. 203.7);
1022 U/min bei Motornenndrehzahl;
Zapfwellennormdrehzahl 1000 U/min
bei Motordrehzahl 2250 U/min

Zapfwellendrehzahlen können nach
Traktormeter eingestellt werden;
Drehrichtung im Uhrzeigersinn, in
Fahrtrichtung gesehen



Gesamtübersetzungen und Geschwindigkeiten

Gruppe		Gang	Gesamt- übersetzung Motor : Triebbad	Nominale Fahrgeschwindigkeit*) bei Motor- nenndrehzahl km/h		bei Zapfwellen- normdrehzahl 1000 U/min km/h
Vorwärtsgeschwindigkeiten						
Kriech- gruppe	langsam	1	635,57	1,10	1,07	
		2	403,34	1,73	1,69	
	schnell	1	512,40	1,36	1,33	
		2	325,18	2,14	2,10	
Normal- gruppe	langsam	1	258,89	2,69	2,63	
		2	164,29	4,24	4,15	
		3	105,15	6,63	6,48	
		4	69,08	10,09	9,86	
		5	44,46	15,67	15,33	
		6	29,24	23,83	23,31	
	schnell	1	208,71	3,34	3,27	
		2	132,45	5,26	5,15	
		3	84,77	8,22	8,04	
		4	55,69	12,51	12,24	
		5	35,84	19,44	19,01	
		6	23,57	29,56	28,91	
Rückwärtsgeschwindigkeiten						
Kriech- gruppe	langsam	1	406,47	1,71	1,68	
		2	257,95	2,70	2,64	
Normal- gruppe	schnell	1	165,57	4,21	4,12	
		2	105,07	6,63	6,49	
		3	67,25	10,36	10,13	
		4	44,18	15,77	15,42	
		5	28,43	24,51	23,97	

*) gerechnet mit dem INDEX RADIUS 820 mm WdK 154

2% Schlupf der Flüssigkeitskupplung sind berücksichtigt



Nebenzapfwelle: Wahlweise, am geprüften Schlepper nicht angebaut;
Daten nach Angabe des Herstellers;
unabhängige Zapfwelle vorn am Schlepper;
780 mm über Boden, in Schleppermitte;
Antrieb, Abmessungen und Drehrichtung wie Hauptzapfwelle;
1119 U/min bei Motornenndrehzahl;
Zapfwellendrehzahl 1000 U/min bei 2055 U/min Motordrehzahl

Kraftheber

Hydrauliksystem: Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG;
offenes System;
BOSCH Zahnradpumpe mit 19 cm³/U Fördermenge;
Antrieb vom Getriebe;
Hauptarbeitszylinder mit Hubwelle und Steuergerät in Blockbauweise;
BOSCH Regelsteuergerät für Heben und Senken, Widerstands- und Lageregelung, beide stufenlos mischbar, Schwimmstellung;
max. Arbeitsdruck 175 bar;
1 einfach wirkender Hauptarbeitszylinder mit 120 mm Bohrung, 126 mm Hub;
2 außen liegende Zusatzarbeitszylinder mit 50 mm Bohrung, 246 mm Hub;
bis zu 3 Ölzapfstellen einfach oder doppelt wirkend hinten am Schlepper lieferbar;
Hydraulikölbehälter gemeinsam mit Getriebe;
Ölvorrat 38 l, in Sonderfällen bis zu 43 l;
maximal dürfen im Fahrbetrieb 5 l, stationär 12,5 l über die Ölzapfstellen entnommen werden,
in Sonderfällen 10 bzw. 17,5 l;
Ölwechsel und Ölqualität siehe Getriebe
Seite 7



- Geräteanbau: Dreipunktanbau Kategorie II DIN 9674;
wahlweise Kategorie III
mit Schnellkuppler nach DIN 9675;
Hubstangen verstellbar von 650 bis 800 mm;
Hubhöhe über Boden:
mit kurzen Hubstangen von 368 bis 1085 mm
mit langen Hubstangen von 68 bis 878 mm
- Ackerschiene: Lange Schiene, eingebaut in die Kupplungs-
punkte der unteren Lenker des Dreipunkt-
anbaues;
Gesamtlänge 1700 mm;
Länge zwischen den Kupplungspunkten 830 mm;
Dicke der Schiene 25 mm, Breite 100 mm;
Mittelbohrung und je 4 Bohrungen nach beiden
Seiten mit 80 mm Abstand;
im Abstand von je 245 mm links und rechts
von dieser Bohrungsreihe weitere je
4 Bohrungen mit 80 mm Abstand;
insgesamt 17 Bohrungen;
alle Bohrungen 33 mm Ø;
Höhe über Boden durch Kraftheber verstellbar
von 138 bis 1155 mm je nach Länge der
Hubstangen, an der Oberfläche der Schiene
gemessen;
in jeder beliebigen Höhe des Hubbereiches
hydraulisch feststellbar;
auf Wunsch ist eine mechanische Hubbe-
grenzung lieferbar;
Abstand der Bohrungsmitten bei horizontalen
unteren Lenkern:
von Mitte Hinterachse 1189 mm
vom Zapfwellenende 862 mm

Zugvorrichtungen

- Zugpendel: Höhe über Boden 649 mm;
Bohrung 33 mm Ø;
Abstand der Bohrung:
vom Zapfwellenende 402 oder 532 mm
von Mitte Hinterachse 729 oder 859 mm
durch Verschieben des Zugpendels in der
Längsrichtung verstellbar;
nach beiden Seiten um jeweils
253 mm schwenkbar;
Drehpunkt des Zugpendels 295 mm hinter
Mitte Hinterachse



Anhänger-
kupplung: Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit
ROCKINGER
Höhe über Boden 934 oder 999 mm;
durch Umdrehen verstellbar;
Kupplungsbohrung 33 mm Ø;
Abstand der Mitte der Kupplungsbohrung
von Mitte Hinterachse 580 mm;
zulässige Stützlast 1500 kg

Abschlepp-
kupplung: 845 mm über Boden

Lenkung Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit
ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AG;
hydrostatische Lenkung Typ 8452 mit
eigenem Ölkreislauf;
BOSCH-Zahnradpumpe mit 16 cm³/U Fördermenge;
links am Motorgehäuse,
Antrieb direkt vom Motor;
Ölvorrat 1,4 l;
Motorenöl HD SAE 20W/20;
Ölwechsel alle 1000 Stunden;
2 doppelt wirkende Arbeitszylinder
45 mm Ø, 195 mm Hub;
direkt auf Vorderachse wirkend;
Lenkrad höhenverstellbar

