

FENDT Technische Daten

Ausgabe B, Juli 1979/6.80

FARMER 103 S TURBOMATIK

Fahrgestell-Nr.:
von...../20507
bis...../21937

Motor (allgemeine Daten)

Motortyp	MWM	D 226.3.2
Leistung bei Nenn Drehzahl	DIN KW (PS)	38/52
Verbrennungsverfahren		4-Takt-Diesel Direkteinspr.
Kühlart		Wasser
Zylinderzahl		3
Bohrung / Hub	mm	105/120
Hubraum	cm ³	3116
Verdichtungsverhältnis		1:18
Nenn Drehzahl Motor / Zapfwelle	U/min	2175/605
Entlastungsdrehzahl Motor/Zapfw. (+1%)	U/min	2400/667
Leerlaufdrehzahl (+4%)	U/min	650
Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad)		1-3-2
Kompressionsdruck norm.	bar	26-27
(Motor kalt u. anlassergetrieben)		
Kraftstoffverbrauch	g/Kwh	224
Schmierölverbrauch bezog.a.Kraftstoffverbrauch %		1

Motorschmierng/Oldruck

Schmieröl-Filterbox (Wechselfilter)		F 139.215.310.040
Oldruck (Motor warm)		
bei Nenn Drehzahl min.	bar	2
bei Leerlaufdrehzahl min.	bar	0,8
Schalteinstellung	bar	0,5-0,8
Sicherheitsventil Schmierölfilter	bar	6-8

Kraftstoff- u. Einspritzanlage

Tankinhalt	Ltr.	73
Kraftstoff-Filterbox		F 138.204.060.020
Einspritzpumpe mit Regler (Bosch)		F 138.210.710.010
Einspritzdüse: Mehrlochdüse		F 131.204.710.200
Einspritzdruck	bar	180-185
Förderbeginn/Kurbelwinkel* Startkante ° vor OT		28
Förderbeginn/Kolbenweg* Startkante mm vor OT		8,95

Pumpen-Prüfstandswerte

Vollastwert b. 1088 U/min	mm ³	58
Drehmomentwert b. 700/500 U/min	mm ³	61/55
Federkonstante c	kp/mm	12
Federvorspannung v	kp	3,5

Ventile

Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,2
Sitzwinkel	°	30/45
Teller Ø, 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

Ø 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
Ø 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-kupp-lung	Wechsel-getriebe	Vertei-lerge-triebe	Hinter-achse	Vorder-achse D N	Front-zapf-welle	Lenk-getrb. nur nach-füllen	Rie-men-trieb	Hubw.-schmierg nur nach-füllen	Kraft-heber	Kraftm. Front-lader	Kraftm. 9 10) Kipper	Kraftm. Frontl. od. 10) Kipper	Fett-schmier-stellen	Kraft-stoff-behält.	Kühl-system	Hydr. Brems-anlage	
A Ltr	7,25	5,1	H 25,75 A 29,75	5,7	2x2,9	4,5 2x0,5	1,0	ML 0,5 HL	0,5	2	6,5	11,5	14,0	19,0	x	73	10	—
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	Wasser					
C	Sommer ¹⁾ HD-SAE 30 Winter ²⁾ HD-SAE 10 W		HD-SAE 10 W	SAE 80	SAE 90				SAE 80	HD-SAE 20W-20 (Tropen HD-SAE 30) kein Mehrbereichsöl zulässig ⁹⁾		NLGI2						
D	200 ¹⁾ 100 ²⁾ auffüllen n. 100 ²⁾ mind. alle 6 Mon.		5000	1000, mindestens 1 x jährlich														

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. Mähtrieb + 7 Ltr. ⁸⁾ mit hydr. Mähtrieb + 4 Ltr. ⁹⁾ oder Mähwerk ¹⁰⁾ mit Kipper nach Bedarf mehr ¹¹⁾ mit hydr. Mähtrieb + 8,5 Ltr. ¹²⁾ mit hydr. Mähtrieb + 5 Ltr.
A = Allrad BA = Betriebsanleitung D = Differential DK = Dieselmotoren H = Hinterrad HL = Hydr. Lenkung ML = Mech. Lenkung N = Nabe

Zylinderlaufbuchsen

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

Pleuellager

Kurbelzapfen Ø, normal	mm	62,951-02,970
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 Ø, 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 Ø, 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 seittl. 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

--	--	--

Anzugswerte (Motor)

	daNm (mkp)
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, 12,9	2-2,5
Zylinderkopfbefestigung M 14, 12,9	20-21
Schraube Kipphebelbockbefestig. M 10, 8,8	3-4
Mutter Einspritzventilbefestigung M 8	1-1,5
Druckrohranschluß Einspritzpumpe M 12 x 1,5	3,3-3,7

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

Keilriemen

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

