Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 56 (1994)

Heft: 9

**Rubrik:** Geprüfte Traktoren : ein Vergleich lohnt sich

#### 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

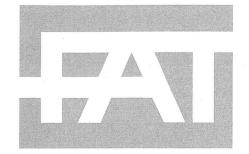
#### Terms of use

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: 28.11.2025** 

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





# FAT-Berichte

Herausgeber: Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT)

CH-8356 Tänikon TG

Tel. 052-62 31 31 Fax 052-61 11 90

## **Geprüfte Traktoren**

### Ein Vergleich lohnt sich

Edwin Stadler und Isidor Schiess, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), CH-8356 Tänikon

Wiederum konnten wir eine Traktortestserie abschliessen und zwanzig Testberichte von neuen Traktortypen zur Publikation bringen. Die Traktortestberichte dienen als technische Vergleichsunterlage, wenn es darum geht, einen Neu- oder auch einen Gebrauchttraktor zu beschaffen. Am Schluss dieses Berichtes sind auszugsweise einige wichtige Testergebnisse von mehr als 100 FAT-geprüften Traktoren aufgeführt.



Abb. 1. Von nahezu allen wichtigen Traktormarken und -typen liegt ein FAT-Testbericht vor. Das grosse Angebot an Technik wird damit transparenter und vergleichbarer.

#### Verbesserte Traktortechnik

Zu den interessantesten Neuerungen im Traktorenbau der letzten Jahre zählen mit Sicherheit die enorm gestiegene Elastizität der Traktormotoren, das Mehrstufen-Lastschaltgetriebe und die elektronisch geregelte Dreipunkthydraulik.

Ein Motor mit einem Drehmomentanstieg von 25 Prozent und mehr verleiht dem Traktor hohe Elastizität und Durchzugkraft beim Überwinden von Überlast, sei es an der Zapfwelle zum Beispiel am Häcksler oder bei schwerer Zugarbeit. Ein solcher Motor lässt sich auch bevorzugt mit «gedrückter» Drehzahl, also im treibstoffsparenden Drehzahlbereich fahren.

Mit dem Mehrstufen-Lastschaltgetriebe kann die Fahrgeschwindigkeit noch optimaler der verfügbaren Motor- bzw. Maschinenleistung angepasst werden; Schalten ist auch unter schwerer Last problemlos möglich. Wieweit sich dadurch die Flächenleistung steigern lässt oder ob allenfalls der möglicherweise etwas schlechtere Getriebewirkungsgrad alles wieder «auffrisst», ist noch fraglich. Wie auch immer: Die Komfortsteigerung wird der Lastschaltung bei Traktoren der höheren Leistungsklasse ab etwa 50 kW zum Durchbruch verhelfen.

Bessere Regelempfindlichkeit, rascheres und genaueres Ansprechen der Regelhydraulik bei unterschiedlichen Böden sagt man der Elektronischen Hubwerks-Regelung (EHR) nach. Ob sich das nun gleich in einer Steigerung der Arbeitsleistung niederschlägt, lässt sich allerdings kaum nachweisen. Mit Sicherheit wird aber die EHR in einigen Jahren auch aus Gründen der verbesserten Bedienerfreundlichkeit zum Standard eines modernen Traktors gehören.

#### Viel Lärm um leise Traktorkabinen

In neuerer Zeit wird in der Werbung viel über Lärm in Traktorkabinen geschrieben und gesprochen. Es geht dabei aber leider nicht um den für den Traktorfahrer gesundheitsschädigenden Lärm, sondern lediglich darum, wer nun die leiseste Traktorkabine anzubieten hat. Auch wenn man weiss, dass die in den Prospekten angepriesenen Lärmwerte von 72 bis 75 Dezibel (dB) nur in Einzelfällen und nur bei ganz geschlossener Kabine erreicht werden, darf man die Leistung der Traktorkonstrukteure in dieser Richtung nicht unterschätzen. Verschweigen sollte man aber auch die Tatsache nicht, dass etwa ein Drittel der in der Schweiz neu in Verkehr gesetzten Traktoren noch immer gesundheitsschädigende Lärmwerte von 90 Dezibel und mehr, gemessen am Fahrerohr, aufweisen (Abb. 2). Es handelt sich dabei um Traktoren, die aus Gründen von niederen Hofdurchfahrten, Obstbäumen usw. nur mit einem Fahrerschutzrahmen oder mit einer einfachen Niedrigkabine ausgerüstet sind.

