

FENDT Technische Daten

Ausgabe B, Juli 1979

FARMER 105 S-LS
TURBOMATIK

Fahrgestell-Nr.:
258/ von/14809
bis...../

FARMER 160 S-LS
TURBOMATIK

Fahrgestell-Nr.:
258/ von/14809
bis...../

Motor (allgemeine Daten)

Motortyp	MWM	D 226.4.2
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN KW (PS)	44 (60)
Verbrennungsverfahren		4-Takt-Diesel Direkteinspr.
Kühlart		Wasser
Zylinderzahl		4
Bohrung / Hub	mm	105/120
Hubraum	cm ³	3116
Verdichtungsverhältnis		1:18
Nenndrehzahl Motor / Zapfwelle	U/min	2175/610
Entlastungsdrehzahl Motor/Zapfw. (+1%)	U/min	2350/659
Leerlaufdrehzahl (+4%)	U/min	650
Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad)		1-3-4-2
Kompressionsdruck norm.	bar	26-27
(Motor kalt u. anlassergetrieben)		
Kraftstoffverbrauch	g/Kwh	227
Schmierölverbrauch bezog.a.Kraftstoffverbrauch %		1

Motorschmierng/Oldruck

Schmieröl-Filterbox (Wechselfilter)		F 238.202.310.010
Oldruck (Motor warm)		
bei Nenndrehzahl min.	bar	2
bei Leerlaufdrehzahl min.	bar	0,8
Schaltereinstellung	bar	0,5-0,8
Sicherheitsventil Schmierölfilter	bar	6-8

Kraftstoff- u. Einspritzanlage

Tankinhalt	Ltr.	88
Kraftstoff-Filterbox		F 138.204.060.020
Einspritzpumpe mit Regler (Bosch)		F 258.208.710.010
Einspritzdüse: Mehrlochdüse		F 131.204.710.200
Einspritzdruck	bar	180-185
Förderbeginn/Kurbelwinkel*	° vor OT	28
Förderbeginn/Kolbenweg*	mm vor OT	8,95

Pumpen-Prüfstandswerte

Vollastwert b. 1088 U/min	mm ³	51
Drehmomentwert b. 700/500 U/min	mm ³	49/46
Federkonstante c	kp/mm	12
Federvorspannung v	kp	3,5

Ventile

Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,2
Sitzwinkel	°	30/45
Teller φ, Einlaß/Auslaß	mm	42/38
Sitzbreite im Kopf, norm./max.	mm	1,5/2
Schaftspiel, neu/max.	mm	0,03-0,0065/0,1
Ventilrückstand, neu/max.	mm	1,03-1,42/1,8
Steuerzeiten bei 1 mm Ventilspiel (zul. Toleranz)		+ 3 %
Einlaß öffnet ° vor OT / schließt ° nach UT		0/30
Auslaß öffnet ° vor UT / schließt ° nach OT		30/0

Kolben

φ der Kolbenringe, normal	mm	105
Reparaturstufe	mm	105,5
Stoßspiel der Kolbenringe		
Trapez-, Minuten, Nasenring norm/max	mm	0,4-0,65/2
Dachfasenschlauchfederring norm/max	mm	0,30-0,60/2
Zul. Diff. des Kolbengewichtes mit Pleuel	g	20
φ des Kolbenbolzens	mm	34,994-35,0
Spiel im Pleuel, neu/max zul	mm	0,03-0,07/0,11
Kolbenspiel im UT neu	mm	0,04-0,082
Überstand von OK Kurbelgehäuse im OT	mm	0,10-0,42
Spaltmaß	mm	0,88-1,10
Stärke Zylinderkopfdichtung (nach Einbau)	mm	1,36

