



**Skoda Superb 1**  
(2001-2008)



**Motor 2,5 Liter TDI Diesel 114 / 120 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Eigendiagnose</b> .....	<b>2</b>
1.1 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	2
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	2
1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzanlage .....	3
1.4 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader .....	3
1.5 Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem mit Abgasturbolader .....	4
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>5</b>
1.1 Ausbauen .....	5
1.2 Motor am Montageständer befestigen .....	9
1.3 Einbauen .....	10
1.4 Anzugsdrehmomente .....	13
1.5 Motorlager vorn .....	13
1.6 Anschlag einstellen .....	14
1.7 Elektrohydraulische Motorlager links und rechts .....	15
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>17</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen I</b> .....	<b>17</b>
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht .....	17
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	18
1.3 Halter für Flügelpumpe und Motorölkühler - Montageübersicht .....	20
1.4 Halter für Flügelpumpe und Motorölkühler aus- und einbauen .....	22
<b>2 Motor zerlegen und zusammenbauen II</b> .....	<b>25</b>
2.1 Nockenwellenantrieb mit Zahnriemen - Montageübersicht .....	25
2.2 Zahnriemen aus- und einbauen .....	26
<b>3 Motor zerlegen und zusammenbauen III</b> .....	<b>35</b>
3.1 Einspritzpumpenantrieb mit Zahnriemen .....	35
3.2 Zahnriemen von den Nockenwellenrädern abnehmen .....	36
<b>4 Dichtflansche, Zweimassenschwungrad, bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>43</b>
4.1 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen .....	44
4.2 Dichtflansch auf Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	46
4.3 Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	47
4.4 Nadellager für Zweimassenschwungrad ersetzen .....	50
<b>5 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel</b> .....	<b>51</b>
5.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	51
5.2 Kettenrad aus- und einbauen .....	53
5.3 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen .....	54
5.4 Kolbenüberstand im OT prüfen .....	58
5.5 Lagerbuchse für Kurbelwelle ersetzen .....	59
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>60</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen I</b> .....	<b>60</b>
1.1 Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen .....	63
1.2 Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen .....	65
<b>2 Zylinderkopf aus- und einbauen II</b> .....	<b>67</b>



2.1	Zylinderkopf links ausbauen	67
2.2	Zylinderkopf rechts ausbauen	69
2.3	Zylinderkopf einbauen	72
2.4	Kompressionsdruck prüfen	75
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb in Stand setzen</b>	<b>77</b>
3.1	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	80
3.2	Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	80
3.3	Nockenwellen aus- und einbauen	81
3.4	Äußere Nockenwellenlagerdeckel aus- und einbauen	84
3.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	85
3.6	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	86
3.7	Ventilführungen prüfen	87
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>88</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>88</b>
1.1	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	89
1.2	Ölpumpe aus- und einbauen	91
1.3	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	94
1.4	Ölfilterhalter - Montageübersicht	98
1.5	Ölfilterhalter aus- und einbauen	100
1.6	Ölrückhalteventile ersetzen	102
1.7	Motorölkühler aus- und einbauen	103
1.8	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	103
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>106</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>106</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	106
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	108
1.3	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht	109
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	109
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	112
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	113
1.7	Kühlmittelrohre - Übersicht	118
1.8	Kühlmittelrohr vorn aus- und einbauen	119
1.9	Kühlmittelrohr links oben und unten aus- und einbauen	120
1.10	Kühlmittelrohr rechts aus- und einbauen	122
1.11	Kühler aus- und einbauen	123
1.12	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	123
1.13	Viscolüfter aus- und einbauen	124
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>126</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>126</b>
1.1	Montageübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen für Fahrzeuge ▶ 11.02	126
1.2	Montageübersicht Kraftstoffördereinheit für Fahrzeuge ▶ 11.02	129
1.3	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen für Fahrzeuge ▶ 11.02	130
1.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen für Fahrzeuge ▶ 11.02	132
1.5	Montageübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen für Fahrzeuge 11.02 ▶ 07.03	133
1.6	Montageübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen für Fahrzeuge 08.03 ▶	136
1.7	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen für Fahrzeuge 11.02 ▶	139
1.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen für Fahrzeuge 11.02 ▶	140
1.9	Kraftstoffkühler aus- und einbauen für Fahrzeuge 08.03 ▶	141
1.10	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	141
1.11	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	143
1.12	Kraftstoffpumpe prüfen	144
1.13	Montageübersicht Kraftstofffilter	144
<b>2</b>	<b>Gasbetätigung in Stand setzen</b>	<b>146</b>



