



Reparaturleitfaden Audi A4 1995 >

Audi

4-Zylinder Motor (2-Ventiler), Mechanik

Motorkenn- buchstaben	AHL	ANA	ARM						
--------------------------	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

Ausgabe 08.2003

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	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AHL, ARM	3
1.2 Ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	15
1.3 Motor am Montagebock befestigen	28
1.4 Motor einbauen	29
1.5 Anzugsdrehmomente	32
13 - Kurbeltrieb	34
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	34
1.1 Schlossträger in Service-Stellung - Übersicht	34
1.2 Schlossträger in Service-Stellung bringen	34
1.3 Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Viskolüfter - Bauteileübersicht	37
1.4 Keilrippenriementrieb für Klimaanlage - Bauteileübersicht	39
1.5 Keilrippenriemen aus- und einbauen	40
1.6 Riemenscheibe Kurbelwelle aus- und einbauen	42
1.7 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	43
1.8 Zahnriementrieb - Bauteileübersicht	46
1.9 Zahnriemen aus- und einbauen	48
1.10 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen	53
1.11 Kurbelwelle auf OT für Zylinder 1 drehen bei eingebautem Motor	55
1.12 Kurbelwelle auf OT für Zylinder 1 drehen bei ausgebautem Motor	56
1.13 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen	57
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	58
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht	58
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	59
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	62
2.4 Dichtflansch hinten aus- und einbauen	65
2.5 Schwungrad aus- und einbauen	67
2.6 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	68
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	71
3.1 Kurbelwelle - Bauteileübersicht	71
3.2 Nadellager aus Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	73
3.3 Kurbelwellenmasse	74
3.4 Kettenrad aus- und einbauen	75
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	77
4.1 Unterschiedliche Pleuel und Pleuelschrauben	77
4.2 Kolben mit gesägten Pleueln - Bauteileübersicht	77
4.3 Kolben mit gecrackten Pleueln - Bauteileübersicht	79
4.4 Kolben- und Zylindermasse	81
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	82
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	82
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht	82
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	84
1.3 Zylinderkopf ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AHL, ARM	86
1.4 Zylinderkopf ausbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	89
1.5 Zylinderkopf einbauen	93

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



1.6	Saugrohr Motorkennbuchstaben AHL, ARM - Bauteileübersicht	97
1.7	Saugrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AHL, ARM	98
1.8	Saugrohr Motorkennbuchstaben ANA - Bauteileübersicht	100
1.9	Saugrohr-Oberteil aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	101
1.10	Saugrohr-Unterteil aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	103
1.11	Kompressionsdruck prüfen	104
2	Ventiltrieb instand setzen	106
2.1	Bauteileübersicht	106
2.2	Axialspiel der Nockenwelle prüfen	108
2.3	Dichtring für Nockenwelle ersetzen	109
2.4	Nockenwelle aus- und einbauen	112
2.5	Hydraulische Tassenstößel prüfen	114
2.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	116
2.7	Ventilführungen prüfen	119
2.8	Ventile prüfen	120
2.9	Ventilführungen ersetzen	120
2.10	Ventilsitze nacharbeiten	121
17	Schmierung	124
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	124
1.1	Schmiersystem - Bauteileübersicht	125
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	129
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	138
1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	139
1.5	Motoröl	141
1.6	Ölstand prüfen	141
19	Kühlung	143
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	143
1.1	Teile des Kühlsystems - Motorkennbuchstaben AHL, ARM	144
1.2	Teile des Kühlsystems - Motorkennbuchstaben ANA	145
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	146
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	151
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	155
1.6	Kühlmittelrohr unten aus- und einbauen	158
1.7	Kühler und Kühlerventilator - Montageübersicht	160
1.8	Kühler aus- und einbauen	160
1.9	Viskolüfter aus- und einbauen	164
1.10	Lager für Viskolüfter im Halter aus- und einbauen	165
1.11	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	168
26	Abgasanlage	170
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	170
1.1	Abgasanlage Motorkennbuchstaben AHL, ARM - Bauteileübersicht	170
1.2	Abgasanlage Motorkennbuchstaben ANA - Bauteileübersicht	172
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	174
1.4	Abgaskrümmen aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AHL, ARM	175
1.5	Abgaskrümmen aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	178
1.6	Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	180
1.7	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AHL, ARM	183
1.8	Abgasvorrohr aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	185
1.9	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	186
1.10	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	186
2	Abgasrückführungs-Anlage - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	187
2.1	Abgasrückführungsanlage - Bauteileübersicht	188

2.2	Anpassung der Null-Position für Ventil für Abgasrückführung N18 prüfen	189
2.3	Ventil für Abgasrückführung N18 und Potentiometer für Abgasrückführung G212 elektrisch prüfen	191
2.4	Ventil für Abgasrückführung N18 mit Potentiometer für Abgasrückführung G212 aus- und einbauen	196
3	Sekundärluftsystem - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben ANA	197
3.1	Prinzip und Funktion	197
3.2	Diagnose des Sekundärluftsystems durchführen	199
3.3	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen	202
3.4	Relais für Sekundärluftpumpe J299 und Ansteuerung prüfen	207
3.5	Kombiventil für Sekundärluft auf Funktion und Dichtheit prüfen	211
3.6	Kombiventil für Sekundärluft aus- und einbauen	213
3.7	Sekundärluftpumpe aus- und einbauen	214

Das Abbildungsmaterial ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch auszugswweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben im obigen Dokument. Copyright © 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.