Schmierstoffe

A Füllmengen Angaben in Liter (gültige Tabellen beachten)		B Vorgeschriebene Schmierstoff- und Betriebsstoffqualität				C Vorgeschriebene SAE-/NLGI-Klasse				D Wechsel-/Schmierintervall (Betriebsstunden) nach Einfahrzeit								
Saugmotoren	Turbo-kuppung	Wechsel-getriebe	Verteil-geriebe	Hinter-achse	Vorder-achse D N	Front-zapf-welle	Lenk-ge-trieb. nur nach-füllen	Rie-men-trieb	Hub-w.-schmier-g nur nachfüllen	Kraft-heber	Kraft-h. m. Front-lader	Kraft-h. m. Kipper	Kraft-h. Frontl. od. 10° Kipper	Fett-schmier-stellen	Kraft-stoff-behält.	Kühl-system	Hydr. Brems-anlage	
A Ltr	9,5	5,6	H 25,75 A 29,75	5,7	2x3,0	4,5 2x0,5	1,0	ML 0,5 HL-	0,5	2	10,4	15,4	23,4	25	x	88	13	—
B	Motorenöl MIL-L-46152 od. MIL-L-2104 C		Mehrzweck-getriebeöl MIL-L-2105		Hypoid-Getriebeöl MIL-L-2105 B				Mehrzweck-Getriebeöl MIL-L-2105		Motorenöl MIL-L-46152 oder MIL-L-2104 C		Lithium Fett	DK DIN 51601	Wasser ³⁾			
C	Sommer ⁴⁾ HD-SAE 30 Winter ⁵⁾ HD-SAE 10 W		SAE 80		SAE 90				SAE 80		HD-SAE 20W-20 (Tropen HD-SAE 30) kein Mehrbereichsöl zulässig ⁶⁾		NLGI 2					
D	200 ¹⁾ 100 ¹⁾ auffüllen n. 100 ²⁾ mind. alle 6 Mon.		5000		1000, mindestens 1 x jährlich								s. BA		Alle 2 Jahre			

¹⁾ bis obere Markierung ²⁾ nicht für Kraftstoff mit Schwefelgehalt über 0,5 % ³⁾ Wasser-Frostschutzmittelgemisch konz. 20 % Vol. (nach Herstellerang. bei Bedarf mehr) ⁴⁾ über +5°C, Tropen ganzjährig ⁵⁾ unter -5°C; Übergangszeit (-10°C bis +10°C): HD-SAE 20W-20 ⁶⁾ außer HD-SAE 20W-30, HD-SAE 15W-30 ⁷⁾ mit hydr. Mähantrieb + 7 Ltr. ⁸⁾ mit hydr. Mähantrieb + 4 Ltr. ⁹⁾ oder Mähwerk ¹⁰⁾ mit Kipper nach Bedarf mehr ¹¹⁾ mit hydr. Mähantrieb + 8,5 Ltr. ¹²⁾ mit hydr. Mähantrieb + 5 Ltr.
A = Allrad BA = Betriebsanleitung D = Differential DK = Dieselmotoren H = Hinterrad HL = Hydr. Lenkung ML = Mech. Lenkung N = Nabe

Zylinderlaufbuchsen

φ, normal	mm	105-105,022
Max. zul. Verschleiß	mm	0,25
Reparaturstufe	φ mm	105,5-105,522
Vorstehmaß über OK Kurbelgehäuse		0,03-0,08

Pleuellager

Kurbelzapfen φ, normal	mm	62,951-62,970
Max. zulässige Unrundheit neu	mm	0,01
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Kurbelzapfenbreite neu/max.	mm	35,0-35,1/35,5
Hohlkehlenradius	mm	4
Lagerbreite	mm	26,8-27,1
Radialspiel neu	mm	0,07-0,10
Axialspiel	mm	0,30-0,50

Kurbelwellenlager (Hauptlager)

Lagerzapfen φ, normal	mm	69,951-69,970
Max. zulässige Unrundheit neu	mm	0,01
4 Reparaturstufen	je mm	0,25
Hohlkehlenradius	mm	4
Radialspiel, neu	mm	0,08-0,11

