



Separatdruck aus FAT-Mitteilungen Nr. 7/70  
im «Traktor und die Landmaschine» Nr. 14/70  
herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für  
Betriebswirtschaft u. Landtechnik CH-8355 Tänikon

## Technische Daten von OECD-geprüften Vierradtraktoren

von N. Unala, Masch.-Ing.

### 1. Allgemeines

Der Vierradtraktor steht als mobile Kraftquelle zum Ziehen, Antreiben, Heben und Tragen im Mittelpunkt der Mechanisierung unserer Landwirtschaftsbetriebe. Ein heute gekaufter Traktor soll der Entwicklung neuzeitlicher Maschinen und Arbeitsverfahren von morgen entsprechen. Deshalb kommt der richtigen Typenwahl bei der Anschaffung besondere Bedeutung zu. Die nachfolgend veröffentlichten Tabellendaten, die den offiziellen OECD-Prüfberichten\*) entnommen sind, sollen Maschinenberatern und Landwirten als Entscheidungshilfe dienen, aber auch Industrie und Handel nützliche Informationen liefern.

In der vorliegenden Zusammenstellung sind mit einer einzigen Ausnahme nur ausländische Traktoren aufgeführt, weil für die übrigen Inlandfabrikate keine OECD-Prüfberichte vorliegen. Leider ist

\*) OECD-Berichte können vom Koordinationszentrum der OECD (C.N.E.E.M.A. Centre National d'Etudes et d'Experimentation de Machinisme Agricole Antony-Frankreich) oder direkt beim OECD-Sekretariat, rue André-Pasal, Paris-XVI und auch bei einzelnen Prüfinstitutionen bezogen werden.

unsere neugegründete Anstalt z. Zt. noch nicht in der Lage Traktorenteste nach dem OECD-Standard-Code durchzuführen. Es ist jedoch beabsichtigt im Verlaufe des nächsten Winters über die wichtigsten inländischen Traktortypen sogenannte vereinfachte Schnellteste durchzuführen, wobei nur die wichtigsten Daten wie Zapfwellenleistung, Drehmomentverlauf etc. ermittelt werden sollen. Natürlich werden wir zu gegebener Zeit auch diese Werte veröffentlichen.

Nun noch einige Erläuterungen zu den Tabellenwerten:

### 2. Grössenklassen

Es zeigte sich, dass es zweckmässig ist unter den Traktoren eine Einteilung in Grössenklassen vorzunehmen. Die bisher üblichste Einteilung der Traktoren nur nach der PS-Zahl des Motors ist durch die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten neuzeitlicher Traktoren überholt. Ebenso wichtig sind Gewicht, Bereifung und damit das Zugvermögen sowie die Bauform, die den Anbau der Geräte beeinflussen.

### Die Klassierung nach Gewicht, Motorleistung und Bereifung:

Bezeichnung der Traktorgrossenklassen	kleine Traktoren	leichte Traktoren	mittlere Traktoren	mittlere bis gr. Traktoren	schwere und gr. Traktoren
Nummern entspr. Spalte 31 in Haupttabellen	I	II	III	IV	V
Motorleistung	bis 25 PS	25–35 PS	35–50 PS	50–70 PS	70 PS und mehr
Grundgewicht einschl. Kraftheber kp Gesamtgewicht *)	min. 750	min. 1300	min. 1900	min. 2500	min. 3500
einschl. Zusatzlasten kp für schweren Zug	1700 bis 2500	2500 bis 3000	3500 bis 4000	4000 bis 5000	min. 6000
Bereifung (Trieb- und hint.) (AS-DIN 7807)	8 bis 9 "	9 bis 11 "	10 bis 13 "	11 bis 14 "	13 bis 18 "
vorn (AS-Front DIN 7808) oder	4.50–16 5.00–16	5.50–16 6.00–16	6.50–16/20 7.50–16/20	6.50–20 7.50–20	7.50–20
geeignet für	einschariges Pflügen	ein- bis zwei- schar. Pflügen	zweischariges Pflügen	dreischariges Pflügen	mehrschariges Pflügen

\*) Wasserfüllung der Reifen, Ballastgewichte, Mähwerk, Frontlader usw. gelten als Zusatzlast.  
Es gibt Traktoren, die sich im Bereich von 2 Grössenklassen einstufen lassen, sie sind entsprechend bezeichnet.  
(Fortsetzung Seite 14)

