O.E.C.D. Nr. 404
Druck: August 1972

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

ACKERSCHLEPPER IH 453

Hersteller: International Harvester Company m.b.H., 4040 Neuss

Durchführung der Messungen: Januar bis Mai 1972

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 Co-ordinating Centre der O.E.C.D. (C.N.E.E.M.A. Frankreich) bestätigt.

Datum der Anerkennung: 13. Juli 1972

Anerkennungsnummer: 404

Gedruckt in Deutschland

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Abmessungen und Ausrüstung des Schleppers	4 bis 10
Kraftstoff und Schmiermittel bei der Prüfung	10
PFLICHTPRÜFUNGEN	
(1) Leistung an der Hauptzapfwelle	11 bis 13
(2) Zugleistung auf der Betonbahn	14 bis 15
(3) Wendekreis und Spurkreis	16
(4) Lage des Schwerpunktes	16
(5) Wirksamkeit der Bremsen	17
(6) Schleppergeräusch in der Umgebung	18
(7) Schleppergeräusch am Ohr des Fahrers	18
(8) Hubvermögen des Kraftbebers und Leistung der Hydraulikpumpe	19
WAHLFREIE PRÜFUNGEN	
(9) Motorleistung	20 bis 23
ZUSATZPRÜFUNGEN außerhalb des O.E.C.D. Codes unter der Verantwortung der DLG-Prüfstelle	
Zugleistung auf der Betonbahn mit Ballast bis zum zulässigen Gesamtgewicht	24 und 25

PRÜFUNGS-ABTEILUNG
IH 453

Test Nr. 71-54

Schlepper-Hersteller:	International Harvester Company m.b.H. 4040 Neuss
Zur Prüfung angemeldet:	durch Hersteller
Ausgewählt durch:	Hersteller in Vereinbarung mit der Prüfstelle
Ort des Einlaufens:	Neuss und Groß-Umstadt
Dauer des Einlaufens:	Motor ca. 5o Stunden Schlepper ca. 5o Stunden

ABMESSUNGEN UND AUSRÜSTUNG DES SCHLEPPERS

Schlepper

Hersteller:	International Harvester Company m.b.H., 4040 Neuss
Typ:	453
Bauart:	Radschlepper in Blockbauweise mit Hinterradantrieb
Fahrzeug Nr.:	DO 10003 D 001155

Motor

Hersteller:	International Harvester Company m.b.H., 4040 Neuss
Typ:	D-155
Bauart:	4-Takt Dieselmotor mit direkter Einspritzung, wassergekühlt
Motor Nr.:	155 DT 2 D 055427
Zylinderzahl:	3, stehend in Reihe; Bohrung/Hub 98,4/111,1 mm; Hubvolumen 2533 mm³; Verdichtungsverhältnis 16 : 1; nasse, auswechselbare Zylinderbuchsen
Ventile:	Im Zylinderkopf hängend, seitengesteuert
Kraftstoff-Anlage:	Kraftstoff-Förderpumpe in Einspritzpumpe eingebaut BOSCH-Verteilereinspritzpumpe EP/VA3/100 H 1100 BR 9-3 Einspritzmenge 48,5 mm³/Hub bei 22oo U/min Förderbeginn 12° v.o.T. BOSCH-Mehrlochdüsen DLL 150 S 2641 Einspritzdruck 2o5 kp/cm² BOSCH-Kraftstoff-Stufenboxfilter mit Wasserabscheider Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters ca. 6o 1
Regler:	Hydraulischer Regler in Verteilerpumpe eingebaut arbeitet als Drehzahlverstellregler geregelter Drehzahlbereich 65o bis 243o U/min Nenndrehzahl 22oo U/min

Luftfilter:	Hauptfilter Lautrette, Paris Ölbadluftfilter L-1553 Ölfüllung o,5 l Vorreiniger im Hauptfilter eingebaut
Abgasschall-dämpfer:	F. Lange, 4049 Wevelinghoven Absorptionsschalldämpfer HT 3/03 Durchmesser 100 mm, Länge 870 mm Rechts von Schleppermitte über Motorhaube Mündung 2250 mm über Boden, zeigt nach oben
Schmiersystem:	Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe Siebfilter im Sumpf MANN-Ölfilter im Hauptstrom Schmierölvorrat 6,5 l Ölwechsel alle 200 Stunden empfohlene Ölviskosität:

Winter	unter -10°C	SAE 5W/20
	unter 0°C bis -10°C	SAE 10W
Sommer	von 0°C bis +30°C	SAE 10W/30
Tropen		SAE 10W/30

Kühlsystem:	Druckkühlung mit Wasserpumpe Lüfter mit 4 Flügeln, 400 mm Ø Kühlwasservorrat 13 l
Startsystem:	Elektrisch BOSCH-Schub-Schraubtriebanlasser JD 12 V 4 PS BOSCH-Heizrohr im Ansaugrohr AH 4117 D/A
Elektrische Anlage:	12V Spannung BOSCH-Gleichstromlichtmaschine EH (R) 14V 11A 19 1 Batterie 84 Ah bei 20-stündiger Entladezeit

Triebwerk

Kupplung:	Lamellen u. Kupplungsbau GmbH 7580 Bühl/Baden 2-fach Trockenkupplung DT 250/228 G betätigt durch Pedal für den Fahrkupplungs-teil und Handhebel für den Zapfwellenkupp-lungsteil

Getriebe:	International Harvester, St.Dizier, Frankreich 5-Gang Wechselgetriebe mit 4 Vorwärtsgängen und 1 Rückwärtsgang Zahnräder des 2., 3. und 4. Ganges in ständigem Eingriff Gruppengetriebe mit Schnell- u.Langsamgruppe insgesamt 8 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge
Hinterachse und Endantrieb:	Kegelradgetriebe mit Ritzel und Tellerrad Kegelraddifferential, Stirnradgetriebe, Differentialsperre durch Fußhebel betätigt selbstausrückend
Ölvorrat:	Wechselgetriebe, Gruppengetriebe und Hinterachsantrieb 34 l
Ölwechsel:	alle 1600 Betriebsstunden

