

DLG-Schlepperdatenblatt PowerMix

Leistung und Kraftstoffverbrauch
im Feld- und Transporteinsatz

Fendt 314 Vario Gen4

DLG-Prüfbericht 7290



	Boost		Standard	
Nennleistung	-	104		kW
Maximalleistung	-	112		kW
Gemessen nach	UNECE R 120			

	Boost		Standard	
Nennleistung	-	92		kW
Maximalleistung	-	102		kW
Gemessen nach	OECD Code 2			

	Diesel		AdBlue	
Energieeffizienz	277	25.9		g/kWh
Verbrauch je Hektar	6.1	0.5		l/ha
Flächenleistung	5.3		ha/h	

	Diesel		AdBlue	
Energieeffizienz	393	33.3		g/kWh
Verbrauch auf 100 Kilometer je Tonne	4.7	0.3		l/100tkm
Transportleistung	603		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 mit DynamicPerformance						
Nennleistung	2100	92	253	22.7	28.1	6.8
Maximalleistung	1700	102	234	21.4	28.8	7.0
Maximales Drehmoment	1600	100	231	23.0	27.9	7.6
Drehmomentanstieg	43	%	Bemerkung zum Zapfwellenbetrieb: Im Zapfwellenbetrieb steht die Mehrleistung DynamicPerformance (DP) standardmäßig immer voll zur Verfügung			
Drehzahlabfall	24	%				
Überleistung	10	kW				
Anfahrmoment	123	%				
Boostmodus						
Nennleistung	-	-	-	-	-	-
Maximalleistung	-	-	-	-	-	-
Maximales Drehmoment	-	-	-	-	-	-
Drehmomentanstieg	-	%				
Drehzahlabfall	-	%				
Überleistung	-	kW				
Einsparpotenzial durch Drehzahlabsenkung bei gleicher Leistung						
80 % der Standard-Nennleistung, anstatt mit Vollgas nur mit 90 % der Nenndrehzahl	2127	74	261	21.6	23.2	6.3
	1887		245	22.3	21.8	6.9
			-6.1	-6.0		
40 % der Standard-Nennleistung, anstatt mit 90 % der Nenndrehzahl nur mit 60 % der Nenndrehzahl	1891	37	286	20.6	12.7	5.5
	1264		242	28.7	10.8	9.0
			-15.4	-15.0		

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	1463	67	274	27.8	12.7	1.0	2.0
Mittelschwere Zugarbeit	1313	51	277	33.0	7.9	0.7	2.5
Schwere Zapfwellenarbeit	1617	84	251	24.0	5.3	0.4	6.8
Mittelschwere Zapfwellenarbeit	1649	62	265	23.0	3.9	0.2	7.5
Leichte Zapfwellenarbeit	1672	36	306	23.4	2.5	0.1	7.5
Zug-+ Zapfwellen- + Hydraulikarbeit	1834	63	288	24.5	4.1	0.3	5.4
Gesamtergebnis Feldarbeiten			277	25.9	6.1	0.5	5.3

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	1841	65	365	31.0	7.4	0.5	394
Leichte Transportarbeit mit 40 km/h	1481	22	587	50.4	2.0	0.1	811
Optional: Leichte Transportarbeit mit 50 km/h	-	-	-	-	-	-	-
Optional: Leichte Transportarbeit mit 60 km/h	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtergebnis Transportarbeiten 40 km/h			393	33.3	4.7	0.3	603

Technische Daten

Motor*			
Hersteller	AGCO Fendt		
Abgasstufe	V		
Nenn Drehzahl	2100 min ⁻¹		
Motorleistung nach			
UNECE-R 120	Standard	Boost	
Nennleistung*	104 kW	-	kW
Maximalleistung*	112 kW	-	kW
bei Motordrehzahl*	1800 min ⁻¹	-	min ⁻¹

Boostzuschaltung Voraussetzungen			
Variabel			

Abgasnachbehandlung			
Stickoxide	Selective Catalytic Reduction (SCR) Katalysator		
Partikelemissionen	Diesel Partikel Filter (DPF), Diesel Oxidations Katalysator (DOC)		
Dauer einer Regeneration (Mittelwert)	35	min	
Regenerationsintervall:			
- maximal	500	h	
Wechselintervall	-		

Abgasrückführung	-		
Abgasturbolader	Wastgate-Turbolader		
Zylinderanzahl	4		
Bohrung	108	mm	
Hub	120	mm	
Hubraum	4400	cm ³	
Hauptlüfter			
Durchmesser	576	mm	
Anzahl Lüfterflügel	9		
Lüftertyp	Viscolüfter		
Tankvolumen*			
Diesel / AdBlue	210 l	/	23 l

Getriebe*			
Hersteller	Fendt		
Bauart	Vario ML 75 (CVT)		
Anzahl Gruppen	1		
Anzahl Gänge	-		
Vorwärts	0,02 km/h bis 40 km/h		
Rückwärts	0,02 km/h bis 25 km/h		
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	40 km/h		

