

Ausgabe Nr. 07/2022

Wichtige Schritte beim Ersetzen von Kühlmittelthermostaten

Beim Austausch eines Kühlmittelthermostats sollten einige Besonderheiten beachtet werden.

Das Kühlmittelthermostat erfüllt im Fahrzeug eine Reihe wichtiger Funktionen und sollte daher bei einem Defekt möglichst schnell ausgetauscht werden. Häufig sind eine zu hohe oder zu niedrige Kühlmitteltemperatur Hinweise auf eine Fehlfunktion des Thermostats. Öffnet das Thermostat nicht mehr wie vorgesehen, ist die Funktion des Kühlkreislaufs gestört und der Motor arbeitet nicht mit optimaler Betriebstemperatur. Im Allgemeinen ist normaler Verschleiß die Ursache für ein fehlerhaft arbeitendes Thermostat. Treten Fehlfunktionen oder Leckagen jedoch bei neu montierten Kühlmittelthermostaten auf, wurde häufig bei der Montage zusätzliche Dichtmasse verwendet. Daraus ergeben sich die folgenden möglichen Schadensquellen:

Materialunverträglichkeit

Thermostatdichtungen bestehen aus einem Mix unterschiedlicher Materialien, die teilweise nicht ölbeständig sind. Bei der Verwendung von Dichtmasse mit mineralischen oder synthetischen Ölbestandteilen quillt die Originaldichtung auf und wird beschädigt – Kühlmittel tritt aus.

Risse

Die Original-Gummidichtungen sind exakt auf die Dichtungsnut ausgelegt. Wird bei der Montage zusätzlich Dichtmittel aufge-

tragen, kann es beim Anziehen der Befestigungsschrauben zu einer ungleichen Krafteinleitung kommen – das Gehäuse oder der Flansch des Thermostats kann reißen und undicht werden.

Verminderter Kühlmittelfluss

Häufig wird so viel Dichtmittel aufgebracht, dass Teile davon in den Kühlkreislauf gelangen. Dort setzen sich diese dann fest und blockieren das Thermostat oder die feinen Rohre des Kühlmittelkühlers – der Durchfluss wird blockiert und die Wärmeabfuhr verringert.



Abbildung 1: Thermostate mit zusätzlicher Dichtmasse



Abbildung 2: Dichtmittel, Fremdkörper und Rückstände führen zu Fehlfunktionen und Blockaden des Thermostats

Wichtig!

Thermostate dürfen ausschließlich mit der vorgesehenen Dichtung und entsprechend den Herstellervorgaben montiert werden. Weitere Fehlerquellen sind Lufteinschlüsse und Ablagerungen im Kühlkreislauf. Im Rahmen einer Reparatur sollte darum das Kühlsystem so lange gespült werden, bis Rückstände und Fremdkörper restlos entfernt sind, und nach der Neubefüllung sorgfältig entlüftet werden. Auch regelmäßiges Ersetzen des Kühlmittels beugt Ablagerungen und Schäden vor.

» Mehr Informationen dazu gibt es im TM 06/2016 und TM 02/2022.