

Fendt

B e r i c h t
über
die Reichsnährstands-Vergleichsprüfung
des
F e n d t - Dieselmotors F 18 .
1937 - 1938.

*Dieser Bericht darf auch auszugsweise
ohne unser Einverständnis nicht veröf-
fentlicht noch Dritten zugänglich gemacht
werden. Das Schlepperprüffeld.*

Beschreibung

Fendt - Dieselross F 18.



Preis des Schleppers :

RM. 3728,--

Der Schlepper ist hierbei ausgerüstet mit:

Riemenscheibe, elektr. Lichtanlage und vollständigem
Grasmähwerk.



17. NOV. 1938

• Dein Helfer in der
Erzeugungsschlacht

Dielelrob

F18



• **Xaver Fendt & Co.**

MASCHINEN- UND SCHLEPPERFABRIK

Fernruf Nr. 70 **Markt Oberdorf (Allgäu)**



**Das Dieselroß
beim Ackern**



**Das Dieselroß
beim Düngen**



**Das Dieselroß
beim Mähen**



**Das Dieselroß
beim Ernten**

Der Vierjahresplan und die Erzeugungsschlacht bedingt die Motorisierung in der Landwirtschaft

1

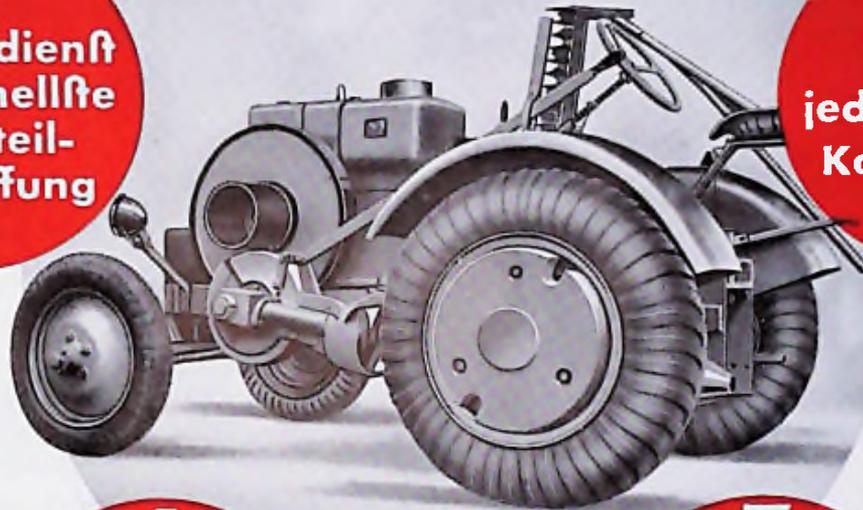
Unbedingte Betriebs-sicherheit

2

Einfache jedoch robuste Konstruktion

5

Kundendienst und schnellste Ersatzteil-Beschaffung



4

Einfache Bedienung mit Gewähr für lange Lebens-dauer

3

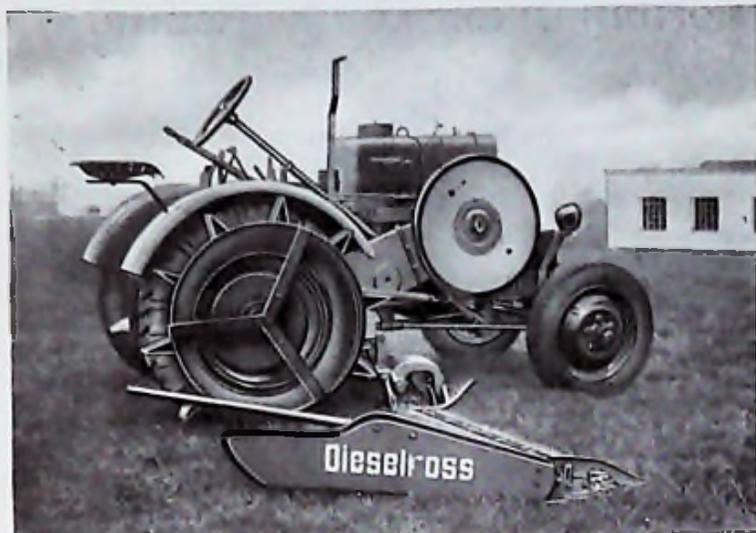
Billigste Betriebs-Unterhaltungs-Kosten

Für diese 5 Punkte bürgt das

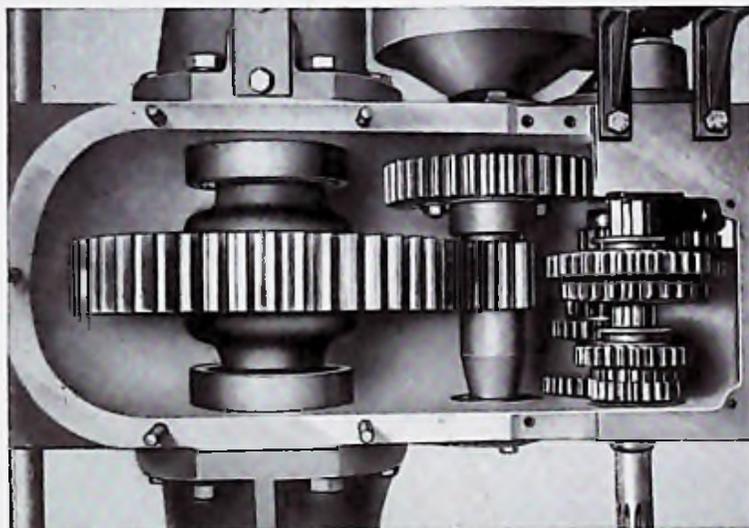
„Dieselroß F 18“

sowie unsere 10jährige Erfahrung im Bau von Kleinschleppern

Technische Daten in Normalausführung:



Dieselroß F 18 mit elektrischer Beleuchtung und Zusatzgreifer



Dieselroß F 18 Getriebekblock

MOTOR: Deutz-Volldieselmotor 1Zylinder-Viertakt 15—17 PS mit 2 Einspritzventilen, deshalb bei jeder Witterung ohne Zündpapier anlaufend. Ausziehbare Zylinderbüchse, Drehzahlverstellung v. 800—1400/M.

KUPPLUNG: Starke Einscheiben-Trocken-Kupplung unempfindlich.

GETRIEBE: Besonders starke Spezialausführung aus Chromnickelstahl, vier Vorwärtsgänge, ca. 3, 5, 8, u. 15 km, ein Rückwärtsgang. Untersetzungsgetriebe mit Differential-Ausgleichgetriebe und Steckachsen, stärkste Ausführung aus Chromnickelstahl auf Kugellager, im Ölbad laufende Blockkonstruktion.

VORDERACHSE: Stark bemessene, auf Kugellager laufende Schwingachse.

BREMSEN: Fußbremse auf beide Hinterräder stark wirkend, Handbremse auf Getriebe, feststellbar.

STEUERUNG: Leicht nachstellbare kräftige Schneckensteuerung in Öl laufend, mit gehärteten Kugellagen bei Stoß- und Spurstange.

BEREIFUNG: Stahlscheibenräder mit Luftreifen, vorn 5,00—16, hinten Spezial-Traktoren-Gelände-Ackerbereifung 8,00—20 mit Kotflügel.

RIEMENSCHLEIBE: 225 mm Durchmesser 200 mm breit, 800—1400 Umdrehungen/Min.

MAHANTRIEB: Kugelgelagert im Ölbad laufend, bei Hemmungen automatisch ausschaltend, bestbewährte Konstruktion.

BALKEN: 4 1/2 Fuß, Spezialausführung

BELEUCHTUNG: Normal-Karbidscheinwerfer, auf Wunsch elektrische Anlage mit Dynamo und Batterie.

GEWICHT: ca. 1500 kg.

PREIS AB WERK:

Das Dieselroß ist als Blockkonstruktion ausgeführt und kann gegen Mehrpreis mit Belastungsgewichten, Zusatz-Greiferrädern, Ackerketten, Moorverbreiterungen, Aufsattelvorrichtung, Führerdach, Handablage, Doppelbereifung und **Differentialsperre** geliefert werden.

