



**VW Scirocco 3**  
(2015-2017)



**Motor 1,4 Liter Benziner CMSB 90 kW / 122 PS**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	4
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>5</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	5
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>6</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>6</b>
1.1 Motor ausbauen	6
1.2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	14
1.3 Motor einbauen	14
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>18</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	18
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>19</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>19</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	19
1.2 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	20
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	23
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	24
1.5 Riemenscheibe aus- und einbauen	25
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	29
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>32</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	32
2.2 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen	33
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>42</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	42
3.2 Kurbelwellenmaße	43
3.3 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	43
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>45</b>
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	45
4.2 Kolben aus- und einbauen	46
4.3 Ölspritzdüsen aus- und einbauen	48
4.4 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	49
4.5 Neuen Pleuel trennen	50
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>51</b>
<b>1 Zylinderkopf</b>	<b>51</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	51
1.2 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	54
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	59
1.4 Kompressionsdruck prüfen	63
<b>2 Abdeckung für Steuerkette</b>	<b>65</b>
2.1 Steuergehäuse aus- und einbauen	65
<b>3 Kettentrieb</b>	<b>69</b>
3.1 Steuerkette und Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	69



3.2	Steuerzeiten prüfen	77
3.3	Steuerzeiten einstellen	80
3.4	Steuerkette prüfen	89
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>96</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	96
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	98
4.3	Nockenwelle aus- und einbauen	98
4.4	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	99
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>101</b>
5.1	Ventilsitze nacharbeiten	101
5.2	Ventilführungen prüfen	102
5.3	Ventilmaße	103
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>104</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>104</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	104
1.2	Motoröl	107
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	107
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	109
<b>2</b>	<b>Ölfiler/Öldruckschalter</b>	<b>112</b>
2.1	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	112
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>114</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>114</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	114
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	115
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	117
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>121</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelregler	121
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	122
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	124
<b>3</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>126</b>
3.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	126
3.2	Kühler aus- und einbauen	128
3.3	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	129
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>131</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>131</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	131
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	135
1.3	Verdichter- und Turbinengehäuse aus- und einbauen	140
1.4	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	144
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	146
1.6	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	152
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>155</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	155
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	156
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>158</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>158</b>
1.1	Montageübersicht - Kraftstoffsystem	158
1.2	Kraftstoffhochdruck abbauen	159
<b>2</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>160</b>
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	160
2.2	Einspritzventile aus- und einbauen	161



2.3	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen .....	164
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>169</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	169
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	169
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>171</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr .....	171
4.2	Saugrohr aus- und einbauen .....	172
4.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen .....	173
4.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen .....	176
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>178</b>
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen .....	178
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>181</b>
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	181
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen .....	182
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b> .....	<b>185</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe .....	185
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	186
<b>26 - Abgasanlage</b> .....		<b>190</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b> .....	<b>190</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer .....	190
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen .....	191
1.3	Einbaulage Klemmhülse .....	192
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>194</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung .....	194
<b>28 - Zündanlage</b> .....		<b>196</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>196</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage .....	196
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen .....	197
1.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen .....	198
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	199

### 1 - Zylinderkopf mit Nockenwellengehäuse

- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 59](#)
- Dichtfläche darf nicht bearbeitet werden.
- mit integrierten Nockenwellenlagern
- alte Dichtmittelreste entfernen.
- vor dem Auflegen mit AMV 188 001 02 bestreichen.
- zum Einbau senkrecht von oben mit den Passstiften in die Bohrungen des Zylinderkopfes einsetzen.

### 2 - Zylinderblock

- Zylinderblock zerlegen und zusammenbauen  
⇒ [Seite 32](#)
- Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen  
⇒ [Seite 45](#)

### 3 - Halter für Nebenaggregate

- für Spannelement und Klimakompressor
- aus- und einbauen  
⇒ [Seite 24](#)

### 4 - Abdeckung

### 5 - Kettenrad

- für Antrieb Ölpumpe und Steuerkette
- Anpressflächen müssen öl- und fettfrei sein.

### 6 - 20 Nm + 90°

- ersetzen

### 7 - Kettenrad

- Kettenrad mit -T10172- Gegenhalter arretieren.

### 8 - Antriebskette

- vor dem Ausbau Laufrichtung (Einbaulage) kennzeichnen.