Paßlager

Lagerzapfen φ, normal	mm	69,951-69,970
Max. zulässige Unrundheit neu	mm	0,01
4 Reparaturstufen *)	je mm	- 0,25
Breite des Lagerzapfens, norm./Reparatur	mm	36-36,05/37,05
Anlaufing (axial Fix.) norm./Reparatur	mm	3,37-3,47/3,92-3,97
Hohlkehlenradius	mm	4
Lagerbreite, normal	mm	27,9-28,1
Axialspiel neu	mm	0,04-0,25
Radialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,08-0,11

*) KW seitt. nachschleifen bis Fläche sauber

Nockenwelle

Aufnahmebohrung	mm	43,0-43,025
(in Stirnwand Rückseite)		(47 - 47,025)
Radialspiel, neu	mm	0,04-0,08
Axialspiel, neu	mm	0,10-0,29

Massenausgleich

Lager Radialspiel	mm	0,035-0,075
Lager Axialspiel	mm	0,2-0,4

Anzugswerte (Motor)

	daNm (mcp)
Schraube z. Lagerdeckelbefestigung M 14, 10,9	16-17
Pleuelschraube M 12 x 1,5, 12,9	9,5-10*)
Durlok-Schraube Nockenwellenrad M 8, 12,9	6-7
Schraube Stirnrad hinter „ „ M 8	6-7
Mutter auf Einspritzpumpenwelle M 12	6-7
Schraube Gehäuseflanschbefest. M10, M12(10,9)	6-6,5, 11-12
Schraube Nabenbefestigung M 16, 10,9	28,5-29,5
Schraube Schwungrad M 16, 10,9	28,5-29
Schraube Ölwannebefestigung M 8	2-2,5
Zylinderkopfbefestigung M 14, 12,9	20-21
Schraube Kipphebelbockbefestigung M 10, 8,8	3-4
Mutter Einspritzventilbefestigung M 8	1-1,5
Druckrohranschluß Einspritzpumpe M 12 x 1,5	3,3-3,7
Schraube Massenausgleich M 10, 8,8	3,4-4

*) od. vorspannen 3 daNm (mcp) Festspannwinkel 1 Sechskant 60°

Keilriemen

Kurbelwelle Lichtmasch. Wasserpumpe DIN 7753 mm	9,5 x 1200
---	------------

FENDT

FARMER 105 S-LS

FW 258 / von...../14809 bis /

G 01 NM (MKG)

Frontlader		Größe 2	Größe 3 hydr.
Kolben \varnothing / Kolbenhub (hydr. Gerätebet.)	mm		60 (80/63) / 590 (340)
Arbeitsdruck bei Nennndrehzahl	mm (bar)		175
Hydr.-Öl warm, Schalthebel festgehalten			
Arbeitsvermögen theor.	kNm		2x24,8
Nutzlast max. (in Erdschaufl)	kN (kp)		12,3
Losrieffkraft	kN (kp)		19,3
Aushubhöhe	mm		ca. 3335

Mähantrieb		
Bei hydraul. Mähantrieb		Fingerbalken
begr. Motordrehzahl mit/ohne Hydra-Lenk.	U/min.	2056/2029
Mähmotor	cm ³	Doppelmesser
		2144/2103
		31,2
		25,5

Riementrieb		
Scheiben \varnothing / -breite	mm	226 / 150
Winkeltrieb m. Schnellanschluß / vor / rückw. laufend je nach Anbau		
Drehzahl (nur Schaltstell. „540“ zulässig)	U/min	1525
Umfangsgeschwindigkeit	m/s	18,05
Leistungsabnahme, begrenzt	kW (PS) max.	29,4 (40)

