

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 31 (1969)

**Heft:** 5

**Rubrik:** IMA-Mitteilungen

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **U 102 Motor- und Zapfwellenleistungen von Vierradtraktoren**

(Fortsetzung der IMA-Mitteilungen 1-2 / 1967) Sachbearbeiter: E. Stadler

Seit der letzten Veröffentlichung von Motor- und Zapfwellenleistungen in den IMA-Mitteilungen 1-2/1967 sind uns von der OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques) in Paris ca. 20 weitere Prüfberichte von Traktorfabrikaten übermittelt worden, die auch in der Schweiz verkauft werden. In derselben Zeit standen beim IMA 6 Traktoren in Prüfung, von denen die gemessenen Motor- und Zapfwellenleistungen ebenfalls veröffentlicht werden sollen.

Der Vollständigkeit halber haben wir uns entschlossen, die noch im Verkauf stehenden Traktoren aus den IMA-Mitteilungen 1-2/1967 nochmals aufzuführen. Die IMA-geprüften Traktoren sind, um die Uebersicht zu erleichtern, ebenfalls in die Tabelle aufgenommen worden. Prüfstelle und Nummer des Prüfberichtes sind in der letzten Kolonne aufgeführt.

Beim Studium der Tabelle fallen folgende Punkte auf: Die Traktoren werden immer schwerer (4000 kg) und stärker (95 PS). Im weiteren wird der Treibstoffverbrauch immer ausgeglichener. 5 von 32 Traktoren weisen bei 540 U/min an der Zapfwelle noch einen Verbrauch von über 200 g/PSh auf. Die Hubkraft an der Ackerschiene steigt mit höherer Leistung des Traktors und erreicht Werte bis zu 2900 kg. Für Traktoren der mittleren Leistungsklasse (40 bis 50 PS) reichen normalerweise 1500 bis 2000 kg Hubkraft aus.

Die Leistungsangaben stimmen bei vielen Traktoren mit den gemessenen Werten überein; einige Firmen machen die Angaben jedoch wieder in SAE-PS \*), oder es fallen wieder Ausdrücke wie «angehobene Leistung». An dieser Stelle sei mit aller Deutlichkeit gesagt, dass das Argument, man könne doch Motoren nach verschiedenen Normen messen, für Landwirtschaftstraktoren nicht stichhaltig ist. An keiner neutralen Stelle in ganz Europa werden Landwirtschaftstraktoren nach der SAE-Norm gemessen. Die angegebenen SAE-PS bei Landwirtschaftstraktoren sind nicht gemessene Werte, sondern zu den nach DIN-Norm gemessenen Werte wird einfach ein Phantasiezuschlag von 10 bis 15 % gerechnet.

Aus «IMA-Mitteilungen» Nr. 4/69

---

\*) **SAE-PS.** Nach der amerikanischen SAE-Norm (Society of Automotive Engineers = Vereinigung der Automobilingenieure) wird die Leistung des Motors allein gemessen, d. h. **ohne** verschiedene Hilfs- und Zusatzaggregate, wie Ansaug- und Auspuffanlage, Luftfilter, Ventilator und Wasserpumpe, oder Kühlluftgebläse, Treibstoffpumpe, unbelastete Lichtmaschine usw.

**DIN-PS.** Nach der DIN-Norm (Deutsche Industrie-Normen) Nr. 70020, Blatt 3, wird die Leistungsprüfung **mit** den oben erwähnten Aggregaten vorgenommen. In dieser Norm sind auch weitere Messbedingungen festgehalten. Darum sind die DIN-PS-Angaben, je nach Motortyp und Motordrehzahl, 8 bis 20 % tiefer als die entsprechenden SAE-PS. Die DIN-Angaben kommen der Praxis am nächsten, da ein Motor auf diese Hilfsaggregate angewiesen ist, um in einem Traktor Leistung abgeben zu können.