Wunschziel (eine gesetzliche Grundlage fehlt bis heute) müsste doch sein, dass alle Traktoren die Lärmschwelle von 90 Dezibel klar unterschreiten würden. Als Faustzahl gilt: Eine Zunahme des Lärmwertes um 10 Dezibel (dB) kommt einer Verdoppelung des Lärms gleich.

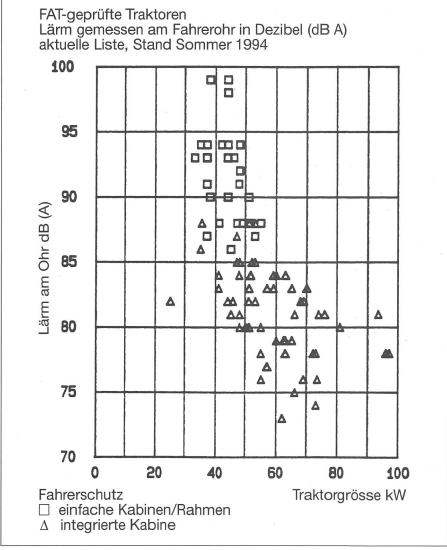


Abb. 2. Die Lärmwerte, gemessen an Traktoren ausgerüstet mit einfachen Kabinen oder Rahmen, liegen zum Teil noch weit über 90 Dezibel – ein Lärmwert, den es unbedingt zu vermeiden gilt. 75 bis 85 Dezibel wurden dagegen bei den meisten integrierten Kabinen gemessen.

# Wie misst man an der FAT den Traktorenlärm?

Die Lärmmessung am Fahrerohr erfolgt nach internationalen Prüfregeln. Der Traktor wird mit der angelieferten Fahrerschutzvorrichtung geprüft. Das kann ein Sicherheitsrahmen oder -bügel, eine teilgeschlossene Sicherheitskabine oder eine integrierte, rundum geschlossene Fahrerkabine sein. Die Art des Fahrerschutzes hat logischerweise wesentlichen Einfluss auf das Messergebnis und sollte bei dessen Beurteilung mitberücksichtigt werden.

Für die Messung wird das Lärmmessgerät links oder rechts vom Fahrerkopf, an genau definierter Stelle montiert, je nachdem wo der höhere Lärmpegel gemessen wird (Abb. 3). Anschliessend fährt man den vorgewärmten Traktor mit Vollgas und unter Belastung des Motors in dem Gang, der einer Fahrgeschwindigkeit von 7,5 km/h am nächsten kommt, auf unserer Prüfstrecke. Der Allradantrieb bleibt ausgeschaltet. Der unter den genannten Bedingungen gemessene höchste Lärmwert wird dann im Testbericht unter «Lärm am Ohr des Fahrers» aufgeführt.



Abb. 3. Für die Lärmmessung wird das Messgerät links oder rechts vom Fahrerkopf montiert – je nachdem, wo der höhere Lärm gemessen wird. Die Messung erfolgt mit belastetem Motor.

# Ergebnisse aus aktuellen Testberichten – Stand Sommer 1994

Die nachfolgende Liste von geprüften Traktoren wurde auf den neuesten Stand aktualisiert. Darin aufgeführt sind nur Traktoren, die einen FAT-Test durchlaufen und gegenwärtig auch neu verkauft werden. Verschiedene interessante Traktortypen fehlen, das heisst diese Traktoren wurden nicht zum freiwilligen FAT-Test gebracht. Verlangen Sie die entsprechenden Testberichte beim Traktorhändler. Das hilft mit, die Liste künftig zu vervollständigen. Denn Erfahrungen zeigen: Ein Vergleich der Testergebnisse vor dem Traktorkauf lohnt sich in jedem Falle.

Testbericht-Nr.

Neu geprüfte Traktoren	
AEDI	

AEBI		TT 40	1682/94
FIAT		65-94	1689/94
FIAT		65-94 Turbo	1690/94
FIAT	*	88-94 Turbo	1691/94
HÜRLIMANN		H-305	1684/94
HÜRLIMANN		H-306	1683/94
HÜRLIMANN		H-307 Turbo	1685/94
JOHN DEERE		6100	1678/94
JOHN DEERE		6200 Turbo	1679/94
JOHN DEERE		6300 Turbo	1680/94
JOHN DEERE		6400 Turbo	1681/94
LAMBORGHINI		554-50	1692/94
LAMBORGHINI		564-60	1693/94
LINDNER		1750	1674/94
SAME		Argon 50	1686/94
SAME		Argon 60	1687/94
SAME		Argon 70 Turbo	1688/94
STEYR		9078 Turbo	1675/94
STEYR		9086 Turbo	1676/94
STEYR		9094 Turbo	1677/94

