

Reparaturleitfaden Audi A6 2005 ➤

**6-Zyl. TDI Common Rail (EU5) 2,7l; 3,0l 4V Motor
Mechanik**

Motorkenn- buchstaben	CAN A	CAN B	CAN C	CAN D	CDY A	CDY B	CDY C		
--------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--

Ausgabe 07.2011



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	Motornummer	1
2	Motormerkmale	2
3	Sicherheitsmaßnahmen	4
3.1	Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	4
3.2	Bei Arbeiten am Kühlsystem	5
3.3	Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	5
3.4	Bei Arbeiten an der Abgasanlage	5
3.5	Bei Arbeiten am Aggregateträger	6
4	Allgemeine Reparaturhinweise	7
4.1	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung, an der Einspritzung und am Abgasturbolader	7
4.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen	7
4.3	Fremdkörper im Motor	7
4.4	Kontaktkorrosion!	8
4.5	Leitungsverlegung und -befestigung	8
4.6	Montage von Kühlern, Kondensatoren und Ladeluftkühlern	8
4.7	Unterdrucksystem prüfen	8
10	Motor aus- und einbauen	10
1	Motor aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	10
1.1	Motor ausbauen	11
1.2	Motor und Schaltgetriebe trennen	28
1.3	Motor einbauen	32
2	Motor aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe	39
2.1	Motor ausbauen	39
2.2	Motor und multitronic Getriebe trennen	56
2.3	Motor einbauen	60
3	Motor aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe	67
3.1	Motor ausbauen	68
3.2	Motor und Automatisches Getriebe trennen	86
3.3	Motor einbauen	92
4	Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	100
5	Aggregatelagerung	102
5.1	Aggregatelagerung - Montageübersicht	102
5.2	Motorlager links aus- und einbauen	103
5.3	Motorlager rechts aus- und einbauen	107
5.4	Drehmomentstütze aus- und einbauen	111
13	Kurbeltrieb	113
1	Zylinderblock Riemenscheibenseite	113
1.1	Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	114
1.2	Keilrippenriemen aus- und einbauen	117
1.3	Spannelement für Keilrippenriemen aus- und einbauen	118
1.4	Umlenkrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	119
1.5	Schwingungsdämpfer mit Keilrippenriemenscheibe aus- und einbauen	121
1.6	Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	121
1.7	Wellendichtung und Dichtflansch Riemenscheibenseite - Montageübersicht	123
1.8	Wellendichtung für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	124
1.9	Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	126
2	Zylinderblock Getriebeseite	130
2.1	Zweimassenschwungrad für Fahrzeuge mit Schaltgetriebe - Montageübersicht	131

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

2.2	Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	131
2.3	Nadellager an Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben	133
2.4	Schwungrad und Dämpfereinheit für Fahrzeuge mit multitronic Getriebe - Montageübersicht	135
2.5	Dämpfereinheit aus- und einbauen	135
2.6	Schwungrad aus- und einbauen	136
2.7	Mitnehmerscheibe für Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe - Montageübersicht	138
2.8	Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	138
2.9	Wellendichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen	139
3	Kurbelwelle	142
3.1	Kurbelwelle - Montageübersicht	142
3.2	Kurbelwellenmaße	144
3.3	Axialspiel der Kurbelwelle messen	144
3.4	Radialspiel der Kurbelwelle messen	145
4	Kolben und Pleuel	146
4.1	Kolben und Pleuel - Montageübersicht	146
4.2	Kolbenüberstand im OT prüfen	149
4.3	Kolben- und Zylindermaße	151
4.4	Radialspiel der Pleuel messen	151
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb		152
1	Abdeckungen für Steuerketten	152
1.1	Abdeckungen für Steuerketten - Montageübersicht	152
1.2	Abdeckung links für Steuerkette aus- und einbauen	154
1.3	Abdeckung rechts für Steuerkette aus- und einbauen	155
1.4	Abdeckung unten für Steuerketten aus- und einbauen	157
2	Kettentrieb	160
2.1	Nockenwellensteuerketten - Montageübersicht	161
2.2	Nockenwellensteuerketten von den Nockenwellen abnehmen	163
2.3	Nockenwellensteuerketten aus- und einbauen	172
2.4	Antriebskette für Steuertrieb - Montageübersicht	181
2.5	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	182
2.6	Antriebskette für Nebenantriebe - Montageübersicht	183
2.7	Antriebskette für Nebenantriebe aus- und einbauen	184
2.8	Ausgleichswelle - Montageübersicht	187
2.9	Ausgleichswelle aus- und einbauen	187
3	Zylinderkopf	190
3.1	Zylinderkopfhaube - Montageübersicht	190
3.2	Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	191
3.3	Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	194
3.4	Zylinderkopf - Montageübersicht	197
3.5	Zylinderkopf aus- und einbauen	199
3.6	Kompressionsdruck prüfen	210
4	Ventiltrieb	213
4.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	214
4.2	Axialspiel der Nockenwellen messen	215
4.3	Radialspiel der Nockenwellen messen	217
4.4	Wellendichtring für Nockenwelle ersetzen	218
4.5	Nockenwellen aus- und einbauen - Zylinderkopf links	221
4.6	Nockenwellen aus- und einbauen - Zylinderkopf rechts	228
4.7	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	234
4.8	Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen	237
4.9	Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen	240
4.10	Ventilmaße	243
4.11	Ventilsitze nacharbeiten	243