<b>21 - Aufladung</b>	<b>147</b>
<b>1 Ladeluftsystem mit Abgasturbolader</b>	<b>147</b>
1.1 Anschlussplan für Ladedruckregelung für Fahrzeuge ▶ 07.03	147
1.2 Anschlussplan für Saugrohrklappensteuerung für Fahrzeuge ▶ 07.03	148
1.3 Anschlussplan für Ladedruckregelung für Fahrzeuge 08.03 ▶	149
1.4 Montageübersicht Abgasturbolader mit Anbauteilen	149
1.5 Abgasturbolader aus- und einbauen	151
1.6 Konverter unter Abgasturbolader aus- und einbauen	153
1.7 Montageübersicht Teile der Ladeluftkühlung	154
1.8 Ladeluftkühler links aus- und einbauen	155
1.9 Ladeluftkühler rechts aus- und einbauen	156
1.10 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	156
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>158</b>
<b>1 Diesel-Direkteinspritzanlage in Stand setzen</b>	<b>158</b>
1.1 Einbauorte - Übersicht	158
1.2 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	161
1.3 Einspritzpumpe aus- und einbauen	161
1.4 Kraftstoffsystem entlüften	165
1.5 Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	167
1.6 Öffnungsdruck und Dichtigkeit der Einspritzdüsen prüfen	168
1.7 Einspritzdüsen aus- und einbauen	169
1.8 Einspritzdüse mit Nadelhubgeber G80 aus- und einbauen	170
<b>2 Motorsteuergerät</b>	<b>172</b>
2.1 Motorsteuergerät -J248- aus- und einbauen	172
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>173</b>
<b>1 Teile der Abgasanlage aus- und einbauen</b>	<b>173</b>
1.1 Abgasvorrohr mit Katalysator, Mittelschalldämpfer und Nachschalldämpfer mit Anbauteilen - Montageübersicht	173
1.2 Abgasvorrohr mit Hauptkatalysator aus- und einbauen	175
1.3 Abgaskrümmen links mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	177
1.4 Abgaskrümmen rechts mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	178
<b>2 Abgasrückführungsanlage</b>	<b>180</b>
2.1 Anschlussplan für Abgasrückführung für Fahrzeuge ▶ 07.03	180
2.2 Anschlussplan für Abgasrückführung für Fahrzeuge 08.03 ▶	182
2.3 Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	182
2.4 Mechanisches Abgasrückführungsventil aus- und einbauen	183
<b>28 - Vorglühanlage</b>	<b>185</b>
<b>1 Vorglühanlage</b>	<b>185</b>
1.1 Glühkerzen aus- und einbauen	185
1.2 Glühkerzen prüfen	185

## 13 – Kurbeltrieb

### 1 Motor zerlegen und zusammenbauen I

#### 1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht



#### 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. Beim Einbauen des Riemens auf korrekten Sitz in den Riemenscheiben achten.