Die durchschnittlichen Betriebskosten stellen sich auf 20—30 Pfennig die Stunde.

Schlepperprüffeld Bornim

Beschreibung

Blatt 1

Schlepper Bezeichnung: Dieselross F 18.
Hersteller: Xaver Fendt & Co. Schlepperfabrik, Markt Oberdorf.
Nr. 6046.
Bauart: Rahmen.

Motor Hersteller: Humboldt-Deutzmotoren A.-B., Köln.
Bezeichnung: MAH 816.
Art: 4-takt-Diesel.
Nr. 451061.
Zylinderzahl: 1.
Bohrung/Hub: 120/160 mm
Hubraum: ~~15,76~~ l H 1,70
Verdichtung: 18 : 1
Anordnung der Zylinder: liegend.
" " Kurbelwelle: quer zur Schlepperlängsachse.
Normaldrehzahl: 1415 U/min.
Nach Angabe des Herstellers
verwendbare Kraftstoffe: Gasöle.
Verwendeter Kraftstoff: BV-Gasöl.
spez. Gewicht bei 20 °C 0,854 kg/l
Kraftstoffpumpe: Deutz. Einspritzdüse: Deutz.
Magnet: ----
Vergaser: ----
Regler: Deutz.
Luftreiniger: Deutz-Ölbadfilter.
Schmierung: Druck-Umlaufschmierung.
Ölreiniger: Sieb.
Schmierölvorrat: 2,5 l
Vorgeschrb. Ölwechsel nach 200 Stunden
Verwendetes Schmieröl: Essolub SAE 50.
Zähigkeit bei 50 °C 15,5°E
Kühlung: Verdampfungskühlung.
Kühlwasserraum, Inhalt 35 l
Anwerfen des Motors durch Handkurbel.
bei Verwendung von Hilfseinspritzdüse.
Kraftstoffbehälter, Inhalt 22 l

Kupplung Art: ~~Plinscheiben~~ Trockenkupplung.
betätigt durch Fuß.

Getriebe Gangzahl: 4 + R.
Übersetzungsverhältnisse:
1 Gg. 89,4 : 1 5 Gg. ----- : 1
2 Gg. 49,3 : 1 6 Gg. ----- : 1
3 Gg. 28,9 : 1 R Gg. 104,5 : 1
4 Gg. 16,1 : 1 Gg. ----- : 1
Getriebeölvorrat: 8,5 l
vorgeschrb. Ölwechsel nach 300 Stunden
Ausgleichgetriebesperre: nein.

Riemen- Durchmesser/Breite: 250/180 mm
scheibe Übersetzungsverhältnis: 1 : 1
Normaldrehzahl: 1415 U/min.
Riemengeschwindigkeit: 18,5 m/s
Lage am Schlepper: links auf der Kurbelwelle. Riemenzug
Ausrückbar: nein. /in Schlepperlängsachse nach vorn

Schlepperprüffeld Bornim

Dieselross Blatt 2

Zapfwelle Abmessung: -----
 Uebersetzungsverhältnis: -----:1
 Normaldrehzahl: -----U/min.
 Antrieb: -----
 Lage am Schlepper: -----

Mähwerk Mähbalken: Fahr.
 Lage des Balkens: zwischen den Rädern rechts./400 über Boden
 Lage der Kurbel: 345 links v. Mitte, 650 vor Hinterachse,
 Antrieb: unabhängig vom Wechselgetriebe durch Reibscheibe.
 Uebersetzungsverhältnis: 1,65:1
 Normaldrehzahl: 855 U/min.
 Sicherheits-Kupplung: durch Reibscheibenantrieb.

Laufwerk Triebräder, Zahl: 2.
 Größe: Ackerluftreifen 8,00-20.
 Spur: 1200 mm

 Vorderräder, Zahl: 2.
 Größe: 4,50-17.
 Spur: 1200 mm

 Radstand: 1600mm

Lenkung betätigt durch: Handrad.
 wirkt auf: Vorderräder.
 Kleinster-Wendekreis-Halbmesser:
 ohne Last, äußere Spur: 3,5 m
 ebenso mit Lenkbremse: --- m
 hierbei Einschlag des Lenkrades: 430°.

Geschwin- digkeiten		1. Gang	2,6	km/h	0,71 m/s
	bei	2. Gang	4,5	km/h	1,26 m/s
	Normal-	3. Gang	7,8	km/h	2,16 m/s
	drehzahl	4. Gang	14,1	km/h	3,92 m/s
	in	5. Gang	----	km/h	---- m/s
	Leerfahrt	6. Gang	----	km/h	---- m/s
		R. Gang	2,15	km/h	0,60 m/s
		Gang		km/h	m/s

Bremsen Handbremse, wirkt auf: Getriebe.
 Fußbremse, wirkt auf: Triebräder.

Äußere GröÙte Höhe: 1,5 m
 Abmessungen " Länge: 2,6 m
 " Breite: 1,5 m
 Bodenfreiheit, Mitte: 220 mm
 " Seite: 290 mm
 " unter Mähwerk: 130 mm

Sitz Art: gefedertar Landmaschinensitz.
 Höhe über Boden: 1020 mm
 Entfernung der Rückenlehne
 von der Anhängeschiene: 0 mm
 Lage zur Mitte: 90 mm rechts von der Mitte.

Schlepperprüffeld Bornim

Dieselloss Blatt.3.

Anhäng- Höhe über Boden: 340 mm
schiene Lochentfernung nach links: 130 mm
" " rechts: 130 mm
Entfernung von der Achse: 600 mm

Wagen- Höhe über Boden: 630 mm
anhängklaue Entfernung von der Achse: 340 mm

Sattel- Höhe über Boden: ---- mm
vorrichtung - Entfernung von der Achse: ---- mm

Anhäng- Höhe über Boden: ---- mm
augen für Entfernung von der Achse: ---- mm
Anbaugeräte Abstand voneinander: ---- mm

Beleuchtung Ausführung: Karbid.

Gewichte betriebsfertig, gesamt: 1500 kg (einschl. ---- kg Zusatzgewichte)
vorne: 590 kg
hinten: 910 kg
Zusatzgewichte: ---- kg
Art: -----

Gleitschutz Art: Zusatzgreiferräder.
Gewicht: 90 kg
größter Durchmesser: 1000 mm
Greiferzahl je Rad: 10

F e n d t - Dieselroß.

Die Ausrüstung des Schleppers.

1) Bedienungsanleitung.

Zum Schlepper wurden zwei Bedienungsanleitungen mitgeliefert: eine für den Motor und eine für die übrigen Teile des Schleppers.

Die Bedienungsanleitung für den Motor (von Humboldt-Deutz) enthält:

- a) Erklärungen über die Arbeitsweise des Motors und über die Wirkung der Einzelteile.
- b) Anweisungen über das Anlassen und den Betrieb.
- c) Anleitungen über den Betrieb und die Instandhaltung.
- d) eine Störungstafel.

Die Bedienungsanleitung zum Schlepper (von Fendt) enthält lediglich ganz kurze Hinweise auf die Pflege und Bedienung des Schleppers, einige Verkehrsvorschriften und Anweisungen über das Verhalten bei Reklamationen und Reifenschäden.

2) Ersatzteillisten.

Es sind ebenfalls zwei Ersatzteillisten mitgegeben worden. Sowohl in der für den Motor (von Deutz), als auch in der für den Schlepper (von Fendt) ist die listenmäßige Aufführung der Einzelteile durch Zeichnungen anschaulich ergänzt.

Die Bedienungsanleitung für den Motor enthält alles Wissenswerte. Einige Zeichnungen ergänzen die Texte. Die Anleitung für den Schlepper ist zu kurz gehalten. Eine Zusammenfassung beider wäre erwünscht.

3) Werkzeug.

Das dem Schlepper mitgegebene Werkzeug ist gut ausreichend.

4) Ersatzteile.

