
DAIHATSU

GRAN MOVE

MO

G301
HD-Motor

MOTOR

2. Überarbeitung: Juli 1999

TECHNISCHE

DATEN DES MOTORS (HD-E) MO-2

TECHNISCHE DATEN DER
MOTORKOMPONENTEN **MO-5**

gEM00001-00000

Nr. 9193-GE

TECHNISCHE DATEN DES MOTORS (HD-E)

Gegenstand				Motortyp	HD-E		
Motor i.O.	Typ				Viertakt-Ottomotor		
	Zylindervolumen cc				1590		
	Einbauort				Vorn		
	Zylinderzahl und -anordnung				Vierzylinder-Reihenmotor in Queranordnung		
	Brennraumform				Dachförmig		
	Ventiltrieb				Zahnriemengetriebene obenliegende Nockenwelle (SOHC)		
	Bohrung × Hub mm				76 × 87,6		
	Verdichtungsverhältnis				9,5		
	Verdichtungsdruck kPa (kg/cm ² ·min ⁻¹)				1372,9 (14 - 300)		
	Nennleistung	SAE net	kW/min ⁻¹	Grundauführung	67/6.000		
		Europa-Ausführung	kW/min ⁻¹	Australien-Ausführung	↑		
		DIN	kW/min ⁻¹	Europa-Ausführung	↑		
	Höchst-dreh- moment	SAE net	Nm/min ⁻¹	Grundauführung	126/3.600		
		Europa-Ausführung	Nm/min ⁻¹	Australien-Ausführung	↑		
		DIN	Nm/min ⁻¹	Europa-Ausführung	↑		
	Motorabmessungen [L × B × H] mm				635 × 515 × 650		
	Anzahl der Kolbenringe			Kompressionsring		2	
				Ölring		1	
	Steuerzeiten			Einlaß	Geöffnet	2°nOT	
					Schließen	42°n.UT	
				Auslaß	Geöffnet	39°v.UT	
					Schließen	5°NoT	
	Ventilspiel mm			Einlaß	[Warm] 0,25		
Auslaß				[Warm] 0,33			
Leerlaufdrehzahl min ⁻¹			Schaltgetriebe	800 ± 50			
			Automatik- getriebe	Grundauführung	850 ± 50		
				Tropenausführung	900 ± 50		
Max Drehzahl min ⁻¹				6.600			
Geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung					Schmierung		
Schmier- system	Schmierung				Druckumlaufschmierung		
	Ölpumpentyp				Trochoidenpumpe		
	Ölfiltertyp				Volldurchlauf-Papierfilter		
	*1 Schmierölmenge Liter	Insgesamt			4,0 (4,1 für Modelle mit Ölkühler)		
		Nur Ölwechsel			3,0		
		Bei Öl- und Ölfilterwechsel			3,2 (3,3 bei Modellen mit Ölkühler)		
	Ölkühlertyp				Wassegekühlter Typ		

Gegenstand			Motortyp	HD-E	
Kühlsystem	Kühlsystem			Wassergekühlter Typ, mit Elektromotor	
	Kühler			Druckumlaufsystem	
	Kühlmittelmenge [einschl. 0,434 l für Ausgleichsbehälter]	Liter	Schalt- getriebe	Europa-Ausführung	5,1 (Skandinavien Spezifikation 4,7)
				Australien-Ausführung	5,1
				Tropenausführung	5,5
				Grundausführung	4,7
		Automatik- getriebe	Europa-Ausführung	5,4	
			Australien-Ausführung	5,4	
			Tropenausführung	5,4	
			Grundausführung	5,4	
	Elektromotorkapazität			W	80, 120, 160
	Wasserpumpentyp				Zentrifugalpumpe, Riemenantrieb
Thermostat				Mit Wachselement und untenliegendem Bypass	
Luftfilter	Typ			Filter mit ungewebtem Textilelement	
	Anzahl			1	
Kraftstoff	Kraftstofftank	Füllmenge	Liter	50	
		Ort		Unter Fondboden	
	Kraftstoffleitungsmaterial			Gummischläuche und Stahlleitungen	
	Kraftstoffpumpentyp			Elektromotor	
	Kraftstofffiltertyp			Filterpapiertyp (Vortextyp)	
	Kraftstoffeinspritzung			Elektronische Einspritzung	
	Einspritzventil	Düsenhaltertyp		Mit Dämpfungsgummi	
		Venntiltyp		Elektronisch gesteuertes Ventil	
		Einspritzdruck kPa (kg/cm ² , psi)		284 (2,9, 41,3)	

