

TECHNISCHE INFORMATION

Wasserpumpe 987536



Austausch der Kühlmittelpumpe dargestellt am Beispiel
Mazda CX-5 2.2 4WD



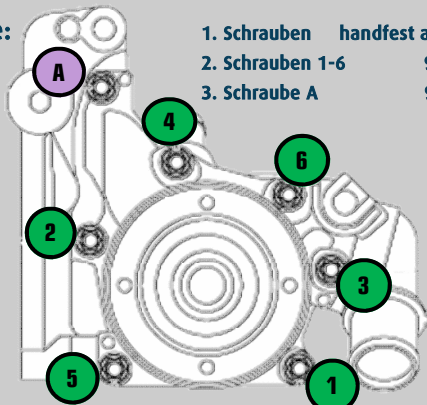
Austausch der Kühlmittelpumpe:

1. Batterie abklemmen (dazu Hinweise des Herstellers beachten!)
2. Aggregate-Unterschutz ausbauen (Fahrzeug angehoben)
3. Spritzschutz rechts ausbauen
4. Riementrieb ausbauen (von der Fahrzeug-Unterseite her)
5. Obere Motorabdeckung ausbauen
6. Generator ausbauen - Hinweise rechts beachten!
7. Kühlmittel ablassen (siehe Seite 2)
8. Kühlmittelpumpe abbauen - WICHTIG: Zunächst die Schrauben nur lösen und das austretende Kühlmittel auffangen!
9. Dichtflächen reinigen
10. Beim Einbau Schraubreihenfolge und Anzugsmomente beachten!
11. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge
12. Kühlsystem auffüllen und entlüften - siehe Seite 2

Wichtiger Hinweis:

Bei anderen Fahrzeugmodellen ist möglicherweise eine geänderte Vorgehensweise erforderlich und/oder andere Anziehmomente vorgeschrieben!

Schraubreihenfolge:



1. Schrauben handfest anziehen
2. Schrauben 1-6 9-12 Nm
3. Schraube A 9-12 Nm

Betroffene Fahrzeuge:

Mazda 3 (BM) - 6 (GJ) - CX-5 (KE)

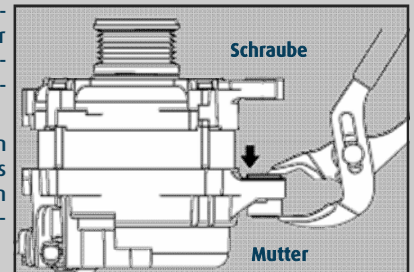
Motor: 2.2D 4WD SHY1 - SHY4

Aus- und Einbauhinweise Generator:

1. Steckverbinder MAP-Sensor Nr. 2, des Kühlmitteltemperatursensor (ECT) und den Kabelbaumklipp lösen
2. Seitliche Abdeckung lösen und Kabelbaum zur Seite schieben
3. Untere Schraube des Generators lösen und herausziehen (bis zum Anschlag am Rahmen)
4. Obere Schraube des Generators herausdrehen
5. Generator zusammen mit der unteren Schraube von Oben aus dem Motorraum herausheben

Einbau:

1. Vor dem Einbau die obere und untere Unterlegscheibe mit einer Zange in Richtung Mutter drücken (siehe Abbildung rechts)
2. Befestigungsschraube in die untere Bohrung des Generators einführen und den Generator einbauen
3. Die Befestigungsschrauben von Motor und Generator ausrichten und provisorisch anziehen
4. Halteschrauben mit vorgegebenen Drehmoment anziehen



Einbauinformationen:

Anzugsmomente CX-5:

Kühlmittelpumpe	
Schraube A	9-12 Nm
Schrauben 1-6	9-12 Nm
Befestigungsschrauben Generator	38-52 Nm
Kabel Klemme B an Generator	10-14 Nm
Kabelbaumschutzabdeckung	8-11 Nm
Seitliche Abdeckung	4-5,6 Nm
Untere Motorabdeckung	8-10 Nm

Erforderliches Spezialwerkzeug:

Druckpumpe

TECHNISCHE INFORMATION

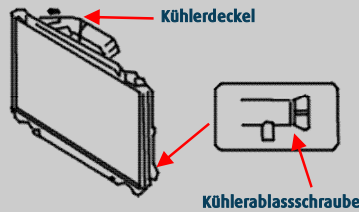
Kühlmittelwechsel und Entlüftung



Kühlmittel ablassen und einfüllen:

Kühlmittel am Kühler ablassen:

1. Kühlerdeckel abschrauben
2. Kühlmittel an der Ablassschraube am Kühler ablassen
3. Das Kühlsystem gründlich mit Wasser spülen, bis keine Verfärbung mehr zu sehen ist
4. Das Kühlsystem vollständig entleeren
5. Kühlerablassschraube eindrehen



Kühlmittel auffüllen:

Das Kühlmittel folgen-
dermaßen vormischen
(außer Kühlmittel FL22 -
dazu Hinweis rechts beach-
ten):

Frostschutz bis:	Wasser %	Kühlmittelzusatz %
über -16°C	65	35
über -26°C	55	45
über -40°C	45	55

1. Vorgemischtes Kühlmittel über den Einfüllstutzen am Kühler einfüllen, bis der Kühlmittelstand fast an den Einfüllstutzenrand heranreicht
2. Kühlmittel in den Ausgleichsbehälter bis zur „F“-Markierung einfüllen (siehe Abbildung rechts)
3. Den Kühlerdeckel anbringen
4. Kühlsystem entlüften (siehe unten)

Kühlsystem entlüften:

1. Motor starten und im Leerlauf warm laufen lassen
2. **Von nun an auf die Kühlmitteltemperatur achten - (siehe „Wichtiger Hinweis“ unten!)**
3. Motor für 5 Minuten mit 2.500 U/min laufen lassen
4. Die Motordrehzahl für 5 Sekunden bei ca. 3.000 U/min halten und dann in den Leerlauf zurückkehren
5. Schritte (3) und (4) mehrmals wiederholen
6. Motor abstellen und das Kühlmittel abkühlen lassen
7. Kühlmittelstand abgleichen - bei zu niedrigem Stand Kühlmittel auffüllen und die Schritte Kühlmittel auffüllen und Kühlsystem entlüften wiederholen
8. Kühlsystem durch Druckprüfung auf Undichtigkeiten prüfen (siehe Einbauinformation)

Wichtiger Hinweis:

Blinkt die Warnleuchte für hohe Kühlmitteltemperatur, den Motor sofort abstellen um die Kühlmitteltemperatur zu senken! Das defekte Teil ermitteln und danach reparieren bzw. austauschen!

Dargestellt am Beispiel von:

Mazda CX-5- Motor: 2.2 Skyactiv-D 4WD

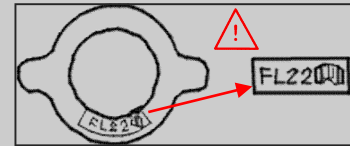
Bitte beachten Sie:

Bei anderen Fahrzeugmodellen/Motoren ist möglicherweise eine angepasste Vorgehensweise erforderlich!

Wichtig zu wissen:

⚠ Achtung:

Ist auf oder neben dem Kühlerdeckel „FL 22“ vermerkt,



ausschließlich FL22- Kühlmittel verwenden (fertige Mischung)!

Ansonsten gilt:

Zum Abmischen nur destilliertes Wasser verwenden!

Nur Kühlmittelzusatz auf Ethylenglykolbasis verwenden!

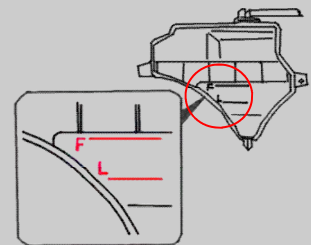
Instandsetzungsarbeiten am Kühlsystem nur bei kaltem Motor durchführen!

Einbauinformationen:

Füllstandmarkierungen am Ausgleichsbehälter:

„F“ Maximum

„L“ Minimum



Füllmengen:

Automatikgetriebe (LHD)	ca. 8,9 Liter
(RHD)	ca. 9,1 Liter
Schaltgetriebe (LHD)	ca. 8,7 Liter
(RHD)	ca. 8,9 Liter

Dichtigkeitsprüfung:

Maximaler Prüfdruck

1,226 bar