Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 65 (2003)

Heft: 9

Rubrik: Geprüfte Traktoren, Zweiachsmäher und Transporter

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: 13.11.2025

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



Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), CH-8356 Tänikon TG, Tel. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90

Geprüfte Traktoren, Zweiachsmäher und Transporter

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

Der Traktor soll in Zukunft noch leistungsfähiger werden, gleichzeitig ist aber mehr Leistung mit grösseren Traktoren und höherem Gewicht der Maschinen gleichzusetzen. Dies wiederum steht im Gegensatz zum Wunsch nach weniger Bodenbelastung durch die Mechanisierung. Elektronisch geregelte Einspritzpumpen ermöglichen inzwischen Motorregelungen mit variablen, vom Traktoreinsatz abhängigen Motorkennlinien. Das so genannte «Power Boost» nutzt die neuen Möglichkeiten und bietet Mehrleistung unter bestimmten Betriebsbedingungen und auf Abruf an. Verschiedene Traktorhersteller nutzen diese neue Technik bei ihren leistungsstarken Traktormodellen. Am Beispiel des Traktors New Holland TM190 ergaben Prüfstandsmessungen an der Zapfwelle eine Leistungssteigerung mit «Power Boost» um bis zu 17% gegenüber der Normalleistung.

Testberichte bestellen

Prüfstelle/Testbericht-Nummer/Prüfjahr Unter dieser Nummer können die einzelnen FAT-Testblätter bei der folgenden Adresse bezogen werden: FAT-Bibliothek, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen TG; Tel. 052 368 31 31; Fax 052 365 11 90; E-Mail: info@fat.admin.ch; die Testblätter finden sich auch im Internet unter der Adresse: http://www.fat.ch.

Die ausführlichen Testberichte der BLT können bei der Prüfstelle in Wieselburg oder beim Maschinenhersteller bzw. Schweizer Importeur verlangt werden. Die Anschrift der Prüfstelle lautet:

Bundesanstalt für Landtechnik, A-3250 Wieselburg, Tel. 0043-7416-52175-0, Fax 0043-7416-52175-45; die Testberichte finden sich auch im Internet unter der Adresse: http://www.blt.bmlfuw.gv.at.

Traktor NEW HOLLAND TM 190, 6-Zylinder-Turbomotor mit Ladeluftkühlung, 130 kW (177 PS) (Power Boost + 25kW), 18-Stufen-Lastschaltgetriebe, Vorderachsfederung, Kabinenfederung, Gewicht 7410 kg, (Listenpreis CHF 151 650.-), Traktortest-Nr.1855/03



Traktor FENDT Farmer 412 Vario, 4-Zylinder-Turbomotor mit Ladeluftkühlung, 88 kW (120 PS), stufenloses Fahrgetriebe, Fronthydraulik und Frontzapfwelle, Vorderachsfederung, Kabinenfederung, Gewicht 5440 kg, (Listenpreis CHF 148519.-), Testbericht Nr. 1850/03.



Traktor LINDNER Geotrac 93, 4-Zylinder-Turbomotor mit 64.5 kW (88PS), synchronisiertes Wendegetriebe, Fronthydraulik und Frontzapfwelle, Gewicht 3670 kg, (Listenpreis CHF 79 880.-), Testbericht Nr. 1856/03.



>FAT-BERICHTE Nr. 601/2003

Geprüfte Traktoren, Zweiachsmäher und Transporter

«Power Boost»: Mehrleistung auf Abruf – die elektronische Motorregelung macht es möglich

«Power Boost» oder «Mehrleistung auf Abruf» sind neue Schlagworte in der Werbung. Gemeint ist damit ein Traktor, der unter gewissen Einsatzbedingungen die Motorleistung eines grösseren, in der Regel auch schwereren Traktors verfügbar hat. Bei der «Mehrleistung auf Abruf» oder trendig gesprochen «Power Boost» ist in der elektronisch geregelten Einspritzpumpe neben der bereits bestehenden Leistungskennlinie eine zweite, die «Power Boost»-Kennlinie abgespeichert. Auf die höhere «Power Boost»-Leistungskennlinie springt die Einspritzpumpe aber nur, wenn die vom Traktorhersteller vorgegebenen Einsatzbedingungen erfüllt sind. Diese können das Einlegen bestimmter Getriebegänge oder Lastschaltstufen bzw. das Erreichen einer bestimmten Fahrgeschwindigkeit, oder/ und das Zuschalten der Zapfwelle sein. Bereits im Jahre 1997 wurde der finnische Traktorhersteller Valtra als Erster mit diesem Motorregelungssystem mit der Bezeichnung «Sigma Power» an der Agritechnica mit der Goldmedaille ausgezeichnet. Der Motor des Valtra 8950Hi «Sigma Power» leistete nach Prospektangaben 160 PS im Zugbetrieb. «Sigma Power» erhöhte die Motorleistung automatisch auf bis zu 200 PS, wenn entsprechend Mehrleistung über die Zapfwelle benötigt wurde. Der Vorteil des Systems liegt vor allem im Leistungsgewicht des Traktors. Denn wenn die Bauteile für den Fahrantrieb (Getriebe und Achsen) nicht für 200 PS, sondern nur für maximal 160 PS genügen müssen, können diese schwächer dimensioniert und der Traktor entsprechend leichter gehalten werden. Inzwischen sind neben Valtra verschiedene andere Traktorhersteller wie New Holland, John Deere, Massey Ferguson und Case Steyr mit vergleichbaren «Power Boost»-Systemen auf dem Markt.

