

FENDT Technische Daten FARMER 204 VVA (167)

Fahrgestell-Nummer von 167 / 00001 bis 167 / 99999

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

Motor (allgemeine Daten)		KHD	Kolben		
Typ Direkteinspritzer L-Kühlung		F 4L 912	Stoßspiel min / max		
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN kW/PS	48 / 65	Trapezring	mm	0,35+0,2/4
Zylinderzahl//Bohrung/Hub	St./mm	4 // 100 / 120	Minutenring	mm	0,35+0,2/4
Hubraum	cm ³	3770	Dachfasenschlauchfederring	mm	0,25+0,15/2,5
Verdichtungsverhältnis		17:1	Kolbenbolzenspiel im Pleuel neu	mm	0,04-0,091
Nenndrehzahl Motor	U/min	2150	“ “ max. zul.	mm	0,25
Entlastungsdrehzahl Motor	U/min	2280	Abstand v.OK Kurbelgehäuse i.OT	mm	min 5,8
Leerlaufdrehzahl	U/min	650 ± 50	Spaltmaß	mm	1,0 – 1,2
Zündfolge		1 – 3 – 4 – 2	Stärke Zylinderkopfdichtung		
(Zylinder 1 am Schwungrad)			(nach Einbau) nach Bedarf	mm	-
Kompressionsdruck			Zylinderlaufbuchsen		
Richtwert	bar	20 - 28	∅ normal	mm	100,0+0,022
(Motor kalt- und anlassergetrieben)			max. zul. Verschleiß	mm	0,3
Kraftstoffverbrauch			Reparaturstufe ∅	mm	100,5+0,022
bei Vollast	g/kWh	219	Vorstehmaß üb.OK Kurbelgehäuse	mm	-
Schmierölverbrauch	g/kWh	1,4			
(max. 1 % v. Kraftstoffverbrauch)			Pleuellager		
Öldruck			Kurbelzapfen ∅ normal	mm	59,96-0,019
bei Nenndrehzahl min	bar	5 - 6	max. zl. Unrundheit neu-max	mm	-
bei Leerlaufdrehzahl	bar	0,5	Reparaturstufen	St./je mm	6/0,25
Schalterstellung	bar	0,5 – 0,4	Kurbelzapfenbreite min-max	mm	37,0+0,01
			Hohlkehlenradius	mm	-
Einspritzanlage			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	-	Kurbelwellenlager		
Regelstange verschoben in Mittelstellung (Starkante)			Lagerzapfen ∅ normal/min.	mm	70,0-0,01/70,0-0,029
Vollastwert bei U/min	mm ³	58 (1057)	Zulässige Unrundheit neu/max.	mm	-
Drehmomentwert bei U/min	mm ³	58 (800)	Reparaturstufen	St./je mm	6/0,25
Drehmomentwert bei U/min	mm ³	-	KW seitlich nachschleifen bis Fläche sauber		
Federkonstante c	N/mm	80	Hohlkehlenradius	mm	-
Federvorspannung v	N	45	Radialspiel, neu-max	mm	0,05-0,11/0,3
			P a ß l a g e r :		
Ventile			Breite d. Lagerzapfen normal	mm	37,0+0,025
Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,15	“ “ “ Reparaturstufe	mm	-
Sitzwinkel Einlaß / Auslaß		45°	Anlaufringe (axial Fix) normal	mm	2,985-0,05
Teller ∅ Einlaß / Auslaß	mm	43±0,1/37,0±0,1	Reparaturstufe	mm	4/0,25
Sitzbreite im Kopf norm / max	mm	1,5/2,1	Lagerbreite normal	mm	36,85-0,139
Schaftspiel Einlaß min / max	mm	0,04-0,07/0,3	Axialspiel normal / max	mm	0,15-0,31/0,4
Schaftspiel Auslaß min / max	mm	0,06-0,095/0,5	Nockenwelle		
Ventilrückstand min / max	mm	5,078/5,681	Aufnahmebohrung	mm	47,98+0,054
Steuerzeiten bei 1 mm Ventilspiel (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'	Massenausgleich		
Auslaß schließt nach OT		32° 30'	(Einbaulage Kolben oben, Gewichte vom Ausgleich unten)		
Kolben			Lager Radialspiel neu / max	mm	-
∅ normal	mm	99,91±0,009	Lager Axialspiel neu / max	mm	-
Reparaturstufe ∅	mm	100,41±0,009	Zahnflankenspiel (zu KW, Betriebslage)	mm	0,2-0,3

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
Zylinderkopfhaube	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	23,5
Schmierstoff-Qualität		
Mehrzweck-Getriebeöl		API-GL 4 MIL-L-2105 SAE 80W 15W-30
Viskosität		
auch zulässig, sowie STOU		
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
Riementrieb	<u>Füllmenge</u> L	-
Schmierstoff-Qualität:		
Hypoid-Getriebeöl		API-GL 5 MIL-L-2105 B SAE 85W-90, 80W-90,90W
Viskosität:		

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 HD-SAE 20W-20
Viskosität:	
auch STOU zulässig	

FETTSCHEMIESTELLEN

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

KRAFTSTOFF -

BEHÄLTNER <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	

BREMS / KUPPLUNGSANLAGE

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

Kupplung

Fahrkupplung	Typ	DUT280 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

Vollsynchron-Gruppen-Schaltgetriebe mit Overdrive	-
30 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
Gänge (vorwärts / rückwärts)	14 / 4
40 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
Gänge (vorwärts / rückwärts)	-
Ausführung: mit Superkriechgang*	-
30 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
40 km/h, Elektron. Anzeige Code	-
Gänge (vorwärts / rückwärts)	14 / 4+6 / 2

