



**Audi 100 / A6**  
(1990-1997)



**Motor 2,8 Liter Benziner ACK 142 kW**

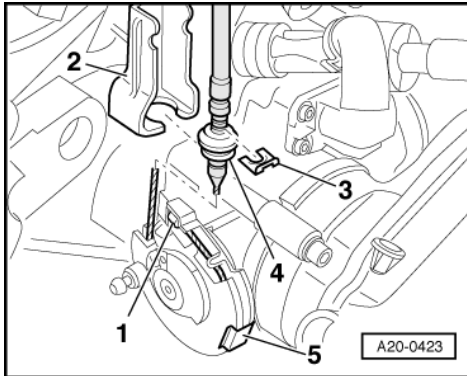
## Inhaltsverzeichnis

<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 .....	2
<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 Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	16
1.4 Einbauen .....	17
1.5 Anzugsdrehmomente .....	19
1.6 Unterdruckanschlüsse .....	21
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>23</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>23</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	23
1.2 Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Klimakompressor .....	23
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	27
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	29
1.5 Zahnriementrieb .....	30
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen .....	35
<b>2 Dichtflansch und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>41</b>
2.1 Dichtflansch und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	41
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	46
2.3 Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	48
2.4 Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben .....	52
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>54</b>
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	54
3.2 Kurbelwellenmaße .....	58
3.3 Axial- und Radialspiel messen .....	58
<b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>60</b>
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	60
4.2 Kolben- und Zylindermaße .....	65
4.3 Radialspiel der Pleuel prüfen .....	66
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>67</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>67</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	67
1.2 Saugrohr aus- und einbauen .....	74
1.3 Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen .....	77
1.4 Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen .....	80
1.5 Zylinderkopf links ausbauen .....	83
1.6 Zylinderkopf rechts ausbauen .....	85
1.7 Zylinderkopf einbauen .....	87
1.8 Kompressionsdruck prüfen .....	90
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>92</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	92
2.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	100
2.3 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen .....	101
2.4 Dichtring für Hallgeber und Verschußdeckel ersetzen - Zylinderkopf links .....	103
2.5 Dichtring für Hallgeber ersetzen - Zylinderkopf rechts .....	104

