



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



**Motor 2,8 Liter MPI Benziner 140 / 142 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>3</b>
<b>1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln, Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1 Eigendiagnose	3
1.2 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	3
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	3
1.4 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	4
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage	5
1.6 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	5
1.7 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	6
<b>2 Funktionsbeschreibungen von Systemen</b>	<b>7</b>
2.1 Funktion der Aktivkohlebehälteranlage	7
2.2 Funktion der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas)	7
2.3 Funktion des Sekundärluftsystems	8
2.4 Funktion der Crash-Kraftstoffabschaltung	8
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>9</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>9</b>
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor am Montageständer befestigen	11
1.3 Motor einbauen	12
1.4 Anzugsdrehmomente	14
1.5 Motorlager vorn	14
1.6 Anschlag einstellen	15
1.7 Motorlager links und rechts	16
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>18</b>
<b>1 Keilrippenriemen und Zahnriemen aus- und einbauen</b>	<b>18</b>
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	18
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	19
1.3 Kurbelwellen-Riemenscheibe aus- und einbauen	20
1.4 Zahnriementrieb - Montageübersicht	21
1.5 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	22
<b>2 Zylinderblock - Riemenscheibenseite</b>	<b>27</b>
2.1 Riemenscheibenseite - Montageübersicht	27
2.2 Dichtflansch auf Riemenscheibenseite - Montageübersicht	29
2.3 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	30
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	31
2.5 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	32
2.6 Dichtflansch auf Riemenscheibenseite aus- und einbauen	33
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>38</b>
3.1 Montageübersicht	38
3.2 Kettenrad für Ölpumpe auf der Kurbelwelle aus- und einbauen	40
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>42</b>
4.1 Montageübersicht	42
4.2 Neuen Pleuel trennen	45
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>46</b>



<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>46</b>
1.1	Zylinderkopf - Montageübersicht	46
1.2	Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	48
1.3	Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	49
1.4	Zylinderkopf links aus- und einbauen	51
1.5	Zylinderkopf rechts aus- und einbauen	56
1.6	Kompressionsdruck prüfen	61
1.7	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	62
<b>2</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>64</b>
2.1	Ventiltrieb - Montageübersicht	64
2.2	Ventilsitze nacharbeiten	68
2.3	Verschussdeckel in Zylinderkopf-Ersatzteil eintreiben	71
2.4	Ventilführungen prüfen	71
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	72
<b>3</b>	<b>Nockenwelle</b>	<b>74</b>
3.1	Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	74
3.2	Dichtring am Hallgeber ersetzen - Zylinderkopf links	75
3.3	Dichtring am Hallgeber ersetzen - Zylinderkopf rechts	76
3.4	Hydraulische Tassenstößel prüfen	77
3.5	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen	78
<b>17 - Schmierung</b>		<b>84</b>
<b>1</b>	<b>Schmiersystem</b>	<b>84</b>
1.1	Schmiersystem - Montageübersicht	84
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	86
1.3	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	87
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	93
1.5	Kettenspanner prüfen	94
1.6	Kette bzw. Kettenspanner für Ölpumpe aus- und einbauen	94
1.7	Ölrückhalteventil ersetzen	95
1.8	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	96
<b>19 - Kühlung</b>		<b>98</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen - Teil 1</b>	<b>98</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	98
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	100
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	102
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	102
1.5	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	105
<b>2</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen - Teil 2</b>	<b>108</b>
2.1	Kühler aus- und einbauen	108
2.2	Kühlmittelregler und Kühlmittelpumpe - Montageübersicht	109
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	110
2.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen	111
2.5	Kühlmittelregler prüfen	112
2.6	Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	113
2.7	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	113
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b>		<b>115</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>115</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	115
1.2	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	118
1.3	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	119
1.4	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	120
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	120

