

Reparaturleitfaden Audi A6 1998 ➤

6-Zyl. Diesel- Direkteinspritzer (TDI), Motor Mechanik

Motorkenn- buchstaben	AFB	AKE	AKN	AYM	BAU	BCZ	BDG	BDH	BFC
--------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Ausgabe 07.2005

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 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

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen	12
1.3 Motor einbauen	13
13 - Kurbeltrieb	15
1 Riementrieb instandsetzen	15
1.1 Keilrippenriementrieb für Servopumpe, Generator und Viskolüfter	15
1.2 Keilrippenriementrieb für Klimaanlage	17
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	17
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	21
1.5 Halter für Servopumpe und Ölkühler - Bauteileübersicht	22
1.6 Halter für Servopumpe und Ölkühler aus- und einbauen	23
1.7 Lagerbuchsen am Halter für Servopumpe und Ölkühler aus- und einbauen	25
1.8 Zahnriementrieb für Nockenwellen	33
1.9 Zahnriementrieb für Einspritzpumpe	35
1.10 Zahnriemen aus- und einbauen	36
1.11 Zahnriemen von den Nockenwellenrädern abnehmen	46
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe	54
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht	54
2.2 Dichtring für Kurbelwelle ersetzen (Riemenscheibenseite)	56
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	57
2.4 Schwungrad/Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	60
2.5 Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben	61
2.6 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	62
3 Kurbelwelle	65
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	65
3.2 Kurbelwellenmaße	67
3.3 Axialspiel messen	67
3.4 Radialspiel messen	68
3.5 Kettenrad aus- und einbauen	68
4 Kolben und Pleuel	70
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	70
4.2 Kolbenüberstand im „OT“ prüfen	73
4.3 Kolben- und Zylindermaße	74
4.4 Radialspiel der Pleuel prüfen	74
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	76
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	76
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht	76
1.2 Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	78
1.3 Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	81
1.4 Zylinderkopf links ausbauen	85
1.5 Zylinderkopf rechts ausbauen	88
1.6 Zylinderkopf einbauen	91
1.7 Kompressionsdruck prüfen	96



2	Ventiltrieb instand setzen - Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BFC	98
2.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	98
2.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	100
2.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	101
2.4	Nockenwellen aus- und einbauen	103
2.5	Äußere Nockenwellenlagerdeckel aus- und einbauen	108
2.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	109
2.7	Hydraulische Ausgleichelemente prüfen	113
2.8	Ventilmaße	114
2.9	Ventilführungen prüfen	114
2.10	Ventile prüfen	115
3	Ventiltrieb instand setzen - Motorkennbuchstaben BAU, BCZ, BDG, BDH	116
3.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	116
3.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	118
3.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	119
3.4	Nockenwellen aus- und einbauen	121
3.5	Äußere Nockenwellenlagerdeckel aus- und einbauen	126
3.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	128
3.7	Hydraulische Ausgleichelemente prüfen	132
3.8	Ventilmaße	133
3.9	Ventilführungen prüfen	133
3.10	Ventile prüfen	134
17 - Schmierung		135
1	Teile des Schmiersystems	135
1.1	Ölwanne, Ölpumpe - Bauteileübersicht	135
1.2	Ölwannenunterteil ausbauen	137
1.3	Ölwannenunterteil einbauen - Motoren mit Formdichtung	140
1.4	Ölwannenunterteil einbauen - Motoren mit Flüssigdichtung	140
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	142
1.6	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	149
1.7	Ölwannenoberteil einbauen - Motoren mit Formdichtung	155
1.8	Ölwannenoberteil einbauen - Motoren mit Flüssigdichtung	156
1.9	Ölkühler aus- und einbauen	159
1.10	Ölfilterhalter, Ölfilter - Bauteileübersicht	163
1.11	Anschlussstutzen mit Ölnebelabscheider aus- und einbauen	164
1.12	Ölfilterhalter aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKN, AKE, AYM, BAU, BCZ, BFC	167
1.13	Ölfilterhalter aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	168
1.14	Ölrückhalteventile ersetzen	169
1.15	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	170
1.16	Motoröl	171
1.17	Ölstand prüfen	171
19 - Kühlung		173
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	173
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Fahrzeuge mit Kühler für Abgasrückführung	174
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Fahrzeuge mit Kraftstoffkühlung	175
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Fahrzeuge mit Standheizung	176
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	177
1.5	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Bauteileübersicht	184
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	184
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	186
1.8	Kühlmittelrohre für Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BFC - Bauteileübersicht	193
1.9	Kühlmittelrohre für Motorkennbuchstaben BDG, BDH - Bauteileübersicht	194

1.10	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	194
1.11	Kühlmittelrohr links oben und unten aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BFC	196
1.12	Kühlmittelrohr links oben aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	200
1.13	Kühlmittelrohr links unten aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	202
1.14	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	204
1.15	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	205
1.16	Kühler aus- und einbauen	206
1.17	Viskolüfter aus- und einbauen	208
1.18	Lüfter für Kühlmittel V7 aus- und einbauen	210
1.19	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	213
21	- Aufladung	215
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	215
1.1	Sauberkeitsregeln	215
1.2	Anschlussplan für Ladedruckregelung	216
1.3	Abgasturbolader - Bauteileübersicht	217
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	218
1.5	Zwischenflansch aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BFC	220
1.6	Zwischenflansch aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	222
1.7	Ladeluftkühlung - Bauteileübersicht	225
1.8	Geber für Saugrohrdruck G71 aus- und einbauen	225
1.9	Ladeluftkühler aus- und einbauen	226
26	- Abgasanlage	229
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	229
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht	230
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	233
1.3	Abgasstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKN	234
1.4	Vorkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC	235
1.5	Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKN	238
1.6	Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC	241
1.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	243
1.8	Endrohre ausrichten - Fahrzeuge mit verdeckten Endrohren	244
1.9	Endrohre ausrichten - Fahrzeuge mit sichtbaren Endrohren	245
1.10	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	245
2	Teile des Abgassystems aus- und einbauen Fahrzeuge mit Allradantrieb	246
2.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht	247
2.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	249
2.3	Abgasstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKN	250
2.4	Vorkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC	252
2.5	Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKN	254
2.6	Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AKE, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC	257
2.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	259
2.8	Endrohre ausrichten - Fahrzeuge mit verdeckten Endrohren	261
2.9	Endrohre ausrichten - Fahrzeuge mit sichtbaren Endrohren	261
2.10	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	262
3	Abgaskrümmer aus- und einbauen	263
3.1	Abgaskrümmer mit Zwischenrohr - Bauteileübersicht	263



3.2	Abgaskrümmer links mit Zwischenrohr aus- und einbauen	263
3.3	Abgaskrümmer rechts mit Zwischenrohr aus- und einbauen	265
4	Abgasrückführungs-Anlage	268
4.1	Anschlussplan für Abgasrückführung	268
4.2	Abgasrückführungs-Anlage für Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BFC - Bauteileübersicht	269
4.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen - Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BFC	269
4.4	Mechanisches Abgasrückführungsventil aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BFC	270
4.5	Abgasrückführungsanlage für Motorkennbuchstaben BDG, BDH - Bauteileübersicht	273
4.6	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	274
4.7	Mechanisches Abgasrückführungsventil aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	275
4.8	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BDG, BDH	276



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.