Gesamtübersetzungen und Geschwindigkeiten

Gruppe	Wechselgetriebe Gang Nr.	Gesamtübersetzung Motor : Triebrad	Theoretische Fahrgeschwindigkeit bei Motornenndrehzahl km/h	m/s
Langsamgruppe	1.	203,82 : 1	2,60	0,72
	2.	104,12 : 1	5,10	1,42
	3.	65,38 : 1	8,11	2,25
	4.	51,97 : 1	10,21	2,84
	R.	121,91 : 1	4,35	1,21
Schnellgruppe	1.	77,84 : 1	6,82	1,89
	2.	39,76 : 1	13,34	3,71
	3.	24,97 : 1	21,25	5,90
	4.	19,85 : 1	26,73	7,42
	R.	46,56 : 1	11,39	3,17

Zapfwelle	Motorzapfwelle, von Hand einschaltbar
Lage:	Hinten am Schlepper in Schleppermitte 620 mm über Standebene
Abmessungen:	29 x 34,9 x 8,7 mm; 6 Keile = $1^3/8$" (DIN 9611 Form A; BS. 1495;ASAE S. 203.5)
Drehzahl:	629 U/min bei Motor-Nenndrehzahl Zapwellen-Normdrehzahl 540 U/min bei Motordrehzahl 1890 U/min kann nach Traktometer eingestellt werden
Drehrichtung:	Im Uhrzeigersinn
Riemenscheibe	Am geprüften Schlepper nicht angebaut Maße nach Angabe des Herstellers
Lage:	Hinten am Schlepper Antrieb auf Zapfwelle aufgesteckt durch Handhebel (Zapfwelle) einschaltbar
Abmessungen:	Durchmesser 241 mm, Breite 162 mm
Drehzahl:	1573 U/min bei Motor-Nenndrehzahl
Riemengeschwindigkeit:	19,8 m/s (DIN 9630)
Drehrichtung:	Im Uhrzeigersinn von der rechten Schlepperseite gesehen
Kraftheber	International Harvester Company m.b.H. 4040 Neuss Typ K 80 Hydraulischer Regelkraftheber in Blockbauweise Widerstands- und Lageregelung, Schwimmstellung einfach wirkender Arbeitszylinder Überdruckventil im Arbeitszylinder auf 200 kp/cm² eingestellt BOSCH-Zahnradpumpe HY/ZFR 10/8 AL 104 direkt vom Motor angetrieben JH-EXACT-Regelsteuergerät max.Arbeitsdruck im Hauptzylinder 165 kp/cm² bis 3 Zapfstellen mit JH-Zusatzsteuergeräten für freie Arbeitszylinder möglich Öldruck im Kreislauf für freie Arbeitszylinder 180 kp/cm² Hydraulikölfilter PUROLATOR in der Druckleitung mit auswechselbarer Patrone Ölvorrat 12,8 l, Ölwechsel alle 800 Betriebsstunden, hydraulische Transportsicherung

Zugvorrichtungen

Geräteanbau:	Dreipunktanbau Kategorie I umrüstbar auf Kategorie II (DIN 9674) durch Kraftheber betätigt Hubstangen verstellbar von 528 bis 605 mm Hubhöhe über Boden: bei Hubstangenlänge 528 mm von 355 bis 943 mm bei Hubstangenlänge 605 mm von 230 bis 855 mm
Ackerschiene:	Eingebaut in die Kupplungspunkte der unteren Lenker des Dreipunktanbaues Mittelbohrung und je 7 Bohrungen nach jeder Seite in je 40 mm Abstand Alle Bohrungen 22 mm Ø Höhe über Boden durch Kraftheber verstellbar von 230 bis 943 mm in 365 bis 475 mm über Boden feststellbar Entfernungen der Mittenbohrung bei waagerechten unteren Lenkern von Mitte Hinterachse 827 mm vom Zapfwellenende 495 mm
Anhängerkupplung:	Cramer-Kupplung GmbH, 4300 Essen Ku 815 Höhe über Boden 785 mm, 817 mm, 852 mm Entfernung von Mitte Hinterachse 461 mm zulässige Stützlast im Kupplungspunkt 1000 kp
Abschleppkupplung:	Am Vorderende des Schleppers angebaut Höhe über Boden 620 mm

Lenkung

Cam Gears Italia, Gardone (Brescia), Italien
250 Q
wirkt mechanisch auf Vorderräder
durch Handrad betätigt

Bremsen

Parkbremse:	Mechanische Bandbremse wirkt auf Bremstrommel am Differentialgehäuse durch Handhebel mit Feststellratsche betätigt
Fahrbremse:	Mechanische Scheibenbremse wirkt auf Scheiben auf den Differentialwellen durch Pedal betätigt
Lenkbremse:	Bremseinrichtung und Einzelpedale der Fahrbremse, Einzelpedale für normale Bremsung durch Lasche gekoppelt

Laufwerk

Lenkräder:	Vorn 2 Luftreifen 6,50-16 AS Front 6 PR (DIN 7808) Höchsttragfähigkeit eines Reifens 620 kp bei 3,0 kp/cm² beim Transport von Arbeitsgeräten 775 kp Spurweite durch Herausziehen der Halbachsen in Stufen von je 100 mm und Umdrehen der Räder von 1230 bis 1870 mm verstellbar Felgen 4,50 E x 16
Triebräder:	Hinten 2 Luftreifen 14,9/13-28 AS 6 PR (DIN 7807) Höchsttragfähigkeit eines Reifens 1535 kp bei 1,3 kp/cm² beim Transport von Arbeitsgeräten 1765 kp Spurweite von 1325 mm bis 1950 mm verstellbar durch Umdrehen der Räder und Umschrauben der Radscheiben in den Felgen Felgen W 12 x 28
Radstand:	1920 mm

Gewichte betriebsfertig, wie bei den Zugmessungen

		ohne Fahrer	mit Fahrer
ohne Ballast:	vorn	824 kp	840 kp
	hinten	1206 kp	1265 kp
	gesamt	2030 kp	2105 kp
Ballast vorn:	Kein Ballast		
Ballast hinten:	4 Radgewichte	je 58 kp	232 kp
	Wasser in den Reifen		368 kp
mit Ballast:	vorn	822 kp	834 kp
	hinten	1808 kp	1871 kp
	gesamt	2630 kp	2705 kp

Sitz

Sable, F-93 Pantin, Frankreich
gepolsterte Sitzschale mit Rückenlehne
Feder und Stoßdämpfer einstellbar
Höhe über Boden 1180 mm in Schleppermitte
Entfernung der Rückenlehne von Mitte Acker-Schiene von 780 bis 880 mm verstellbar

