

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

10-272



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	
Nenn Drehzahl*	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	Voll lastschaltbares Schaltgetriebe
Anzahl Gruppen	–
Anzahl Gänge	
– vorwärts	19
– rückwärts	6
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit*	50 km/h

Zapfwelle				
Kontur	6-Keil (1 3/8")			
Übersetzungen*				
– Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
– Motordrehzahl	1969 min ⁻¹	1546 min ⁻¹	1893 min ⁻¹	– min ⁻¹

Fahrwerk			
Vorderachse			
– Hersteller	CNH		
– Bauart	Starr		
Reifen	vorn	hinten	
– Hersteller	Firestone Radial 9000	Firestone Radial 9000	
– Reifengröße	540/65 R28	650/65 R38	
Achslasten	vorn	hinten	gesamt
– Zulässig*	4900 kg	7800 kg	10500 kg
– Leergewicht	2740 kg	4035 kg	6775 kg

Hydraulik	
System*	Closed center, gemeinsamer Ölhaushalt
Ölpezifikation*	CIH AKCELA NEXPLORE 10W-30 (MAT 3525)
Fassungsvermögen*	78 l
Entnehmbar*	33 l
Steuergeräte	
– Anzahl	4
– Max. Durchfluss*	113 l/min
Max. Druck*	210 bar

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

Testbedingungen

Achslasten mit Ballast	vorn	hinten
Achslast	3600 kg	5170 kg
Ballastierung		
– am Rahmen	1000 kg	950 kg
– an der Achse	– kg	– kg
Achslastverteilung	41 %	59 %

Reifendruck	vorn	hinten
	1,2 bar	1,2 bar

* Herstellerangaben

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – ohne Boost

Volllast	
Nenndrehzahl	
– Zapfwellenleistung	103,8 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,1 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	241 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1800 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	115,4 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	221 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	114,6 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	225 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	21,1 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	256 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

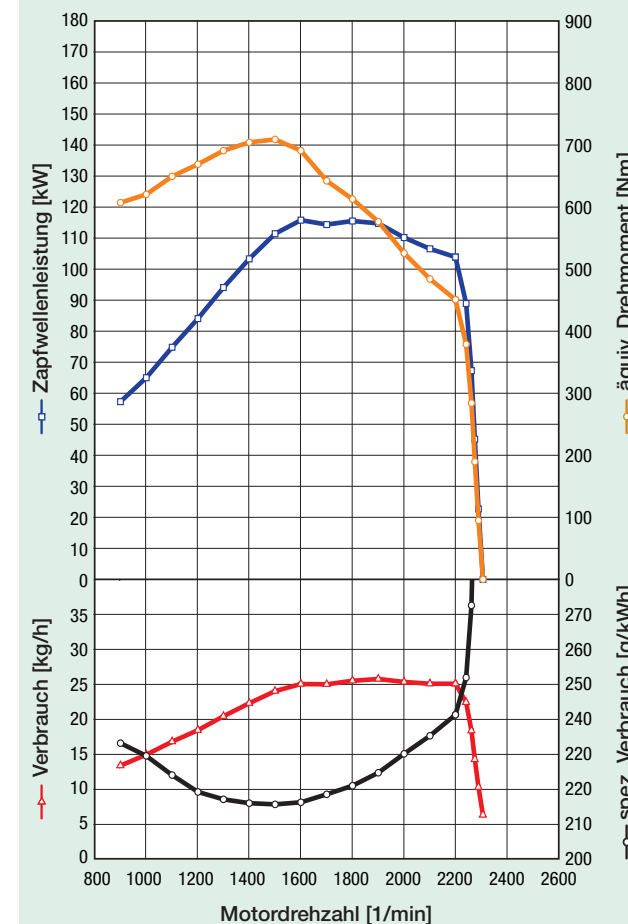
90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	19,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	241 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	12,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	294 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	10,1 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	245 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	14,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	227 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Diagramm



Drehmomentanstieg	57 %
Drehzahlabfall	32 %
Anfahrdrehmoment	138 %

AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: 7,1 %

* Messsystem in Vorbereitung

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – mit Boost

Volllast	
Nenndrehzahl	
– Zapfwellenleistung	123 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	28,9 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	235 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1800 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	137,3 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	29,9 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	218 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
– Zapfwellenleistung	135,2 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	29,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	221 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

