

FENDT Technische Daten FARMER 200 S (144)

Fahrgestell-Nummer von 144 / 00001 bis 144 / 99999

Hinweise: Daten für Serienbereifung, * = auf Wunsch; AUSGABE C, Juni 1987 Gruppe 13 KDM 5/87

Motor (allgemeine Daten)

Typ Direkteinspritzer L-Kühlung		KHD	F 3L 912
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN kW/PS		28 / 38
Zylinderzahl//Bohrung/Hub	St./mm		3/100/120
Hubraum	cm ³		2827
Verdichtungsverhältnis			17:1
Nenndrehzahl Motor	U/min		2000
Entlastungsdrehzahl Motor	U/min		2105
Leerlaufdrehzahl	U/min		650±50
Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad)			1 - 2 - 3
Kompressionsdruck			
Richtwert	bar		20 - 28
(Motor kalt- und anlassergetrieben)			
Kraftstoffverbrauch bei Vollast	g/kWh		230
Schmierölverbrauch (max. 1 % v. Kraftstoffverbrauch)	g/kWh		1,4

Öldruck

bei Nenndrehzahl min	bar	5 - 6
bei Leerlaufdrehzahl	bar	0,5
Schalterstellung	bar	0,5 - 0,4

Einspritzanlage

Einspritzdruck (Neuzustand)	bar	175+8 (180+8)
Förderbeginn Kurbelwinkel °	vor OT	24°
Förderbeginn Kolbenweg mm	vor OT	-
Regelstange verschoben in Mittelstellung (Startkante)		
Vollastwert bei U/min	mm ³	46,5 (1000)
Drehmomentwert bei U/min	mm ³	46,5 (800)
Drehmomentwert bei U/min	mm ³	-
Federkonstante c	N/mm	60
Federvorspannung v	N	35

Ventile

Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,15
Sitzwinkel Einlaß / Auslaß		45°
Teller Ø Einlaß / Auslaß	mm	43±0,1/37,0±0,1
Sitzbreite im Kopf norm / max	mm	1,5/2,1
Schaftspiel Einlaß min / max	mm	0,04 - 0,07/0,3
Schaftspiel Auslaß min / max	mm	0,06 - 0,095/0,5
Ventilrückstand min / max	mm	5,078 / 5,681
Steuerzeiten bei 1 mm Ventilspiel (zul. Toleranz)		3 %
Einlaß öffnet vor OT		32° 30'
schließt nach UT		60° 30'
Auslaß öffnet vor UT		70° 30'
Auslaß schließt nach OT		32° 30'

Kolben

Ø normal	mm	99,91±0,009
Reparaturstufe Ø	mm	100,41±0,009

Kolben

Stoßspiel min / max		
Trapezring	mm	0,35 + 0,2/4
Minutenring	mm	0,35 + 0,2/4
Dachfasenschlauchfederring	mm	0,25 + 0,15/2,5
Kolbenbolzenspiel im Pleuel neu	mm	0,04 - 0,091
“ max. zul.	mm	0,25
Abstand v.OK Kurbelgehäuse i.OT	mm	min. 5,8
Spaltmaß	mm	1,0 - 1,2
Stärke Zylinderkopfdichtung (nach Einbau) nach Bedarf	mm	-

Zylinderlaufbuchsen

Ø normal	mm	100,0 + 0,022
max. zul. Verschleiß	mm	0,2
Reparaturstufe Ø	mm	100,5 + 0,022
Vorstehmaß üb.OK Kurbelgehäuse	mm	-

Pleuellager

Kurbelzapfen Ø normal	mm	59,96 - 0,019
max. zl. Unrundheit neu-max	mm	-
Reparaturstufen	St./je	6/0,25
Kurbelzapfenbreite min-max	mm	37,0+0,039
Hohlkehlenradius	mm	-
Lagerbreite	mm	25,0-0,2
Radialspiel neu-max	mm	0,04-0,089/0,3
Axialspiel neu-max	mm	0,48-0,58/0,8