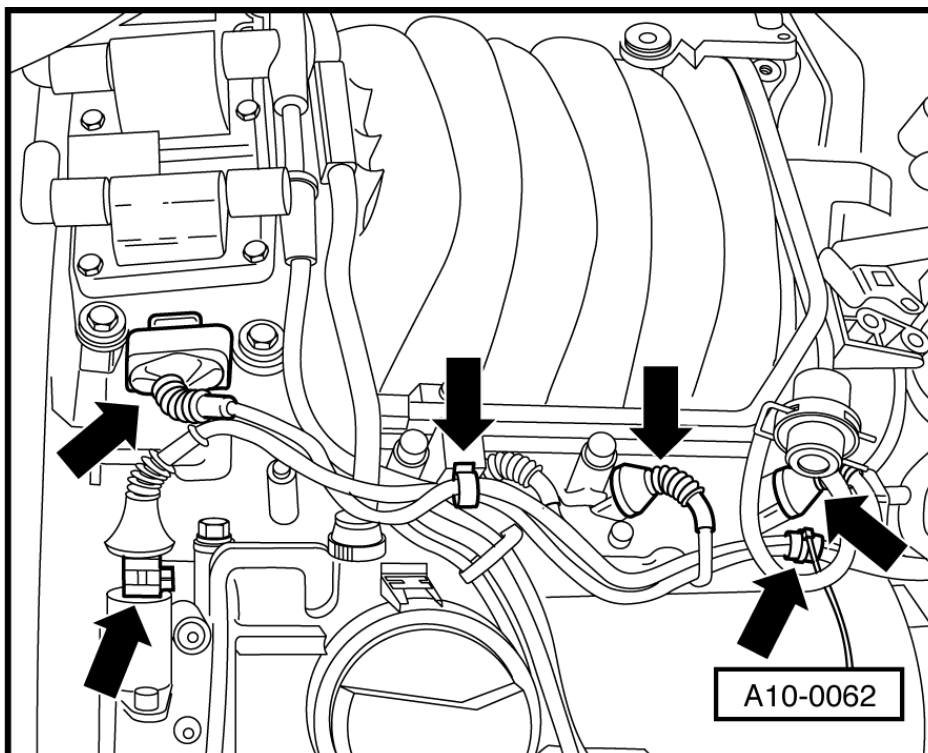


2.6	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen . . . . .	107
2.7	Hydraulische Tassenstößel prüfen . . . . .	112
2.8	Ventilschaftabdichtungen ersetzen . . . . .	114
2.9	Ventilführungen prüfen . . . . .	118
2.10	Ventile prüfen . . . . .	119
2.11	Ventilsitze nacharbeiten . . . . .	119
<b>3</b>	<b>Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .</b>	<b>121</b>
3.1	Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .	121
3.2	Magnetventile für Nockenwellenverstellung prüfen . . . . .	122
<b>17</b>	<b>- Schmierung . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>127</b>
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen . . . . .	127
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen . . . . .	132
1.3	Ölwannenoberteil aus- und einbauen . . . . .	135
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen . . . . .	140
1.5	Ölrückhalteventile ersetzen . . . . .	143
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen . . . . .	144
1.7	Motoröl . . . . .	147
1.8	Ölstand prüfen . . . . .	147
<b>19</b>	<b>- Kühlung . . . . .</b>	<b>149</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>149</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen . . . . .	149
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen . . . . .	152
1.3	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler . . . . .	157
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	158
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen . . . . .	159
1.6	Kühlmittelrohre - Übersicht . . . . .	164
1.7	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen . . . . .	166
1.8	Kühlmittelrohr klein aus- und einbauen . . . . .	167
1.9	Kühlmittelrohr hinten aus- und einbauen . . . . .	168
1.10	Kühler aus- und einbauen . . . . .	169
1.11	Viskolüfter aus- und einbauen . . . . .	174
1.12	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen . . . . .	175
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage . . . . .</b>	<b>177</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>177</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .	177
1.2	Fahrzeuge mit Frontantrieb . . . . .	177
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb . . . . .	185
1.4	Fahrzeuge mit Allradantrieb . . . . .	190
1.5	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen - Fahrzeuge mit Allradantrieb . . . . .	194
1.6	Abgasanlage spannungsfrei einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb . . . . .	195

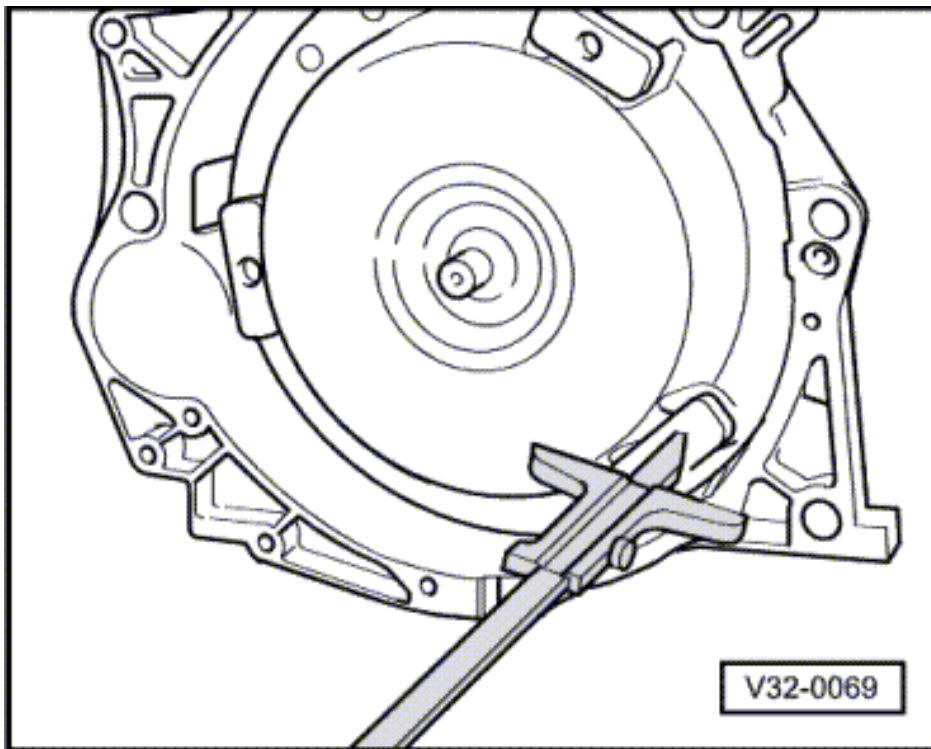
- Geber für Kühlmitteltemperatur (links hinten am Kühlmittelrohr)
- Hallgeber links
  