#### Erläuterungen zu den Tabellen

#### Marke/Typ (A = Allradantrieb)

Der Allradantrieb (A) erhöht nebst der Zugkraft- und Bremswirkung unter anderem die Sicherheit eines Traktors in Hanglagen, insbesondere in Kombination mit grösserer Spurweite. Der Frontanbau (F) macht den Traktor vielseitiger einsetzbar. Nachteilig ist indessen der Mehrpreis in der Grössenordnung von Fr. 6000.– bis Fr. 10000.–.

#### Hubraum (T = Abgasturbolader)

Der Turbolader dient in erster Linie der Steigerung der Motorleistung und der Reduktion des Schwarzrauches. Treibstoffeinsparungen lassen sich dadurch nur in geringem Masse erzielen.

#### Nenndrehzahl

Unter Nenndrehzahl ist die Drehzahl zu verstehen, bei welcher die Motoren in der Regel die grösste Leistung abgeben.

#### Zapfwellenleistung

Die von uns an der Zapfwelle gemessenen Leistungen sollten möglichst nahe an den von den Herstellern angegebenen Werten liegen. Übrigens: Nur Leistungsangaben, die in den Preislisten enthalten sind, gelten als verbindlich.

#### Dieselverbrauch

Der spezifische Treibstoffverbrauch ist das einzige direkt vergleichbare Mass für die Sparsamkeit eines Traktors. In der Tabelle ist der Treibstoffverbrauch bei einer Teilbelastung von 42,5 % und einer Zapfwellendrehzahl von 540 min<sup>-1</sup>

angegeben. Die Verbrauchsangabe in I/h (Liter pro Betriebsstunde) gibt einen ungefähren Richtwert für den Jahresdurchschnittsverbrauch an, wenn der betreffende Traktor stark ausgelastet wird.

#### **Drehmomentanstieg**

Der Drehmomentanstieg ist ein Mass für die Elastizität eines Motors. Ein Drehmomentanstieg von über 20 % wird als gut bezeichnet. Mit einer guten Gangabstufung kann ein etwas schlechterer Drehmomentanstieg wettgemacht werden.

## Hydraulik, Hubkraft und Fördermenge

Die in der Tabelle angegebene Hubkraft

wird über den ganzen Hubbereich, von ganz unten bis ganz oben, erbracht. Ein (\*) hinter dem Messwert bedeutet, dass ein oder zwei Zusatzhubzylinder vorhanden waren.

Die Fördermenge der Hydraulikpumpe ist mit 30 l/min im Normalfall ausreichend. Zum Betrieb von mittleren bzw. grossen Frontladern kann jedoch eine Fördermenge von 30 bis 40 bzw. 40 bis 50 l/min erforderlich werden.

#### Lärm am Fahrerohr

Die Messung wird mit dem jeweiligen Fahrerschutz (siehe Fussnote) und voller Motorleistung durchgeführt. Lärmwerte unter 80 dB(A) werden als günstig, 80 bis 85 dB(A) als mittelmässig und 85 bis 90 dB(A) als hoch bezeichnet. Werte über 90 dB(A) schaden längerfristig der Gesundheit.

#### Gewicht (F = Frontanbau)

Für Gewichtsvergleiche ist zu berücksichtigen, dass Allradantrieb und Frontanbau das Traktorgewicht um je 150 bis 250 kg und die integrierte Fahrerschutzkabine um 200 bis 400 kg erhöhen. Zur Schonung des Bodens sollte dem Traktorgewicht vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

#### Testbericht-Nummer

Unter dieser Nummer kann der ausführliche Testbericht bei der folgenden Adresse bezogen werden: FAT-Bibliothek, 8356 Tänikon TG, Telefon 052/62 32 62.

