



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



**Motor 2,2 Liter Turbo Benziner AAN 169 kW**

## Inhaltsverzeichnis

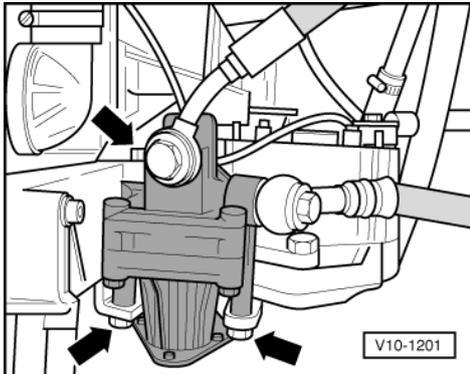
<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Motornummer .....	1
1.3 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor aus- und einbauen .....	3
1.2 Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	19
1.4 Einbauen .....	19
1.5 Anzugsdrehmomente .....	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 Viskolüfter .....	23
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	29
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	32
1.5 Zahnriementrieb .....	36
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen .....	40
1.7 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen .....	46
1.8 Kurbelwelle auf OT drehen bei ausgebautem Motor .....	52
<b>2 Kurbelwelle, Schwungrad und Dichtflansche aus- und einbauen</b> .....	<b>54</b>
2.1 Kurbelwelle, Schwungrad und Dichtflansche aus- und einbauen .....	54
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	61
2.3 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen .....	62
2.4 Nadellager aus Schwungrad ausziehen und eintreiben .....	64
2.5 Kurbelwellenmaße .....	65
<b>3 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>66</b>
3.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	66
3.2 Kolben- und Zylindermaße .....	71
3.3 Radialspiel der Pleuel prüfen .....	71
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>73</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>73</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	73
1.2 Saugrohr - Übersicht .....	74
1.3 Zylinderkopf - Übersicht .....	77
1.4 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	81
1.5 Zylinderkopf ausbauen .....	83
1.6 Zylinderkopf einbauen .....	89
1.7 Kompressionsdruck prüfen .....	91
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>94</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	94
2.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen .....	99
2.3 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	100
2.4 Nockenwellen aus- und einbauen .....	102
2.5 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	105
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	107
2.7 Ventilführungen prüfen .....	110
2.8 Ventile prüfen .....	111
2.9 Ventilführungen ersetzen .....	112



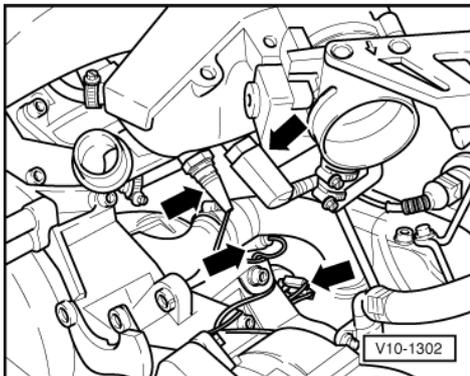
2.10	Ventilsitze nacharbeiten	114
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>117</b>
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	117
1.2	Bauteileübersicht	118
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	127
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	130
1.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	133
1.6	Motoröl	135
1.7	Ölstand prüfen	135
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>137</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>137</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	137
1.2	Teile des Kühlsystems	138
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	142
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	146
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	147
1.6	Kühler und Kühlerventilator - Montageübersicht	149
1.7	Viskolüfter aus- und einbauen	153
1.8	Viskolüfter prüfen	155
1.9	Kühler aus- und einbauen	155
1.10	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	159
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>161</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen</b>	<b>161</b>
1.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader prüfen	161
1.2	Prüfvoraussetzungen für Prüfungen an der Abgasturboaufladung	161
1.3	Auswirkungen von Undichtigkeiten auf der Ansaug- und Abgasseite	162
1.4	Ladedruck prüfen	162
1.5	Anschlußplan für Ladedruckregelung	165
1.6	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75 prüfen	167
1.7	Schubabschaltventil prüfen	173
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen</b>	<b>174</b>
2.1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader instand setzen	174
2.2	Sauberkeitsregeln	174
2.3	Abgasturbolader aus- und einbauen - Übersicht	175
2.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	179
2.5	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	183
2.6	Ladeluftkühler aus- und einbauen	185
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>187</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b>	<b>187</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	187
1.2	Abgaskrümmmer aus- und einbauen	194
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	194
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	195
1.5	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	199



- -> Riemenscheibe für Viskolüfter mit Zweilochmutterndreher 3212 gegenhalten und Viskolüfter mit Maulschlüssel 3312 abschrauben.
- Nehmen Sie den Viskolüfter heraus.



- Schrauben Sie die Riemenscheibe für Flügelpumpe der Servolenkung ab.
- -> Flügelpumpe der Servolenkung abschrauben -Pfeile- und zur Seite ablegen. Die Leitungen bleiben angeschlossen.

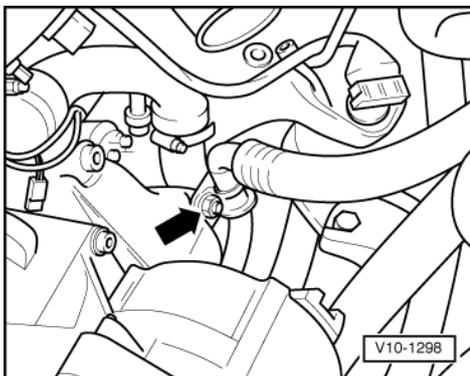


- -> Trennen Sie folgende elektrische Verbindungen -Pfeile- am Motor.

- Elektronischer Thermoventil -F76 (4-polig)
- Thermoventil -F98(2-polig)
- Öldruckschalter -F1
- Öldruckschalter -F22/Geber für Öldruck -G10

- Schrauben Sie die Leitungen am Generator ab.

