

## TECHNISCHE DATEN - MOTOR

MOTOR	1,6 HC	1,6 GT	2,0 HC
Motorkennzeichnung Lage der Nockenwelle Ventilsteuerung Zündfolge Bohrung Hub Hubraum Verdichtungsverhältnis Kompressionsdruck bei Anlasserdrehzahl Mittlerer Arbeitsdruck Leerlauf Max. Dauerdrehzahl Motorleistung (DIN) Drehmoment (DIN)	LCE im Zylinderkopf über Schleppebel, Zahnriemen 1 - 3 - 4 - 2 87,65 mm 66 mm 1576 cm <sup>3</sup> 9,2 : 1 10 ... 12 kp/cm <sup>2</sup> 9,0 kp/cm <sup>2</sup> 700 ± 20 1/min 6000 1/min 72 PS (5500 1/min) 12 kpm (2700 1/min)	LEC im Zylinderkopf über Schleppebel, Zahnriemen 1 - 3 - 4 - 2 87,65 mm 66 mm 1576 cm <sup>3</sup> 9,2 : 1 10 ... 12 kp/cm <sup>2</sup> 9,0 kp/cm <sup>2</sup> 700 ± 20 1/min 6300 1/min 88 (5700) 12,7 (4000)	NEE im Zylinderkopf über Schleppebel, Zahnriemen 1 - 3 - 4 - 2 90,8 mm 76,95 mm 1979 cm <sup>3</sup> 9,2 : 1 10 ... 12 kp/cm <sup>2</sup> 9,0 kp/cm <sup>2</sup> 700 ± 20 1/min 5850 1/min 98 (5500) 15,4 (3500)
<b>ZYLINDERBLOCK</b>			
Gusszeichen im Zylinderblock Zahl der Hauptlager Zylinderbohrung Ø Standard Zylinderbohrung Ø Standard Zylinderbohrung Ø Standard Zylinderbohrung Ø Standard Zylinderbohrung Ø ÜbergroÙe Zylinderbohrung Ø ÜbergroÙe Zylinderbohrung Ø ÜbergroÙe Zylinderbohrung Ø Standard Zylinderbohrung Ø ÜbergroÙe Zylinderbohrung Ø ÜbergroÙe	16 5 87,650 ... 87,660 mm 87,660 ... 87,670 mm 87,670 ... 87,680 mm 87,680 ... 87,690 mm 88,160 ... 88,170 mm 88,170 ... 88,180 mm 88,180 ... 88,190 mm 87,680 ... 87,690 mm 88,180 ... 88,190 mm 88,680 ... 88,690 mm	20 5 90,800 ... 90,810 mm 90,810 ... 90,820 mm 90,820 ... 90,830 mm 90,830 ... 90,840 mm 91,310 ... 91,330 mm 91,320 ... 91,330 mm 91,330 ... 91,340 mm 90,830 ... 90,840 mm 91,330 ... 91,340 mm 91,830 ... 91,840 mm	
Spurlagerbreite Montierte Hauptlagerschalen, senkrechter Innen-Ø Standard UntermaÙ 0,25 UntermaÙ 0,50 UntermaÙ 0,75 UntermaÙ 1,0 Hauptlager Grundbohrung Standard ÜbergroÙe 0,4		27,17 ... 27,22 mm 57,000 ... 57,033 mm 56,750 ... 56,788 mm 56,500 ... 56,538 mm 56,250 ... 56,288 mm 56,000 ... 56,038 mm 60,62 ... 60,64 mm 61,02 ... 61,04 mm	
<b>KURBELWELLE</b>			
Hauptlagerzapfen Ø Standard UntermaÙ 0,25 UntermaÙ 0,50 UntermaÙ 0,75 UntermaÙ 1,0 Axialspiel Dicke des Anlaufhalbring Standard UntergröÙe Spiel Lagerschale Hauptlagerzapfen Alu 3-Stoff Pleuellagerzapfen Ø Standard UntermaÙ 0,25 UntermaÙ 0,50 UntermaÙ 0,75 UntermaÙ 1,0		56,97 ... 56,99 mm 56,72 ... 56,74 mm 56,47 ... 56,49 mm 56,22 ... 56,24 mm 55,97 ... 55,99 mm 0,08 ... 0,28 mm 2,3 ... 2,35 mm 2,5 ... 2,55 mm 0,010 ... 0,064 mm 0,010 ... 0,068 mm 51,98 ... 52,00 mm 51,73 ... 51,75 mm 51,48 ... 51,50 mm 51,23 ... 51,25 mm 50,98 ... 51,00 mm	
<b>NOCKENWELLE</b>			
Antrieb Dicke der Nockenwellen-Halteplatte Breite der Nute in der Nockenwelle Hubhöhe der Nocken Länge der Nocken (zwischen Ferse und Spitze) Lager-Ø der Nockenwelle vorne Mitte hinten Innen-Ø der Lagerbüchse vorne Mitte		über Zahnriemen 4,01 +0 -0,03 4,114 +0,07 -0 5,9639 mm 35,86 ... 36,27 mm 41,99 ... 42,01 mm 44,61 ... 44,63 mm 44,99 ... 45,01 mm 42,035 ... 42,055 mm 44,655 ... 44,675 mm	6,3323 mm 36,23 ... 36,64 mm