Gegenstand				Motortyp	HD-E		
Motorelektrik	Zündsystem	Spannung			V	12 [Minus an Masse]	
		Typ				Transistorzündung mit elektronischer Zündverstellung (ESA)	
		Zündzeitpunkt				0° ± 2° bei Vebindung von Testkontakt und Massekontakt	
		Zündfolge				1-3-4-2	
		Verteiler	Verteilertyp				Transistorzündung
			Zünder-verstellung	Zentrifugal-versteller	M/T		ESA
					A/T		ESA
				Unterdruck-versteller	M/T		ESA
		A/T				ESA	
		Zündkerze	Hersteller und Typ	DENSO			K16PR-U11, K20PR-U11, K22PR-U11
				NGK			BKR5E-11, BKR6E-11, BKR7E-11
				CHAMPION			RC7YC4, RC8YC4, RC9YC4
				BOSCH			FR7-DCX
			Elektroden-abstand mm	DENSO			1,0 - 1,1
				NGK			1,0 - 1,1
				CHAMPION			1,0 - 1,1
				BOSH			1,1 - 1,2
		Gewinde				1,25	
	Batterie	Typ	Grundausführung			36B20L/Delco	
			Europa-Ausführung			36B20L (MATSUSITA, GS) 55B24L (Delco)	
			Australien-Ausführung			36B20L	
		Kapazität A-H	Grundausführung			28 Ah, 36 Ah	
			Europa-Ausführung			28 Ah, 36 Ah	
			Australien-Ausführung			28 Ah	
	Licht-maschine	Typ				Dreiphasen-Generator	
		Ausgangs-leistung V-A	MT	Grundausführung		12 - 70	
				Europa-Ausführung		12 - 60	
				Australien-Ausführung		12 - 70	
			AT	Grundausführung		12 - 70	
				Europa-Ausführung		12 - 70	
				Australien-Ausführung		12 - 70	
		Reglertyp				Kontaktlos (IC-Regler)	
	Anlasser	Typ				Mit Magnetkupplung	
		Leistung			V-kW	12 - 0,8	
	Entstörfilter					Zündkabel	

TECHNISCHE DATEN DER MOTORKOMPONENTEN

Nockenwellenrad	Verschleißgrenze	Nockenwelle Kurbelwelle	119,8 mm 59,3 mm
Zahnriemen-Spannfeder		Freie Länge Einbauspannung	46,5 mm 29,4 ± 3 N bei 50,9 mm (3,0 ± 0,3 kg bei 50,9 mm)
Nockenwelle	Laufspiel (Zwischen Zylinderkopf und Nockenwelle)		0,035 - 0,076 mm
		Höchstwert	0,17 mm
	Druckspiel		0,1 - 0,25 mm
		Höchstwert	0,45 mm
	Kraftstoffpumpennocken, Durchmesser	Mindestwert	42,65 mm
	Kraftstoffpumpennocken, Hub	Standard	5,0 mm
		Mindestwert	4,8 mm
	Nockenhöhe	Einlaß Auslaß	33,434 - 33,634 mm 33,17 - 33,37 mm
	Mindestwert	Einlaß Auslaß	33,2 mm 33,0 mm
	Max. Rundlaufabweichung		0,03 mm
Zylinderkopf	Krümmung	Motorblockseite Einlaßkrümmerseite Abgaskrümmerseite	0,10 mm 0,10 mm 0,10 mm
	Ventilsitzwinkel	Einlaß Auslaß	30° - 45° - 70° 20° - 45° - 70°
	Ventilkontaktwinkel		45°
	Ventilsitz-Kontaktbreite		
		Standard	1,4 mm
		Bereich	1,2 - 1,6 mm
	Maximaler Ventilsitzverschleiß		0,5 mm
	(Abstand zwischen Auflagefläche für Zylinderkopfdichtung und Teller eines neuen, in den Sitz eingeführten Ventils)		
		Einlaß Auslaß	2,775 mm 6,026
Ventile	Ventilschaftdurchmesser	Einlaßventil Auslaßventil	6,560 - 6,580 mm 6,555 - 6,575 mm
	Ventillänge	Einlaßventil Auslaßventil	112,8 mm 114,5 mm
	Ventiltellerwinkel		45,5°
	Ventiltellerranddicke (Minimum)	Einlaß Auslaß	0,8 mm 1,0 mm
	Ventilschaft-Laufspiel		
	Einlaß	Standard	0,020 - 0,060 mm
		Maximum	0,080 mm
	Auslaß	Standard	0,025 - 0,065 mm
		Maximum	0,090 mm
	Identifikation der Ventile		
		Unverbleit	④
		Verbleit	⑤