Die Funktion von «Power Boost» am Beispiel des Traktors New Holland TM190

Die Traktortypen TM175 und TM190 von New Holland sind mit dem Motorleistungs-Management «Power Boost» ausgerüstet, das nach Prospektangaben die Motorleistung unter bestimmten Einsatzbedingungen um bis zu 25 kW (~35 PS) erhöht.

Bei Strassenfahrt wird «Power Boost» aktiviert, wenn der Traktor mindestens im 16. Gang oder höher fährt und das Power Comand-Getriebe auf automatisch (AUTO) geschaltet ist. Schaltet die Automatik wegen hoher Belastung oder weil der Fahrer eine langsamere Geschwindigkeit wünscht, in einen tieferen Gang, schaltet die elektronische Regelung das «Power Boost» in den Standby-Modus, bis erneut ein höherer Gang gewählt wird.

Bei Arbeiten mit zapfwellengetriebenen Geräten aktiviert sich das Motorleistungs-Management, wenn die Motordrehzahl über 1300 min-1, die Vorwärtsgeschwindigkeit über 0,5 km/h und die Zapfwelle 1000 min-1 zugeschaltet ist, in den Modus Standby. Wenn nun der Traktor fährt und die Leistungsaufnahme an der Zapfwelle ein vorbestimmtes Mass erreicht bzw. überschreitet, schaltet das Motorleistungs-Management auf «Power Boost», um den zusätzlichen Leistungsbedarf bei auftretenden Lastspitzen zu decken. Sobald die Belastung an der Zapfwelle wieder abnimmt, schaltet das Motorleistungs-Management zurück in den Standby-Modus bis zum Auftreten der nächsten Überlast. Das Motorleistungs-Management wird deaktiviert, wenn die Fahrgeschwindigkeit des Traktors unter 0,5 km/h abfällt oder die Kühlmitteltemperatur über einen vorgegebenen Wert (93 °C) ansteigt.

Messung am Zapfwellenprüfstand

Die an der Zapfwelle gemessenen Volllastkennlinien von Drehmoment und Leistung (Abb. 1) machen den Unterschied zwischen «Normal»-Leistung und «Power Boost»-Leistung deutlich. Während unterhalb 1400 Motorumdrehungen kaum ein Unterschied erkennbar ist, steigen Drehmoment und Leistung oberhalb 1400 Touren mit «Power Boost» merklich an. Die Zapfwellenleistung bei Motornenndrehzahl von 2200 min-1 steigt von 122,1 kW auf 139,9 kW (+ 14,6%) und die Höchstleistung von 127,1 kW auf 148,7 kW (+ 17%) an. Der spezifische Treibstoffverbrauch ist im Drehzahlbereich von 1600 und 2000 min-1 um bis zu 5% höher. Der Traktor New Holland TM 190 hat ein Gewicht von 7410 kg, das errechnete Leistungsgewicht bezogen auf die Nennleistung an der Zapfwelle sinkt folglich von 60,7 kg/kW auf 53 kg/kW (-13%).

Fazit: Die Vorteile des «Power Boost»-Systems sind eine um bis zu 17% höhere Motorleistung, Belastungsspitzen können damit besser überwunden werden. Das Leistungsgewicht des Traktors ist um bis zu 13% tiefer als jenes eines Vergleichstraktors der höheren Leistung ohne «Power Boost». Speziell Lohnunternehmer schätzen diese beiden Vorteile, stehen sie doch oft vor dem Dilemma, dass die Kunden eine möglichst rasche und termingerechte Arbeitserledigung mit schlagkräftigen und trotzdem nicht zu schweren Maschinen wünschen.

Leistungsvergleiche nur an der Zapfwelle

Die Leistungsangaben in den Prospektunterlagen werden in jüngerer Zeit stets verwirrender. In den vergangenen Jahren musste man lediglich zwischen Motorund Zapfwellenleistung und zwischen Nenn- und Höchstleistung unterscheiden. Inzwischen finden sich einerseits Angaben von Motor-Bruttoleistung entsprechend der alten Norm SAE J1995, bei der Leistungsverluste, verursacht durch Schalldämpfer, Luftfilter, Alternator und Kühlgebläse, unberücksichtigt bleiben, anderseits den Angaben der Netto- bzw. Nutzleistung des Motors nach den Normen DIN 70020 und EWG 80/1269. Bei

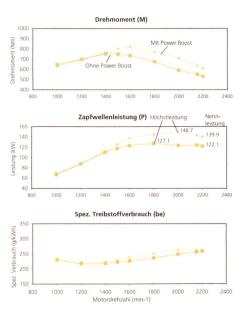


Abb. 1: Die Volllastkennlinien, am Beispiel des geprüften Traktors New Holland TM190, gemessen auf dem Zapfwellenprüfstand machen den Unterschied zwischen der «normalen» Leistungskennlinie und der «Power Boost»-Leistungskennlinie deutlich.

