



Ford C-MAX (2003-2010)



REPARATURLEITFADEN

Inhaltsverzeichnis

2,0L Duratorq-TDCI Motor Nebenaggregate

303-03F Kühlsystem

Spezifikationen	7
Beschreibung und Funktion - Kühlsystem.....	9
Allgemeine Servicearbeiten - Kühlsystem entleeren, mit Kühlmittel auffüllen und entlüften	13
Aus- und Einbau	
Thermostatgehäuse - gebaut bis 03/2004	18
Thermostatgehäuse - gebaut ab 03/2004	23
Kühlmittelpumpe.....	25
Kühler	27
Motor - Kühlerlüfter und Verkleidung.....	31
Kühlmittelbypassrohr	35
Kühlmittelabschaltventil	42

303-04J Kraftstoffsystem

Spezifikationen	43
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffsystem	44
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffsystem - Fahrzeuge ausgestattet mit Dieselpartikelfilter	48
Allgemeine Servicearbeiten - Bauteilreinigung - Einspritzsystem.....	51
Aus- und Einbau	
Einspritzventile/-düsen - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) S	53
Einspritzventile/-düsen - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) K	67
Kraftstoffverteilerrohr - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) S.....	82
Kraftstoffverteilerrohr - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) K.....	97
Kraftstoffpumpe	114
Ansaugluftabsperreklappe - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) S	120
Ansaugluftabsperreklappe - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) K	122

303-04K Turbolader

Spezifikationen	124
Aus- und Einbau - Turbolader.....	126

303-05 Antrieb - Zusatzaggregate

Spezifikationen	135
Beschreibung und Funktion - Antrieb - Zusatzaggregate	136
Aus- und Einbau - Antriebsriemen - Zusatzaggregate	137
Aus- und Einbau - Spanner Antriebsriemen - Zusatzaggregate	139

303-06 Anlasssystem

Spezifikationen	141
Beschreibung und Funktion - Anlasssystem	142
Aus- und Einbau - Anlasser	143
Aus- und Einbau - Schalter - Startdeaktivierung	144

303-07C Vorglühsystem

Spezifikationen	145
Beschreibung und Funktion - Vorglühsystem	146
Aus- und Einbau - Glühkerzen	147

303-08E Abgasregelung

Spezifikationen	149
Beschreibung und Funktion - Abgasregelung	150
Beschreibung und Funktion - Abgasregelung	151

Aus- und Einbau

Elektronisches Ventil – Abgasrückführung (EGR)	154
EGR-Kühler	157
Ventil - Kurbelgehäuseentlüftung (PCV)	162
Ölabscheider - Kurbelgehäuseentlüftung	162

303-12 Ansaugsystem

Spezifikationen	163
-----------------------	-----

Beschreibung und Funktion

Ansaugsystem - 2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel	164
Ansaugsystem - 1.6L Duratorq-TDCi (DV) Diesel/2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel	166

Aus- und Einbau

Luftfilter	170
Ladeluftkühler	172

303-13 Kraftstoffverdunstungs-Auffangsystem

Spezifikationen	175
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffverdunstungs-Auffangsystem	175
Aus- und Einbau - Aktivkohlekanister	178

