



## CASE IH PUMA 230 CVX

### Datenblatt DLG-PowerMix

**Auftraggeber**

CNH Österreich GmbH  
Steyrer Strasse 32  
A-4300 St. Valentin  
[www.cnh.com](http://www.cnh.com)

**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**

10-268



Mai 2010  
© DLG

## Technische Daten

Motor		
Hersteller	CNH/FPT	
Abgasstufe*	III B	
<b>Abgasnachbehandlung</b>		
– NO <sub>x</sub> -Emissionen	SCR	
– Partikel-Emissionen	–	
<b>Abgasrückführung</b>	ohne AGR	
<b>Zylinderanzahl*</b>	6	
<b>Bohrung*</b>	104 mm	
<b>Hub*</b>	132 mm	
<b>Hubraum*</b>	6728 cm <sup>3</sup>	
<b>Nenn Drehzahl*</b>	2200 min <sup>-1</sup>	
<b>Leistung nach ECE R120*</b>	<b>ohne Boost</b>	<b>mit Boost</b>
– Nennleistung	168 kW	192 kW
– Maximalleistung	183 kW	198 kW
– Motordrehzahl bei Maximalleistung	1800 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>
<b>Hauptlüfter</b>		
– Durchmesser	620 mm	
– Anzahl Lüfterflügel	9	

Getriebe	
Hersteller	CNH
Bauart	stufenlos
Anzahl Gruppen	4
<b>Anzahl Gänge</b>	
– vorwärts	–
– rückwärts	–
<b>Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit*</b>	50 km/h

Zapfwelle				
<b>Kontur</b>	21-Zähne (1 3/8")			
<b>Übersetzungen*</b>				
– Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
– Motordrehzahl	– min <sup>-1</sup>	– min <sup>-1</sup>	1893 min <sup>-1</sup>	1700 min <sup>-1</sup>

Fahrwerk			
<b>Vorderachse</b>			
– Hersteller	CNH		
– Bauart	Gefederte Starrachse		
<b>Reifen</b>	<b>vorn</b>	<b>hinten</b>	
– Hersteller	Continental Contract AC 65	Continental Contract AC 65	
– Reifengröße	540/65 R30	650/65 R42	
<b>Achslasten</b>	<b>vorn</b>	<b>hinten</b>	<b>gesamt</b>
– Zulässig*	6000 kg	9500 kg	13000 kg
– Leergewicht	3480 kg	4990 kg	8470 kg

Hydraulik	
<b>System*</b>	Closed center, gemeinsamer Ölhaushalt
<b>Ölpezifikation*</b>	CIH AKCELA NEXPLORE 10W-30 (MAT 3525)
<b>Fassungsvermögen*</b>	84 l
<b>Entnehmbar*</b>	33 l
<b>Steuergeräte</b>	
– Anzahl	4
– Max. Durchfluss*	150 l/min
<b>Max. Druck*</b>	210 bar

Ausstattung	
<b>Druckloser Ölrücklauf</b>	ja
<b>Klimaanlage</b>	ja
<b>Kompressor</b>	ja
<b>Frontkraftheber</b>	nein
<b>Frontzapfwelle</b>	nein

## Testbedingungen

Achslasten mit Ballast	vorn	hinten
<b>Achslast</b>	3910 kg	6500 kg
<b>Ballastierung</b>		
– am Rahmen	990 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	148,6 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	35,3 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	238 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1800 min <sup>-1</sup>
– Zapfwellenleistung	166,6 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	37,1 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	223 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	1900 min <sup>-1</sup>
– Zapfwellenleistung	163,0 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	36,9 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	226 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