Kurbelwellenlager

Lagerzapfen Ø normal/min.	mm	70,0-0,1/70,0-0,029
Zulässige Unrundheit neu/max.	mm	-
Reparaturstufen	St./je	6/0,25
KW seitlich nachschleifen bis Fläche sauber		
Hohlkehlenradius	mm	-
Radialspiel, neu-max	mm	0,05-0,11/0,3
P a ß l a g e r :		
Breite d. Lagerzapfen normal	mm	37,0+0,025
“ “ “ Reparaturstufe	mm	-
Anlaufringe (axial Fix) normal	mm	2,985-0,05
Reparaturstufe	mm	4/0,25
Lagerbreite normal	mm	36,85-0,139
Axialspiel normal / max	mm	0,15-0,31/0,4

Nockenwelle

Aufnahmebohrung	mm	47,98-0,054
(in Stirnwand Rückseite)	mm	-
Radialspiel neu - max	mm	0,07-0,1
Axialspiel neu - max	mm	0,4-0,7

Massenausgleich

(Einbaulage Kolben oben, Gewichte vom Ausgleich unten)		
Lager Radialspiel neu / max	mm	-
Lager Axialspiel neu / max	mm	-
Zahlflankenspiel (zu KW, Betriebslage)	mm	-

Aufladegebläse

Lager Radialspiel max. zul.	mm	-
Lager Axialspiel max. zul.	mm	-
Keilriemen DIN 7753		
Kurbelwelle / Lichtmaschine		9,5 x 1500

Anzugswerte Motor

*Vorspannwerte Nm, Nachspannwinkel ° in Stufen		
Zylinderkopfschrauben	*30,45 + 45 + 45 + 30	
Pleuelschrauben	*30, 60 + 30	
Hauptlagerschrauben	*30, 60 + 45	
Schwungradschrauben	*30, 30 + 30	
Gegengewichtschrauben	*30, 30 + 30	
Dehnschraube z. Kühlgebläse	*30, 90	
Schraube für Keilriemenscheibe	*50, 120	
Zwischenradlagerung	*30, 60	
Zylinderkopfhäube	Nm 10 (+5, -3)	
Mutter für Kipphebelbock	Nm 28	
Hydraulikpumpe	Nm 50 - 60	
Mutter am Einspritzpumpenantrieb		
Schlitzmutter M12 / M14x1,5	Nm 60 - 70	
Spannmutter M14x1,5	Nm 80 - 90	
6kt-Mutter zur Dehnstiftschraube		
Einspritzventil	Nm 25 - 30	

Motorschräglage

Längs in Fahrtrichtung bergauf / bergab	25°
Quer in Fahrtrichtung links / rechts	35°
Fahrzeugstandsicherheit gewährleisten	

Betriebsstoffe

MOTOR <u>Füllmenge</u> max / min L	8/5
Schmierstoff-Qualität: Motorenöl API-CD(CD/SE)	
MIL-L-2104 C	

Viskosität:

Dauer-
außen-
temperat.

Schwefelgehalt
im Kraftstoff max. 1 %

TURBOKUPPLUNG

<u>Füllmenge</u> L	-
Turbokupplung für Frontzapfwelle	<u>Füllmenge</u> L
Schmierstoff-Qualität: Motorenöl	

Viskosität:

WECHSELGETRIEBE

Hinterrad	<u>Füllmenge</u> L	23,5
Allrad	<u>Füllmenge</u> L	-
Schmierstoff-Qualität		
Mehrzweck-Getriebeöl	API-GL 4	
	MIL-L-2105	
Viskosität	SAE 80W	
auch zulässig, sowie STOU	15W-30	

ENDANTRIEBE

Hinterachse	<u>Füllmenge</u> L	2 x 1,25
Vorderachse Differential	<u>Füllmenge</u> L	-
Vorderachse Naben	<u>Füllmenge</u> L	-
Frontzapfwelle	<u>Füllmenge</u> L	-

Schmierstoff-Qualität:

Hypoid-Getriebeöl	API-GL 5
	MIL-L-2105 B
Viskosität:	SAE 85W-90, 90W

HUBWERKSCHMIERUNG

s. Betriebsanleitung
Schmierstoff-Qualität:
Mehrzweck-Getriebeöl

Viskosität:

auch zulässig, sowie STOU

HYDRAULIK - ANLAGE

Füllmenge min / max L 7,5/12,0

LENKUNG Füllmenge L s. Hydr.-Anlage

Schmierstoff-Qualität: Motorenöl API-CD

MIL-L-2104 C

Viskosität: HD-SAE 20W-20

auch STOU zulässig SAE 15W-30

FETTSCHMIERSTELLEN

Mehrzweckfett (Lithium-verseift) NLGI-KL. 2

KRAFTSTOFF -

BEHÄLTER Füllmenge L 60

Betriebsstoff-Qualität: DK

Schwefelgehalt im Kraftstoff unter 1 %,

KÜHLSYSTEM

Füllmenge L -

Wasser m. Frostschutzmittelanteil % -

Frostschutz bis -20°C und Korrosionsschutz,

unter -20 °C entsprechend Hersteller mehr

BREMSEN / KUPPLUNGSANLAGE

(hydraulisch) Füllmenge L -

Bremsflüssigkeit

auf org. Basis Klasse -

Scheibenwaschanlage Füllmenge L -

Kupplung

Fahrkupplung	Typ DUT 250L(2fach)
Pedalspiel	mm 40 -50
Zapfwellenkupplung hinten	Typ s. Fahrkupplung
Leerweg Handhebel neu / min	mm 70/30
Zapfwellenk.-lam. Heck / Front Ø	mm -/140
Leerweg Hand. Front-ZW neu / min	mm 70/20

Getriebe

Vollsynchro-Gruppen-Schaltgetriebe	
30 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
Gänge (vorwärts / rückwärts)	14/4
40 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
Gänge (vorwärts / rückwärts)	-
Ausführung: mit Superkriechgang*	-
25 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
40 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
Gänge (vorwärts / rückwärts)	-
FAHRGESCHWINDIGKEIT km/h 30	25
Getriebe 12/4-Serie	L S L S
vorwärts Schildkröte	Zapfwellengruppe
1 km/h	1,06 1,33 - -
2 km/h	1,75 2,22 - -
3 km/h	3,09 3,89 - -
vorwärts Hase	Hauptarbeitsgruppe
1 km/h	4,37 5,45 - -
2 km/h	7,22 9,08 - -
3 km/h	12,67 15,93 - -
rückw. Schildkröte	km/h 1,82 2,29 - -
rückwärts Hase	km/h 7,52 9,46 - -
Overdrive	
1 25 km/h	- - - -
2 30 km/h	21,86 27,49 - -
3 40 km/h	- - - -
Getriebe 16/5 mit Superkriechgang*	L S L S
Ausführung	km/h 30 25
vorwärts Schnecke	Zapfwellengruppe
1 km/h	- - - -
2 km/h	- - - -
3 km/h	- - - -
vorwärts Schildkröte	Zapfwellengruppe
1 km/h	- - - -
2 km/h	- - - -
3 km/h	- - - -
vorwärts Hase	Hauptarbeitsgruppe
1 km/h	- - - -
2 km/h	- - - -
3 km/h	- - - -
rückw. Schnecke	km/h - - - -
rückw. Schildkröte	km/h - - - -
rückwärts Hase	km/h - - - -
Overdrive	
1 km/h	- - - -
2 km/h	- - - -

Zapfwelle DIN 9611

hinten Serie 1 3/8"	540/750
rechtsdrehend in Fahrtrichtung gesehen	
Motor Drehzahl	
in Schaltstellung 540	U/min 1939
bei Motornendrehzahl	U/min 557
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min -
Drehmoment (max. zulässig)	Nm 1020
Leistung zulässig	kW 26,5
1422 - N - 1 / 3	

