


# DLG-Schlepperdatenblatt PowerMix


Leistung und Kraftstoffverbrauch  
im Feld und Transporteinsatz


## Fendt 728 Vario Gen7


DLG-Prüfbericht 7435



	Boost	Standard	
			
Nennleistung	223	-	kW
Maximalleistung	223	-	kW
Gemessen nach	UNECE R 120		

	Boost	Standard	
			
Nennleistung	203	-	kW
Maximalleistung	206	-	kW
Gemessen nach	OECD Code 2		

	Diesel	AdBlue	
			
Energieeffizienz	242	24.2	g/kWh
Verbrauch je Hektar	5.4	0.4	l/ha
Flächenleistung	10.4		ha/h

	Diesel	AdBlue	
			
Energieeffizienz	332	33.3	g/kWh
Verbrauch auf 100 Kilometer je Tonne	3.8	0.3	l/100tkm
Transportleistung	1030		tkm/h

# Ergebnisübersicht

Zapfwellenleistung nach OECD Code 2	Motor- drehzahl	Zapfwellen- leistung	Spezifischer Verbrauch		Diesel- verbrauch	Verhältnis AdBlue zu Diesel
			Diesel	AdBlue		
			min <sup>-1</sup>	kW	g/kWh	
<b>Standardmodus</b>						
Nennleistung	-	-	-	-	-	-
Maximalleistung	-	-	-	-	-	-
Maximales Drehmoment	-	-	-	-	-	-
Drehmomentanstieg	-	%				
Drehzahlabfall	-	%				
Überleistung	-	kW				
Anfahrmoment	-	%				
<b>Boostmodus</b>						
Nennleistung	1700	203	220	21.8	53.6	7.5
Maximalleistung	1500	206	217	21.1	53.5	7.4
Maximales Drehmoment	1300	186	211	21.3	47.1	7.6
Drehmomentanstieg	20	%				
Drehzahlabfall	24	%				
Überleistung	3	kW				
<b>Einsparpotenzial durch Drehzahlabenkung bei gleicher Leistung</b>						
80 % der Standard-Nennleistung, anstatt mit Vollgas nur mit 90 % der Nenndrehzahl	1735	162	223	21.2	43.4	7.2
	1534		215	21.1	41.9	7.5
<b>Einsparpotenzial in %</b>						
			-3.6		-3.5	
40 % der Standard-Nennleistung, anstatt mit 90 % der Nenndrehzahl nur mit 60 % der Nenndrehzahl	1529	81	233	21.1	22.7	6.9
	1016		216	19.2	21.2	6.8
<b>Einsparpotenzial in %</b>						
			-7.3		-6.6	

PowerMix - Feldarbeit	Motor- drehzahl	Gelieferte Nutz-leistung	Spezifischer Verbrauch		Verbrauch je Hektar		Flächen- leistung
			Diesel	AdBlue	Diesel	AdBlue	
			min <sup>-1</sup>	kW	g/kWh		
Schwere Zugarbeit <sup>1</sup>	1338	144	254	24.6	11.2	0.9	4.5
Mittelschwere Zugarbeit <sup>1</sup>	1188	114	249	25.4	6.8	0.5	5.7
Schwere Zapfwellenarbeit	1419	170	231	22.8	4.9	0.4	13.8
Mittelschwere Zapfwellenarbeit	1237	120	229	23.5	3.3	0.3	13.9
Leichte Zapfwellenarbeit	1269	72	251	24.4	2.1	0.2	15.2
Zug-+ Zapfwellen- + Hydraulikarbeit	1399	121	242	24.7	3.8	0.3	9.3
<b>Gesamtergebnis Feldarbeiten</b>			<b>242</b>	<b>24.2</b>	<b>5.4</b>	<b>0.4</b>	<b>10.4</b>

<sup>1</sup> skaliert mit PTO Leistung 197.2 KW

PowerMix - Transportarbeit	Motor- drehzahl	Gelieferte Nutz-leistung	Spezifischer Verbrauch		Verbrauch je 100 km und je Tonne		Transport- leistung
			Diesel	AdBlue	Diesel	AdBlue	
			min <sup>-1</sup>	kW	g/kWh		
Schwere Transportarbeit	1428	135	318	31.4	6.3	0.5	821
Leichte Transportarbeit mit 40 km/h	1150	35	423	46.8	1.4	0.1	1239
Optional: Leichte Transportarbeit mit 50 km/h	1190	45	448	44.1	1.5	0.1	1566
Optional: Leichte Transportarbeit mit 60 km/h	1409	60	452	46.0	1.7	0.1	1890
<b>Gesamtergebnis Transportarbeiten 40 km/h</b>			<b>332</b>	<b>33.3</b>	<b>3.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1030</b>