Letzteren sind alle Leistungsverluste, verursacht durch die für den Motorbetrieb nötigen Hilfseinrichtungen in der Grösse von etwa 10 bis 12% mit berücksichtigt. Die in neueren Prospekt- und Verkaufsunterlagen besonders oft zitierten Leistungsangaben nach ISO 14396, EG 97/68 oder ECE R24 sind Angaben, bei denen die Leistungsverluste durch den Lüfterflügel, in der Grösse von bis zu 8%, nicht oder nur minimal berücksichtigt werden. Diese Leistung ist somit im Traktor nicht als Nutzleistung verfügbar, weil die Kühlung fehlt. Die Gründe für diese verwirrenden Angaben sind vor allen verkaufsstrategisch, «mehr PS auf dem Papier». Die Angabe der Motorleistung dient dem Landwirt indessen nur teilweise, kann er doch mit dem Motor allein weder einen Anhänger ziehen noch eine Anbaumaschine antreiben.

Fazit: Für den Vergleich verschiedener Traktoren ziehen wir die effektive Zapfwellenleistung bei Nenndrehzahl heran. Die auf dem Prüfstand nach den OECD-Regeln messbare Zapfwellenleistung ist um die Verluste durch Getriebe und Nebenaggregate von bis zu 10% geringer als die Motorleistung. Die Zapfwellenleistung lässt sich im Bedarfsfalle an einem einfachen Zapfwellenprüfstand mit relativ kleinem Aufwand nachprüfen. Die gemessenen Zapfwellenleistungen von geprüften Traktoren, Transportern und Zweiachsmähern finden sich auf den nachfolgenden Tabellen und in den ausführlichen Testberichten.

Ergebnisse aus aktuellen **Traktortestberichten**

Tabelle 2 - Traktoren - und Tabelle 3 -Obst- und Weinbautraktoren – wurden auf den neuesten Stand gebracht. Darin aufgeführt sind nur Traktoren, die einen FAT-Test durchlaufen haben und gegenwärtig neu verkauft werden. Verschiedene interessante Traktorentypen fehlen, das heisst, diese wurden noch nicht zum freiwilligen Test gebracht. Verlangen Sie die entsprechenden Testberichte beim Traktorenhändler. Dadurch kann die Liste künftig noch vervollständigt werden. Erfahrungen zeigen: Ein Vergleich der Testergebnisse vor der Kaufentscheidung lohnt sich und kann das Suchen nach dem richtigen Traktor erleichtern.

Neu geprüfte Traktoren

In der abgeschlossenen Testserie konnte die FAT wiederum sechs Traktortests durchführen und die Ergebnisse als Einzeltestberichte veröffentlichen (Tab. 1).

Tab. 1: Wichtigste Kenndaten

Test-Nr./ Jahr	Marke	Тур	Tur- bo	Zapfw leist		Hydraulische Hubkraft	Gewicht Total
				kW	PS	daN (kp)	kg 1)
1850/03	FENDT	Farmer 412 Vario	TK	82,7	112,4	4510	5320
1853/03	NEW HOLLAND	TM 120	TK	76,6	104,1	4230	6140
1854/03	NEW HOLLAND	TM 155	TK	96,7	131,5	4410	6540
1855/03	NEW HOLLAND	TM 190	TK	122,1	166,0	6840	7410
1856/03	LINDNER	Geotrac 93	T	56,5	76,8	3420	3400
1857/03	BCS	Vivid 400 DT		21,5	29,2	710	950

¹⁾ Gewicht in Grundausrüstung

Geprüfte Zweiachsmäher, Mähtraktoren und Transporter

Zweiachsmäher, Mähtraktoren und Transporter sind Maschinen, die spezifisch im Hang- und Berggebiet in der Schweiz und Österreich zum Einsatz gelangen. Folglich haben sich sowohl deren Herstellung als auch Prüfung vor allem in diesen beiden Ländern etabliert. Die technische Prüfung dieser Spezialmaschinen obliegt in der Schweiz der FAT in Tänikon und in Österreich der Bundesanstalt für Landtechnik (BLT) in Wieselburg. Die Testergebnisse der geprüften Mähtraktoren oder Transporter werden, sofern am Fahrzeug keine Änderungen vorliegen, gegenseitig von der anderen Prüfstelle übernommen und unter Quellenangabe in deren Publikationen veröffentlicht. In den Tabellen 4 – Zweiachsmäher und Mähtraktoren – und 5 – Transporter – sind die wichtigsten Testergebnisse zusammen mit der für die Prüfung massgebenden Prüfstelle (FAT oder BLT) und der entsprechenden Testberichtnummer aufgeführt.