Maße				
Bereif. 13.6-36//7.5-18/10.5-20		Hinterradantrieb	Allradantrieb	
Rad stat. 714//403/445	mm	hinten	vorn	hinten
Spur Serie / Radumschlag	mm	1508/	1500/	1508/ 1492/
Verstellfelge	mm	1428-1928	1500-1735	1492-1928 (1376)
Breite b. Spur 1508/1508	mm	1890		1890
b. kleinster/größter Spur	mm	1801/2301		1801/2301
Länge Dreipunkt 2/3	mm	3822		3822
Schnellkuppler 2/3	mm	3835		3835
Länge mit Fronthubwerk	mm	4182		4199
Höhe m. Sicherheitsr. Serie/min	mm	2464/2419		2464/2419
m. Fahrerh. Serie/min/offen	mm	2473/2428/2764		2473/2428/2764
b. Auspuff oben/m. Mähwerk	mm	2400		2410/
Radstand / Flanschmaß	mm	2246/1567,5		2224/1567,5
Bodenfreiheit	mm	420		300

Gewichte, Achslasten					
Ausführung km/h		30/25	30/25	30/25	20/25
Bereifung					
hinten//vorn	Gesamtgewicht (zulässig) kg	Eigen-gewicht kg	Stützlast-Anhänge-Kupplung kg	Achs-last hinten kg	Achs-last vorn kg

Hinterradantrieb (LS)		L/LS		L (LS)	
18.4-30 (6) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2970/2830	1000/1000	4200/4200	1620/1860
16.9-34 (6) // 7.5-20 (6)	4710/5000	2995/2855	1000/1000	4030/4200	1750/2010
16.9-34 (6) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2995/2855	1000/1000	4030/4200	1620/1860
16.9-30 (6) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2895/2755	1000/1000	3800/4060	1620/1860
13.6-38 (6) // 7.5-20 (6)	4710/5000	2945/2805	1000/1000	3320/3550	1750/2010
13.6-38 (6) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2945/2805	1000/1000	3320/3550	1620/1860
13.6-36 (6) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2935/2795	1000/1000	3230/3450	1620/1860
9.5-44 (Pfleger.) (8) // 7.5-20 (6)	4710/5000	2925/2785	1000/1000	3890/3890	1750/2010
9.5-44 (Pfleger.) (8) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2925/2785	1000/1000	3890/3890	1620/1860
8.3-44 (Pfleger.) (6) // 7.5-20 (6)	4710/5000	2905/2765	830(718)/830(718)	2880/2880	1750/2010
8.3-44 (Pfleger.) (6) // 7.5-18 (6)	4580/5000	2905/2765	830(718)/830(718)	2880/2880	1620/1860

Allradantrieb		L/LS		L (LS)	
18.4-30 (6) // 10.5-20MPT (6)	5000/5000	3295/3150	1000/1000	4200/4200	1800/2200
16.9R34 (6) // 10.5-18MPT (6)	5000/5000	3315/3175	1000/1000	4030/4200	1800/2200
16.9-34 (6) // 8.30R24 (6)	4850/4850	3395/3250	1000/1000	4030/4200	1620/1800
16.9R30 (6) // 7.5-18MPT (6)	5000/5000	3215/3075	1000/1000	3800/4060	1800/2200
136.R38 (6) // 10.5-20MPT (6)	5000/5000	3265/3125	1000(970)/1000	3320/3550	1800/2200
13.6-38 (6) // 8.30R24 (6)	4940/4940	3345/3200	1000(900)/1000	3320/3550	1620/1800
13.6-36 (6) // 10.5-18MPT (6)	5000/5000	3255/3115	1000(900)/1000	3230/3450	1800/2200
9.5-44 (Pfleger.) (8) // 8.3R24 (6)	4850/4850	3325/3180	1000/1000	3890/3890	1620/1800

Bereifung - Luftdruck lt. WdK.-Angaben ¹⁾ Herstellerangaben weiterhin gültig

Bereifung hinten		18.4-30		16.9-34		16.9-30		13.6-38	
Allradantrieb		AS Michelin Radial TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300	AS Michelin Radial Kleber TM 300
Luftdruck ²⁾ bar ³⁾		1,1	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ET mm		30	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾
Bereifung vorn	Allradantrieb	Bereifungskombination verbindlich							
10.5-18 MPT		+	+	+	+	+	+	+	+
10.5-20 MPT		+	+	+	+	+	+	+	+
9.50R24 Kleber VF		+	+	+	+	+	+	+	+
8.30R24 Kleber		+	+	+	+	+	+	+	+

