

Die Traktoren der „Zetor“-Typenreihe

Die neue Typenreihe der „Zetor“-Traktoren (Bild 1 und 2) umfaßt drei Grundtypen mit gestaffelter Motorleistung sowie vier verschiedene Ausführungen jeden Typs (Tafel 1). Das Charakteristische der Reihe besteht in dem hohen Standardisierungsgrad, der insbesondere durch die Konstruktion der Motoren nach dem Baukastensystem erreicht wird. Bei gleichen Zylinderdaten haben die verschiedenen Typen entsprechend ihrer Motorleistung zwei, drei oder vier Zylinder mit jeweils eigenem Zylinderkopf. Bei den Traktoren fand die rahmenlose Bauart Verwendung. Der Motor ist ein wassergekühlter Viertakt Dieselmotor mit direkter Kraftstoffeinspritzung (Tafel 2). Die Kühlung arbeitet mit Wasserpumpe, Thermostat und Überdrucksicherung. Die Kupplung ist als Doppelkupplung ausgelegt, mit der nacheinander Wechselgetriebe und Antrieb der Zapfwelle sowie der Hydraulikpumpe mit dem Motor gekuppelt werden. Mit dem mechanischen Fünfgangwechselgetriebe und dem Untersetzungsgetriebe können zehn Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge geschaltet werden (Tafel 3). Das Ausgleichgetriebe ist mit einer Sperre ausgestattet.

Die Hinterachse wurde als Portalachse ausgelegt. Durch Schwenken der Endvorgelege kann die Bodenfreiheit verändert werden. Diese



Bild 1. Zetor 2011

Tafel 1. Bezeichnung der Traktoren der „Zetor“-Typenreihe

Motorleistung [PS]	Normalausführung Pflugtraktor	mit Pflege-traktor	mit Halbraupe	mit Vorderachs-antrieb
22	2011	2012		2045
31	3011	3012	3016	3045
45	4011			

Tafel 2. Motorkeindaten der Traktoren der „Zetor“-Typenreihe

Traktorentyp		2011	3011	4011
Bohrung/Hub	[mm]	95/105	95/105	95/105
Zylinderanzahl		2	3	4
Hubraum	[cm ³]	1560	2340	3120
Verdichtungsverhältnis		17:1	17:1	17:1
Nennrehzahl	[min ⁻¹]	2000	2000	2000
Motorleistung	[PS]	22	31	45
Kraftstoffverbrauch	[g/PSh]	195	195	195

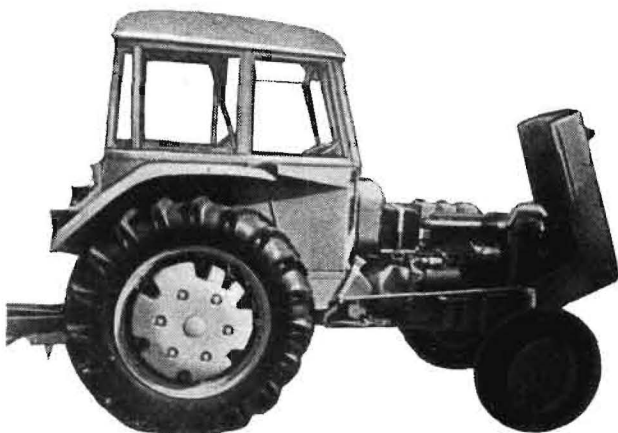
Tafel 3. Fahrgeschwindigkeit [km/h]

Traktorentyp		2011	3011	4011
1. Stufe	1. Gang	1,02	1,12	1,13
	2. „	1,48	1,66	1,67
	3. „	2,03	2,34	2,34
	4. „	3,24	3,55	3,59
	5. „	5,24	5,93	5,99
2. Stufe	1. „	4,2	4,77	4,82
	2. „	6,1	7,1	7,17
	3. „	8,3	9,9	9,99
	4. „	13,3	15,2	15,34
	5. „	21,6	25,4	25,6
1. Stufe R.	„	1,45	1,46	1,47
2. Stufe R.	„	5,94	6,24	6,24

Tafel 4. Reifengrößen und Bodenfreiheit

Traktorentyp	2011	2012	3011	3012	4011
Vorderräder	5,50-16	5,50-16	6,00-16	6,00-16	6,00-18
Hinterräder	10-24	8-28	11-28	9-32	13-28
Bodenfreiheit [mm]	360	460	400	510	436

Bild 2. Zetor 3011



Tafel 5. Masse und Leistungsmasse

Typ	Masse [kg]	Leistungsmasse [kg/PS]
2011-2012	1300	59
3011-3012	1480	49
4011	1865	43
3016	1880	63
2045	1435	65
*3045	1653	55

Möglichkeit wird ausgenutzt zur Umstellung der Normalausführung von Pflug- auf Pflege-tractor, wobei gleichzeitig die Radbolzen der Vorderräder an der als Turmchse ausgebildeten Vorderachse entsprechend verstellt werden. Beide Ausführungen unterscheiden sich durch die Bodenfreiheit und die Bereifung (Tafel 4).