Bremsen

Feststell-
bremse: Mechanische Innenbackenbremse;
wirkt auf 2 Bremstrommeln mit 249 mm Ø
auf den Differentialseitenwellen;
betätigt durch Handhebel mit Feststellratsche

Betriebs-
bremse: Eigene Herstellung in Zusammenarbeit mit
KNOTT und GIRLING;
hydraulische Innenbackenbremse, selbstnachstellend
wirkt auf 2 Bremstrommeln mit 270 mm Ø
auf den Differentialseitenwellen;
zusätzlich hydraulische Teilscheibenbremse
mit 274 mm Scheibendurchmesser an der Kardan-
welle des Vorderachsantriebs;
pedalbetätigt;
Betriebsbremse und Fahrtriebskupplung
haben einen gemeinsamen Flüssigkeitsbehälter



Lenkbremse: Geteilte Pedale der Betriebsbremse;
für normale Bremsung verriegelt

Laufwerk

Gelenkte Räder: Vorn
2 Luftreifen 14,9-28 AS, 6 PR, DIN 7807;
Diagonal Karkasse;
Höchsttragfähigkeit eines Reifens 1610 kg bei
1,4 bar Innendruck und 30 km/h;
Spurweiten 1680 und 1820 mm,
durch Umdrehen der Reifen verstellbar;
Felgen W 12 x 28

Treibräder: Vorn und hinten
Angaben für die vorderen Treibräder
siehe gelenkte Räder;
hintere Treibräder:
2 Luftreifen 18,4R38 AS, 6 PR, DIN 7807;
Radial Karkasse;
Höchsttragfähigkeit eines Reifens 2715 kg bei
1,4 bar Innendruck und 30 km/h;
Spurweiten 1700 und 1850 mm,
durch Umdrehen der Räder verstellbar;
(wahlweise Spurverstellräder;
Spurweiten von 1520 bis 2124 mm durch
Umdrehen der Räder und Umschrauben der
Radscheiben in den Felgen verstellbar
in Stufen von etwa 100 mm);
Felgen W 16 L x 38

Radstand: 2715 mm

Sitz

GRAMMER
DS 85
Polstersitz mit neigungsverstellbarer Rück-
lehne und hochklappbaren Armstützen;
einstellbare Feder mit Stoßdämpfer;
Höhe der Fahrerplattform 1200 mm über Boden;
Höhe des Sitzes über der Fahrerplattform von
395 bis 455 mm in 3 Stufen verstellbar;
in der Längsrichtung um 250 mm verschiebbar



Fahrerkabine

Eigene Herstellung
Sicherheitskabine
OECD-geprüft
Anerkennungsnummer CS 1155a

Gewichte

Betriebsfertig, wie bei Zugmessungen,
mit Kabine

		ohne Fahrer	mit Fahrer
Ohne Ballast:	vorn	2520 kg	2530 kg
	hinten	3370 kg	3440 kg
	gesamt	5890 kg	5970 kg
Ballast vorn:	6 Unterbaugewichte	je 40 kg	240 kg
	1 Grundplatte		50 kg
	3 Vorbaugewichte	je 40 kg	120 kg
Ballast hinten:	7 Gewichte je Rad	je 65 kg	910 kg
	Wasser in den Reifen		720 kg
Mit Ballast:	vorn	2965 kg	2975 kg
	hinten	4965 kg	5035 kg
	gesamt	7930 kg	8010 kg

Anzahl der Schmiernippel 21

Abmessungen

Größte Länge: 4800 mm mit Dreipunktanbau ohne Ballast
4900 mm mit Dreipunktanbau mit Ballast

Größte Breite: 2350 mm

Größte Höhe: 2909 mm bis Oberkante Kabine

Bodenfreiheit: 470 mm unter Vorderachsdifferential



Beleuchtung

Elektrisch, 12 Volt
entsprechend StVZO

.	Abmessungen	Höhe der Mitte über Boden	Abstand der Mitte von Außenkante des Schleppers
	mm	mm	mm
Fernlicht	135 x 120	960	930
Begrenzungs- leuchte	55 x 55	1620	270
Schlußleuchte	160 x 60	1610	300
Rückstrahler			
1. Paar	125 x 35	1560	300
2. Paar	75 Ø	570	760



Zulässige Gesamtgewichte und Achslasten
für alle lieferbaren Radausrüstungen

Reifengrößen		Zulässiges Gesamtgewicht kg	Zulässige Achslast	
vorn	hinten		vorn kg	hinten kg
13,6-28	18,4-38	8000	2860	5430
14,9-26	18,4-38	8000	3000	5430
14,9-28	18,4-38	8000	3000	5430
16,9-26	20,8-38	8000	3000	6000
12,4-28	16,9-38	7590	2550	5040
	9,5-48 *)	6590		4040

*) kein Normreifen, Spezialprodukt von MICHELIN



KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL BEI DER PRÜFUNG

Kraftstoff: ARAL-DIESEL-Kraftstoff (DIN 51601)

Dichte bei 15°C:

bei allen Prüfungen 0,828 kg/l

Motoröl: MOBIL DELVAC 1300 HD SAE 20W/20
MIL-L-2104 C

Getriebeöl: Wechselgetriebe, Gruppengetriebe,
Hinterachse und Vorderachsdifferential:

Motoröl MOBIL DELVAC 1300 SAE 20W/20
MIL-L-2104 C

Endantriebe der Vorder- und
Hinterachse:

Hypoidöl ESSO SAE 90
MIL-L-2105 B

Kraftheberöl: Motoröl MOBIL DELVAC 1300 SAE 20W/20
MIL-L-2104 C

Flüssigkeits-
kupplung: Motoröl ARAL SAE 10W



PFLICHTPRUEFUNGEN

(1) LEISTUNG AN DER HAUPTZAPFWELLE

Datum der Prüfung: 7. März 1977
Leistungsbremse: SCHENCK Wasserwirbelbremse U1-40

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

Höchstleistungen

Beim 2-Stunden-Lauf

95.5	2300	1022	27.53	22.79	239	3.47
------	------	------	-------	-------	-----	------

Bei Normdrehzahl der Zapfwelle (1000 U/min)

