

Reparaturleitfaden Audi A6 2005 ➤

8-Zyl. Benzindirekteinspritzer 4,2l 4V Motor, Mechanik

Motorkenn-
buchstaben

BVJ

Ausgabe 08.2012



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
- 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

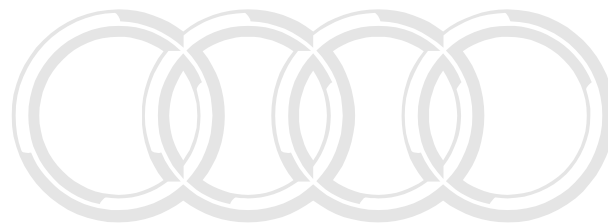
| | |
|---|-----------|
| 00 - Technische Daten | 1 |
| 1 Motornummer | 1 |
| 2 Motormerkmale | 2 |
| 3 Sicherheitsmaßnahmen | 3 |
| 3.1 Bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung | 3 |
| 3.2 Bei Arbeiten am Kühlsystem | 4 |
| 3.3 Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten | 4 |
| 3.4 Bei Arbeiten an der Abgasanlage | 5 |
| 4 Reparaturhinweise | 6 |
| 4.1 Sauberkeitsregeln | 6 |
| 4.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems | 6 |
| 4.3 Fremdkörper im Motor | 6 |
| 4.4 Kontaktkorrosion | 7 |
| 4.5 Leitungsverlegung und -befestigung | 7 |
| 4.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren | 7 |
| 10 - Motor aus- und einbauen | 8 |
| 1 Motor ausbauen | 8 |
| 2 Motor und Getriebe trennen | 28 |
| 3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen | 35 |
| 4 Motor einbauen | 37 |
| 5 Aggregatelagerung | 44 |
| 5.1 Montageübersicht Aggregatelagerung | 44 |
| 5.2 Motorlager links aus- und einbauen | 45 |
| 5.3 Motorlager rechts aus- und einbauen | 48 |
| 5.4 Drehmomentstütze aus- und einbauen | 53 |
| 13 - Kurbeltrieb | 55 |
| 1 Zylinderblock Riemenscheibenseite | 55 |
| 1.1 Montageübersicht Keilrippenriementrieb | 55 |
| 1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen | 56 |
| 1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen | 57 |
| 1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen | 58 |
| 1.5 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen | 58 |
| 2 Zylinderblock Getriebeseite | 61 |
| 2.1 Montageübersicht Mitnehmerscheibe | 61 |
| 2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen | 61 |
| 2.3 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen | 62 |
| 3 Kurbelwelle | 65 |
| 3.1 Montageübersicht Kurbelwelle | 65 |
| 3.2 Zuordnung der Hauptlagerschalen bei neuen Kurbelwellen | 68 |
| 3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen bei gebrauchten und nachgearbeiteten Kurbelwellen | 70 |
| 3.4 Kurbelwellenmaße | 70 |
| 3.5 Axialspiel messen | 70 |
| 3.6 Radialspiel messen | 71 |
| 4 Kolben und Pleuel | 73 |
| 4.1 Montageübersicht Kolben und Pleuel | 73 |
| 4.2 Kolben aus- und einbauen | 75 |
| 4.3 Radialspiel der Pleuel messen | 76 |
| 4.4 Kolben und Zylinderbohrung prüfen | 76 |