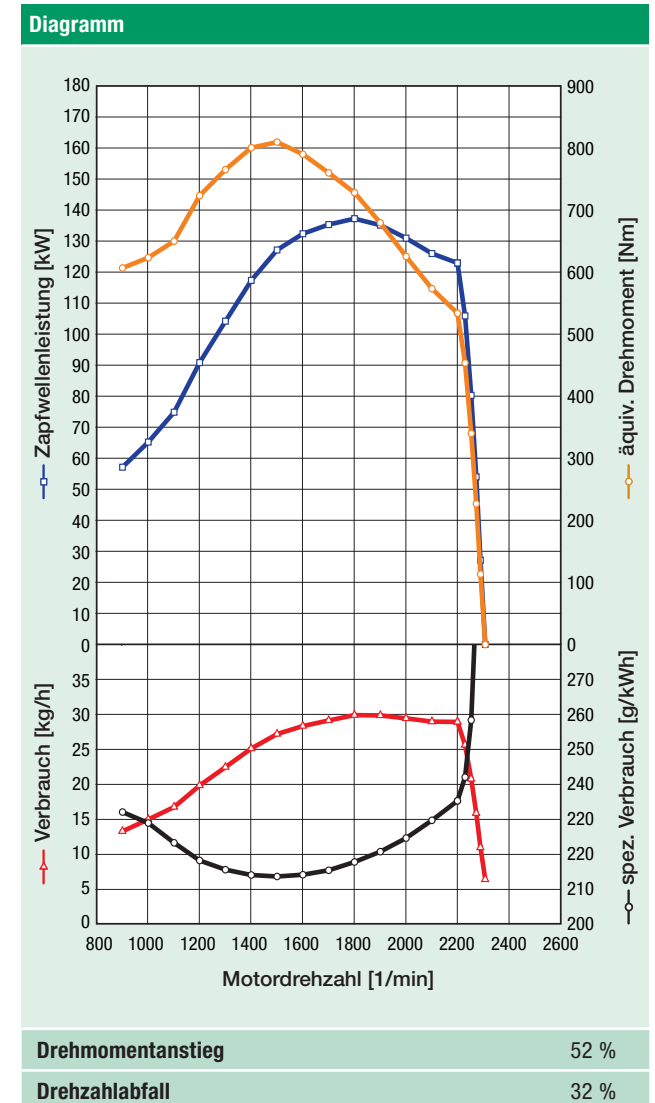
Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	24,2 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	246 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	22,9 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	233 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	13,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	275 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	11,7 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	236 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

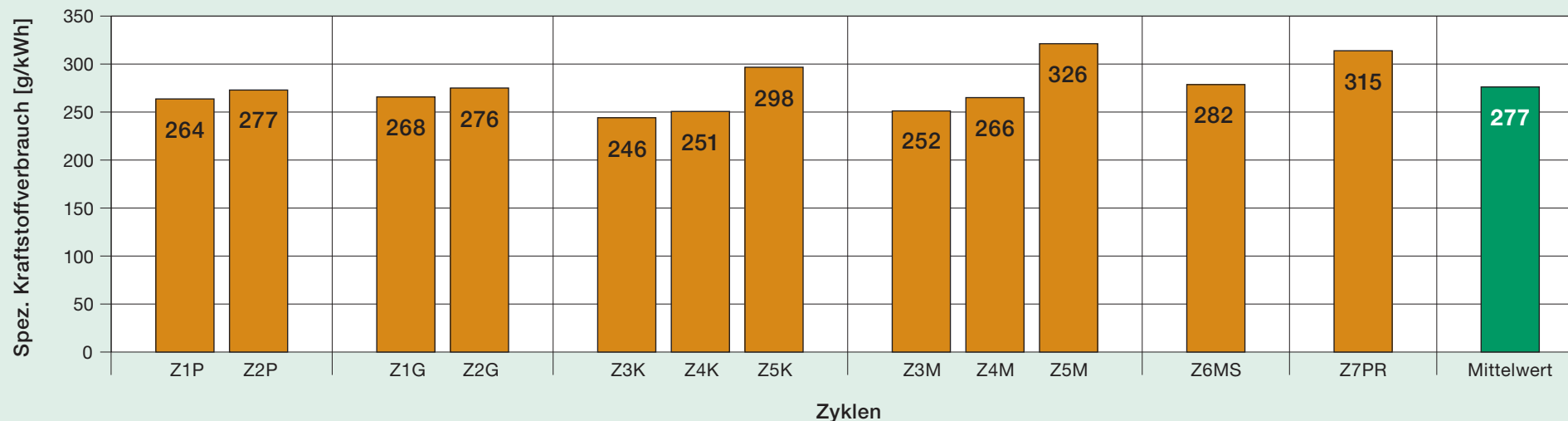
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	16,4 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	222 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: 7,4 %

* 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	1643 min ⁻¹	7,6 km/h	264 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Pflügen 60%	Z2P	1406 min ⁻¹	8,3 km/h	277 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 100%	Z1G	1793 min ⁻¹	9,5 km/h	268 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 60%	Z2G	1616 min ⁻¹	11,3 km/h	276 g/kWh	–* g/kWh	–* %
Zapfwellenarbeit	Kreiseln 100%	Z3K	1773 min ⁻¹	4,5 km/h	246 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 70%	Z4K	1623 min ⁻¹	5,7 km/h	251 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 40%	Z5K	1661 min ⁻¹	5,9 km/h	298 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 100%	Z3M	1611 min ⁻¹	10,3 km/h	252 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 70%	Z4M	1633 min ⁻¹	13,9 km/h	266 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 40%	Z5M	1661 min ⁻¹	14,1 km/h	326 g/kWh	–* g/kWh	–* %
Hydraulische Arbeit	Miststreuen	Z6MS	1820 min ⁻¹	6,4 km/h	282 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Ballenpressen	Z7PR	1854 min ⁻¹	9,2 km/h	315 g/kWh	–* g/kWh	–* %
Mittlere spezifische Verbräuche					277 g/kWh	–* g/kWh	–* %

AdBlue-Verbrauch bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während des DLG-PowerMix: 3,0%

* Messsystem in Vorbereitung