

## Datenblatt DLG-PowerMix

### Auftraggeber

John Deere Werke Mannheim  
John-Deere-Straße 90  
D-68163 Mannheim  
[www.deere.de](http://www.deere.de)

### Durchführung

DLG e.V.  
Testzentrum  
Technik und Betriebsmittel  
Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt  
[www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)

### Prüfungsnummer

2010-029



## Technische Daten

Motor		
Hersteller	John Deere	
Abgasstufe*	III A	
<b>Abgasnachbehandlung</b>		
– NO <sub>x</sub> -Emissionen	–	
– Partikel-Emissionen	–	
<b>Abgasrückführung</b>	Extern, gekühlt	
<b>Zylinderanzahl*</b>	6	
<b>Bohrung*</b>	106,5 mm	
<b>Hub*</b>	127,0 mm	
<b>Hubraum*</b>	6788 cm <sup>3</sup>	
<b>Nenn Drehzahl*</b>	2100 min <sup>-1</sup>	
<b>Leistung (RL 97/68 EG)*</b>	<b>ohne Boost</b>	<b>mit Boost</b>
– Nennleistung	136 kW	151 kW
– Maximalleistung	146 kW	156 kW
– Motordrehzahl bei Maximalleistung	1800 min <sup>-1</sup>	1900 min <sup>-1</sup>
<b>Hauptlüfter</b>		
– Durchmesser	600 mm	
– Anzahl Lüfterflügel	9	

Getriebe	
Hersteller	John Deere
<b>Bauart</b>	Schaltgetriebe mit 4 Lastschaltstufen
<b>Anzahl Gruppen</b>	5
<b>Anzahl Gänge</b>	
– vorwärts	20
– rückwärts	20
<b>Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit*</b>	40 km/h

Zapfwelle				
<b>Kontur</b>	6-Keil (1 3/8")			
<b>Übersetzungen</b>				
– Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
– Motordrehzahl	– min <sup>-1</sup>	1778 min <sup>-1</sup>	1950 min <sup>-1</sup>	1733 min <sup>-1</sup>

Fahrwerk			
<b>Vorderachse</b>			
– Hersteller	John Deere		
– Bauart	Gefederte Starrachse		
<b>Reifen</b>	<b>vorn</b>	<b>hinten</b>	
– Hersteller	Michelin XM 28	Michelin XM 28	
– Reifengröße	600/65 R28	710/70 R38	
<b>Achslasten</b>	<b>vorn</b>	<b>hinten</b>	<b>gesamt</b>
– Zulässig*	5500 kg	7100 kg	12300 kg
– Leergewicht	2770 kg	4585 kg	7355 kg

Hydraulik	
<b>System*</b>	Load Sensing (lastabhängige Druck- und Volumenstromregelung)
<b>Hydrauliköl</b>	Gemeinsam mit Getriebe
<b>Spezifikation*</b>	John Deere Getriebeöl HY-GARD
<b>Fassungsvermögen*</b>	61 l
<b>Entnehmbar*</b>	39 l
<b>Steuergeräte</b>	
– Anzahl	3
– Max. Durchfluss*	110 l/min
<b>Max. Druck*</b>	200 bar

Ausstattung	
<b>Druckloser Ölrücklauf</b>	Ja
<b>Klimaanlage</b>	Nein
<b>Kompressor</b>	Nein
<b>Frontkraftheber</b>	Nein
<b>Frontzapfwelle</b>	Nein

## Testbedingungen

Achslasten mit Ballast	vorn	hinten
<b>Achslast</b>	3480 kg	5675 kg
<b>Ballastierung</b>		
– am Rahmen	850 kg	950 kg
– an der Achse	– kg	– kg
<b>Achslastverteilung</b>	38 %	62 %

Reifendruck	vorn	hinten
	1,2 bar	1,2 bar

\* Herstellerangaben

# Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – ohne Boost

Volllast	
<b>Nenndrehzahl</b>	
– Zapfwellenleistung	120,7 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	29,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	247 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1700 min <sup>-1</sup>
– Zapfwellenleistung	132,3 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	30,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	233 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	nicht gemessen
– Zapfwellenleistung	nicht gemessen
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	nicht gemessen
– Spez. Kraftstoffverbrauch	nicht gemessen
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