Fahrwerk*			
Vorderachse			
Hersteller	Dana		
Bauart	Planeten-Lenktriebachse		
Achslast	Vorne	Hinten	Gesamt
Leergewicht	2080 kg	2930 kg	5010 kg
Zulässig	4500 kg	7000 kg	8500 kg
Technisch zulässig	7500 kg **	7000 kg	- kg

Abmessungen*				
Länge	4336 mm			
Breite	2320 mm			
Höhe	2860 mm			
Radstand	2420 mm			
Unterlenkerkoppelpunkt zu Zapfwellenstummel (Unterlenker horizontal)	Vorne	Hinten		
	598 mm	652 mm		
Achse zu Unterlenkerkoppelpunkt (Unterlenker horizontal)	Vorne	Hinten		
	1113 mm	1067 mm		
Wendekreis	9080 mm			
Heckzapfwelle*				
Kontur	6 Keil (1 3/8")			
Übersetzungen				
Zapfwelleneinstellung	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	1904	1500	1884	-
Frontzapfwelle*				
Kontur	6 Keil (1 3/8")			
Übersetzungen				
Zapfwelleneinstellung	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	-	-	1897	-
Kraftheber*		Vorne	Hinten	
Kategorie	2		3N/3	
Durchgehende Hubkraft an den Koppelpunkten	18.5	kN	50.7	kN
Hydraulikleistung*				
System	Lastabhängige Druck- und Volumenstromregelung CCLS (Closed Centre Load Sensing System)			
Hydrauliköl		Separater Hydraulikölkreislauf		
Fassungsvermögen	50 l			
Entnehmbar	43 l			
Hydraulischer Volumenstrom				
Maximum der Pumpe	84 l/min			
Optional*	110 l/min			
Maximum an einem Steuergerät	100 l/min			
Maximaler Hydraulikdruck	200 bar			

* Herstellerangaben

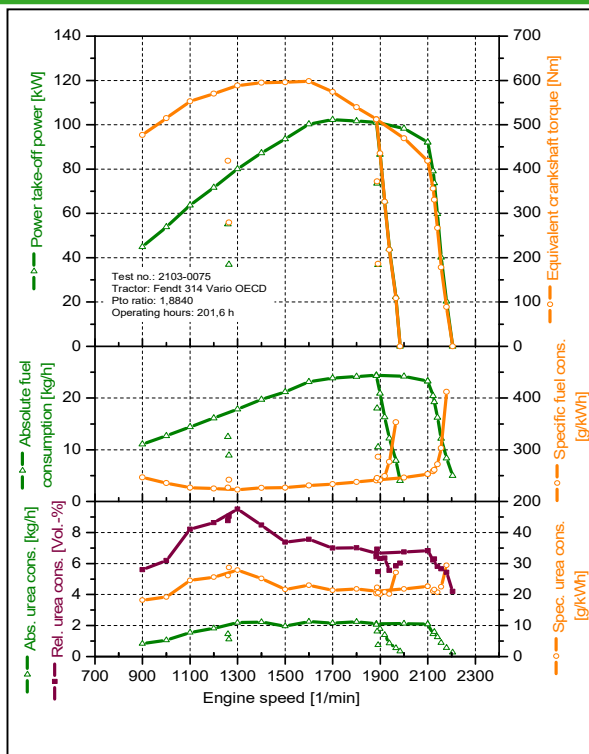
** bis 8 km/h bei Verwendung eines Frontladers

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
	1/min	kW	Nm	kg/h	l/h	Kg/h	l/h	Vol-%	g/kWh	
Nennleistung										
Boost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	2100	92	419	23.3	28.1	2.1	1.9	6.8	253	22.7
Maximale Leistung										
Boost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	1700	102	574	23.9	28.8	2.2	2.0	7.0	234	21.4
Maximales Drehmoment										
Boost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	1600	100	599	23.2	27.9	2.3	2.1	7.6	231	23.0
1000 Zapfwellenumdrehungen										
Boost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	1884	101	512	24.3	29.3	2.1	1.9	6.4	241	20.3
Teillastmessungen bei Vollgas										
80 % der Boost-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 % der Standard-Nennl.	2127	74	331	19.2	23.2	1.6	1.5	6.3	261	21.6
Teillastmessungen bei 90 % der Nenndrehzahl										
80 % der Boost-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 % der Standard-Nennl.	1887	74	372	18.0	21.8	1.6	1.5	6.9	245	22.3
40 % der Boost-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 % der Standard-Nennl.	1891	37	186	10.5	12.7	0.8	0.7	5.5	286	20.6
Teillastmessungen bei 60 % der Nenndrehzahl										
60 % der Boost-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 % der Standard-Nennl.	1260	55	419	12.5	15.1	1.5	1.3	8.8	227	26.1
40 % der Boost-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 % der Standard-Nennl.	1264	37	279	8.9	10.8	1.1	1.0	9.0	242	28.7

