



Fendt 828 Vario S4

Datenblatt DLG-PowerMix

Auftraggeber

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

Durchführung

DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel
Max-Eyth-Weg 1
64823 Groß-Umstadt
Deutschland
www.dlg-test.de

Prüfungsnummer

2014-708



August 2014
© DLG

Technische Daten

Motor		
Hersteller	Deutz AG	
Abgasstufe	IV	
Abgasnachbehandlung		
Stickoxidemissionen	Selektive katalytische Reduktion (SCR)	
Partikelemissionen	Passiv regenerierender CSF Dieselpartikelfilter (DPF)	
Dauer einer Regeneration (Mittelwert)	-**	min
Regenerationsintervall:		
- maximal*	-**	h
- unter PowerMix Bedingungen*	-**	h
- kontrolliert	-**	
Abgasrückführung		
	Extern, gekühlt	
Zylinderanzahl	6	
Bohrung*	101	mm
Hub*	126	mm
Hubraum*	6056	cm ³
Nenn Drehzahl	2100	min ⁻¹
Leistung* 97/68 EC		
	Standard	Boost
Nennleistung	211 kW	- kW
Maximalleistung	211 kW	- kW
bei Motordrehzahl	1800 min ⁻¹	- min ⁻¹
Leistungsabfall während Regeneration		-**
Hauptlüfter		
Durchmesser	690	mm
Anzahl Lüfterflügel	9	
Getriebe		
Hersteller	AGCO Fendt	
Bauart	stufenlos	
Anzahl Gruppen	2	
Anzahl Gänge		
Vorwärts	-	
rückwärts	-	
Bauartbedingte Höchstgeschw.	60	km/h

Zapfwelle				
Kontur	Form 1: 6-Keil (1 3/8")			
Übersetzungen*				
Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	-	-	1882	1579
Fahrwerk				
Vorderachse				
Hersteller	Dana			
Bauart	Gefederte Starrachse			
Reifen		vorn	hinten	
Hersteller	Michelin AXIOBIB		Michelin AXIOBIB	
Reifengröße	IF 600/70 R30		IF 710/70 R42	
Achslast		vorn	hinten	gesamt
Zulässig*		6500 kg	10500 kg	14000 kg
Leergewicht		3715 kg	5610 kg	9325 kg
Hydraulik				
System*	Druck und stromgeregelt			
Hydrauliköl	Separater Hydrauliköltank			
Spezifikation*	HD SAE 10 W 40			
Fassungsvermögen*	102		l	
Entnehmbar*	80		l	
Steuergeräte				
Anzahl	8			
Max. Durchfluss*	140		l/min	
Max. Druck*	200		bar	
Ausstattung				
Druckloser Rücklauf				Ja
Klimaanlage				Ja
Kompressor				Ja
Frontkraftheber				Ja
Frontzapfwelle				Nein
				-
				-

* Herstellerangaben

** Aktive Regeneration des Diesel-Partikel-Filter (DPF) nur im Stand, kein Regenerationsintervall festgelegt

Testbedingungen

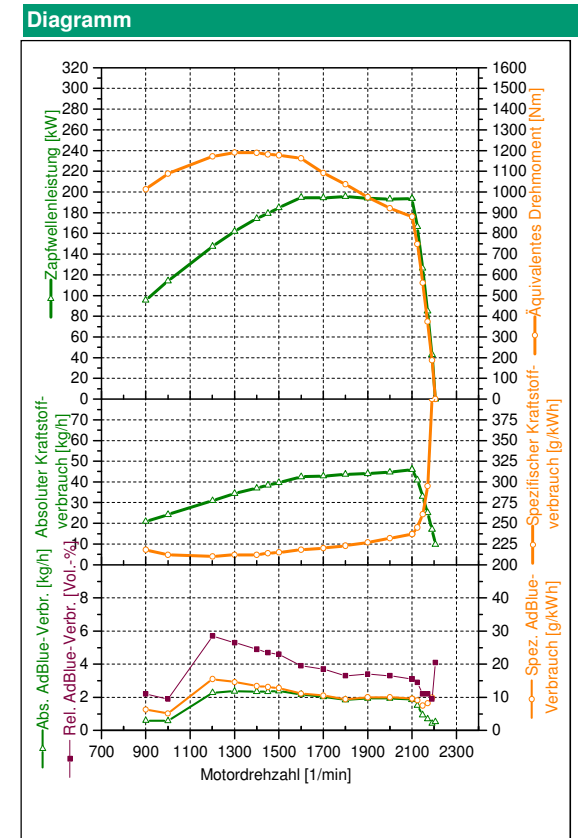
Achslasten	vorn	hinten
Mit Ballast	4300 kg	6845 kg
Ballast		
am Rahmen	870 kg	950 kg
an der Achse	- kg	- kg
Achslastverteilung	39 %	61 %
Reifendruck		
	vorn	hinten
Feldarbeit	1,2 bar	1,2 bar
Transporttest	1 bar	1 bar