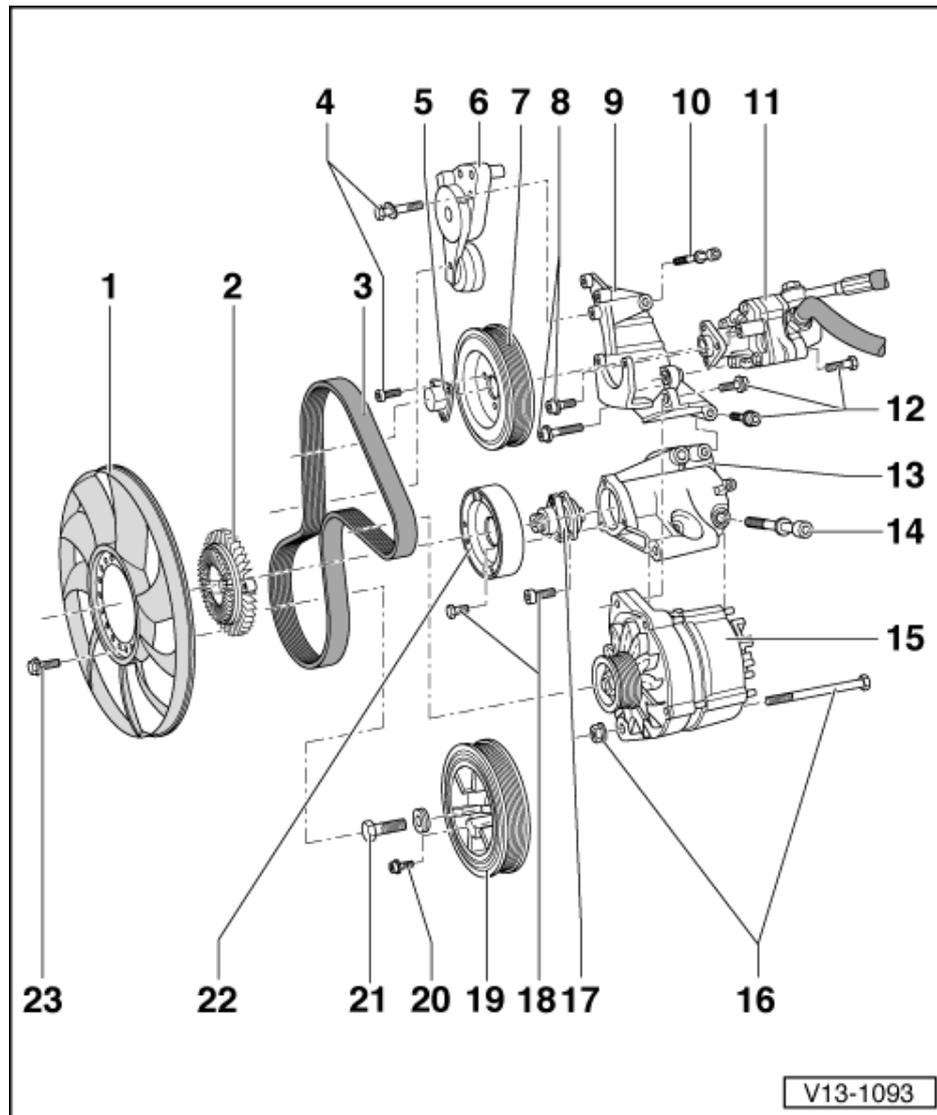
- B+-Leitung
- D+-Leitung
- Halteschelle für elektrische Leitungen



## 13 - Kurbeltrieb

### 1 - Motor zerlegen und zusammenbauen

#### 1.1 - Motor zerlegen und zusammenbauen



#### 1.2 - Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Viskolüfter

**Hinweis:**

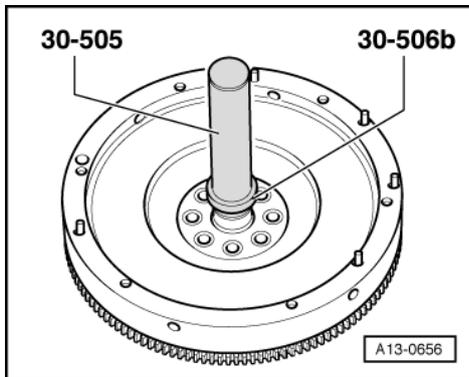
Vor dem Ausbau des Keilrippenriemens ist die Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift zu kennzeichnen. Umgekehrte Laufrichtung bei einem bereits gelaufenen Riemen kann zur Zerstörung führen.

##### 1 Lüfterrad

- ◆ für Viskolüfter
- ◆ Kennzeichnung "FRONT" am Außenring muß in Fahrtrichtung zeigen
- ◆ aus- und einbauen

### Ausbauen

- -> Ziehen Sie das Nadellager mit Kukko 21/1 und Kukko 22/1 aus.



### Einbauen

- -> Treiben Sie das Nadellager mit Einsteckdorn 30-505 und Einpreßwerkzeug 30-506 B bündig zum Schwungrad ein.

## 2.5 - Kurbelwellenmaße

(Maße in mm)

Schleifmaß	Kurbelwellenlager Zapfen- $\emptyset$	Pleuellager Zapfen- $\emptyset$
Grundmaß	-0,022 58,00 -0,042	-0,022 47,80 -0,042
Stufe I	-0,022 57,75 -0,042	-0,022 47,55 -0,042
Stufe II	-0,022 57,50 -0,042	-0,022 47,30 -0,042
Stufe III	-0,022 57,25 -0,042	-0,022 47,05 -0,042