95.1	2250	1000	27.01	22.37	235	3.52
------	------	------	-------	-------	-----	------

Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird

95.5	2300	1022	27.53	22.79	239	3.47
------	------	------	-------	-------	-----	------

Leistungen bei Teillast

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

83.2	2362	1050	24.84	20.57	247	3.35
------	------	------	-------	-------	-----	------

(2) Unbelastet

-	2453	1090	7.05	5.84	-	-
---	------	------	------	------	---	---

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

42.3	2400	1067	15.59	12.91	305	2.71
------	------	------	-------	-------	-----	------

(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung

95.5	2300	1022	27.53	22.79	239	3.47
------	------	------	-------	-------	-----	------

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

21.4	2421	1076	11.38	9.42	441	1.88
------	------	------	-------	------	-----	------

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

62.9	2381	1058	20.35	16.85	268	3.09
------	------	------	-------	-------	-----	------

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2453 U/min

Aequivalentes Drehmoment bei Höchstleistung (2 Stunden): 396 Nm

Max. äquivalentes Drehmoment: 456 Nm bei 1551 U/min des Motors

Mittlere atmosph. Bedingungen: Temperatur 21 °C
Druck 1006 mbar
relative Feuchte 40 %

Höchsttemperaturen: Kühlmittel 80 °C
Motoröl 97 °C
Kraftstoff 20 °C
Ansaugluft 27 °C



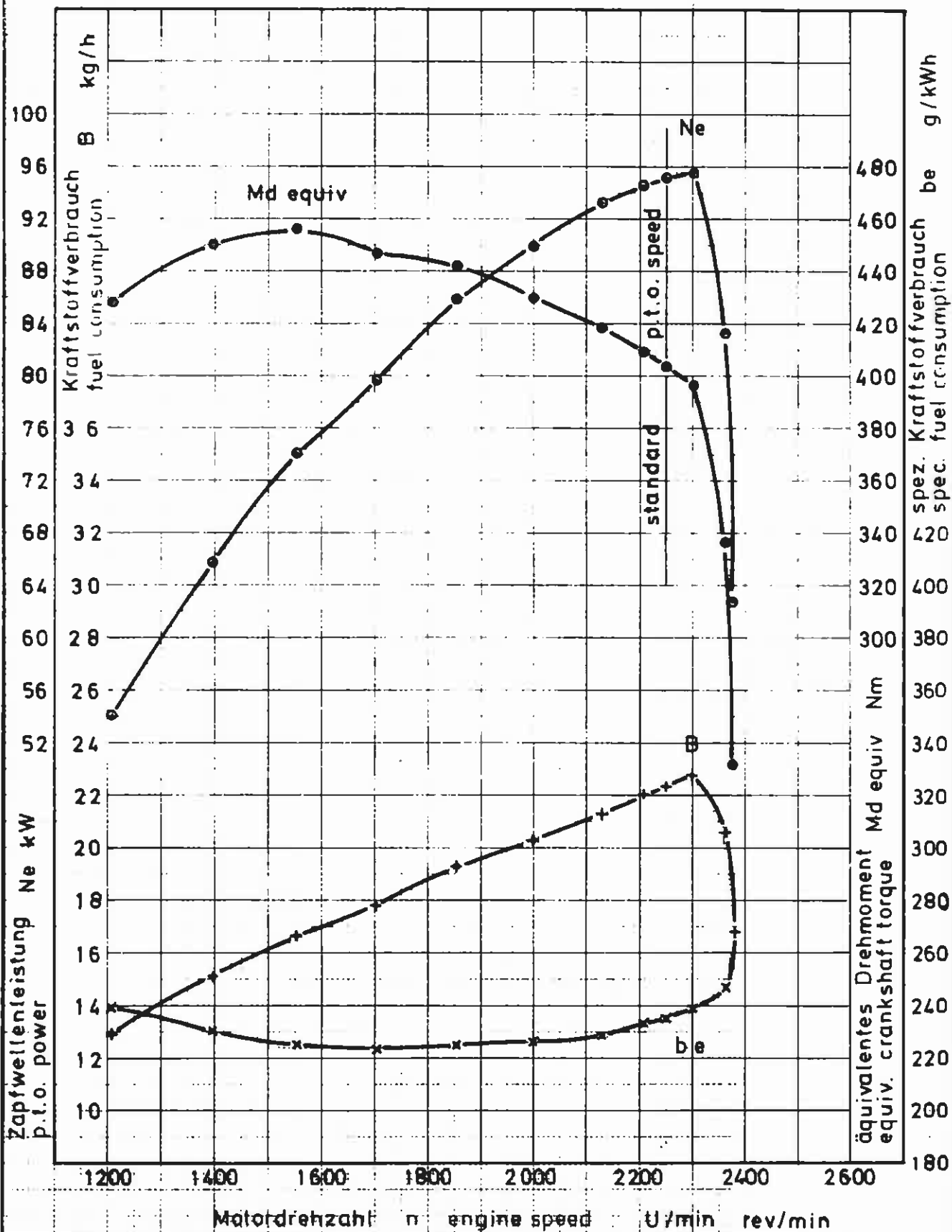
PRÜFUNGS-ABTEILUNG

FAVORIT 614 LS

Zapfwellenleistung

P.l.a performance

Test Nr. 76-121



Lufttemperatur: 21.0°C	Luftdruck: 1006 mb	Kraftstoff: 0.828 kg/l
temperature	pressure	fuel



