

Motor (allgemeine Daten)

Motortyp	MWM	D 226-6
Leistung bei Nenndrehzahl	DIN/PS (KW)	90 (66)
Verbrennungsverfahren		4-Takt-Dieselmotordirektinjektor
Kühlart		Wasser
Zylinderzahl		6
Bohrung/Hub	mm	105/120
Hubraum	cm ³	6240
Verdichtungsverhältnis		1:18
Nenndrehzahl	U/min	2300
Entlastungsdrehzahl	U/min	2450
Leerlaufdrehzahl	U/min	650
Zündfolge (Zylinder 1 am Schwungrad)		1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Kompressionsdruck normal/min. zul. bar (kp/cm ²)		26-27
(Richtwert bei kaltem, anlassergetriebenem Motor)		
Kraftstoffverbrauch	g/PS h	175
Schmierölverbrauch	g/PS h	1,0

Motorschmierung / Öl Druck

Schmieröl-Filterbox (Wechselfilter)	F 238.202.310.010
Öl Druck (Motor warm) b. Nenndr.	
Leerlaufdrehzahl mind.	bar (kp/cm ²) 2 - ca. 4/08
Schaltereinstellung	bar (kp/cm ²) 0,5-0,8
Sicherheitsventil im Schmierölfilter	bar (kp/cm ²) 6-8

Kraftstoff- und Einspritzanlage

Tankinhalt	Ltr.	130
Kraftstoff-Filterbox	F 138.204.160.010	
Einspritzpumpe mit Regler (Bosch)	F 181.201.011.010	
Einspritzdüse: Mehrlochdüse	F 131.200.710.200	
Einspritzdruck	bar (kp/cm ²) 180 - 5	
Förderbeginn/Kurbelwinkel *)	" vor OT 27-29	
Förderbeginn/Kolbenweg *)	mm vor OT 9,56-8,33	

*) Reglerstange verschoben in Mittelstellung (Startkanal)

Pumpen-Prüfstandwerte

Vollastwert bei 1150 U/min	mm ²	50
Drehmomentwert bei 700 U/min	mm ²	47
Federkonst. (c) / Federvorspanng. (v) kp/mm/kp		14.4

Ventile

Ventilspiel (Motor kalt)	mm	0,2
Sitzwinkel	°	45
Teller Ø, Einlaß/Auslaß	mm	40,9-41,1 37,9-38,1
Sitzbreite im Kopf, normal/max. zul.	mm	1,5 / 2,0
Schaftspiel, neu/max. zul. Einlaß (Auslaß)	mm	0,03-0,065 / 0,4 (0,6)
Ventilrückstand, neu/max. zul.	mm	1,05-1,45 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

Zylinderlaufbuchsen

Ø, normal	mm	105-105,022
Max. zulässiger Verschleiß	mm	0,5
1 Reparaturstufe	mm	105,5
Vorsteßmaß über Oberkante Kurbelgehäuse	mm	0,02 - 0,07

Kolben

Ø, normal	mm	104,96
1 Reparaturstufe	mm	+ 0,5
Ø der Kolbenringe, normal	mm	105
1 Reparaturstufe	mm	+ 0,5
Stoßspiel der Kolbenringe, normal - max. zul.	mm	0,35-0,55 3
Zul. Differenz des Kolbengewichtes m. Pleuel	g	20
Ø des Pleuelbolzens	mm	31,993 - 32,0
Spiel im Pleuel, neu/max. zulässig	mm	0,03-0,07 / 0,12
Kolbenspiel im UT	mm	0,04 - 0,082
Abstand von Oberkante Zylinder im OT	mm	0,28 - 0,6
Spaltmaß	mm	0,9 - 1,2
Stärke der Zylinderkopfdichtung	mm	0,90 - 1,20

Pleuellager

Kurbelzapfen Ø, normal	mm	57,951 - 57,970
Max. zulässige Unrundheit	mm	0,08
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Kurbelzapfenbreite	mm	35,0 - 35,1
Hohlkehlenradius	mm	4
Lager Ø, normal	mm	58,059 - 58,083
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Lagerbreite	mm	26,9 - 27,1
Radialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,07-0,1 / 0,3
Axialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,3-0,5 / 0,9

Kurbelwellenlager (Hauptlager)

Lagerzapfen Ø, normal	mm	64,951-64,970
Max. zulässige Unrundheit	mm	0,07
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Hohlkehlenradius	mm	4
Lager Ø, normal	mm	65,045 - 65,069
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Radialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,08-0,11 / 0,25

Paßlager

Lagerzapfen Ø, normal	mm	64,951 - 64,970
Max. zulässige Unrundheit	mm	0,08
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Breite des Lagerzapfens, normal	mm	36,0 - 36,05
Reparaturstufen *)	mm	4
Hohlkehlenradius	mm	4
Lager Ø, normal	mm	65,045 - 65,069
4 Reparaturstufen	je mm	- 0,25
Lagerbreite, normal	mm	35,84 - 35,88
Reparaturstufen *)	mm	4
Radialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,09-0,12 / 0,25
Axialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,12-0,21 / 0,4
*) KW seitl. nachschleifen b. Fläche sauber, Einpaßlagerschalenspiel	mm	0,1 - 0,2