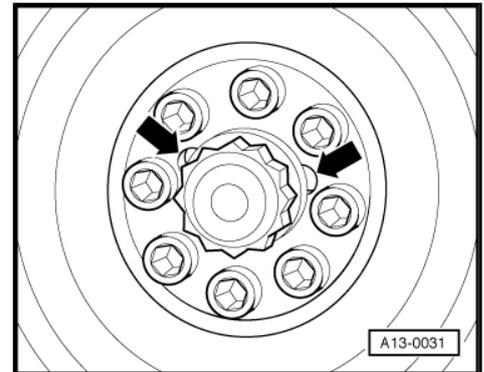


1.6	Kraftstoffpumpe prüfen .....	122
1.7	Kraftstoffdruckregler und Haltedruck prüfen .....	127
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) .....</b>	<b>130</b>
2.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht .....	130
2.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht .....	131
2.3	Kraftstoffbehälterentlüftung prüfen .....	132
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>	<b>134</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage .....</b>	<b>134</b>
1.1	Übersicht der Einbauorte der Einspritzanlage .....	134
1.2	Teile der Einspritzanlage - Montageübersicht .....	136
1.3	Luftfilter - Montageübersicht .....	139
1.4	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht .....	140
1.5	Teile der Saugrohrrumschaltung - Montageübersicht .....	140
1.6	Drosselklappensteuereinheit J338 - Montageübersicht .....	142
1.7	Saugrohr aus- und einbauen .....	144
1.8	Saugrohrrumschaltung prüfen .....	146
1.9	Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen .....	147
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät .....</b>	<b>150</b>
2.1	Motorsteuergerät J220 aus- und einbauen .....	150
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage .....</b>	<b>151</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen .....</b>	<b>151</b>
1.1	Abgasvorrohr mit Katalysator - Montageübersicht .....	151
1.2	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen .....	153
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer mit Aufhängungen .....	155
1.4	Mittel- und Nachschalldämpfer ersetzen .....	156
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	157
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen .....	158
<b>2</b>	<b>Teile des Sekundärluftsystems aus- und einbauen .....</b>	<b>159</b>
2.1	Motor für Sekundärluftpumpe - Montageübersicht .....	159
2.2	Verbindungsrohr und Kombiventil - Montageübersicht .....	160
2.3	Kombiventil prüfen .....	161
2.4	Kombiventil aus- und einbauen .....	162
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>163</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage .....</b>	<b>163</b>
1.1	Zündanlage - Montageübersicht .....	163

## Einbauen

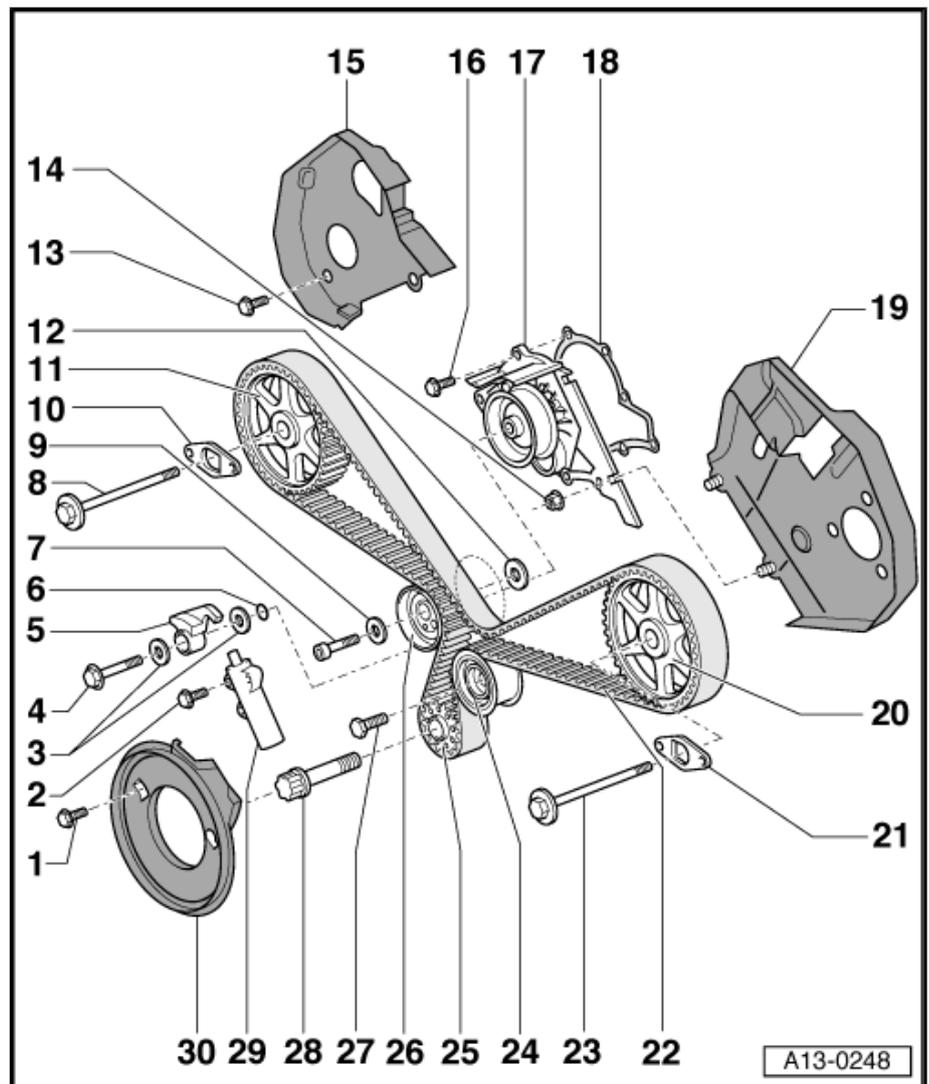
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Die Kerben -Pfeile- an der Riemenscheibe bzw. am Schwingungsdämpfer müssen mit den Arretiernasen am Zahnriemenrad fluchten.