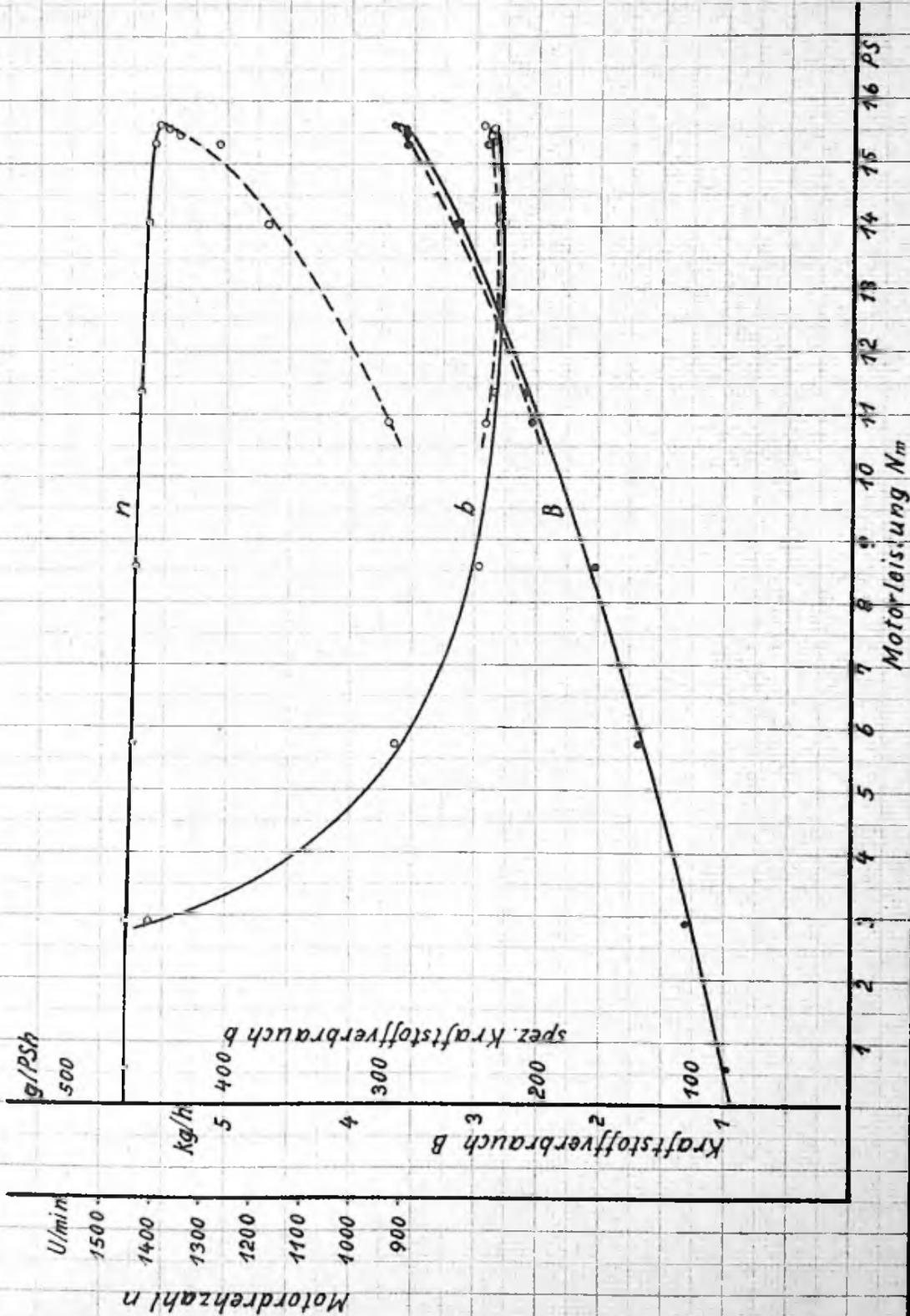
Einige kleinere Ersatzteile sind mitgegeben worden, wie Kolbenring, Sicherungsringe, Dichtungen und Kettenglieder.

Leistungsmessungen

Schlepperfirma: Dornier
 Potsdam - Dornier

Motorleistung

Fendt-Dieselroß
 F 18



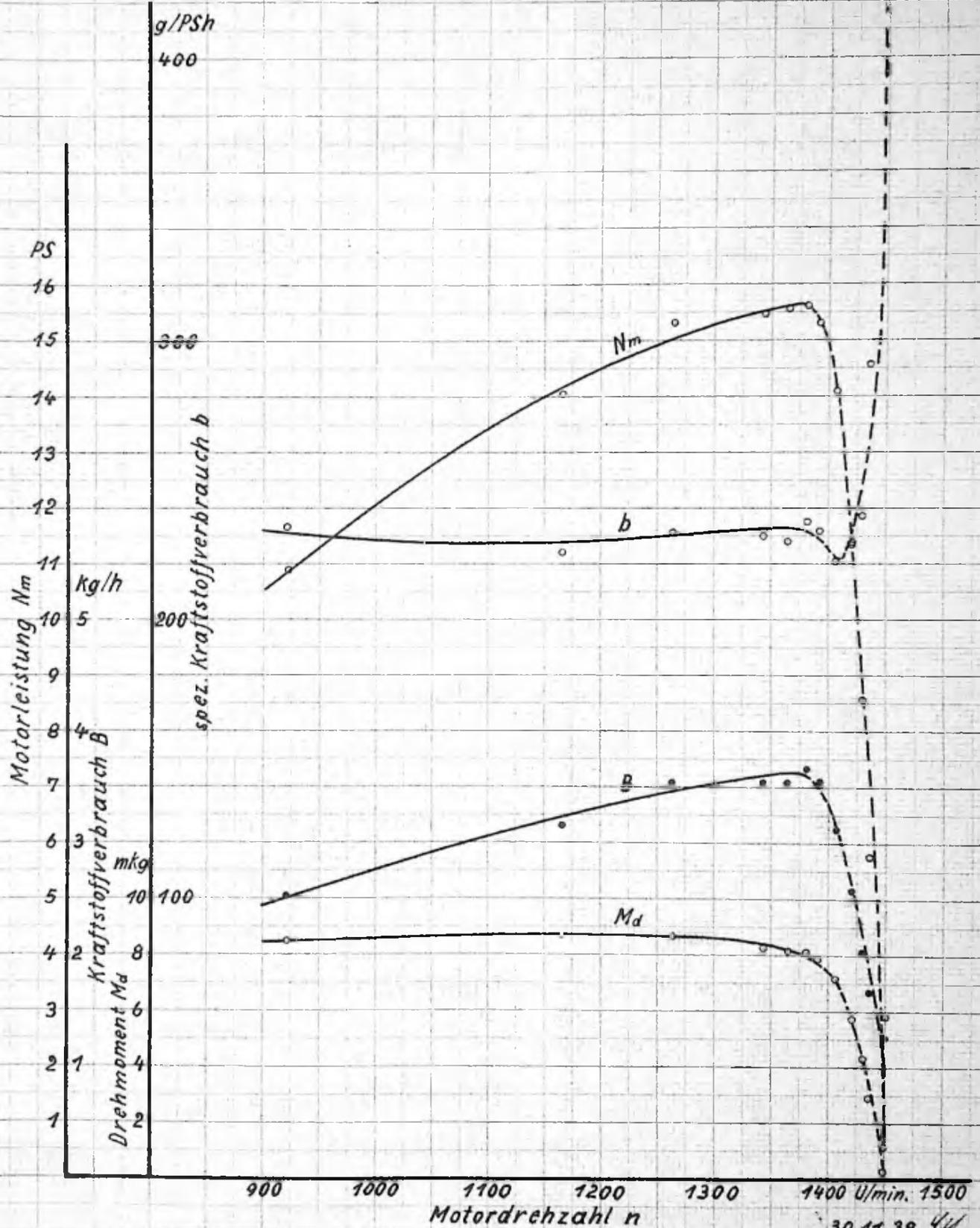
Schlepper: Nr. 6046
 Motor: Nr. 451061
 Kraftstoff: B.V. Gasöl
 Motoröl: Essolub SAE 50
 Lufttemperatur: 18°C
 Barometer: 998 mb
 Motorleistung: 16 PS
 Versuchstag: 12. 7. 37.
 Versuchs - Nr. 2
 Kurvenblatt: 1
 Versuchssta: 1+4