Axialspiel der Nockenwelle Kennfarbe	hinten	45,035 ... 45,055 mm 0,09 ... 0,17 mm weiß gelb	
<b>NEBENWELLE</b>			
Axialspiel der Nebenwelle		0,04 ... 0,12 mm	
<b>KOLBEN</b>			
Kolben-Ø	Standard 1 Standard 2 Standard 3 Standard 4 KD Standard KD Übergröße 0,5 1,0	87,615 ... 87,625 mm 87,625 ... 87,635 mm 87,635 ... 87,645 mm 87,645 ... 87,655 mm 87,630 ... 87,655 mm 88,130 ... 88,155 mm 88,630 ... 88,655 mm	90,765 ... 90,775 mm 90,775 ... 90,785 mm 90,785 ... 90,795 mm 90,795 ... 90,805 mm 90,780 ... 90,805 mm 91,280 ... 91,305 mm 91,780 ... 91,805 mm
Kolbeneinbauspiel Kolbenring-Ringstoß (eingebaut)	oben Mitte unten	0,025 ... 0,060 mm 0,38 ... 0,58 mm 0,38 ... 0,58 mm 0,4 ... 1,4 mm	
Ringstoß-Position	oben Mitte  unten	150° von einer Seite des Stützfederstoßes 150° von der gegenüberliegenden Seite des Stützfederstoßes. Top-Markierung zum Kolbenboden zeigend. Stützfeder: Gegenüber der markierten Vorderseite des Kolbens. Zwischenringe: 25 mm nach jeder Seite vom Stoß der Stützfeder.	
<b>KOLBENBOLZEN</b>			
Bolzenlänge Bolzen-Ø	rot blau gelb	72 ... 72,8 mm 23,994 ... 23,997 mm 23,997 ... 24,000 mm 24,000 ... 24,003 mm	
Spiel im Kolben Überdeckung im Pleuel		0,008 ... 0,014 mm 0,018 ... 0,039 mm	
<b>PLEUELSTANGE</b>			
Bohrungs-Ø großes Auge Bohrungs-Ø kleines Auge weiß Senkrechter Innen-Ø	Standard Untermaß 0,25 Untermaß 0,50 Untermaß 0,75 Untermaß 1,00	55,00 ... 55,02 mm 23,964 ... 23,976 mm 52,006 ... 52,044 mm 51,756 ... 51,794 mm 51,506 ... 51,544 mm 51,256 ... 51,294 mm 51,006 ... 51,044 mm	
Spiel Pleuelzapfen - Lagerschale		0,006 ... 0,069 mm Alu-Schalen 0,014 ... 0,052 mm 3-Stoff-Schalen 0,006 ... 0,064 mm	
<b>ZYLINDERKOPF</b>			
Gusszeichen am Zylinderkopf Brennraumvolumen Ventilsitzwinkel im Kopf Schaftbohrung, Einlass und Auslass	Standard Übergröße 0,2 Übergröße 0,4	6 37,5 ... 39,0 mm 44° 30' ... 45° 8,063 ... 8,088 mm 8,263 ... 8,288 mm 8,463 ... 8,488 mm	0 48,6 ... 50,1 mm
Bohrung Nockenwellenlagerbüchse	vorn Mitte hinten	42,035 ... 42,055 mm 44,655 ... 42,055 mm 45,035 ... 45,055 mm	
		x	
		Abb.386 Ventilsitzwinkel A = Ventilsitz - Einlass B = Ventilsitz - Auslass	