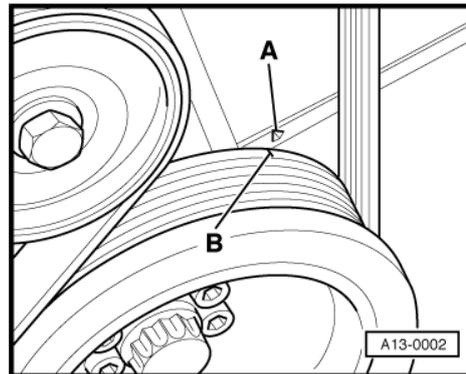
## 1.4 Zahnriementrieb - Montageübersicht

- 1 - 10 Nm
- 2 - 10 Nm
- 3 - Scheibe
- 4 - 22 Nm
- 5 - Spannhebel mit Lagerbuchse
- 6 - O-Ring
  - bei Beschädigung ersetzen
- 7 - 22 Nm
- 8 - 55 Nm
- 9 - Scheibe
- 10 - Befestigungsplatte
  - beschriftete Seite „rear/hinten“ zeigt nach hinten
- 11 - Nockenwellenrad rechts
  - aus- und einbauen ⇒ [Seite 22](#)
  - mit Abzieher -T40001- abziehen
- 12 - Distanzscheibe
- 13 - 10 Nm
  - vor dem Einbau Sicherungsmittel -D 000 600 A2- auftragen
- 14 - 10 Nm
- 15 - Zahnriemenschutz - hinten rechts
- 16 - 10 Nm
- 17 - Kühlmittelpumpe
  - aus- und einbauen ⇒ [Seite 110](#)





- Kurbelwelle auf OT für Zylinder 3 stellen. Die Markierung auf dem Zahnriemenschutz -A- muss mit der Kerbe auf der Riemenscheibe -B- übereinstimmen.

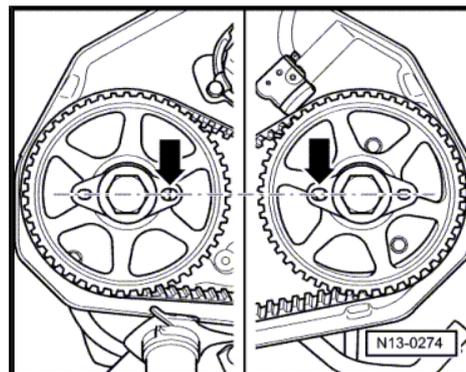


- Stellung der Nockenwellenräder prüfen. Die großen Bohrungen der Fixierplatten -Pfeile- müssen sich nach innen gegenüberstehen.



**Hinweis**

*Stehen die großen Bohrungen auf der äußeren Seite der Zahnriemenräder, muss die Kurbelwelle noch einmal eine Umdrehung weitergedreht werden.*



- Verschlussstopfen aus dem Zylinderblock links ausbauen.

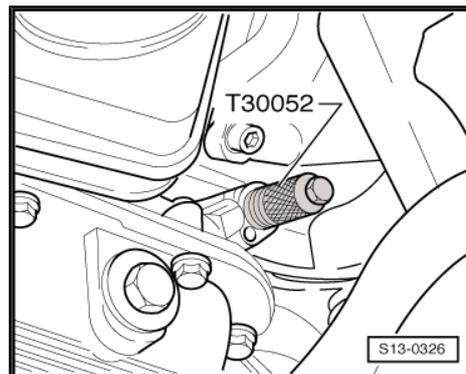
Die OT-Bohrung der Kurbelwelle muss hinter der Bohrung für den Verschlussstopfen sichtbar bzw. fühlbar sein.



**ACHTUNG!**

***Kurbelwelle nicht drehen, während mit dem Finger die OT-Bohrung ertastet wird - Verletzungsgefahr.***

- Fixierschraube -T30052- in die Bohrung einschrauben und damit die Kurbelwelle gegen Verdrehen sichern.
- Zahnriemenschutz rechts, links und Mitte ausbauen.
- Kurbelwellen-Riemenscheibe ausbauen => [Seite 20](#) .