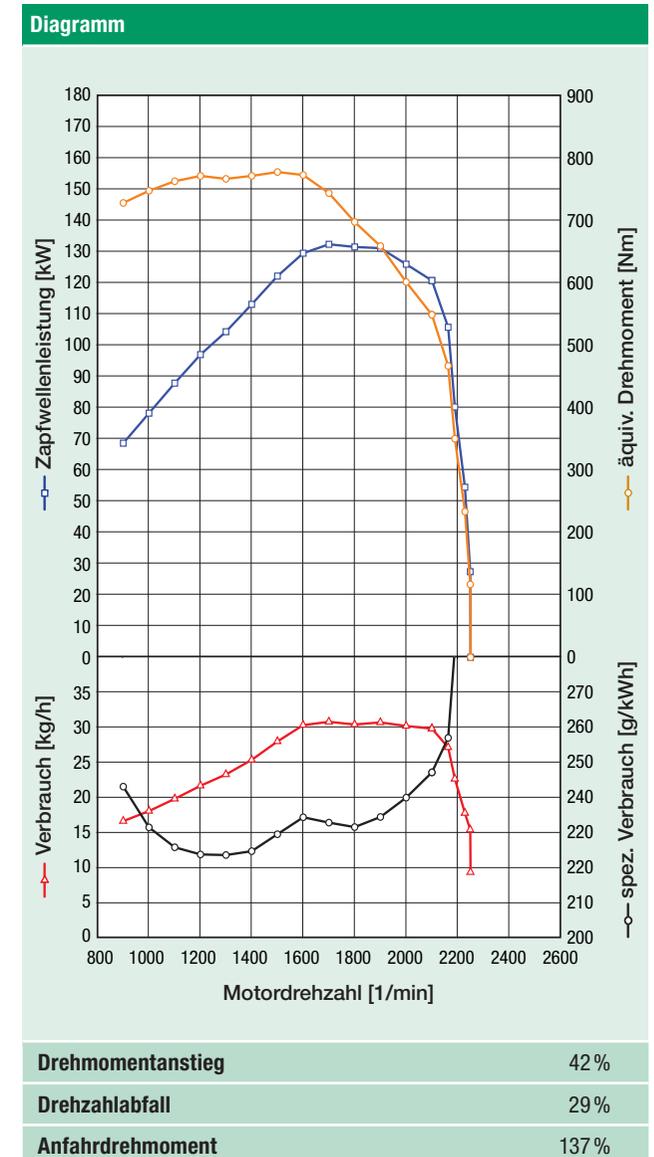
Teillast	
<b>Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,3 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	263 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	246 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	14,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	291 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	11,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	244 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	16,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	227 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: –\* %

\* Kein SCR

# Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – mit Boost

Volllast	
<b>Nenndrehzahl</b>	
– Zapfwellenleistung	134,2 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	32,7 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	243 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1900 min <sup>-1</sup>
– Zapfwellenleistung	140,2 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	32,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	232 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	nicht gemessen
– Zapfwellenleistung	nicht gemessen
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	nicht gemessen
– Spez. Kraftstoffverbrauch	nicht gemessen
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

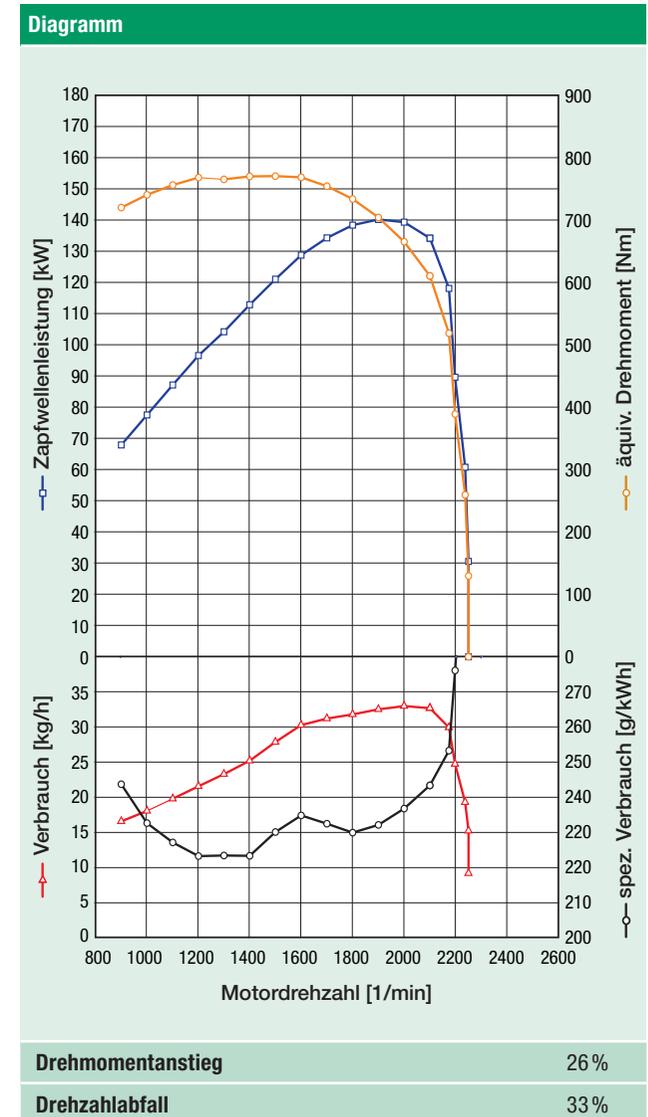
Teillast	
<b>Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	27,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	259 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,9 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	15,2 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	283 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	12,8 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	238 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

