

TECHNISCHE INFORMATION

Wasserpumpe 980476



Achtung: Hybrid-Fahrzeug! Der Hybridantrieb arbeitet mit Spannungswerten im Hochvoltbereich! Beim Umgang mit diesen Anlagen besteht ein hohes Unfall- und Verletzungsrisiko (elektrischer Schlag)!

Betroffene Fahrzeuge:

Mercedes Benz S400 Hybrid (221.095-221.195)

Motor: 272.974



Austausch der Kühlmittelpumpe:

Erforderliche Vorarbeiten:

1. Batterie abklemmen (dazu Hinweise des Herstellers beachten!)
2. Kühlmittel an Ablassschraube am Kühler ablassen (Seite 2)
3. Mittleres Teilstück der unteren Motorabdeckung ausbauen
4. Vordere Motorabdeckung ausbauen (Einbau Gleitmittel verwenden)
5. Keilrippenriemen und ggf. Umlenkrollen ausbauen (Hinweis: Aufgrund technischer Veränderungen sind sowohl ein Einriementrieb (neue Ausführung) wie auch ein Zweiriementrieb möglich!)
6. Luftfiltergehäuse ausbauen und Umschaltventil Luftpumpe ausklipsen (Leitungen angeschlossen lassen)
7. Generator, Wärmeleitblech und den Generatorhalter ausbauen
8. Kühlmittelschlauch abmontieren

Kühlmittelpumpe:

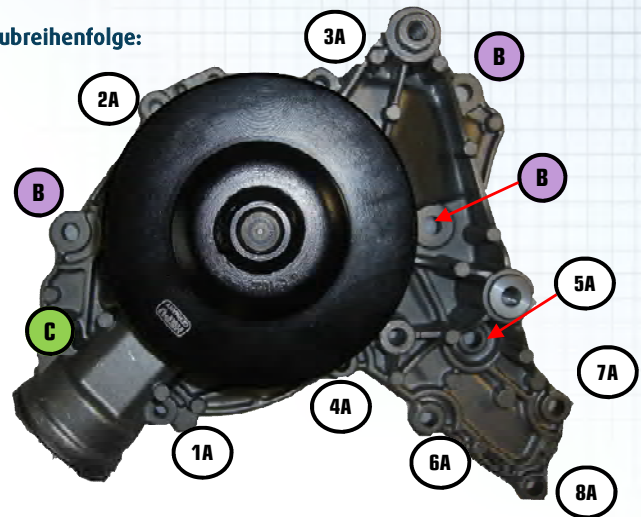
1. Kühlmittelpumpe abbauen - Dichtfläche mit Lappen reinigen
2. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge
3. Kühlsystem auffüllen - ergänzende Hinweise Seite 2
4. Dichtheitsprüfung durchführen - ergänzende Hinweise Seite 2

Wichtige Hinweise:

Dichtung der Kühlmittelpumpe erneuern

Anzugsreihenfolge und Drehmomente beachten!

Schraubreihenfolge:



Einbauinformationen:

Reihenfolge und Drehmomente Kühlmittelpumpe:

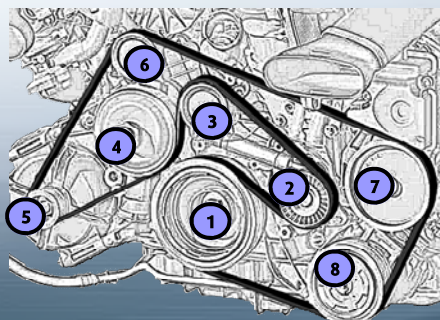
Stufe 1: aufsteigend von 1A-8A (M7x28)	10Nm
Nachziehen	25Nm
Stufe 2: Schrauben B (M8x75)	5 Nm
Nachziehen	20 Nm
Stufe 3: Schraube C (M8x110)	5 Nm
Nachziehen	20 Nm
Umlenkrolle (Nr. 6 Abbildung links-bei Einriementrieb)	35 Nm
Umlenkrolle (Nr. 3 Abbildung links-bei Zweiriementrieb)	Ersteinbau 35Nm
	Nacharbeit 25 Nm
Riemenspanner an Steuergehäusedeckel	35 Nm
Generator an Halter	20 Nm
Mutter Klemme B+ an Generator	15 Nm

Erforderliches Spezialwerkzeug:

Vakuum-Befüllgerät - Druckpumpe

Verlauf Einriementrieb

1. Schwingungsdämpfer
2. Spannrolle
3. Umlenkrolle
4. Triebtrieb Kühlmittelpumpe
5. Riemenscheibe Generator
6. Umlenkrolle
7. Riemenscheibe Servolenkung
8. Riemenscheibe Klimakompressor



TECHNISCHE INFORMATION

Kühlmittel ablassen und einfüllen



Kühlmittel ablassen und einfüllen:

Kühlmittel am Kühler ablassen:

1. Deckel des Ausgleichsbehälter abschrauben
2. Ablassschlauch auf Stutzen links am Kühler (3) aufschieben (siehe Abbildung rechts)
3. Ablassschraube am Kühler (4) lösen und Kühlmittel ablassen
4. Niedertemperatur-Wasserkreislauf entleeren (Vorgehensweise: Zündschlüssel für ca. 5 Sekunden in Stellung „1“ und dann wieder in Stellung „0“ - Diesen Vorgang jeweils nach einer Wartezeit von ca. 30 Sekunden zwei mal wiederholen)