Traktor BCS Vivid 400 DT, 4-Zylinder-Saugmotor mit 25.5 kW (35PS), unsynchronisiertes Wendegetriebe, Gewicht 960 kg, (Listenpreis CHF 29 907.-), Testbericht Nr. 1857/03

>FAT-BERICHTE Nr. 601/2003 Geprüfte Traktoren, Zweiachsmäher und Transporter

Tab. 2: Ergebnisse aus aktuellen FAT-Traktortestberichten / Stand Sommer 2003

	Firmenanga	pen		N 4						FAT-Testbericht Hydraulik Lärm Gewich				Bericht
T Marke	raktor Typ	Hub-	Т	Mot	or Leistu	na	Leistung	Zapfwelle Diesel-	Dreh-	Hyd Hub-	raulik Förder-	Lärm Gewicht am Total		
iviaire	Тур	raum	u		reista	iig	Leistung	verbrauch	moment-	kraft	menge	Fahrer-	TOTAL	
			r						anstieg			ohr		
			b											
		cm ³	0	LVA	PS	min ⁻¹	kW	a /ls\A/b	0/	4201	1/min	dD (A)	l lea	Nr /Drüfishr
Leistungsklasse	bis 36 kW (bis 4			kW	P5	min	KVV	g/kWh	%	daN	l/min	dB (A)	kg	Nr./Prüfjahr
Aebi	TT 40 Terratrac	1498		25	34	3000	20,5	328	20	675	21,0	87	1230	1682/94
Aebi	TT 50 Terratrac	1498	T	31	42	3000	26,9	309	6	900	20,5	86	1400	1760/98
Aebi	TT 80 Terratrac	2197		34	46	2800	29,8	304	27	940	23,7	88	1800	1618/91
BCS	Valiant 500 AR	2199		35	48	2800	23,5	337	26	970	24,6	89	1300	1840/02
BCS	Vivid 400 DT	1371		26	35	3400	21,5	316	13	710	21,4	94	950	1857/03
	37 bis 44 kW (5		PS)				40.0	27.0		1700			0500	1010/01
Deutz-Fahr	Agrolux 60 250 S	3064		37	60 50	2400	40,9 33,5	276 273	21	1700 1665	34,7 38,8	94	2530 2400	1819/01
Fendt Fendt	260 S	3064		44	60	2400	40,8	266	13 12	1600	41,5	90	2550	1556/89 1557/89
Fendt	260 VA	3064		44	60	2400	40,5	265	10	1580	47,5	90	2110	1625/91
Hürlimann	H 305	3000		37	50	2350	33,7	259	22	1650	31,3	93	2290	1684/94
Hürlimann	H 306	3000		44	60	2350	40,0	258	15	1665	33,3	93	2485	1683/94
Lamborghini	554 - 50	3000		37	50	2350	33,7	259	22	1650	31,3	93	2290	1692/94
Lamborghini	564 - 60	3000	15,000	44	60	2350	40,0	258	15	1665	33,3	93	2485	1693/94
New Holland	TN 55 D	2931 3000	W.B.	37	50	2300	33,6	267	36	1930	39,2	83 93	2760 2290	1783/99 1686/94
Same Same	Argon 50 Argon 60	3000		44	60	2350 2350	33,7 40,0	259 258	22 15	1650 1665	31,3 33,3	93	2485	1686/94
Zetor	4341 Super	3922		44	60	2200	38,0	267	23	3900	48,0	84	3420	1775/99
		1 - 73	PS)											
BCS	Vithar 800 RS	2970		50	68	2600	36,7	294	26	1575	38,3	90	1840	1841/02
Carraro A.	8008 DI Tigretrac	2776		49	66	2600	43,9	267	10	2010	24,1	94	2100	1762/98
Deutz-Fahr	Agrolux 70	4086		52	70	2300	49,0	268	20	1750	33,5	94	2650	1820/01
Deutz-Fahr	Agroplus 70	4086		52	70	2300	45,9	288	27	1600	43,9	80	3120	1768/98
Fiat	L 65 (TL 70)	3613	_	48	65	2500	44,2	263	18	2160	50,0	81	3670 3680	1737/97
Fiat Ford	L 65 (TL 70) T 4835 (TL 70)	3613 3613	1000	53 48	72 65	2500 2500	51,2 44,2	255 263	30 18	2115	46,0 50,0	80	3670	1738/97 1749/97
Ford	4835 (TL 70) T	3613	Т	53	72	2500	51,2	255	30	2115	46,0	80	3680	1750/97
Holder	C-870	2732	Т	51	69	2500	48,3	254	17	1845	37,6	80	2415	1732/97
Hürlimann	H 307	3000	T	52	70	2350	47,4	239	20	1570	33,3	88	2680	1685/94