303-14I Motorregelung

Spezifikationen 180

Beschreibung und Funktion

Motorregelung 181

Motorregelung - Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter..... 191

Aus- und Einbau

Nockenwellenstellungs-Sensor (CMP-Sensor) 197

Kurbelwellenstellungs-Sensor (CKP-Sensor) 201

Kühlmitteltemperatur-Sensor (ECT-Sensor)..... 203

Bremspedalstellungs-Schalter (BPP-Schalter) 204

Bremspedalstellungs-Schalter (BPP-Schalter) 205

Kupplungspedalstellungs-Schalter (CPP-Schalter)..... 208

309 Auspuffanlage

309-00 Auspuffanlage

Spezifikationen 209

Beschreibung und Funktion - Auspuffanlage 211

Aus- und Einbau

Katalysator..... 214

Katalysator - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) V 221

flexibles Auspuffrohr 227

Rußpartikelfilter 230

310 Kraftstoffsystem

310-00A Kraftstoffsystem - Allgemeine Informationen

Allgemeine Servicearbeiten

Druck - Kraftstoffsystem ablassen 234

Schnellkupplung..... 235

Federclipkupplungen 242

Kraftstofftank entleeren 247

Kraftstoffadditivtank entsorgen 249

Kraftstoffadditivtank befüllen und entlüften 251

Rückstellung - Kraftstoffadditivsystem mit Diagnosegerät 255

Rückstellung - Kraftstoffadditivsystem ohne Diagnosegerät 256

310-01A Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen

Spezifikationen	258
Beschreibung und Funktion - Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen	259

Aus- und Einbau

Kraftstofftank - Fahrzeuge mit Kraftstoffadditivtank	276
Kraftstofftank - Fahrzeuge ohne Kraftstoffadditivtank	288
Kraftstoffadditivtank	299
Module - Kraftstoffadditivsystem	308
Kraftstoffpumpe	309
Tankeinfüllstutzen	310
Kraftstofffilter - Fahrzeuge ausgestattet mit Kraftstoff-Wasserwarn-Sensor	319
Kraftstofffilter - Fahrzeuge ohne Kraftstoff-Wasserwarn-Sensor	324
Kraftstofffiltereinsatz	329
Kraftstoffversorgungsleitung	336
Kraftstoffrücklaufleitung	340
Kraftstoffadditivtank-/Kraftstofftankleitung	343
Potentiometer - Tankgebereinheit	346

310-02 Drosselklappenbetätigung

Spezifikationen	348
Beschreibung und Funktion - Drosselklappenbetätigung	348
Aus- und Einbau - Fahrpedal	350

310-03 Geschwindigkeitsregelung

Aus- und Einbau - Schalter - Geschwindigkeitsregelsystem	352
--	-----

303-03F Kühlsystem - 2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel

Spezifikationen

Schmiermittel, Dichtmittel und Klebstoffe

Beschreibung	Spezifikation
Frostschutzmittel Motorcraft Super Plus	WSS-M97B44-D
Premium-Kühlsystem-Spülmittel	ESR-M14P7-A

Frostschutzmittel

Spezifische Dichte (ohne weitere Zusätze)	Ungefährer Frostschutzmittel-Prozentsatz (Volumenprozent)	Bleibt flüssig bis	Gefriert bei
1,061 bei +15 °C	50%	-25 °C (-13 °F)	-37 °C (-35 °F)

Füllmengen - Kühlsystem

Beschreibung	Liter
Kühlsystem und Heizung - Fahrzeuge, gebaut bis 06.2004	9,01
Kühlsystem und Heizung - Fahrzeuge, gebaut ab 07.2004	8,41

Systemdruck - Kühlsystem

Beschreibung	Druck kPa (psi)
Prüfdruck - Kühler	138 (20)
Öffnungsdruck - Kühlmittel-Ausgleichbehälter	135 bis 155 (19,6 bis 22,5)