#### **FAT-Traktortest**

#### Ergebnisse aus aktuellen Testberichten

Stand Sommer 1994

Marke	Motor		Za	pfwelle	Drehmo-	Hydraulik		The second secon		Hydraulik		Lärm	Ge-	Test-
Тур	Marke (T = Turbo)	Nenndreh- zahl	Leistung	Dieselverb.	mentan- stieg			am Fahrer- ohr	wicht	bericht Jahr				
	Hubraum	Motor Zapfwelle	max.	bei 42,5 % 540 U/min		Hubkraft	Förder- menge	onr						
	cm <sup>3</sup>	U/min	kW PS	g/kWh I/h	%	daN (~kp)	l/min	dB (A)	kg	Nr.				
Aebi Terratrac TT 40 (A)	Kubota 1498	3000 607	20,5 27,9	391 4,0	20	675	21,0	82 <sup>3)</sup>	1230	1682/94				
Aebi Terratrac TT 80 (A)	Kubota 2197	2800 573	29,8 40,5	384 5,7	27	940	23,7	88 <sup>3)</sup>	1800 F	1618/91				
Aebi TT 88 (A)	Merc. Benz 2404	3000 583	32,2 43,7	414 6,7	7	885	24,0	94 1)	1830	1392/87				
Aebi Terratrac TT 90 (A)	Merc. Benz 2299	3000 583	37,1 50,4	369 6,8	7	1050	24,4	88 <sup>3)</sup>	2010 F	1652/93				
Bucher Polytrac 50 (A)	Fiat 2710	2500 614	32,0 43,4	305 4,8	32	1415	33,0	91 <sup>2)</sup>	2320 F	1559/89				
Bucher Polytrac 66 (A)	Fiat 2931 (T)	2500 614	44,9 61,1	275 6,1	- 18	2140	23,0	88 <sup>2)</sup>	3100 F	1629/91				
Carraro A. Tigretrac 5500 (A)	VM. 2082	2600 571	26,2 35,5	377 5,0	9	1540	21,0	94 1)	1720	1650/93				
Carraro A. Tigretrac 7700 (A)	VM 2082 (T)	2600 571	40,1 54,5	346 7,1	7	1780	16,5	93 1)	1830	1651/93				

<sup>1)</sup> mit Sicherheitsrahmen;

<sup>2)</sup> mit Sicherheitskabine;

<sup>3)</sup> mit integrierter Sicherheitskabine;

<sup>\*)</sup> mit Zusatz-Hubzylinder;

A = Allrad;

F = Frontanbau

Marke	Motor		Zapfwelle		Drehmo- Hydraulik		ulik	Lärm	Ge-	Test-
Тур	Marke (T = Turbo)	Nenndreh- zahl	Leistung	Dieselverb.	mentan- stieg			am Fahrer- ohr	wicht	bericht Jahr
	Hubraum	Motor Zapfwelle	max.	bei 42,5 % 540 U/min		Hubkraft	Förder- menge	OH	=	×
	cm <sup>3</sup>	U/min	kW PS	g/kWh I/h	%	daN (~kp)	I/min	dB (A)	kg	Nr.
Carraro 5.1000-4 (A)	Deutz 2826	2300 588	32,8 44,6	302 4,8	10	2085	29,0	94 2)	2310	1467/88
Carraro 6.1000-4 (A)	Deutz 3064	2400 613	39,1 53,1	286 5,4	14	2085	29,0	94 <sup>2)</sup>	2340	1468/88
Case IH 5120 (A)	Case IH 3922 (T)	2200 634	57,8 78,6	305 9,0	30	4020	65,0	81 <sup>3)</sup>	4950	1630/91