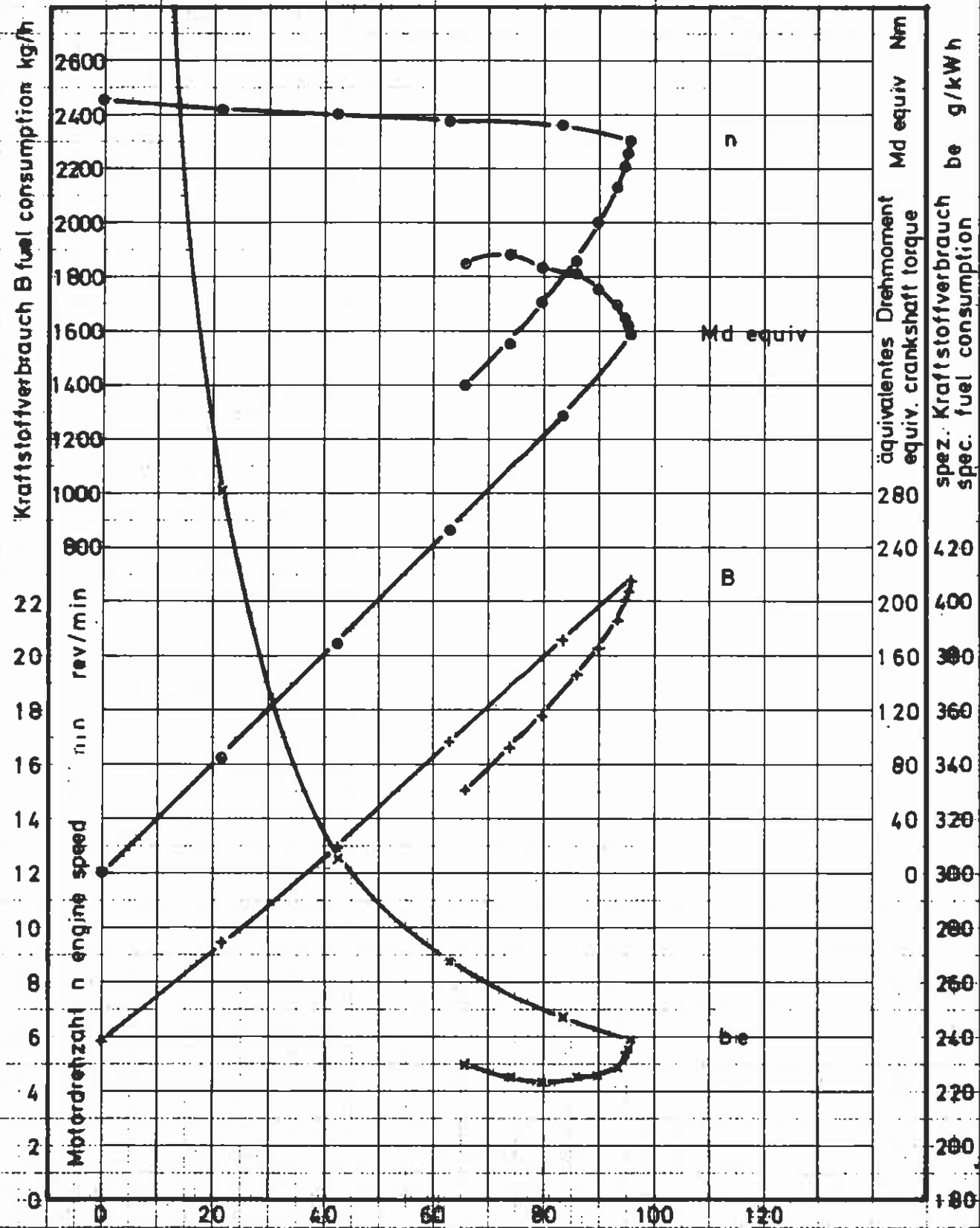
PRÜFUNGS-ABTEILUNG

FAVORIT 614 LS

Zapfwellenleistung

P.t.o. performance

Test Nr. 76-121



Zapfwellenleistung P_e p.t.o. power kW

Lufttemperatur temperature	21 °C	Luftdruck pressure	1006 mb	Kraftstoff fuel	0.828 kg/l
-------------------------------	-------	-----------------------	---------	--------------------	------------



(2) ZUGLEISTUNG (mit Allradantrieb)

Datum der Prüfung: 15. August bis 25. August 1977
Prüfbahn: Beton

Gang	Fahrge- schwindigkeit km/h	Leistung kW	Zugkraft N	Motor- Drehzahl U/min	Schlupf %
------	----------------------------------	----------------	---------------	-----------------------------	--------------

(I) HÖCHSTLEISTUNG mit Ballast
Zughöhe über Boden 510 mm

1.L	2,43	55,0	81480	2357	14,8
1.S	2,98	67,4	81400	2338	14,9
2.L	3,92	79,3	72800	2300	9,7
2.S	5,09	82,5	58380	2300	5,8
3.L	6,49	82,6	45800	2300	4,4
3.S	8,14	82,6	36520	2300	3,2
4.L	10,04	81,8	29330	2300	2,2
4.S	12,51	80,6	23190	2300	1,7

(II) FÜNF-STUNDEN-LAUF
mit 75% der Zugkraft bei der Höchstleistung im 3.L Gang

3.L	6,78	64,7	34350	2353	2,8
-----	------	------	-------	------	-----

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

1.S	-	-	81400	2338	-
-----	---	---	-------	------	---

(IV) HÖCHSTLEISTUNG ohne Ballast
Zughöhe über Boden 520 mm

1.S	3,01	55,7	66630	2340	15,0
2.L	3,78	69,9	66600	2334	14,9
2.S	4,94	80,4	58580	2300	9,1
3.L	6,39	81,5	45910	2300	6,1
3.S	8,05	81,9	36610	2300	4,8
4.L	9,98	82,0	29580	2299	3,3
4.S	12,44	81,0	23450	2299	3,0

Motor-Ölverbrauch während der 10 Stunden Dauer der Prüfung
(II) und (III): 83 g/h

Kriechgänge sollen nicht für schwere Zugarbeiten benutzt
werden, siehe Seite 6, Zugleistungsmessungen wurden deshalb
damit nicht gemacht

Test Nr. 76-121

Reifenfabrikat vorn: DUNLOP 14,9-28 6 PR
und -größe hinten: PIRELLI 18,4-38 8 PR CINTURATO

Stollenhöhe bei Beginn der Prüfung 67% des Neuwertes

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

Reifeninnendruck 1,4 bar vorn, 1,6 bar hinten
wirksamer Reifenhalbmesser 826 mm

2,48	333	23	77	88	23	90	994
2,62	316	22	80	100	22	90	994
2,86	289	20	80	95	18	97	994
2,97	278	24	80	100	22	88	1000
2,97	278	24	81	99	21	93	1000
2,98	277	23	81	94	22	97	1000
2,96	280	20	80	100	22	98	1000
2,89	286	22	80	94	22	98	1000

