

# FENDT Technische Daten FARMER 203 V II/V II A (155)

Fahrgestell-Nummer von 145 / 00001 bis 145 / 99999

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

<b>Motor</b> (allgemeine Daten)		KHD	<b>Kolben</b>	
Typ Direkteinspritzer L-Kühlung		F 3L 913	Stoßspiel min / max	
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN kW/PS	42/57	Trapezring	mm 0,35+0,2/4
Zylinderzahl//Bohrung/Hub	St./mm	3//102/125	Minutenring	mm 0,35+0,2/4
Hubraum	cm <sup>3</sup>	3064	Dachfasenschlauchfederring	mm 0,25+0,15/2,5
Verdichtungsverhältnis		17:1	Kolbenbolzenspiel im Pleuel neu	mm 0,04-0,091
Nenndrehzahl Motor	U/min	2300	“ max. zul.	mm 0,25
Entlastungsdrehzahl Motor	U/min	2435	Abstand v.OK Kurbelgehäuse i.OT	mm min 5,8
Leerlaufdrehzahl	U/min	650±50	Spaltmaß	mm 1,0 – 1,2
Zündfolge		1 – 2 – 3	Stärke Zylinderkopfdichtung	
(Zylinder 1 am Schwungrad)			(nach Einbau) nach Bedarf	mm -
Kompressionsdruck			<b>Zylinderlaufbuchsen</b>	
Richtwert	bar	26 - 30	∅ normal	mm 100,0+0,022
(Motor kalt- und			max. zul. Verschleiß	mm 0,3
anlassergetrieben)			Reparaturstufe ∅	mm 100,5+0,022
Kraftstoffverbrauch			Vorstehmaß üb.OK Kurbelgehäuse	mm -
bei Vollast	g/kWh	221		
Schmierölverbrauch	g/kWh	1,4	<b>Pleuellager</b>	
(max. 1 % v. Kraftstoffverbrauch)			Kurbelzapfen ∅ normal	mm 59,96-0,019
<b>Öldruck</b>			max. zl. Unrundheit neu-max	mm -
bei Nenndrehzahl min	bar	5 - 6	Reparaturstufen	St./je mm 6/0,25
bei Leerlaufdrehzahl	bar	0,5	Kurbelzapfenbreite min-max	mm 37,0+0,01
Schalterstellung	bar	0,5 – 0,4	Hohlkehlenradius	mm -
<b>Einspritzanlage</b>			Lagerbreite	mm 25,0-0,2
Einspritzdruck (Neuzustand)	bar	175+8 (180+8)	Radialspiel neu-max	mm 0,04-0,089/0,3
Förderbeginn Kurbelwinkel °	vor OT	22°	Axialspiel neu-max	mm 0,48-0,58/0,8
Förderbeginn Kolbenweg mm	vor OT	-	<b>Kurbelwellenlager</b>	
Regelstange verschoben			Lagerzapfen ∅ normal/min.	mm 70,0-0,01/70,0-0,029
in Mittelstellung (Startkante)			Zulässige Unrundheit neu/max.	mm -
Vollastwert bei U/min	mm <sup>3</sup>	68 (1150)	Reparaturstufen	St./je mm 6/0,25
Drehmomentwert bei U/min	mm <sup>3</sup>	65 (800)	KW seitlich nachschleifen	
Drehmomentwert bei U/min	mm <sup>3</sup>	-	bis Fläche sauber	
Federkonstante c	N/mm	160	Hohlkehlenradius	mm -
Federvorspannung v	N	70	Radialspiel, neu-max	mm 0,05-0,11/0,3
<b>Ventile</b>			<b>P a ß l a g e r :</b>	
Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,15	Breite d. Lagerzapfen normal	mm 37,0+0,025
Sitzwinkel Einlaß / Auslaß		45°	“ “ “ Reparaturstufe	mm -
Teller ∅ Einlaß / Auslaß	mm	43±0,1/37,0±0,1	Anlaufringe (axial Fix) normal	mm 2,985-0,05
Sitzbreite im Kopf norm / max	mm	1,5/2,1	Reparaturstufe	mm 4/0,25
Schaftspiel Einlaß min / max	mm	0,04-0,07/0,3	Lagerbreite normal	mm 36,85-0,139
Schaftspiel Auslaß min / max	mm	0,06-0,095/0,5	Axialspiel normal / max	mm 0,15-0,31/0,4
Ventilrückstand min / max	mm	5,078/5,681	<b>Nockenwelle</b>	
Steuerzeiten bei 1 mm Ventilspiel			Aufnahmebohrung	mm 47,98+0,054
(zul. Toleranz)		3 %	(in Stirnwand Rückseite)	mm -
Einlaß öffnet vor OT		32° 30'	Radialspiel neu – max	mm 0,07-0,1
schließt nach UT		60° 30'	Axialspiel neu – max	mm 0,4-0,7
Auslaß öffnet vor UT		70° 30'	<b>Massenausgleich</b>	
Auslaß schließt nach OT		32° 30'	(Einbaulage Kolben oben,	
<b>Kolben</b>			Gewichte vom Ausgleich unten)	
∅ normal	mm	101,91±0,009	Lager Radialspiel neu / max	mm -
Reparaturstufe ∅	mm	102,41±0,009	Lager Axialspiel neu / max	mm -
			Zahnflankenspiel	
			(zu KW, Betriebslage)	mm -