#### 1 - Keilrippenriemen

- aus- und einbauen  
⇒ Seite 18

#### 2 - Abstandshülse

#### 3 - 22 Nm

#### 4 - Generator

- aus- und einbauen ⇒  
Elektrische Anlage;  
Rep.-Gr. 27

#### 5 - 45 Nm

#### 6 - Halter

- für Generator

#### 7 - 10 Nm

#### 8 - Verschlussdeckel

- für Umlenkrolle

#### 9 - Umlenkrolle

- für Keilrippenriemen

#### 10 - Kappe

- für Montageöffnung zur  
Zahnriemenspannrolle

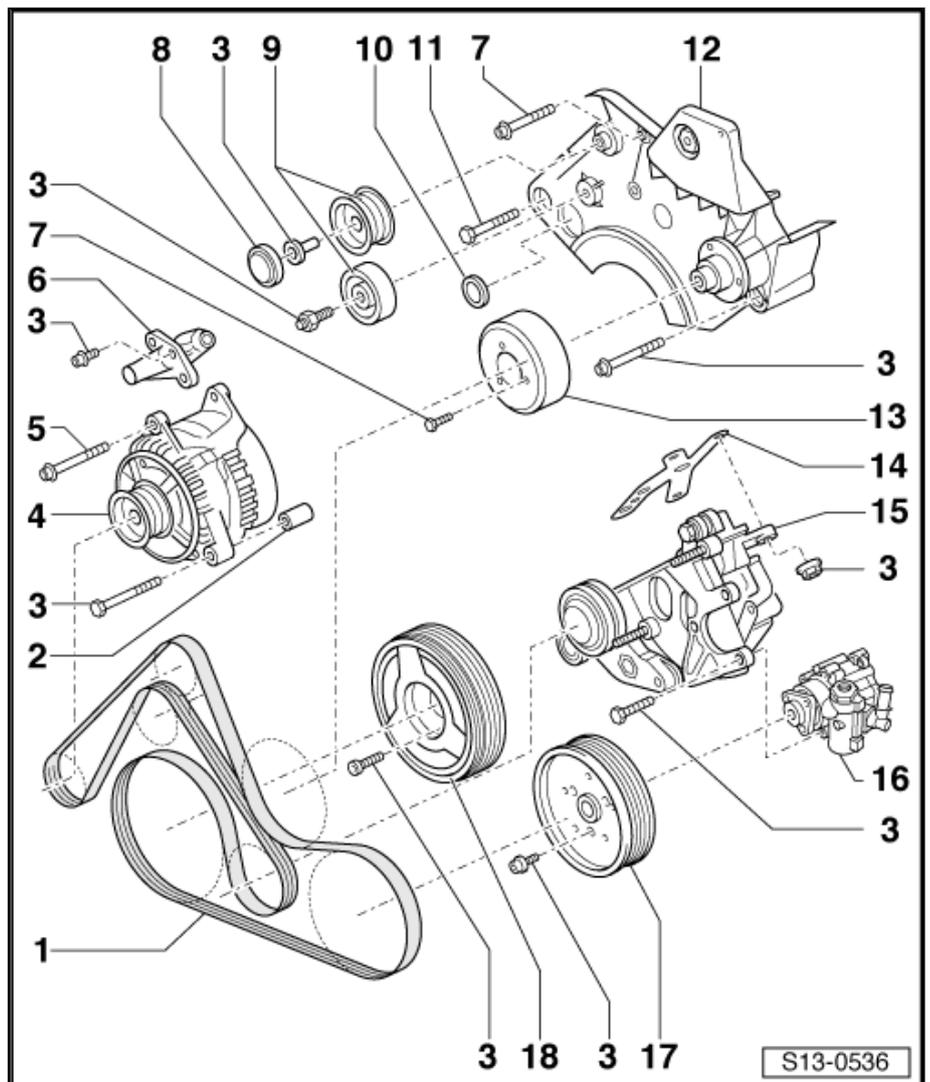
#### 11 - 45 Nm

#### 12 - Halter

- für Viscolüfter
- Lager für Viscolüfter  
nicht einzeln ersetzbar

#### 13 - Riemenscheibe

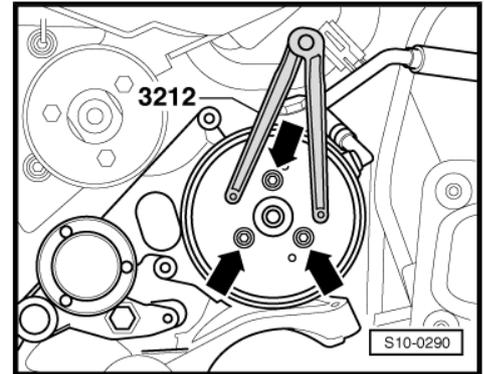
- für Viscolüfter
- aus- und einbauen



- Keilrippenriemenscheibe für Flügelpumpe abschrauben -Pfeile-, dazu als Gegenhalter den Zweilochmutterndreher -3212- verwenden.
- Flügelpumpe vom Halter abschrauben und auf Längsträger ablegen.

