



PI 0015
Nur für Fachpersonal!
1/2

PRODUCT INFORMATION

THERMOSTATE

BAUARTEN

- Kennfeldthermostat (elektrisch beheizt)
- Einsatzthermostat (Wachsthermostat)
- Thermostatelement (Wachsthermostat)
- Gehäusethermostat (Wachsthermostat)

AUFGABE VON THERMOSTATEN

- Regelung der Motortemperatur.
- Die optimale Betriebstemperatur des Motors wird schnellstmöglich erreicht.
- Die optimale Betriebstemperatur unter allen Lastzuständen wird durch das Thermostat permanent geregelt.
- Dadurch findet eine optimale Verbrennung des Kraftstoff-Luft-Gemischs statt, wodurch der Kraftstoffverbrauch und die Schadstoffemissionen verringert werden.
- Steuerung des Kühlmittelflusses zum Kühler.

KENNFELDTHERMOSTATE

Die Funktion basiert auf dem einfachen Prinzip der Ausdehnung von Wachs durch Erwärmung mit einem elektrischen Impuls. Zur Einhaltung der Umweltschutznormen wird das Thermostat stets weiter entwickelt und an die Technologien mit dem Motormanagement angepasst.

Pilotthermostate, MAP-Thermostate, Kennfeldthermostate oder elektronische Thermostate regeln die Motortemperatur mit dem Bordcomputer, der alle Parameter wie z. B. Drehmoment, Fahrverhalten und Temperaturen berücksichtigt. Die elektronischen Thermostate steuern die erforderliche Motortemperatur und dadurch die Verbrauchs- und Abgaswerte besser als herkömmliche Thermostate.



Abb. 1:
Kennfeldthermostate
(elektrisch beheizt)



Abb. 2:
Gehäusethermostat
aus Kunststoff
(Beispiel:
Renault / PSA)



Abb. 3:
Gehäusethermostat
aus Aluminium mit
Temperatursensor
(Beispiel: Fiat)



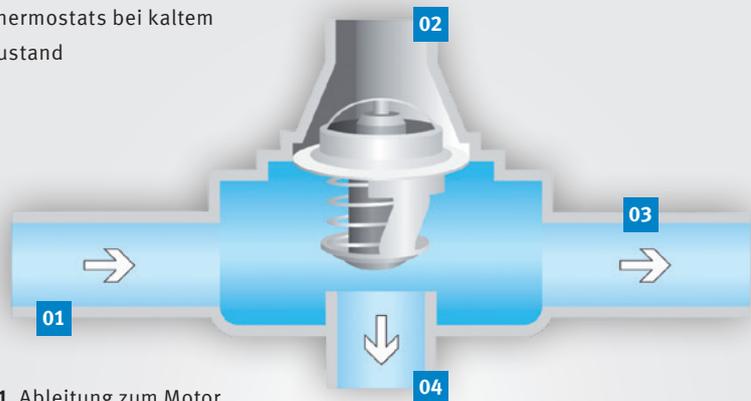
FUNKTION VON THERMOSTATEN

Das Arbeitselement besteht aus einem druckfesten Gehäuse und einem Stift. Das Gehäuse ist mit einem speziell abgestimmten Wachs gefüllt. Im kalten Zustand ist der Thermostat geschlossen (Abb. 4). In diesem Zustand durchströmt das Kühlmittel ausschließlich den kleinen Kühlkreislauf. Nach dem Starten des Motors erwärmt sich das Kühlmittel und somit das Arbeitselement. Das Wachs im Arbeitselement beginnt sich ab einer bestimmten Temperatur im Arbeitselement zu verflüssigen. Dabei dehnt sich das Wachs aus, drückt den Stift aus dem Gehäuse heraus und öffnet über ein Tellerventil den Durchfluss zum Kühlmittelkühler (Abb. 5).

Unterschreitet das Kühlmittel die definierte Öffnungstemperatur des Thermostats, drückt eine Feder den Ventilteller und den Stift in die ursprüngliche Lage zurück. Das Thermostat ist nun wieder verschlossen. Während der Motor läuft regelt der Thermostat permanent die optimale Betriebstemperatur.

KALTER MOTOR

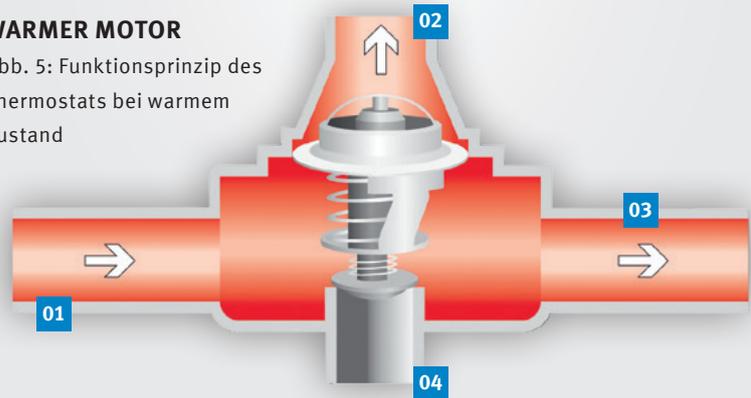
Abb. 4: Funktionsprinzip des Thermostats bei kaltem Zustand



- 01 Ableitung zum Motor
- 02 Ableitung zum Kühler
- 03 Zweitableitung zur Fahrgastraumheizung
- 04 Zuleitung zum Motor

WARMER MOTOR

Abb. 5: Funktionsprinzip des Thermostats bei warmem Zustand



AUSZUG AUS UNSEREM LIEFERPROGRAMM

Thermostate passend für

Alfa Romeo, Audi, BMW, Caterpillar, Citroën, Cummins, Daihatsu, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Iveco, Lancia, MAN, Mazda, Mercedes-Benz, Mitsubishi, MWM, Nissan, Opel/Vauxhall, Perkins, Peugeot, Renault, Scania, Seat, Subaru, Suzuki, Toyota, Volkswagen und weitere