## Aufladegebläse

Lager Radialspiel max. zul.	mm	-
Lager Axialspiel max. zul.	mm	-
<b>Keilriemen</b> 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	
Zylinderkopfhaube	Nm 10 (+5, -3)	
Mutter für Kipphebelbock	Nm 28	
Hydraulikpumpe	Nm 50 - 60	
Mutter am Einspritzpumpenantrieb		
Schlitzmutter M12 / M16	Nm 60 - 70	
Spannmutter M16	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	23,5
Schmierstoff-Qualität Mehrzweck-Getriebeöl		API-GL 4 MIL-L-2105
Viskosität auch zulässig, sowie STOU		SAE 80W 15W-30

## ENDANTRIEBE

Hinterachse	<u>Füllmenge</u> L	2 x 1,25
Vorderachse Differential	<u>Füllmenge</u> L	4,5
Vorderachse Naben	<u>Füllmenge</u> L	0,3
Frontzapfwelle	<u>Füllmenge</u> L	1,0

Schmierstoff-Qualität:

Hypoid-Getriebeöl		API-GL 5 MIL-L-2105 B
Viskosität:		SAE 85W-90, 80W-90,90W

## HUBWERKSCHMIERUNG

s. Betriebsanleitung	
Schmierstoff-Qualität: Mehrzweck-Getriebeöl	-
Viskosität:	-
auch zulässig, sowie STOU	-

## HYDRAULIK - ANLAGE

<u>Füllmenge</u> min / max L	7,5/12,0
LENKUNG <u>Füllmenge</u>	L s. Hydr.-Anlage
Schmierstoff-Qualität: Motorenöl	API-CD MIL-L-2104 C
Viskosität:	HD-SAE 20W-20
auch STOU zulässig	

## FETTSCHMIERSTELLEN

Mehrzweckfett (Lithium-verseift) NLGI-KL. 2	
Bei Instandsetzung Gleichlaufgelenkwelle	
Spezialfett PU 035 X 902.002.470	

KRAFTSTOFF -

BEHÄLTER <u>Füllmenge</u> L	60
Betriebsstoff-Qualität:	DK
Schwefelgehalt im Kraftstoff unter 1 %,	

KÜHLSYSTEM <u>Füllmenge</u> L	-
Wasser m. Frostschutzmittelanteil %	-
Frostschutz bis -20°C und Korrosionsschutz, unter -20 °C entsprechend Hersteller mehr	

## BREMSEN / KUPPLUNGSANLAGE

(hydraulisch) <u>Füllmenge</u> L	-
Bremsflüssigkeit	
auf org. Basis Klasse	-
Scheibenwaschanlage <u>Füllmenge</u> L	-