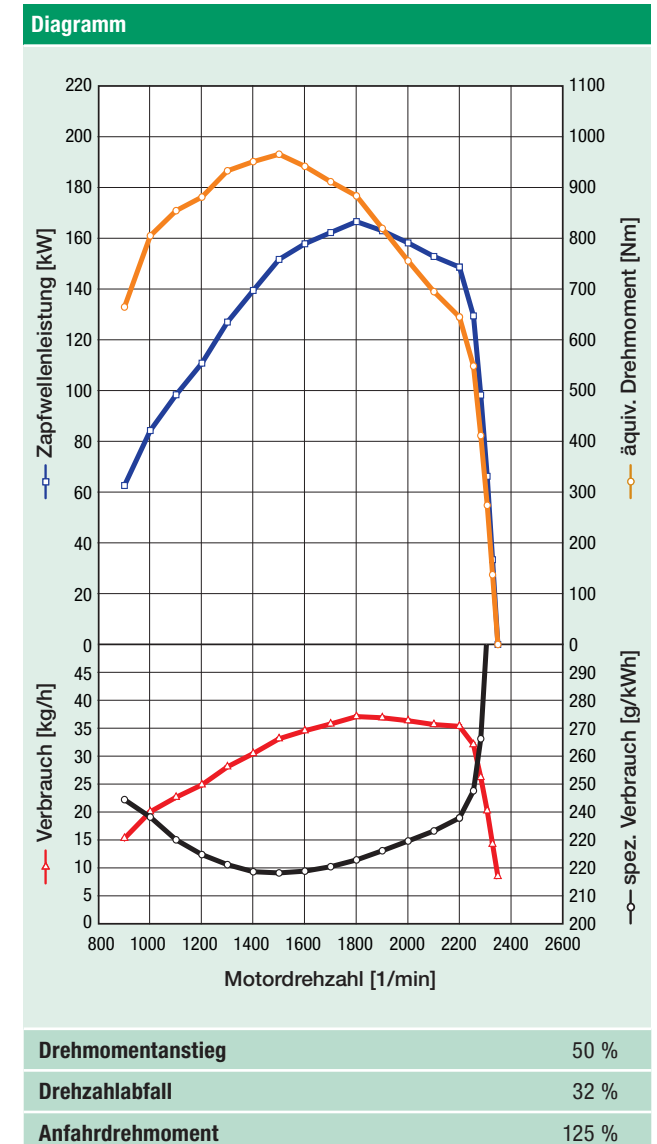
Teillast	
<b>Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	30,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	252 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	28,1 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	237 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	16,9 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	284 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	14,4 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	242 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	20,2 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	226 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: 6,0 %

\* Messsystem in Vorbereitung

# Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand – mit Boost

Volllast	
<b>Nenndrehzahl</b>	
– Zapfwellenleistung	167,9 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	39,5 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	235 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

Maximalleistung	
– Motordrehzahl	1900 min <sup>-1</sup>
– Zapfwellenleistung	177,7 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	40,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	225 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

1000 Zapfwellenumdrehungen	
– Motordrehzahl	1900 min <sup>-1</sup>
– Zapfwellenleistung	177,7 kW
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	40,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	225 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

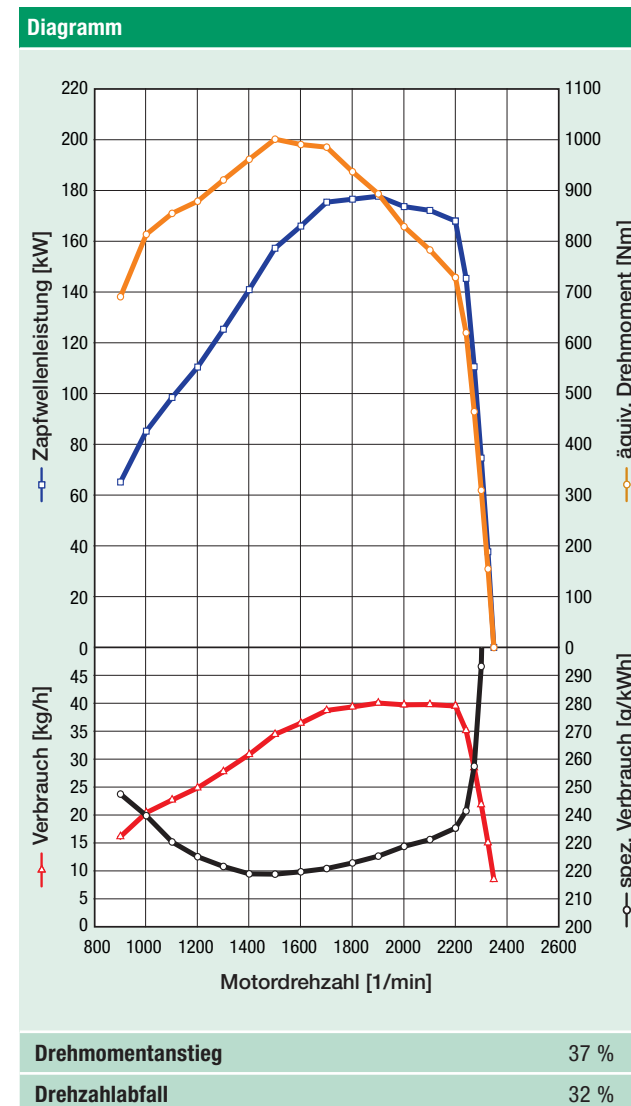
Teillast	
<b>Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	33,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	246 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	31,3 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	233 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	18,3 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	273 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

