

TECHNISCHE INFORMATION

Wasserpumpe 980828



Austausch der Kühlmittelpumpe dargestellt am Beispiel F10-530d



Betroffene Fahrzeuge:

BMW

3, 4, 5, 6, 7, X3 - X4 - X5 - X6 ab BJ 2009
30d /dA /xd - 35d /xd - 40d /xd - M50d /xd

Motor:

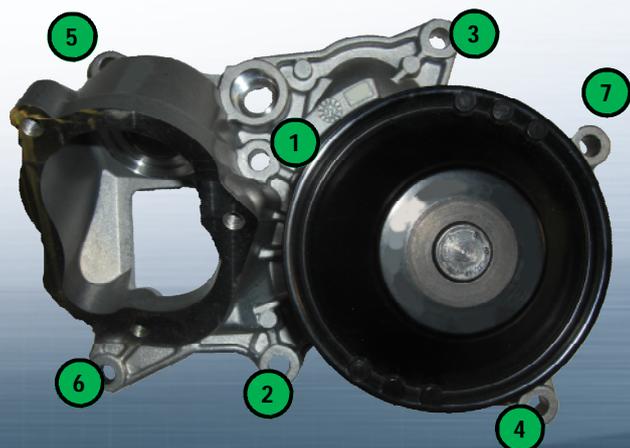
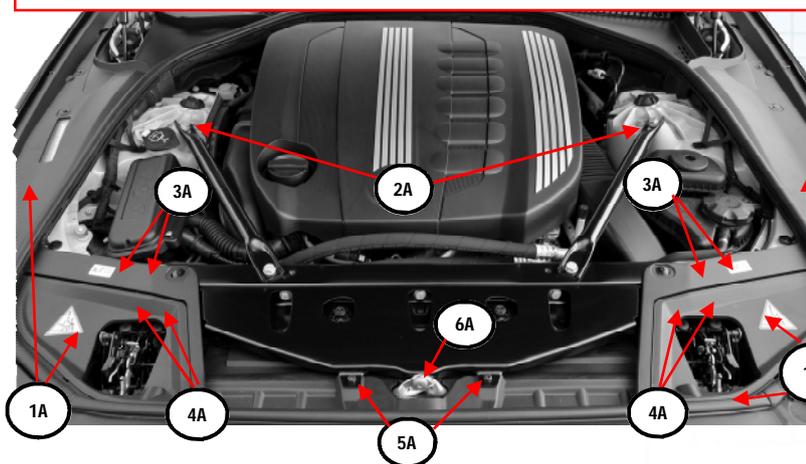
N57D30A - N57D30B - N57D30C (S1)

⚠ Achtung: Das Fahren ohne Querverbindung/Schubfeld ist unzulässig

Austausch der Kühlmittelpumpe:

Erforderliche Vorarbeiten:

1. Verkleidungen/Dichtung oben ausbauen (siehe Bild links Punkte 1A)
2. Querverbindung ausbauen (Punkte 2A- 6A)
3. Elektrolüfter ausbauen
4. Riementrieb ausbauen
5. Obere Motorabdeckung abbauen (nur bei Automatikgetriebe)
6. Aggregate-Unterschutz abbauen (Fahrzeug angehoben)
7. Kühlmittel ablassen
8. AGR-Kühler ausbauen (nur bei Automatikgetriebe erforderlich!)
9. Druckrohr Turbolader zum Ladeluftkühler ausbauen
10. Kühlmittelthermostatgehäuse ausbauen
11. Kühlmittelpumpe abbauen - **Dichtfläche reinigen**
12. Beim Einbau Schraubreihenfolge und Anzugmomente beachten!
13. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge
14. Kühlsystem auffüllen und entlüften - siehe Hinweis Seite 3
15. Dichtigkeitsprüfung durchführen - siehe Hinweise Seite 3



Einbauinformationen:

Anzugsmomente F10/F11:

Kühlmittelpumpe (M6x30-Reihenfolge siehe Bild links) 8 Nm±1

Thermostatgehäuse an Kühlmittelpumpe (M6) 8 Nm±1

Anzugsmomente der Querverbindung (siehe Bild oben):

V-Stütze an Verbindung vorn (6A) 19 Nm

Frontklappenschloss M8x20 (4A) 11,8 Nm

Verbindung hinten an Stützträger (3A) 28 Nm

Domstrebe im Motorraum hinten (2A) 30 Nm + 90°

Wichtige Hinweise:

Dichtungen und Schrauben erneuern!

Zum Abschluss Fehlerspeicher auslesen und ggf. löschen

Bei einer Undichtigkeit am Druckrohr kann der Abgasturbolader beschädigt werden!

Beachten Sie unbedingt die andere Vorgehensweise bei den Motoren 35d (N57T) und 50d (N57S1) auf Seite 2!

