

## Reparaturleitfaden Audi A4 1995 ➤

**6-Zylinder Motor, (5-Ventiler, Turbo) Mechanik**

Motor-  
kenn-  
buchstaben

AGB

AZB

Ausgabe 12.1997



# 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  
**Audi A4 1995 ➤**

## 6-Zylinder Motor, (5-Ventiler, Turbo) Mechanik

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 21 - Aufladung
- 26 - Abgasanlage



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.

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.

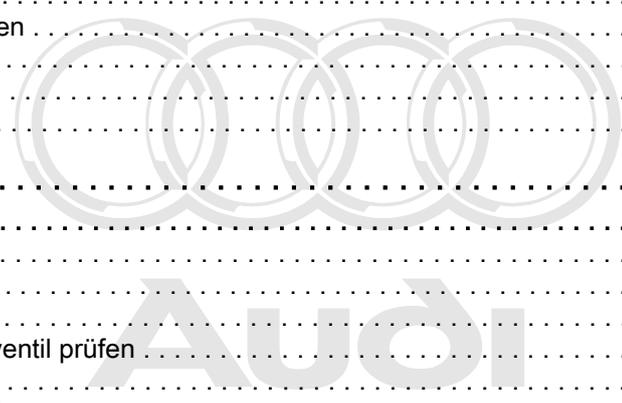
**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor aus- und einbauen .....	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen .....	14
1.3 Einbauen .....	14
1.4 Anzugsdrehmomente .....	16
<b>2 Unterdruckplan</b> .....	<b>18</b>
2.1 Unterdruckplan .....	18
2.2 Luftführung allgemein .....	18
2.3 Teilsystem Ladedruckregelung .....	20
2.4 Teilsystem Tankentlüftung (AKF-System) .....	21
2.5 Teilsystem Umluftsteuerung (Schubumlftsteuerung) .....	22
2.6 Teilsystem Kurbelgehäuseentlüftung .....	23
<b>3 Einbauorte-Übersicht</b> .....	<b>25</b>
3.1 Einbauorte-Übersicht .....	25
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>35</b>
<b>1 Keilrippenriemen aus- und einbauen</b> .....	<b>35</b>
1.1 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	35
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen .....	37
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	42
<b>2 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>44</b>
2.1 Zylinderblock, Kurbelwelle und Schwungrad zerlegen und zusammenbauen .....	44
2.2 Kurbelwellenlagerdeckel einbauen .....	50
2.3 Kurbelwelle Axial- und Radialspiel messen .....	50
2.4 Dichtring der Kurbelwelle ersetzen .....	51
2.5 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen, Einbaumaße .....	53
2.6 Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben .....	54
2.7 Kolben und Kolbenringe .....	54
2.8 Zylinderbohrung prüfen .....	56
2.9 Pleuel, Pleuellager .....	56
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>58</b>
<b>1 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>58</b>
1.1 Ventiltrieb instand setzen .....	58
1.2 Dichtringe der Zylinderköpfe ersetzen .....	64
1.3 Zylinderkopffhauben aus- und einbauen .....	72
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	77
1.5 Zylinderkopf auf Verzug prüfen .....	95
1.6 Zylinderkopf nacharbeiten .....	95
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	95
1.8 Verschlussdeckel in den Zylinderkopf eintreiben .....	99
1.9 Funktion der Nockenwellenverstellung prüfen .....	99
1.10 Magnetventile für Nockenwellenverstellung prüfen .....	101
1.11 Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	106
1.12 Nockenwellen Axialspiel prüfen .....	113
1.13 Ventilmaße .....	114
1.14 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	114