Zapfwelle

Motordrehzahl	
in Schaltstellung 750/540	U/min 1385
bei Motornendrehzahl	U/min 780
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min -
Drehmoment (max. zulässig)	Nm 750
Leistung max. zulässig	kW 26,5
Motor Drehzahl	
in Schaltstellung 1000*	U/min 1894
bei Motornendrehzahl	U/min 1056
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min 1111
Drehmoment (max. zulässig)	Nm 490
Leistung max. zulässig	kW 26,5
Motor Drehzahl	
in Schaltstellung 650	U/min -
linksdrehend* in Fahrtrichtung gesehen	
bei Motornendrehzahl	U/min -
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min -
Drehmoment (max. zulässig)	Nm -
Leistung max. zulässig	kW -
Wegzapfwelle*	
Drehmoment (max. zulässig)	Nm 590
Zapfwellenumdrehung je Radumdr.	U/min 21,03
- Umdrehung pro Fahrmeter	U/min 5,23
Frontzapfwelle* 1 3/8"	
rechtsdrehend in Fahrtrichtung gesehen	
Motor Drehzahl	
b. Frontzapfwelle 1000*	U/min -
b. Motornendrehzahl	U/min -
b. Motor-Entlastungsdrehzahl	U/min -
Drehmoment (max. zulässig)	Nm -
Leistung max. zulässig	kW -
Motor Drehzahl	
b. Frontzapfwelle 695	U/min -
bei Motornendrehzahl	U/min -
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min -
Drehmoment (max. zulässig)	Nm -
Leistung max. zulässig	kW -
Höhe Zapfwelle hinten	mm 565
Höhe Frontzapfwelle / bei Allrad	mm -
Bremsen	
Fußbremse	
Hinterachse Vollscheibenbremse	
hydraulisch betätigt	Typ 180 x 60/18-567
Belag	Bremskerl 051 A
Einstellung s. Werkstatthandbuch	
Kolbenstangenspiel	mm -
Hauptbremszyl.-Stangenspiel	mm -
Pedalleerweg	mm -
Scheibenspalt neu	mm -
Verschleißgrenze max.	mm -
Vorderachse	
Hinterradantrieb	
Backenbremse vorn	Typ -
Belag	-
Allradantrieb	
Kardanwellenbremse	Typ -
Belag	-
Hand- (Feststell-) Bremse	
mech. Innen- Backenbremse	Typ Fendt 205 x 30
Belag	Emero RT 12/1

Vorderachse

<u>Hinterradantrieb</u>			
einzelradgefederte			
verstellbare Pendelachse	Typ	Fendt	
Radeinschlagwinkel außen / innen		55°/50°	
Vorspur	mm	0 - 2	
<u>Allradantrieb</u>			
angetriebene			
Pendelplaneten-Lenkachse	Typ	-	
Radeinschlagwinkel außen / innen		-	
Pendelwinkel		-	
Vorspur	mm	-	
Lastschaltung			
Rutschmoment	Nm	-	
Elek. Magnet Lüftpalt neu / max.	mm	-	
Achsübersetzung hinten : vorn			

Lenkung

Hydrostatische Lenkung	Typ	8490 955 186	
Spurkreisradius (bei 7,5 L –15 u. Spur 714 mm)	m	2,93 – 3,28	

Elektrik

12 Volt – Anlage			
Batterie / Kaltstartleistung	Ah/A	88 / 395	
Anlasser	kW	2,4	
Lichtmaschine	V/A	14 / 55	

Hydraulikanlage

PUMPE / ARBEITSDRUCK			
Fördermenge	L/min	34,5	
“ Absperrhahn zu / offen	L/min	-	
Fördermenge Lenkung	L/min	-	
Fördermenge zweiter Kreis	L/min	-	
Arbeitsdruck b. Nenndrehzahl Motor			
Kraftheber / Frontlader	bar	180	
Lenkung	bar	120	

