

DLG-Schlepperdatenblatt PowerMix

Leistung und Kraftstoffverbrauch
im Feld- und Transporteinsatz

John Deere 6R 185

DLG-Prüfbericht 7369



	Boost Standard		
	Boost	Standard	
Nennleistung	165	136	kW
Maximalleistung	172	150	kW
Gemessen nach	ECE R 120		

	Boost Standard		
	Boost	Standard	
Nennleistung	141	112	kW
Maximalleistung	149	132	kW
Gemessen nach	OECD Code 2		

	Diesel AdBlue		
	Diesel	AdBlue	
Energieeffizienz	269	10,7	g/kWh
Verbrauch je Hektar	6,0	0,2	l/ha
Flächenleistung	7,7		ha/h

	Diesel AdBlue		
	Diesel	AdBlue	
Energieeffizienz	349	13,9	g/kWh
Verbrauch auf 100 Kilometer je Tonne	4,0	0,1	l/100tkm
Transportleistung	970		tkm/h

Ergebnisübersicht

Zapfwellenleistung nach OECD Code 2

	Motor- drehzahl	Zapfwellen- leistung	Spezifischer Verbrauch		Diesel- verbrauch	Verhältnis AdBlue zu Diesel
			Diesel	AdBlue		
			min ⁻¹	kW	g/kWh	
Standardmodus						
Nennleistung	2100	112	261	7,4	35,2	2,2
Maximalleistung	1700	132	236	9,4	37,5	3,0
Maximales Drehmoment	1400	112	234	11,1	31,4	3,6
Drehmomentanstieg	49	%				
Drehzahlabfall	33	%				
Überleistung	20	kW				
Anfahrmoment	136	%				
Boostmodus						
Nennleistung	2100	141	247	10,0	42,0	3,1
Maximalleistung	1900	149	239	8,2	43,0	2,6
Maximales Drehmoment	1500	131	232	10,5	36,6	3,4
Drehmomentanstieg	30	%				
Drehzahlabfall	29	%				
Überleistung	8	kW				
Einsparpotenzial durch Drehzahlabsenkung bei gleicher Leistung						
80 % der Standard-Nennleistung, anstatt mit Vollgas nur mit 90 % der Nenndrehzahl	2172	90	276	7,0	29,8	1,9
	1889		262	6,9	28,3	2,0
Einsparpotenzial in %			-5,1	-5,1		
40 % der Standard-Nennleistung, anstatt mit 90 % der Nenndrehzahl nur mit 60 % der Nenndrehzahl	1889	45	335	6,8	18,1	1,6
	1260		269	8,3	14,5	2,4
Einsparpotenzial in %			-19,7	-19,7		

PowerMix - Feldarbeit

	Motor- drehzahl	Gelieferte Nutz-leistung	Spezifischer Verbrauch		Verbrauch je Hektar		Flächen- leistung
			Diesel	AdBlue	Diesel	AdBlue	
			min ⁻¹	kW	g/kWh		l/ha
Schwere Zugarbeiten	1509	102	267	11,0	12,5	0,4	3,0
Mittelschwere Zugarbeit	1414	76	273	11,1	7,9	0,2	3,7
Schwere Zapfwellenarbeit	1745	126	254	9,4	5,4	0,1	10,1
Mittelschwere Zapfwellenarbeit	1491	92	255	11,4	3,7	0,1	10,9
Leichte Zapfwellenarbeit	1491	53	295	11,0	2,5	0,1	11,0
Zug-+ Zapfwellen- + Hydraulikarbeit	1647	92	275	10,5	3,9	0,1	7,8
Gesamtergebnis Feldarbeiten			269	10,7	6,0	0,2	7,7

PowerMix - Transportarbeit

	Motor- drehzahl	Gelieferte Nutz-leistung	Spezifischer Verbrauch		Verbrauch je 100 km und je Tonne		Transport- leistung
			Diesel	AdBlue	Diesel	AdBlue	
			min ⁻¹	kW	g/kWh		l/100tkm
Schwere Transportarbeit	1791	106	327	13,1	6,4	0,2	646
Leichte Transportarbeit mit 40 km/h	1450	34	508	20,3	1,6	0,0	1294
Optional: Leichte Transportarbeit mit 50 km/h	1770	42	537	16,9	1,7	0,0	1593
Optional: Leichte Transportarbeit mit 60 km/h	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtergebnis Transportarbeiten 40 km/h			349	13,9	4,0	0,1	970