30.11.38

Schlepperprüffeld Bornim
Potsdam - Bornim

Motorleistung

Fendt-Dieselroß
F 18



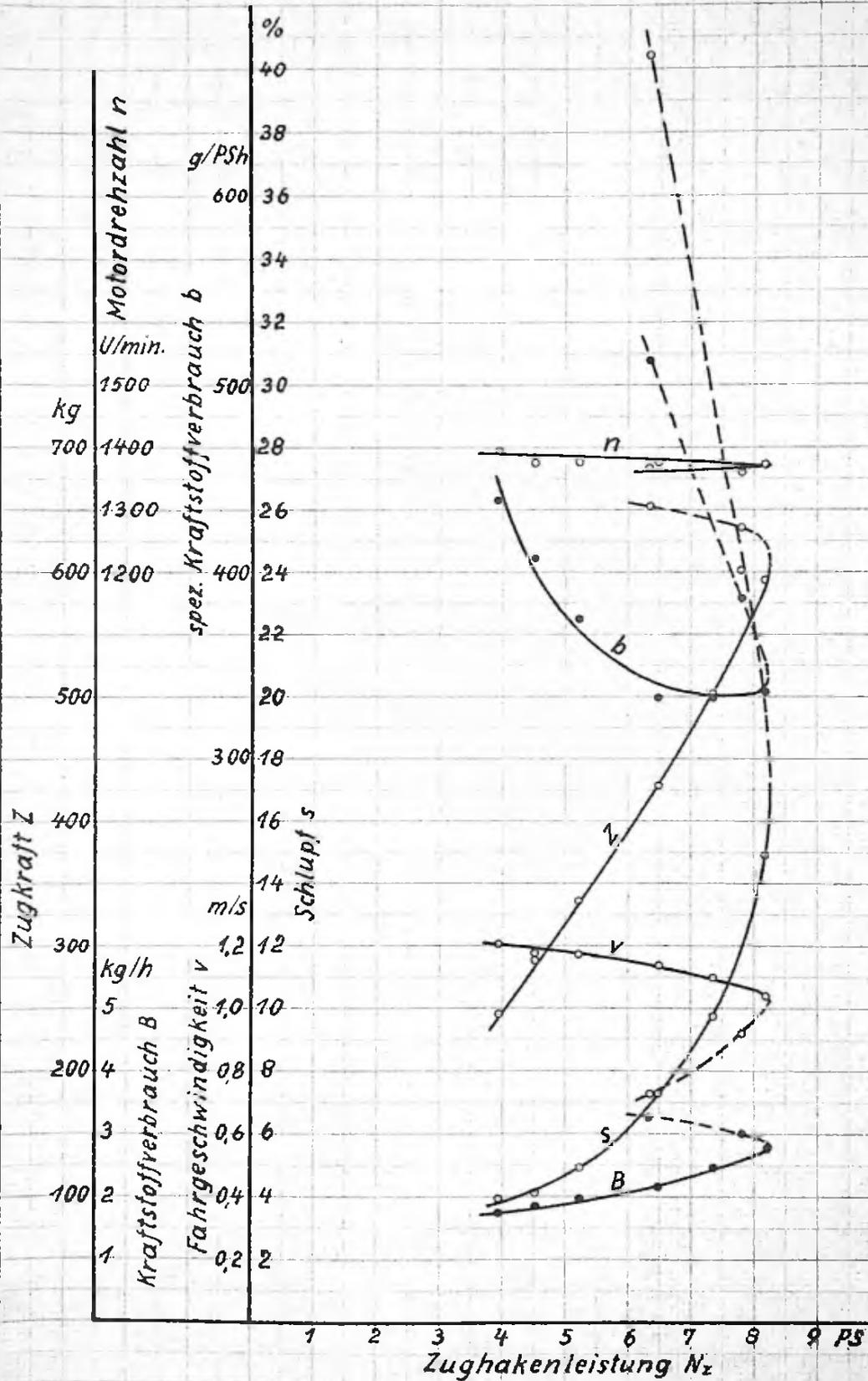
30.11.38 *[Signature]*

Schlepper: Nr. 6046	Lufttemperatur: 18 °C	Kurvenblatt: 2	Versuchstg. <i>[Signature]</i>
Motor: Nr. 451061	Barometer: 998 mb	Versuchstag: 12.7.37.	
Kraftstoff: B.V. Gasöl	Motoröl: Essolub SAE 50	Versuchs - Nr. 2	

Schleppermodell Hornum
Döttdam - Hornum

Zughakenleistung auf mittlerem Boden

Fendt-Dieseltrab
F 18



1.12.38

Schlepper: Nr. 6046	Lufttemperatur: 27°C	Kurvenblatt: 3	Versuchstg. Gornik
Motor: Nr. 451061	Barometer: 1002 mb	Versuchstag: 16.7.37.	
Kraftstoff: B.V. Gasöl	Motoröl: Essolub SAE 50	Versuchs-Nr.	

Schlepperprüffeld Bornim

Schlepper: Fendt-Dieselloß.

Prüfung der Motorleistung

Leistung N_M PS	Motor- drehzahl n U/min	Kraftstoff- verbrauch		Mittlere Temperatur		Barom- stand mb
		B kg/h	b g/PS _h	Wasser °C	Luft °C	
<i>Höchstleistung (2 Min)</i>						
15,6	1381	3,7	235	100	19	1005
<i>Höchstdauerleistung (1 Stunde)</i>						
15,7	1391	3,6	230	100	20	1005
Bei 1 Stunde Normalleistung (~85 % Höchstleistung) betrug der spez. Kraftstoffverbrauch 219 g/PS _h						

Reglerprüfung: bleibende Drehzahländerung: 1,4 %
vorübergehende Drehzahländerung: 1,4 %

Prüfung der Zughakenleistung

Gg.	Leistung N_z PS	Zugkraft Z kg	Fahr- geschw v km/h	Motor- drehz. n U/min	Schlupf s %	Kraftstoff- verbrauch	
						B kg/h	b g/PS _h
<i>Höchstleistungen auf mittlerem Boden</i>							
2.	8,3	595	3,8	1373	17,5	2,8	336
3.	10,3	397	7,0	1335	5,3	3,2	311
<i>Höchstleistungen auf schwerem Boden</i>							
1.	5,0	748	1,8	1435	29,9	2,1	419
2.	9,3	648	3,9	1372	12,2	3,0	323
3.	11,5	450	6,9	1330	5,5	3,5	305
4.							
Bei 1 Stunde Normalleistung (~75 % Höchstleistung) im Gg. betrug der spez. Kraftstoffverbr. 295 g/PS _h							