Anzahl der Schmiernippel: 14

Abmessungen

Gesamtlänge:	3285 mm	mit Dreipunktanbau
Gesamtbreite:	1720 mm	bei 1325 mm Spurweite
Gesamthöhe:	2250 mm	bis Abgasschalldämpfermündung
Bodenfreiheit:	380 mm	in Schlepperlängsmittelebene

Beleuchtung

Elektrisch
12 Volt
entsprechend StVZO, mit Fernlicht

	Abmessungen mm	Höhe der Mitte über Boden mm	Abstand der Mitte von Außenkante des Schleppers mm
Fernlicht	125 ∅	1000	650
Begrenzungs- *) leuchte	35 x 70	1310	95
Schluß- **) leuchte	35 x 70	1325	100
Rückstrahler	50 ∅	980	100

*) Kombiniert mit Fahrtrichtungsanzeiger
**) Kombiniert mit Fahrtrichtungsanzeiger und Bremslicht

KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL, DIE BEI DER PRÜFUNG BENUTZT WURDEN

Kraftstoff:	ARAL Dieselkraftstoff (DIN 51 601) Wichte bei 15°C: 0,832 kg/l
Motoröl:	SAE 10W/30
Getriebeöl:	IH-HY TRAN Fluid
Kraftheberöl:	IH-HY TRAN Fluid

PRÜFUNGS-ABTEILUNG
IH 453

Test Nr. 71-54

PFLICHTPRÜFUNGEN

(1) LEISTUNG AN DER HAUPTZAPFWELLE

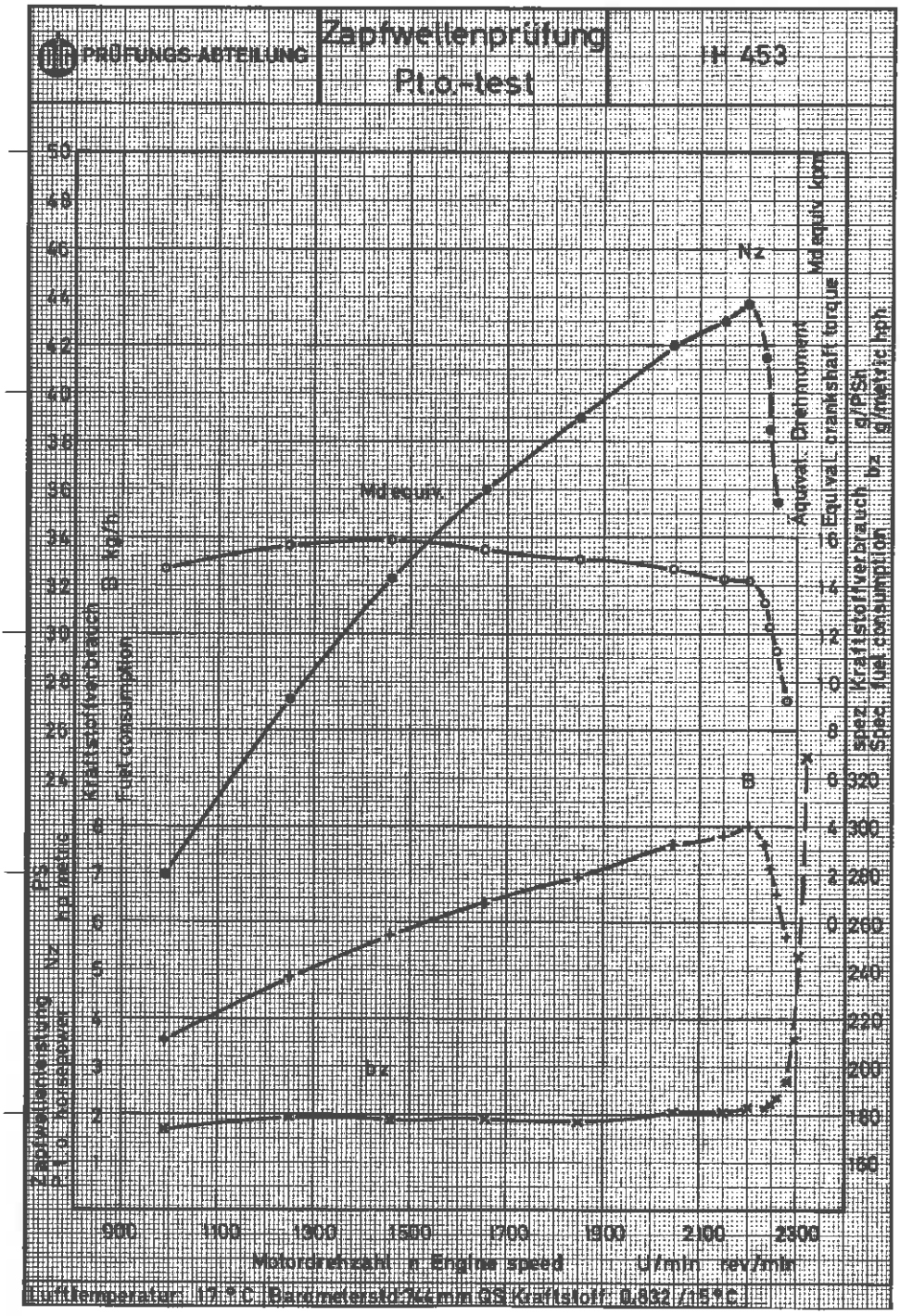
Datum der Prüfungen: 17. Februar 1972
Art der Leistungsbremse: Schenck Wasserwirbelbremse U1-40