Bemerkungen

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand - Standard

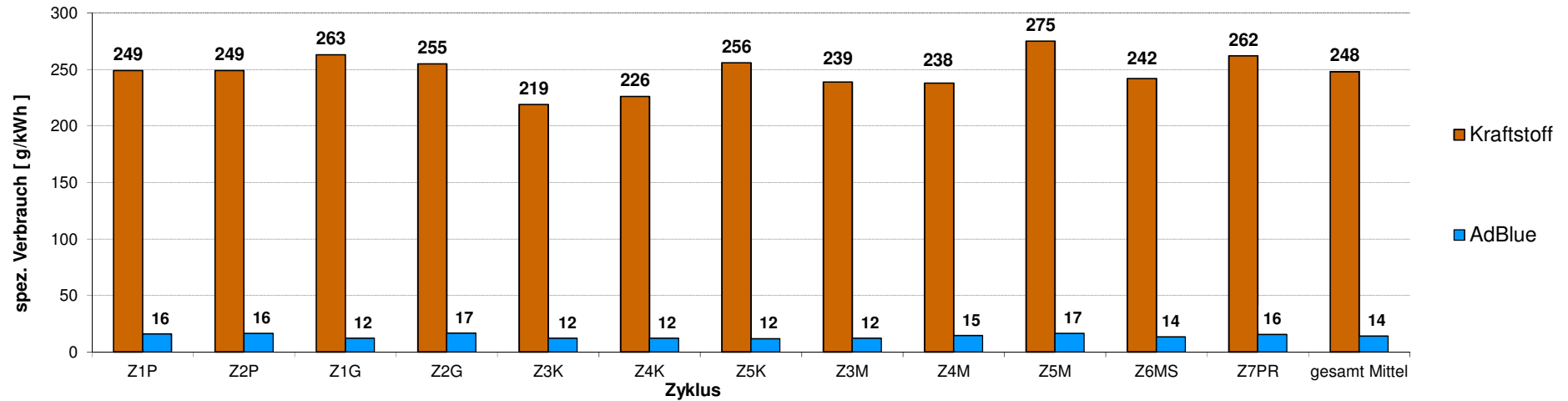
Volllast	
Nenndrehzahl	
Zapfwellenleistung	193,6 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	45,9 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	237 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	10 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,1 Vol-%
Maximaleistung	
Motordrehzahl	1800 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	195,5 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	43,6 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	223 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	9 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,3 Vol-%
Maximales Drehmoment	
Motordrehzahl	1300 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	162,0 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	34,4 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	212 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	15 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	5,3 Vol-%
1000 Zapfwellenumdrehungen	
Motordrehzahl	1882 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	193,8 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	43,8 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	226 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	10 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,3 Vol-%

Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	38,5 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	248 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	8 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	2,4 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	35,7 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	230 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	9 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,0 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	20,7 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	267 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	8 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	2,4 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	17,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	223 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	13 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	4,3 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	24,5 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	210 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	17 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,0 Vol-%



