

# Motor

## Thermostat

Der Thermostat überwacht die Kühlwassertemperatur. Bei Temperaturen unter ca. 80 Grad bleibt er geschlossen (das Wasser zirkuliert nur innerhalb des Motorblocks). Bei höheren Temperaturen öffnet er und gibt den Weg über den Kühler frei.

Wenn das Thermostat nicht richtig funktioniert, dann öffnet es den Kühlkreislauf nicht nachdem die Temperatur von 87 Grad erreicht ist, dann wird der Motor nicht gekühlt, überhitzt und es kommt zum Motorschaden

Das Thermostat ist aber nicht immer für eine zu hohe Betriebstemperatur verantwortlich, sondern dient nur dazu, den Motor schnellstmöglich auf Betriebstemperatur zu bringen und versucht diese durch das temperaturgesteuerte Regulieren von Kühlwasserzufluß aus dem Kühler möglichst konstant zu halten. In den meisten Fällen ist es aber so, daß das Thermostat ermüdet, dann schon viel früher aufmacht, aber der Motor, vor allem im Winter dann ewig braucht oder mitunter gar keine Betriebstemperatur erreicht.

Im Forum wurde mehrmals über Probleme mit Thermostaten aus dem Zubehörhandel berichtet, die sich lösten, als ein Originalteil eingebaut wurde.

Und nicht ohne Thermostat fahren, wurde hier schön von Eberhard verlinkt:  
[Funktionsprinzip Thermostatgehäuse](#)

---

### Ausbau des Thermostats

Kühlwasser ablassen, indem man die Ablassschraube am Kühler UND die Entlüftungsschraube am Motor (bei älteren Modellen am Thermostatgehäuse, bei neueren direkt am Motorblock) öffnet. Achtung: Unter BEIDE Öffnungen Auffanggefäße stellen. Kühlerschlauch vor dem Thermostatgehäuse abziehen (geht auch ohne, ist dann aber etwas fummeliger). Die drei Schrauben des Thermostatgehäuses abschrauben (10er Schlüssel), Deckel abnehmen, Thermostat herausnehmen. Wenn du gerade dabei bist, empfehle ich Dir, das Kühlsystem durchzuspülen: die Plastikschaube unten am Kühler rausschrauben (z.B. mit 10-Pfg-Stück) und die Schraube links unten (gesehen von vorne, wenn du vor dem Motor stehst) am Motorblock rausdrehen (17er- oder 19er-Schlüssel), dann Kühlsystem so lange durchspülen, bis nur noch klares Wasser herauskommt (du wirst Dich wundern, wieviel Dreck da drin ist) - kipp' einfach Wasser in alle sichtbaren Öffnungen (auch Kühlerverschluß) herein. Danach Ablassschraube unten am Motorblock und die Plastikschaube am Kühler wieder reindreuen, neuen Thermostat (kostet ca. 40,- DM inkl. MwSt.) rein, Deckel drauf, Wasser und Frostschutzmittel rein und fertig.

---

### Andere Ursachen für Temperaturprobleme

Die Betriebstemperatur Eurer Benze sollte im Normalfall immer um die 80°C-Marke liegen, kann aber unbedenklich, kurzzeitig an der 100°C-Markierung kratzen. Bei einem Fahrzeug mit Klima und Automatik kommt das natürlich wesentlich häufiger vor. Bei normaler Fahrweise und Belastung aber immer zwischen 80 und 90°C bleiben. Ursachen:

# Motor

- defekter [Thermoschalter](#)
- Wasserpumpe mit unzureichender Fördermenge durch abgerosteten Schaufelrädern
- verkalkter, bzw. verschmutzter Kühler oder Motorkühlkreislauf
- kaputter bzw. verdreckter [Luefter](#)

---

## Thermostat-Arten

### M115

83° A 115 200 06 15

952, 955, 970, 971, 972

### M110

87° A 110 200 05 15

938, 939, 951, 954, 973, 974

### M123

87° alle

### M102

87 ° alle

### OM616

80 ° 616 200 04 15

910 912 913 914 917 934 936 - 40

80° 617 200 18 15

910 912 913 914 917 934 936

fortsetzung folgt

Eindeutige ID: #1061

Verfasser: Letzte Änderung: 18.10.2006 13:10:52 - Autor: Zettel - Letzter Autor: Nils Kuhn

Letzte Änderung: 2007-03-13 12:53