FAHRGESCHWINDIGKEIT 30 km/h

Getriebe 14/4-Serie L S L S

vorwärts Schildkröte Zapfwellengruppe

1	km/h	1,06	1,41	-	-
2	km/h	1,75	2,34	-	-
3	km/h	3,07	4,10	-	-

vorwärts Hase Hauptarbeitsgruppe

1	km/h	4,37	5,84	-	-
2	km/h	7,23	9,66	-	-
3	km/h	12,68	16,95	-	-

rückw. Schildkröte km/h 1,82 2,44 - -

rückwärts Hase km/h 7,53 10,06 - -

Overdrive

1	25 km/h	21,88	-	-
2	30 km/h	29,25	-	-
3	40 km/h	-	-	-

Getriebe 20/6 mit Superkriechgang*

Ausführung km/h L S L S

vorwärts Schnecke km/h 30 25

vorwärts Schildkröte Zapfwellengruppe

1	km/h	0,26	0,35	-	-
2	km/h	0,44	0,58	-	-
3	km/h	0,77	1,03	-	-

vorwärts Schildkröte Zapfwellengruppe

1	km/h	1,06	1,41	-	-
2	km/h	1,75	2,34	-	-
3	km/h	3,07	4,10	-	-

vorwärts Hase Hauptarbeitsgruppe

1	km/h	4,37	5,84	-	-
2	km/h	7,23	9,66	-	-
3	km/h	12,68	16,95	-	-

rückw. Schnecke km/h 0,46 0,61 - -

rückw. Schildkröte km/h 1,82 2,44 - -

rückwärts Hase km/h 7,53 10,06 - -

Overdrive

1	km/h	21,88	-	-
2	km/h	29,25	-	-

Zapfwelle DIN 9611

hinten Serie 1 3/8" 540/750

rechtsdrehend in

Fahrtrichtung gesehen

Motordrehzahl

in Schalterstellung 540 U/min 1941

bei Motornendrehzahl U/min 598

bei Motorentlastungsdrehzahl U/min -

Drehmoment (max. zulässig) Nm 1570

Leistung zulässig kW 45

1422 – N – 3 / 3

Zapfwelle

Motordrehzahl

in Schalterstellung 750/540 U/min 1383

bei Motornendrehzahl U/min 839

bei Motorentlastungsdrehzahl U/min -

Drehmoment (max. zulässig) Nm 1090

Leistung max. zulässig kW 45

Motordrehzahl

in Schalterstellung 1000* U/min 2055

bei Motornendrehzahl U/min 1046

bei Motorentlastungsdrehzahl U/min -

Drehmoment (max. zulässig) Nm 880

Leistung max. zulässig kW 45

Motordrehzahl

in Schalterstellung 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 5,67

Frontzapfwelle* 1 3/8" nur für Allrad

rechtsdrehend

in Fahrtrichtung gesehen 1000

Motordrehzahl

b. Frontzapfwelle 1000* U/min 2033

b. Motornendrehzahl U/min 1057

b. Motor-Entlastungsdrehzahl U/min -

Drehmoment (max. zulässig) Nm 1400

Leistung max. zulässig kW 43

Motordrehzahl

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 494

Höhe Frontzapfwelle / bei Allrad mm 498

Bremsen

Fußbremse

Hinterachse Vollscheibenbremse

hydraulisch betätigt Typ 180 x 60/10-567

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

einzelradgedeferte		
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	38
“ Absperrhahn zu / offen	L/min	-
Fördermenge Lenkung	L/min	32
Fördermenge zweiter Kreis	L/min	-
Arbeitsdruck b. Nenndrehzahl Motor		
Kraftheber / Frontlader	bar	180
Lenkung	bar	120
² bei 2. Kreis		

Kraftheber

Regelhubwerk

Kolben Ø / Hub	mm	70/165
Zusatzzylinder Ø / Hub (Stück)	mm	-
Hubkraft an der Ackerschiene	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	17
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	m ³	-
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	cm ³	-
<u>Doppelmesserschneidwerk</u>		
Motordrehzahl begrenzt auf	U/min	-
Volumen Mähmotor	cm ³	-

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	888 – 1388
Spur Serie (Achsverstellg.) vorn	mm	915 – 1395
Flanschmaß vorn / hinten	mm	- /1228

Allradantrieb

Spur Serie Verstellfelge hinten	mm	888 – 1388
Spur Serie vorn	mm	946(ET 15)/1022(ET 58)
Flanschmaß vorn / hinten	mm	925/1228

Bereifung

Luftdruck

Gewicht

Ausführung	km/h	30
<u>Hinterradantrieb</u>		
Bereifung vorn		7.5 L – 15 (6)
Luftdruck vorn b. Straßenfahrt	bar	2,7
Achslast vorn zulässig	kg	1300
Bereifung hinten		14.9/13 – 24 (6)
Luftdruck hint. b. Straßenfahrt	bar	1,3 – 1,5
Achslast hinten zulässig	kg	2300
Stützlast	kg	814
Gesamtgewicht zulässig	kg	3000
<u>Allradantrieb</u>		
Bereifung vorn		7.50 R 18 (6)
Luftdruck vorn b. Straßenfahrt	bar	2,6
Achslast vorn zulässig	kg	1300
Bereifung hinten		14.9/13 – 24 (6)
Luftdruck hint. b. Straßenfahrt	bar	1,3 – 1,5
Achslast hinten zulässig	kg	2300
Stützlast	kg	780
Gesamtgewicht zulässig	kg	3000