Hürlimann	XA 607	4000		51	69	2350	47,8	276	33	1660	45,0	76	2930	1746/97
Hürlimann	XA 656	3000	T	46	63	2350	45,0	264	27	1800	46,8	77	2830	1809/00
Landini	Globus 65	3990	т	49	66	2200	42,8	284	18	2790	52,2	79 82	2910 2880	1810/00
Lindner New Holland	Geotrac 65 TN 65 S T	2701	T	48	65	2250	46,7 44,2	245 280	18 27	1845 1930	29,6 39,2	80	2930	1828/01 1784/99
New Holland	TN 75 D	2931	T	53	72	2300	48,7	256	26	1930	49,8	84	2930	1785/99
New Holland	TN 75 N	2931	T	53	72	2300	45,1	272	39	1680	43,0	81	2530	1838/02
New Holland	TN 75 S	2931	Т	53	72	2300	48,2	257	34	1980	42,5	80	2975	1833/01
New Holland	TN 75 V	2931	Т	53	72	2300	45,0	274	35	1665	41,0	83	2500	1839/02
Same	Argon 70	3000	Т	52	70	2350	47,4	239	20	1570	33,3	88	2680	1688/94
Same	Dorado 60 T	3000	Т	48	65	2350	43,9	256	23	1660	42,2	76	2800	1747/97
Same	Dorado 70 Dorado 75	4000		51 53	69 72	2350 2350	47,7 48,6	268	25 21	1660 1660	45,0 44,3	77 79	2910 2970	1736/97 1835/02
Same Same	Golden 65	3000	Т	48	65	2350	45,9	269 256	25	1960	31,1	85	2380	1782/99
Steyr	M 968	3117	T	50	68	2300	44,6	262	35	1845	41,8	86	2970	1705/95
Systra	750 M	2732	T	53	72	2650	48,6	259	24	2280	40,0	85	3250	1733/97
Valmet	700-4	3298	Т	51	70	2270	47,1	267	42	2340	52,5	82	3320	1774/99
Zetor	6340	3922	4.	53	72	2200	47,4	260	21	3600	37,0	85	3600	1654/93
Leistungsklasse		_				International Property Control						Market Ma		
BCS	Vithar 900 MT	2776	T	61	83	2600	50,1	278	38	1240	37,5	91	2050	1842/02
Deutz-Fahr	Agrotron 85	3192	T	60	82	2300	55,4	282	33 35	4725	62,5	75 73.5	4350	1821/01 1793/99
Fendt Fiat	Farmer 308 C L 75 (TL 80)	3192 3908	TK	63 55	86 75	2300	62,1 52,2	265 263	24	3510 3170	60,3 44,5	73,5	3780	1793/99
Fiat	L 85 (TL 90)	3908	Т	63	86	2500	58,3	264	25	3000	45,5	80	3970	1740/97
Ford	5635 (TL 80)	3908	NA SE	55	75	2500	52,2	263	24	3170	44,5	81	3780	1751/97
Ford	6635 (TL 90)	3908	Т	63	86	2500	58,3	264	25	3000	45,5	80	3970	1752/97
Hürlimann	XA 607 T	4000	Т	59	80	2350	53,1	268	39	2655	44,2	77	3080	1767/98
Hürlimann	XA 658	4000	T	61	83	2350	56,2	265	34	2640	44,5	78	3160	1837/02
Hürlimann	XT 908	4000	T	63	85	2500	57,5	286	40	2340	47,0	76	4050	1723/96
Landini Landini	Discovery 85	2732 3990	T	59 55	80 75	2650	53,8	248 261	21 25	1800	27,8 52,2	94	2090	1791/99 1811/00
New Holland	Globus 65 T TN 75 F	3990		56	76	2200	50,1 49,0	261	16	1800	23,5	85	2920	1811/00
New Holland	TS 90	4987		59	80	2170	56,8	258	23	3015	64,0	77	4400	1763/98
Same	Dorado 70 T	4000	Т	59	80	2350	52,6	258	30	2655	44,2	78	3060	1766/98
Steyr	M 975	3117	Т	55	75	2300	50,8	247	25	2550	40,0	82	3130	1706/95
Steyr	9078	4156	Т	57	78	2250	48,9	263	34	3700	46,0	77	3800	1675/94
Steyr	9086	4156	Т	63	86	2300	52,4	270	35	3870	49,8	78	3950	1676/94
Valmet	6200	4397	Т	59	80	2225	53,3	278	34	4185	64,0	76	4120	1761/98
Valpadana	9585 Climber	2732	T	59	80	2650	53,8	248	21	1800	27,8	94	2090	1790/99