# Technische Daten

Motor*			
Hersteller	AGCO Power		
Abgasstufe	V		
Nenn Drehzahl	1700 min <sup>-1</sup>		
Motorleistung nach			
UNECE-R 120	Standard	Boost	
Nennleistung*	- kW	223	kW
Maximalleistung*	- kW	223	kW
bei Motordrehzahl*	-	1500-1700	min <sup>-1</sup>

Boostzuschaltung Voraussetzungen			
Variabel			

Abgasnachbehandlung			
Stickoxide	Selective Catalytic Reduction (SCR) Katalysator		
Partikelemissionen	Diesel Partikel Filter (DPF), Diesel Oxidations Katalysator (DOC)		
Dauer einer Regeneration (Mittelwert)	35 min		
Regenerationsintervall:			
- maximal*	500 h		
Wechselintervall	-		

Abgasrückführung	-		
Abgasturbolader	Wastegate-Turbolader		
Zylinderanzahl	6		
Bohrung	110 mm		
Hub	132 mm		
Hubraum	7527 cm <sup>3</sup>		
Hauptlüfter			
Durchmesser	560 mm		
Anzahl Lüfterflügel	9		
Lüftertyp	Hydr. drückender Lüfter		
Tankvolumen			
Diesel / AdBlue	450 l	/	48 l

Getriebe*			
Hersteller	Fendt		
Bauart	CVT, VarioDrive TA 190		
Anzahl Gruppen	0		
Anzahl Gänge	-		
Vorwärts	0,02 km/h bis 60 km/h		
Rückwärts	0,02 km/h bis 33 km/h		
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	60 km/h		

Fahrwerk*			
Vorderachse			
Hersteller	Dana		
Bauart	Planeten-Lenktriebachse		
Achslast	Vorne	Hinten	Gesamt
Leergewicht	3590 kg	5720 kg	9310 kg
Zulässig	6900 kg	11500 kg	15000 kg <sup>2</sup>
Technisch zulässig	9980 kg <sup>3</sup>	11500 kg	- kg

Abmessungen*			
Länge	5516 mm		
Breite*	2650 mm		
Höhe	3280 mm		
Radstand	2900 mm		
Unterlenkerkoppelpunkt zu Zapfwellenstummel (Unterlenker horizontal)	Vorne	Hinten	
	567 mm	702 mm	
Achse zu Unterlenkerkoppelpunkt (Unterlenker horizontal)	Vorne	Hinten	
	1170 mm	1306 mm	
Wendekreis	11800 mm		

Heckzapfwelle*			
Kontur	6 Keil (1 3/8")		
Übersetzungen			
Zapfwelleneinstellung	540	540E	1000 1000E
Motordrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	1618	1405	1649 1432

Frontzapfwelle*			
Kontur	6 Keil (1 3/8")		
Übersetzungen			
Zapfwelleneinstellung	540	540E	1000 1000E
Motordrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	-	-	1647 -

Kraftheber*			
	Vorne	Hinten	
Kategorie	3N	3N/3	
Durchgehende Hubkraft an den Koppelpunkten	31.9 kN	89.01 kN	

Hydraulikleistung*			
Lastabhängige Druck- und Volumenstromregelung CCLS (Closed Centre Load Sensing System)			
System	Separater Hydraulikölkreislauf		
Hydrauliköl	Separater Hydraulikölkreislauf		
Fassungsvermögen	95 l		
Entnehmbar	80 l		
Hydraulischer Volumenstrom			
Maximum der Pumpe	165 l/min		
Optional	220 l/min		
Maximum an einem Steuergerät	170 l/min		
Maximaler Hydraulikdruck	200 bar		