Kraftheber

<u>Regelhubwerk</u>			
Kolben Ø / Hub	mm	70/165	
Zusatzzylinder Ø / Hub (Stück)	mm	-	
Hubkraft an der Ackerschleife	kN	15,1	
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	11,1	
Dreipunktaufhängung DIN 9674	Kat.	1	
Innenabstand nach Norm	mm	683	
Ölentnahmemenge f. Fremdzylinder		10	
b. max. Füllung Stand	L	5,5	
b. max. Füllung Fahrt	L	-	
Kraftheber Mitte GT-Zwischenachshydraulik			
Kolben Ø / - Hub	mm	-	
Hubkraft	kN	-	
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	-	
<u>Fronthubwerk</u> (Kraftheb. vorn) b. Allrad*			
Kolben Ø / - Hub (Stück)	mm	-	
Hubkraft	kN	-	
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	-	
Dreipunktaufhängung DIN 9674	Kat.	-	
Innenabstand nach Norm	mm	-	

Frontlader *

Größe			
Kolben Ø / - Hub EW	mm	-	
Kolben Ø / - Hub DW	mm	-	
Hubhöhe / Abwurfhöhe	m	-	
1422 – N – 1 / 4			

Frontlader*

Hubzeit m. / o. Zuschaltautomatik	s	-	
Inhalt Erdschaufel	m ³	-	
Hubkraft (max.) Hinterrad / Allrad	kN	-	
Hubkraft bei 3 m Hubhöhe			
Hinterrad / Allrad			
Losreiskraft Hinterrad / Allrad	kN	-	
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	-	

Mähantrieb * HYDRAULISCH

<u>Fingerbalken</u>			
Motordrehzahl begrenzt auf	U/min	1568	
Volumen Mähmotor	cm ³	26	
<u>Doppelmesserschneidwerk</u>			
Motordrehzahl begrenzt auf	U/min	1930	
Volumen Mähmotor	cm ³	19	

Anzugswerte nach DIN 13 Nm

Getriebe Hydraulikanlage Achsen Räder			
Vorderachsbock		M18:250	
Lagerböcke Vorderachse		M20,10.9:580	
Lenkung		150	
Kupplungsgehäuse / Wechselgetriebe		M12:80	
Wechselgetriebe / Hinterachsgetriebe		M14,10.9:175	
Hinterachsgetriebe / Achstrichter		M12:100	
Kraftheber		-	
Steuergerät (Kraftheber)		25	
<u>Radmutter</u> hinten		240	
<u>Radmutter</u> vorn / bei Allrad		120/-	

Spur Abmessung

<u>Hinterradantrieb</u>			
Spur Serie	hinten mm	1360	
Spur (m. Zwischenstücken)	hinten mm	1250/1502	
Spur Serie (Achsverstellg.)	vorn mm	1240/1360/1480	
Flanschmaß vorn / hinten	mm	-/1228	
<u>Allradantrieb</u>			
Spur Serie Verstellfelge	hinten mm	-	
Spur Serie (Radumschlag)	vorn mm	-	
Flanschmaß vorn / hinten	mm	-	

Bereifung

<u>Luftdruck</u>			
<u>Gewicht</u>			
Ausführung	km/h	30	
<u>Hinterradantrieb</u>			
Bereifung vorn		6,00 – 16 (6)	
Luftdruck vorn b. Straßenfahrt	bar	2,2 – 2,3	
Achslast vorn zulässig	kg	1100	
Bereifung hinten		12,4/11 – 28 (6)	
Luftdruck hint. b. Straßenfahrt	bar	1,5 – 1,6	
Achslast hinten zulässig	kg	2300	
Stützlast	kg	800	
Gesamtgewicht zulässig	kg	3000	
<u>Allradantrieb</u>			
Bereifung vorn		-	
Luftdruck vorn b. Straßenfahrt	bar	-	
Achslast vorn zulässig	kg	-	
Bereifung hinten		-	
Luftdruck hint. b. Straßenfahrt	bar	-	
Achslast hinten zulässig	kg	-	
Stützlast	kg	-	
Gesamtgewicht zulässig	kg	-	