Case IH 5140 (A)	Case IH 5883 (T)	2200 996	78,2 106,4	317 12,7	25	4060	65,0	80 <sup>3)</sup>	5290	1631/9
Deutz DX 3.50 (A)	Deutz 3063	2500 613	42,5 57,8	298 6,2	16	2090	38,4	81 <sup>3)</sup>	3210	1291/86
Deutz DX 3.60 (A)	Deutz 3768	2350 576	44,6 60,6	294 6,6	19	2140	35,6	80 <sup>3)</sup>	3200	1389/87
Deutz AgroXtra 4.07 (A)	Deutz 3770	2350 576	43,6 59,3	311 6,7	17	2010	40,2	81 <sup>3)</sup>	3300	1653/93
Deutz DX 3.90 (A)	Deutz 4084	2350 627	51,6 · 70,1	269 6,8	18	2340 *)	42,8	80 <sup>3)</sup>	3580	1293/86
Fendt 250 S	Deutz 2827	2300 590	33,5 45,5	305 5,1	13	1665	38,8	87 <sup>2)</sup>	2400	1556/89
Fendt 260 S (A)	Deutz 3064	2400 566	40,8 55,5	300 6,2	12	1600	41,5	90 <sup>2)</sup>	2550	1557/89
Fendt 260 VA (A)	Deutz 3064	2400 567	40,5 55,1	306 6,2	10	1580	47,5	90 1)	2110	1625/91
Fendt 275 S (A)	Deutz 4086	2300 590	49,2 66,9	289 6,9	16	1570	35,5	88 <sup>2)</sup>	2740	1558/89
Fendt 307 LSA.2 (A)	MWM 3117 (T)	2250 583	50,1 68,1	285 7,3	27	2605	36,5	78 <sup>3)</sup>	3720	1588/90
Fendt 308 LSA.2 (A)	MWM 4156 (T)	2250 582	56,3 76,6	294 8,3	27	2960	36,5	79 <sup>3)</sup>	3955	1589/90
Fendt Farmer 311 LS (A)	MWM 6234 (T)	2300 55 <b>7</b>	68,6 93,2	306 10,6	18	3505 * <sup>)</sup>	51,0	81 <sup>3)</sup>	4650	1383/87
Fendt F 360 GT	Deutz 3063	2400 569	39,6 53,8	300 5,6	10	1970 *)	42,3	82 <sup>3)</sup>	3350	1294/86
Fiat 45 - 66 (A)	Fiat 2710	2500 614	29,5 40,1	322 4,5	28	1540	33,6	93 <sup>2)</sup>	2110	1285/86
Fiat Primo 60 - 66 (A)	Fiat 2931 (T)	2500 614	44,9 61,1	275 6,1	18	2140	32,5	88 <sup>2)</sup>	2920	1628/91
Fiat 65 - 66 (A)	Fiat 3613	2500 614	44,8 60,8	288 6,6	24	1960	32,5	91 <sup>2)</sup>	2790	1470/88
Fiat 65 - 94 (A)	Fiat 3613	2500 614	45,0 61,2	302 6,6	19	1800	33,8	84 <sup>3)</sup>	3440	1689/94
Fiat 65 - 94 (A) Turbo	Fiat 3613 (T)	2500 614	49,2 66,9	298 7,2	20	1800	33,8	88 <sup>3)</sup>	3320	1690/94
Fiat 88 - 94 (A)	Fiat 3908 (T)	2500 1050	57,5 78,2	313 8,8	25	2380	41,2	84 <sup>3)</sup>	3960	1691/94
Fiat 100 - 90 (A)	Fiat 5417	2500 635	68,8 93,6	286 9,6	21	2915 *)	45,8	78 <sup>3)</sup>	4400	1295/86