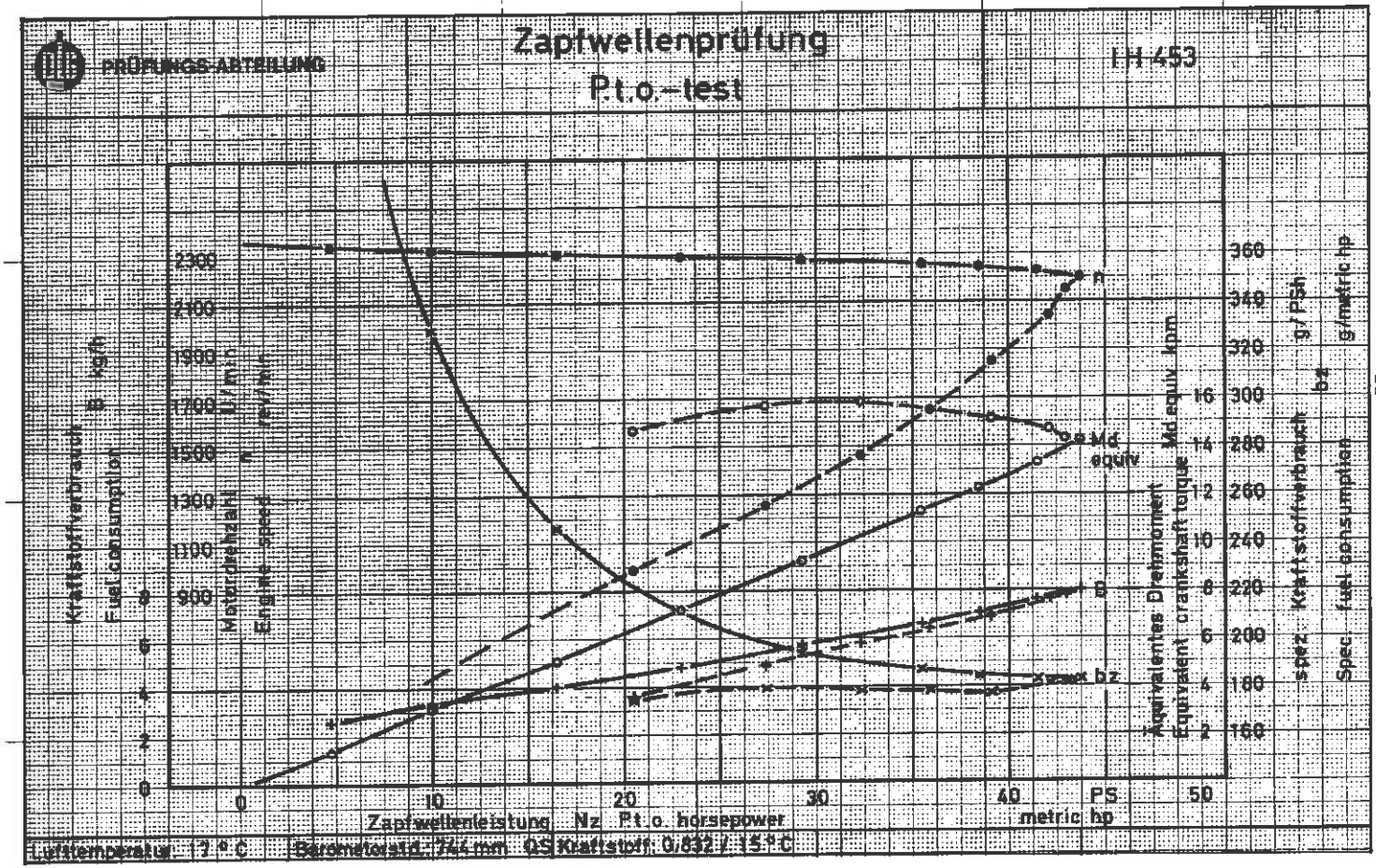
Höchstleistungen

Leistung PS	Drehzahl Motor U/min	Drehzahl Zapfwelle U/min	Kraftstoffverbrauch stündlich l/h	Kraftstoffverbrauch spezifisch g/PSh	PSh/l
Höchstleistung 2-Stunden-Lauf					
43,7	2200	629	9,59	183	4,56
Bei Normdrehzahl der Zapfwelle (540 U/min)					
39,8	1890	540	8,57	179	4,64
Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird					
43,7	2200	629	9,59	183	4,56
Leistungen bei Teillast					
(1) 85% des Drehmomentes bei der höchsten Leistung					
37,9	2250	643	8,43	185	4,50
(2) Unbelastet					
-	2342	669	3,19	-	-
(3) 50% der unter (1) bezeichneten Belastung					
19,4	2303	658	5,26	226	3,69
(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung					
43,7	2200	629	9,59	183	4,56
(5) 25% der unter (1) bezeichneten Belastung					
9,8	2325	664	3,93	334	2,49
(6) 75% der unter (1) bezeichneten Belastung					
28,9	2284	653	6,83	197	4,23

Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2342 U/min
Äquivalentes Drehmoment bei Höchstleistung: 14,2 kpm
Max. äquivalentes Drehmoment 15,9 kpm bei 1459 U/min des Motors

Mittlere atmosph. Bedingungen:	Temperatur	17°C
	Druck	744 mm QS
	relative Feuchte	55%
Höchsttemperaturen:	Kühlmittel	77°C
	Motoröl	96°C
	Kraftstoff	24°C


PRÜFUNGS-ABTEILUNG
Zapfwellenprüfung
Pto-test
H 453
Zapfwellenleistung
Pto-power
Kraftstoffverbrauch
Fuel consumption
kg/h
Md equiv.
Nz
B
bz
Äquival. Drehmoment
Equival. crankshaft torque
Md equiv. kpm
spez. Kraftstoffverbrauch
spec. fuel consumption
bz g/PSh g/metric hph
Motordrehzahl n Engine speed U/min rev/min
Lufttemperatur: 17 °C Barometerstand 742 mm QS Kraftstoff: 0,832 / 15 °C


PRÜFUNGS-ABTEILUNG
Zapfwellenprüfung
P.t.o.-test
I H 453
Kraftstoffverbrauch B kg/h
Fuel consumption
Motordrehzahl n U/min
Engine speed
Äquivalentes Drehmoment Md equiv kpm
Equivalent crankshaft torque
spez. Kraftstoffverbrauch b g/PSh
Spec. fuel consumption g/metric hp
Md equiv
B
bz
n
Zapfwellenleistung Nz P.t.o. horsepower
metric hp
PS
Lufttemperatur 12 °C
Barometerstand 744 mm QS Kraftstoff 0,832 / 15 °C

