



John Deere 5100M

profi 06/13
www.profi.de

- Breite | 218 cm
- Länge | 457 cm (mit Frontkraftheber)
- Höhe | 263 cm (Auspuff)

Unten links steht der Powermix-Wert in g/kWh als Mittel aller 7 gemessenen Zyklen. Die Mittelwerte der Bereiche „Zugarbeiten“, „Zapfwellenarbeiten“ und „Gemischte Arbeiten“ sind mit dem Kraftstoffverbrauch in Gramm pro Kilowatt und Stunde und in Litern pro Hektar in der Tabelle in roter Schrift angegeben. Die gelbe Grundlinie der linken Grafik markiert den Durchschnitt aller bisher gemessenen Powermix-Kandidaten. Die Länge der Balken zeigt, wieviel der Schlepper in dem jeweiligen Zyklus prozentual besser (grün) oder schlechter (rot) war als der Durchschnitt aller bisher gemessenen Powermix-Kandidaten. Der Mittelwert für den Powermix liegt im Durchschnitt aller gemessenen Testkandidaten derzeit bei 295 g/kWh.

Der John Deere 5100M liegt beim Powermix im Dieserverbrauch bei Zug- und Zapfwellenarbeiten mit schwerer Last unter den Mittelwerten, bei Arbeiten im Teillastbereich und bei gemischten Arbeiten über den Mittelwerten. Der Powermix-Gesamtwert ist bei Diesel um 3,1 % schlechter als der Mittelwert aller bisher gemessenen Kandidaten. ¹Der Zyklus „Transport“ wird derzeit noch nicht angegeben.

Powermix John Deere 5100M		-20 %	-10 %	0	+10 %	+20 %	0	g/kWh	50	
Zugarbeiten: Diesel-Mittelwert 278 g/kWh und 10,29 l/ha		[Bar chart showing distribution]						AdBlue		
1 Schwer (100 % Last)	Pflug	[Bar chart]								
	Grubber	[Bar chart]								
2 Mittelschwer (60 % Last)	Pflug	[Bar chart]								
	Grubber	[Bar chart]								
Zapfwellenarbeiten: Diesel-Mittelwert 302 g/kWh und 4,32 l/ha		[Bar chart]						AdBlue		
3 Schwer (100 % Last)	Kreiselegge	[Bar chart]								
	Mähwerk	[Bar chart]								
4 Mittelschwer (70 % Last)	Kreiselegge	[Bar chart]								
	Mähwerk	[Bar chart]								
5 Leicht (40 % Last)	Kreiselegge	[Bar chart]								
	Mähwerk	[Bar chart]								
Gemischte Arbeiten: Diesel-Mittelwert 379 g/kWh und 5,44 l/ha		[Bar chart]						AdBlue		
6 Miststreuer		[Bar chart]								
7 Presse		[Bar chart]								
8 Transport ¹⁾		[Bar chart]								
Powermix 307 g/kWh								0 g/kWh		



Die technischen Daten

Motor | 74 kW/100 PS bei 2 200 min⁻¹; wassergekühlter Vierzylindermotor Deere Power Systems (Abgasstufe IIIA bzw. Tier 3) mit mechanischer Einspritzanlage, Turbolader und Viscolüfter; 4 530 cm³ Hubraum; Kraftstofftank mit 150 l

Getriebe | 16/16 (a.W. 32/16 mit Hi/Lo); vier synchronisierte Gänge, vier teilweise synchronisierte Gruppen, lastschaltbare Wendeschaltung, 40 km/h.

Bremsen | Nasse Scheibenbremsen hinten mit Allradzuschaltung; mechanische Handbremse; Druckluftanlage auf Wunsch.

Elektrik | 12 V, Batterie 110 Ah, Lichtmaschine 90 A; Anlasser 3,0 kW/4,0 PS.

Hubwerk | Kat. II; EHR mit Unterlenkerregelung, Frontkraftheber und -zapfwelle Option.

Hydraulik | Zahnradpumpe 50 l/min (a.W.).

70 l/min), 195 bar, 1 mechanisches Steuerggerät mit Schwimmstellung Serie, max. 3; 22,5 l Öl entnehmbar.