Ventilfedern	Freie Länge: Standard Mindestwert Einbauspannung bei 38,0 mm Max. Federkrümmung	Rosa Feder Orange Feder Rosa Feder Orange Feder Rosa Feder Orange Feder	45,2 ± 0,5 mm Ca. 47,4 mm 43,9 mm 46,1 mm 244,9 N (24,97kg) 208,9 N (21,3 kg) 1,6 mm
Kipphebel und Kipphebelwelle	Laufspiel Kipphebelbohrung, Durchmesser Kipphebelwelle, Außendurchmesser	Standard Maximum	0,012 - 0,053 mm 0,08 mm 19,500 - 19,521 mm 19,468 - 19,488 mm
Kipphebel-Distanzscheibe	Freie Breite		22,00 mm
Abgaskrümmmer	Krümmung		0,1 mm
Einlaßkrümmmer	Krümmung	Zylinderkopfseite	0,1 mm
Zylinderblock	Max. Verzug der Zylinderkopfoberfläche Zylinderbohrungsdurchmesser Honabtragswinkel Rauheit	Standard O/S 0,25	0,1 mm 76,000 - 76,030 mm 76,250 - 76,280 mm 35° ± 5° 1 - 4 Z
Kolben, Kolbenbolzen und Kolbenringe	Kolbenlaufspiel Spiel des Kolbenrings in Ringnut Kolbenringdicke Kolbenringstoß Kolbenbolzenspiel im Pleuelauge Kolbenbolzenspiel im Kolben	Standard Höchstwert Standard Nr. 1 Nr. 2 Maximum Standard Nr. 1 Nr. 2 Standard Nr. 1 Nr. 2 Öl Maximum Nr. 1 Nr. 2 Öl	0,025 - 0,045 mm 0,11 mm 0,03 - 0,07 mm 0,02 - 0,06 mm 0,12 mm 1,17 - 1,19 mm 1,47 - 1,49 mm 0,27 - 0,37 mm 0,27 - 0,40 mm 0,40 - 0,55 mm 0,40 - 0,55 mm 0,2 - 0,6 mm 0,15 - 0,60 mm 0,7 mm 0,8 mm 1,0 mm 0,015 - 0,044 mm 0,005 - 0,011 mm
Schwungscheibe	Schlag	Maximum	0,1 mm
Pleuelstange	Pleuelfuß-Druckspiel Max. Biegung Max. Biegung	Standard Maximum	0,15 - 0,4 mm 0,45 mm 0,05 mm 0,05 mm
Kurbelwelle	Kurbelzapfen-Laufspiel Hauptlagerzapfen-Laufspiel Kurbelzapfendurchmesser Hauptlagerzapfendurchmesser Druckspiel Schlag	Standard Höchstwert Maximum	0,020 - 0,044 mm 0,024 - 0,042 mm 44,976 - 45,000 mm 49,976 - 50,000 mm 0,02 - 0,22 mm 0,30 mm 0,06 mm