Technische Daten

Motor*			
Hersteller	John Deere		
Abgasstufe	V		
Nenn Drehzahl	2100 min ⁻¹		
Motorleistung nach			
UNECE-R 120	Standard	Boost	
Nennleistung*	136 kW	165	kW
Maximalleistung*	150 kW	172	kW
bei Motordrehzahl*	1900 min ⁻¹	1900	min ⁻¹
Boostzuschaltung Voraussetzungen			
Fahrbetrieb ab 15 km/h			
Fahrbetrieb mit belasteter Zapfwelle ab 0,5 km/h bei Abnahme hydr. Leistung			
Abgasnachbehandlung			
Stickoxide	SCR Katalysator		
Partikelemissionen	DPF / DOC		
Dauer einer Regeneration (Mittelwert)	30-35	min	
Regenerationsintervall:			
- maximal	100	h	
Wechselintervall	-		
Abgasrückführung		gekühlt extern	
Abgasturbolader		variable Geometrie	
Zylinderanzahl	6		
Bohrung	107 mm		
Hub	127 mm		
Hubraum	6788 cm ³		
Hauptlüfter			
Durchmesser	600 mm		
Anzahl Lüfterflügel	9		
Lüftertyp	E-Visco fan		
Tankvolumen*			
Diesel / AdBlue	322 l	/	16 l
Getriebe*			
Hersteller	ZF		
Bauart	stufenlos		
Anzahl Gruppen	-		
Anzahl Gänge	-		
Vorwärts	-		
Rückwärts	-		
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	50 km/h		
Fahrwerk*			
Vorderachse			
Hersteller	Dana		
Bauart	gefederte TLS Vorderachse		
Achslast	Vorne	Hinten	Gesamt
Leergewicht	3248 kg	4872 kg	8120 kg
Zulässig	5580 kg	8270 kg	11750 kg
Technisch zulässig	- kg	- kg	- kg

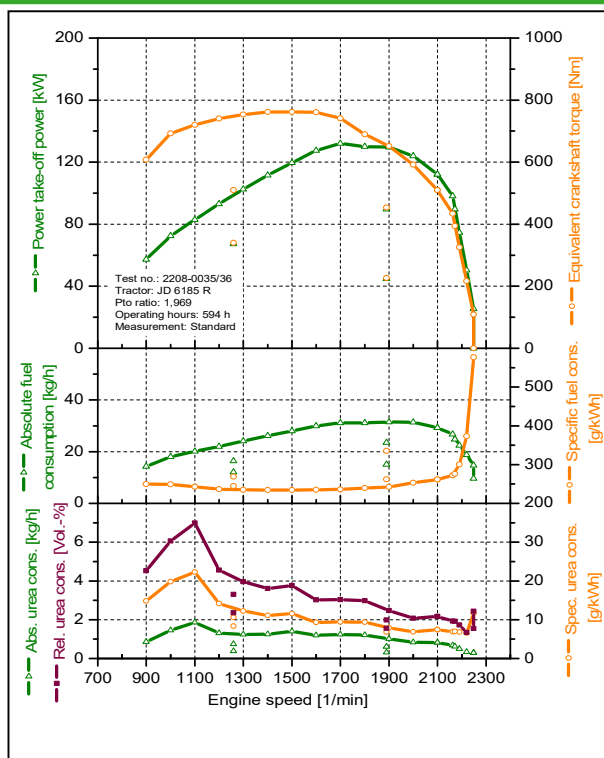
Abmessungen*				
Länge	4930 mm			
Breite	2730 mm			
Höhe	2950 mm			
Radstand	2765 mm			
Unterlenkerkoppelpunkt zu Zapfwellenstummel (Unterlenker horizontal)		Vorne	Hinten	
		526 mm	628 mm	
Achse zu Unterlenkerkoppelpunkt (Unterlenker horizontal)		Vorne	Hinten	
		1413 mm	1213 mm	
Wendekreis	- mm			
Heckzapfwelle*				
Kontur	6 Keil (1 3/8")			
Übersetzungen				
Zapfwelleneinstellung	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	-	1567	1970	1657
Frontzapfwelle*				
Kontur	-			
Übersetzungen				
Zapfwelleneinstellung	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	-	-	-	-
Kraftheber*		Vorne	Hinten	
Kategorie		2	3	
Durchgehende Hubkraft an den Koppelpunkten		32,4 kN	46,6 kN	
Hydraulikleistung*				
System	PFC System, geschlossen mit niedrigem Bereitschaftsdruck und Load-Sensing Steuerung			
Hydrauliköl				
Fassungsvermögen	184 l			
Entnehmbar	45 l			
Hydraulischer Volumenstrom				
Maximum der Pumpe	155 l/min			
Optional*	- l/min			
Maximum an einem Steuergerät	120 l/min			
Maximaler Hydraulikdruck	204 bar			