TRAKTOR				MOTOR			
Marke	Typ	Jahrgang	Gewicht in kg vorne/hinten/total	Marke	Typ	Kühlung	Zylinder- zahl
1 David Brown	770	1966	601/963/1564	David Brown	AD 3/49	Wasser	3
2 David Brown	880	1966	703/1240/1943		AD 3/55 A	Wasser	3
3 David Brown	990	1966	785/1334/2119		AD 4/47 A	Wasser	4
4 David Brown	1200	1968	1025/1597/2622		455001	Wasser	4
5 Deutz	D 5006	1968	724/1209/1933		F 3 L 912	Luft	3
6 Fendt	Farmer 3 S	1968	876/1484/2360		D 208-4	Wasser	4
7 Fendt	Farmer 4 S	1968	1043/1568/2611		D 208-4	Wasser	4
8 Fendt	Favorit 4 S	1968	1256/2378/3634		D 226-6	Wasser	6
9 Fiat	450 DT S	1968	993/1087/2080		853	Wasser	3
10 Fiat	550 S	1968	794/1286/2080		854	Wasser	4
11 Ford	Super Dexta 3000	1966	738/1013/1751		3000	Wasser	3

TRAKTOR			ZAPFWELLE			
Marke	Typ	Hubkraft <sup>3)</sup> an der Ackerschiene in kg	Leistung in DIN-PS effektiv	Drehzahl U/min	Dieselölverbrauch L/h gr/PSch	
1 David Brown	770	1179	32,8 27,4	667/2000 540/1620	7,2 5,5	182 170
2 David Brown	880	1315	42,0 37,9	650/2200 540/1828	9,7 8,1	193 178
3 David Brown	990	1928	52,4 46,1	650/2200 540/1828	11,68 9,73	187 177
4 David Brown	1200	1996	65,3 57,0	680/2302 540/1828	14,50 12,37	187 183
5 Deutz	D 50 06	1690	44,2 41,5	600/2300 540/2070	9,65 8,72	181 174
6 Fendt	Farmer 3 S	1550	44,1 42,8	579/2075 539/1935	9,9 9,62	186 186
7 Fendt	Farmer 4 S	1775	51,2 52,5	570/2400 540/2280	12,20 12,30	197 195
8 Fendt	Favorit 4 S	2612	88,6 85,0	587/2300 540/2115	20,35 18,92	192 186
9 Fiat	450	1520	36,44 (39,22 <sup>5</sup> ) 35,05 (37,80 <sup>5</sup> )	564/2055 540/1967	8,87 8,52	200,8 (186,6 <sup>5</sup> ) 200,3 (185,8 <sup>5</sup> )
10 Fiat	550 S	1530	47,53 (51,97 <sup>5</sup> ) 46,73 (50,46 <sup>5</sup> )	570/2075 540/1967	10,85 10,59	187,6 (171,5 <sup>5</sup> ) 185,6 (172,2 <sup>5</sup> )
11 Ford	Super Dexta 3000	1938	40,9 38,9	596/2000 540/1811	9,27 8,64	190 185

## MOTOR

Bohrung/Hub in mm Hubraum in Liter	Leistung in DIN-PS angeg. effekt <sup>2)</sup>	Drehzahl U/min	Dieselölverbrauch L/h gr/PSeh	Baro mm Hg	Temperatur in °C Luft Oel
100/101,6 2,394	36	—	2000	—	nicht gemessen
100/114,3 2,694	46	—	2200	—	nicht gemessen
92,1/114,3 3,045	56	—	2200	—	nicht gemessen
100,1/114,3 3,595	67	—	2300	—	nicht gemessen
100/120 2,826	48	46,6	2300	9,65	171
95/105 2,975	45	46,6	2075	9,88	175
95/105 2,975	55	56,2	2400	12,05	177
95/120 5,100	90	91,5	2300	19,70	181
95/100 2,340	45	38,17 (41,17 <sup>5</sup> )	2054	9,00	193,7 (179,6 <sup>5</sup> )
95/110 3,120	55	50,82 (53,77 <sup>5</sup> )	2075	11,13	180,1 (170,2 <sup>5</sup> )
106,7/106,7 2,860	44	42,9	2000	9,27	181
				764	19
					93

