

Reparaturleitfaden Audi A6 1998 ➤

6-Zyl. 3,0l 5V Motor Mechanik								
Motorkenn- buchstaben	ASN	AVK	BBJ					

Ausgabe 12.2009



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

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 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	2
2	Sicherheitsmaßnahmen	3
2.1	Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	3
2.2	Vorgehensweise vor dem Öffnen des Hochdruckbereichs der Einspritzanlage	3
2.3	Bei Arbeiten am Kühlsystem	4
2.4	Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	4
2.5	Bei Arbeiten an der Abgasanlage	4
3	Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.1	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung, an der Einspritzung und am Abgasturbolader	5
3.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	5
3.3	Fremdkörper im Motor	5
3.4	Kontaktkorrosion!	6
3.5	Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.6	Unterdrucksystem prüfen	6
3.7	Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
10	- Motor aus- und einbauen	8
1	Motor aus- und einbauen	8
1.1	Motor ausbauen	8
1.2	Motor ausbauen	9
1.3	Motor am Montagebock befestigen	29
1.4	Motor einbauen	29
13	- Kurbeltrieb	36
1	Instandsetzungsarbeiten Riemenscheibenseite	36
1.1	Schlossträger - Bauteileübersicht	36
1.2	Schloßträger in Service-Stellung bringen	36
1.3	Keilrippenriementrieb - Bauteileübersicht	39
1.4	Keilrippenriemen aus- und einbauen	40
1.5	Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	42
1.6	Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	44
2	Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	45
2.1	Dichtflansche und Zweimassenschwungrad/Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht	45
2.2	Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	47
2.3	Dichtflansch vorn aus- und einbauen	49
2.4	Zweimassenschwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	52
2.5	Nadellager an Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben	54
2.6	Schwungrad aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe 01J	56
2.7	Mitnehmerscheibe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe 01V	57
2.8	Dichtflansch hinten aus- und einbauen	59
3	Kurbelwelle aus- und einbauen	62
3.1	Kurbelwelle - Bauteileübersicht	62
3.2	Kurbelwellenmaße	65
3.3	Axialspiel messen	65
3.4	Radialspiel messen	66
3.5	Antriebskettenrad für Ölpumpe aus- und einbauen	66
4	Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	68



4.1	Kolben mit Pleuel - Bauteileübersicht	68
4.2	Kolben- und Zylindermaße	71
4.3	Radialspiel der Pleuel prüfen	71
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	72
1	Zahnriementrieb	72
1.1	Zahnriemenabdeckungen - Bauteileübersicht	72
1.2	Zahnriementrieb - Bauteileübersicht	73
1.3	Zahnriemen aus- und einbauen	75
2	Zylinderkopf	84
2.1	Zylinderkopf - Bauteileübersicht	84
2.2	Zylinderkopfhabe links aus- und einbauen	86
2.3	Zylinderkopfhabe rechts aus- und einbauen	88
2.4	Zylinderkopf links ausbauen	91
2.5	Zylinderkopf rechts ausbauen	95
2.6	Zylinderkopf einbauen	99
2.7	Kompressionsdruck prüfen	102
3	Saugrohr aus- und einbauen	106
3.1	Saugrohr - Bauteileübersicht	106
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	106
4	Ventiltrieb instand setzen	112
4.1	Ventiltrieb - Bauteileübersicht	113
4.2	Nockenwellenversteller - Bauteileübersicht	116
4.3	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	117
4.4	Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	118
4.5	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen	119
4.6	Hydraulische Tassenstößel prüfen	127
4.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei eingebautem Zylinderkopf	129
4.8	Ventilschaftabdichtungen ersetzen bei ausgebautem Zylinderkopf	134
4.9	Ventilführungen prüfen	137
4.10	Ventilsitze nacharbeiten	138
4.11	Ventile prüfen	140
5	Nockenwellenverstellung prüfen	141
5.1	Sicherheitsmaßnahmen	141
5.2	Funktion der Nockenwellenverstellung prüfen	141
5.3	Nockenwellenverstellung im Fahrbetrieb prüfen	144
5.4	Magnetventile für Nockenwellenverstellung prüfen	149
17	Schmierung	156
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	156
1.1	Ölwannenunterteil, Ölpumpe - Bauteileübersicht	157
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	158
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	162
1.4	Antriebskette bzw. Kettenspanner für Ölpumpe aus- und einbauen	165
1.5	Ölwannenoberteil, Ölfilter, Kettenspanner - Bauteileübersicht	166
1.6	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	168
1.7	Ölrückhalteventile und Spritzdüsenventil - Bauteileübersicht	180
1.8	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	180
1.9	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	182
1.10	Motoröl	183
1.11	Ölstand prüfen	183
19	Kühlung	185
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	185
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	186

1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	187
1.3	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Bauteileübersicht	193
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	193
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	195
1.6	Kühlmittelregler prüfen	195
1.7	Kühlmittelrohre - Bauteileübersicht	196
1.8	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	197
1.9	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	199
1.10	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen	199
1.11	Kühler aus- und einbauen	201
1.12	Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen	206
1.13	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	207
26 - Abgasanlage		209
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge in Rest-der-Welt-Ausführung	209
1.1	Fahrzeuge mit Frontantrieb	209
1.2	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Bauteileübersicht	214
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	218
1.4	Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen	220
1.5	Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen	225
1.6	Abgaskrümmen links aus- und einbauen	232
1.7	Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	232
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Frontantrieb	233
1.9	Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Allradantrieb	234
1.10	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	235
2	Teile des Abgassystems aus- und einbauen - Fahrzeuge in USA-Ausführung	237
2.1	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Frontantrieb - Bauteileübersicht	237
2.2	Abgasanlage für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Bauteileübersicht	242
2.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	246
2.4	Abgasvorrohr links mit Katalysator aus- und einbauen	248
2.5	Abgasvorrohr rechts mit Katalysator aus- und einbauen	254
2.6	Abgaskrümmen links aus- und einbauen	261
2.7	Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	261
2.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Frontantrieb	263
2.9	Abgasanlage spannungsfrei einrichten - Fahrzeuge mit Allradantrieb	264
2.10	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	266
3	Abgasklappe instand setzen	267
3.1	Funktion der Abgasklappe prüfen	267
3.2	Unterdruckdose der Abgasklappe prüfen	268
3.3	Ventil für Abgasklappe 1 N321 prüfen	269
4	Sekundärluftsystem instand setzen	273
4.1	Prinzip und Funktion	273
4.2	Sekundärluftsystem - Bauteileübersicht	274
4.3	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen	276
4.4	Relais für Sekundärluftpumpe J299 und Motor für Sekundärluftpumpe V101 prüfen	280
4.5	Sekundärluftpumpe aus- und einbauen	286
4.6	Kombiventile für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen	288
4.7	Kombiventil für Sekundärluft links aus- und einbauen	289
4.8	Kombiventil für Sekundärluft rechts aus- und einbauen	292

Dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG.



Audi A6 1998 ►

6-Zyl. 3,0l 5V Motor Mechanik - Ausgabe 12.2009



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.