Schleppereinsatz

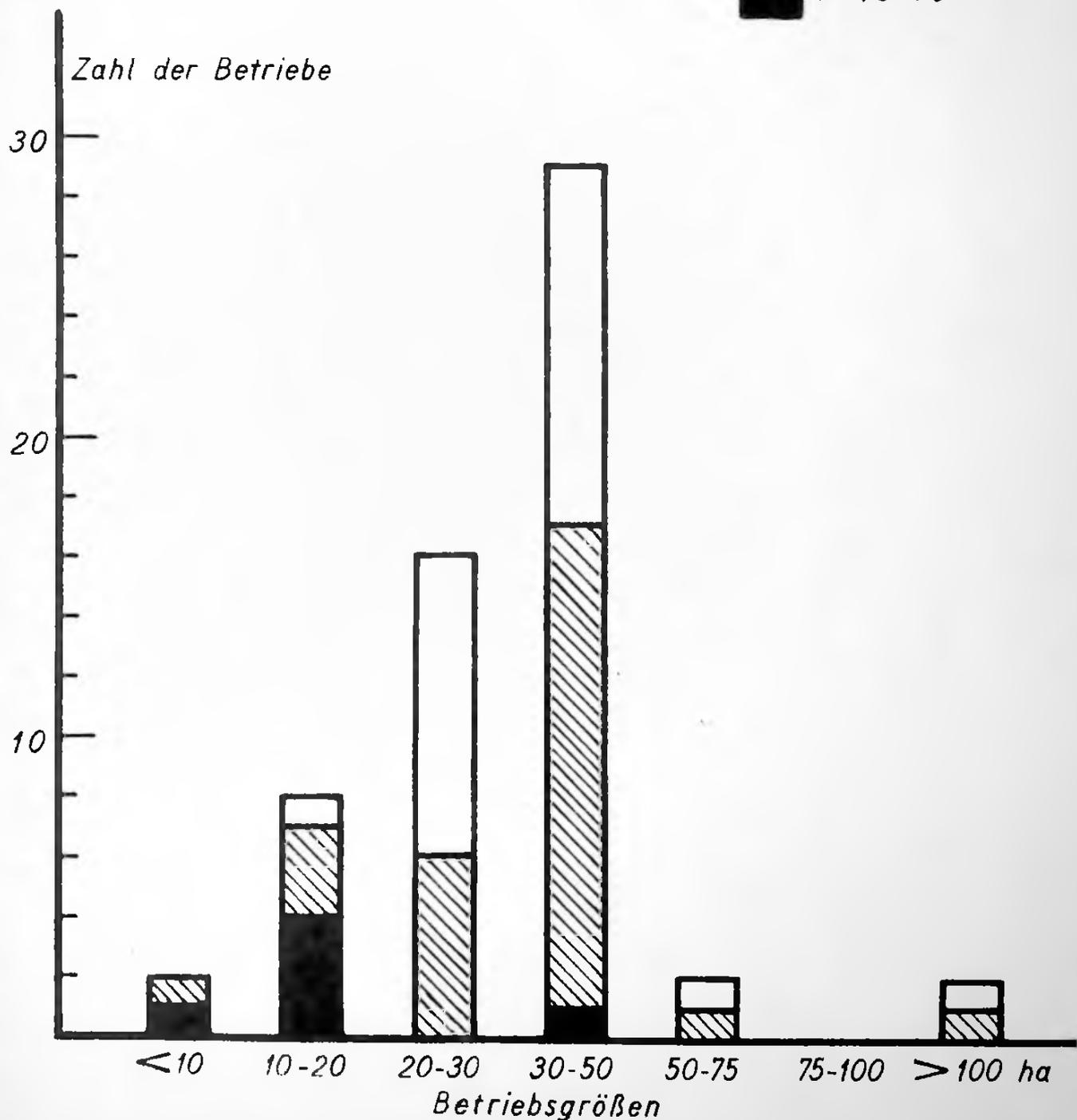
Verteilung des 16 PS Fendt-Schleppers nach der Umfrage 1938

Ackeranteil an der
landw. Nutzfläche

 < 50 %

 50 - 75 %

 > 75 %



Schlepperprüffeld Bornim

Betrieb: B a u e r

Ort: Kienitz / Oderbruch

Landw. Nutzfläche: 46,25 ha
 Wald : 0,25 ha
 Sonst. Flächen : 1,50 ha

Acker: 27,0 ha 80,0 % landw. Nutzfl.
 Wiese: 8,5 ha 18,4 % landw. Nutzfl.
 Weide: 0,75 ha 1,6 % landw. Nutzfl.
 Garten: ha % landw. Nutzfl.
 Sonst.: ha % landw. Nutzfl.

Ges. Betr. fläche : 48,0 ha

Grünland : Acker = 1:4

Die Ackerschläge liegen um den Hof herum, nur die Wiesen liegen im Bruchgebiet der Oder ca 2,5 km vom Hof entfernt

1. Natürliche Verhältnisse:

Geländebeschaffenheit :

eben

Niederschläge :

ausgesprochenes Trockenklima geeignet zum Braugerstenbau. Regenfälle Mitte August. Jahres Ø 450 mm. Außerhalb des Damms ist noch Überschwemmungsgefahr. Fröste keine, sehr mildes Frühjahr.

Früh- bzw. Spätfröste :

Anfang März - April

Saatzeiten: Sommerung :

Winterung :

Ende September - Oktober

Hackfrucht :

Anfang-Mitte April

Erntezeiten: Sommerung :

Winterung :

So. Gerste: Ende Juli / S. Weizen: Anf. Aug.

Gerste: Anf. Juli / Hafer: Anf. Aug.

Weizen: Anf. Aug. / Roggen: Mitte-Ende Juli

Hackfrucht :

Kartoffeln: September / Zucker-R. Oktober

Neuernte: 1. Schnitt

Mitte Juni 2. Schnitt: Ende August

Bodenart

ca -15 ha reiner Sand

ca -15 ha schwerer Bruchboden durchweg rüben- und weizenfähig

Rest lehmiger Sand und teils lehmig. u. auch kiesiger Untergr.

2. Ackerbau:

vor Schleppereinsatz
1936/37.

Schleppereinsatz
1937/38.

Wintergetr.	: <u>17,3</u> ha	..... % 1. Nfl.	<u>17,5</u> ha	..... % 1. Nfl.
Sommergetr.	: <u>0,25</u> ha	..... % 1. Nfl.	<u>0,25</u> ha	..... % 1. Nfl.
Hülsenfr. gem.	: ha	..... % 1. Nfl.	..... ha	..... % 1. Nfl.

a) Ges. Körnerfr. : 25,4 ha 55 % 1. Nfl. 25,25 ha 54,5 % 1. Nfl.

b) Feldfutter : 0,75 ha 1,60 % 1. Nfl. 0,70 ha 1,60 % 1. Nfl.

Kartoffeln : 3,5 ha % 1. Nfl. 6,0 ha % 1. Nfl.

Futterrüben : 1,25 ha % 1. Nfl. 0,7 ha % 1. Nfl.

Zuckerrüben : ha % 1. Nfl. 2,1 ha % 1. Nfl.

c) Ges. Hackfr. : 5,75 ha 12,4 % 1. Nfl. 7,3 ha 21,5 % 1. Nfl.

vor:

während:

d) <u>Sonst. Ackerfr.</u>	:	..... ha	.... %	1. Nfl.	..... ha	.... %	1. Nfl.
.....	:	..... ha	.... %	1. Nfl.	..... ha	.... %	1. Nfl.
<u>Lupine 2-40 Grüns-</u>	:	5.1 ha	22 %	1. Nfl.	1.25 ha	2.7 %	1. Nfl.
<u>düngung und Körner-</u>	:	..... ha	.... %	1. Nfl.	..... ha	.... %	1. Nfl.
<u>gewinnung</u>	:	..... ha	.... %	1. Nfl.	..... ha	.... %	1. Nfl.
e) <u>Zwischenfrucht</u>	:	..... ha	.... %	1. Nfl.	1.0 ha	2.15 %	1. Nfl.
(davon Gründung)	:	..... ha	.... %	1. Nfl.	1.0 ha	2.15 %	1. Nfl.

Zahl der Schläge: ...5..... von: ...3.. bis ...15 ha

Entfernung vom Hofe: kürzeste: 0.250 km ; weiteste: 0.50 km

Entfernung zur Stadt: 6.6 km Letschin
 " zur Bahn : 1.6 km Kionitz Dorf

3. Arbeitskräfte:

vor Schleppereinsatz Schleppereinsatz

1936/37. 1937/38.

Ständige Arbeitskräfte:
im Jahr.

..... 4.5 4.5

Zusätzliche Arbeits-
kräfte leisteten

.....500.....Tagewerke. 350.....Tagewerke.

Ges. Arbeitskräfte je
100 ha landw. Nutzfläche:

.....15..... 13.5.....

4. Zugvieh:

vor Schleppereinsatz Schleppereinsatz

1936/37. 1937/38.

Pferde :

.....5..... 3.....

Ochsen :

.....