<b>60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	16,0 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	238 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %

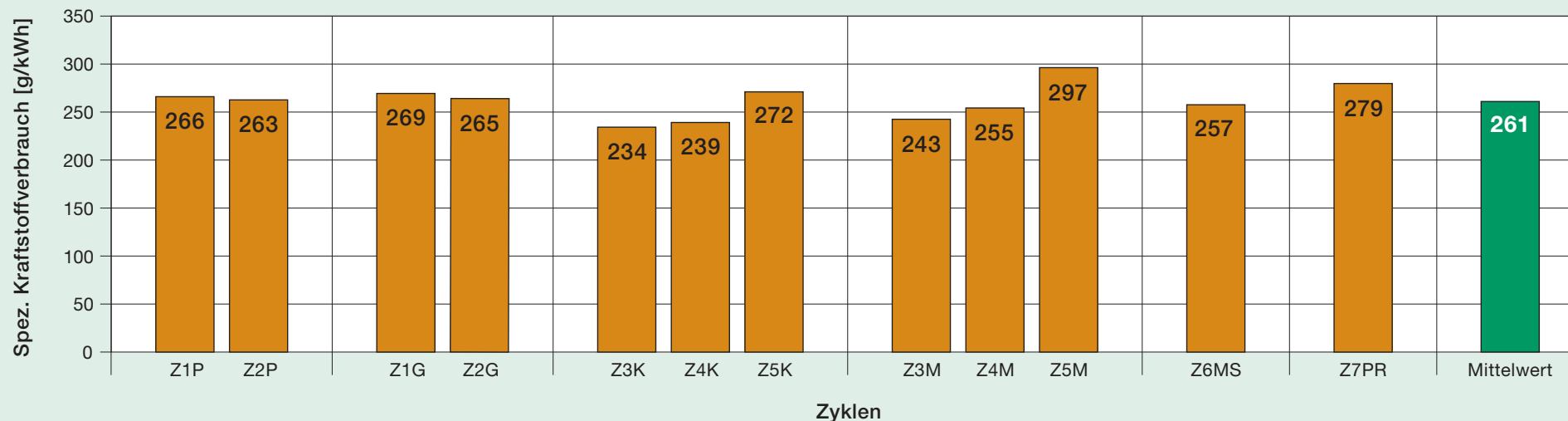
<b>60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl</b>	
– Absoluter Kraftstoffverbrauch	22,6 kg/h
– Spez. Kraftstoffverbrauch	224 g/kWh
– Spez. AdBlue-Verbrauch	–* g/kWh
– Rel. Verbrauch AdBlue zu Kraftstoff	–* %



AdBlue-Verbrauch, bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während der Messung am Zapfwellen-Leistungsprüfstand: 6,1 %

\* Messsystem in Vorbereitung

## 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	1510 min <sup>-1</sup>	7,2 km/h	266 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Pflügen 60%	Z2P	1307 min <sup>-1</sup>	8,6 km/h	263 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 100%	Z1G	1815 min <sup>-1</sup>	9,2 km/h	269 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Grubbern 60%	Z2G	1400 min <sup>-1</sup>	11,5 km/h	265 g/kWh	–* g/kWh	–* %
<b>Zapfwellenarbeit</b>	Kreiseln 100%	Z3K	1559 min <sup>-1</sup>	5,6 km/h	234 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 70%	Z4K	1423 min <sup>-1</sup>	5,8 km/h	239 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Kreiseln 40%	Z5K	1476 min <sup>-1</sup>	5,8 km/h	272 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 100%	Z3M	1567 min <sup>-1</sup>	14,1 km/h	243 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 70%	Z4M	1405 min <sup>-1</sup>	15,2 km/h	255 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Mähen 40%	Z5M	1463 min <sup>-1</sup>	15,4 km/h	297 g/kWh	–* g/kWh	–* %
<b>Hydraulische Arbeit</b>	Miststreuen	Z6MS	1587 min <sup>-1</sup>	6,7 km/h	257 g/kWh	–* g/kWh	–* %
	Ballenpressen	Z7PR	1608 min <sup>-1</sup>	9,8 km/h	279 g/kWh	–* g/kWh	–* %
<b>Mittlere spezifische Verbräuche</b>					<b>261 g/kWh</b>	<b>–* g/kWh</b>	<b>–* %</b>

AdBlue-Verbrauch bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch während des DLG-PowerMix: 4,6%

\* Messsystem in Vorbereitung