\* Herstellerangaben

<sup>2</sup> bis 50 km/h

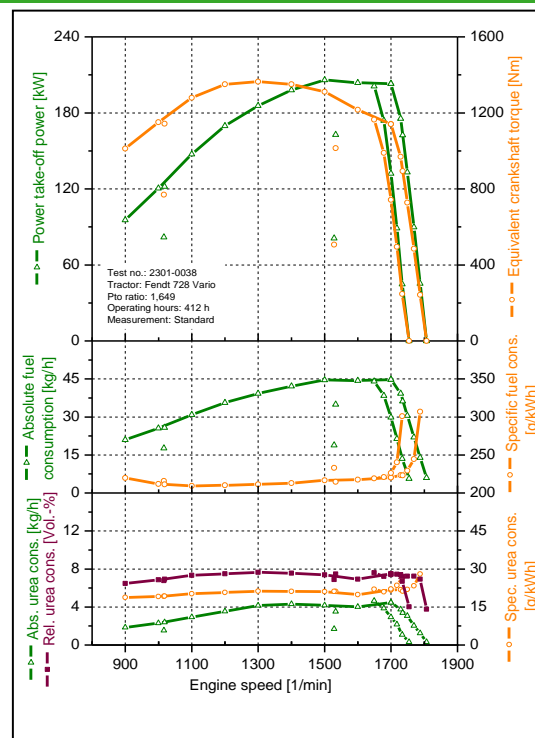
<sup>3</sup> bis 8 km/h bei Verwendung des Frontladers

# Zapfwellenleistung nach OECD Code 2

Messpunkt	Motordrehzahl 1/min	Zapfwellenleistung kW	Äquival. Drehmoment Nm	Absoluter Verbrauch				Verhältnis AdBlue zu Diesel Vol-%	Spezifischer Verbrauch	
				Diesel		AdBlue			Diesel g/kWh	AdBlue g/kWh
				kg/h	l/h	kg/h	l/h			
<b>Nennleistung</b>										
Boost	1700	203	1,141	44.7	53.6	4.4	4.0	7.5	220	21.8
Standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Maximale Leistung</b>										
Boost	1500	206	1,311	44.6	53.5	4.3	4.0	7.4	217	21.1
Standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Maximales Drehmoment</b>										
Boost	1300	186	1,364	39.2	47.1	4.0	3.6	7.6	211	21.3
Standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1000 Zapfwellenumdrehungen</b>										
Boost	1649	201	1,165	44.1	52.8	4.4	4.0	7.6	219	22.0
Standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Teillastmessungen bei Vollgas</b>										
80 % der Boost-Nennl.	1735	162	894	36.2	43.4	3.4	3.1	7.2	223	21.2
80 % der Standard-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Teillastmessungen bei 90 % der Nenndrehzahl</b>										
80 % der Boost-Nennl.	1534	163	1,014	34.9	41.9	3.4	3.1	7.5	215	21.1
80 % der Standard-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 % der Boost-Nennl.	1529	81	507	18.9	22.7	1.7	1.6	6.9	233	21.1
40 % der Standard-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Teillastmessungen bei 60 % der Nenndrehzahl</b>										
60 % der Boost-Nennl.	1018	122	1,143	25.8	30.9	2.4	2.1	6.9	211	19.3
60 % der Standard-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 % der Boost-Nennl.	1016	82	770	17.7	21.2	1.6	1.4	6.8	216	19.2
40 % der Standard-Nennl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Standard

Boost



# PowerMix - Leistung und Kraftstoffverbrauch im Feld- und Transporteinsatz

Leistung und Verbrauch während exemplarischer Feldarbeiten	Motor-drehzahl	Fahrge-schwin-digkeit	Nutz-leistung	Diesel-verbrauch		Verhältnis AdBlue zu Diesel	Spezifischer Verbrauch	
	1/min	km/h	kW	kg/h	l/h	Vol-%	Diesel	AdBlue
							g/kWh	
Z1P <sup>1</sup> Pflügen, Tiefgrubbern	1177	6.6	132	33.0	39.4	7.6	250	24.7
Z1G <sup>1</sup> Grubbern, Scheibenegge	1499	9.5	156	40.2	48.0	7.4	257	24.5
Z2P <sup>1</sup> Mech. Sämaschine, Legemaschine	1160	8.9	107	26.5	31.7	7.8	247	25.0
Z2G <sup>1</sup> Stoppelbearbeitung, Saatbettkombination	1217	11.6	120	30.0	36.0	8.0	250	25.8
Z3K Fräsen, Kreiseleggen Säkombination	1424	5.6	169	38.1	45.6	7.6	225	22.2
Z3M Mähen 1. Schnitt, Grubber-Kreiseleggen-Säkombination	1413	14.4	171	40.4	48.4	7.7	236	23.4
Z4K Pneumatische Sämaschine, Fräsen als Pflanzenpflege, Mulchen	1253	5.9	121	27.0	32.3	7.8	223	22.9
Z4M Mähen 2. Schnitt, Direktsaatmaschine	1222	14.4	119	28.0	33.5	7.9	235	24.2
Z5K Pflanzenschutz, Dünger ausbringen, Zetter/Wender	1271	6.0	70	17.2	20.6	7.2	244	23.1
Z5M Mähen 3. Schnitt, Einzelkornsämaschine	1267	16.0	74	19.1	22.9	7.7	258	25.7
Z6MS Ladewagen, Miststreuen	1396	6.0	130	30.9	37.0	7.9	238	24.5
Z7PR HD-Ballen-, Rundballen- oder Quaderballenpresse	1402	8.3	111	27.3	32.8	7.8	245	24.9
							<b>242</b>	<b>24.2</b>