 **Hinweis**

*Die Leitungen der Flügelpumpe bleiben angeschlossen.*

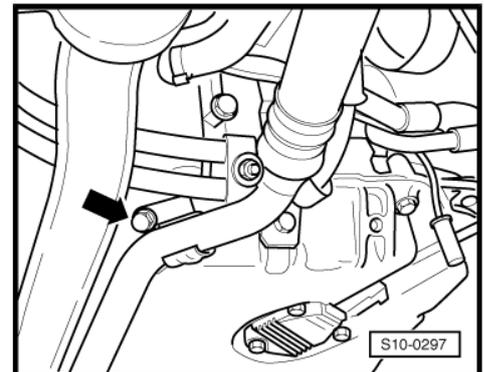


- Halter des Kältemittelrohres -Pfeil- von der Ölwanne lösen.

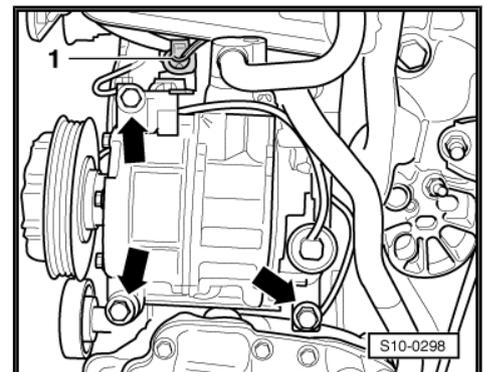


**ACHTUNG!**

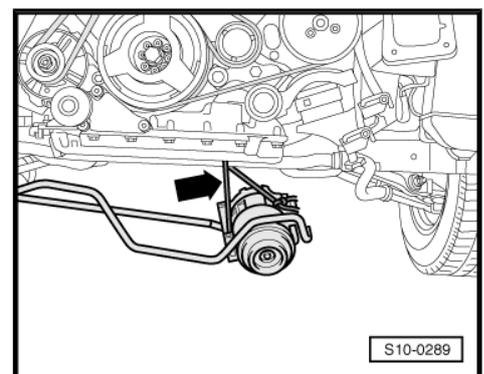
*Der Kältemittelkreislauf der Klimaanlage darf nicht geöffnet werden.*



- Stecker -1- zum Regelventil für Kompressor der Klimaanlage -N280- abziehen.
- Klimakompressor vom Halter abschrauben -Pfeile-.



- Klimakompressor mit angeschlossenene Leitungen am Aggregatträger aufhängen -Pfeil-.



**1 - Zylinderkopf**

- Zylinderkopf links ausbauen ⇒ [Seite 67](#)
- Zylinderkopf rechts ausbauen ⇒ [Seite 69](#)
- einbauen ⇒ [Seite 72](#)
- auf Verzug prüfen ⇒ [Seite 63](#)
- Dieselzylinderköpfe dürfen nicht nachgearbeitet werden
- nach dem Ersetzen Kühlmittel erneuern