Standard

Boost



PowerMix - Leistung und Kraftstoffverbrauch im Feld- und Transporteinsatz

Leistung und Verbrauch während exemplarischer Feldarbeiten		Motor-	Fahrge-	Nutz-	Diesel-		Verhältnis	Spezifischer	
		drehzahl	schwin-	leistung	verbrauch		AdBlue zu	Verbrauch	
		1/min	digkeit	kW	kg/h	l/h	Diesel	Diesel	AdBlue
			km/h				Vol-%	g/kWh	
Z1P	Pflügen, Tiefgrubbern	1332	7.1	63	17.0	20.5	8.5	268	29.7
Z1G	Grubbern, Scheibenegge	1595	9.5	71	19.8	23.9	7.0	279	25.8
Z2P	Mech. Sämaschine, Legemaschine	1296	8.8	48	13.1	15.8	9.1	275	32.6
Z2G	Stoppelbearbeitung, Saatbettkombination	1330	11.7	55	15.3	18.4	9.2	278	33.3
Z3K	Fräsen, Kreiseleggen Säkombination	1624	5.6	83	20.4	24.5	7.2	244	23.4
Z3M	Mähen 1. Schnitt, Grubber-Kreiseleggen-Säkombination	1610	14.4	84	21.8	26.1	7.3	258	24.6
Z4K	Pneumatische Sämaschine, Fräsen als Pflanzenpflege, Mulchen	1652	5.9	60	15.6	18.8	6.3	258	21.7
Z4M	Mähen 2. Schnitt, Direktsaatmaschine	1645	15.9	64	17.3	20.9	6.8	272	24.3
Z5K	Pflanzenschutz, Dünger ausbringen, Zetter/Wender	1674	5.9	35	10.3	12.5	5.9	296	22.9
Z5M	Mähen 3. Schnitt, Einzelkornsämaschine	1669	15.9	37	11.6	13.9	5.7	316	23.9
Z6MS	Ladewagen, Miststreuen	1827	6.8	68	19.0	22.9	6.6	279	24.0
Z7PR	HD-Ballen-, Rundballen- oder Quaderballenpresse	1841	9.9	57	17.0	20.5	6.4	297	24.9
								277	25.9

Leistung und Verbrauch während exemplarischen Transportarbeiten		Motor-	Fahrge-	Nutz-	Diesel-		Verhältnis	Spezifischer	
		drehzahl	schwin-	leistung	verbrauch		AdBlue zu	Verbrauch	
		min ⁻¹	digkeit	kW	kg/h	l/h	Diesel	Diesel	AdBlue
			km/h				Vol-%	g/kWh	
ZTB	Transportarbeit unter Volllast	1841	20	65	23.7	29.0	6.3	365	31.0
ZTE40	Transportarbeiten in der Ebene mit 40 km/h	1481	41	22	13.2	16.3	6.4	587	50.4
ZTE50	Transportarbeiten in der Ebene mit 50 km/h	-	-	-	-	-	-	-	-
ZTE60	Transportarbeiten in der Ebene mit 60 km/h	-	-	-	-	-	-	-	-
	Leerlauf	750	-	-	1.1	1.3	-	-	-
								393	33.3

Testbedingungen

Bereifung	vorn	hinten
Hersteller	Michelin Multibib	Michelin Multibib
Reifengröße	540/65 R24	600/65 R38
Ausstattung		
Druckloser Rücklauf		Ja
Klimaanlage		Ja
Kompressor		Ja
Frontkraftheber		Ja
Frontzapfwelle (auskuppelbar)		Nein
		-
		-

PowerMix	Ballastierung		Achslastverteilung				Gesamtgewicht kg	Reifendruck		Zapfwelle 1000/1000E	Boostleistung verfüg. Ja/Nein
	Front	Heck	VA		HA			VA	HA		
	kg	kg	kg	%	kg	%		bar	bar		
Leistung und Kraftstoffverbrauch im Feldeinsatz											
Schwere Zugarbeiten	870	800	3545	47	4055	53	7600	1.2	1.2	-	-
Mittelschwere Zugarb.	0	0	2410	41	3400	59	5810	1.2	1.2	-	-
Schwere Zapfwellenarb.	0	0	2410	41	3400	59	5810	1.2	1.2	1000	-
Mittelschwere Zapfwel.	0	0	2410	41	3400	59	5810	1.2	1.2	1000	-
Leichte Zapfwellenarb.	0	0	2410	41	3400	59	5810	1.2	1.2	1000	-
Zug+Zapfwel.+Hydraul.	0	0	2410	41	3400	59	5810	1.2	1.2	1000	-
Leistung und Kraftstoffverbrauch im Transporteinsatz											
Transportarbeiten	0	0	2410	41	3400	59	5810	1.6	1.6	-	-

Auftraggeber

AGCO GmbH
 Johann-Georg-Fendt-Str. 4
 87616 Marktoberdorf
 Germany
www.fendt.com

Durchführung

DLG TestService GmbH
 Testzentrum Technik und Betriebsmittel
 Max-Eyth-Weg 1
 64823 Groß-Umstadt
 Germany
www.dlg-test.de
Test no. 2103-0075



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