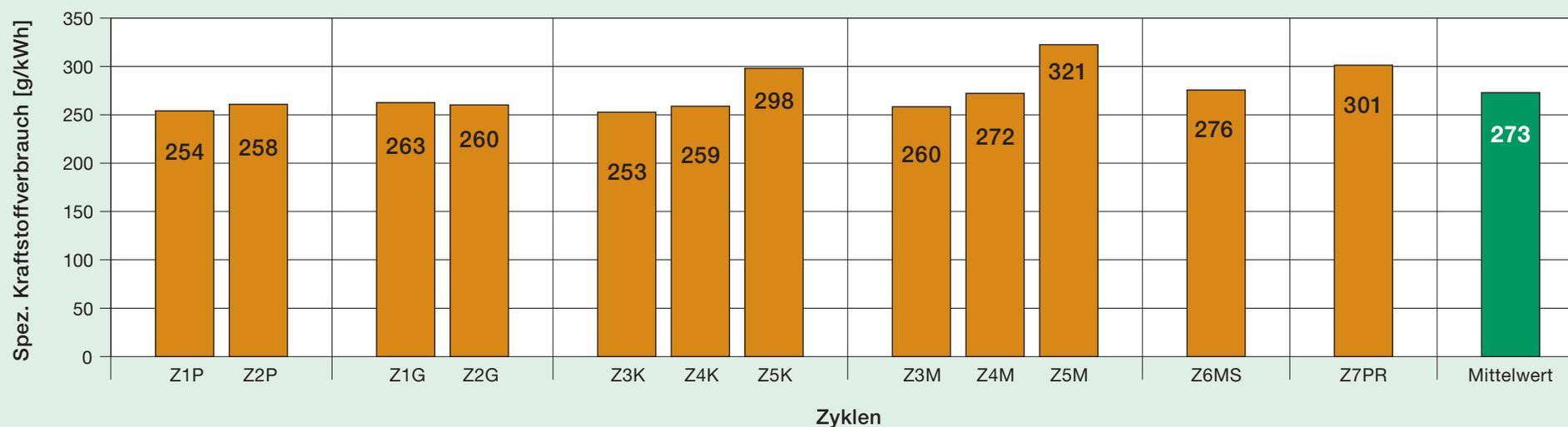
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	18,1 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	225 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: –\* %

\* Kein SCR

## Ergebnisse im DLG-PowerMix



Schwerpunkt	Zyklus		Mittelwerte				
			Motordrehzahl	Geschwindigkeit	Spez. Kraftstoffverbr.	Spez. AdBlue-Verbrauch	Rel. Verbr. AdBlue zu Kraftstoff
<b>Zugarbeit</b>	Pflügen 100%	Z1P	1371 min <sup>-1</sup>	6,9 km/h	254 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Pflügen 60%	Z2P	1149 min <sup>-1</sup>	8,7 km/h	258 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 100%	Z1G	1734 min <sup>-1</sup>	9,8 km/h	263 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 60%	Z2G	1165 min <sup>-1</sup>	10,9 km/h	260 g/kWh	–* g/kWh	–* %
<b>Zapfwellenarbeit</b>	Kreiseln 100%	Z3K	1643 min <sup>-1</sup>	5,2 km/h	253 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 70%	Z4K	1476 min <sup>-1</sup>	5,8 km/h	259 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 40%	Z5K	1515 min <sup>-1</sup>	6,0 km/h	298 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 100%	Z3M	1655 min <sup>-1</sup>	12,7 km/h	260 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 70%	Z4M	1493 min <sup>-1</sup>	14,5 km/h	272 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 40%	Z5M	1545 min <sup>-1</sup>	15,1 km/h	321 g/kWh	–* g/kWh	–* %
<b>Hydraulische Arbeit</b>	Miststreuen	Z6MS	1707 min <sup>-1</sup>	6,6 km/h	276 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Ballenpressen	Z7PR	1724 min <sup>-1</sup>	9,1 km/h	301 g/kWh	–* g/kWh	–* %
<b>Mittlere spezifische Verbräuche</b>					<b>273 g/kWh</b>	<b>–* g/kWh</b>	<b>–* %</b>

AdBlue-Verbrauch bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während des DLG-PowerMix: –\*%

\* Kein SCR