Die Vorderachse ist normalerweise als ungefederte, in Sonderausrüstung als gefederte Pendelachse ausgelegt. Die Spurweite der Vorderräder läßt sich durch Ausziehen der Halbachsen auf 1275, 1575 und 1725 mm einstellen. Die Spurweite der Hinterräder kann durch unterschiedliche Stellung der Felge zur Radschüssel sowie durch unterschiedliche Stellung der Radschüssel zum Befestigungsflansch im Bereich von 1275 bis 1800 mm (Typ 4011: 1350 bis 1800 mm) um je 75 mm verstellt werden.

Die Traktoren besitzen eine Einzelradlenkung. Die Feststellbremse ist als Hand-Bandbremse und die Betriebsbremse als hydraulisch betätigte Fußbremse ausgelegt. Durch einen Umschalter wird die Einzelradbremse ermöglicht. Die Traktoren können mit einem hydraulischen Kraftheber, einer genormten Dreipunktaufhängung, einer als Zugpendel ausgebildeten Anhängervorrichtung, einer Anhängerkupplung sowie einer Kupplung für Sattelgeräte geliefert werden. Die Ölpumpe des Krafthebers ist am Boden des Hinterachsgehäuses untergebracht. Sie arbeitet bei allen Typen mit 1200 U/min und leistet 20 l/min bei einem maximalen Arbeitsdruck von 120 at, beim 4011 = 140 at. Für den Druckölauftrieb wird die Ölfüllung des Getriebe- und Hinterachsgehäuses benutzt.

Das Steuergerät befindet sich im Deckel des Hinterachsgehäuses. Es ist so ausgelegt, daß im Innenkreis der auf die Lenkerhubwelle der Dreipunktaufhängung wirkende Arbeitszylinder angeschlossen ist, während sich im Außenkreis freie Arbeitszylinder anschließen lassen. Im Innen- und Außenkreis können die Funktionen „Heben“ und „Senken“ gesteuert werden. Im Innenkreis kann man außerdem noch „Schwimmstellung“ und „Gegenlenkung“ einstellen. Unter „Gegenlenkung“ ist die selbständige Regelung der Dreipunkthydraulik auf gleichen Zugwiderstand zu verstehen, man bezeichnet sie auch als „Antischlupf-einrichtung“.

Jeder Traktor besitzt eine hintere Zapfwelle und kann zusätzlich mit einer vorderen geliefert werden. Die Zapfwellen sind wahlweise motor- oder wegegebunden schaltbar. Die Drehzahl der Motorzapfwelle beträgt bei den 20er Typen 549 min⁻¹, bei den 30er und 40er Typen 541 min⁻¹. Auf die hintere Zapfwelle kann man einen Winkeltrieb mit Riemenscheibe aufsetzen.

Ein im Motorgehäuse untergebrachter Kompressor ist zur Füllung der Reifen oder zur Förderung der Druckluft für die pneumatischen Bremsen der Anhänger verwendbar. Die notwendigen Zusatzeinrichtungen für die pneumatische Bremsanlage an Anhängern werden wahlweise zum Traktor mitgeliefert.

Bei den Halbraupenausführungen befindet sich zwischen Vorder- und Hinterrad ein weiteres luftbereiftes Rad in der Größe des Vorderrades. Es läuft auf einem an der Triebachse angelenkten Spannarmdrehzapfen. Über dieses zusätzliche Rad und das Triebrad ist die Raupenkette gespannt, die aus zwei durch Griffleisten untereinander verbundenen Gummibändern besteht.

Die Angaben der Masse (Tafel 5) beziehen sich auf die Standardausführung ohne Kompressor, Vorderradfederung, Dreipunkthydraulik, Anhängerkupplung, vordere Zapfwelle, Riemenscheibe, pneumatische Bremsanlage, Zusatzmassen und Fahrerhaus.