Zugvieh je 100 ha
landw. Nutzfläche.:

.....10.8..... 6.5.....

5. Nutztvieh:

vor Schleppereinsatz Schleppereinsatz

1936/37. 1937/38.

Milchkühe :

5.1 Bullen 13.1 Bullen

Jungvieh :

.....17..... 17.....

Zucht :

.....1.....

Schweine

Mast :

.....10..... 10.....

Schafe :

.....8..... -.....

Ges. Viehbesatz mit
Schweinen GVE. :

.....42 GVE 62 GVE

Ges. Viehbesatz o.
Schweine GVE. :

.....36.5 GVE 56 GVE

Betrieb Bauer

Kienitz (Oderbruch).

Mitte Juli 1937 wurde der 16 PS Fendt-Schlepper in dem Betrieb Bauer eingesetzt, und verblieb dort bis zur Mitte Mai 1938, wo er dann gegen den 16 PS Kramer ausgetauscht wurde, der bis Ende Dezember 1938 in dem Betrieb eingesetzt war. Während der Dauer von 9 Monaten erreichte der Fendt-Schlepper eine Gesamtbetriebsstundenzahl von 405 Stunden mit einem durchschnittlichen stündlichen Kraftstoffverbrauch von 1,3 kg und einem Ölverbrauch von 0,04 l. Der Kramer 16 PS erreichte in den 7 Monaten eine Gesamtbetriebsstundenzahl von 394 Stunden mit einem \varnothing Stundenverbrauch an Gasöl von 1,7 kg und an Schmieröl von 0,3 l. (Ähnlich hoher Ölverbrauch auch schon in anderem Einsatzbetrieb, bei Bauer Kienast, Mauen beobachtet).

Während eines Schlepperjahres vom 1.9.1937 bis zum 1.9.1938 wurden 525 Stunden gearbeitet, wovon folgende Prozentanteile auf die einzelnen Arbeitsgänge entfielen:

Bodenbearbeitung:	31,5 %
Bestellung und Pflege:	12,5 %
Grasmähen und Rinderzug:	13,5 %
Transporte im Betrieb:	12,5 %
Riemenscheibenarbeit:	30,5 %

Der Schlepper wurde zur Bodenbearbeitung auf dem zum Teil recht schweren Oderbruchboden und auch zum Umbruch von Wiesen verwendet. Das Schülen der Getreidestoppel bereitete zum Teil recht viel Schwierigkeiten, da der Boden infolge der geringen Niederschläge nach der Getreidernte sehr ausgetrocknet war.

Zum Fendt-Schlepper wurde erst ein 2-schariger Anbauwechsellpflug (Gig II) der Firma Gebrüder Eberhardt, Ulm verwendet, der aber ~~hierbei~~ bei dem harten Boden keine ausreichende Führung hatte

und viel zu Anstünden Anlaß gab. Es wurde dann mit einem 2-scharigen Ackrüdepflug gearbeitet.

Folgende Leistungen wurden bei einzelnen Arbeitsgängen beobachtet:

Schülen: sehr verhärteter Oberbruchboden 10 cm tief, 50 cm breit
2-scharig, 2.u.3. Gang, Flächenleistung 0,29 ha/Std.
Kraftstoffverbrauch für Fendt 16 PS = 1,87 kg/Std. = 6,5 kg/ha
Kraftstoffverbrauch für Kramer " = 1,5 kg/Std. = 5,1 kg/ha

Pflügen: 1) leichtester Sandboden 17 cm tief, 50 cm breit, 2-scharig
Fendt 16 PS 2. Gang Flächenleistung 0,17 ha/Std.

Kraftstoffverbrauch: 2,05 kg/Std. = 11,8 kg/ha

Kramer 16 PS 3. Gang Flächenleistung 0,24 ha/Std.

Kraftstoffverbrauch 1,96 kg/Std. = 7,9 kg/ha

2) sehr harter Oberbruchboden 22 cm tief, 25 cm breit 2-scharig
Fendt 16 PS 2. Gang Flächenleistung 0,15 ha/Std.

Kraftstoffverbrauch: 1,3 kg/Std. = 11,8 kg/ha.

Sehr viel wurde der Schlepper zum Eggenzug mit einer dreiteiligen schweren Egge verwendet, und er konnte hier das 3fache eines Pferdegespanns leisten. Die durchschnittliche Stundenleistung belief sich, entsprechend den jeweiligen Verhältnissen, auf 1,2 - 1,5 ha mit einem dazu gehörigen Kraftstoffverbrauch von 1,6 - 1,9 kg.

Im Jahre 1937 konnte der Fendt 16 PS nur noch zum zweiten Winterschnitt eingesetzt werden.

Der Kramer wurde dann aber 1938 sowohl zum Grasmähen als auch zum Zug des Pferdebinders verwendet. Auf leichtestem Sandboden wurde mit dem Kramer 16 PS beim Roggenmähen eine Stundenleistung von 0,50 ha mit einem stündlichen Kraftstoffverbrauch von 1,9 kg ermittelt. Auf trockenem Bruchboden zum Mähen von Weizen und Gerste konnten ähnliche Leistungen und Verbrauchszahlen erzielt werden.

Infolge des hohen elektr. Stromtarifes wurde der Schlepper zum Getreidedresch verwendet. Er trieb eine Dreschmaschine mit Presse (5-6 dt/Std.) anstandslos an, und erreichte dabei einen Kraftstoffverbrauch / 1,2 kg in der Stunde.

Hervorzuheben an dem Betrieb ist, daß er eine Vergrößerung der Hackfruchtflächen vorgenommen hat, den Zwischenfruchtbau und den Maisanbau einführte.

Ein 15 ha großer Sandschlag, der früher jahrelang nur mit Lupinen oder Roggen bebaut wurde, soll jetzt durch geeignete Abdüngen mit Stallmist und Gründüngung in einen besseren Kulturzustand gebracht werden. Der Besitzer will jeweils immer einen Teil mit Hackfrucht (Kartoffeln und auch Mais) bebauen, um so auch eine bessere Nutzung zu erzielen.

Ebenfalls ist die Vergrößerung des Kuhbestandes hervorzuheben.

Durch den geeigneten Anbau von genügend Zwischenfrüchten, ^{konnte} Feldfutter für den Milchviehbestand von 5 Stück Großvieh auf 13 Stück erhöht werden (ohne Bullen und Jungvieh).

Die Zahl der Arbeitskräfte ist sehr gering. Der Besitzer und 2 Knechte stellen oft die einzigen vollwertigen männlichen Arbeitskräfte dar. Deshalb verrichtet der Besitzer einen großen Teil der Arbeiten mit dem Schlepper selbst.

Die Anspannung ist ebenfalls von 5 auf 3 Pferde (1 Pohlen) herabgesetzt worden.

Wegen der günstigen Hoflage zu den Ackerackern braucht der Besitzer seinen Schlepper nicht viel zu Transportarbeiten zu verwenden. Er soll hauptsächlich die Bodenbearbeitung, das schnelle Eggen, das Grasmähen, den Binderzug und den Antrieb der Dreschmaschine übernehmen. Trotz des teilweise recht schweren Bodens will der Bauer keinen stärkeren Schlepper nehmen.

Techn. Erfahrungen

F e n d t - Dieselroß.

Störungen und Reparaturen.

Nach 133 Stdn. Motor springt nicht an.	Pumpenstößel klemmt, nachgearbeitet.
Nach 253 Stdn. Motor klopft stark.	Hauptdüse arbeitet nicht; in Gasöl gereinigt.
Nach 538 Stdn. Motor klopft stark.	Hauptdüse arbeitet nicht; erst gereinigt, später erneuert.
Nach 591 Stdn. Kolbenboden abgerissen.	Neue Kolben eingebaut.

Laufzeit bis zur Untersuchung 792 Stdn.

F e n d t - Dieselrolf.

Bericht über die Ausbaurbeiten.