**Typentabelle von Vierradtraktoren** (Stand Herbst 1970)

Verkauf durch	Marke Typ Herstellerland	GEWICHTE			MOTOR		
		Leergewicht			Marke Typ (Diesel)	Kühlung L = Luft W = Wasser	Zylinderzahl Hubraum cm <sup>3</sup> Bohrung/Hub mm
		gesamt	Achslast				
1	2	vorn	hinten	5	6	7	
		kp	kp	kp			
1 Bühler AG Hinwil ZH	Bühler Tractospeed OP 17 Schweiz / Suisse	2190	885	1305	Perkins 04.203	W	4 3300 91,4 / 127
2 H. Grunder Henniez VD	David Brown 780 Selectamatic England / Angleterre	1684	606	1078	David Brown 355011	W	3 2696 100,1 / 114,3
3 H. Grunder Henniez VD	David Brown 990 Selectamatic England / Angleterre	2139	786	1353	David Brown 449001	W	4 3195 100,1 / 101,6
4 H. Grunder Henniez VD	David Brown 1200 Selectamatic England / Angleterre	2622	1025	1579	David Brown 455001	W	4 3595 100,1 / 114,3
5 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 3006 BRD / Allemagne féd.	1775	690	1085	Deutz F2 L 912	L	2 1884 100 / 120
6 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 4006 BRD / Allemagne féd.	1818	715	1103	Deutz F3 L 912	L	3 2826 100 / 120
7 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 5006 BRD / Allemagne féd.	1933	724	1209	Deutz F3 L 912	L	3 2826 100 / 120
8 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 5506 BRD / Allemagne féd.	1980	750	1230	Deutz F4 L 912	L	4 3768 100 / 120
9 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 6006 BRD / Allemagne féd.	2535	950	1585	Deutz F4 L 912	L	4 3768 100 / 120
10 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 7506 BRD / Allemagne féd.	2950	1050	1900	Deutz F6 L 912	L	6 5625 100 / 120
11 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 9006 BRD / Allemagne féd.	3605	1385	2220	Deutz F6 L 912	L	6 5100 95 / 120
12 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Farmer 2 S BRD / Allemagne féd.	2370	850	1520	MWM D 208-3	W	3 2233 95 / 105
13 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Farmer 3 S (FW 238) BRD / Allemagne féd.	2360	876	1484	MWM D 208-4	W	4 2975 95 / 105
14 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Farmer 4 S (FW 258) BRD / Allemagne féd.	2473	897	1576	MWM D 208-4	W	4 2975 95 / 105
15 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Favorit 4 S (FW 180) BRD / Allemagne féd.	3634	1256	2378	MWM D 225-6	W	6 5100 95 / 120
16 Bucher-Guyer Niederweningen	Fiat 450/6 Italien / Italie	1740	670	1070	Fiat 853 A	W	3 2339 95 / 110
17 Bucher-Guyer Niederweningen	Fiat 550/8 Italien / Italie	1980	770	1210	Fiat 854 A	W	4 3120 95 / 110
18 Ford Zürich	Ford 2000 England / Angleterre	1855	755	1100	Ford 2000	W	3 2588 106,68 / 96,52

MOTOR			ZAPFWELLE						
Leistung max. DIN - PS	Drehzahl U/min.	spezifischer Treibstoffverbrauch bei max. Leistung g/PSH	Motorzapfwelle D = abhängig über Doppelkupplung schaltbar U = unabhängig von Fahrkupplung schaltbar	Leistung		Zapfwelldrehzahl bei Motornenn-drehzahl U/min.	Spez. Treibstoffverbrauch		Drehmomentanstieg in % bei . . . . % der Nenn-drehzahl
				max. DIN - PS	bei 540 U/min. DIN - PS		bei max. Leistung g/PSH	bei 540 U/min. g/PSH	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
49,8	2002	192	U	46,6	44,5	570	199	192	18 / 60
48 <sup>1)</sup>	2302	—	D	43,5	37,7	680	193	180	12 / 55
58 <sup>1)</sup>	2275	—	D	53,6	48,1	672	185	179	12 / 74
72 <sup>1)</sup>	2302	—	U	65,3	57,0	680	187	183	16 / 57
31,2	2300	179	D	29,7	27,6	600	188	179	6 / 78
35,9	2150	166	D (U)	34,8	31,8	622	171	166	17 / 70
46,6	2300	171	D (U)	44,2	41,5	600	181	174	9 / 73
52,5	2300	170	D (U)	51,0	48,4	600	176	171	13 / 65
62,5	2300	173	D (U)	60,3	55,6	614	181	175	15 / 67
76,3	2100	165	D (U)	72,4	71,4	538	174	168	17 / 57
93,1	2300	174	D (U)	90,3	90,0	586	180	174	16 / 56
45,4	2480	174	U	40,2	39,0	588	198	196	14 / 70
46,6	2075	175	U	44,1	42,8	579	186	186	12 / 62
56,2	2400	177	U	51,2	52,5	570	197	195	19 / 60
91,5	2300	181	U	88,6	85,0	587	192	186	11 / 69
45 <sup>1)</sup>	2440	—	D	42,01	36,8	670	202	202	18 / 57
54 <sup>1)</sup>	2400	—	U	51,44	47,73	659	198	184	24 / 50
39	2151	195	D	36,54	32,43	684	193	188	10 / 65

<sup>1)</sup> angegebene Leistung / Puissance indiquée

Verkauf durch	Marke Typ Herstellerland	HYDRAULIK-ANLAGE				GETRIEBE	
		Kategorie des Dreipunkt- anbaus	max. durchlaufende Hubkraft an den Kupplungs- punkten	Hydraulikpumpe		Anzahl der Gänge vorwärts / rückwärts	Bauart Sb = Schubrad K = Klauen S = Synchron- isiert
				Leistung	Betriebs- druck		
	18	19	kp	l/min.	kp/cm <sup>2</sup>	23	24
1 Bühler AG Hinwil ZH	Bühler Tractospeed OP 17 Schweiz / Suisse	I	1730	16	200	15 / 3	S
2 H. Grunder Henniez VD	David Brown 780 Selectamatic England / Angleterre	I	1306	27,5	141	6 / 2	Sb
3 H. Grunder Henniez VD	David Brown 990 Selectamatic England / Angleterre	I+II	1928	27,28	144	6 / 2	Sb
4 H. Grunder Henniez VD	David Brown 1200 Selectamatic England / Angleterre	II	1996	33,0	143	6 / 2	Sb
5 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 3006 BRD / Allemagne féd.	I	1320	27,2	165	8 / 2	Sb
6 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 4006 BRD / Allemagne féd.	I	1420	25,7	168	8 / 2	K
7 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 5006 BRD / Allemagne féd.	I+II	1690	28,0	170	8 / 4	K (S)
8 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 5506 BRD / Allemagne féd.	I+II	1685	28,0	165	8 / 4	K (S)
9 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 6006 BRD / Allemagne féd.	II	2000	27,8	165	9 / 3	K (S)
10 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 7506 BRD / Allemagne féd.	II	2160	22,8	165	12 / 5	K (S)
11 H. Würgler Affoltern a. A. ZH	Deutz D 9006 BRD / Allemagne féd.	II	2810	29,7	170	12 / 6	K (S)
12 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Farmer 2 S BRD / Allemagne féd.	II	1710	34,5	150	13 / 6	S
13 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Farmer 3 S (FW 238) BRD / Allemagne féd.	II	1550	31,6	155	16 / 5	S
14 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Farmer 4 S (FW 258) BRD / Allemagne féd.	II	1550	27,2	160	16 / 5	S
15 GVS (UMA) Schaffhausen	Fendt Favorit 4 S (FW 180) BRD / Allemagne féd.	II	2612	36,8	160	16 / 8	S
16 Bucher-Guyer Niederweningen	Fiat 450/6 Italien / Italie	I	1450	20,6	150	6 / 2	Sb
17 Bucher-Guyer Niederweningen	Fiat 550/8 Italien / Italie	I+II	1450	20,6	150	8 / 2	Sb
18 Ford Zürich	Ford 2000 England / Angleterre	I	1300	16,2	175	8 / 2	S