2,84	291	24	81	99	21	93	1000
------	-----	----	----	----	----	----	------

-	-	22	81	95	22	88	998
---	---	----	----	----	----	----	-----

Reifeninnendruck 1,4 bar vorn, 1,6 bar hinten
wirksamer Reifenhalbmesser 828 mm

2,54	326	25	78	85	26	82	1001
2,64	314	23	78	90	25	88	1001
2,87	287	29	76	95	28	81	1000
2,93	281	28	77	98	28	80	1000
2,93	280	30	80	79	28	79	1000
2,95	280	25	80	98	25	87	1000
2,91	283	25	80	92	25	86	1000

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



(3) WENDEKREIS UND SPURKREIS

Radausrüstung vorn: 14,9-28 AS 6 PR
 hinten: 18,4R38 AS 8 PR

Spurweite vorn: 1838 mm
 hinten: 1850 mm

Vorderradantrieb abgeschaltet

	Mit Lenkbremse		Ohne Lenkbremse	
	nach links m	nach rechts m	nach links m	nach rechts m
Radius des Wendekreises	5,60	5,74	6,47	6,72
Radius des Spurkreises	5,24	5,38	6,11	6,36

(4) LAGE DES SCHWERPUNKTES

Höhe über Boden	1030 mm
Entfernung von Mitte Hinterachse	1150 mm
Links von der Längsmittlebene	4 mm



(5) WIRKSAMKEIT DER BREMSSEN

A) BETRIEBSBREMSE

Datum der Prüfung: 1. und 2. Juni 1977
Prüfbahn: Beton
Verzögerungsmesser: MOTO-METER-Bremsverzögerungs-
und Pedalkraftschreiber

Gewicht des Schleppers
mit Ballast: 8010 kg mit Fahrer

Vorderradantrieb abgeschaltet

Mit kalten Bremsen

		Mit Ballast	Ohne Ballast
Fahrgeschwindigkeit	km/h	25,0	25,0
max. Verzögerung	m/s ²	6,2	5,0
Bremsweg	m	5,2	6,6
Pedalkraft	N	700	380
Pedalkraft, um eine Verzögerung von 2,5 m/s ² zu erreichen	N	230	180

Schwundeigenschaft der Bremse

Verzögerung	heiß/kalt	%	100	98
Bremsweg	kalt/heiß	%	100	97
Pedalkraft	kalt/heiß	%	100	100

B) FESTSTELLBREMSE am 16%-Hang

Fahrtrichtung hangaufwärts: Bei einer Kraft von 140 N
am Handhebel rollt der Schlepper nicht

Fahrtrichtung hangabwärts: Bei einer Kraft von 140 N
am Handhebel rollt der Schlepper nicht



(6) SCHLEPPERGERÄUSCH IN DER UMGEBUNG

Datum der Prüfung: 16. August 1977
Prüfplatz: Beton
Schallpegelmesser: BRÜEL UND KJAER Typ 2203

Ergebnisse der Prüfung

Gang: 6.S
Fahrgeschwindigkeit vor
der Beschleunigung: 24,2 km/h
Schalldruckpegel: 86,5 dB(A)

(7) SCHLEPPERGERÄUSCH AM OHR DES FAHRERS

Datum der Prüfung: 16. August 1977
Prüfbahn: Beton
Schallpegelmesser: BRÜEL UND KJAER Typ 2607
Oktavfilter: BRÜEL UND KJAER Typ 1614

Der Schlepper hatt eine Sicherheitskabine
OECD-geprüft, Anerkennungs-Nr. CS 1155a

Ergebnisse der Prüfung

Gang	Zugkraft bei größtem Schalldruckpegel N	Fahrgeschwindigkeit		Schalldruck- pegel dB(A)
		nominal km/h	effektiv km/h	
1.L	58270	2,69	2,33	86
1.S	58300	3,34	2,78	86
2.L	58090	4,24	3,77	85
2.S	57130	5,26	5,03	86
3.L *)	44380	6,63	6,45	85,5
3.S	35250	8,22	8,12	86,5
4.L	28360	10,09	10,06	85,5
4.S	22680	12,51	12,57	86
5.L	17630	15,67	15,72	89
5.S	13380	19,44	19,46	86,5
6.S	leichte Last	29,56	32,25	83,5

*) der 3.L Gang entspricht dem Gang, dessen nominale
Fahrgeschwindigkeit 7,25 km/h am nächsten liegt