TECHNISCHE INFORMATION

Wasserpumpe 980828



Austausch der Kühlmittelpumpe dargestellt am F11 M550d



Betroffene Fahrzeuge:

BMW

3, 4, 5, 6, 7, X3 - X4 - X5 - X6 ab BJ 2009
30d /dA /xD - 35d /xD - 40d /xD - M50d /xD

Motor:

N57D30A - N57D30B - N57D30C (S1)

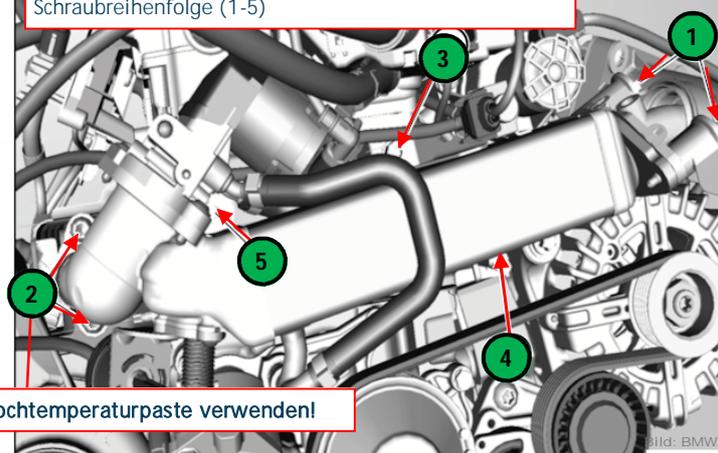
Austausch der Kühlmittelpumpe:

Erforderliche Vorarbeiten:

1. Batterie abklemmen (Achtung: Zerstörungsgefahr des IBS!) (nur bei 50d)
2. Verkleidungen/Dichtung oben ausbauen (entspricht 30d-Seite 1)
3. Querverbindung ausbauen (entspricht 30d-Seite 1)
4. Obere und vordere Motorabdeckung ausbauen
5. Elektrolüfter und Abdeckung am Riemenspanner ausbauen
6. Riementrieb ausbauen
7. Aggregate-Unterschutz (zusätzlich Schubfeld bei Allrad) abbauen
8. Kühlmittel ablassen
9. **Ansaugkanal und Ansaugfiltergehäuse ausbauen (nur 50d)**
10. Hitzeschutzschild und Elektronikbox ausbauen (nur 50d)
11. Reinluftrohr ausbauen (nur 50d)
12. AGR-Kühler ausbauen
13. Kühlmittelpumpe abbauen - **Dichtfläche reinigen**
14. Thermostatgehäuse auf neue Kühlmittelpumpe umbauen
15. Beim Einbau Schraubreihenfolge und Anzugsmomente beachten!
16. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge
17. Kühlsystem auffüllen und entlüften - Wichtig: Hinweis dazu Seite 3
18. Dichtigkeitsprüfung durchführen - siehe Hinweise Seite 3

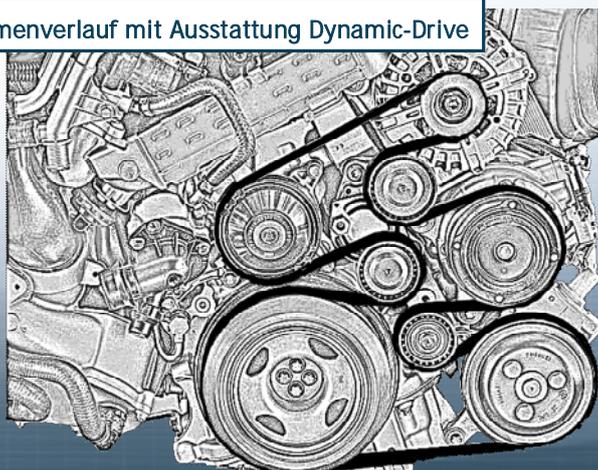
Einbauinformation Abgasrückführungskühler:

Auf verspannungsfreie Montage der Rohrstützen achten!
Schraubreihenfolge (1-5)



(2) Hochtemperaturpaste verwenden!

Riemenverlauf mit Ausstattung Dynamic-Drive



Einbauinformationen:

Anzugsmomente F10/F11 (siehe auch Seite 1) :

Abgasrückführungskühler (Schraubreihenfolge siehe Bild oben):

Bypassrohr an Sauganlage (M6x35)	10 Nm
Verschraubung an Zylinderkopf (M8x20)	19 Nm
AGR-Rohr an Abgaskrümmer (M8x28)	30 Nm

Schubfeld (falls vorhanden):

An Vorderachskörper (M8)	15 Nm+90°
(M10)	56 Nm+90°
(M12)	110 Nm

Wichtige Hinweise:

Dichtungen und Schrauben erneuern!

Zum Abschluss Fehlerspeicher auslesen und ggf. löschen

Bei einer Undichtigkeit am Druckrohr kann der Abgasturbolader beschädigt werden!

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

TECHNISCHE INFORMATION

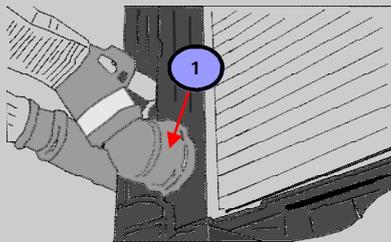
Kühlmittelwechsel und Entlüftung



Kühlmittel am Kühler ablassen:

Instandsetzungsarbeiten am Kühlsystem nur bei kaltem Motor durchführen!
Der Generator muss vor Verunreinigung durch Kühlmittel geschützt werden!

1. Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälter lösen
2. Kühlmittelschlauch am Kühler entriegeln (1) und abziehen. Kühlmittel ablassen und fachgerecht entsorgen
3. Auf Verunreinigungen (Schmutz oder Ölrückstände) achten und das Kühlsystem ggf. mit Wasser gründlich spülen
4. Verriegelung der Schnellkupplung eindrücken und Schlauch aufschieben (das Einrasten muss deutlich hörbar sein!)



„O“-Ringe nicht mit Gleitmittel bestreichen!

Kühlmittel auffüllen:

Vor dem Befüllen alle Kühlmittelschläuche auf Beschädigungen prüfen!

1. Im Kühlsystem mit Hilfe eines Befüllgeräts ein Vakuum von ca. 1 Minute erzeugen (Endvakuum ist erreicht zwischen -0,7 bis -0,95 bar). Haltezeit des Vakuums 30 Sekunden.
2. Kühlmittel auffüllen und auf maximal abgleichen (**Achtung: Anschließend muss beim F10/F11 M550d noch ein zusätzlicher Entlüftungsvorgang durchgeführt werden! siehe Hinweis unten**)
3. Sichtprüfung auf Dichtigkeit
4. Verschlussdeckel soweit schließen, bis Pfeilmarkierungen fluchten (2)

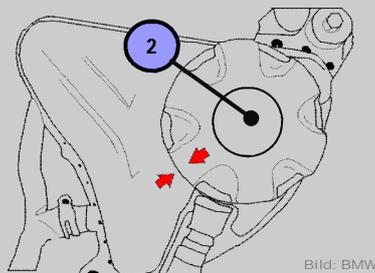


Bild: BMW

Dichtigkeitsprüfung:

Prüfdruck zum Abpressen 1,5 bar

Wichtige Hinweise:

Nur vorgeschriebenes Kühlmittel verwenden! Auf das richtige Mischungsverhältnis achten!

Dargestellt am Beispiel von:

BMW 30d, 35d

BMW M550d - zusätzliches Entlüften

Bitte beachten Sie:

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

Gut zu wissen:

Achtung: Lifetimebefüllung Kühlmittel:

Gebrauchtes Kühlmittel darf grundsätzlich nicht wieder verwendet werden!

Im Falle des Ausbau- bzw. Austausch von Bauteilen die auf die Korrosionswirkung des Kühlmittels angewiesen ist, muss das Kühlsystem vollständig entleert und mit neuem Kühlmittel befüllt werden!

Ansonsten gilt: Abgelassene Teilmengen müssen durch neues Kühlmittel ergänzt werden!

Auf Anzeichen für Leichtmetall-Korrosion im Kühlkreislauf achten!

Diese sind: - Verschlämmung oder Gelbildung im Kühlsystem
- Motorüberhitzung
- **Durchflussmangel im Kühler**

Füllmengen:

Füllmengen beachten!

F10/F11	530d, 535d /XDrive	8 Liter
	M550d XDrive	12,6 Liter
F01/F02	730d /XDrive	8,8 Liter
	740d /XDrive	8,9 Liter
	750d XDrive	11,9 Liter
F25	30d XDrive	10 Liter
	35d XDrive	12 Liter
E70/E71	X5/X6 Klimaanlage AT	10,4 Liter
	X5/X6 M50d	13 Liter

Wichtig zu wissen: Zusätzliches Entlüften beim M550d:

Die Entlüftungsroutine wird für eine bestimmte Zeit (10 Min.) selbstständig aufrechterhalten!

Voraussetzungen für die Entlüftungsroutine:

1. Bei Automatikgetriebe: Stellung „N“ oder „P“
2. Bei Schaltgetriebe: Kupplung nicht betätigt
3. Motor im Leerlauf (Gasstöße sind möglich)
4. Fahrgeschwindigkeit unter 3 km/h
5. Kühlmitteltemperatur bei Motorstart <50°C

Diese Randbedingungen werden während der Entlüftungsroutine durch die DDE (Digitale Diesel Elektronik) permanent überwacht. Sobald sie verletzt werden, wird der Vorgang automatisch abgebrochen!

Entlüftungsroutine starten:

1. Zündung einschalten
2. Heizung auf maximale Temperatur stellen und Gebläse auf kleinste Stufe
3. Fahrerlebnisschaltknopf darf nicht in ECO PRO stehen!
4. Fahrpedal für 10 Sekunden bis zu Anschlag drücken
5. Motor innerhalb von 30 Sekunden starten - andernfalls wird die Funktion zurückgesetzt!

Falls die Entlüftungsroutine wiederholt werden muss, die DDE komplett abfallen lassen (Zündschlüssel ca. 3 Minuten abgezogen lassen)

Dann ab Punkt 1 wiederholen (Entlüftungsroutine starten)