ABMESSUNGEN			BEREIFUNG		TEST	GRÖSSENKLASSE
Spurweite vorne min./max. hinten min./max.	Wendekreis- durchmesser (ohne Lenkbremse)	Radstand	vorne AS/PR	hinten AS/PR	Jahr / Nr.	(siehe Erläuterungen im Textteil)
mm	m	mm				
25	26	27	28	29	30	31
1375 1320 / 1440	3,6	2030	6.50 - 16/6	12 - 28/6	IMA 1970 Ep 1537	III
1219 / 1829 1232 / 1943	3,47	1926	6.00 / 16/4	11 - 28/4	OECD / OCDE 1969 258	II - III
1321 / 1829 1435 / 1943	3,71	2000	7.50 - 16/6	14 - 30/6	OECD / OCDE 1969 595	III - IV
1321 / 1829 1422 / 2032	4,06	2248	7.50 - 16/6	15 - 30/8	OECD / OCDE 1968 244	IV - V
1280 / 1880 1219 / 1734	3,61	1865	6.00 - 16/6	11 - 32/6	OECD / OCDE 1968 255	II
1280 / 1880 1219 / 1734	3,9	1995	6.50 - 16/6	11 - 32/6	OECD / OCDE 1968 257	II - III
1280 / 1880 1220 / 1928	3,75	1995	6.50 - 16/6	13 - 28/6	OECD / OCDE 1968 251	III
1280 / 1880 1513 / 1928	4,05	2125	6.50 - 16/6	13 - 28/6	OECD / OCDE 1969 280	III - IV
1420 / 1920 1520 / 1823	3,9	2150	7.50 - 16/6	15 - 30/6	OECD / OCDE 1969 263	IV
1420 / 1920 1514 / 2033	4,7	2550	7.50 - 20/6	15 - 30/8	OECD / OCDE 1969 273	IV - V
1420 / 2020 1624 / 2124	4,92	2550	7.50 - 20/6	15 - 34/8	OECD / OCDE 1969 261	V
1278 / 1528 1360 / 1500	8,5	2078	7.50 - 15/6	13 - 30/6	OECD / OCDE 1970 300	III
1360 / 1500 1360 / 1500	4,18	2253	6.50 - 20/6	13 - 30/6	OECD / OCDE 1967 205	III
1360 / 1500 1360 / 1500	4,3	2253	6.50 - 20/6	14 - 30/6	OECD / OCDE 1967 224	IV
1700 / 1800 1700 / 1846	4,9	2608	7.50 - 20/6	15 - 34/6	OECD / OCDE 1968 242	V
1280 / 1980 1200 / 1900	3,24	1920	6.00 - 16/4	12 - 28/6	OECD / OCDE 1969 262	II - III
1320 / 2020 1400 / 2000	3,54	2070	6.00 - 16/4	13 - 28/6	OECD / OCDE 1969 285	III - IV
1320 / 1930 1220 / 1930	3,33	1930	5.50 - 16/4	11 - 28/4	IMA 1969 Ep 1511	III

Verkauf durch	Marke Typ Herstellerland	GEWICHTE			MOTOR		
		Leergewicht			Marke Typ (Diesel)	Kühlung L = Luft W = Wasser	Zylinderzahl Hubraum cm <sup>3</sup> Bohrung/Hub mm
		gesamt	Achslast				
			vorn	hinten			
kp	kp	kp	5	6	7		
1	2	3	4				
19 Ford Zürich	Ford Super Dexta 3000 England / Angleterre	1751	738	1013	Ford 3000	W	3 2860 106,7 / 106,7
20 Ford Zürich	Ford 3000 SOS England / Angleterre	1896	763	1133	Ford 3000	W	3 2870 106,68 / 106,68
21 Ford Zürich	Ford 4000 England / Angleterre	2067	756	1311	Ford 4000	W	3 3289 111,8 / 111,8
22 Ford Zürich	Ford 5000 England / Angleterre	2521	905	1616	Ford 5000	W	4 4185 111,8 / 106,7
23 IHC Regensdorf ZH	IHC 353 BRD / Allemagne féd.	2076	800	1276	IHC D 155/34	W	3 2536 98,4 / 111,1
24 IHC Regensdorf ZH	IHC 434 England / Angleterre	1799	654	1144	IHC 434	W	4 2524 8,99 / 101,6
25 IHC Regensdorf ZH	IHC 423 Frankreich / France	2575	720	1260	IHC DD - 155	W	3 2536 98,4 / 111,1
26 IHC Regensdorf ZH	IHC 523 Frankreich / France	2380	740	1640	IHC DD - 179	W	3 2933 98,4 / 128,5
27 IHC Regensdorf ZH	IHC 624 BRD / Allemagne féd.	2529	898	1631	IHC D - 206	W	4 3382 98,4 / 111,1
28 IHC Regensdorf ZH	IHC 634 England / Angleterre	3089	1071	2018	IHC BD - 281	W	4 4598 104,8 / 133,4
29 Matra Zollikofen BE	John Deere 1020 VU BRD / Allemagne féd.	1710	670	1040	John Deere M 43 L 8	W	3 2490 98 / 110
30 Matra Zollikofen BE	John Deere 1020 OU BRD / Allemagne féd.	2026	790	1236	John Deere M 43 L 4	W	3 2490 98 / 110
31 Matra Zollikofen BE	John Deere 1120 HU BRD / Allemagne féd.	2270	780	1490	John Deere M 4 BL L	W	3 2695 102 / 110
32 Matra Zollikofen BE	John Deere 2020 HU BRD / Allemagne féd.	2240	842	1398	John Deere M 53 L 4	W	4 3320 98 / 110
33 Matra Zollikofen BE	John Deere 2120 BRD / Allemagne féd.	2887	853	2034	John Deere M 5 BL 4	W	4 3602 102 / 110
34 Matra Zollikofen BE	John Deere 3120 BRD / Allemagne féd.	3807	1142	2665	John Deere M 63 L H	W	6 4976 98 / 110
35 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 135 England / Angleterre	1526	642	884	Perkins AD 3.152	W	3 2502 91,4 / 127,0
36 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 165 England / Angleterre	2101	803	1298	Perkins A 4.212	W	4 3479 98,4 / 114,3