Zapfwelle | 540/540E und 1 000, 1 3/8 Zoll, 6 Keile, elektrohydraulisch geschaltet, ohne Automatikfunktion.

Achsen und Fahrwerk | Flanschachse mit Lamellen-Differenzialsperre, wie Frontantrieb elektrohydraulisch geschaltet; Testbereifung Firestone Performer 85 vorne 340/85 R 24 und hinten 420/85 R 34.

Pflege und Wartung | Motoröl 13 l (Wechsel alle 500 h); Getriebe-/Hydrauliköl 42 l (alle 1 000 h); Kühlsystem mit 16 l.

Preis | Grundausstattung 48 986 € (Preise o. Mehrwertsteuer); Fronthubwerk 2 049 €, Frontlader 6 074 €, Klimaanlage 1 989 €, Luftsitz 566 €.

Messwerte -Testzentrum

Zapfwellenleistung |
Maximal (1 900 min⁻¹) 65,5 kW
Bei Nenndrehzahl 62,7 kW

Dieserverbrauch |
bei max. Leistung 231 g/kWh
bei Nenndrehzahl 249 g/kWh
Verbrauch absolut Max./Nenn 18,0/18,6 l/h

Drehmoment |
Maximal 375 Nm (1 400 min⁻¹)
Drehmomentanstieg 38 %
Drehzahlabfall 36 %
Anfahrmoment 116 %

Getriebe |
Gangzahl von 4 bis 12 km/h 6

Hubkraft Heck | (90 % max. Öldruck)
Unten/Mitte/Oben 2 700/3 147/3 492 daN
Hubweg unter Last 66,0 cm (20 bis 86,0 cm)

Hubkraft Front | (90 % max. Öldruck)
Unten/Mitte/Oben 2 061/2 296/2 592 daN
Hubweg unter Last 62,0 cm (28,6 bis 90,6 cm)

Hydraulikleistung |
Betriebsdruck 199 bar
Max. Menge 66,2 l/min
Max. Leistung 16,5 kW (59,4 l/min, 167 bar)

Zugleistung |
Max. 60,3 kW bei 1 900 min⁻¹ 258 g/kWh
Bei Nenndrehzahl 58,2 kW 273 g/kWh

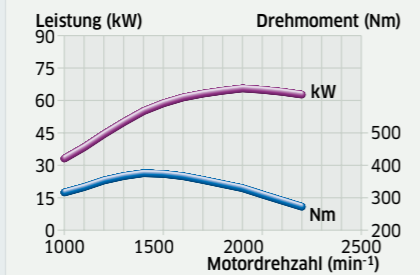
Lautstärke | (unter Last am Fahrer-Ohr)
Kabine geschlossen/offen 76,4/82,2 dB(A)

Abbremsung |
Maximale mittlere Verzögerung 4,9 m/s²
Pedalkraft 53,6 daN

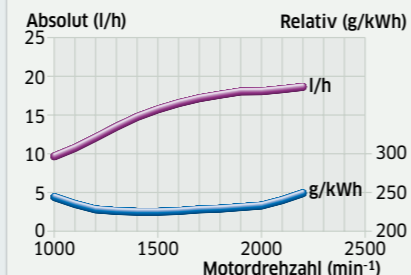
Wendekreis |
Ohne Frontantrieb 8,95 m

Testgewicht |
Vorderachse 1 600 kg
Hinterachse 2 520 kg
Leergewicht 4 120 kg
Zulässiges Gesamtgewicht 6 100 kg
Nutzlast 1 980 kg
Leistungsgewicht 55 kg/kW
Radstand 210 cm
Spurweite vorne/hinten 178/172 cm
Bodenfreiheit 44,0 cm