Bereifung hinten		13.6-36		12.4-38		9.5-44	
Allradantrieb		AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	Dunlop Kleber Michelin	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial
Luftdruck ²⁾ bar ³⁾		1,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
ET mm		30 ³⁾	30	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾
Bereifung vorn	Allradantrieb	Bereifungskombination verbindlich					
10.5-18 MPT		+	+	+	+	+	+
10.5-20 MPT		+	+	+	+	+	+
9.50R24 Kleber VF		+	+	+	+	+	+
8.30R24 Kleber		+	+	+	+	+	+

Bereifung hinten		18.4-30		16.9-34		16.9-30		13.6-38		13.6-36		9.5-44		8.3-44	
Hinterradantrieb		AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial	AS Michelin Radial
Luftdruck ²⁾ bar ³⁾		1,1	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ET mm		30 ³⁾	30	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾	30 ³⁾
Bereifung vorn	Bereifungskombination wahlweise														
7.50-18															
7.50-20															

²⁾ p min = Zugkrafterhöhung / Bodendruckminderung
³⁾ p = bei zul. Achslast
⁴⁾ p = bei Frontlader-einsatz
 Vorlauf + = optimal
 O = tragbar
 ET = Einpreßtiefe Felge
 VF = Verstellfelge

Anzugsverbindung		
Motor/Verteilergetriebe	M 10, 10,9	6,5
Verteiler-/Wechselgetriebe	M 12	8,0
Wechsel-/Hinterachsgetriebe	M 14, 10,9	17,5
Hinterachs-/Achsetriebe	M 12, 10,9	10,6
Befestigung		
Vorderachsbock	M 18	25,0
Lagerböcke Vorderachse	M 20, 10,9	58,0
Befestigung		
Mutter Lenkstocherhel/Lenkrad; Gemmer-/Hydro-Lenkung 2.5/3.5/3.5.4.5/5.0-6.0		
Hydro u. Gemmer Lenkung		15,0
Steuergerät		2,5
Kraftheber/Hinterachsgehäuse	M 12/M 14, 10,9	7,5/17,5
Kotflügel/Achsetriebe	M 18	25,0
Radmutter hinten	M 20 x 1,5 / 10,9	34,0
Radmutter vorn (Allrad)	M 18 x 1,5 / 10,9	18 (26)

Elektr. Ausrüstung			
12-Volt-Anlage	Batterie Ah	Anlasser kW	Lichtmasch./Regler
	110	3	14 V / 33 A

Kupplung			
	Art	Typ	Spiel mm
Fahrkupplung	Einscheib-Kuppl.trock.	G 250 K	ca. 45
Turbokupplg.	Ölhydr. Strömungs-K.	358TD - F	
Zapfw.kupplg.	Lamellen-Kuppl.trock.	Schaltstange/Gleitstück mm 11-13 Ausrückw.d.Stochhebels mm 75-80	

Getriebe			
Vollsynchro-Gruppen-Schaltgetriebe			
Gänge	Serie	m. Sup. Richtigang	b. Wendegetriebe
vorwärts	13	16 (13+3)	13
rückwärts	4	5 (4+1)	17 (4+13)