1.15	Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	115
1.16	Ventilführungen prüfen .....	118
1.17	Ventilsitze nacharbeiten .....	118
<b>17</b>	<b>- Schmierung .....</b>	<b>120</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....</b>	<b>120</b>
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....	120
1.2	Kurbelgehäuse-Entlüftung und Ölspritzdüsen .....	121
1.3	Ölpumpe, Ölwanne, Ölfilter, Ölkühler .....	127
1.4	Ölrückhalteventile ersetzen .....	131
1.5	Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	140
1.6	Kettenspanner für Ölpumpe prüfen .....	142
1.7	Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	143
1.8	Ölpumpe aus und einbauen .....	152
1.9	Dichtflansch vorn bzw. Kette für Ölpumpe aus und einbauen .....	156
1.10	Kettenrad für die Ölpumpe auf der Kurbelwelle aus- und einbauen .....	159
1.11	Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	160
1.12	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	161
1.13	Motoröl .....	162
1.14	Ölstand prüfen .....	162
<b>19</b>	<b>- Kühlung .....</b>	<b>164</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....</b>	<b>164</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....	164
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....	164
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig, vorne .....	170
1.4	Teile des Kühlsystems motorseitig, hinten .....	175
1.5	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche .....	179
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	181
1.7	Kühler aus- und einbauen .....	184
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	186
1.9	Kühlmittelregler aus- und einbauen .....	188
1.10	Zusatzwasserpumpe aus- und einbauen .....	189
1.11	Visko-Lüfter aus- und einbauen .....	194
1.12	Lüfter für Kühlmittel prüfen .....	195
1.13	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen .....	196
<b>21</b>	<b>- Aufladung .....</b>	<b>198</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader .....</b>	<b>198</b>
1.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader .....	198
1.2	Turbolader aus- und einbauen .....	198
1.3	Sauberkeitsregeln .....	202
1.4	Abgasturbolader und Ladedruckregelventil prüfen .....	202
1.5	Ladedruckregelung prüfen .....	204
1.6	Umluftventil für Turbolader -N249 prüfen .....	208
1.7	Geber für Ladedruck -G31 prüfen .....	212
1.8	Ladedruckregelung über Lastsignal prüfen .....	215
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>218</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....</b>	<b>218</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen .....	218
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen .....	219
1.3	Katalysator aus- und einbauen .....	221
1.4	Mittelschalldämpfer bzw. Nachschalldämpfer aus- und einbauen .....	225
1.5	Abgasanlage einrichten .....	225
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen .....	228
1.7	Abgaskrümmmer aus- und einbauen .....	228



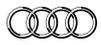
Urheberrechtlich geschützt. Kopieren für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Audi AG. Die Audi AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben auf diesem Dokument. Copyright bei Audi AG

1.8	Funktion der Geber für Abgastemperatur prüfen . . . . .	.229
1.9	Geber für Abgastemperatur prüfen . . . . .	.231
1.10	Geber für Abgastemperatur links aus- und einbauen . . . . .	.234
1.11	Geber für Abgastemperatur rechts aus- und einbauen . . . . .	.235
<b>2</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b> . . . . .	<b>.237</b>
2.1	Abgastemperaturregelung . . . . .	.237
2.2	Funktion der Geber für Abgastemperatur prüfen (Anzeigegruppe 200/201 und 202) . . . . .	.237
2.3	Funktion der Geber für Abgastemperatur prüfen (Anzeigegruppe 112 und 220/221) . . . . .	.239
2.4	Geber für Abgastemperatur prüfen . . . . .	.241
2.5	Geber für Abgastemperatur aus- und einbauen . . . . .	.244
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b> . . . . .	<b>.246</b>
3.1	Sekundärluftsystem . . . . .	.246
3.2	Teile des Sekundärluftsystems aus- und einbauen . . . . .	.249
3.3	Sekundärlufteinblasventil -N112- aus- und einbauen . . . . .	.251
3.4	Sekundärlufteinblasventil -N112 prüfen . . . . .	.253
3.5	Relais für Sekundärluftpumpe -J299 und Ansteuerung prüfen . . . . .	.258
3.6	Kombiventil prüfen . . . . .	.261



**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.



Audi A4 1995 ➤

**Audi** 6-Zylinder Motor, (5-Ventiler, Turbo) Mechanik - Ausgabe 12.1997

---



**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.