Kühlmittel am Kurbelgehäuse ablassen:

1. Deckel des Ausgleichsbehälter abschrauben
2. Leistungselektronik vom Kurbelgehäuse abmontieren (Nur beim Ablassen des Kühlmittels an der rechten Ablassschraube) - Hierzu die Angaben des Herstellers beachten!
3. Hintere untere Motorverkleidung ausbauen
4. Ablassschlauch auf Ablassschraube Kurbelgehäuse links (5) bzw. rechts (6) aufschieben
5. Entsprechende Ablassschraube weiter von Hand aufdrehen und Kühlmittel ablassen

Kühlmittel einfüllen:

1. Ablassschlauch abziehen und Ablassschraube anziehen
2. Das Einfüllen des Kühlmittels erfolgt mit Hilfe eines Vakuum-Befüllgerät
3. Niedertemperatur-Wasserkreislauf auffüllen und entlüften (Vorgehensweise: Zündschlüssel für ca. 5 Sekunden in Stellung „1“ und dann wieder in Stellung „0“ - Diesen Vorgang jeweils nach einer Wartezeit von ca. 30 Sekunden zwei mal wiederholen)
4. Kühlsystem auf Dichtheit prüfen (hierzu bitte den Hinweis „Dichtigkeitsprüfung“ unten beachten)

Henn-Kupplung:

Kupplung öffnen

Nase (2) der Rastfeder in Position (B) schieben

Achtung: Nicht an der Üse (1) ziehen da die Rastfeder hierdurch an Vorspannung verliert!

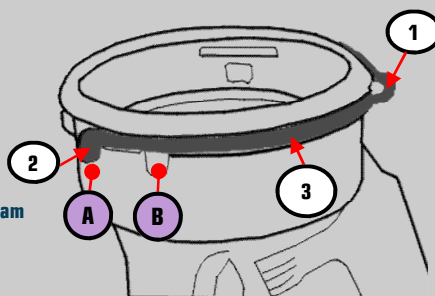
Schlauch abziehen

Kupplung schließen

Nase (2) in Position (A) schieben

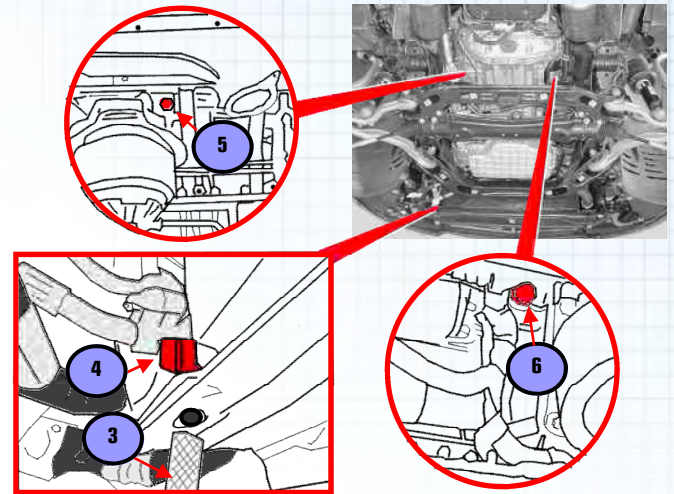
Schlauch aufschieben bis Rastfeder (3) einrastet

Verbindung durch leichtes ziehen am Schlauch prüfen



Dargestellt am Beispiel von:

Mercedes Benz S400 Hybrid - Motor M272.920



Wichtige Hinweise:

Vorschriften zur Entsorgung von Kühlmittel beachten!

Nur freigegebene Korrosions- und Frostschutzmittel verwenden!

Dichtigkeitsprüfung:

1. Zündung einschalten
2. Heizung auf maximale Heizleistung stellen
3. Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters abschrauben
4. Kühlmittelstand und Frostschutzgehalt prüfen ggf. nachfüllen oder Kühlmittel erneuern
5. Druckpumpe am Ausgleichsbehälter anschließen und mit Prüfdruck beaufschlagen
6. Sichtprüfung aller Verbindungsstellen. Bei nicht sichtbaren Kühlmittelverlust besteht die Möglichkeit das Kühlmittel durch eine defekte Zylinderkopfdichtung oder einen defekten Wasser-Wärmetauscher in den Ölkreislauf entweicht!
7. Henn-Kupplung auf Zustand und Sitz prüfen
8. Druckpumpe abbauen (Überdruck langsam abbauen) und Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälter aufschrauben
9. Kühlmittelstand prüfen und gegebenenfalls ergänzen und Zündung ausschalten

Einbauinformationen:

Drehmomente:

- | | |
|--|---------|
| Ablassschraube an Kurbelgehäuse | 12 Nm |
| Mutter Batteriekabel an Batteriepol | 6 Nm |
| Füllmenge Kühlsystem | 8 Liter |
| Wechselintervall 15 Jahre oder 250.000 km - abweichende Hinweise im Wartungshandbuch beachten! | |

Wichtiger Hinweis:

Prüfdruck zum Abpressen

maximal 1,4 bar