Fahrgeschwindigkeit (km/h)												
Gruppe	S-Kriechg. ^{*)} Zapfwelleng. (Sch) [*]			Acker/Strafgeg. (H)			Schn.gang ^{*)}			Schn.gang ^{*)}		
Wandler/Feinst.	L	S	S	L	S	S	L	S	S	L	S	S
Ausführung km/h	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25
Hinterradantrieb	1 0.34	0.30	1.37	1.20	1.70	1.48	5.67	4.95	7.02	6.13	30	30
Bereifung	2 0.57	0.49	2.27	1.98	2.81	2.45	9.37	8.18	11.61	10.14	29.92	29.92
16.9-34	3 0.99	0.87	3.98	3.47	4.92	4.30	16.43	14.37	20.37	17.79	25	25
	R 0.59	0.52	2.36	2.06	2.92	2.55	9.76	8.53	12.10	10.56	26.09	26.09
Allradantrieb	1 0.34	0.29	1.36	1.17	1.69	1.45	5.64	4.83	6.98	5.98	30	30
Bereifung	2 0.56	0.48	2.26	1.93	2.79	2.39	9.32	7.99	11.54	9.89	29.74	29.74
16.9R34	3 0.99	0.85	3.96	3.39	4.90	4.20	16.35	14.02	20.25	17.36	25	25
	R 0.59	0.50	2.35	2.01	2.91	2.49	9.71	8.32	12.02	10.30	25.49	25.49

Zapfwelle												
Keilwellenprofil DIN 9611 1 ³ / ₈ "												
) auf Wunsch		MZ Serie			Front-Z ^{)}			Antrieb			Weg-Z ^{*)}	
FZW: Rechtslauf	540	1000			1000			H			A	
FZW: Linkslauf	n _n	n _{norm}	n _n	n _{norm}	n _n	n _{norm}	30/25			30/25		
Drehzahl U/min	610 (1925)	1086 (2003)	1070 (2033)	U/m	6,9/8	6,9/6,9						
Drehmom. daNm	171,7 / 147*	88,3 / 73,6*	83,3	daNm	58,9	58,9						
Leistung KW (PS)	40,5 (55)	40,5 (55)	44(60)	KW (PS)	58,9	58,9						
Höhe über Standfläche hinten/Front (Bereif. : 13.6-36/7.5-18, 10.5-20)	666/621, 538											

Bremsen			
	Art	Abmessung	Wirks. Fläche
Fußbremse	med. In.Backen	61 ³ / ₈ x 31 ³ / ₈ GMPONKI/A	cm ² 1120
Handbremse	med. „ „	205 x 30	cm ² 276
Belag: Fußbr.: Tigriil 101, Handbr.: Emero RT 12/1			

Vorderachse Hinterradantrieb		
Pendelachse einzelradgef. verbstb.	Radeinschlag ⁰	47
Sturz	⁰ 2,5	Vorspur mm
		0-3

Vorderachse Vorderradantrieb				
Abtrieb von Hauptwelle				
Getriebe	Rad-einschlag	Vor-spur	Schaltkupplung	Rutsch-moment da Nm
Typ	0	mm		
APL-1251	36	0-3	Überlastschutzk.	120

Lenkung			
	mechanisch	hydraulisch	
Art	Gemmer	ZF-Hydro-stat.Lenk.	
Typ	7340	8450	
Kleinster Spurkreisrad. ohne/mit Lenkbrerse	Antrieb m	Hinterrad	Allradantrieb
		4,11/3,74	4,6/4,0

Hydraulikanlage		
Arbeitsdruck Kraftheber/Lenkung	bar	175
Fördermenge Pumpe b. Nennndrehzahl Motor	Kraftheber b. Hydr.Lenkung	l/min 36,98 l/min 43,91

Kraftheber		
Kolben- \varnothing // -Hub	mm	86/138
Zusatzzylinder- \varnothing / -Hub	mm	(1(2)) 45/180
Hubkraft	kN	27,2 (34,2)
Arbeitsvermögen (theor.)	kNm	19 (24)
„ Haupt-/Zusatzzyl.	kNm	14/5 (2x5aW)
Regelbereich Impulsgeber	kN	
Zug/Druck ob./unt. Bohrung	kN	23,4/23,4//14,0/14,0
Dreipunktaufhäng. DIN 9674 Kat.		2 (1)
Schnell		