<b>VENTILE</b>	
Ventilspiel, Einlass Auslass Einlassventil öffnet schließt Auslassventil öffnet schließt	0,20 mm 0,25 mm 22° v OT    24° v OT 54° n UT    64° n UT 64° v UT    70° v UT 12° n OT    18° n OT
<b>EINLASSVENTIL</b>	
Länge Ventilteller Ø Ventilschaft Ø Spiel Ventilschaft in der Führung Ventilhub Freie Ventildfederlänge Federkraft, Ventil offen Federkraft, Ventil geschlossen Federhöhe, zusammengedrückt	113,15 mm ± 0,5    111,15 mm ± 0,5 38,5 mm ± 0,2    42,0 mm ± 0,2 Standard Übergröße 0,2 Übergröße 0,4 8,025 ... 8,043 mm 8,225 ... 8,243 mm 8,425 ... 8,443 mm 0,020 ... 0,063 mm 9,474mm    10,142 mm 44 mm 77 kp ± 3    80 kp ± 3 31 kp ± 2    30 kp ± 2 24 mm
<b>AUSLASSVENTIL</b>	
Länge Ventilteller Ø Ventilschaft Ø Spiel Ventilschaft in der Führung Ventilhub Freie Ventildfederlänge Federkraft, Ventil offen Federkraft, Ventil geschlossen Federhöhe, zusammengedrückt	113,15 mm ± 0,5    111,15 mm ± 0,5 34,2 mm ± 0,2    36,0 mm ± 0,2 Standard Übergröße 0,2 Übergröße 0,4 7,999 ... 8,017 mm 8,199 ... 8,217 mm 8,399 ... 8,417 mm 0,089 ... 0,046 mm 9,5034 mm    10,1211 mm 44 mm 72,5 kp ± 3    75,5 kp ± 3 31,0 kp ± 2    30,0 kp ± 2 26,33 mm    25,90 mm
<b>MOTORSCHMIERUNG</b>	
Ölsorte Viskosität  Ford-Spezifikation Erstfüllmenge mit Filter Ölwechsel ohne Filterwechsel Ölwechsel mit Filterwechsel Mindest-Öldruck bei 700 1/min bei 1500 1/min Überruck-Ventil öffnet bei Öldruck-Kontroll-Licht leuchtet auf bei Ölpumpe, Spiel Rotor - Gehäuse Spaltmaß Innen - Außenrotor Axialspiel Rotor - Dichtfläche	HD-Öl unter -12° C: SAE 5W/20 unter 0° C: SAE 5W/30 -23° C bis +32° C: SAE 10W/30 oder: SAE 10W/40 oder: SAE 10W/50 über -12° C: SAE 20W/40 oder: SAE 20W/50 SS-M2C-9001AA 3,75 Liter 3,25 Liter 3,75 Liter 1,1 kp/cm2 2,5 kp/cm2 4,0 ... 4,7 kp/cm2 0,3 ... 0,6 kp/cm2 0,15 ... 0,301 mm 0,05 ... 0,20 mm 0,028 ... 0,104 mm
<b>ANZUGSDREHMOMENTE</b>	
Hauptlagerdeckel Pleuelschrauben Kurbelwellenriemenscheibe Nockenwellenzahnriemenrad und Nebenwellenzahnriemenrad Schwungrad Ölpumpe Ölpumpendeckel Ölwanne Ölablassschraube Öldruckschalter	88 ... 102 Nm (8,8 ... 10,2 kpm) 41 ... 48 Nm (4,1 ... 4,8 kpm) 55 ... 60 Nm (5,5 ... 6,0 kpm)  45 ... 50 Nm (4,5 ... 5,0 kpm) 65 ... 71 Nm (6,5 ... 7,1 kpm) 17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm) 9 ... 13 Nm (0,9 ... 1,3 kpm) 1 ... 2 Nm (0,1 ... 0,2 kpm) 6 ... 8 Nm (0,6 ... 0,8 kpm) 8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm) 21 ... 28 Nm (2,1 ... 2,8 kpm) 12 ... 15 Nm (1,2 ... 1,5 kpm)

Kugelbolzen-Ventileinstellung		45 ... 50 Nm (4,5 ... 5,0 kpm)
Zylinderkopf	1)	40 ... 55 Nm (4,0 ... 5,5 kpm)
	2)	60 ... 70 Nm (6,0 ... 7,0 kpm)
	nach 10 bis 20 Minuten Wartezeit	90 ... 110 Nm (9,0 ... 11,0 kpm)
	nach dem Warmlaufen des Motors	
	(15 Min bei 1000 1/min) nachziehen	90 ... 110 Nm (9,0 ... 11,0 kpm)
Zylinderkopfhaube	(1. bis 6. Schraube) 1)	5 ... 7 Nm (0,5 ... 0,7 kpm)
	(7. und 8. Schraube) 2)	2 ... 2,5 Nm (0,2 ... 0,25 kpm)
	(9. und 10. Schraube) 3)	5 ... 7 Nm (0,5 ... 0,7 kpm)
	(7. und 8. Schraube) 4)	5 ... 7 Nm (0,5 ... 0,7 kpm)
Stirnraddeckel		13 ... 17 Nm (1,3 ... 1,7 kpm)
Ansaugkrümmer		17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm)
Zündkerzen		20 ... 28 Nm (2,0 ... 2,8 kpm)
Auspuffkrümmer		21 ... 25 Nm (2,1 ... 2,5 kpm)
Kraftstoffpumpe		17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm)
Kupplungsdruckplatte an Schwungrad		17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm)
Wasserpumpe (2 Schrauben M8)		17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm)
	(1 Schraube M10)	36 ... 43 Nm (3,6 ... 4,3 kpm)
Wasserstutzen Thermostatgehäuse		17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm)
Lüfter an Wasserpumpenflansch		17 ... 21 Nm (1,7 ... 2,1 kpm)