* Herstellerangaben

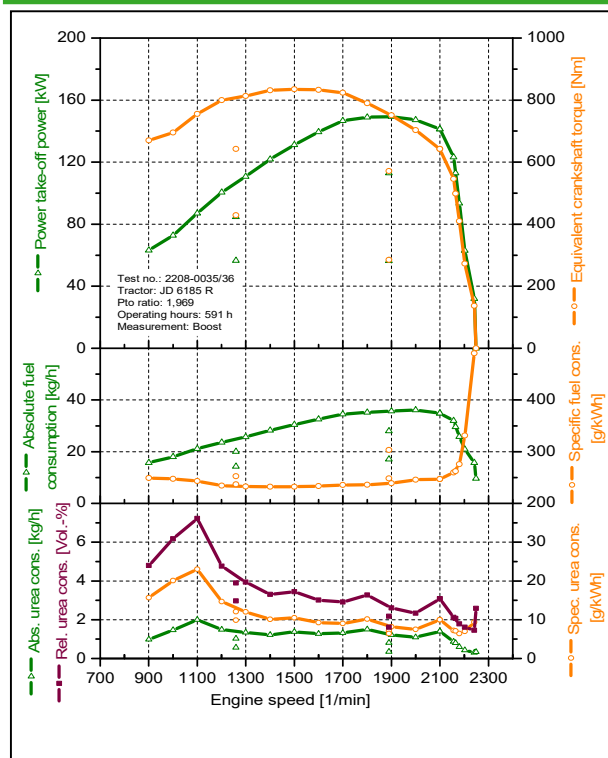
Zapfwellenleistung nach OECD Code 2

Messpunkt	Motor- drehzahl	Zapf- wellen- leistung	Äquival. Dreh- moment	Absoluter Verbrauch				Verhältnis AdBlue zu Diesel	Spezifischer Verbrauch	
				Diesel		AdBlue			Diesel	AdBlue
				kg/h	l/h	Kg/h	l/h			
1/min	kW	Nm	kg/h	l/h	Kg/h	l/h	Vol.-%	Diesel	AdBlue	
Nennleistung										
Boost	2100	141	642	34,9	42,0	1,4	1,3	3,1	247	10,0
Standard	2100	112	510	29,3	35,2	0,8	0,8	2,2	261	7,4
Maximale Leistung										
Boost	1900	149	751	35,7	43,0	1,2	1,1	2,6	239	8,2
Standard	1700	132	741	31,2	37,5	1,2	1,1	3,0	236	9,4
Maximales Drehmoment										
Boost	1500	131	835	30,5	36,6	1,4	1,3	3,4	232	10,5
Standard	1400	112	761	26,2	31,4	1,3	1,1	3,6	234	11,1
1000 Zapfwellenumdrehungen										
Boost	1969	148	718	36,0	43,3	1,1	1,0	2,4	244	7,5
Standard	1969	125	608	31,2	37,6	0,9	0,8	2,2	249	7,1
Teillastmessungen bei Vollgas										
80 % der Boost-Nennl.	2165	113	498	29,6	35,6	0,8	0,7	2,1	262	7,1
80 % der Standard-Nennl.	2172	90	394	24,8	29,8	0,6	0,6	1,9	276	7,0
Teillastmessungen bei 90 % der Nenndrehzahl										
80 % der Boost-Nennl.	1889	113	571	28,1	33,7	0,8	0,7	2,2	248	7,1
80 % der Standard-Nennl.	1889	90	454	23,5	28,3	0,6	0,6	2,0	262	6,9
40 % der Boost-Nennl.	1889	56	285	17,1	20,6	0,4	0,3	1,6	303	6,4
40 % der Standard-Nennl.	1889	45	227	15,0	18,1	0,3	0,3	1,6	335	6,8
Teillastmessungen bei 60 % der Nenndrehzahl										
60 % der Boost-Nennl.	1260	85	642	20,1	24,1	1,0	0,9	3,9	237	12,1
60 % der Standard-Nennl.	1260	67	510	16,5	19,8	0,7	0,7	3,3	244	10,6
40 % der Boost-Nennl.	1260	57	429	14,3	17,2	0,6	0,5	3,0	253	9,9
40 % der Standard-Nennl.	1260	45	340	12,1	14,5	0,4	0,3	2,4	269	8,3