| | |
|---|------------|
| 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb | 78 |
| 1 Kettentrieb | 79 |
| 1.1 Montageübersicht Abdeckungen für Steuerketten | 79 |
| 1.2 Abdeckungen links und rechts für Steuerkette aus- und einbauen | 81 |
| 1.3 Abdeckung unten für Steuerketten aus- und einbauen | 84 |
| 1.4 Montageübersicht Nockenwellen-Steuerketten | 89 |
| 1.5 Nockenwellen-Steuerketten von den Nockenwellen abnehmen | 92 |
| 1.6 Nockenwellen-Steuerketten aus- und einbauen | 99 |
| 1.7 Montageübersicht Antriebskette für Steuertrieb | 103 |
| 1.8 Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen | 104 |
| 1.9 Montageübersicht Antriebskette für Nebenantriebe | 107 |
| 1.10 Antriebskette für Nebenantriebe aus- und einbauen | 107 |
| 1.11 Montageübersicht Nebenantriebe | 110 |
| 1.12 Dichtringe für Nebenantriebe ersetzen | 110 |
| 1.13 Stirnradgetriebe aus- und einbauen | 113 |
| 2 Zylinderkopf | 117 |
| 2.1 Montageübersicht Zylinderkopf | 117 |
| 2.2 Zylinderkopffhaube links aus- und einbauen | 119 |
| 2.3 Zylinderkopffhaube rechts aus- und einbauen | 121 |
| 2.4 Zylinderkopf aus- und einbauen | 124 |
| 2.5 Kompressionsdruck messen | 132 |
| 3 Ventiltrieb | 137 |
| 3.1 Montageübersicht Ventiltrieb | 137 |
| 3.2 Axialspiel der Nockenwellen messen | 139 |
| 3.3 Nockenwellen aus- und einbauen | 141 |
| 3.4 Abstützelemente mit hydraulischem Ausgleich prüfen | 148 |
| 3.5 Ventilschaftabdichtungen bei eingebautem Zylinderkopf ersetzen | 150 |
| 3.6 Ventilschaftabdichtungen bei ausgebautem Zylinderkopf ersetzen | 154 |
| 3.7 Ventilmaße | 157 |
| 3.8 Ventilführungen prüfen | 157 |
| 3.9 Ventile prüfen | 158 |
| 17 - Schmierung | 160 |
| 1 Ölpumpe und Ölwanneunterteil | 160 |
| 1.1 Montageübersicht Ölpumpe und Ölwanneunterteil | 160 |
| 1.2 Ölwanneunterteil aus- und einbauen | 162 |
| 1.3 Ölpumpe aus- und einbauen | 164 |
| 2 Ölwanneoberteil | 168 |
| 2.1 Montageübersicht Ölwanneoberteil | 168 |
| 2.2 Ölwanneoberteil aus- und einbauen | 169 |
| 3 Ölrückhalteventil, Spritzdüsenventil, Ölfiltergehäuse, Ölkühler, Öldruckschalter | 174 |
| 3.1 Montageübersicht Ölrückhalteventil und Spritzdüsenventil | 174 |
| 3.2 Ölrückhalteventil und Spritzdüsenventil aus- und einbauen | 175 |
| 3.3 Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen | 176 |
| 3.4 Montageübersicht Ölfiltergehäuse | 177 |
| 3.5 Ölfiltergehäuse aus- und einbauen | 178 |
| 3.6 Ölkühler aus- und einbauen | 178 |
| 3.7 Öldruckschalter F1 aus- und einbauen | 181 |
| 3.8 Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen | 182 |
| 3.9 Motoröl | 183 |
| 3.10 Ölstand prüfen | 183 |
| 19 - Kühlung | 185 |
| 1 Kühlsystem | 185 |

| | | |
|-------------------------------|---|------------|
| 1.1 | Anschlusspläne für Kühlmittelschläuche | 185 |
| 1.2 | Kühlmittel ablassen und auffüllen | 188 |
| 1.3 | Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen | 194 |
| 2 | Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler, Kühlmittelrohre | 197 |
| 2.1 | Montageübersicht Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler | 197 |
| 2.2 | Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 198 |
| 2.3 | Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen | 201 |
| 2.4 | Kühlmittelregler-Öffnungsdaten | 202 |
| 2.5 | Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen | 202 |
| 2.6 | Montageübersicht Kühlmittelrohre | 205 |
| 2.7 | Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen | 206 |
| 2.8 | Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen | 207 |
| 2.9 | Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen | 208 |
| 2.10 | Kühlmittelrohr links aus- und einbauen | 211 |
| 2.11 | Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen | 214 |
| 3 | Kühler und Kühlerlüfter | 220 |
| 3.1 | Montageübersicht Kühler und Kühlerlüfter | 220 |
| 3.2 | Kühler aus- und einbauen | 221 |
| 3.3 | Lüfterzarge aus- und einbauen | 225 |
| 3.4 | Kühlerlüfter aus- und einbauen | 226 |
| 26 - Abgasanlage | | 228 |
| 1 | Schalldämpfer | 228 |
| 1.1 | Montageübersicht Schalldämpfer | 228 |
| 1.2 | Vorschalldämpfer links aus- und einbauen | 230 |
| 1.3 | Vorschalldämpfer rechts aus- und einbauen | 232 |
| 1.4 | Mittel- und Nachschalldämpfer trennen | 233 |
| 1.5 | Abgasendrohr ersetzen | 235 |
| 1.6 | Abgasanlage spannungsfrei einrichten | 235 |
| 1.7 | Abgasendrohre ausrichten | 236 |
| 2 | Abgaskrümmen | 238 |
| 2.1 | Montageübersicht Abgaskrümmen | 238 |
| 2.2 | Abgaskrümmen links mit Katalysator aus- und einbauen | 240 |
| 2.3 | Abgaskrümmen rechts mit Katalysator aus- und einbauen | 242 |
| 3 | Sekundärluftsystem | 247 |
| 3.1 | Prinzip und Funktion | 247 |
| 3.2 | Montageübersicht Sekundärluftsystem | 248 |
| 3.3 | Sekundärluftpumpe aus- und einbauen | 249 |
| 3.4 | Kombiventile für Sekundärluft auf Funktion und Dichtigkeit prüfen | 250 |
| 3.5 | Kombiventil links für Sekundärluft aus- und einbauen | 251 |
| 3.6 | Kombiventil rechts für Sekundärluft aus- und einbauen | 252 |

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.



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.