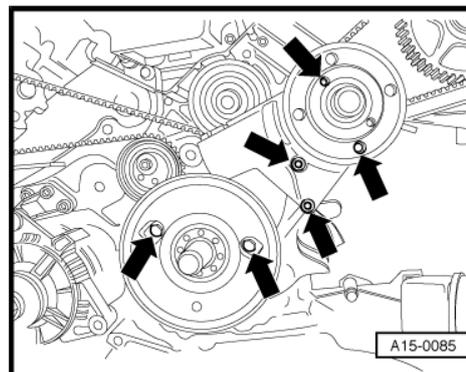


- Lüfterhalter und Zahnriemenschutz - Riemenscheibe ausbauen.
- Befestigungsschrauben der Nockenwellenräder lösen, dazu den Gegenhalter -MP 1-216- verwenden.



**Hinweis**

*Die Schrauben bleiben lose eingeschraubt.*



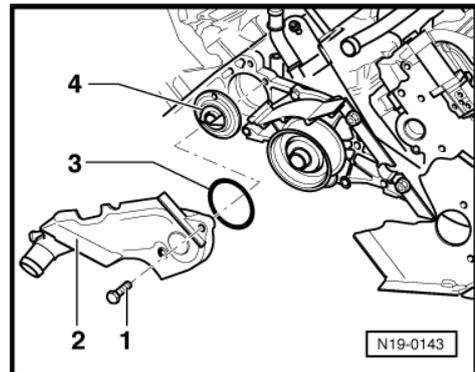
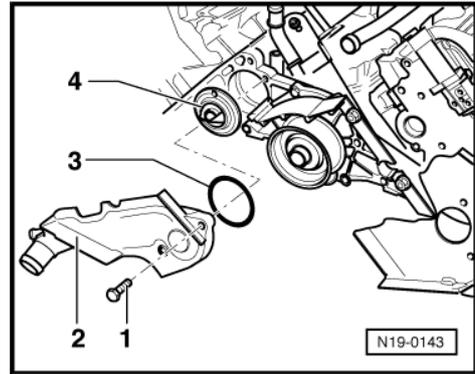


- Befestigungsschrauben -1- des Anschlussstutzens heraus-schrauben und Anschlussstutzen -2- ausbauen.
- Kühlmittelregler -4- herausnehmen.

**Einbauen**

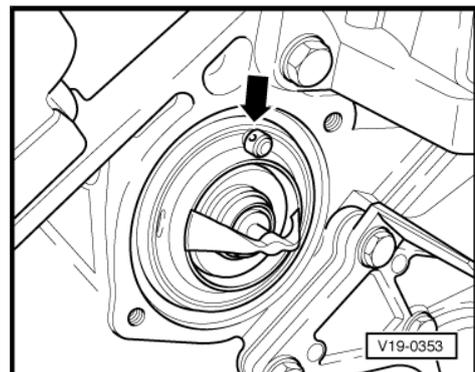
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Den neuen O-Ring -3- mit Kühlmittel benetzen.
- Kühlmittelregler -4- in den Zylinderblock einsetzen.

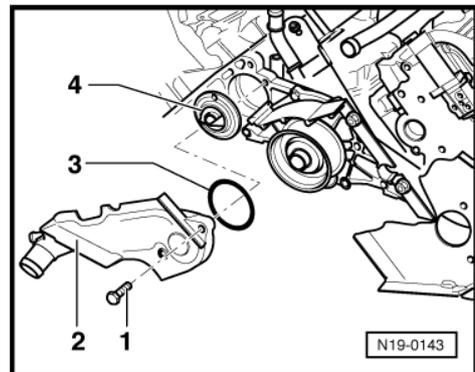


**i Hinweis**

Das Entlüftungsventil vom Kühlmittelregler -Pfeil- muss oben liegen.



- Befestigungsschrauben -1- festziehen.  
Anzugsdrehmoment: 10 Nm
- Zahnriemen einbauen => Seite 22 .
- Zahnriemenschutz einbauen.
- Keilrippenriemen wieder einbauen => Seite 18 .
- Kühlmittel nachfüllen => Seite 102 .



**2.5 Kühlmittelregler prüfen**

- Den ausgebauten Kühlmittelregler im Wasserbad erwärmen.

Öffnungsbeginn	Öffnungsende	Öffnungshub
ca. 87 °C	ca. 102 °C <sup>1)</sup>	mind. 8 mm
♦ <sup>1)</sup> Nicht prüfbar.		