PRÜFUNGS-ABTEILUNG
IH 453

(2) ZUGLEISTUNG

Datum der Prüfungen: 21. April bis 4. Mai 1972
Prüfbahn: Beton

Gang	Fahrgeschwindigkeit km/h	Leistung PS	Zugkraft kp	Motor-Drehzahl U/min	Schlupf %
(I) HÖCHSTLEISTUNG mit Ballast Zughöhe über Boden 420 mm					
1.L	2,35	24,6	2830	2268	15,0
2.L	4,71	37,7	2160	2202	7,9
1.S	6,46	38,5	1610	2201	5,7
3.L	7,83	38,9	1340	2198	4,7
4.L	9,97	38,4	1040	2198	3,1
2.S	13,06	37,2	770	2200	2,4
(II) FÜNF-STUNDEN-LAUF mit 75% der Zugkraft bei der Höchstleistung im 2.L Gang					
2.L	5,05	30,2	1630	2272	5,9
(III) FÜNF-STUNDEN-LAUF bei einer Zugkraft, die 15% Schlupf bei (I) entspricht					
1.L	-	-	2830	2268	-
(V) HÖCHSTLEISTUNG ohne Ballast Zughöhe über Boden 550 mm					
1.L	2,40	19,8	2230	2276	14,9
2.L	4,51	36,4	2180	2199	13,6
1.S	6,26	36,9	1590	2202	8,9
3.L	7,62	37,8	1340	2202	7,2
4.L	9,81	38,5	1060	2203	5,2
2.S	12,82	37,5	790	2198	4,4

Motor-Ölverbrauch während der 10 Stunden Dauer der Prüfung (II) und (III): 15 g/h

Test Nr. (III) wurde mit zusätzlichem Ballast gefahren. Die Werte für Leistung, Schlupf, Geschwindigkeit und Kraftstoffverbrauch sind deshalb ohne praktische Bedeutung.

PRUFUNGS-ABTEILUNG

Test Nr. 71-54

spez. Arbeit PSh/l	spez. Kraftstoff-verbrauch g/PSh	Temperaturen Kraft-stoff °C	Kühl-mittel °C	Motor-öl °C	Atm.Bedingungen Tempe-ratur °C	relat. Feucht. %	Luft-druck mm QS
3,40	245	14	85	88	14	85	745
3,95	211	12	85	90	10	80	748
4,00	208	11	85	87	11	82	748
4,02	207	19	85	93	17	65	743
3,98	208	26	85	95	26	55	743
3,88	212	25	85	95	24	51	743
3,69	224	27	85	88	27	48	743
-	-	25	85	92	24	52	743
3,15	264	13	85	85	13	87	745
3,79	220	13	85	85	13	92	745
3,86	215	15	85	88	15	92	745
3,98	209	14	85	88	15	90	745
4,05	207	15	85	85	15	88	745
3,93	212	13	85	87	15	89	745

(3) WENDEKREIS UND SPURKREIS

Rad-Ausrüstung vorn: 6,50-16 AS Front 6 PR, ohne Ballast
hinten: 14,9/13-28 AS 6 PR, ohne Ballast

Spurweite vorn: 1335 mm
hinten: 1325 mm

	Mit Lenkbremse nach links m	Mit Lenkbremse nach rechts m	Ohne Lenkbremse nach links m	Ohne Lenkbremse nach rechts m
Radius des Wendekreises	3,16	3,16	3,51	3,51
Radius des Spurkreises	3,00	3,00	3,35	3,35

(4) LAGE DES SCHWERPUNKTES

	Ohne Ballast mm
Höhe über Boden	783
Entfernung von Mitte Hinterachse	760
Seitwärts von der Längsmittelebene	0

(5) WIRKSAMKEIT DER BREMSEN

A) FAHRBREMSE

Datum der Prüfung: 26. April 1972
Art der Prüfbahn: Beton
Verzögerungsmesser: MOTO METER-Bremsverzögerungs- und Pedalkraftschreiber

Gewicht des Schleppers mit Ballast 2705 kp

Mit kalten Bremsen

		mit Ballast	ohne Ballast
Fahrgeschwindigkeit	km/h	25	25
max. Verzögerung	m/s^2	4,9	4,4
Bremsweg	m	5,2	5,8
Pedalkraft	kp	42	30
Pedalkraft, um eine Verzögerung von 2,5 m/s^2 zu erreichen	kp	30	20

Schwundeigenschaft der Bremse

			Schlepper mit Ballast	Schlepper ohne Ballast
Verzögerung	heiß/kalt	%	106	102
Bremsweg	kalt/heiß	%	1o4	97
Pedalkraft	kalt/heiß	%	75	65

B) PARKBREMSE

Fahrtrichtung hangaufwärts: Bei einer Kraft von 36 kp am Handhebel rollt der Schlepper nicht

Fahrtrichtung hangabwärts: Bei einer Kraft von 18 kp am Handhebel rollt der Schlepper nicht

(6) GERÄUSCH DES SCHLEPPERS IN DER UMGEBUNG

Datum der Prüfung: 25. April 1972
Prüfplatz: Beton
Geräuschpegelmesser: Brüel u. Kjaer, Typ 2203

Ergebnisse der Prüfung

Gang: 4.S
Fahrgeschwindigkeit vor der Beschleunigung: 20 km/h
Geräuschpegel: 85 dBA

(7) GERÄUSCH DES SCHLEPPERS AM OHR DES FAHRERS

Datum der Prüfung: 25. April 1972
Prüfbahn: Beton
Geräuschpegelmesser: Brüel u. Kjaer, Typ 2203
Oktavfilter: Brüel u. Kjaer, Typ 1613

Der Schlepper hatte keine Fahrerkabine und keinen Sicherheitsrahmen

Ergebnisse der Prüfung

Gang	Zugkraft, bei der der Schlepper die größte Lautstärke entwickelt kp	Fahrgeschwindigkeit nominal km/h	Fahrgeschwindigkeit effektiv km/h	Lautstärke dBA	Lautstärke Sone
1.L	2120	2,60	2,35	98	
2.L	2110	5,10	4,51	100	163
1.S *)	1570	6,82	6,30	99	149
3.L	1330	8,11	7,61	100	164
4.L	1030	10,21	9,70	99	
2.S	770	13,34	12,85	98	

*) Der 1.S Gang entspricht dem Gang, dessen nominale Fahrgeschwindigkeit 7,25 km/h am nächsten liegt