(8) HUBVERMÖGEN DES KRAFTHEBERS UND LEISTUNG
DER HYDRAULIKPUMPE

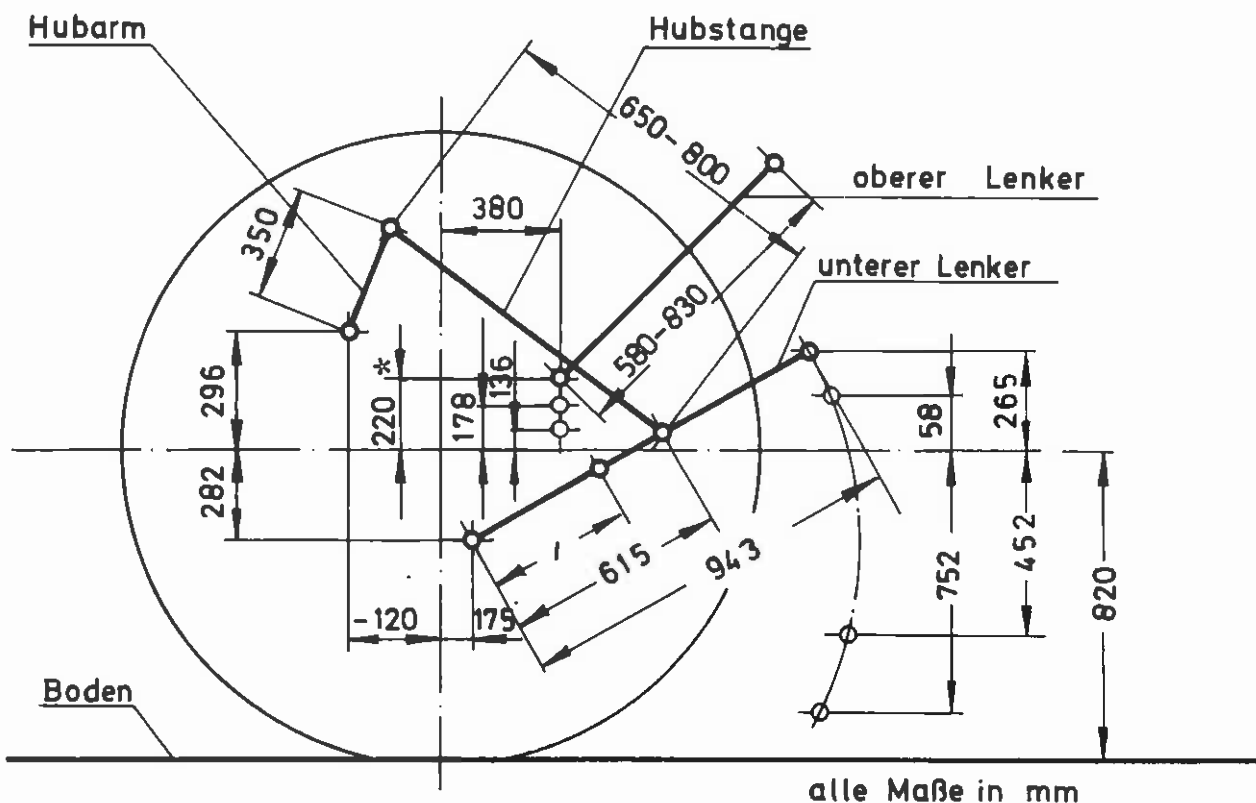
Datum der Prüfung: 27. Mai 1977

HYDRAULIKPUMPE

- | | |
|---|------------|
| (1) Öffnungsdruck des Überdruckventils
im Steuergerät | 158 bar |
| Druck bei geöffnetem Überdruckventil | 172 bar |
| (2) Ölliefermenge an der Zapfstelle bei
kleinstem Gegendruck | 43,5 l/min |
| (3) Ölliefermenge | 39,0 l/min |
| bei Förderdruck | 158 bar |
| hydraulische Leistung | 10,3 kW |

KRAFTHEBER

Abmessungen des Geräteanbaues für die Tabelle Seite 28



*) oberster Punkt nur für Kategorie III



HUBKRÄFTE

Hubhöhen bezogen auf horizontale Lage der unteren Lenker

mm	-470	-415	-400	-300	-200	-185	-170	-100	0
----	------	------	------	------	------	------	------	------	---

An den Kupplungspunkten
bei größtem mechanischem Nutzeffekt

N							45500	46600	48000
---	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------

bei kleinstem mechanischem Nutzeffekt

N	40400		41400	42400	43500			44000	44100
---	-------	--	-------	-------	-------	--	--	-------	-------

Maximale durchgehende Hubkraft 45500 N
Die Vorderachse hebt nicht ab

Am Prüfrahmen
bei größtem mechanischem Nutzeffekt

N		49700	49500	47100	45700			44800	43200
---	--	-------	-------	-------	-------	--	--	-------	-------

bei kleinstem mechanischem Nutzeffekt

N						44300		44800	44300
---	--	--	--	--	--	-------	--	-------	-------

Maximale durchgehende Hubkraft 38000 N

Hubkraft, bei welcher die mit allem zulässigen Ballast
ausgerüstete Vorderachse abhebt 46300 N

+100	+200	+300	+340	+370	+400	+500	+547	+600	+675
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Hubstangen 650 mm lang

48900	49100	49000			49000	49000	48900		
-------	-------	-------	--	--	-------	-------	-------	--	--

Hubstangen 800 mm lang

44100	44100	44000	43800						
-------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--

Hubstangen 800 mm lang, oberer Anlenkpunkt des Oberlenkers

41700	40300	38900		38000					
-------	-------	-------	--	-------	--	--	--	--	--

Hubstangen 650 mm lang, unterer Anlenkpunkt des Oberlenkers

43400	41700	39900			38000	36200		34100	32800
-------	-------	-------	--	--	-------	-------	--	-------	-------

Alle Hubkräfte gelten für den Öldruck bei maximaler hydraulischer Leistung 158 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: untere Lenker Hubarme Hubstangen oberer Lenker Abstand des Befestigungs- punktes der Hubstangen an den unteren Lenkern von deren Drehpunkt	943 mm 350 mm 800 mm 742 mm 615 mm	943 mm 350 mm 650 mm 750 mm 615 mm
Die folgenden Maße sind auf Mitte Hinterachse bezogen, diese liegt 820 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	175 mm hinter, 282 mm unter 380 mm hinter, 178 mm über 120 mm hinter, 296 mm über 58 mm über, 752 mm unter 878 mm	175 mm hinter, 282 mm unter 380 mm hinter, 136 mm über 120 mm hinter, 296 mm über 265 mm über, 452 mm unter 1085 mm



WAHLFREIE PRUEFUNG

(1) MOTORLEISTUNG

Datum der Prüfungen: 28. Februar 1977
Leistungsbremse: SCHENCK Wasserwirbelbremse U1-30

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

Höchstleistungen

Beim 2-Stunden-Lauf

101.5	2300	27.66	22.90	226	3.67
-------	------	-------	-------	-----	------

Bei Normdrehzahl der Zapfwelle (1000 U/min)

101.1	2250	27.06	22.41	222	3.74
-------	------	-------	-------	-----	------

Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird

101.5	2300	27.66	22.90	226	3.67
-------	------	-------	-------	-----	------

Leistungen bei Teillast

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

88.5	2360	24.84	20.57	232	3.56
------	------	-------	-------	-----	------

(2) Unbelastet

-	2454	6.35	5.26	-	-
---	------	------	------	---	---

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

45.1	2403	15.17	12.56	279	2.97
------	------	-------	-------	-----	------

(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung

101.5	2300	27.66	22.90	226	3.67
-------	------	-------	-------	-----	------

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

22.7	2425	10.51	8.70	383	2.16
------	------	-------	------	-----	------

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

67.1	2386	20.02	16.57	247	3.35
------	------	-------	-------	-----	------

Optim. Kraftstoffverbrauch: 212 g/kWh bei 70.8 kW und 1600 U/min

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2454 U/min

Drehmoment bei Höchstleistung (2-Stunden-Lauf): 421 Nm

Max. Drehmoment: 499 Nm bei 1547 U/min des Motors

Mittlere atmosph. Bedingungen: Temperatur 21 °C
Druck 1013 mbar
relative Feuchte 45 %

Höchsttemperaturen: Kühlmittel 80 °C
Motoröl 94 °C
Kraftstoff 22 °C
Ansaugluft 23 °C