Anzugsdrehmomente

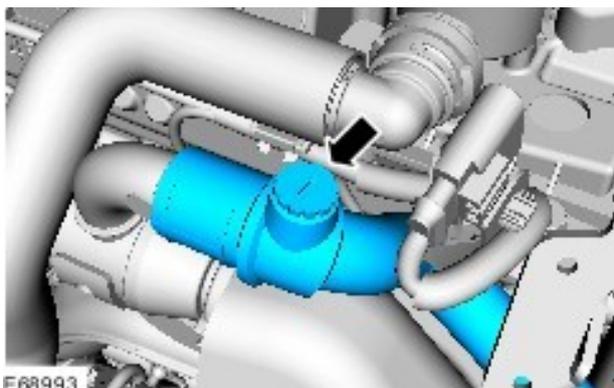
Pos.	Nm	lb-ft	lb-in
Schrauben - Ladeluftkühler	5	-	44
Schrauben - Kühlerhalter	25	18	-
Schrauben von Halter - Einlassleitung - Ladeluftkühler	8	-	71
Schrauben - Thermostat	6	-	53
Muttern - Polklemme	6	-	53
Muttern - Halter - Batterie	6	-	53
Schrauben - Batteriekonsole	12	9	-
Muttern - Halter - Batteriekonsole	48	35	-
Schrauben - Halter - Batteriekonsole	25	18	-
Muttern von Halter - Unterdruckregelventil - variabler Turbolader	18	13	-
Muttern und Schraube - Thermostatgehäuse	10	-	89
Schrauben - Kühlmittel-Abschaltventil	6	-	53
Schrauben - Kühlmittelpumpe	16	12	-
Muttern - Wischerarm vorn	15	11	-
Schelle - Katalysator	47	35	-
Muttern - Katalysator	25	18	-
Muttern - Halter - Katalysator	25	18	-
Schraube - Halter - Turbolader an Turbolader	30	22	-
Schrauben - Halter - Turbolader	15	11	-

Schrauben - Einlassleitung - Turbolader	9	-	80
Schraube - Halter - Kühlmittel-Bypassleitung	9	-	80
Schrauben - Kühlmittel-Bypassleitung	18	13	-

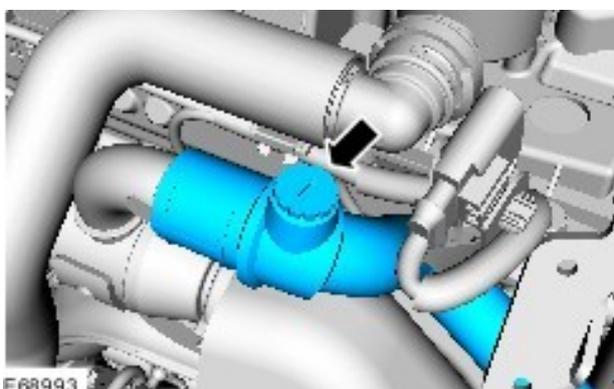
Befüllen und Entlüften

BEACHTEN: Sicherstellen, dass der Bedienungsschalter - Heizung auf Stellung warm steht.

1. Gebläse ausschalten.



2. Entlüftungsschraube aus Kühlmittelschlauch - EGR-Kühler ausbauen.
3. Kühlmittel-Ausgleichbehälter bis zur Unterkante des Einfüllstutzens - Kühlmittel-Ausgleichbehälter befüllen, so dass Kühlmittel aus der Entlüftungsbohrung im Kühlmittelschlauch - EGR-Kühler austritt.



4. Entlüftungsschraube in Kühlmittelschlauch - EGR-Kühler einbauen.
5. Motor starten.

⚠ VORSICHT: Kühlmittelstand im Kühlmittel-Ausgleichbehälter nicht unter die MIN-Markierung absinken lassen.

6. Drehzahl auf 2000/min anheben und zwei Minuten halten.
7. Kühlmittel-Ausgleichbehälter bis zur MAX-Markierung auffüllen.
8. Deckel - Kühlmittel-Ausgleichbehälter aufschrauben.
9. Motordrehzahl auf 2000/min anheben und ca. 13 Minuten halten, bis der Thermostat öffnet.
10. Motordrehzahl fünf Sekunden lang auf 4000/min anheben.
11. Motordrehzahl auf 2000/min abfallen lassen und 15 Minuten halten.
12. Motor ausschalten.
13. Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.
14. Motor abkühlen lassen.
15. Kühlmittel-Ausgleichbehälter bis zur MAX-Markierung auffüllen.