

Datenblatt DLG-PowerMix

Auftraggeber

CNH Österreich GmbH
Steyrer Strasse 32
A-4300 St. Valentin
www.cnh.com

Durchführung

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

Prüfungsnummer

2010-354



Technische Daten

Motor		
Hersteller	CNH/FPT	
Abgasstufe*	III B	
Abgasnachbehandlung		
– NO _x -Emissionen	SCR	
– Partikel-Emissionen	–	
Abgasrückführung	ohne AGR	
Zylinderanzahl*	6	
Bohrung*	104 mm	
Hub*	132 mm	
Hubraum*	6728 cm ³	
Nenndrehzahl*	2200 min ⁻¹	
Leistung nach ECE R120*	ohne Boost	mit Boost
– Nennleistung	118 kW	140 kW
– Maximalleistung	130 kW	149 kW
– Motordrehzahl bei Maximalleistung	1800 min ⁻¹	1800 min ⁻¹
Hauptlüfter		
– Durchmesser	550 mm	
– Anzahl Lüfterflügel	9	

Getriebe	
Hersteller	CNH
Bauart	stufenlos
Anzahl Gruppen	2
Anzahl Gänge	
– vorwärts	–
– rückwärts	–
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit*	50 km/h

* Herstellerangaben

Zapfwelle				
Kontur	6-Keil (1 3/8")			
Übersetzungen*				
– Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
– Motordrehzahl	– min ⁻¹	1592 min ⁻¹	1893 min ⁻¹	1621 min ⁻¹

Fahrwerk			
Vorderachse			
– Hersteller	CNH		
– Bauart	Gefederte Starrachse		
Reifen	vorn	hinten	
– Hersteller	Trelleborg TM 800	Trelleborg TM 800	
– Reifengröße	540/65 R28	650/65 R38	
Achslasten	vorn	hinten	gesamt
– Zulässig*	4900 kg	8500 kg	11500 kg
– Leergewicht	2810 kg	4190 kg	7000 kg

Hydraulik	
System*	Closed center, gemeinsamer Ölhaushalt
Ölpezifikation*	CIH AKCELA NEXPLORE 10W-30 (MAT 3525)
Fassungsvermögen*	68 l
Entnehmbar*	30 l
Steuergeräte	
– Anzahl	4
– Max. Durchfluss*	140 l/min
Max. Druck*	210 bar

Ausstattung	
Druckloser Ölrücklauf	ja
Klimaanlage	ja
Kompressor	ja
Frontkraftheber	nein
Frontzapfwelle	nein

Testbedingungen

Achslasten mit Ballast	vorn	hinten
Achslast	3720 kg	5230 kg
Ballastierung		
– am Rahmen	1000 kg	950 kg
– an der Achse	– kg	– kg
Achslastverteilung	42 %	58 %

Reifendruck	vorn	hinten
	1,2 bar	1,2 bar

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – ohne Boost

Volllast	
Nenndrehzahl	
– Zapfwellenleistung	97,8 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,6 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	261 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1800 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	115,7 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	26,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	229 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	113,0 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	26,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	234 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