Standard



Boost



PowerMix - Leistung und Kraftstoffverbrauch im Feld- und Transporteinsatz

Leistung und Verbrauch während exemplarischer Feldarbeiten		Motor-drehzahl	Fahrge-schwin-digkeit	Nutz-leistung	Diesel-verbrauch		Verhältnis AdBlue zu Diesel	Spezifischer Verbrauch	
					kg/h	l/h		Diesel	AdBlue
		1/min	km/h	kW	kg/h	l/h	Vol-%	g/kWh	
Z1P	Pflügen, Tiefgrubbern	1413	7,3	98	25,9	31,0	3,2	264	11,0
Z1G	Grubbern, Scheibenegge	1605	9,6	107	28,8	34,4	3,1	269	11,0
Z2P	Mech. Sämaschine, Legemaschine	1483	8,9	72	20,0	24,0	3,0	278	11,1
Z2G	Stoppelbearbeitung, Saatbettkombination	1345	11,7	80	21,5	25,8	3,1	268	11,1
Z3K	Fräsen, Kreiseleggen Säkombination	1752	5,8	125	31,3	37,4	2,7	250	8,9
Z3M	Mähen 1. Schnitt, Grubber-Kreiseleggen-Säkombination	1737	14,5	126	32,4	38,8	2,9	257	9,8
Z4K	Pneumatische Sämaschine, Fräsen als Pflanzenpflege, Mulchen	1491	6,0	90	22,4	26,8	3,4	249	11,3
Z4M	Mähen 2. Schnitt, Direktsaatmaschine	1491	15,8	94	24,5	29,3	3,4	260	11,5
Z5K	Pflanzenschutz, Dünger ausbringen, Zetter/Wender	1491	6,0	51	14,8	17,8	2,7	288	10,3
Z5M	Mähen 3. Schnitt, Einzelkornsämaschine	1491	15,9	54	16,3	19,5	3,0	301	11,8
Z6MS	Ladewagen, Miststreuen	1644	6,7	100	26,6	31,9	3,0	266	10,5
Z7PR	HD-Ballen-, Rundballen- oder Quaderballenpresse	1651	9,9	85	24,0	28,7	2,8	283	10,4
								269	10,7

Leistung und Verbrauch während exemplarischen Transportarbeiten		Motor-drehzahl	Fahrge-schwin-digkeit	Nutz-leistung	Diesel-verbrauch		Verhältnis AdBlue zu Diesel	Spezifischer Verbrauch	
					kg/h	l/h		Diesel	AdBlue
		min ⁻¹	km/h	kW	kg/h	l/h	Vol-%	g/kWh	
ZTB	Transportarbeit unter Volllast	1791	21	106	34,7	41,6	3,1	327	13,1
ZTE40	Transportarbeiten in der Ebene mit 40 km/h	1450	41	34	17,3	20,7	2,9	508	20,3
ZTE50	Transportarbeiten in der Ebene mit 50 km/h	1770	51	42	22,5	26,9	2,3	537	16,9
ZTE60	Transportarbeiten in der Ebene mit 60 km/h	-	-	-	-	-	-	-	-
	Leerlauf	850	-	-	2,2	2,8	-	-	-
								349	13,9

Testbedingungen

Bereifung	vorn	hinten
Hersteller	Michelin AXIOBIB 2	Michelin AXIOBIB 2
Reifengröße	VF 600/60 R30	VF 710/60 R42
Ausstattung		
Druckloser Rücklauf		Ja
Klimaanlage		Ja
Kompressor		Ja
Frontkraftheber		Ja
Frontzapfwelle (auskuppelbar)		Nein
		-
		-

PowerMix	Ballastierung		Achslastverteilung				Gesamtgewicht	Reifendruck		Zapfwelle	Boostleistung verfügb.
	Front	Heck	VA		HA			VA	HA		
	kg	kg	kg	%	kg	%		bar	bar		
Leistung und Kraftstoffverbrauch im Feldeinsatz											
Schwere Zugarbeiten	900	500	4755	49	5020	51	9775	1,2	1,2	-	-
Mittelschwere Zugarb.	0	0	3395	41	4980	59	8375	1,2	1,2	-	-
Schwere Zapfwellena.	0	0	3395	41	4980	59	8375	1,2	1,2	1000	-
Mittelschwere Zapfwel.	0	0	3395	41	4980	59	8375	1,2	1,2	1000E	-
Leichte Zapfwellenarb.	0	0	3395	41	4980	59	8375	1,2	1,2	1000E	-
Zug+Zapfwel.+Hydraul.	0	0	3395	41	4980	59	8375	1,2	1,2	1000E	-
Leistung und Kraftstoffverbrauch im Transporteinsatz											
Transportarbeiten	0	0	3395	41	4980	59	8375	1,6	1,6	-	-

Auftraggeber

John Deere GmbH CO KG
 John Deere Strasse 90
 68163 Mannheim
 Germany
www.deere.com

Durchführung

DLG TestService GmbH
 Testzentrum Technik und Betriebsmittel
 Max-Eyth-Weg 1
 64823 Groß-Umstadt
 Germany
www.dlg-test.de
Test no. 2208-0035



<https://www.dlg.org/powermix>