4.12	Ventilführungen prüfen	243
4.13	Ventile prüfen	244
17 - Schmierung		245
1	Ölpumpe, Ölwanneunterteil, Ölwanneoberteil	245
1.1	Ölpumpe, Ölwanneunterteil - Montageübersicht	246
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	247
1.3	Ölwanneunterteil aus- und einbauen	248
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	249
1.5	Ölwanneoberteil - Montageübersicht	251
1.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	252
1.7	Ölwanneoberteil aus- und einbauen	253
2	Motorölkühler, Ölfiltergehäuse, Öldruckschalter	256
2.1	Motorölkühler, Druckregelventil, Ölfiltergehäuse - Montageübersicht	257
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	258
2.3	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	259
2.4	Druckregelventil für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen	260
2.5	Aufnahmeplatte für Motorölkühler, Druckregelventil für Kurbelgehäuseentlüftung, Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	261
2.6	Öldruckschalter F22 / Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 prüfen	261
2.7	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	262
2.8	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	262
2.9	Öldruck prüfen	263
2.10	Motoröl	264
2.11	Ölstand prüfen	265
19 - Kühlung		266
1	Kühlsystem	266
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	267
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	270
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	276
2	Kühlmittelpumpen und Kühlmittelregler	279
2.1	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht	279
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	280
2.3	Kühlmittelregler mit Anschlussstutzen aus- und einbauen	282
2.4	Pumpe für Kühler der Abgasrückführung V400 - Montageübersicht	284
2.5	Pumpe für Kühler der Abgasrückführung V400 aus- und einbauen	284
3	Kühlmittelrohre	286
3.1	Kühlmittelrohre - Montageübersicht	287
3.2	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	289
3.3	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	290
3.4	Kühlmittelrohr links aus- und einbauen	290
3.5	Kühlmittelrohr links oben aus- und einbauen	292
3.6	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	294
3.7	Kühlmittelrohr rechts oben aus- und einbauen	296
3.8	Kühlmittelrohr rechts hinten aus- und einbauen	297
3.9	Kühlmittelrohr oben aus- und einbauen	298
4	Kühler und Kühlerlüfter	299
4.1	Kühler und Kühlerlüfter - Montageübersicht	299
4.2	Kühler aus- und einbauen	300
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	305
4.4	Kühlerlüfter V7 / V177 aus- und einbauen	306
21 - Aufladung		308
1	Abgasturbolader	308



1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	308
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	310
1.3	Zwischenflansch aus- und einbauen	315
1.4	Steuereinheit für Abgasturbolader 1 J724 aus- und einbauen	316
2	Ladeluftkühlung	327
2.1	Ladeluftkühler - Montageübersicht	327
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	329
2.3	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen - Fahrzeuge ohne Standheizung	331
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Standheizung	332
26	- Abgasanlage	333
1	Schalldämpfer - Fahrzeuge mit Frontantrieb	333
1.1	Schalldämpfer - Montageübersicht	334
1.2	Vorkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	337
1.3	Vorkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe	339
1.4	Abgasvorrohr aus- und einbauen	341
1.5	Partikelfilter aus- und einbauen	342
1.6	Y-Rohr und Nachschalldämpfer trennen	343
2	Schalldämpfer - Fahrzeuge mit Allradantrieb	345
2.1	Schalldämpfer - Montageübersicht	346
2.2	Vorkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	349
2.3	Vorkatalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe	351
2.4	Abgasvorrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	355
2.5	Abgasvorrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Automatischem Getriebe	356
2.6	Partikelfilter aus- und einbauen	359
2.7	Y-Rohr und Nachschalldämpfer trennen	360
3	Abgasanlage	362
3.1	Abgasendrohr ersetzen	362
3.2	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	362
3.3	Abgasendrohre ausrichten	363
3.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	364
4	Abgaskrümmen und Zwischenrohre	365
4.1	Abgaskrümmen und Zwischenrohre - Montageübersicht	365
4.2	Abgaskrümmen links aus- und einbauen	366
4.3	Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	366
4.4	Zwischenrohr links aus- und einbauen	366
4.5	Zwischenrohr rechts aus- und einbauen	368
5	Abgastemperaturregelung	369
5.1	Abgastemperaturgeber - Montageübersicht	369
5.2	Abgastemperaturgeber 1 G235 aus- und einbauen	370
5.3	Abgastemperaturgeber 3 G495 aus- und einbauen	371
5.4	Abgastemperaturgeber 4 G648 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe und Automatischem Getriebe	373
5.5	Abgastemperaturgeber 4 G648 aus- und einbauen - Fahrzeuge mit multitronic Getriebe	373
6	Abgasrückführung	375
6.1	Abgasrückführungsanlage - Montageübersicht	375
6.2	Stellmotor für Abgasrückführung V338 aus- und einbauen	376
6.3	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	377
6.4	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98 aus- und einbauen	380

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