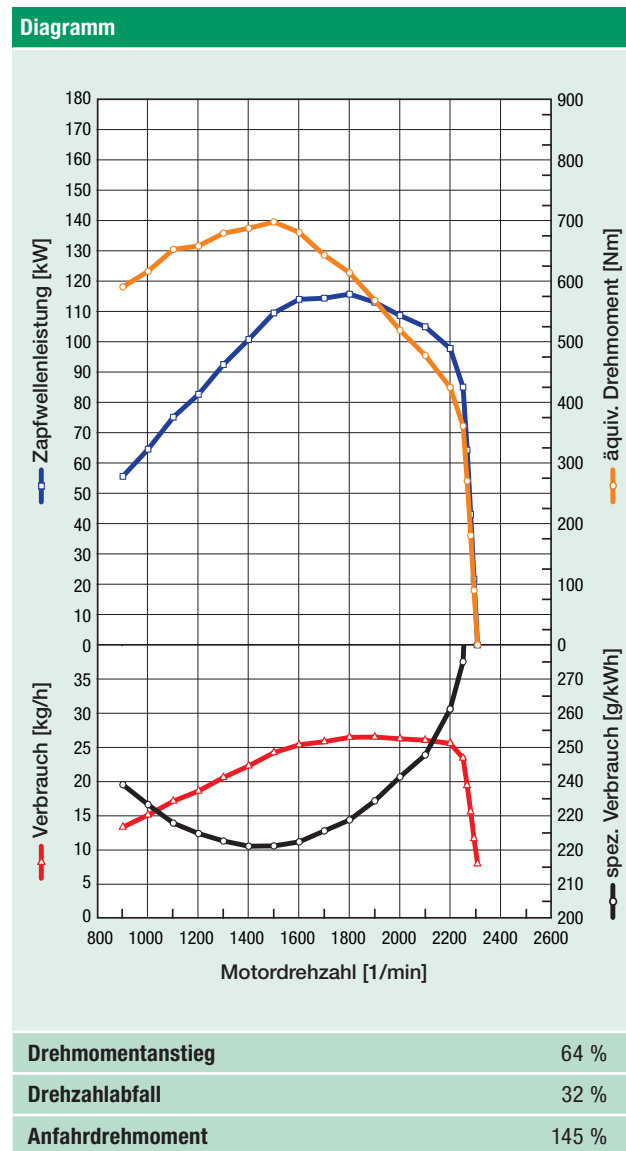
Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	22 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	281 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	20,3 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	260 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	13,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	332 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	10,6 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	271 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	14,6 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	248 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: 5,7 %

* Messsystem in Vorbereitung

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – mit Boost

Volllast	
Nenndrehzahl	
– Zapfwellenleistung	121,7 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	29,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	242 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1800 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	135,81 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	30,4 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	224,0 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	134,0 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	30,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	228 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

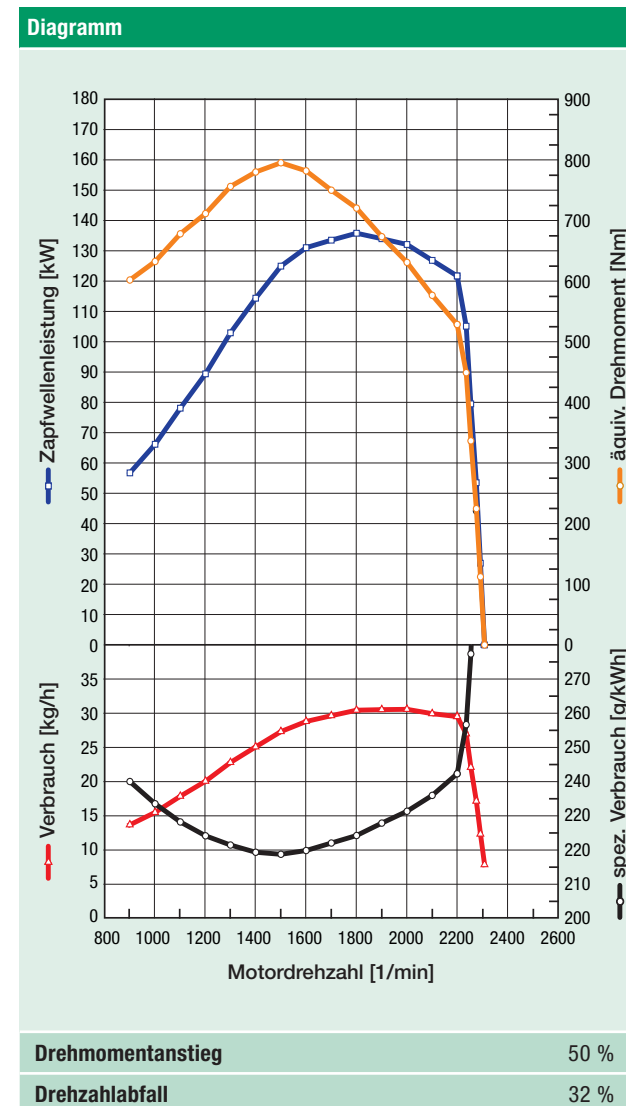
Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,3 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	260 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	244 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	14,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	299 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	12,2 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	251 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