<sup>1)</sup> mit Sicherheitsrahmen;

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> mit Sicherheitskabine;

<sup>3)</sup> mit integrierter Sicherheitskabine;

<sup>\*)</sup> mit Zusatz-Hubzylinder;

A = Allrad;

F = Frontanbau

Marke	1 100				Drehmo-	Hydraulik		Lärm	Ge-	Test-
Тур	Marke (T = Turbo)	Nenndreh- zahl	Leistung	Dieselverb.	mentan- stieg			am Fahrer-	wicht	bericht Jahr
3 9* 7 4 3	Hubraum	Motor Zapfwelle	max.	bei 42,5 % 540 U/min		Hubkraft	Förder- menge	ohr		
3 1 10	cm <sup>3</sup>	U/min	kW PS	g/kWh I/h	%	daN (~kp)	I/min	dB (A)	kg	Nr.
Fiat Winner F 100 (A)	Fiat 5419	2300 1085	63,1 85,7	302 8,1	19	3510 *)	47,0	78 <sup>3)</sup>	4970	1639/92
Fiat Winner F 130 (A)	Fiat 5861	2300 1085	86,3 117,2	292 12,8	28	3510 <sup>*)</sup>	47,0	78 <sup>3)</sup>	5350	1641/92
Hürlimann H 361 (A)	Hürlimann 3117	2200 613	38 <u>,</u> 0 51,7	287 5,3	14	1630	29,0	98 <sup>1)</sup>	2360	1550/89
Hürlimann H 358.4 Club (A)	S.L.H 3000 (T)	2500 614	44,4 60,4	296 6,6	30	1550 2340 *)	27,5	92 <sup>2)</sup>	2860	1645/92
Hürlimann H 305 (A)	S.L.H. 3000	2350 611	33,7 45,8	300 4,9	22	1650	31,3	93 <sup>2)</sup>	2290	1684/94
Hürlimann H 306 (A)	S.L.H. 3000	2350 621	40,0 54,4	274 5,3	15	1665	33,3	93 <sup>2)</sup>	2485	1683/94
Hürlimann H 307 (A)	S.L.H 3000 (T)	2350 611	47,4 64,5	274 6,3	20	1570	33,3	88 <sup>2)</sup>	2680	1685/94
Hürlimann H 358 (A)	S.L.H. 3000 (T)	2500 614	42,4 57,7	297 6,5	30	1550 2340 *)	35,8	84 <sup>3)</sup>	3310	1643/92
Hürlimann H 372 (A)	Hürlimann 3000 (T)	2350 616	48,1 65,4	267 6,6	27	1570	29,4	84 <sup>3)</sup>	2855	1620/91
Hürlimann H 468 (A)	Hürlimann 4000	2350 609	47,6 64,6	281 6,8	24	2340	37,8	80 <sup>3)</sup>	3100	1378/87
Hürlimann H 488 (A)	Hürlimann 4000 (T)	2500 614	61,2 83,2	280 8,6	35	2870 *)	43,7	79 <sup>3)</sup>	3450	1296/86
Hürlimann H 4105 (A)	Hürlimann 4000 (T)	2500 1033	66,0 89,8	302 10,3	32	2825	42,0	81 <sup>3)</sup>	3920 F	1591/90
Hürlimann H 6135 (A)	Hürlimann 6000 (T)	2500 1033	87,4 118,9	341 15,5	48	4050	52,0	78 <sup>3)</sup>	5260	1619/91
John Deere 1950	John Deere 2940 (T)	2300 599	41,9 56,9	308 6,6	27	1635	44,0	86 <sup>2)</sup>	2960	1469/88
John Deere 2450	John Deere 3920	2300 600	45,3 61,6	314 7,4	18	1925	40,5	90 <sup>2)</sup>	3270	1390/87
John Deere 2650 (A)	John Deere 3920 (T)	2300 600	52,0 70,7	308 8,5	22	1925 2825 *)	40,0	77 <sup>3)</sup>	3930	1391/87
John Deere 2850 (A)	John Deere 3920 (T)	2300 600	58,7 79,8	285 9,6	23	2870	47,0	79 <sup>3)</sup>	3965	1590/90
John Deere 6100 (A)	John Deere 4525	2300 1042	49,8 67,7	323 8,3	33	2160	63,3	76 <sup>3)</sup>	4460	1678/94
John Deere 6200 (A)	John Deere 3920 (T)	2300 1042	55,9 76,0	311 9,0	30	2475	63,5	73 <sup>3)</sup>	4460	1679/94
John Deere 6300 (A)	John Deere 3920 (T)	2300 1042	60,4 82,1	299 9,2	31	2940	65,0	75 <sup>3)</sup>	4580	1680/94
John Deere 6400 (A)	John Deere 4525 (T)	2300 1042	68,2 92,8	296 10,3	37	3150	64,0	74 <sup>3)</sup>	4710	1681/94
Lamborghini 554 - 50 (A)	S.L.H. 3000	2350 611	33,7 45,8	300 4,9	22	1650	31,3	93 2)	2290	1692/94
Lamborghini 564 - 60 (A)	S.L.H. 3000	2350 621	40,0 54,4	274 5,3	15	1665	33,3	93 2)	2485	1693/94
	3000		5.77	0,0						

<sup>1)</sup> mit Sicherheitsrahmen;

<sup>2)</sup> mit Sicherheitskabine;

<sup>3)</sup> mit integrierter Sicherheitskabine;

<sup>\*)</sup> mit Zusatz-Hubzylinder;

A = Allrad;