- Ziehen Sie die Unterdruckleitung vom Kraftstoffdruckregler zum Wasserkasten am T-Stück ab.
- Trennen Sie die 3 elektrischen Steckverbindungen am Wasserkasten links.
- Schneiden Sie den Kabelbinder am Halter für Steckverbindungen auf.
- Nehmen Sie die Steckverbindungen aus der Halterung und legen Sie die Leitungen frei.
- Schrauben Sie die Unterdruckleitung zum AKF-Ventil am Drosselklappenteil ab.
- Trennen Sie die elektrische Steckverbindung an der Drosselklappensteuereinheit.



- -> Ziehen Sie die Sicherungsklammer -5- ab.
- Hängen Sie den Nippel -1- am Gaszugende aus der Seilscheibe aus.
- Nehmen Sie den Gaszug mit Gummilager -4- aus dem Widerlager -2- (Stecksicherung -3- nicht entfernen).
- Bauen Sie den Vor- und Rücklaufschlauch zum Heizungs-Wärmetauscher hinten am Motor ab.



- -> Trennen Sie die elektrischen Steckverbindungen an:
  - Einspritzventile links
  - Leistungsendstufe der Zündspulen
  - Ventil für Nockenwellenverstellung
  
- Clipsen Sie den Leitungshalter vom Kraftstoffverteilerrohr ab.
- Schneiden Sie den Kabelbinder an der Zylinderkopfhaube auf.
- Legen Sie die Leitungen nach hinten.



#### Einbaumaß des Drehmomentwandlers prüfen - Automatisches Getriebe 01F/01K

-> Wenn der Wandler richtig eingesetzt ist, beträgt der Abstand zwischen den Anlageflächen unten an den Gewindebohrungen am Wandler und der Anlagefläche der Wandlerglocke beim Automatischen Getriebe mind. 19 mm.

Ist der Wandler nicht vollständig eingesetzt, beträgt dieser Abstand ca. 14 mm.

#### Achtung!

Bei Fahrzeugen mit Automatischem Getriebe 01F/01K vor und während dem Festziehen der Schrauben am Flansch Motor/Getriebe immer wieder prüfen, ob sich der Drehmomentwandler hinter der Mitnehmerscheibe drehen läßt. Läßt sich der Wandler nicht drehen, muß davon ausgegangen werden, daß er nicht richtig eingesetzt ist und beim endgültigen Anziehen der Verschraubungen der Mitnehmer des Wandlers bzw. die ATF-Pumpe zerstört wird.

#### Alle:

- Schrauben Sie das Getriebe an den Motor an => ab Seite 19 .
- Motorlager spannungsfrei einbauen. Dazu Motor vor Festziehen der Motorlager durch Schüttelbewegungen ausrichten.
- Anschlag für Drehmomentstütze durch Eigengewicht auf dem Gummipuffer für Drehmomentstütze aufliegen lassen und Schrauben mit 40 Nm festziehen.
- Klimakompressor einbauen =>Seite 23 .
- Abgasanlage einbauen und spannungsfrei einrichten => Seite 195 .
- Keilrippenriemen einbauen =>Seite 28 .
- Gaszugeinstellung prüfen

=> Kraftstoffversorgung - Benzinmotoren; Rep.-Gr. 20; Gasbetätigung instand setzen Gasbetätigung instand setzen

- Elektrische Anschlüsse und Verlegung:

=> Ordner Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte



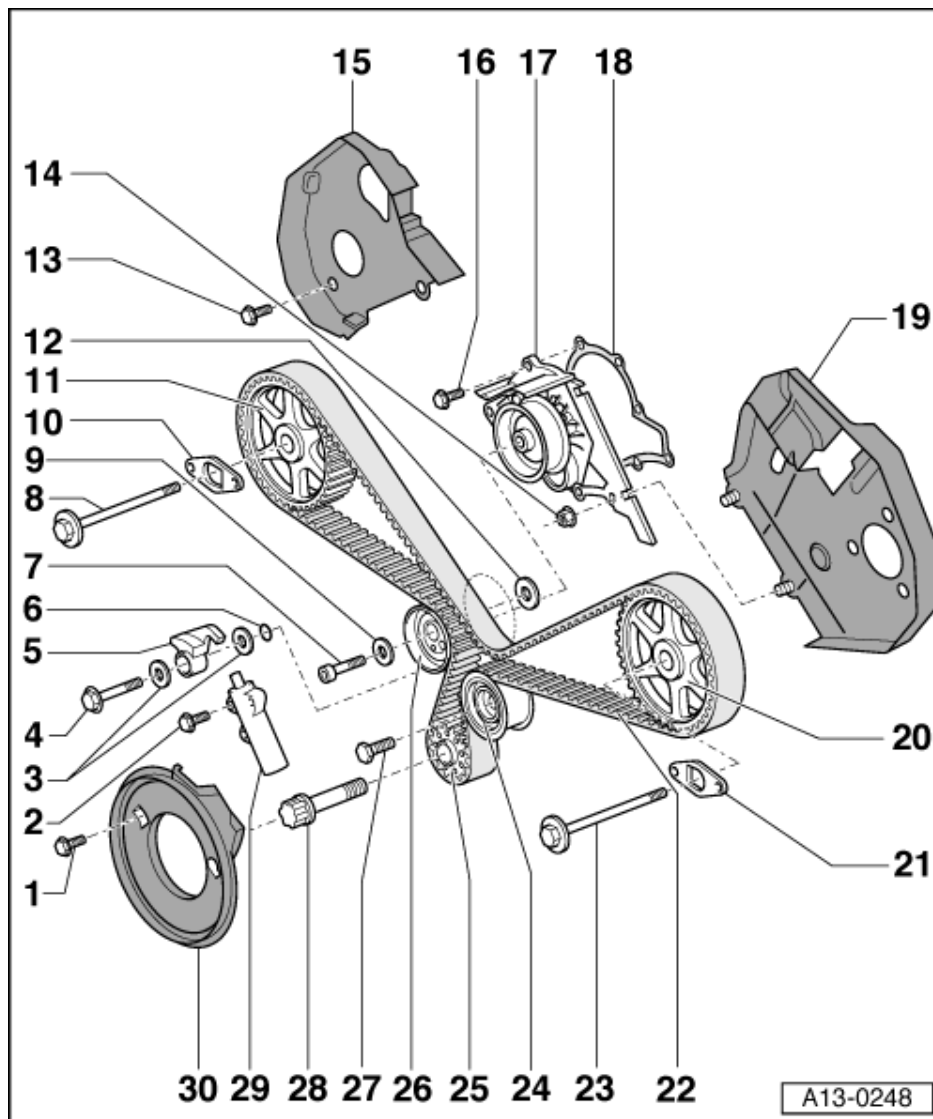
### Einbauen

- -> Beim Einbau ist darauf zu achten, daß die Kerben -Pfeile- im Schwingungsdämpfer mit den Arretiernasen auf dem Zahnriemenrad auf Übereinstimmung gebracht werden.

### Anzugsdrehmoment

Bauteil	Nm
Schwingungsdämpfer an Kurbelwelle	22

### 1.5 - Zahnriementrieb



#### Hinweis:

Vor dem Ausbau des Zahnriemens ist die Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift zu kennzeichnen. Umgekehrte Laufrichtung bei einem bereits gelaufenen Riemen kann zur Zerstörung führen.

- 1 10 Nm
- 2 10 Nm
  - ♦ mit Sicherungsmittel einsetzen