(8) HUBVERMÖGEN DES KRAFTHEBERS UND LEISTUNG DER HYDRAULISCHEN PUMPE

Datum der Prüfung: 28. Januar 1972

KRAFTHEBER

	Ausgangsstellung über Boden Kuppl.-punkte mm	Prüf-rahmen mm	Gesamt-hub mm	Maximale durchgehende Hubkraft kp	Öl-druck kp/cm²	Hubkraft wenn die Vorderachse vom Boden abhebt kp
Dreipunktgestänge auf größten Nutzeffekt eingestellt						
An Kupplungspunkten	355	-	588	1410	164	größer als max. Hubkraft
Am Prüfrahmen	220	223	605	950	164	1115
Dreipunktgestänge auf kleinsten Nutzeffekt eingestellt						
An Kupplungspunkten	285	-	615	1360	164	größer als max. Hubkraft
Am Prüfrahmen	345	340	575	800	164	1115

HYDRAULIKPUMPE

(1) Öffnungsdruck des Überdruckventils im Zusatzsteuergerät: 185 kp/cm²
Druck bei geöffnetem Überdruckventil: 180 kp/cm²

(2) Öllieferemenge an der Zapfstelle bei kleinstem Gegendruck: 30,8 l/min

(3) Öllieferemenge: 28,7 l/min
bei Förderdruck: 167 kp/cm²
hydraulische Leistung: 10,7 PS

PRÜFUNGS-ABTEILUNG
IH 453

Test Nr. 71-54

WAHLFREIE PRÜFUNG

(9) MOTORLEISTUNG

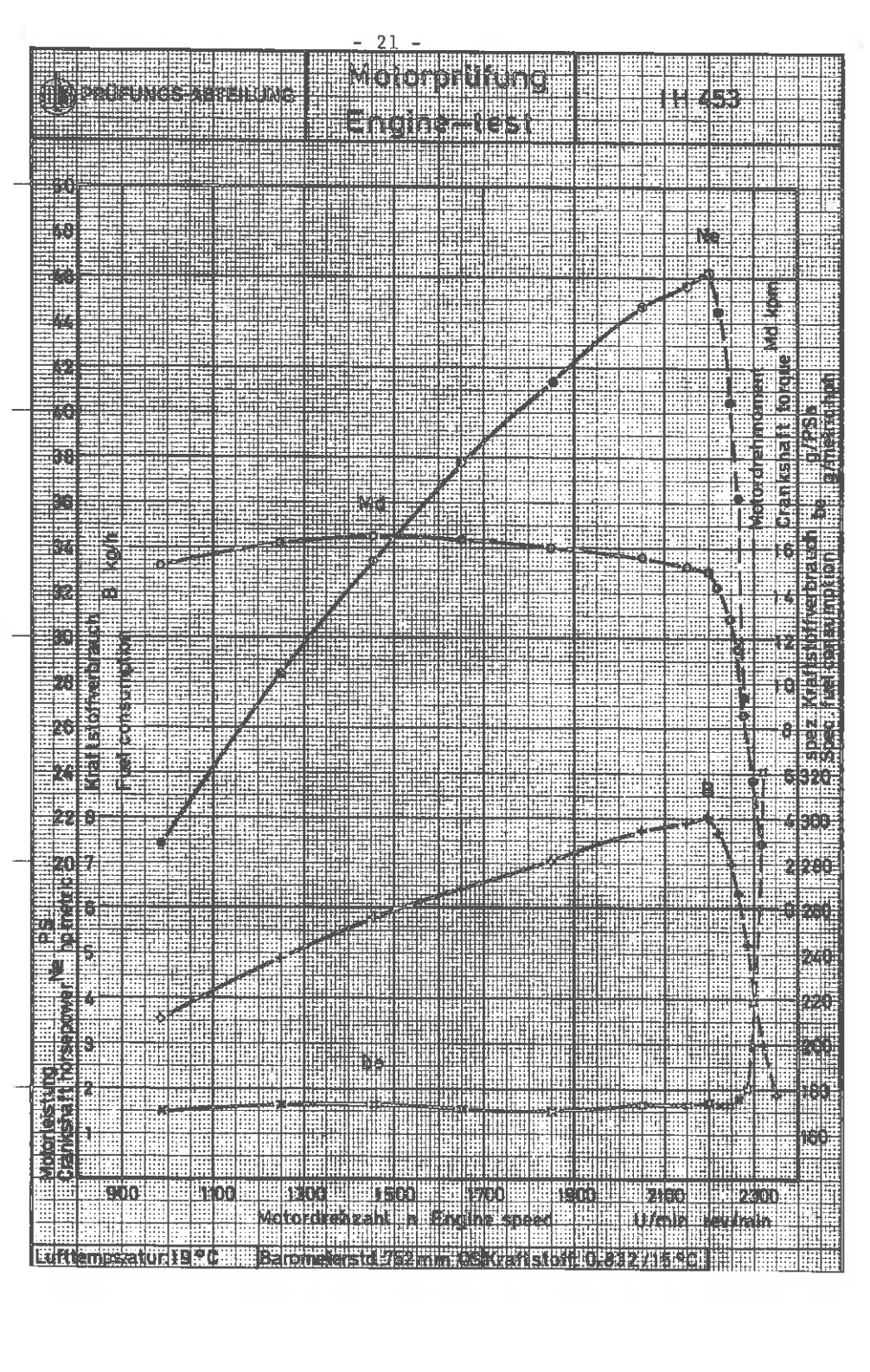
Datum der Prüfungen: 5. bis 11. Januar 1972
Art der Leistungsbremse: Schenck Wirbelstrombremse W 150

