

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

2015-358



Juli 2015
© 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*	110	mm	
Hub*	136	mm	
Hubraum*	7750	cm ³	
Nenn Drehzahl	2100	min ⁻¹	
Leistung*	ECE R24	Standard	Boost
Nennleistung		287 kW	- kW
Maximalleistung		287 kW	- kW
bei Motordrehzahl		1900 min ⁻¹	- min ⁻¹
Leistungsabfall während Regeneration			-**
Hauptlüfter			
Durchmesser	800	mm	
Anzahl Lüfterflügel	9		
Getriebe			
Hersteller	AGCO Fendt		
Bauart	stufenlos		
Anzahl Gruppen	2		
Anzahl Gänge			
Vorwärts	-		
rückwärts	-		
Bauartbedingte Höchstgeschw.	60	km/h	

Zapfwelle				
Kontur	6 spline (1¾")			
Übersetzungen*				
Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	-	-	1970	1605
Fahrwerk				
Vorderachse				
Hersteller	Dana			
Bauart	Einzelradaufhängung			
Reifen	vorn	hinten		
Hersteller	Michelin AXIOBIB	Michelin AXIOBIB		
Reifengröße	IF 650/65 R34	IF 710/75 R42		
Achslast	vorn	hinten	gesamt	
Zulässig*	8000 kg	11500	16000 kg	
Leergewicht	4890 kg	5910 kg	10800 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

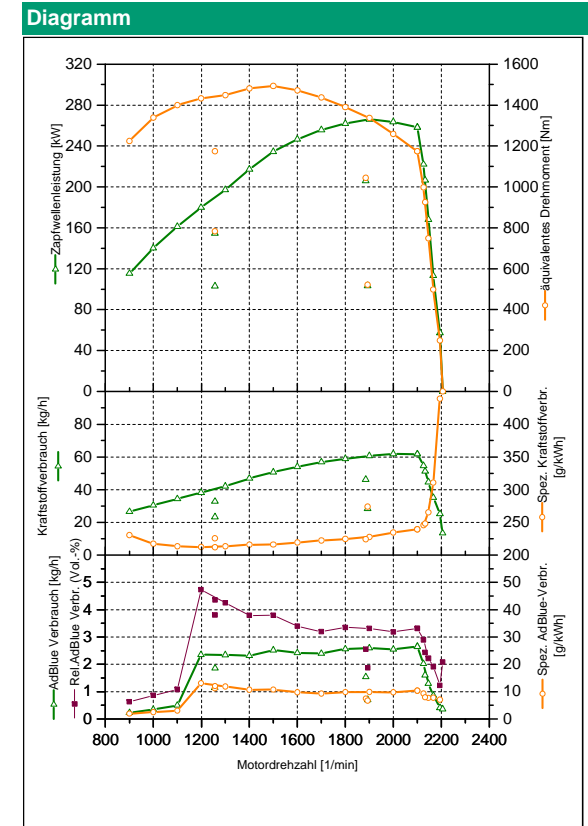
Achslasten	vorn	hinten
Mit Ballast	5050 kg	7420 kg
Ballast		
am Rahmen	620 kg	1050 kg
an der Achse	- kg	- kg
Achslastverteilung	40 %	60 %
Reifendruck	vorn	hinten
Feldarbeit	1,2 bar	1,2 bar
Transporttest	1,0 bar	1,0 bar

Bemerkungen

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand - Standard

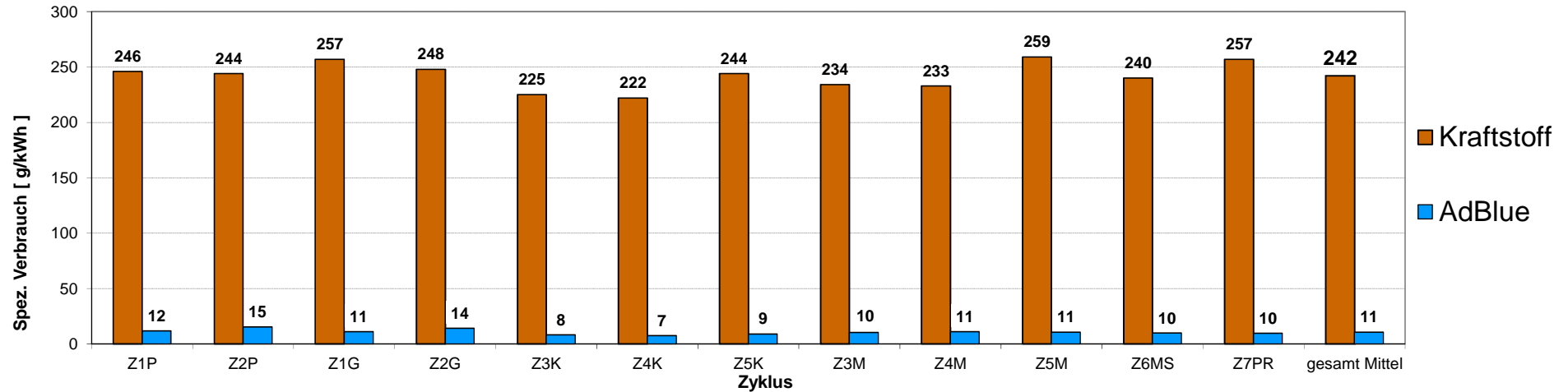
Volllast	
Nenndrehzahl	
Zapfwellenleistung	258,2 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	61,8 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	239 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	10 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,3 Vol-%
Maximalleistung	
Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	266,0 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	60,6 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	228 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	10 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,3 Vol-%
Maximales Drehmoment	
Motordrehzahl	1500 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	234,5 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	50,7 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	216 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	11 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,8 Vol-%
1000 Zapfwelenumdrehungen	
Motordrehzahl	1970 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	271,3 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	61,5 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	227 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	10 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,2 Vol-%

Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	51,2 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	46,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	225 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	8 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	2,6 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	28,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	274 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	7 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	1,9 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	226 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	11 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	3,8 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	32,8 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	212 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	12 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	4,4 Vol-%



Drehmomentanstieg	27 %
Drehzahlabfall	29 %
Anfahrdrehmoment	114 %

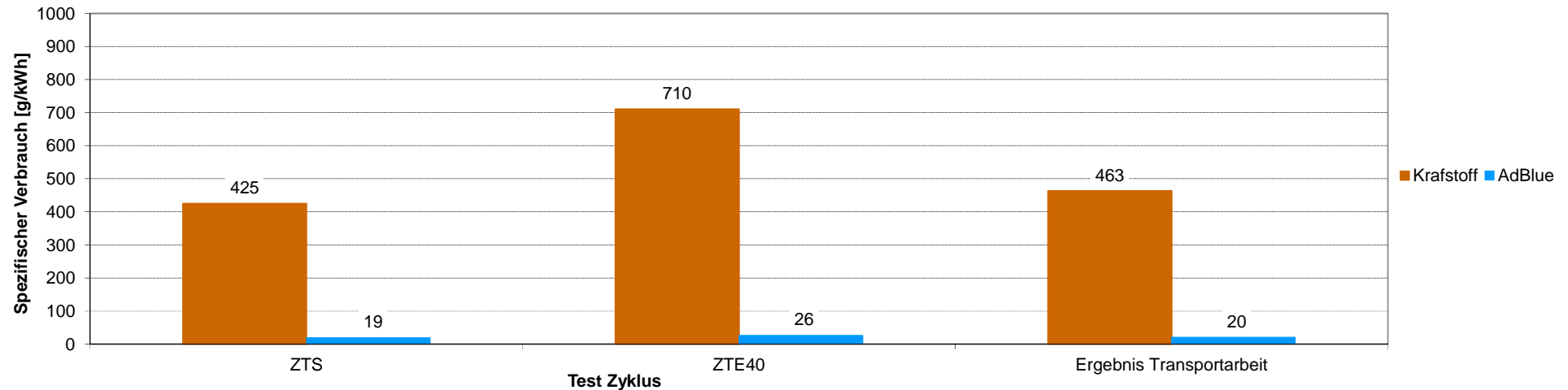
Ergebnisse im DLG-PowerMix - Feldarbeit



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	181	44,2	53,4	246	12	3,7	*)	*)
	Pflügen 60 %	Z2P	1231	8,6	139	33,8	40,8	244	15	4,9	*)	*)
	Grubbern 100 %	Z1G	1836	9,4	213	54,1	65,3	257	11	3,3	*)	*)
	Grubbern 60%	Z2G	1251	10,7	148	36,4	43,8	248	14	4,3	*)	*)
Zug- + Zapfwellenarbeit	Kreiseln 100 %	Z3K	1696	5,7	219	48,4	58,7	225	8	2,8	*)	*)
	Kreiseln 70 %	Z4K	1399	5,8	155	33,9	41,1	222	7	2,6	*)	*)
	Kreiseln 40 %	Z5K	1414	5,9	89	21,3	25,8	244	9	2,8	*)	*)
	Mähen 100 %	Z3M	1676	14,7	221	51,6	62,8	234	10	3,4	*)	*)
	Mähen 70 %	Z4M	1391	15,6	163	37,9	46,1	233	11	3,5	*)	*)
	Mähen 40 %	Z5M	1416	15,7	94	24,3	29,4	259	11	3,1	*)	*)
Zug-, Zapfwellen + Hydraul. Arb.	Miststreuen	Z6MS	1535	6,5	171	40,5	49,3	240	10	3,1	*)	*)
	Ballenpressen	Z7PR	1552	9,6	147	36,5	44,1	257	10	2,9	*)	*)
Gesamtergebnis DLG-PowerMix - Feldarbeit								242	11	3,4	*)	*)

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

Ergebnisse im DLG-PowerMix - Transporttest



Belastungsart	Test Zyklus		Motordrehzahl [min ⁻¹]	Geschwindigkeit [km/h]	Gesamtleistung [kW]	Absoluter Kraftstoffverbrauch		Mittelwerte Spezifischer Kraftstoffverbrauch [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	42,5	131	55,6	66,5	425	19	3,4	*)	*)
	nur Ebene 40 km/h	ZTE40	1185	40,0	21	14,8	17,7	710	26	2,5	*)	*)
Leerlauf***		ZLL	803	-	-	2,5	2,9	-	-	-	-	-
Ergebnis DLG-PowerMix - Transporttest Ebene mit 40 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE40 : 10 % ZLL)***								463	20	3,2	*)	*)

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	1354	50,0	29	20,1	24,1	705	28	2,9	*)	*)
	nur Ebene 60 km/h	ZTE60	1893	60,2	37	27,4	32,8	737	23	2,2	*)	*)
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)							465	20	3,3	*)	*)
	Ebene mit 60 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE60 : 10 % ZLL)							473	19	3,1	*)	*)

*) 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.