F = Frontanbau

Marke	Motor		Zapfwelle		Drehmo-	Hydraulik		Lärm	Ge-	Test-
Тур	Marke (T = Turbo)	Nenndreh- zahl	Leistung	Dieselverb.	mentan- stieg			am Fahrer-	wicht	bericht Jahr
	Hubraum	Motor Zapfwelle	max.	bei 42,5 % 540 U/min		Hubkraft	Förder- menge	ohr	P 2	
	cm <sup>3</sup>	U/min	kW PS	g/kWh I/h	%	daN (~kp)	l/min	dB (A)	kg	Nr.
Lamborghini 660 (A)	Lamborghini 3117	2200 613	38,0 51,7	287 5,3	14	1630	29,0	98 1)	2360	1544/89
Lamborghini 574 - 60 N Cross (A)	S.L.H. 3000 (T)	2500 614	44,4 60,4	296 6,6	30	1550 2340 *)	27,5	92 <sup>2)</sup>	2840	1644/92
Lamborghini 700 (A)	Lamborghini 3000 (T)	2350 616	48,1 65,4	267 6,6	27	1570	29,4	84 <sup>3)</sup>	2855	1632/91
Lamborghini 674 - 70 (A)	Lamborghini 4000	2350 609	47,6 64,6	281 6,8	24	2340	37,8	80 <sup>3)</sup>	3.100	1384/87
Lamborghini 874 - 90 (A)	Lamborghini 4000 (T)	2500 614	61,6 83,7	280 8,6	35	2870 *)	43,7	79 <sup>3)</sup>	3450	1385/87
Landini 6860 (A)	Perkins 3866	2200 611	44,3 60,2	312 6,8	23	1530	33,0	94 <sup>2)</sup>	2940	1538/89
Landini 7880 (A)	Perkins 3866	2200 611	46,8 63,5	316 7,2	24	2035	33,0	82 <sup>3)</sup>	3540	1539/89
Landini 8880 (A)	Perkins 4078	2200 611	52,1 .70,7	288 7,4	20	2610	34,0	83 <sup>3)</sup>	3890	1540/89
Landini 9880 (A)	Perkins 3866 (T)	2200 611	63,8 86,7	299 9,4	25	3150	36,5	82 <sup>3)</sup>	4040	1541/89
Lindner 1500	Perkins 2502	2200 581	29,0 39,4	329 4,8	20	1350	31,5	90 <sup>2)</sup>	2190	1621/91
Lindner 1600 (A)	Perkins 2502 (T)	2200 581	37,7 51,2	293 5,6	12	1385	29,7	88 <sup>2)</sup>	2560	1622/91
Lindner 1700 (A)	Perkins 3866	2200 581	44,2 60,1	331 7,3	26	1560	37,2	88 <sup>2)</sup>	2970	1623/91
Lindner 1750 (A)	Perkins 3990	2200 580	49,5 67,3	302 7,3	12	1655	48,5	87 <sup>2)</sup>	3470	1674/94
Massey Ferguson 365 - 12 (A)	Perkins 3866	2200 627	42,5 57,7	351 <b>7</b> ,0	20	2125	35,0	82 <sup>3)</sup>	3290	1554/89
Massey Ferguson 3050 (A)	Perkins 3861	2200 600	46,6 63,3	326 7,6	22	2825	49,0	80 <sup>3)</sup>	3980	1450/88
Massey Ferguson 3065 (A)	Perkins 3866 (T)	2200 600	55,5 75,4	314 8,8	16	2825	49,0	79 <sup>3)</sup>	4020	1555/89
Massey Ferguson 3085 (A)	Perkins 5985	2200 1100	67,3 91,5	308 10,4	24	3510	54,0	76 <sup>3)</sup>	4490	1656/93
Renault 55 - 14 LB (A)	Deutz 2826	2350 600	34,1 46,3	293 4,8	10	2150	36,0	99 1)	2350	1542/89
Renault 70 - 14 SP (A)	Perkins 3869	2250 603	42,9 58,4	327 7,2	29	1785	32,0	94 <sup>2)</sup>	3060	1395/87
Renault 70 - 34 Trac. (A)	Perkins 3866	2250 604	43,0 58,5	318 6,8	25	1640	35,5	85 <sup>3)</sup>	3370	1585/90
Renault 75 - 34 MX (A)	MWM 4156	2350	48,2 65,6	297 6,8	17	2280	38,8	88 <sup>3)</sup>	3650	1586/90
Renault 85 - 14 TX (A)	MWM 4156	2350	52,9 71,8	287 7,1	14	2360	39,0	83 (3)	4290	1543/89
Renault 103 - 54 TX (A)	MWM 4156 (T)	2350	62,4 84,9	289 8,7	19	3975	39,6	82 <sup>3)</sup>	4740	1587/90

<sup>1)</sup> mit Sicherheitsrahmen;

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> mit Sicherheitskabine;

<sup>3)</sup> mit integrierter Sicherheitskabine;

<sup>\*)</sup> mit Zusatz-Hubzylinder;

A = Allrad;