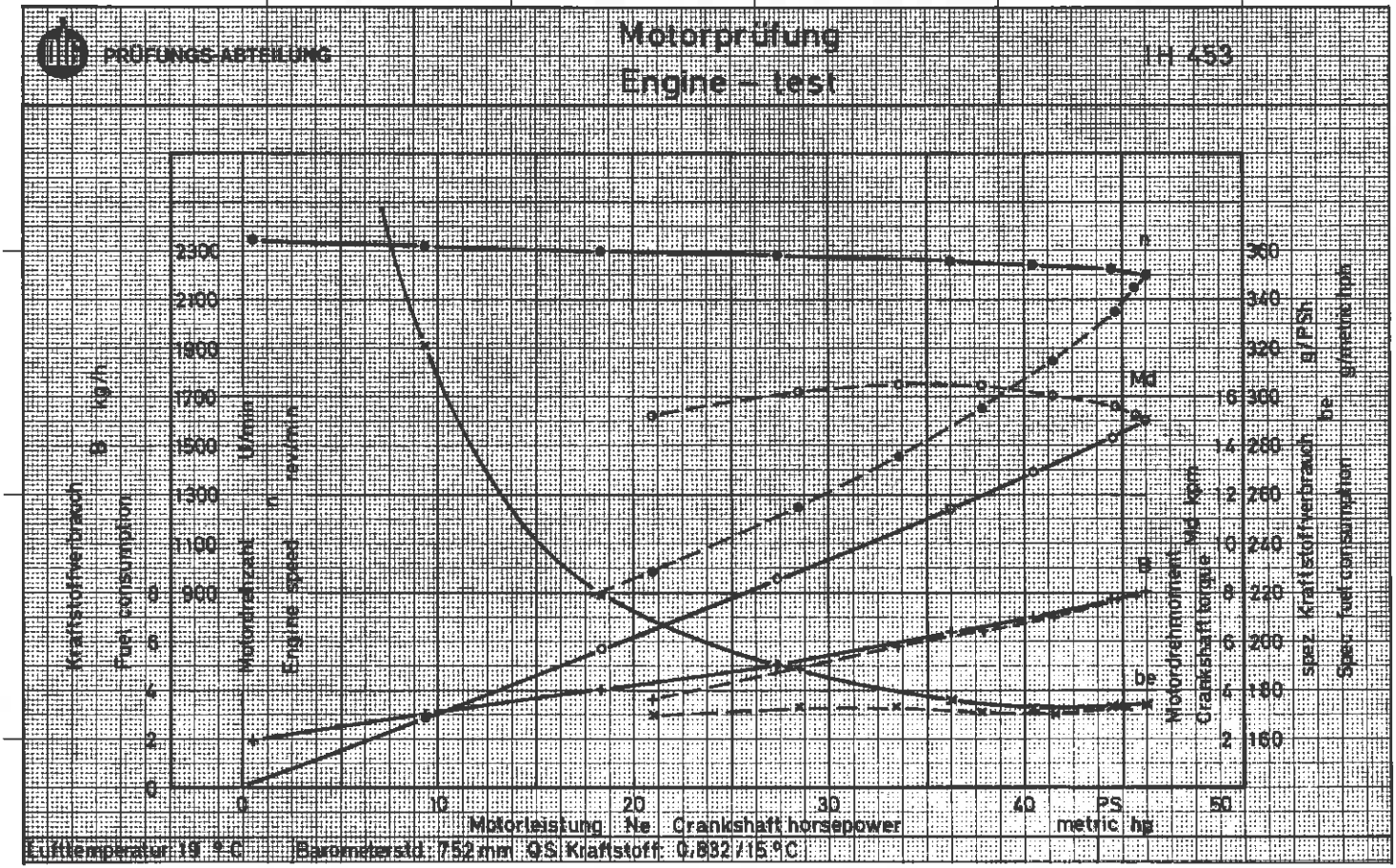
Höchstleistungen

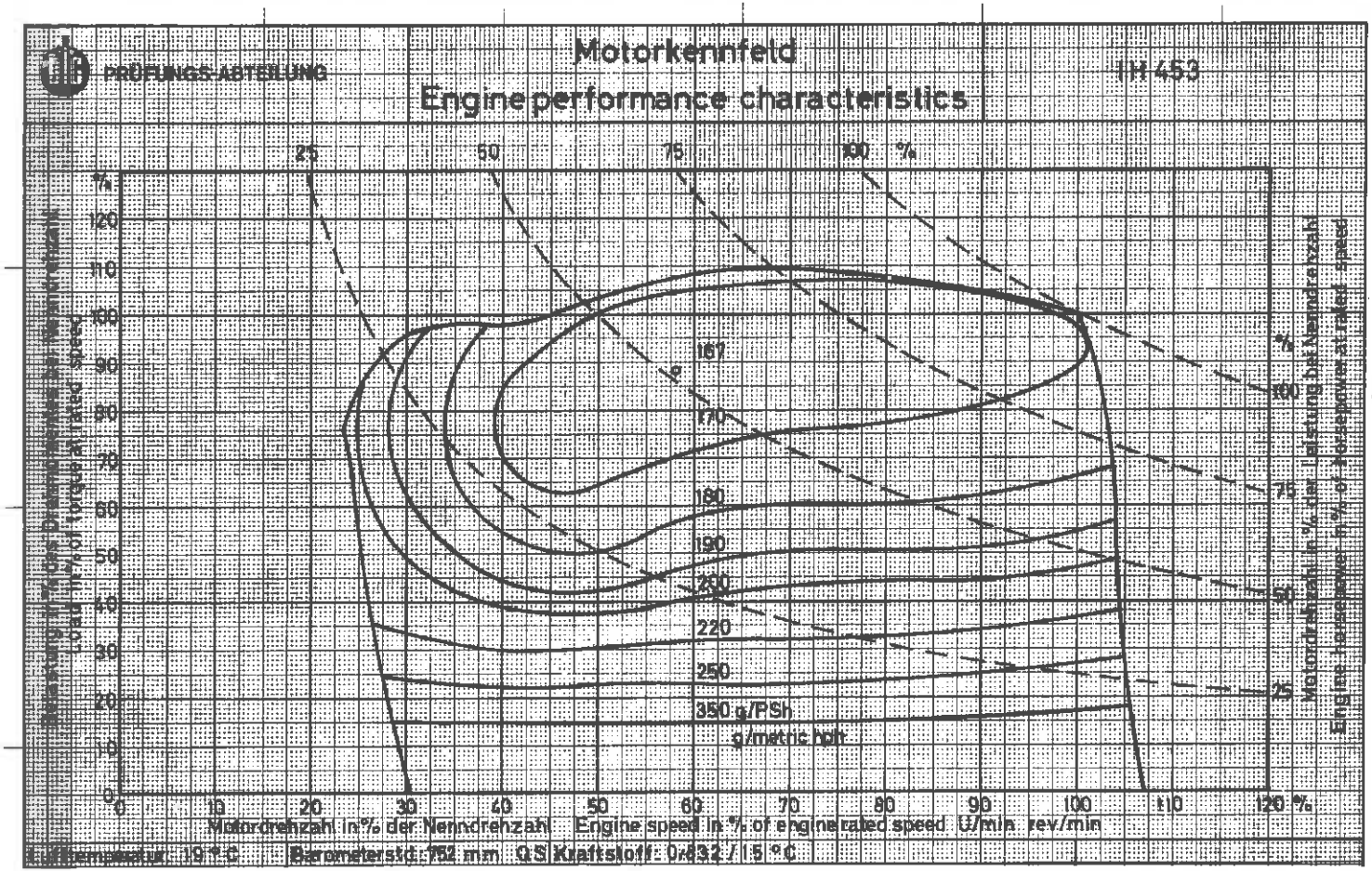
Leistung PS	Motor-drehzahl U/min	Kraftstoffverbrauch stündlich 1/h	Kraftstoffverbrauch spezifisch g/PSh	PSh/l
Höchstleistung 2-Stunden-Lauf				
46,2	2200	9,65	174	4,79
Bei Normdrehzahl der Zapfwelle (540 U/min)				
42,0	1890	8,63	171	4,87
Bei der Drehzahl, die für die Zugarbeit empfohlen wird				
46,2	2200	9,65	174	4,79
Leistungen bei Teillast				
(1) 85% des Drehmomentes bei der höchsten Leistung				
40,1	2252	8,39	174	4,78
(2) Unbelastet				
-	2353	2,36	-	-
(3) 50% der unter (1) bezeichneten Belastung				
20,5	2303	5,13	208	4,00
(4) Belastung entsprechend der Höchstleistung				
46,2	2200	9,65	174	4,79
(5) 25% der unter (1) bezeichneten Belastung				
10,3	2323	3,71	300	2,78
(6) 75% der unter (1) bezeichneten Belastung				
30,5	2283	6,75	184	4,52

