

Reparaturleitfaden Audi A8 1994 ➤

8-Zyl. TDI-Motor, Mechanik							
Motorkenn- buchstaben	AKF						

Ausgabe 02.2005



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.

Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden



Audi

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

00	Technische Daten	1
1	Technische Daten	1
1.1	Motornummer	1
1.2	Motormerkmale	1
2	Allgemeine Reparaturhinweise	2
2.1	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Einspritzanlage	2
2.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen	2
3	Kontaktkorrosion!	3
10	Motor aus- und einbauen	4
1	Motor aus- und einbauen	4
1.1	Schlossträger ausbauen	5
1.2	Motor ausbauen	11
1.3	Motor und Getriebe trennen	22
1.4	Motor am Montagebock befestigen	26
1.5	Motor einbauen	27
13	Kurbeltrieb	32
1	Motor zerlegen und zusammenbauen	32
1.1	Schlossträger nach vorn ziehen	32
1.2	Keilrippenriementrieb für Hydraulikpumpe, Generator und Klimakompressor - Bauteileübersicht	36
1.3	Keilrippenriemen aus- und einbauen	37
1.4	Flucht der Riemenscheiben von Hydraulikpumpe und Klimakompressor prüfen	38
1.5	Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	40
1.6	Zahnriemenabdeckungen - Bauteileübersicht	41
1.7	Zahnriementrieb für Nockenwellen - Bauteileübersicht	42
1.8	Motor auf OT drehen - Motor eingebaut	44
1.9	Motor auf OT drehen - Motor ausgebaut	49
1.10	Zahnriemen aus- und einbauen	52
1.11	Zahnriemen von den Nockenwellenrädern abnehmen	59
2	Instandsetzungsarbeiten -Riemenscheibenseite-	64
2.1	Dichtflansche und Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht	64
2.2	Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	65
2.3	Dichtflansch vorn aus- und einbauen	67
2.4	Dichtflansch hinten aus- und einbauen	70
2.5	Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	71
3	Kurbelwelle aus- und einbauen	74
3.1	Kurbelwelle - Bauteileübersicht	74
3.2	Kurbelwellenmaße	75
3.3	Kurbelwellen-Axialspiel messen	76
3.4	Kurbelwellen-Radialspiel messen	76
4	Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	78
4.1	Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht	78
4.2	Kolbenüberstand im OT prüfen	81
4.3	Kolben- und Zylindermaße	82
4.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	82
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	84
1	Zylinderkopf aus- und einbauen	84
1.1	Zylinderkopfhabe - Bauteileübersicht	84
1.2	Zylinderkopfhabe links aus- und einbauen	86



1.3	Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	93
1.4	Zylinderkopf - Bauteileübersicht	102
1.5	Vakuumpumpe aus- und einbauen	103
1.6	Zylinderkopf links ausbauen	107
1.7	Zylinderkopf rechts ausbauen	112
1.8	Zylinderkopf einbauen	117
1.9	Saugrohr - Bauteileübersicht	121
1.10	Luftführungsrohr hinten aus- und einbauen	122
1.11	Kompressionsdruck prüfen	128
2	Ventiltrieb instand setzen	132
2.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	132
2.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	134
2.3	Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	135
2.4	Nockenwellen aus- und einbauen	136
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	141
2.6	Hydraulische Ausgleichelemente prüfen	144
2.7	Ventilmaße	145
2.8	Ventilführungen prüfen	145
2.9	Ventile prüfen	146
17	- Schmierung	147
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	147
1.1	Ölpumpe, Ölwanneunterteil - Bauteileübersicht	147
1.2	Ölwanneunterteil aus- und einbauen	148
1.3	Kettentrieb für Ölpumpe aus- und einbauen	151
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	152
1.5	Ölwanneoberteil - Bauteileübersicht	153
1.6	Ölwanneoberteil aus- und einbauen	154
1.7	Ölfilterhalter mit Ölkühler - Bauteileübersicht	157
1.8	Ölfilterhalter mit Ölkühler aus- und einbauen	158
1.9	Ölrückhalteventile und Spritzdüsenventil - Bauteileübersicht	165
1.10	Ölrückhalteventile und Spritzdüsenventil ersetzen	165
1.11	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	166
1.12	Motoröl	167
1.13	Ölstand prüfen	168
1.14	Teile der Kurbelgehäuseentlüftung - Bauteileübersicht	169
1.15	Druckregelventil für Kurbelgehäuseentlüftung prüfen	169
19	- Kühlung	171
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	171
1.1	Mechanische Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Bauteileübersicht	172
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	173
1.3	Mechanische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	180
1.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	181
1.5	Kühlmittelrohre - Bauteileübersicht	183
1.6	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	183
1.7	Kühlmittelrohr links aus- und einbauen	185
1.8	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	187
1.9	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen	187
1.10	Kühler aus- und einbauen	190
1.11	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	194
1.12	Hydraulischer Lüfter - Bauteileübersicht	195
1.13	Hydraulischen Lüfter aus- und einbauen	196
1.14	Ventil für Kühlerlüfter N313 prüfen	198
1.15	Hydraulikpumpe für Servolenkung und Hydraulischen Lüfter aus- und einbauen	201
1.16	Elektrischen Kühlerlüfter V7 und Ansteuerung prüfen	206

1.17	Elektrischen Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	209
1.18	Relais für Pumpe Kraftstoffkühlung V166 prüfen	211
1.19	Kühler für Kraftstoffkühlung aus- und einbauen	215
1.20	Pumpe für Ladeluftkühlung V188 prüfen	218
1.21	Kühler für Ladeluftkühlung aus- und einbauen	222
21	- Aufladung	225
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	225
1.1	Sicherheitshinweise	225
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	225
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten auf der Ansaug- und Abgasseite	226
1.4	Abgasturbolader und Ladedruckregelung prüfen	227
1.5	Anschlussplan für Ladedruckregelung	235
1.6	Magnetventile für Ladedruckbegrenzung N75 und N274 - Bauteileübersicht	236
1.7	Magnetventile für Ladedruckbegrenzung N75 und N274 prüfen	237
1.8	Ladedruck der Abgasturbolader prüfen	241
1.9	Geber für Saugrohrdruck G71 prüfen	243
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	247
2.1	Sauberkeitsregeln	247
2.2	Abgasturbolader - Bauteileübersicht	248
2.3	Abgasturbolader links aus- und einbauen	249
2.4	Abgasturbolader rechts aus- und einbauen	253
26	- Abgasanlage	256
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	256
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht	256
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	261
1.3	Abgasvorrohr links mit Oxidationskatalysator aus- und einbauen	262
1.4	Abgasvorrohr rechts mit Oxidationskatalysator aus- und einbauen	269
1.5	Abgaskrümmen - Bauteileübersicht	276
1.6	Abgaskrümmen links aus- und einbauen	276
1.7	Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	277
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	279
1.9	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	280
2	Abgasrückführungs-Anlage	281
2.1	Anschlussplan für Abgasrückführung	281
2.2	Abgasrückführung prüfen	281
2.3	Ventile für Abgasrückführung N18 und N213 prüfen	284
2.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	288
2.5	Abgasrückführung - Bauteileübersicht	290
2.6	Mechanische Abgasrückführungsventile aus- und einbauen	291

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



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.