MOTOR			ZAPFWELLE						
Leistung max. DIN - PS	Drehzahl U/min.	spezifischer Treibstoffverbrauch bei max. Leistung g/PSH	Motorzapfwelle D = abhängig über Doppelkupplung schaltbar U = unabhängig von Fahrkupplung schaltbar	Leistung		Zapfwelldrehzahl bei Motornenn-drehzahl U/min.	Spez. Treibstoffverbrauch		Drehmomentanstieg in % bei . . . % der Nenn-drehzahl
				max. DIN - PS	bei 540 U/min. DIN - PS		bei max. Leistung g/PSH	bei 540 U/min. g/PSH	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
43,3	2035	181	D (U)	41,0	38,9	612	192	185	15 / 75
46,0	2000	192	U	40,6	40,5	554	216	211	10 / 61
60 <sup>1)</sup>	2270	—	U	53,8	46,6	677	201	188	12 / 52
75 <sup>1)</sup>	2226	—	U	69,7	59,7	704	201	190	11 / 68
36,6	1900	173	D (U)	35,6	34,0	577	176	176	7 / 67
43 <sup>1)</sup>	2000	—	D	37,3	37,0	546	223	224	14 / 70
42,6	1906	171	U	40,7	40,7	545	172	172	5 / 82
52,3	2127	178	U	47,0	46,0	559	194	192	11 / 66
59,4	2100	177	U	56,0	56,0	540	188	188	5 / 76
70,5 <sup>1)</sup>	1621	—	U	63,2	60,6	599	206	204	11 / 75
41,0	2536	203	D	38,7	35,4	652	219	206	22 / 56
43,85	2500	205	D	38,5	35,0	648	216	205	19 / 50
49,1	2536	200	D	43,3	37,9	640	223	214	12 / 61
61,1	2500	194	D	57,8	52,7	651	202	192	14 / 68
71,1	2570	187	D	65,8	57,8	669	202	188	17 / 51
84,2	2218	181	U	76,0	75,0	550	202	198	17 / 63
45,2	2300	180	D	43,9	38,2	735	183	174	19 / 59
64,5	2100	171	D (U)	62,7	53,7	673	176	170	9 / 68

<sup>1)</sup> angegebene Leistung / Puissance indiquée

Verkauf durch	Marke Typ Herstellerland	HYDRAULIK-ANLAGE				GETRIEBE	
		Kategorie des Dreipunkt- anbaus	max. durchlaufende Hubkraft an den Kupplungs- punkten	Hydraulikpumpe		Anzahl der Gänge vorwärts / rückwärts	Bauart Sb = Schubrad K = Klauen S = Synchron- isiert
				Leistung	Betriebs- druck		
	18	19	kp 20	l/min. 21	kp/cm <sup>2</sup> 22	23	24
19 Ford Zürich	Ford Super Dexta 3000 England / Angleterre	I+II	1438	18,3	169	8 / 2	S
20 Ford Zürich	Ford 3000 SOS England / Angleterre	I+II	1300	17,1	175	10 / 2	S
21 Ford Zürich	Ford 4000 England / Angleterre	I+II	1300	21,1	163	8 / 2	S
22 Ford Zürich	Ford 5000 England / Angleterre	I+II	1588	23,2	160	8 / 2	S
23 IHC Regensdorf ZH	IHC 353 BRD / Allemagne féd.	I	833	26,2	148	8 / 2	K
24 IHC Regensdorf ZH	IHC 434 England / Angleterre	I+II	1440	21,8	141	8 / 2	Sb
25 IHC Regensdorf ZH	IHC 423 Frankreich / France	I+II	800	25,5	173	8 / 2	K (S)
26 IHC Regensdorf ZH	IHC 523 Frankreich / France	I+II	1400	29	148	12 / 4	S
27 IHC Regensdorf ZH	IHC 624 BRD / Allemagne féd.	I+II	1900	28,3	155	8 / 4	S
28 IHC Regensdorf ZH	IHC 634 England / Angleterre	I+II	2288	38,2	115	8 / 2	Sb
29 Matra Zollikofen BE	John Deere 1020 VU BRD / Allemagne féd.	I	820	26,6	109	8 / 4	K
30 Matra Zollikofen BE	John Deere 1020 OU BRD / Allemagne féd.	I	1000	25	143	8 / 4	K
31 Matra Zollikofen BE	John Deere 1120 HU BRD / Allemagne féd.	I+II	1130	22,6	140	16 / 8	K
32 Matra Zollikofen BE	John Deere 2020 HU BRD / Allemagne féd.	I+II	1724	24,1	130	8 / 4	K
33 Matra Zollikofen BE	John Deere 2120 BRD / Allemagne féd.	II	1594	32,5	134	8 / 4	K
34 Matra Zollikofen BE	John Deere 3120 BRD / Allemagne féd.	II	2510	46,9	132,5	12 / 6	K
35 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 135 England / Angleterre	I	1202	16,4	158	6 / 2	Sb
36 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 165 England / Angleterre	I+II	2313	14,4	190	6 / 2	Sb