F = Frontanbau

Marke	Motor		Zapfwelle		Drehmo-	Hydraulik		Lärm	Ge-	Test-
Тур	Marke (T = Turbo)	Nenndreh- zahl	Leistung	Dieselverb.	mentan- stieg			am Fahrer-	wicht	bericht Jahr
	Hubraum	Motor Zapfwelle	max.	bei 42,5 % 540 U/min		Hubkraft	Förder- menge	ohr		
	cm <sup>3</sup>	U/min	kW PS	g/kWh l/h	%	daN (~kp)	I/min	dB (A)	kg	Nr.
Same Argon 50 (A)	S.L.H. 3000	2350 611	33,7 45,8	300 4,9	22	1650	31,3	93 2)	2290	1686/94
Same Argon 60 (A)	S.L.H. 3000	2350 621	40,0 54,4	274 5,3	15	1665	33,3	93 2)	2485	1687/94
Same Argon 70 (A)	S.L.H. 3000 (T)	2350 611	47,4 64,5	274 6,3	20	1570	33,3	88 <sup>2)</sup>	2680	1688/94
Same Aster 70 (A)	Same 3000 (T)	2350 616	48,1 65,4	267 6,6	27	1570	29,4	84 <sup>3)</sup>	2855	1624/91
Same Explorer 60 Spec. (A)	S.L.H. 3000 (T)	2500 614	44,4 60,4	296 6,6	30	1550 2340 *)	27,5	92 <sup>2)</sup>	2860	1646/92
Same Explorer 70 (A)	Same 4000	2350 609	47,9 65,1	282 6,8	23	2340	37,8	83 <sup>3)</sup>	3060	1386/87
Same Explorer 90 (A)	Same 4000 (T)	2500 614	61,5 83,5	280 8,8	37	2870 *)	43,7	83 <sup>3)</sup>	3360	1387/87
Same Antares 130 (A)	S.L.H. 6000 (T)	2500 1032	84,5 114,8	335 14,7	40	4050	58,0	81 <sup>3)</sup>	5250	1642/92
Steyr 8060	Steyr 2592 (T)	2400 634	35,8 48,6	310 5,5	21	1700	43,8	84 <sup>3)</sup>	2715	1456/88
Steyr 8070 Super (A)	Steyr 3456	2400 634	38,3 52,0	314 6,3	33	1770	37,2	87 <sup>3)</sup>	3070	1457/88
Steyr 8080.2	Steyr 3456 (T)	2200 632	47,6 64,7	283 6,8	20	1715	39,6	82 <sup>3)</sup>	3360	1381/87
Steyr 8090a (A)	Steyr 3456 (T)	2200 632	53,7 73,0	264 7,4	22	3090 *)	35,8	84 <sup>3)</sup>	3320	1283/86
Steyr 948 (A)	Steyr 2356 (T)	2400 634	31,4 42,6	302 4,7	24	1360	24,2	86 <sup>3)</sup>	2420	1657/93
Steyr 955 (A)	Steyr/MWM 3117	2300 607	35,9 48,8	295 5,5	30	1800	36,3	83 <sup>3)</sup>	2875	1658/93
Steyr 964 (A)	Steyr/MWM 3117 (T)	2300 607	44,3 60,3	304 6,9	26	1800	36,3	85 <sup>3)</sup>	3045	1659/93
Steyr 970 (A)	Steyr/MWM 3117 (T)	2300 607	48,8 66,4	285 7,2	30	2410	36,3	85 <sup>3)</sup>	3080	1660/93
Steyr 9078 (A)	Steyr/MWM 4156 (T)	2250 1056	51,9 70,6	320 8,5	34	3700	46,0	77 <sup>3)</sup>	3800	1675/94
Steyr 9086 (A)	Steyr/MWM 4156 (T)	2300 1079	57,5 78,2	305 9,0	35	3870	49,8	78 <sup>3)</sup>	3950	1676/94
Steyr 9094 (A)	Steyr/MWM 4156 (T)	2300 1079	62,9 85,5	294 9,4	29	3870	49,8	76 <sup>3)</sup>	4050	1677/94
Zetor 7211	Zetor 3595	2200 596	43,7 59,3	316 6,7	12	2250	31,5	85 <sup>3)</sup>	3010	1464/88
Zetor 7745 (A)	Zetor 3922 (T)	2200 596	53,7 73,0	298 8,1	16	2250	31,5	84 <sup>3)</sup>	3710	1535/89
Zetor 6340 (A)	Zetor 3922	2200 596	47,4 64,4	297 7,3	21	3600	37,0	85 <sup>3)</sup>	3600	1654/93
Zetor 9540 (A)	Zetor 4156 (T)	2050 579	58,0 78,8	304 9,1	21	3285	39,5	83 3)	3830	1655/93

<sup>1)</sup> mit Sicherheitsrahmen;

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> mit Sicherheitskabine;

<sup>3)</sup> mit integrierter Sicherheitskabine;

<sup>\*)</sup> mit Zusatz-Hubzylinder;

A = Allrad;

F = Frontanbau