

## Reparaturleitfaden Audi A8 1994 ➤

6-Zyl. Diesel-Direkteinspritzer (TDI), Mechanik									
Motorkenn- buchstaben	AFB	AKN	AKE						

Ausgabe 09.2008



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 21 - Aufladung
- 26 - Abgasanlage



Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

# Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Motornummer</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Motormerkmale</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Allgemeine Reparaturhinweise</b> .....	<b>4</b>
4.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung, an der Einspritzung und am Abgasturbolader .....	4
4.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen .....	4
4.3 Kontaktkorrosion! .....	4
4.4 Montage von Kühlern, Kondensatoren und Ladeluftkühlern .....	5
4.5 Unterdrucksystem prüfen .....	5
4.6 Leitungsverlegung und -befestigung .....	5
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Motor ausbauen</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen</b> .....	<b>22</b>
<b>3 Motor einbauen</b> .....	<b>24</b>
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>30</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>30</b>
1.1 Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator, Viskolüfter - Montageübersicht .....	30
1.2 Keilrippenriemen für Servopumpe, Generator und Viskolüfter aus- und einbauen .....	31
1.3 Keilrippenriementrieb für Klimakompressor - Montageübersicht .....	35
1.4 Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen .....	35
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	38
1.6 Halter für Servopumpe und Ölkühler - Montageübersicht .....	39
1.7 Halter für Servopumpe und Ölkühler aus- und einbauen .....	40
1.8 Lagerbuchsen am Halter für Servopumpe und Ölkühler aus- und einbauen .....	43
1.9 Zahnriementrieb für Nockenwellen - Montageübersicht .....	50
1.10 Zahnriementrieb für Einspritzpumpe - Montageübersicht .....	52
1.11 Zahnriemen von den Nockenwellenrädern abnehmen .....	53
1.12 Zahnriemen aus- und einbauen .....	62
<b>2 Dichtflansche, Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe</b> .....	<b>73</b>
2.1 Dichtflansche, Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe - Montageübersicht .....	73
2.2 Wellendichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	75
2.3 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	76
2.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe .....	79
2.5 Nadellager am Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben .....	80
2.6 Mitnehmerscheibe - und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe .....	81
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>83</b>
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht .....	83
3.2 Kurbelwellenmaße .....	85
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	85
3.4 Radialspiel der Kurbelwelle messen .....	86
3.5 Kettenrad aus- und einbauen .....	87
<b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>88</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht .....	88
4.2 Kolbenüberstand im „OT“ messen .....	91
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	93
4.4 Radialspiel der Pleuel messen .....	94
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>95</b>

<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b> .....	<b>95</b>
1.1	Zylinderkopf - Montageübersicht .....	95
1.2	Saugrohr vorn aus- und einbauen .....	98
1.3	Saugrohr links aus- und einbauen .....	99
1.4	Saugrohr rechts aus- und einbauen .....	101
1.5	Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen .....	103
1.6	Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen .....	106
1.7	Zylinderkopf links ausbauen .....	110
1.8	Zylinderkopf rechts ausbauen .....	112
1.9	Zylinderkopf einbauen .....	116
1.10	Kompressionsdruck prüfen .....	121
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb</b> .....	<b>124</b>
2.1	Ventiltrieb - Montageübersicht .....	124
2.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	126
2.3	Radialspiel der Nockenwellen messen .....	127
2.4	Wellendichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	127
2.5	Nockenwellen aus- und einbauen .....	128
2.6	Äußere Nockenwellenlagerdeckel aus- und einbauen .....	132
2.7	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen .....	133
2.8	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen .....	135
2.9	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen .....	138
2.10	Ventilmaße .....	142
2.11	Ventilführungen prüfen .....	142
2.12	Ventile prüfen .....	143
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>144</b>	
<b>1</b>	<b>Ölwannenunterteil, Ölpumpe, Ölwannenoberteil</b> .....	<b>144</b>
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Montageübersicht .....	145
1.2	Ölwannenunterteil ausbauen .....	147
1.3	Ölwannenunterteil einbauen - Motoren mit Formdichtung .....	148
1.4	Ölwannenunterteil einbauen - Motoren mit Flüssigdichtung .....	149
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen .....	150
1.6	Ölwannenoberteil ausbauen .....	156
1.7	Ölwannenoberteil einbauen - Motoren mit Formdichtung .....	164
1.8	Ölwannenoberteil einbauen - Motoren mit Flüssigdichtung .....	165
1.9	Ölfilterhalter, Ölfilter - Montageübersicht .....	169
1.10	Anschlussstutzen mit Ölnebelabscheider aus- und einbauen .....	170
1.11	Ölfilterhalter aus- und einbauen .....	173
1.12	Ölrückhalteventile ersetzen .....	174
1.13	Ölkühler aus- und einbauen .....	175
<b>2</b>	<b>Motoröl</b> .....	<b>177</b>
2.1	Motorölstand prüfen .....	177
2.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	177
<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>179</b>	
<b>1</b>	<b>Kühlsystem</b> .....	<b>179</b>
1.1	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	180
1.2	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht .....	185
1.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	185
1.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen .....	186
1.5	Kühlmittelregler prüfen .....	192
1.6	Kühlmittelrohre - Montageübersicht .....	193
1.7	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen .....	194
1.8	Kühlmittelrohr links aus- und einbauen .....	195
1.9	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen .....	196