ABMESSUNGEN			BEREIFUNG		TEST	GRÖSSENKLASSE
Spurweite vorne min./max. hinten min./max.	Wendekreis- durchmesser (ohne Lenkbremse)	Radstand	vorne AS/PR	hinten AS/PR	Jahr / Nr.	(siehe Erläuterungen im Textteil)
mm	m	mm				
25	26	27	28	29	30	31
1321 / 2032 1321 / 1930	3,33	1924	5.50 - 16/6	12 - 28/6	OECD / OCDE 1966 119	III
1220 / 1930 1220 / 1930	3,33	1920	6.00 - 16/4	11 - 28/4	IMA 1969 Ep 1512	III
1359 / 2070 1422 / 2032	3,78	2159	7.50 - 16/6	12 - 36/6	OECD / OCDE 1969 295	III - IV
1321 / 2032 1524 / 2032	3,72	2223	7.50 - 16/6	15 - 30/6	OECD / OCDE 1970 298	IV - V
1260 / 1820 1235 / 1935	3,27	1920	7.50 - 16/6	11 - 32/6	OECD / OCDE 1968 237	II - III
1219 / 1930 1321 / 1930	3,99	1943	6.00 - 16/6	11 - 32/6	OECD / OCDE 1968 228	III
1220 / 1860 1320 / 1920	3,49	1920	6.00 - 16/4	11 - 36/6	OECD / OCDE 1968 240	III
1320 / 1920 1420 / 1920	3,72	2000	7.50 - 16/6	12 - 36/6	OECD / OCDE 1967 217	IV
1360 / 1960 1320 / 1920	4,35	2120	7.50 - 16/6	14 - 34/6	OECD / OCDE 1968 234	IV
1365 / 1511 1537 / 1842	4,24	2203	7.50 - 16/6	14 - 34/6	OECD / OCDE 1969 278	V
813 / 1007 802 / 1255	2,99	1600	5.50 - 16/4	10 - 28/6	OECD / OCDE 1968 230	III
1118 / 1684 1214 / 1614	3,20	1905	6.00 - 16/6	12 - 28/8	OECD / OCDE 1967 226	III
1260 / 2050 1450 / 2032	3,65	2050	6.50 - 16/6	12 - 36/6	OECD / OCDE 1967 231	III
1260 / 2050 1524 / 2032	3,63	2178	7.50 - 16/6	14 - 30/6	OECD / OCDE 1968 229	IV
1260 / 2050 1500 / 2145	3,80	2178	7.50 - 16/6	15.5 - 38/6	OECD / OCDE 1969 284	IV - V
1445 / 2110 1575 / 2320	4,40	2464	7.50 - 18/6	15 - 34/8	OECD / OCDE 1970 319	V
1219 / 2032 1219 / 1930	3,1	1829	6.00 - 16/6	11 - 28/6	OECD / OCDE 075 1965	II - III
1219 / 1829 1422 / 2235	3,45	2083	6.00 - 19/6	14 - 30/6	OECD / OCDE 246 1968	III - IV

Verkauf durch	Marke Typ Herstellerland	GEWICHTE			MOTOR		
		gesamt	Leergewicht		Marke Typ (Diesel)	Kühlung L =Luft W=Wasser	Zylinderzahl Hubraum cm <sup>3</sup> Bohrung/Hub mm
			vorn	hinten			
	1	kp 2	kp 3	kp 4	5	6	7
37 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 175 England / Angleterre	2741	1053	1688	Perkins A 4.236	W	4 3865 98,4 / 127,0
38 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 178 England / Angleterre	2692	1030	1662	<b>Perkins</b> A 4.248	W	4 4067 101,0 / 127,0
39 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 55 Frankreich / France	1810	690	1120	Saviem 715 - 30.01	W	3 2240 93 / 110
40 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 57 Frankreich / France	1860	670	1190	Saviem 714 - 30.01	W	3 2488 98 / 110
41 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 60 (R 7253) Frankreich / France	1530	550	980	MWM D 325 - 3	L	3 2552 95 / 120
42 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 88 Frankreich / France	2040	800	1240	Saviem 598 - 30	W	4 2717 93 / 100
43 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Minitauro-2 RM Italien / Italie	1750	620	1130	Same DA 953	L	3 2552 95 / 120
44 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Centaurio 4 RM Italien / Italie	2570	1182	1388	Same DA 954	L	4 3400 95 / 120
45 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Centaurio 60 2 RM Italien / Italie	2130	760	1370	Same DA 954/V	L	4 3400 95 / 120
46 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Leone 2 RM Italien / Italie	2480	970	1510	Same DA 1004	L	4 3770 100 / 120
47 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 30) = 430 Oesterreich / Autriche	1761	725	1036	Steyr WD 210	W	2 1990 105 / 115
48 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 40) = 540 Oesterreich / Autriche	1870	730	1140	Steyr WD 307	W	3 2262 98 / 100
49 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 50) = 650 Oesterreich / Autriche	2165	805	1360	Steyr WD 407	W	4 3017 98 / 100
50 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 70) = 870 Oesterreich / Autriche	2985	1156	1829	Steyr WD 410 L	W	4 3210 95 / 100
51 Atelier du Nord Yverdon VD	Ursus C-350 Polen / Pologne	2146	750	1396	Ursus S - 4001	W	4 3210 95 / 110
52 Rauss Fribourg	Zetor 5511 Tschechoslow. / CSSR	2444	861	1583	Zetor 5501	W	4 3210 95 / 110
53 Rauss Fribourg	Zetor Crystal 8011 Tschechoslow. / CSSR	3906	1229	2677	Zetor Z 8001	W	4 4561 110 / 120