## ZAPFWELLE

Baro mm Hg	Temperatur in °C Luft	Motoröl	Bericht	No.
772	16	88	OCDE	114
772	17	82		
745	17	93	OCDE	117
745	16	87		
769	20	88	OCDE	118
769	18	82		
748	19	88	OCDE	244
748	19	88		
751	21	90	OCDE	251
751	21	90		
750	24	80	IMA	1414
750	24	80	OCDE	205
750	20	80	OCDE	233
750	20	80		
753	20	80	OCDE	242
753	20	80		
707	20	94	IMA	1468
707	22	100		
701	25	114	IMA	1469
701	21	110		
754	19	96	OCDE	119
754	17	93		

### Legende:

- 1) Gewicht betriebsfertig, mit hydraulischer Hebevorrichtung und Dreipunktanhängung inkl. Ackerschiene, ohne Mähwerk und Zusatzgewichte.
- 2) Leistung bei Nenndrehzahl des Motors.
- 3) Max. Hubkraft bei waagerechter Stellung der unteren Lenker.
- 4) Zapfwellen-/Motordrehzahl.
- 5) Reduziert auf Normalzustand (20° C, 760 Torr.).

### TRAKTOR

Marke	Typ	Jahrgang	Gewicht in kg vorne/hinten/total
12 John Deere	1020 VU	1967	670/1040/1710
13 John Deere	1120 HU	1967	780/1490/2270
14 John Deere	2020 HU	1968	842/1398/2240
15 Massey-Ferguson	130-8	1966	510/840/1350
16 Massey-Ferguson	MF 135	1965	642/884/1526
17 Massey-Ferguson	165	1968	803/1298/2101
18 Massey-Ferguson	175	1965	1053/1688/2741
19 Massey-Ferguson	178	1968	1030/1662/2692
20 Mc Cormick IHC	434	1968	654/1144/1799
21 Mc Cormick IHC	353	1968	813/1339/2152
22 Mc Cormick IHC	423	1968	720/1260/1980
23 Mc Cormick IHC	523	1967	740/1640/2380
24 Mc Cormick IHC	624	1968	907/1692/2599

### MOTOR

Marke	Typ	Kühlung	Zylinder- zahl
John Deere	M 43 L 8	Wasser	3
John Deere	M 4 BL 4	Wasser	3
John Deere	M 53 L 4	Wasser	4
Perkins	A 4/107	Wasser	4
Perkins	AD. 3. 152	Wasser	3
Perkins	A 4. 212	Wasser	4
Perkins	A 4. 236	Wasser	4
Perkins	A 4. 248	Wasser	4
IHC	BD 154	Wasser	4
IHC	D-155/34	Wasser	3
IHC	DD-155	Wasser	3
IHC	DD-179	Wasser	3
IHC	D-206	Wasser	4

### TRAKTOR

Marke	Typ	Hubkraft <sup>3)</sup> an der Ackerschiene in kg
12 John Deere	1020 VU	820
13 John Deere	1120 HU	1130
14 John Deere	2020 HU	1724
15 Massey-Ferguson	130-8	955
16 Massey-Ferguson	MF 135	1293
17 Fassey-Ferguson	165	2313
18 Massey-Ferguson	175	1531
19 Massey-Ferguson	178	2723
20 Mc Cormick IHC	434	1440
21 Mc Cormick IHC	353	833
22 Mc Cormick IHC	423	800
23 Mc Cormick IHC	523	1400
24 Mc Cormick IHC	624	1900