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.

1.10	Kühlmittelrohr Mitte aus- und einbauen .....	198
1.11	Viskolüfter aus- und einbauen .....	198
1.12	Kühler aus- und einbauen .....	199
1.13	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	203
<b>21</b>	<b>- Aufladung .....</b>	<b>205</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader .....</b>	<b>205</b>
1.1	Anschlussplan für Ladedruckregelung .....	205
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung .....	205
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten am Ladeluftsystem .....	206
1.4	Abgasturbolader und Ladedruckregelung prüfen .....	207
1.5	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung N75 prüfen .....	210
1.6	Gestänge und Unterdruckdose für Ladedruckregelung am Abgasturbolader prüfen .....	215
1.7	Saugrohrdruckgeber G71 prüfen .....	218
<b>2</b>	<b>Abgasturbolader .....</b>	<b>221</b>
2.1	Abgasturbolader - Montageübersicht .....	221
2.2	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	222
2.3	Zwischenflansch für Abgasturbolader aus- und einbauen .....	226
<b>3</b>	<b>Ladeluftkühlung .....</b>	<b>229</b>
3.1	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	229
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>232</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....</b>	<b>232</b>
1.1	Schalldämpfer - Montageübersicht .....	232
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	237
1.3	Abgasvorrrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	238
1.4	Vorkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE .....	240
1.5	Katalysator mit Abgasvorrrohr aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE .....	243
<b>1.6</b>	<b>Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....</b>	<b>245</b>
1.7	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	248
<b>2</b>	<b>Abgaskrümmen .....</b>	<b>249</b>
2.1	Abgaskrümmen mit Zwischenrohr - Montageübersicht .....	249
2.2	Abgaskrümmen links mit Zwischenrohr aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKN .....	250
2.3	Abgaskrümmen links mit Zwischenrohr aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE .....	253
2.4	Abgaskrümmen rechts mit Zwischenrohr aus- und einbauen .....	257
<b>3</b>	<b>Abgasrückführungs-Anlage .....</b>	<b>264</b>
3.1	Anschlussplan für Abgasrückführung .....	264
3.2	Abgasrückführung prüfen .....	264
3.3	Abgasrückführungsventil N18 prüfen .....	266
3.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen .....	270
3.5	Mechanisches Abgasrückführungsventil aus- und einbauen .....	271

Urheberrechtlich geschützt durch Audi AG. Dieses Dokument ist eine Kopie der Originaldokumente. Die Audi AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.



Audi A8 1994 ▶

6-Zyl. Diesel-Direkteinspritzer (TDI), Mechanik - Ausgabe 09.2008

---



**Audi**

Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.