MOTOR			ZAPFWELLE						
Leistung max. DIN - PS	Drehzahl U/min.	spezifischer Treibstoff- verbrauch bei max. Leistung  g/PSH	Motorzapfwelle D = abhängig über Doppelkupp- lung schaltbar U = unabhängig von Fahrkupplung schaltbar	Leistung		Zapfwellen- drehzahl bei Motor- nenn- drehzahl  U/min.	Spez. Treibstoffverbrauch		Dreh- moment- anstieg in % bei . . . % der Nenn- drehzahl
				max.  DIN - PS	bei 540 U/min.  DIN - PS		bei max. Leistung  g/PSH	bei 540 U/min.  g/PSH	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
68,9	2150	176	D (U)	67,4	57,8	689	178	169	18 / 57
76,9	2070	173	D (U)	74,7	65,7	663	178	169	13 / 62
35,9	2045	192	D	35,0	30,1	703	193	188	15 / 72
43,0	2169	199	D (U)	40,4	31,7	739	206	196	7 / 71
42 <sup>1)</sup>	2010	—	D (U)	39,0	38,9	549	202	200	7 / 68
50,9	2517	207	D	48,9	46,7	515	216	212	12 / 76
46 <sup>1)</sup>	2200	—	D (U)	44,2	42,5	600	199	188	11 / 71
57 <sup>1)</sup>	2001	193	D (U)	49,5	44,5	607	193	183	3,5 / 82
57 <sup>1)</sup>	1998	196	D (U)	54,0	50,1	608	196	196	6 / 78
67 <sup>1)</sup>	2200	186	D (U)	64,4	61,5	592	186	178	7 / 78
28,9	2200	176	<sup>2)</sup>	26,8	27,4	587	191	188	14 / 59
39,0	2400	182	D (U)	34,35	34,6	590	198	193	31 / 55
50,9	2400	178	D	44,05	45,15	583	194	188	27 / 62
42,1	2400	172	U	66,1	66,1	612	185	180	23 / 66
42,1	2000	219	D	43,3	43,3	541	207	208	10 / 72
55 <sup>1)</sup>	2200	—	D	53,9	50,9	596	205	198	5 / 82
80 <sup>1)</sup>	2211	—	D	76,6	75,3	542	200	202	9 / 76

<sup>1)</sup> angegebene Leistung / Puissance indiquée

<sup>2)</sup> auf Wunsch auch Motorzapfwelle - D / Prise de force indépendante - D - sur demande

Verkauf durch	Marke Typ Herstellerland	HYDRAULIK-ANLAGE				GETRIEBE	
		Kategorie des Dreipunkt- anbaus	max. durchlaufende Hubkraft an den Kupplungs- punkten	Hydraulikpumpe		Anzahl der Gänge vorwärts / rückwärts	Bauart Sb = Schubrad K = Klauen S = Synchro- nisiert
				Leistung	Betriebs- druck		
	18	19	kp	l/min.	kp/cm <sup>2</sup>	23	24
37 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 175 England / Angleterre	II	1179	16,64	158	6 / 2	Sb
38 Service-Company Dübendorf ZH	Massey Ferguson 178 England / Angleterre	II	2723	13,5	207	12 / 4	Sb
39 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 55 Frankreich / France	I	1800	18,4	131	10 / 2	S
40 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 57 Frankreich / France	I	1730	18,8	133	6 / 2	S
41 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 60 (R 7253) Frankreich / France	I	1675	19,75	121	6 / 2	S
42 Aecherli Reiden LU Allamand Morges VD	Renault 88 Frankreich / France	I+II	1700	21,8	126	12 / 3	S
43 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Minitauro-2 RM Italien / Italie	I	1550	13,6	170	8 / 4	Sb
44 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Centaurio 4 RM Italien / Italie	II	1700	11,75	175	8 / 4	Sb
45 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Centaurio 60 2 RM Italien / Italie	II	1732	15,11	180	8 / 4	Sb
46 Féd. Synd. agr. Fribourg FR (UMA)	Same Leone 2 RM Italien / Italie	II	1745	14,8	175	8 / 4	Sb
47 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 30) = 430 Oesterreich / Autriche	I+II	1320	19,3	170	8 / 6	K
48 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 40) = 540 Oesterreich / Autriche	I+II	1580	21,1	170	8 / 6	K
49 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 50) = 650 Oesterreich / Autriche	I+II	1920	30,2	170	8 / 6	K
50 Rapid AG Dietikon ZH	Steyr (Plus 70) = 870 Oesterreich / Autriche	II	3000	32	170	12 / 6	S
51 Atelier du Nord Yverdon VD	Ursus C-350 Polen / Pologne	II	1300	20 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	10 / 2	K
52 Rauss Fribourg	Zetor 5511 Tschechoslow. / CSSR	II	1630	20 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>	10 / 2	K
53 Rauss Fribourg	Zetor Crystal 8011 Tschechoslow. / CSSR	II	3030	34	160	16 / 8	K