Drehmomentanstieg	35 %
Drehzahlabfall	38 %
Anfahrdrehmoment	124 %

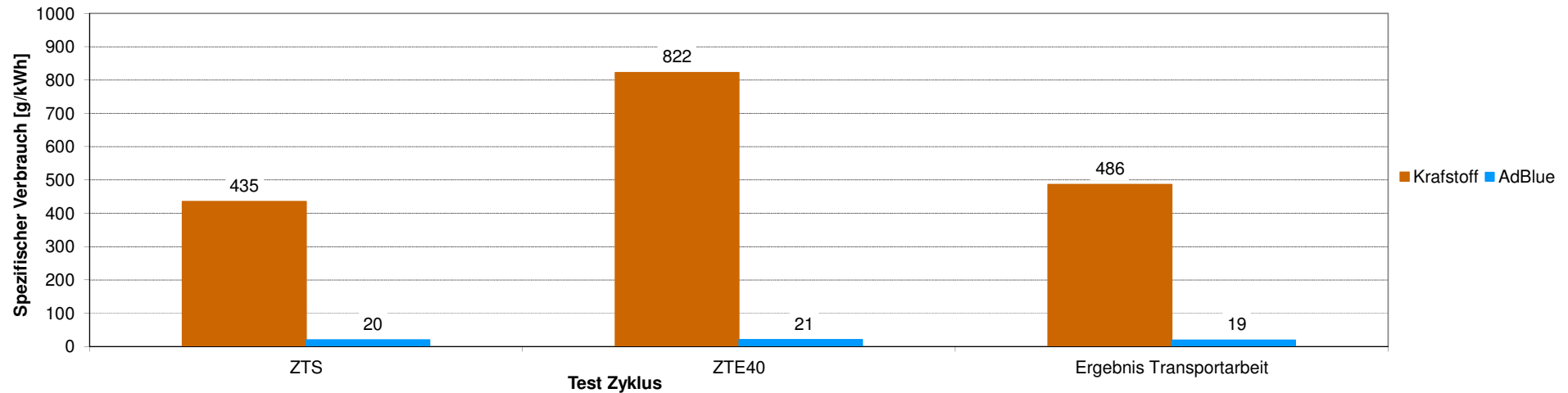
Ergebnisse im DLG-PowerMix - Feldarbeit



Belastungsart	Test Zyklus		Motor- drehzahl [min ⁻¹]	Geschwin- digkeit [km/h]	Gesamt- leistung [kW]	Absoluter Kraftstoffverbrauch		Mittelwerte Spezifischer Kraftstoff- verbrauch		Verhältnis AdBlue zu Kraftstoff [Vol-%]	Prozentualer Mehrverbr. Regeneration [%]	Berechneter spez. Kraftstoffverbr. mit Regeneration [g/kWh]
						[kg/h]	[l/h]	[g/kWh]	[g/kWh]			
Zugarbeit	Pflügen 100 %	Z1P	1307	6,7	130	32,4	39,2	249	16	4,9	*)	*)
	Pflügen 60 %	Z2P	1350	8,7	104	25,9	31,5	249	16	5,0	*)	*)
	Grubbern 100 %	Z1G	1684	9,4	157	40,9	49,3	263	12	3,5	*)	*)
	Grubbern 60%	Z2G	1254	11,1	114	28,9	34,9	255	17	4,9	*)	*)
Zug- + Zapfwellenarbeit	Kreiseln 100 %	Z3K	1333	4,4	146	31,6	38,3	219	12	4,1	*)	*)
	Kreiseln 70 %	Z4K	1381	5,8	114	25,3	30,9	226	12	4,1	*)	*)
	Kreiseln 40 %	Z5K	1401	5,8	66	16,5	20,2	256	12	3,5	*)	*)
	Mähen 100 %	Z3M	1589	14,7	158	37,9	46,3	239	12	3,8	*)	*)
	Mähen 70 %	Z4M	1373	15,5	118	28,1	34,4	238	15	4,6	*)	*)
	Mähen 40 %	Z5M	1397	15,6	69	18,7	22,9	275	17	4,5	*)	*)
Zug-, Zapfwellen + Hydraul. Arb.	Miststreuen	Z6MS	1504	6,6	126	30,0	36,7	242	14	4,2	*)	*)
	Ballenpressen	Z7PR	1522	9,7	108	27,0	33,1	262	16	4,5	*)	*)
Gesamtergebnis DLG-PowerMix - Feldarbeit								248	14	4,3	*)	*)

*) Kein aktiv regenerierender Diesel-Partikel-Filter (DPF)

Ergebnisse im DLG-PowerMix - Transporttest



Belastungsart	Test Zyklus		Motor- drehzahl [min ⁻¹]	Geschwin- digkeit [km/h]	Gesamt- leistung [kW]	Absoluter Kraftstoffverbrauch		Mittelwerte Spezifischer Kraftstoff- verbrauch [g/kWh]	Spez. AdBlue- Verbr. [g/kWh]	Verhältnis AdBlue zu Kraftstoff [Vol-%]	Prozentualer Mehrverbr. Regeneration** [%]	Berechneter spez. Kraftstoffverbr. mit Regeneration [g/kWh]
						[kg/h]	[l/h]					
Transportarbeit	nur Steigungsanteil	ZTS	1755	42,1	96	41,7	49,8	435	20	3,4	*)	*)
	nur Ebene 40 km/h	ZTE40	1474	41,0	16	12,8	15,2	822	21	1,5	*)	*)
Leerlauf** *		ZLL	796	-	-	2,4	2,6	-	-	-	-	-
Ergebnis DLG-PowerMix - Transporttest Ebene mit 40 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE40 : 10 % ZLL)** **								486	19	3,1	*)	*)

Zusätzliche Tests (z.B. ZTS mit reduzierter (-R) Motordrehzahl gefahren, Ebene mit höheren Geschwindigkeiten gefahren (-50, -60))

Transportarbeit	nur Steigungsanteil	ZTSR	-	-	-	-	-	-	-	-	*)	*)
	nur Ebene 50 km/h	ZTE50	1418	51,0	21	16,4	19,6	772	40	3,1	*)	*)
	nur Ebene 60 km/h	ZTE60	1589	60,8	28	22,0	26,3	791	55	4,2	*)	*)
Zusätzliche Ergebnisse basierend auf	Steigung mit reduzierter Motordrehzahl (50 % ZTSR : 40 % ZTE40 : 10 % ZLL)							-	-	-	*)	*)
	Ebene mit 50 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE50 : 10 % ZLL)							483	21	3,4	*)	*)
	Ebene mit 60 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE60 : 10 % ZLL)							489	23	3,6	*)	*)

* Kein aktiv regenerierender Diesel-Partikel-Filter (DPF)

** Verhältnis Regenerationsmehrverbrauch zu normalen Verbrauch zwischen zwei Regenerationen; berechnet mit maximalen Regenerationsintervall (siehe Technische Daten - Motor)

*** 70 % ohne Fahrer in Parkstellung, 30 % mit Fahrer und Fahrtrichtungsvorwahl, z.B. an Ampelkreuzung

**** Einzelergebnisse wurden für eine Strecke von 10 km berechnet. Der Kraftstoffverbrauch im ZLL wurde über den ermittelten Massenverbrauch in das Gesamtergebnis aufgenommen.