	Firmenangal					Bericht								
Tr	aktor			Moto				Zapfwelle	erte aus		raulik	Lärm	Gewicht	
Marke	Тур	Hub-	Т		Leistur	ng	Leistung	Diesel-	Dreh-	Hub-	Förder-	am	Total	
		raum	u					verbrauch	moment-	kraft	menge	Fahrer-		
			r						anstieg			ohr	- a	
			b o											
		cm ³		1.00/	DC	min ⁻¹	1.347	- (1.) (1-	0/	-l - N I	I/i	-ID (A)	l.	No (Davidiala)
Leistungsklasse 65 bis 74 kW (8		B - 101	DC	kW	PS	min	kW	g/kWh	%	daN	l/min	dB (A)	kg	Nr./Prüfjahr
				_	0.5	2200	F0.7	275	4.4	2540	47.5	7.0	1220	4776/00
Deutz-Fahr Deutz-Fahr	Agroplus 95	3192	TK TK	70 70	95 95	2300 2300	59,7	275 275	44 28	3510 5175	47,5 63,5	76 75	4230 4350	1776/99 1777/99
Deutz-Fahr	Agrotron 100 Agrotron 105	4788	T	74	100	2300	64,5 65,3	273	39	4545	64,1	76	4660	1769/98
Fendt	Farmer 410 Vario	3802	TK	74	100	2100	66,0	256	39	4343	70,6	72,5	5250	1814/00
Fiat	L 95 (TL 100)	3908	T	70	95	2500	65,0	262	33	3000	45,0	79	3970	1741/97
Ford	7635 (TL 100)	3908	T	70	95	2500	65,0	262	33	3000	45,0	79	3970	1753/97
Hürlimann	XT 909	4000	Т	70	95	2500	65,9	276	40	3555	48,5	77	4050	1724/96
John Deere	6310	4525	Т	74	101	2300	68,1	257	33	2910	59,0	72,5	4920	1801/00
Lindner	Geotrac 93	4399	Т	65	88	2200	56,5	279	41	3420	43,8	78	3400	1856/03
Lindner	Geotrac 100	3990	Т	72	98	2200	67,0	267	30	3735	43,5	82	3885	1827/01
Massey Ferguson	6140	3990	Т	66	90	2200	59,6	266	32	3420	53,5	74	4020	1713/96
Massey Ferguson	6150	3990	Т	70	95	2200	64,8	260	24	3645	53,5	73	4260	1714/96
Massey Ferguson	6255	3990	Т	70	95	2200	61,4	287	40	3465	55,5	74	4540	1803/00
New Holland	TS 90 T	4987	Т	70	95	2170	62,9	249	22	3015	64,0	75	4400	1786/99
New Holland	TS 100	4987	Т	66	90	2170	62,1	255	30	3015	64,0	77	4580	1764/98
New Holland	TS 110	4987	Т	74	100	2070	69,0	253	22	4430	62,5	77	4590	1765/98
Same	Silver 90	4000	Т	66	90	2500	63,2	261	32	3375	53,0	79	4020	1726/96
Same	Silver 100.4	4000	TK	74	101	2500	69,0	255	31	3285	46,8	78	4250	1799/00
Same	Silver 100.6	6001	and promise	74	100	2500	69,8	268	22	3150	48,5	78	4380	1727/96
Steyr	9094	4156	T	69	94	2300	60,0	261	29	3870	49,8	76	4050	1677/94
Valmet	6400	4397	T	70	95	2225	63,1	261	24	4100	55,0	77	4190	1712/96
	über 75 kW (übe	a management to the same of the	PS)											
Case	CVX 150	6596	Т	107	145	2300	94,0	270	40	7200	106,0	76	6930	1844/02
Deutz-Fahr	Agrotron 120	7145	Т	88	120	2300	80,3	285	43	6800	84,5	77	5650	1770/98
Deutz-Fahr	Agrotron 120 MK3	7145	T	92	125	2300	80,3	296	41	7200	90,5	75	6180	183,6/02
Deutz-Fahr	Agrotron 135 MK3	7145	T	99	135	2300	89,7	283	34	7070	103,5	74	6160	1822/01
Deutz-Fahr	Agrotron 150	7145	T	110	150	2300	101,3	281	30	7245	84,2	75	6140	1778/99
Fendt Fendt	Farmer 411 Vario Farmer 412 Vario	3802	TK TK	81	110	2100	74,4 82,7	246 255	52 49	4320 4510	64,1 96,0	73,5	5320	1818/01 1850/03
Fendt	Favorit 714 Vario	5702	TK	103	140	2100	92,6	245	59	6030	101,5	72,5	6190	1829/01
Fendt	Favorit 716 Vario	5702	TK	118	160	2100	112,1	244	44	6075	101,5	72,5	6000	1792/99
Hürlimann	XT 910.4	4000	Т	76	103	2500	70,8	269	37	3310	48,5	78	4280	1780/99
Hürlimann	XT 910.6	6001		77	105	2500	71,2	287	35	3015	51,5	79	4550	1725/96
Hürlimann	XT 910.6 T	6001	Т	84	115	2500	79,6	277	38	4680	48,5	78	4680	1779/99
John Deere	6910 AutoPowr	6788	Т	103	140	2100	95,6	255	38	5350	99,5	73	6350	1831/01
John Deere	6920 AutoPowr	6788	TK	110	150	2100	93,7	250	40	6120	99,3	73	6380	1843/02
Lamborghini	Champion 135	6001	Т	99	135	2350	95,7	268	49	5805	102,8	76	6700	1798/00
Landini	Legend 105 T	5985	Т	88	120	2200	92,8	248	18	5400	61,4	82	5410	1788/99
Landini	Legend 165	5985	Т	118	160	2200	106,0	264	26	6435	61,5	80	5880	1789/99
Massey Ferguson	6170	5985		81	110	2200	68,2	272	28	3645	53,5	77	4710	1715/96
Massey Ferguson	6180	5985	Т	88	120	2200	81,0	270	24	4545	53,5	73	4970	1716/96
Massey Ferguson	6260	5985	_	77	105	2200	68,6	283	28	3600	53,5	74,5	4650	1804/00
Massey Ferguson	6265	3990	TK	77	105	2200	67,3	264	25	3780	56,0	75	4540	1805/00
Massey Ferguson	6270	5985	T	85	116	2200	74,6	283	34	3665	54,4	76	4820	1806/00 1807/00
Massey Ferguson	6280 6290	5985	T	92	125	2200	81,4	286	41	4770	56,0 54,5	75 75	5030	0 20000000 00000
Massey Ferguson New Holland	TM 115 T	5985 7480	T	99	135	2200	93,7 80,1	268 265	37 47	4815 3870	98,5	75	5280	1808/00 1823/01
New Holland	TM 120	7480	TK	82	111	2200	76,6	280	47	4230	100,5	75	6140	1853/01
New Holland	TM 135	7480	T	93	125	2200	87,1	262	39	4545	95,5	74	6140	1824/01
New Holland	TM 150	7480	T	104	141	2200	95,9	269	40	4860	98,0	74	6510	1825/01
New Holland	TM 155	7480	TK	104	141	2200	96,7	269	44	4410	101,0	74	6540	1854/03
New Holland	TM 165	7480	T	119	160	2300	106,6	270	41	4635	107,5	74	6800	1826/01
New Holland	TM 190	7480	TK	130	177	2200	122,1	259	42	6840	111,0	76	7410	1855/03
New Holland	TS 115 T	7480	Т	88	120	2070	83,8	252	29	4545	51,0	76	5100	1787/99
Renault	Ares 696 RZ	6788	Т	103	140	2200	93,3	253	28	5040	55,0	73	6220	1834/02
Same	Silver 100.6 T	6001	Т	84	115	2500	80,0	280	37	4680	48,5	78	4750	1781/99
Steyr	9105	4397	Т	77	105	2300	65,9	275	41	6975	72,5	75	4940	1717/96
Steyr	9115	6596	Т	85	115	2300	74,7	277	37	6975	72,5	76	5080	1718/96
Steyr	9125	6596	Т	92	125	2300	79,0	280	38	6800	76,5	76	5450	1719/96
Steyr	9145	6596	Т	107	145	2300	94,0	273	44	6800	76,5	76	5450	1720/96
Valmet	6850-4 HiTech	4397	TK	88	120	2200	78,7	278	41	6480	71,0	76	4720	1800/00
Valmet	8050	6596	Т	81	110	2200	73,0	274	40	5220	71,0	76	4740	1735/97
Valtra Valmet	8150-4 HiTech	6596	Т	92	125	2200	85,3	268	42	6030	71,0	78	5590	1817/01
Valtra Valmet	8350-4 HiTech	6596	TK	99	135	1800	89,6	251	27	6000	70,0	75	5720	1830/01
Zetor	116 41	6001		81	110	2350	69,6	292	25	5220	61,0	83	4610	1802/00