<sup>1)</sup> angegebene Werte / Données indiquées

ABMESSUNGEN			BEREIFUNG		TEST	GRÖSSENKLASSE
Spurweite vorne min./max. hinten min./max.	Wendekreis- durchmesser (ohne Lenkbremse)	Radstand	vorne AS/PR	hinten AS/PR	Jahr / Nr.	(siehe Erläuterungen im Textteil)
mm	m	mm				
25	26	27	28	29	30	31
1219 / 1829 1422 / 2235	4,18	2134	6.00 - 19/6	15 - 30/6	OECD / OCDE 1965 085	IV - V
1321 / 1727 1422 / 2235	4,03	2134	6.00 - 19/6	15 - 30/6	OECD / OCDE 1968 247	IV - V
1200 / 1900 1200 / 1800	3,76	1930	6.00 - 16/4	12 - 28/6	OECD / OCDE 1970 310	II - III
1200 / 1900 1200 / 1800	3,77	1930	6.00 - 16/4	13 - 28/6	OECD / OCDE 1969 287	III
790 / 1190 960 / 1520	2,94	1830	5.00 - 15/4	11 - 28/6	OECD / OCDE 1970 311	II - III
1200 / 1900 1400 / 1800	3,89	2000	6.50 - 16/6	14 - 28/6	OECD / OCDE 1969 292	III
1200 / 1900 1200 / 1900	3,21	1970	5.50 - 16/4	11 - 28/4	OECD / OCDE 1969 281	III
1420 1300 / 2000	4,59	2140	8.3 - 23/4	11 - 32/6	OECD / OCDE 1966 204	III - IV
1300 / 2100 1300 / 2100	3,87	2150	6.00 - 16/6	12 - 28/6	OECD / OCDE 1969 228	III - IV
1300 / 2100 1300 / 2000	3,52	2180	7.50 - 16/6	13 - 30/6	OECD / OCDE 1967 220	IV
1250 / 1450 1250 / 1500	3,6	1850	5.50 - 16/4	10 - 28/6	OECD / OCDE 1968 252	II - III
1270 / 1430 1250 / 1500	3,48	1950	6.00 - 16/6	11 - 28/6	OECD / OCDE 1968 253	III
1350 / 1510 1350 / 1500	3,91	2125	6.00 - 16/6	11 - 32/6	OECD / OCDE 1968 254	III - IV
1500 / 1750 1500 / 1755	4,47	2280	7.50 - 20/6	14 - 34/6	OECD / OCDE 1969 316	V
1350 / 1750 1350 / 1800	3,84	2140	6.00 - 18/6	13 - 28/6	OECD / OCDE 1969 314	III
1350 / 1725 1425 / 1800	4,21	2257	6.00 - 18/6	14 - 28/8	OECD / OCDE 1969 218	IV
1350 / 1800 1500 / 1725	4,1	2358	7.50 - 16/6	14 - 34/8	OECD / OCDE 1969 276	V

Die Betriebsgrösse und Wirtschaftsweise eines Landwirtschaftsbetriebes sowie sein aktueller und zukünftiger Maschinen- und Gerätesatz sind für die Wahl einer bestimmten Grössenklasse ausschlaggebend.

### 3. Motorleistung und -Bauart

Die Motorleistung wird grundsätzlich in DIN-PS angegeben. Ueber den heutigen Stand des Motors lässt sich folgendes festhalten:

In Vierradtraktoren kommen zur Zeit praktisch nur 4 Takt-Dieselmotoren zum Einbau. Nur die Firma Holder verwendet Zweitaktmotoren in der Leistungsgrösse von 12–30 PS. Luft- und Wasserkühlung bestehen nebeneinander. In der Lebensdauer ist zwischen beiden Systemen kein allgemeingültiger Unterschied mehr. Im allgemeinen ist die Lärmentwicklung bei Luftkühlung häufig grösser als bei Wasserkühlung. Für Traktormotoren ist die direkte Einspritzung vorgedungen. Damit sind die Motoren im Verbrauch sparsamer geworden. Die Zylinderzahl ist je nach Leistung des Motors unterschiedlich. Es besteht die Tendenz zu mehrzylindrigen Motoren, weil ein Motor mit hoher Zylinderzahl ruhiger läuft. Bei Viertakt-Traktormotoren beträgt die Motorleistung je Zylinder zwischen 9 und 15 PS. Der Hubraum ist bei guten Fabrikaten so bemessen, dass man bei 2000 U/min eine Leistung zwischen 13 und 18 PS je Liter Hubraum bekommt. Die Nenn-drehzahl der Traktormotoren liegt meistens so, dass eine mittlere Kolbengeschwindigkeit von 10 m/s sehr selten überschritten wird. Am häufigsten liegt sie zwischen 8 und 9,5 m/s. Diese Werte, die früher als hoch angesehen wurden, können als normal taxiert werden. Dabei spielen der heutige schwefelarme Kraftstoff sowie die hochlegierten Motorenöle für die Tiefhaltung des Verschleisses eine grosse Rolle.

### 4. Drehmomentanstieg

In den Tabellen wurde auch eine Kolonne für den Drehmomentanstieg vorgesehen. Das Verhältnis zwischen dem höchsten Drehmoment und dem Drehmoment bei Nenn-drehzahl – in Prozent ausgedrückt – bezeichnet man als «Drehmomentanstieg». Bei welcher Motordrehzahl das höchste Drehmoment auftritt, hängt von der Motorkonstruktion ab. Bei OECD-Prüfberichten stellt man den Drehmomentanstieg auch nach Zapfwellenleistungen fest. Der Drehmomentanstieg hat grossen Einfluss auf die Fahr- und Arbeitseigenschaften des Traktors. Kommt man zum Beispiel mit dem Traktor an eine Steigung, so fällt die Motordrehzahl ab. Infolge des bei fallender Drehzahl ansteigenden Drehmomentes überwindet der Traktor dann diese Steigung, ohne dass man schalten muss. Auf dieselbe Art hilft der Drehmomentanstieg zum Beispiel beim Pflügen wechselnden Bodenwiderstand zu überwinden. Man kann sagen, dass ein grosser Drehmomentanstieg die Fahreigenschaften des Traktors viel elastischer und flüssiger macht. Ein Anstieg von 15 % und mehr wird als sehr gut, ein solcher von 8 bis 12 % als gut bezeichnet. Einen

Drehmomentanstieg unter 6 % sollte man als mangelhaft ansehen.