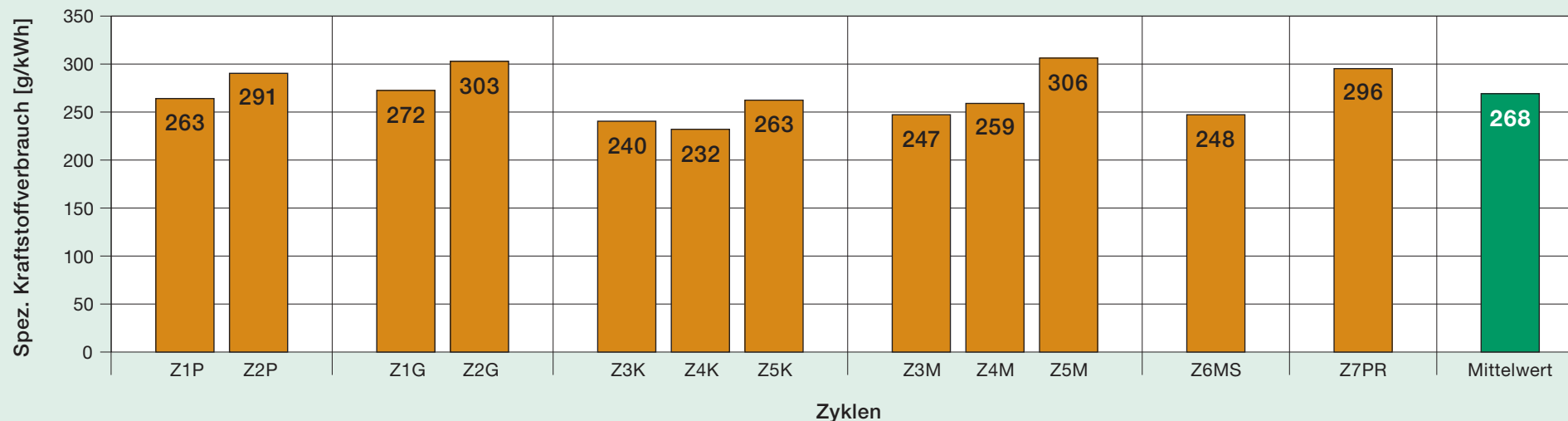
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	16,9 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	231 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: 5,8 %

* Messsystem in Vorbereitung

Ergebnisse im DLG-PowerMix



Schwerpunkt	Zyklus		Mittelwerte				
			Motordrehzahl	Geschwindigkeit	Spez. Kraftstoffverbr.	Spez. AdBlue-Verbrauch	Rel. Verbr. AdBlue zu Kraftstoff
Zugarbeit	Pflügen 100%	Z1P	1526 min ⁻¹	7,6 km/h	263 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Pflügen 60%	Z2P	1422 min ⁻¹	8,4 km/h	291 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 100%	Z1G	1806 min ⁻¹	9,2 km/h	272 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 60%	Z2G	1351 min ⁻¹	11,0 km/h	303 g/kWh	–* g/kWh	–* %
Zapfwellenarbeit	Kreiseln 100%	Z3K	1587 min ⁻¹	5,4 km/h	240 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 70%	Z4K	1389 min ⁻¹	5,9 km/h	232 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 40%	Z5K	1430 min ⁻¹	5,9 km/h	263 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 100%	Z3M	1599 min ⁻¹	14,2 km/h	247 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 70%	Z4M	1377 min ⁻¹	15,4 km/h	259 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 40%	Z5M	1420 min ⁻¹	15,6 km/h	306 g/kWh	–* g/kWh	–* %
Hydraulische Arbeit	Miststreuen	Z6MS	1556 min ⁻¹	6,5 km/h	248 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Ballenpressen	Z7PR	1559 min ⁻¹	9,6 km/h	296 g/kWh	–* g/kWh	–* %
Mittlere spezifische Verbräuche					268 g/kWh	–* g/kWh	–* %

AdBlue-Verbrauch bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während des DLG-PowerMix: 5,7%

* Messsystem in Vorbereitung