### ZAPFWELLE

Leistung in DIN-PS effektiv	Drehzahl <sup>4)</sup> U/min	Dieselölverbrauch L/h	gr/PS e
38,7 35,4	652/2507 538/2068	10,07 8,65	219 206
43,3 37,9	640/2459 537/2064	11,42 9,57	223 214
57,8 52,7	651/2501 540/2075	14,00 12,14	202 192
27,8 24,8	639/2237 544/1904	7,14 6,21	212 207
43,9 38,2	735/2293 540/1685	9,70 8,0	183 174
62,7 53,7	673/2098 540/1684	13,05 10,86	176 170
67,4 57,8	689/2150 540/1685	14,50 11,77	178 169
74,7 65,7	663/2067 540/1684	15,73 13,18	178 169
37,3 37,0	546/2000 540/1978	9,96 9,91	223 224
35,6 34,0	577/1900 540/1780	7,48 7,08	176 176
40,7	545/1912	8,44	172
47,0 46,0	559/2163 541/2094	10,82 10,46	194 192
56,0	540/2100	12,65	188

## MOTOR

Bohrung/Hub in mm Hubraum in Liter	Leistung in DIN-PS angeg. effekt. <sup>2)</sup>	Drehzahl U/min	— Dieselölverbrauch — L/h	gr/PSch	Baro mm Hg	Temperatur in °C Luft	Oel
98/110 2,490	47	43,5	2500	10,42	202	nicht gemessen	
102/110 2,695	52	49,1	2536	11,6	200	744	19
98/110 3,320	64	61,1	2500	14,14	194	759	26
79,37/88,9 1,753	30	31,1	2250	7,88	197	759	22
91,4/127 2,502	45	45,2	2300	9,8	180	768	20
98,4/114,3 3,479	65	64,5	2100	13,09	171	766	18
98,4/127 3,867	68	68,9	2150	14,64	176	771	21
101/127 4,067	77	76,9	2070	15,73	173	738	18
88,9/101,6 2,524	43	—	2000	—	nicht gemessen		
98,4/111,1 2,536	36	36,6	1900	7,5	173	747	16
98,4/111,1 2,536	42	42,6	1906	8,58	171	762	18
98,4/128,5 2,933	52	52,3	2127	11,17	178	—	nicht gemessen
98,4/111,1 3,382	61	59,4	2100	12,55	177	751	24
							70

## ZAPFWELLE

Baro mm Hg	Temperatur in °C Luft	Bericht	No.
771 771	24 24	110 110	OCDE 230
758 758	19 19	120 120	OCDE 231
759 759	27 27	130 130	OCDE 229
761 762	16 16	86 81	OCDE 115
762 762	18 17	108 97	IMA OCDE 1409 75
765 765	19 19	111 111	OCDE 246
770 770	18 19	124 110	OCDE 85
753 753	18 18	111 111	OCDE 247
760 760	16 16	102 102	OCDE 228
760 760	18 18	95 95	OCDE 237
769	16	98	OCDE 240
757 757	27 27	97 97	OCDE 217
753	25	82	OCDE 234

### Legende:

- 1) Gewicht betriebsfertig, mit hydraulischer Hebevorrichtung und Dreipunktaufhängung inkl. Ackerschiene, ohne Mähwerk und Zusatzgewichte.
- 2) Leistung bei Nenndrehzahl des Motors.
- 3) Max. Hubkraft bei waagrechter Stellung der unteren Lenker.
- 4) Zapfwellen-/Motordrehzahl.
- 5) Reduziert auf Normalzustand (20° C, 760 Torr.).

TRAKTOR				MOTOR			
Marke	Typ	Jahrgang	Gewicht in kg vorne/hinten/total	Marke	Typ	Kühlung	Zylinder- zahl
25 Same	Atlanta DT	1967	887/982/1869	Same	DA 954 V	Luft	4
26 Same	Centauro DT	1968	1040/1530/2570	Same	DA 954 V	Luft	4
27 Same	Leone 2 RM	1967	970/1510/2480	Same	DA 1004	Luft	4
28 Schlüter	Super E 750 V	1968	2080/2007/4087	Schlüter	SD 105 W 6	Wasser	6
29 Steyr	Plus 430	1968	725/1036/1761	Steyr	WD 210	Wasser	2
30 Steyr	Plus 540	1968	730/1140/1870	Steyr	WD 307	Wasser	3
31 Steyr	Plus 650	1968	805/1360/2165	Steyr	WD 407	Wasser	4
32 Renault	Master 385	1965	1070/1624/2694	Renault	591/30	Wasser	4
33 Zetor	5511	1967	861/1583/2444	Zetor	550 L	Wasser	4