Das maximale Drehmoment liegt bei den vorhandenen Traktormotoren im allgemeinen zwischen 60 und 80 % der Nenn-drehzahl.

### 5. Treibstoffverbrauch

Um den Treibstoffverbrauch von Traktor zu Traktor vergleichbar zu machen, bezieht man ihn auf die jeweilige, gerade abgegebene Motorleistung und nennt ihn «spezifischer Treibstoffverbrauch». Er wird in Gramm je PS-Stunde (abgekürzt g/PS-Std. oder g/PS<sub>h</sub>) angegeben. Bei Angaben des Treibstoffverbrauches in Litern ist noch zu berücksichtigen, dass 1 Liter Dieseldieselkraftstoff nur etwa 840 bis 880 Gramm wiegt.

Der spezifische Treibstoffverbrauch eines Motors ändert sich je nach abgegebener Leistung und der Drehzahl, mit der der Motor gerade läuft. In der Praxis wird ein Traktormotor während seiner gesamten jährlichen Laufzeit im Durchschnitt nur auf etwa 35 bis 40 % seiner Nennleistung ausgelastet. Aus wirtschaftlichen Ueberlegungen lohnt es sich durchaus auf den spezifischen Treibstoffverbrauch zu achten, und zwar besonders auf denjenigen bei 40 % der Motornennleistung, obwohl das nicht der absolut günstigste spez. Verbrauch ist. Der günstigste Verbrauch schwankt um 180 g/PS<sub>h</sub> und ändert sich stark von Fabrikat zu Fabrikat. Bei 40 % der Motorleistung (auf Zapfwellenleistung bezogen) sollte der spez. Verbrauch im Durchschnitt bei 250 g/PS<sub>h</sub> oder weniger, jener bei maximaler Motorleistung um 200 g/PS<sub>h</sub> liegen.

### 6. Getriebebauarten

Ueber 70 % der Traktortypen haben 8 und mehr Gänge. Für die zahlreichen Getriebebauarten gibt es keine genormten Bezeichnungen. Um den Traktorbetrieb zu erleichtern, bemühen sich die Konstrukteure um eine Anzahl von Schalterleichterungen, wie Klauenschaltung und Synchronisation, Lastschaltgetriebe etc.

Es sind auch Sonderkupplungen z. B. hydraulische Strömungskupplungen, die nach dem Mitnehmerprinzip mit hydraulischer Reibung arbeiten, entstanden. Sie verhindern Stösse, erleichtern das Anfahren unter Last und lassen kein Abwürgen des Motors zu. Es gibt auch Lastschaltkupplungen (meist Lamellen) zwischen langsamer und schneller Gruppe. Ferner gibt es Traktortypen mit voll unabhängiger Zapfwellenkupplung, mit der die Zapfwelle während der Fahrt und unter Last beliebig ein- und ausgeschaltet werden kann.

Bei den veröffentlichten Traktortabellen wurden die vielen Sonderausrüstungen nicht aufgezählt, die jedoch bei den aufgeführten Generalvertretungen zu erfahren sind. Natürlich sind für die Wahl eines Traktors nebst den hier aufgeführten technischen Daten auch noch viele andere Gesichtspunkte wie Hebelanordnung, Fahrersitz und nicht zuletzt auch der Service- und Ersatzteildienst von Orts- und Generalvertretung massgebend.

#### Verzeichnis der Kantonalen Maschinenberater

**ZH** Schwarzer Otto, 052/25 31 21, 8408 Wülflingen – **ZH** Schmid Viktor, 051/77 02 48, 8620 Wetzikon – **BE** Mumenthaler Rudolf, 033/57 11 16, 3752 Wimmis – **BE** Schenker Walter, 031/57 31 41, 3052 Zollikofen – **LU** Rüttimann Xaver, 045/6 18 33, 6130 Willisau – **LU** Vögeli Urs 041/88 20 22, 6276 Hohenrain – **UR** Zurfluh Hans, 044/2 15 36, 6468 Attinghausen – **SZ** Fuchs Albin, 055/2 55 58, 8808 Pfäffikon – **OW** Gander Gottlieb, 041/76 14 40, 6055 Alpnach – **NW** Lussi Josef, 041/84 14 26, 6370 Oberdorf – **GL** Stoffel Werner, 081/51 34 51, 7430 Thusis – **ZG** Ulrich Ernst, 042/23 12 33, 6312 Steinhausen – **FR** Lippuner André, 037/9 14 68, 1725 Grange-neuve – **SO** Schläfli Jules, 065/2 66 21, 4500 Solothurn – **BL** Wüthrich Samuel, 061/84 95 29, 4418 Reigoldswil – **SH** Seiler Bernhard, 053/2 33 21, 8212 Neuhausen – **AI/AR** Moesch Oskar, 071/33 25 85, 9053 Teufen – **SG** Eggenberger Johannes, 071/44 29 38, 9425 Thal – **SG** Haltiner Ulrich, 071/44 17 81, 9424 Rheineck – **SG** Pfister Th., 071/83 16 70, 9230 Flawil – **GR** Stoffel Werner, 081/51 34 51, 7430 Thusis – **AG** Landwirtschaft. Schule Liebegg, 064/45 15 53, 5722 Gränichen – **TG** Monhart Viktor, 072/6 17 95, 8268 Arenenberg.  
Schweiz. Zentralstelle SVBL, Küsnacht, Karl Schib, 051/90 56 81, 8703 Erlenbach.