>FAT-BERICHTE Nr. 601/2003 Geprüfte Traktoren, Zweiachsmäher und Transporter

Tab. 3: Geprüfte Spezialtraktoren für den Obst- und Weinbau / Stand Sommer 2003

	Firmena	ngaben						Mes	sswerte au	us FAT-Te:	stbericht			Bericht
Traktor Motor								Zapfwelle Hydraulik					Gewicht	
Marke	Тур	Hub-	Т	l	_eistur	ng	Leistung	Diesel-	Dreh-	Hubkraft	Förder-	am	Total	
		raum	u					verbrauch	moment-		menge	Fahrer-		
			r						anstieg			ohr		
			b											
			0											
		cm ³		kW	PS	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	daN	l/min	dB (A)	kg	Test-Nr./Jahr
BCS	Valiant 500 AR	2199		35	48	2800	23,5	337	26	970	24,6	89	1300	1840/02
BCS	Vithar 800 RS	2970		50	68	2600	36,7	294	26	1575	38,3	90	1840	1841/02
BCS	Vivid 400 DT	1371		26	35	3400	21,5	316	13	710	21,4	94	950	1857/03
New Holland	TN 75 N	2931	Т	53	72	2300	45,1	272	39	1680	43,0	81	2530	1838/02
New Holland	TN 75 V	2931	Т	53	72	2300	45,0	274	35	1665	41,0	83	2500	1839/02
Same	Golden 65	3000	T	48	65	2350	45,9	256	25	1960	31,1	85	2380	1782/99