## Kupplung

Fahrkupplung	Typ	DUT250 L (2-fach)
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	14/4				
Gänge (vorwärts / rückwärts)	-				
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)	16/5				
FAHRGESCHWINDIGKEIT 30 km/h					
Getriebe 14/4-Serie	L	S	L	S	
vorwärts Schildkröte	Zapfwellengruppe				
1	km/h	1,16	1,46	-	-
2	km/h	1,92	2,41	-	-
3	km/h	3,37	4,23	-	-
vorwärts Hase	Hauptarbeitsgruppe				
1	km/h	4,80	6,03	-	-
2	km/h	7,93	9,98	-	-
3	km/h	13,91	17,50	-	-
rückw. Schildkröte	km/h	2,00	2,51	-	-
rückwärts Hase	km/h	8,26	10,39	-	-
Overdrive					
1	25 km/h		24,01	-	-
2	30 km/h		30,20	-	-
3	40 km/h		-	-	-
Getriebe 16/5 mit Superkriechgang*	L	S	L	S	
Ausführung	km/h	30		25	
vorwärts Schnecke	Zapfwellengruppe				
1	km/h	-	-	0,25	-
2	km/h	-	-	0,41	-
3	km/h	-	-	0,72	-
vorwärts Schildkröte	Zapfwellengruppe				
1	km/h	-	-	0,99	1,22
2	km/h	-	-	1,63	2,02
3	km/h	-	-	2,87	3,55
vorwärts Hase	Hauptarbeitsgruppe				
1	km/h	-	-	4,09	5,06
2	km/h	-	-	6,76	8,36
3	km/h	-	-	11,85	14,67
rückw. Schnecke	km/h	-	-	0,43	-
rückw. Schildkröte	km/h	-	-	1,70	2,11
rückwärts Hase	km/h	-	-	7,04	8,71
				Schnellgang	21,55

## Zapfwelle DIN 9611

hinten Serie 1 3/8"		540/750
rechtsdrehend in Fahrtrichtung gesehen		
Motordrehzahl		
in Schaltstellung 540	U/min	2218
bei Motornenndrehzahl	U/min	560
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min	-
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	1150
Leistung zulässig	kW	39,5
1422 - N - 1 / 3		

## Zapfwelle

Motordrehzahl			
in Schaltstellung 750/540	U/min	1582	
bei Motornenndrehzahl	U/min	785	
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min	-	
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	850	
Leistung max. zulässig	kW	39,5	
Motordrehzahl			
in Schaltstellung 1000*	U/min	2055	
bei Motornenndrehzahl	U/min	1119	
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min	-	
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	1400	
Leistung max. zulässig	kW	39,5	
Motordrehzahl			
in Schaltstellung 650	U/min	-	
linksdrehend* in Fahrtrichtung gesehen			
bei Motornenndrehzahl	U/min	-	
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min	-	
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	-	
Leistung max. zulässig	kW	-	
Wegzapfwelle*			
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	590	
Zapfwellenumdrehung je Radumdr. - Umdrehung pro Fahrmeter	U/min	20,51	6,34
Frontzapfwelle* 1 3/8"			
rechtsdrehend in Fahrtrichtung gesehen			1000
Motordrehzahl			
b. Frontzapfwelle 1000*	U/min	2033	
b. Motornenndrehzahl	U/min	1131	
b. Motor-Entlastungsdrehzahl	U/min	-	
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	1400	
Leistung max. zulässig	kW	37,5	
Motordrehzahl			
b. Frontzapfwelle 695	U/min	-	
bei Motornenndrehzahl	U/min	-	
bei Motorentlastungsdrehzahl	U/min	-	
Drehmoment (max. zulässig)	Nm	-	
Leistung max. zulässig	kW	-	
Höhe Zapfwelle hinten	mm	494	
Höhe Frontzapfwelle / bei Allrad	mm	498	
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