Leistung und Drehmoment



Kraftstoffverbrauch

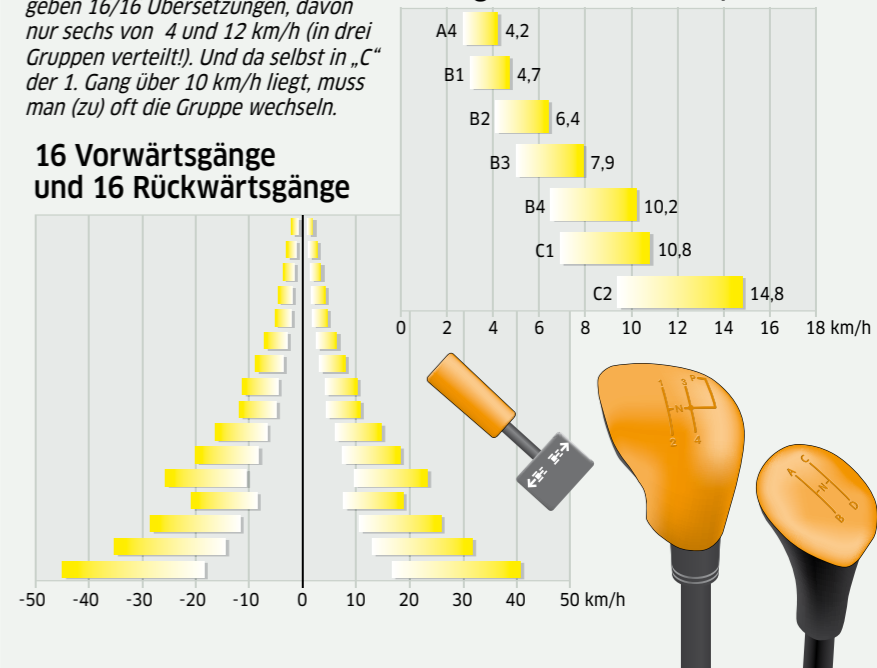


Kraftstoffverbrauch im Kennfeld

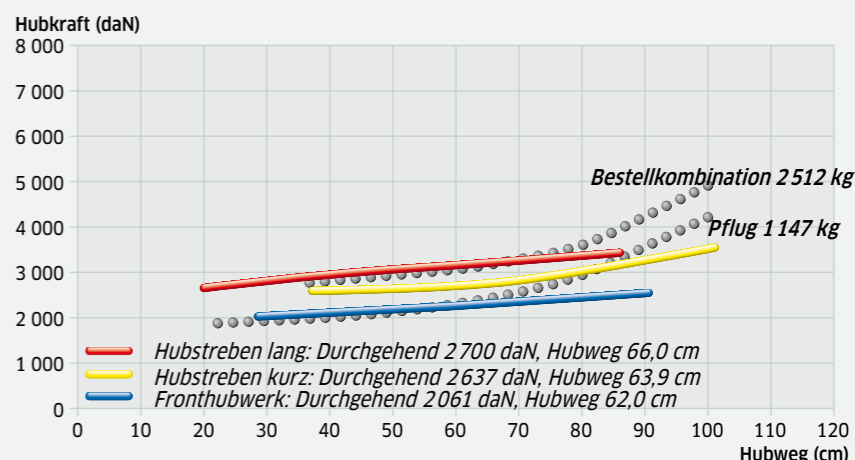
Arbeitsbereiche	Leistung	Drehzahl	g/kWh	l/h
Normzapfwelle 540	100%	2100	240	18,3
Sparzapfwelle 540E	100%	1645	227	16,8
Normzapfwelle 1000	100%	2103	240	18,3
Sparzapfwelle 1000E	100%	-	-	-
Motor im Abregelbereich	80%	max.	272	16,3
Hohe Leistung	80%	90%	248	14,7
Transportarbeiten	40%	90%	301	9,0
Wenig Leistung, ½ Drehzahl	40%	60%	241	7,2
Hohe Leistung, ½ Drehzahl	60%	60%	233	10,5

John Deere 5100M: Vier Gänge und vier Gruppen mit Wendeschaltung ergeben 16/16 Übersetzungen, davon nur sechs von 4 und 12 km/h (in drei Gruppen verteilt). Und da selbst in „C“ der 1. Gang über 10 km/h liegt, muss man (zu) oft die Gruppe wechseln.

6 Gänge von 4 bis 12 km/h



John Deere 5100M: Hubkraft und Hubbedarf



John Deere 5100M: Die rote Kurve zeigt die gemessene Hubkraft (90 % des Maximalwertes) als durchgehende Hubkraft an den Koppelpunkten der Unterlenker. Die gelbe Kurve zeigt die Hubkraft bei verkürzten Hubstreben – weniger Hubkraft und weniger Hubweg. Deshalb wird es schon mit dem Pflug beim Ausheben knapp!