



**KIA Optima TF**  
(2011-2015)



**Motormechanik 2,4 L Benziner GDI 201 PS**

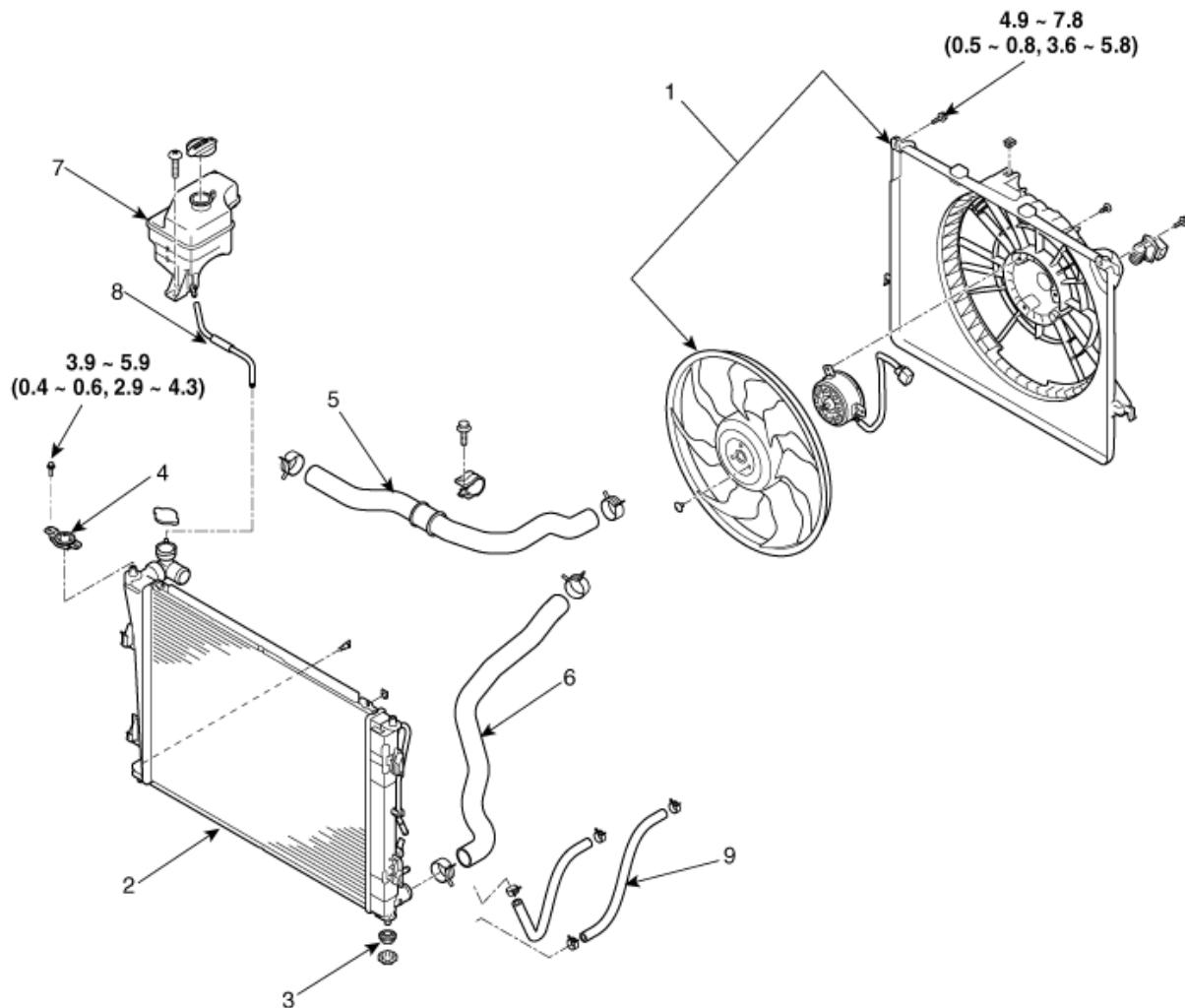
# Inhalt

<b>Technische Daten .....</b>	<b>3</b>
Technische Daten .....	3
Reparaturverfahren.....	13
Fehlersuche .....	20
Spezialwerkzeuge.....	24
<b>Motor- und Getriebeeinheit.....</b>	<b>26</b>
Motoraufhängung.....	26
Motor- und Getriebeeinheit .....	27
<b>Motorsteuerung.....</b>	<b>38</b>
Steuerkette.....	38
<b>Zylinderkopf .....</b>	<b>66</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	66
Reparaturverfahren.....	67
<b>Motorblock .....</b>	<b>105</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	105
Reparaturverfahren.....	107
<b>Motorkühlung .....</b>	<b>135</b>
Fehlersuche .....	135
Kühlmittel .....	137
Kühler.....	140
Kühlmittelpumpe .....	145
Thermostat.....	151
<b>Motorschmierung .....</b>	<b>156</b>
Motoröl .....	156
Ausgleichswelle und Ölpumpe .....	159
Ölkühler.....	173
Öldruckschalter.....	176

Ansaug- und Abgassystem .....	177
Ansaugkrümmer.....	177
Abgaskrümmer.....	182
Schalldämpfer .....	186

## Kühler

### Bauteile und Bauteile-Übersicht



Torque : N.m (kgf.m, lb·ft)

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Kühlerlüfter          | 6. Unterer Kühlerschlauch |
| 2. Kühler                | 7. Ausgleichsbehälter     |
| 3. Trägerdämpfer         | 8. Überlaufschlauch       |
| 4. Kühlerträger          | 9. ATF-Kühlerschlauch     |
| 5. Oberer Kühlerschlauch |                           |