Nockenwelle

Ø, normal	mm	42,94 - 42,96
Aufnahmebohrung	mm	43,0-43,025 / 47,0
2 Untermaßstufen Lagerbuchse	mm	0,25-0,50
Radialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,04-0,08 / 0,2
Axialspiel, neu/max. zulässig	mm	0,10-0,29 / 0,4

Keilriemen

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

Anzugswerte (Motor)

Schraube z. Lagerdeckelbef. M14, 10,9 Nm (mkp)	130-140 (13-14)
Schraube Gegengewichtbef. M14, 10,9 Nm (mkp)	140-150 (14-15)
Pleuelschraube M12 x 1,5, 10,9 Nm (mkp)	75-80 (7,5-8)
M12 x 1,5, 12,9 Nm (mkp)	100-95 (10-9,5) *
Durlok-Schr. Nockenwellenrad M8, 12,9 Nm (mkp)	60-110 (6-11)
Schraube Stirnrad hinter " M8 Nm (mkp)	30-35 (3-3,5)
Mutter auf Einspritzpumpenwelle M12 Nm (mkp)	60-70 (6-7)
Schraube Gehäuseflanschbef. M10 Nm (mkp)	60-65 (6-6,5)
Schraube Gehäuseflanschbef. M12 Nm (mkp)	110-120 (11-12)
Schraube Nabenbef. M12 x 1,5, 10,9 Nm (mkp)	120-125 (12-12,5)
Schraube Schwungrad M12 x 1,5, 10,9 Nm (mkp)	140-154 (14-15,4)
Schraube Ölwannebefestigung M8 Nm (mkp)	20-25 (2-2,5)
Zylinderkopf-Stiftschr. (Wurzelgew.) M8 Nm (mkp)	40-50 (4-5)
Zylinderkopfbefestigung M14 Nm (mkp)	165-175/16,5-17,5)
Schraube Kipphebelbockbefest. M10 Nm (mkp)	35-40 (3,5-4)
Schraube z. Zylinderkopfschraube M10 Nm (mkp)	10-15 (1-1,5)
Mutter Einspritzventilbefest. M8 Nm (mkp)	10-15 (1,0-1,5)
Druckrohranschluß an Einspritzpumpe Nm (mkp)	40-50 (4-5)

*1 = oder vorspannen 30 (3) Nm (inkl.) + Festspannwinkel 1 Sedskant 60°

Schmierstoffe u. Füllmengen (gült. Tabelle beachten)

Motor: Sommer ²⁾ : HD-SAE 30 ¹⁾	Ltr.	13
Winter ³⁾ : HD-SAE 10 ¹⁾		
Ölmenge zwischen den Marken	Ltr.	7
Turbokupplung HD-SAE 10 W	Ltr.	9
Wechsel m. Ausaleichgetriebe u. Kraftheber		
Hinterrad/Allrad HD-SAE 20W-20 ⁴⁾	Ltr.	32 / 38
Achsantriebe hinten Hyp. 90 ⁵⁾	Ltr.	2 x 6,5
Achsantriebe vorn		
Differential/Nabe Hyp. 90 ⁵⁾	Ltr.	5,0 / 2 x 0,25
Hydro. Lenkung HD-SAE 20W-20 ⁴⁾	Ltr.	4,0
Kraftheber mit Frontlader		
(zusätzlich) HD-SAE 20W-20 ⁴⁾	Ltr.	+ 6,5
Kraftheber mit Kipper		
(zusätzlich) HD-SAE 20W-20 ⁴⁾	Ltr.	+ 5 ¹⁾
Entnahmemenge Fremdzylinder		
stat. / dyn. ohne // mit Zusatzmenge ⁶⁾	Ltr.	10 / 5 // 15 / 10
Kühlsystem	Ltr.	19
Bremsflüssigkeit: SAE 70 R 3		
(Pentosin Super-Fluid oder entsprechende Bremsflüssigkeit)		

¹⁾ Motorenöl
(Kraftstoff 0,5 % Schwefel; Inland) Spezifikation MIL-L-46152
(Kraftstoff 0,5-1 % Schwefel) Spezifikation MIL-L-2104 C
²⁾ über +5°C; Tropen ganzjährig
³⁾ unter -5°C; Übergangszeit (-10°C bis +10°C) HD-SAE 20W-20⁴⁾
⁴⁾ Vermischung mit anderen SAE Klassen nicht zugelassen
⁵⁾ Hybrid-Getriebeöl Spezifikation MIL-L-2105 B
⁶⁾ HD-SAE 20¹⁾; Tropen HD SAE 30¹⁾
Kein Mehrbereichsöl zugelassen

