

Kühlwasserthermostat wechseln

Kommt das Auto nur schwer oder gar nicht auf Betriebstemperatur, ist häufig das Thermostat defekt. In diesem Artikel wird der Wechsel des Kühlwasserthermostats ohne das Ablassen des Motors beschrieben, auch bei Fahrzeugen mit Klimaanlage. Dauern tut das ganze ca. 2 Stunden, wenn man zügig arbeitet.

Benötigtes Werkzeug

- Kleine Knarre mit Verlängerung und Knickgelenk
- 10-er Außentorx für die Knarre
- Großer Schlitzschraubendreher
- Verschiedene Zangen
- Kleiner Seitenschneider
- Langer, dünner Magnet
- Kleine Hände

Benötigtes Material

- Thermostat (A 160 200 03 15)
- Kühlflüssigkeit
- Schlauchschellen, mit Knarre schraubar
- ggf. Thermostatschrauben (N 000000 001117)
- Kleiner Kabelbinder

Arbeitsschritte

Druckentlasten des Kühlsystems



Zu Beginn muss das Kühlsystem druckentlastet werden. Dazu wird der Ausgleichsbehälter der Kühlflüssigkeit kurz komplett geöffnet und anschließend wieder verschlossen.

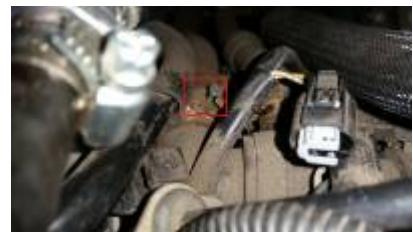
Freilegen des Arbeitsbereichs

Das Thermostat befindet sich im hinteren Bereich des Motorraums zwischen dem Ladeluftkühler und dem Klimakompressor.

Der Arbeitsbereich wird dabei von der Teillastentlüftung und einem weiteren Schlauch versperrt. Diese können an der Drosselklappe gelöst und zur Seite gelegt werden.

Entfernen der Schlauchschellen

An dem Thermostat sitzen insgesamt drei Schläuche. Zwei gehen nach hinten weg, einer rechts Richtung Klimakompressor. Alle Schläuche sind mit Schellen befestigt. Um diese zu lösen, müssen sie zerstört werden. Dazu eignet sich eine Flachzange oder eine kleine Rohrzange. Die Stellen, an denen die beiden Enden der Schellen miteinander verbunden sind, sind klar erkennbar. Diese mit der Zange zusammendrücken und etwas biegen und ruckeln, dann öffnen sich die Schellen.



Lösen der Schrauben



Das Thermostat ist mit zwei Schrauben am Motorblock verschraubt. Bei den Schrauben handelt es sich um M6x23 mit einem E10 Außentorx-Kopf. Die rechte Schraube lässt sich mit der Knarre, Verlängerungen und dem Knickgelenk einfach lösen. Hat man keine kleinen Finger oder magnetisches Werkzeug, kann man die Schraube mit dem Magneten entnehmen. Die linke Schraube hält zusätzlich zum Thermostat einen Messinghalter, der zwei Leitungen und das Kabel hält. Die obere flexible Leitung lässt sich einfach ausklicken. Anschließend empfiehlt es sich die Schraube zu lösen, und ggf. mit einem Magneten zu entfernen. Nun lässt sich der Halter etwas bewegen, sodass man mit etwas Fummelerei auch die untere Leitung ausklicken kann. Links am Halter ist ein Kabelstrang mit einem Kabelbinder befestigt. Dieser muss äußerst vorsichtig mit einem kleinen Seitenschneider aufgetrennt werden. Nun kann man den Messinghalter entnehmen.

Entfernen des Thermostats

Um das Thermostat selbst zu entfernen müssen die Schläuche abgezogen werden. Dies erfordert etwas Kraft. Sollten sich die Schläuche nicht lösen lassen, kann man vorsichtig mit einem großen Schraubendreher nachhelfen. Da das Thermostat zu den höchsten Punkten im Kühlkreislauf gehört, läuft nur wenig Kühlflüssigkeit aus. Sind die Schläuche entfernt, lässt sich das Thermostat einfach

entnehmen.

Einbau des neuen Thermostats

Vor dem Einbau des neuen Thermostats sollte man die Fläche am Motorblock kontrollieren. Die Dichtung des alten Thermostats klebt dort gerne fest. Anschließend schraubt man die Schlauchschellen locker an die drei Schläuche, sodass diese nicht nach hinten richtung Sitze verschwinden können. Bevor das neue Thermostat eingesetzt wird, muss der Temperaturfühler entfernt werden. Dazu die Metallklammer ziehen und den Fühler entnehmen. Nun kann das Thermostat wieder auf den Motorblock aufgesetzt und die Schläuche aufgesteckt werden. Die Schellen noch nicht anziehen, damit das Thermostat nun korrekt ausgerichtet werden kann. Sitzt das Thermostat kann man die rechte Schraube wieder hineinschrauben. Sollte die Schraube in den Weiten des Motorraums verloren gehen, kann man diese im Smart Center einzeln nachkaufen. Anschließend den Messinghalter wieder einsetzen und das Kabel mit einem neuen Kabelbinder befestigen. Die Leitungen einfummeln und das Thermostat samt Halter festschrauben. Nun können die Schlauchschellen fest gezogen werden. Im letzten Schritt wieder alle Schläuche an die Drosselklappe anschließen.

Entlüften des Kühlkreislaufes



Damit sich das Thermostat selbstständig entlüften kann, wurde der Temperaturfühler noch nicht eingebaut. Dreht man den Deckel des Ausgleichsbehälters vorsichtig auf, füllt sich das Thermostat mit Kühlflüssigkeit. Kommt keine Luft mehr aus der Öffnung den Behälter wieder zudrehen, den Temperaturfühler einsetzen und mit der Klammer sichern. Jetzt kann man den Ausgleichsbehälter öffnen und mit neuer Kühlflüssigkeit bis zur Max-Markierung auffüllen. Theoretisch ist der Kreislauf nun komplett entlüftet. Zur Sicherheit kann jetzt den Ausgleichsbehälter noch einmal öffnen und das Auto hinten hochbocken. Unter der Fronthaube auf der Fahrerseite befindet sich eine Entlüftungsschraube. Diese solange aufdrehen, bis keine Luft mehr herauskommt. Anschließend den Ausgleichsbehälter wieder auffüllen.

From:
<https://www.smart-wiki.net/> - **Smart WIKI**

Permanent link:
https://www.smart-wiki.net/452/anleitung/kühlwasserthermostat_wechseln

Last update: **2019/02/25 08:23**