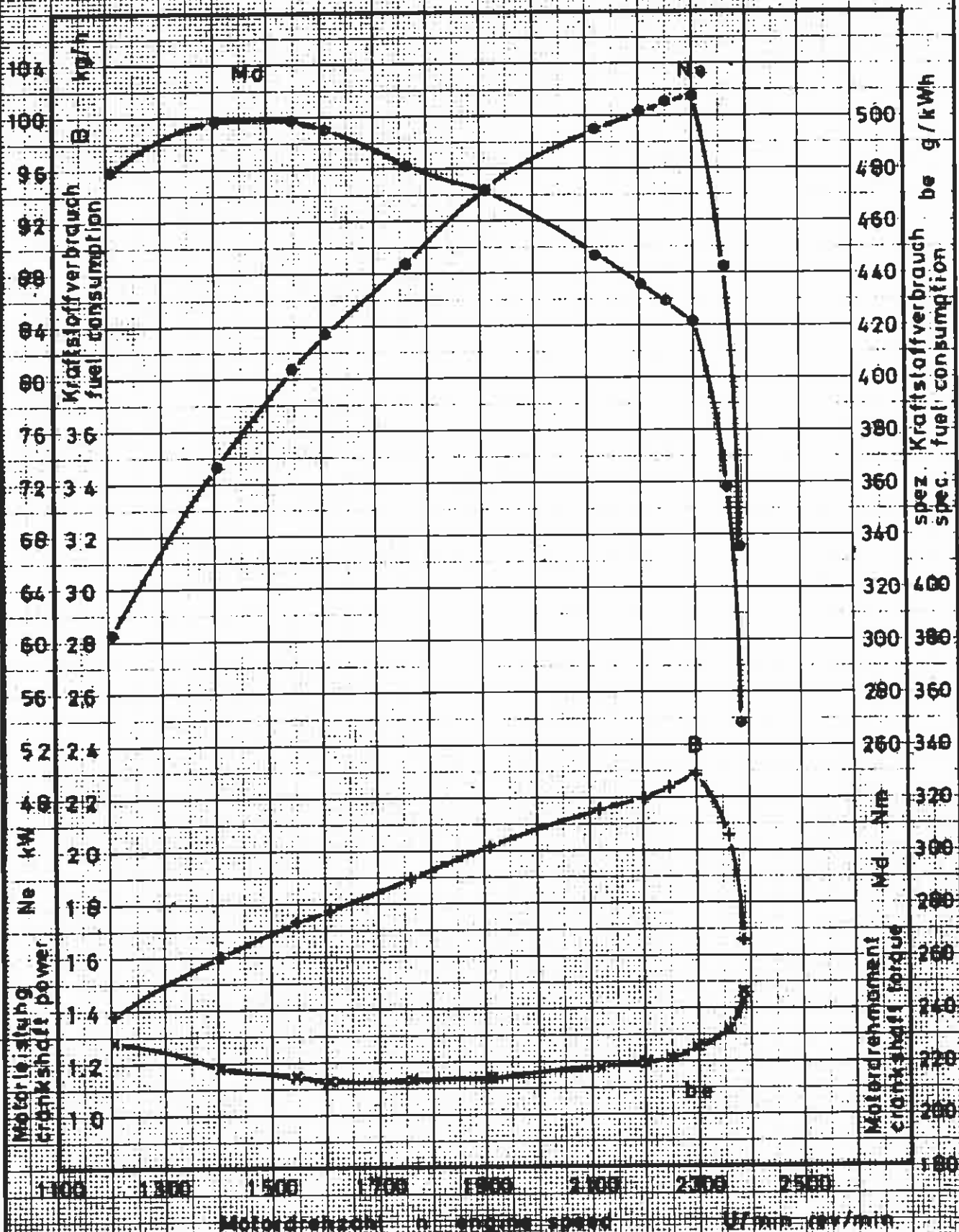
PRÜFUNGS-ABTEILUNG

FAVORIT 614 LS

Motorleistung

Engine performance

Test Nr. 75-121



Ulltemperatur 20°C Luftdruck 1013 hPa Kraftstoff 80/90 kg/l
 temperature pressure fuel