<sup>1</sup> skaliert mit PTO Leistung 197.2 KW

Leistung und Verbrauch während exemplarischen Transportarbeiten	Motor-drehzahl	Fahrge-schwin-digkeit	Nutz-leistung	Diesel-verbrauch		Verhältnis AdBlue zu Diesel	Spezifischer Verbrauch	
	min <sup>-1</sup>	km/h	kW	kg/h	l/h	Vol-%	Diesel	AdBlue
							g/kWh	
ZTB Transportarbeit unter Vollast	1428	27	135	42.9	51.4	7.6	318	31.4
ZTE40 Transportarbeiten in der Ebene mit 40 km/h	1150	40	35	14.7	17.7	8.1	423	46.8
ZTE50 Transportarbeiten in der Ebene mit 50 km/h	1190	51	45	20.1	24.1	7.5	448	44.1
ZTE60 Transportarbeiten in der Ebene mit 60 km/h	1409	62	60	27.1	32.5	7.7	452	46.0
Leerlauf	700	-	-	1.5	1.9	-	-	-
							<b>332</b>	<b>33.3</b>

# Testbedingungen

Bereifung	vorn	hinten
Hersteller	Nokian Soil King VF	Nokian Soil King VF
Reifengröße	600/70 R30	710/70 R42
Ausstattung		
Druckloser Rücklauf		Ja
Klimaanlage		Ja
Kompressor		Ja
Frontkraftheber		Ja
Frontzapfwelle ( auskuppelbar )		Nein
		-
		-

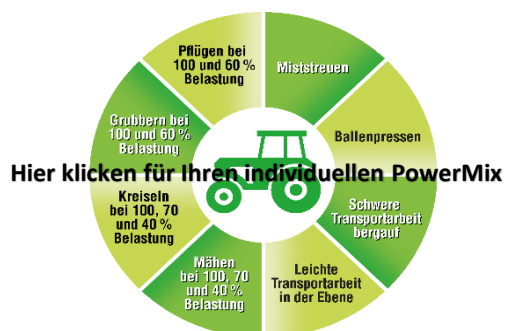
PowerMix	Ballastierung		Achslastverteilung				Gesamtgewicht kg	Reifendruck		Zapfwelle 1000/1000E	Boostleistung verfüg. Ja/Nein
	Front	Heck	VA		HA			VA	HA		
	kg	kg	kg	%	kg	%		bar	bar		
Leistung und Kraftstoffverbrauch im Feldeinsatz											
Schwere Zugarbeit	1800	2870	5765	41	8290	59	14055	1.2	1.2	-	-
Mittelschwere Zugarbeit	0	0	3590	39	5720	61	9310	1.2	1.2	-	-
Schwere Zapfwellenarbeit	0	0	3590	39	5720	61	9310	1.2	1.2	1000	-
Mittelschwere Zapfwellenarbeit	0	0	3590	39	5720	61	9310	1.2	1.2	1000E	-
Leichte Zapfwellenarbeit	0	0	3590	39	5720	61	9310	1.2	1.2	1000E	-
Zug+Zapfwellen+Hydraulikarbeit	0	0	3590	39	5720	61	9310	1.2	1.2	1000E	-
Leistung und Kraftstoffverbrauch im Transporteinsatz											
Transportarbeiten	0	0	3590	39	5720	61	9310	1.6	1.6	-	-

## Auftraggeber

AGCO GmbH  
 Johann-Georg-Fendt-Str. 4  
 87616 Marktoberdorf  
 Germany  
[www.fendt.com](http://www.fendt.com)

## Durchführung

DLG TestService GmbH  
 Testzentrum Technik und Betriebsmittel  
 Max-Eyth-Weg 1  
 64823 Groß-Umstadt  
 Germany  
[www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)  
 Test no. 2302-0032



<https://www.dlg.org/powermix>