Optim. Kraftstoffverbrauch: 167 g/PSh bei 23,6 PS und 1274 U/min
Kraftstoffnormverbrauch 1/2 (DIN 9606): 4,29/8,00 1/h
Obere Leerlaufdrehzahl des Motors: 2353 U/min
Drehmoment bei Höchstleistung: 15,0 kpm
Max. Drehmoment: 16,5 kpm bei 1457 U/min des Motors

Mittlere atmosph. Bedingungen:	Temperatur	19°C
	Druck	752 mm QS
	relative Feuchte	59%
Höchsttemperaturen:	Kühlmittel	84°C
	Motoröl	93°C
	Kraftstoff	25°C


PRÜFUNGS-ABTEILUNG
Motorprüfung
Engine-test
1H 453
Motorleistung
Crankshaft horsepower
P.S.
N
Kraftstoffverbrauch
Fuel consumption
B kg/h
Motordrehmoment
Crankshaft torque
Md kpm
spez. Kraftstoffverbrauch
spec. fuel consumption
be g/PSh
g/mkp
Ne
Md
B
be
900
1100
1300
1500
1700
1900
2100
2300
Motordrehzahl n Engine speed U/min rev/min
Lufttemperatur 19°C
Barometerst. 752 mm Hg
Kraftstoff 0.832 (15°C)


PRÜFUNGS-ABTEILUNG
Motorprüfung
Engine – test
1H 453
Kraftstoffverbrauch B kg/h
Fuel consumption
Motordrehzahl n U/min
Engine speed
Motordrehmoment Md kgm
Crankshaft torque
spez. Kraftstoffverbrauch be g/PSh
Spec. fuel consumption
Motorleistung Ne Crankshaft horsepower
PS metric hp
Lufttemperatur 19 °C Barometerstd. 752 mm QS Kraftstoff 0,832 / 15 °C


PRÜFUNGS-ABTEILUNG
Motorkennfeld
Engine performance characteristics
1H 453
25
50
75
100 %
167
170
180
190
200
220
250
350 g/PSh
g/metric hph
Motordrehzahl in % der Nenndrehzahl Engine speed in % of engine rated speed U/min rev/min
Temperatur 19 °C Barometerstd. 752 mm QS Kraftstoff: 0/832 / 15 °C

PRÜFUNGS-ABTEILUNG
IH 453

ZUSATZPRÜFUNG außerhalb des O.E.C.D. Code unter Verantwortung der DLG-Prüfstelle

Der Hersteller wünschte eine zusätzliche Prüfung der Zugleistung auf der Betonbahn mit Ballast bis zum zulässigen Gesamtgewicht entsprechend den Angaben des Typschildes.

Dieser Ballast wurde wie folgt aufgebracht:

Ballast vorn:

1 serienmäßiges Vorbaugewicht wurde durch einen Rahmen gleichen Gewichtes ersetzt

10 Rahmengewichte	je 33 kp	330 kp

Ballast hinten:

2 Radgewichte je Rad	je 58 kp	232 kp
1 Spezial-Ackerschiene		100 kp
11 Rahmengewichte auf der Ackerschiene		363 kp
Wasser in den Reifen		368 kp

Datum der Prüfung: 4. und 5. Mai 1972

Gang	Fahrgeschwindigkeit km/h	Leistung PS	Zugkraft kp	Motor-Drehzahl U/min	Schlupf %
HÖCHSTLEISTUNG mit Ballast Zughöhe über Boden 420 mm					
1.L	2,33	31,2	3610	2242	14,9
2.L	4,80	37,9	2130	2198	6,3
1.S	6,55	38,1	1570	2199	4,4
3.L	7,88	38,5	1320	2203	3,3
4.L	9,93	38,2	1040	2198	2,7
2.S	13,10	37,4	770	2200	2,2

PRÜFUNGS-ABTEILUNG

Test Nr. 71-54

Schleppergewicht mit Ballast:	ohne Fahrer	mit Fahrer
Vorderachslast	1043 kp	1048 kp
Hinterachslast	2380 kp	2450 kp
Gesamtgewicht	3423 kp	3498 kp

spez. Arbeit PSh/l	spez. Kraftstoff-verbrauch g/PSh	Temperaturen Kraft-stoff °C	Kühl-mittel °C	Motor-öl °C	Atm. Bedingungen Tempe-ratur °C	relat. Feuchte %	Luft-druck mm QS
3,50	237	18	85	91	16	96	742
3,91	212	18	85	90	16	98	742
3,94	210	17	85	93	15	98	742
4,00	207	17	85	94	15	95	741
3,94	210	19	85	94	17	93	741
3,86	215	19	85	90	17	93	741