**2 - Dichtung für Zylinderkopfhaube**

- bei Beschädigung oder Undichtigkeit ersetzen

**3 - Zylinderkopfschraube**

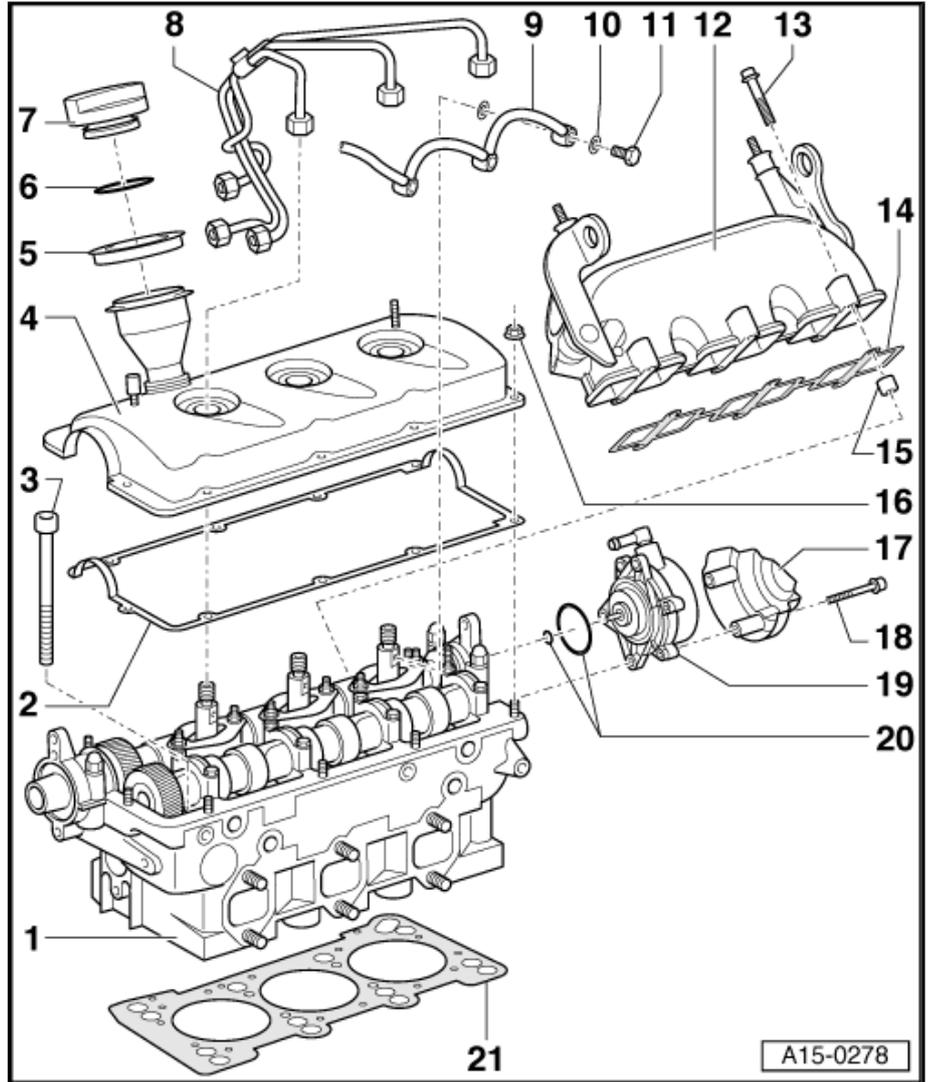
- ersetzen

**4 - Zylinderkopfhaube**

- Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen ⇒ [Seite 63](#)
- Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen ⇒ [Seite 65](#)
- bei beschädigten Dichtungen an den Einspritzdüsen, Zylinderkopfhaube ersetzen

**5 - Anschlagring**

- bei Beschädigung er-



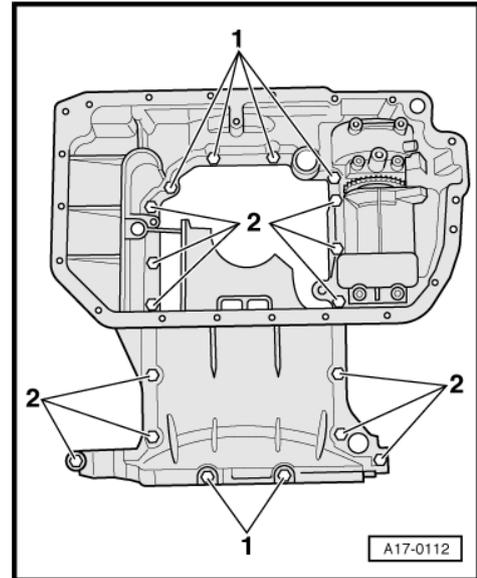
A15-0278



- Die Schrauben -1 und 2- Ölwanneoberteil/Zylinderblock über Kreuz mit 16 Nm festziehen.
- Schrauben Ölwanneoberteil/Getriebe mit 45 Nm festziehen.
- Ölpumpe einbauen ⇒ Seite 91 .
- Ölwanneunterteil einbauen ⇒ Seite 89 .
- Keilrippenriemen einbauen ⇒ Seite 18 .
- Anschlag der Drehmomentstütze durch Eigengewicht auf dem Anschlagpuffer der Drehmomentstütze aufliegen lassen und Schrauben mit 55 Nm festziehen.
- Motoröl auffüllen und Ölstand prüfen ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Superb .
- Kühlmittel auffüllen ⇒ Seite 109 .

**Anzugsdrehmomente**

Bauteil	Nm
Motorlager an Aggregateträger	40
Tilger an Aggregateträger	23
Kühlmittelablassrohr an Ölwanne	10
Ablassschraube an Kühlmittelablassrohr	10
Anschlag für Drehmomentstütze an Schlossträger	55



**1.4 Ölfilterhalter - Montageübersicht**