### Hinterradantrieb

einzelradgefederte			
verstellbare Pendelachse	Typ	Fendt	
Radeinschlagwinkel außen / innen		54°/40,5°	
Vorspur	mm	0 - 2	
<u>Allradantrieb</u>			
angetriebene			
Pendelplaneten-Lenkachse	Typ	Fendt 209 F 01	
Radeinschlagwinkel außen / innen		52°/41°	
Pendelwinkel		6,5°	
Vorspur	mm	0 - 2	
Überlast-Rutschkupplung		Lamellen (naß)	
Rutschmoment min.	Nm	1000	
Elek. Magnet Lüftpalt neu / max.	mm	0,5 – 0,6/0,8	
Achsübersetzung hinten : vorn		1,5	

## Lenkung

Hydrostatische Lenkung			
mit Gleichlaufzylinder	Typ	8490 955 573	
Spurkreisradius	m	3,24	

## 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	27	
“ Absperrhahn zu / offen	L/min	-	
Fördermenge Lenkung	L/min	20	
Fördermenge zweiter Kreis	L/min	-	
Arbeitsdruck b. Nenndrehzahl Motor			
Kraftheber / Frontlader	bar	180	
Lenkung	bar	120	

## Kraftheber

### Regelhubwerk

Kolben Ø / Hub	mm	70/165	
Zusatzzylinder Ø / Hub (Stück)	mm	-	
Hubkraft an der Ackerschleife	kN	21,2	
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	11,1	
Dreipunktaufhängung DIN 9674	Kat.	1	
Innenabstand nach Norm	mm	683	
Ölentnahmemenge f. Fremdzylinder			
b. max. Füllung Stand	L	10	
b. max. Füllung Fahrt	L	5,5	
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	20/45//195 (2)	
Hubkraft	kN	21,1	
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	8,7	
Dreipunktaufhängung DIN 9674	Kat.	1	
Innenabstand nach Norm	mm	683	

## Frontlader \*

Größe			
Kolben Ø / - Hub EW	mm	-	
Kolben Ø / - Hub DW	mm	-	
Hubhöhe / Abwurfhöhe	m	-	

## Frontlader\*

Hubzeit m. / o. Zuschaltautomatik	s	-
Inhalt Erdschaufel	m³	-
Hubkraft (max.) Hinterrad / Allrad	kN	-
Hubkraft bei 3 m Hubhöhe		-
Hinterrad / Allrad		-
Losreiskraft Hinterrad / Allrad	kN	-
Arbeitsvermögen (theoretisch)	kJ	-

## Mähantrieb

\* HYDRAULISCH

### Fingerbalken

Motordrehzahl begrenzt auf	U/min	-
Volumen Mähmotor	cm³	-
<u>Doppelmesserschneidwerk</u>		
Motordrehzahl begrenzt auf	U/min	-
Volumen Mähmotor	cm³	-

## 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		120/275

## Spur Abmessung

### Hinterradantrieb

Spur Serie Verstellfelge hinten	mm	753 - 1253
Spur Serie (Achsverstellg.) vorn	mm	770/890/1010/1130
Flanschmaß vorn / hinten	mm	-/893

### Allradantrieb

Spur Serie Verstellfelge hinten	mm	753 - 1253
Spur Serie (Radumschlag) vorn	mm	794 (1012)
Flanschmaß vorn / hinten	mm	925/893

## Bereifung

### Luftdruck

### Gewicht

Ausführung	km/h	25
<u>Hinterradantrieb</u>		
Bereifung vorn		5.00 – 16 (4)
Luftdruck vorn b. Straßenfahrt	bar	2,5 – 2,6
Achslast vorn zulässig	kg	890
Bereifung hinten		11.2 – 24 (6)
Luftdruck hint. b. Straßenfahrt	bar	1,7 – 1,8
Achslast hinten zulässig	kg	2230
Stützlast	kg	877
Gesamtgewicht zulässig	kg	3000
<u>Allradantrieb</u>		
Bereifung vorn		7.5L – 15 (6)
Luftdruck vorn b. Straßenfahrt	bar	2,75
Achslast vorn zulässig	kg	1300
Bereifung hinten		11.2 – 24 (6)
Luftdruck hint. b. Straßenfahrt	bar	1,7 – 1,8
Achslast hinten zulässig	kg	2230
Stützlast	kg	846
Gesamtgewicht zulässig	kg	3000