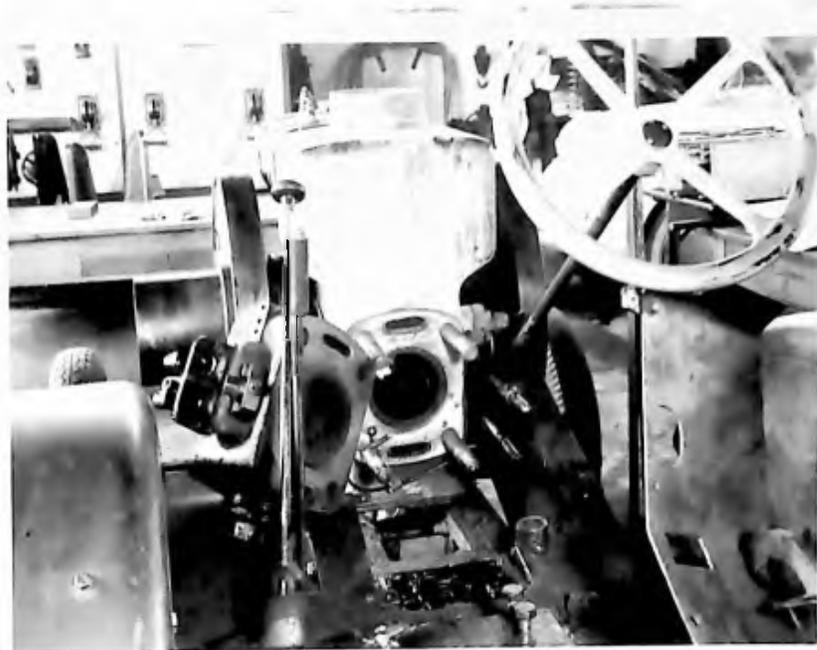
Kolben mit Pleuel: Arbeitszeit: 6 Minuten.

Verschlußdeckel vom Motorgehäuse abnehmen, Gelspritzblech herausnehmen, Pleuellager abschrauben und Pleuel mit Kolben nach vorn herausziehen.



Zylinderkopf: Arbeitszeit: 31 Minuten.

Es muß nacheinander abgenommen werden: Zylinderkopfkappe, Luftfilter, Reglerstange, Gasgestänge, mittleres Trittbloch, Deckel von Getriebe. Darauf Auspuff abschrauben und rechte Trittbloch abnehmen. Nach Lösen der vier Zylinderkopfschrauben kann der Kopf nach hinten abgezogen werden. Das rechte Trittbloch abnehmen ist sehr unständig und zeitraubend. Bei den neueren Maschinen ist es nicht mehr notwendig, dadurch werden ca 10 Minuten an Zeit gespart.



Kurbelwelle: Arbeitszeit: 21 Minuten

Linkes Schwungrad abnehmen, rechtes Schwungrad abnehmen und Kurbelwelle nach links herausziehen.

Motor: Arbeitszeit: 6 Minuten.

Der Motor ist mit 4 Schrauben auf den Schlepperrahmen aufgeschraubt. Nach Lösen der 4 Schrauben kann der Motor abgehoben werden. Er ist nach oben, vorn rechts und links frei.

Kupplung: Arbeitszeit: 15 Minuten.

Zunächst Kettenkasten und Kette abnehmen, dann Gehäusedeckel seitlich abnehmen und Kupplung herausziehen.

Auseinandernehmen der Kupplung: 4 Minuten.

Getriebe: Arbeitszeit: 28 Minuten.

Getriebedeckel mit Schaltorganen abnehmen. Linke Seite Pedri Lagerdeckel abnehmen mit Getriebebremse, dann kann Hauptwelle mit den Wechselrädern nach links herausgeschlagen werden.

Um die zweite Welle auszubauen, muß rechts das Kupplungsgehäuse abgenommen werden. Zunächst Kupplungshebel abnehmen, Gehäuseschrauben abschrauben, Gehäuse abnehmen, Kupplungswelle nach rechts heraus schlagen, zweite Getriebewelle nach links heraus schlagen, Räder nach oben herausnehmen. Darauf dritte Getriebewelle (Rückwärtsgang) nach links heraus schlagen, Getriebe nach oben herausnehmen.

Mit einer Spezialvorrichtung geht der Ausbau der zweiten und dritten Getriebewelle etwa 6 Minuten schneller, da dann das Kupplungsgehäuse nicht abgebaut werden braucht.

Vorgelegewelle: Arbeitszeit: 16 Minuten.

Als besonderer Arbeitsvorgang muß hierzu ~~zuerst~~ vorher das Differentialgetriebe ausgebaut sein. Darauf Abnehmen der Bremscheibe, der rechten und linken Lagerplatte. Dann Well nach rechts herausschlagen, rechtes Kugellager abziehen und Welle nach oben herausnehmen.

Differential: Arbeitszeit: 38 Minuten.

Gehäusedeckel abnehmen, beide Achstrichter abschrauben, Handbremsen abbauen, rechtes Antriebsrad abnehmen, rechten Achstrichter abziehen, Differential etwas nach rechts vom Lager abziehen, linken Achstrichter abziehen und Differential nach oben herausnehmen.

Auseinandernehmen des Differentials 7 Minuten.



Hinterachse:

Beide Hinterachsen nicht weiter auseinandergelöst, da Außenbandbremsen.

Schlepperprüffeld Bornim.

Schlepper: F e n d t 16 PS.Schlepperleistungszahlen.

Art der Arbeit Bodenart u. -zustand	Arbeits-		Geschw. digkeit (Gang)	Fläch. leistg. ha/Std	Verbrauch an Gasöl:	
	tiefe in	breite cm			kg/Std	kg/ha
<u>Betrieb B a u e r , Kienitz/Oderbruch.</u>						
	<u>Bruchboden.</u>					
Schälen:	10	50	2.	0,3	1,9	5,7
Pflügen:	17	50	2.	0,17	2,03	11,8
Pflügen:	22	25	2.	0,15	1,8	11,8
	(Sandboden)					
	(harter Bruchboden)					
Eggen:, schwer	3 teilig			1,2-1,5	1,6-1,9	
Dreschen:	5-6 dz/Std x Presse				1,9	
<u>Umfrage aus dem Reich.</u>						
Schälen:	8	45 u. 70	2.	0,2-0,3		8-10
Saatpflügen:	20	50	2.	0,17		12-14
Tiefpflügen:	25	45	2.	0,12-0,15		14-20
Mähen:		135	2.	0,35		4-5
Bindezug:		140	2.	0,4		

Bericht über den Befund bei der Abschlußuntersuchung.

Motor: einwandfrei. Abnutzung siehe Messung. Einlaßventil stark ausgeschlagen, muß nachgeschliffen, bezw. nachgefräst werden.
Ventilschäfte gut.

Supplung: einwandfrei.

Getriebe: keine Abnutzung feststellbar.

Motorantrieb: in Ordnung.

Differential: einwandfrei.

Hinterachse: einwandfrei.

Bremsen: geringe Abnutzung.

Steuerung: Lenkfinger-Buchsen ausgeschlagen, zwei Laufringe für die Führung ausgelaufen. Ganze Steuerung wird durch stärkere ersetzt.

Vorderachse: Pendellager in der Mitte der Achse Gliederbolzen-gewinde ausgerissen. Gleitsteine abgenutzt. Achs-schenkelbolzen mit Buchsen leicht ausgeschlagen. Wird erneuert.

Rollenkette: Die Abnutzung der Rollenkette (0,09 mm je Glied) ist gering.
(Doppelrollenkette mit 180 Glieder.
Länge: gestaucht - 2261, gestreckt: 2277 mm)

Laufzeit bis zur Untersuchung 792 Stdn.