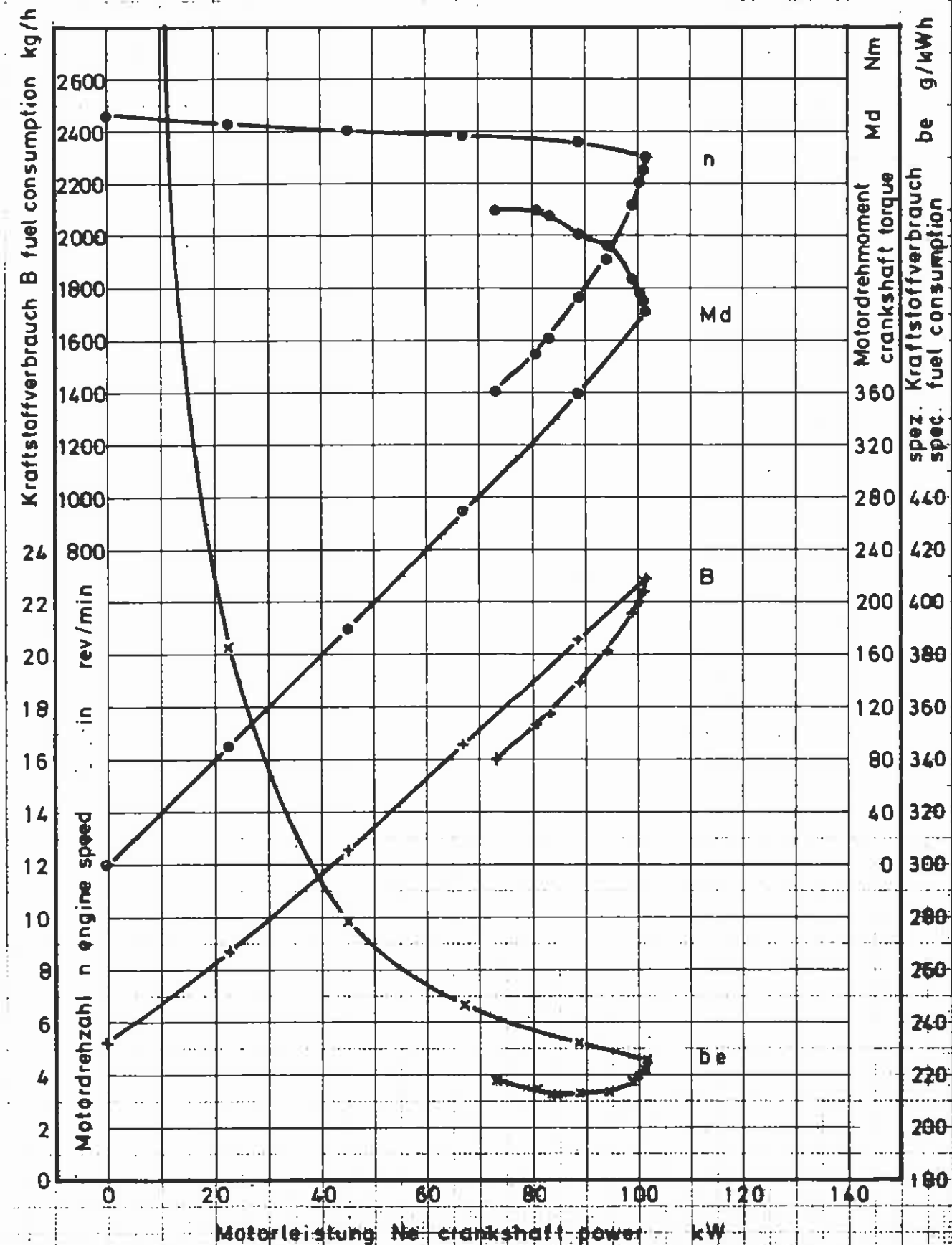
Motorleistung

Engine performance

Test Nr. 76-121

FAVORIT 614 LS

PRÜFUNGS-ABTEILUNG



Lufttemperatur: temperature	21 °C	Luftdruck: pressure	1013 mb	Kraftstoff: fuel	0.828 kg/l
--------------------------------	-------	------------------------	---------	---------------------	------------



PRÜFUNGS-ABTEILUNG

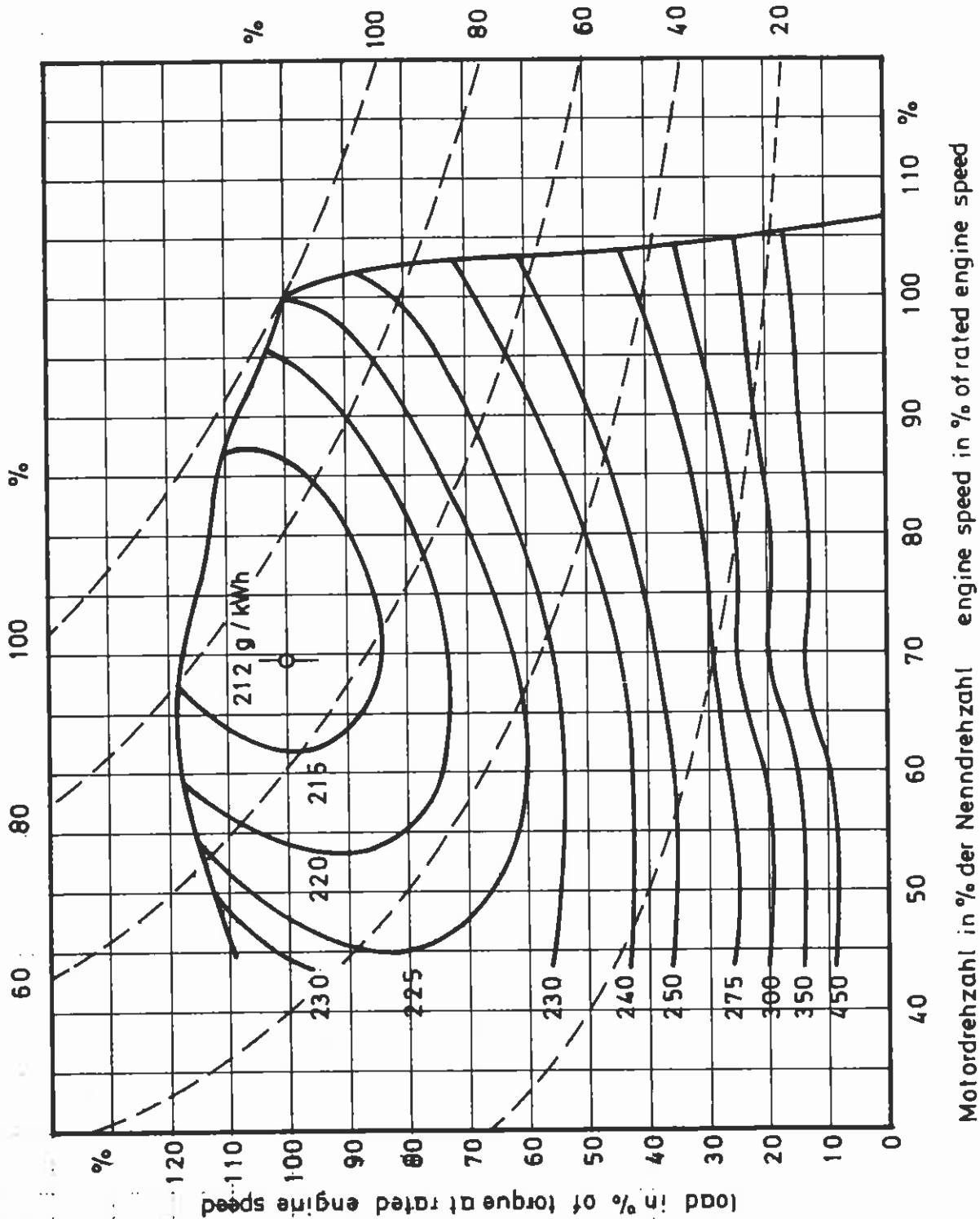
FAVORIT 614 LS

Motorleistung

Engine performance

Test Nr. 76-121

engine power in % of power at rated engine speed
Motorleistung in % der Leistung bei Nenndrehzahl



Belastung in % des Drehmomentes bei Nenndrehzahl

Lufttemperatur: 21 °C	Luftdruck: 1013 mb	Kraftstoff: 0.828 kg/l
temperature	pressure	fuel

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/PS_h (1 g/kWh = 0,736 g/PS_h oder 1 g/PS_h = 1,36 g/kWh)

<u>g/kWh</u>	<u>g/PS_h</u>	<u>g/kWh</u>	<u>g/PS_h</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 ≈ 1 kp oder 1 kp = 0,981 daN