Tab. 4: FAT- und BLT-geprüfte Zweiachsmäher und Mähtraktoren / Stand Sommer 2003

	Firmenanga				Messwe	erte aus	Testber	icht			Bericht				
Zv	veiachsmäher und Mähtraktoren		Motor					Zapfwelle	9	ŀ	Hydraulil	(Lärm am	Gewicht Total	Prüfstelle
Marke	Тур	Hub-	Т	L	eistu	ng	Lei-	Diesel-	Dreh-	Hub-	Hub-	Förder-	Fahrer-		
		raum	u				stung	verbrauch	moment-	kraft	kraft	menge	ohr		
			r						anstieg	hinten	vorne	1			
			b												
			0												
		cm ³		kW	PS	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	daN	daN	l/min	dB (A)	kg	Test-Nr./Jahr
Aebi	TT50 Terratrac	1498	T	31	42	3000	26,9	309	6,0	900	800	20,5	86	1400	FAT-1760/98
Aebi	TT80 Terratrac	2197		34	46	2800	29,8	304	27,0	940	880	23,7	88	1800	FAT-1618/91
Aebi	TT70S Terratrac	1999	T	42	57	2800	33,8	322	3,1	950	1030	24,0	83	1740	BLT-002/00
BCS	Vithar 900 MT	2776	T	61	83	2600	50,1	278	38,0	1240		37,5	91	2050	FAT-1842/02
Rasant	Berg-Trak 1305	1335	Visit Minister	23	31	3000	20,0	332	14,0	1220	780	16,0	96	1230	BLT-005/99
Rasant	RS1904P	2197		34	46	2800	29,5	310	25,5	1000	1360	29,0	87	1880	BLT-002/01
Rasant	RS2205T	1999	T	41	56	2800	37,0	289	4,2	1360	1580	29,0	87	2050	BLT-002/01
Reform	Metrac G 4	2197		31	42	2800	28,1	309	29,0	980	820	30,8	91	1780	BLT-017/00
Reform	Metrac G 5	2197		34	46	2800	30,1	317	30,0	970	1020	30,8	91	1990	BLT-017/00
Reform	Metrac H 4	2197		34	46	2800	29,0	336	31,0	980	820	30,8	91	1800	BLT-003/01
Reform	Metrac H 6	1999	Т	42	57	2800	36,4	315	7,0	980	990	26,0	94	2010	BLT-053/00
Reform	Metrac H 6	2956		42	57	2600	36,3	268	22,6	980	990	26,0	82	2010	BLT-040/01
Reform	Metrac H 7	2956		46	62	2600	41,5	256	20,2	980	990	26,0	82	2010	BLT-040/01
Reform	Metrac 2004	1857		29	39	2800	25,5	296	28,2	880	780	26,6	95	1260	BLT-005/03
Reform	Metrac 3004	1857		29	39	2800	25,6	300	30,2	880	780	26,6	95	1400	BLT-005/03
Reform	Mounty 65	2956		46	62	2600	38,3	284	24,7	1860	1370	35,0	83	2630	BLT-006/01
Reform	Mounty 80	2956	Т	59	80	2600	52,9	254	18,9	1860	1370	35,0	83	2860	BLT-016/03

Tab. 5: FAT- und BLT-geprüfte Transporter (Grundfahrzeug) / Stand Sommer 2003

	Firmen	angabe	en					Messwerte aus Testbericht								
Tra	ansporter			Moto	or			Zapfwelle Hydraulik Lärm Wende- Gewicht Zuläs-								
Marke	Тур	Hub-	Т	I	Leistung			Diesel-	Dreh-	Förder-	am	kreis	Total	siges		
		raum	u				stung	verbrauch	moment-	menge	Fahrer-			Gesamt-		
			r						anstieg		ohr			gewicht		
			b													
		2	0													
		cm ³		kW	PS	min ⁻¹	kW	g/kWh	%	l/min	dB (A)	m	kg	kg	Test-Nr./Jahr	
Aebi	TP 78	3318		51	69	2600	45,8	300	19	30,0	85	12,2	2490	6500	BLT-017/01	
Aebi	TP 98	2776	T	60	82	2600	54,2	252	26	41,0	87	12,2	2550	7500	FAT-1759/98	
Caron	760/860	2082		33	44	3000	28,8	328	30	22,0	92	13,6	1760	4500	BLT-040/02	
Lindner	Unitrac 55	2700		41	56	2250	34,5	283	17	33,0	88	8,91)	2450	6300	BLT-046/00	
Lindner	Unitrac 65	2700	Т	48	65	2250	43,9	267	17	33,0	87	8,9 1)	2680	7000	BLT-046/00	
Lindner	Unitrac 95	3990	Т	67	91	2400	51,4	296	8	45,0	87	8,9 1)	2990	7500	BLT-046/00	
Reform	Muli 455 SL	2956		42	57	2600	37,9	250	25	26,0	87	13,7	2140	5500	BLT-039/01	
Reform	Muli 565 GSL	2956		46	63	2600	42,0	258	18	26,0	86	13,5	2400	7000	BLT-021/99	
Reform	Muli 555 SL	2956		42	57	2600	37,9	250	25	26,0	87	13,7	2140	6000	BLT-001/00	
Reform	Muli 575 GLS	2956	Т	53	72	2600	47,1	252	16	26,0	85	13,3	2530	7000	BLT-039/02	
Reform	Muli 575 S	2956	Т	59	80	2600	52,6	255	21	26,0	85	13,3	2530	7000	BLT-039/02	
Schiltrac	2068 (30 km/h)	2914	T	53	72	2300	47,6	242	19	21,3	84	12,4	2180	7000	FAT-1796/00	
Schiltrac	2068 (40 km/h)	2914	T	61	83	2800	55,9	264	26	24,2	87	12,4	2180	7000	FAT-1797/00	

¹⁾ Wendekreis (Unitrac 55/65/95) mit Allradlenkung