Technical Messenger

MAHLE

Ausgabe Nr. 08/2026

Thermostate richtig lesen

Im Zusammenhang mit Kühlmittelthermostaten begegnet einem häufig die Angabe der Öffnungstemperatur. Viele gehen irrtümlich davon aus, dass bei dieser Temperatur das Thermostat vollständig geöffnet sei.

Kühlmittelthermostate regulieren die Motortemperatur, indem sie je nach Temperatur den kleinen oder großen Kreislauf des Kühlsystems öffnen. Viele wissen jedoch nicht, dass die angegebene Öffnungstemperatur eines Thermostats nicht die Temperatur angibt, bei der das Thermostat maximal geöffnet ist.

Öffnungstemperatur

Die Öffnungstemperatur gibt die Temperatur an, bei der ein geschlossenes Thermostat anfängt, sich zu öffnen. Mit zunehmender Temperatur des Kühlmittels vergrößert sich schrittweise auch der Öffnungsgrad des Thermostats. Dies dient dazu, die einzelnen Motorkomponenten langsam zu erwärmen und thermische Spannungen zu minimieren.

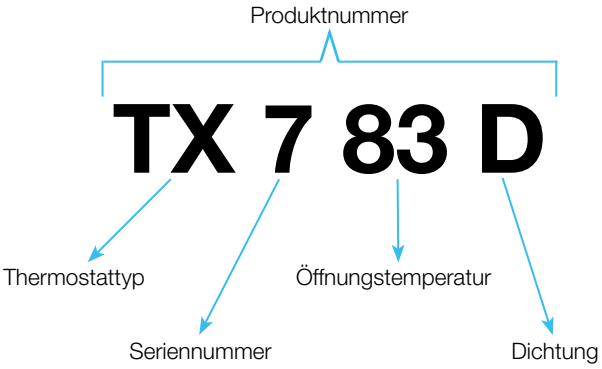
Beispiel: *Ein Thermostat mit einer Öffnungstemperatur von 80 °C beginnt sich bei 80 °C zu öffnen.*

Temperatur der vollständigen Öffnung

Bei dieser Temperatur hat ein Thermostat seine maximale Öffnungsposition erreicht. Sie liegt je nach Modell ca. 20–25 °C über der Öffnungstemperatur.

Beispiel: *Ein Thermostat mit einer Öffnungstemperatur von 80 °C ist bei ca. 102 °C vollständig geöffnet.*

Fast alle MAHLE Thermostate enthalten in der Produktnummer eine Angabe zur Öffnungstemperatur.



Hinweis

Bei Doppelthermostaten, wie z. B. TX 32D oder TH 52, enthält die Teilenummer keine Angaben zur Öffnungstemperatur, da bei Kühlsystemen mit zwei Thermostaten die Öffnungstemperatur für jedes der beiden separat angegeben wird.

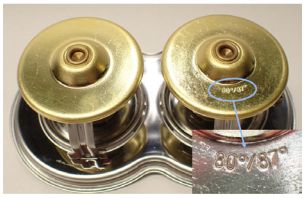


Abbildung 1: Angabe der Öffnungstemperaturen beim Thermostat TX 32D



Abbildung 2: Angabe der Öffnungstemperaturen beim Thermostat TH 52

Wichtig

Verwenden Sie nur die beigelegten Dichtungen ohne zusätzliches Dichtmittel. Dieses kann die Dichtung beschädigen und zu Undichtigkeiten führen. Beachten Sie unbedingt die korrekte Einbaulage und ziehen Sie alle Schrauben nach Herstellervorgaben an. Füllen Sie geeignetes Kühlmittel ein und entlüften Sie das Kühlsystem, z. B. mit einem Vakuum-Gerät. Prüfen Sie abschließend das System auf Funktion und Dichtheit, indem Sie den Motor warmlaufen lassen, die Heizung einschalten und eine Probefahrt durchführen.

© MAHLE / Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte zusätzlich immer die herstellerspezifischen Hinweise und Vorgaben beachten.