TRAKTOR			ZAPFWELLE			
Marke	Typ	Hubkraft <sup>3)</sup> an der Ackerschiene in kg	Leistung in DIN-PS effektiv	Drehzahl U/min	— Dieselölverbrauch — L/h gr/PSeh	
25 Same	Atlanta DT	1162	40,28 (42,76 <sup>5)</sup> 41,61 (44,04 <sup>5)</sup>	550/1695 541/1668	8,15 8,87	173 (163 <sup>5)</sup> 175 (165 <sup>5)</sup>
26 Same	Centauro DT	1715	49,49 44,46	607/2001 539/1786	11,56 9,89	193 183
27 Same	Leone 2 RM	1745	64,40 61,50	592/2200 540/2006	14,53 13,29	186 178
28 Schlüter	Super E 750 V	2900	79,4 (86,1 <sup>5)</sup> 77,4 (83,3 <sup>5)</sup>	582/1900 540/1764	19,8 18,9	205 200
29 Steyr	Plus 30	1320	26,8 27,4	587/2200 540/2020	6,10 6,13	191 188
30 Steyr	Plus 40	1580	34,35 34,60	590/2400 540/2195	8,12 7,94	198 193
31 Steyr	Plus 50	1950	44,05 45,15	583/2400 540/2220	10,20 10,12	194 188
32 Renault	Master 385	1500	53,3	549/2525	14,15	222
33 Zetor	5511	1630	53,9 50,9	596/2200 543/2004	13,2 12,1	205 198

## MOTOR

Bohrung/Hub in mm Hubraum in Liter	Leistung in DIN-PS angeg. effekt <sup>2)</sup>	Drehzahl U/min	Dieselölverbrauch — L <sup>2</sup> h gr/PSeh	Baro mm Hg	Temperatur in °C Luft Öl
95/120 3,400	42	40,46 (42,77 <sup>5</sup> )	1700	8,27	167 (158 <sup>5</sup> )
95/120 3,400	55	52,8	2000	12,60	197
100/120 3,770	67	—	2200	—	nicht gemessen
105/125 6,492	85	84,2 (92,6 <sup>4</sup> )	1900	20,0	196 (178 <sup>5</sup> )
105/115 1,990	33	28,95	2200	6,08	176
98/100 2,262	44	39,0	2400	8,45	182
98/100 3,017	55	50,9	2400	10,70	178
98/100 3,017	55	56,5	2539	14,52	215
95/110 3,120	55	—	2200	—	nicht gemessen

## ZAPFWELLE

Baro mm Hg	Temperatur in °C Luft	Bericht	No.
723 723	26 24	128 126	IMA 1359
747 747	28 28	105 105	IMA OCDE 1449 204
763 763	20 20	118 118	OCDE 220
715 715	32 25	96 90	IMA 1448
743 743	32 32	86 86	Wieselburg Ø. 030. 68
732 732	32 32	89 89	Wieselburg Ø. 031. 68
734 734	30 30	92 92	Wieselburg Ø. 032. 68
765	25	105	IMA OCDE 1323 047
749 749	15 15	80 80	OCDE 218

### Legende:

- <sup>1)</sup> Gewicht betriebsfertig, mit hydraulischer Hebevorrichtung und Dreipunktaufhängung inkl. Ackerschiene, ohne Mähwerk und Zusatzgewichte.
- <sup>2)</sup> Leistung bei Nenndrehzahl des Motors.
- <sup>3)</sup> Max. Hubkraft bei waagrechter Stellung der unteren Lenker.
- <sup>4)</sup> Zapfwellen-/Motordrehzahl.
- <sup>5)</sup> Reduziert auf Normalzustand (20° C, 760 Torr.).