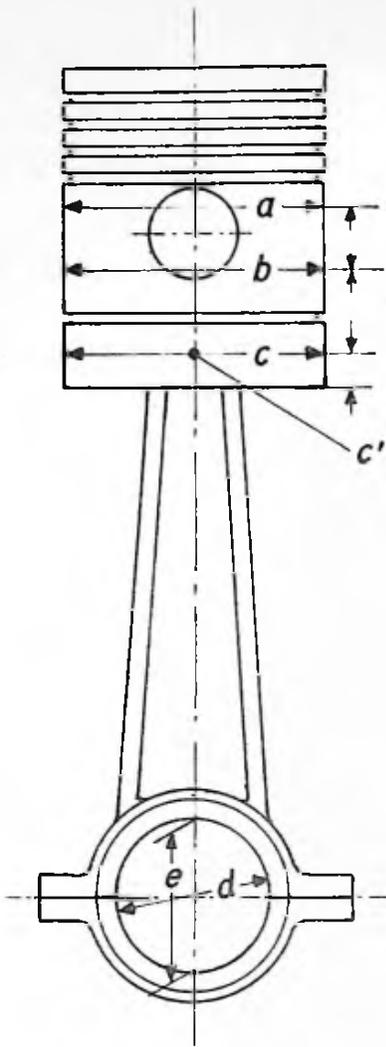
Schlepperprüffeld
Bornim

Kolben
Kurbelwelle

Schlepperzylinder

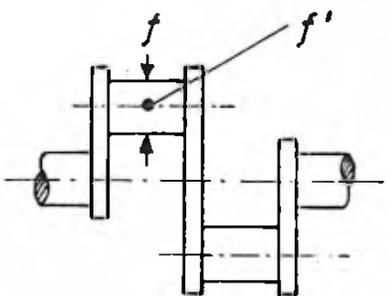
Motor: Deutz MAH 816
Nr.: 451061

Abmaße in 1/100 mm



		I	II	III	IV
a	vor				
	nach Abn.	15			
b	vor				
	nach Abn.	9			
c	vor				
	nach Abn.	3			
c'	vor				
	nach Abn.	2			
d	vor				
	nach Abn.	3			
e	vor				
	nach Abn.	1			
f	vor				
	nach Abn.	8			
f'	vor				
	nach Abn.	1			
	vor				
	nach Abn.				

Laufzeit: 201 Std.
 Laufzeit: 158 Std.



Laufzeit: ~~732~~ Std.
 Kolbendmr.: 120 mm
 Kurbeldmr.: 75 mm
 Lagerbreite: mm

Die Werte a, h, c, c' gelten für eine Betriebszeit von
Bemerkungen: 201 Stunden, da nach 591 Stunden ein neuer Kolben ein-
 gebaut werden mußte.
 Nach 674 Betriebsstunden ist das Pleuellager durch Verschulden des
 Fahrers ausgelaufen. Die Kurbelwelle mußte nachgeschliffen werden.
 Ob die Werte (d, e, f u. f') gelten für eine Laufzeit von 158 Stunden.

Schlepperprüffeld
Bornim

Kolbenringe

Schlepper: Dieselloß
Motor: Deutz M.H.
Nr. 45 1061

Ring	Gewicht und Abnutzung	Kolben			
		I	II	III I	II
1	Gew. in g vor				
	Gew. in g nach				
	Abn. in g	4,61	591 200	7,330	201 200
	Abn. in %	9,4		9,6	
2	Gew. in g vor				
	Gew. in g nach				
	Abn. in g	5,09			
	Abn. in %	10,2			
3	Gew. in g vor				
	Gew. in g nach				
	Abn. in g	4,38			
	Abn. in %	8,8			
4	Gew. in g vor				
	Gew. in g nach				
	Abn. in g	3,35			
	Abn. in %	6,6			
5	Gew. in g vor				
	Gew. in g nach				
	Abn. in g	2,82			
	Abn. in %	6,5			
6	Gew. in g vor				
	Gew. in g nach				
	Abn. in g				
	Abn. in %				

Laufzeit: 792 Stunden Zylinderdurchmesser: 120 mm

Bemerkungen: Kolbenring 1 ist nach 591 Stunden ausgewechselt worden.

Schlepperprüffeld Bornim	Zylinderabnutzung in 1/100 mm	Schlepper: DieselrcB Motor: Deutz MAH 816 Nr. 45 1061
-------------------------------------	---	---

Zylinderdurchmesser: 125 mm Laufzeit: 792 Stunden

mm von Oberkante	Zylinder I		Zylinder II		Zylinder III		Zylinder IV	
	=	⊥	=	⊥	=	⊥	=	⊥
20	34	25						
30	24	15						
40	16	12						
50	12	9						
60	10	7						
70	8	6						
80	7	7						
90	7	7						
100	8	7						
110	8	7						
120	8	8						
130	8	8						
140	8	8						
150	7	8						
160	7	8						
170	7	9						
180	6	8						
190	6	7						
200	7	6						
210	5	5						
220	2	4						
230	2	4						
240	2	3						
250	1	3						
260	1	4						

Allg. Erfahrungen

F e n d t - Dieselroß .

Erfahrungen mit dem Schlepper bei der Arbeit .

Als günstig wird bezeichnet:

die Wendigkeit.
das leichte Gewicht für Bestellungsarbeiten,
der Reibradantrieb als Rutschkupplung,
die klare übersichtliche Anordnung der ganzen Maschine.

Als ungünstig wird bezeichnet:

die geringe Bodenfreiheit (störend nur beim Tiefpflügen)
das Fehlen einer Differentialsperre,
das leichte Gewicht bei schweren Arbeiten,
die Verdampfungskühlung,
das leichte Rutschen des Reibradantriebes bei feuchter
Witterung.

Der Schlepper wird als gut brauchbar für die Landwirtschaft bezeichnet, wenn nicht zu ungünstige oder schwierige Verhältnisse vorliegen.

F e n d t - Dieselroß .

Auszug aus 45 eingegangenen Fragebogen.

Anschaffungszeit der meisten Schlepper Sommer-Herbst 1937.
Umfrage abgeschlossen Juni 1938.

- 1) Welche Reifengröße ist für die Triebräder verwendet und welcher Luftdruck wird gefahren.?

<u>Reifengröße.</u>	<u>Luftdruck atm.</u>				ohne Ang.
	0,8	0,8-1	1-2	üb.2	
6,50 - 20 4	1	1	2	-	-
8,00 - 20 25	2	10	12	1	-
ohne Ang. 16	3	3	5	-	5

- 2) Genügt die Wendigkeit ? 45 ja - nein
- 3) Genügt die Bodenfreiheit ? 45 ja - nein
- 4) Genügt die Geschwindigkeit ? 41 ja 4 nein
- 5) Ist die ~~vorhandene~~ Differentialsperre notwendig ? 28 ja 17 nein
- 6) Bestehen Schwierigkeiten beim Andrehen ?
 im Sommer 1 ja 44 nein
 im Winter 15 ja 30 nein
- 7) Wo zeigt sich ein stärkerer Verschleiß ?
 a) an der Steuerung 12 ja 33 nein
- 8) Welche Reparaturen werden erforderlich ?
 a) Motor:
 11 an der Einspritzpumpe
 4 an der Brennstoffpumpe
 8 am Pleuellager
 3 an Kolben u. Zylinder
 2 am Motorengehäuse (ausgetauscht)
 4 am Zylinderkopf
 1 Brennstofftank undicht
 1 Lichtmaschine versagt
 b) 5 an der Kupplung
 c) 5 an den Vorderrädern
- 9) Welche Änderungen werden gewünscht ?
 5 mal Gleitschutzeinrichtung
 2 " Brennstofftank stabiler bauen
 4 " Fahrgestell stabiler bauen
 2 " Differentialsperre einbauen
 1 " bessere Lichtanlage
 1 " leichtere Mähwerkbedienung.

Kundendienst

F e n d t - Dieselroß.

Ersatzteilpreise.

1 Satz Kolben und Oelabstreifringe	6,45 RM.
Zylinderbuchse	42,50 "
Lagerschale für Pleuel	11,90 "
Kurbelwelle	75.-- "
Einspritzdüse (kompl.41,25)	11,25 "
Einlaßventil	4,30 "
Auslaßventil	4,30 "
Kupplungsscheibe(Messingdrahtgewebe 21,50)	14,80 "
Rollenkette (Duplex)	52,90 "