### 9 - 25 Nm

### 10 - Lagerbolzen für Kettenspanner

- Anzugsdrehmoment: 8 Nm

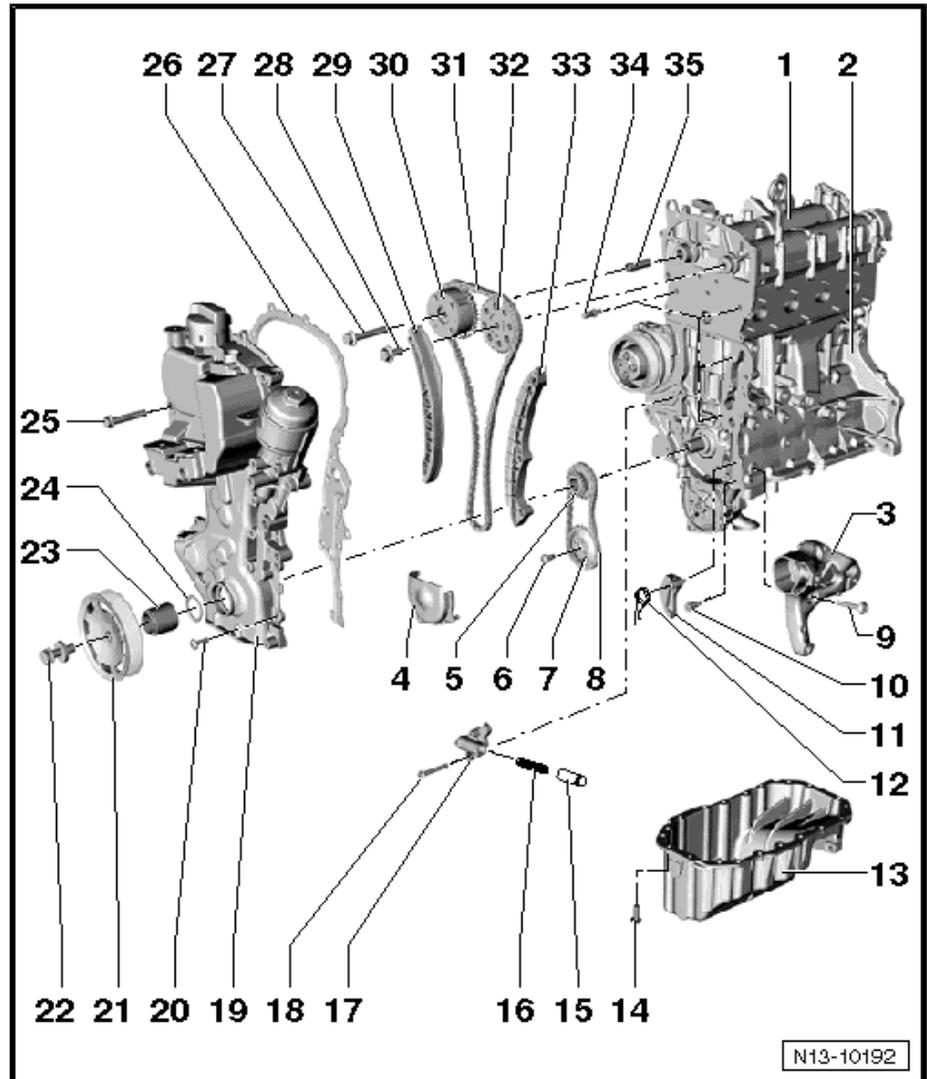
### 11 - Kettenspanner mit Spannschiene

- für Antrieb Ölpumpe
- Anzugsdrehmoment: 8 Nm

### 12 - Spannfeder

### 13 - Ölwanne

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 107](#)
- vor der Montage Dichtfläche reinigen.
- mit Silikon-Dichtmittel D 176 404 A2 einbauen.





### 3 Kurbelwelle

⇒ „3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle“, Seite 42

⇒ „3.2 Kurbelwellenmaße“, Seite 43

⇒ „3.3 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen“, Seite 43

#### 3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle

##### 1 - 50 Nm + 90°

- ersetzen
- zur Radialspielmessung der Kurbelwelle nur mit 50 Nm festziehen. Nicht weiterdrehen.

##### 2 - Lagerdeckel

- Lagerdeckel nicht vertauschen (kennzeichnen).
- Lagerdeckel 3 mit Aussparungen für Anlaufscheiben
- Haltenasen der Lageraschen Zylinderblock/ Lagerdeckel müssen übereinander liegen.

##### 3 - Kurbelwelle

- Axialspiel neu: 0,07 ... 0,24 mm
- Verschleißgrenze: 0,26 mm

Radialspiel mit Plastigage messen.

- neu: 0,03 ... 0,05 mm
- Verschleißgrenze: 0,13 mm
- bei Radialspielmessung Kurbelwelle nicht verdrehen.
- Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben ⇒ Seite 43
- Kurbelwellenmaße ⇒ Seite 43

##### 4 - Dichtflansch mit Geberrad und Dichtring

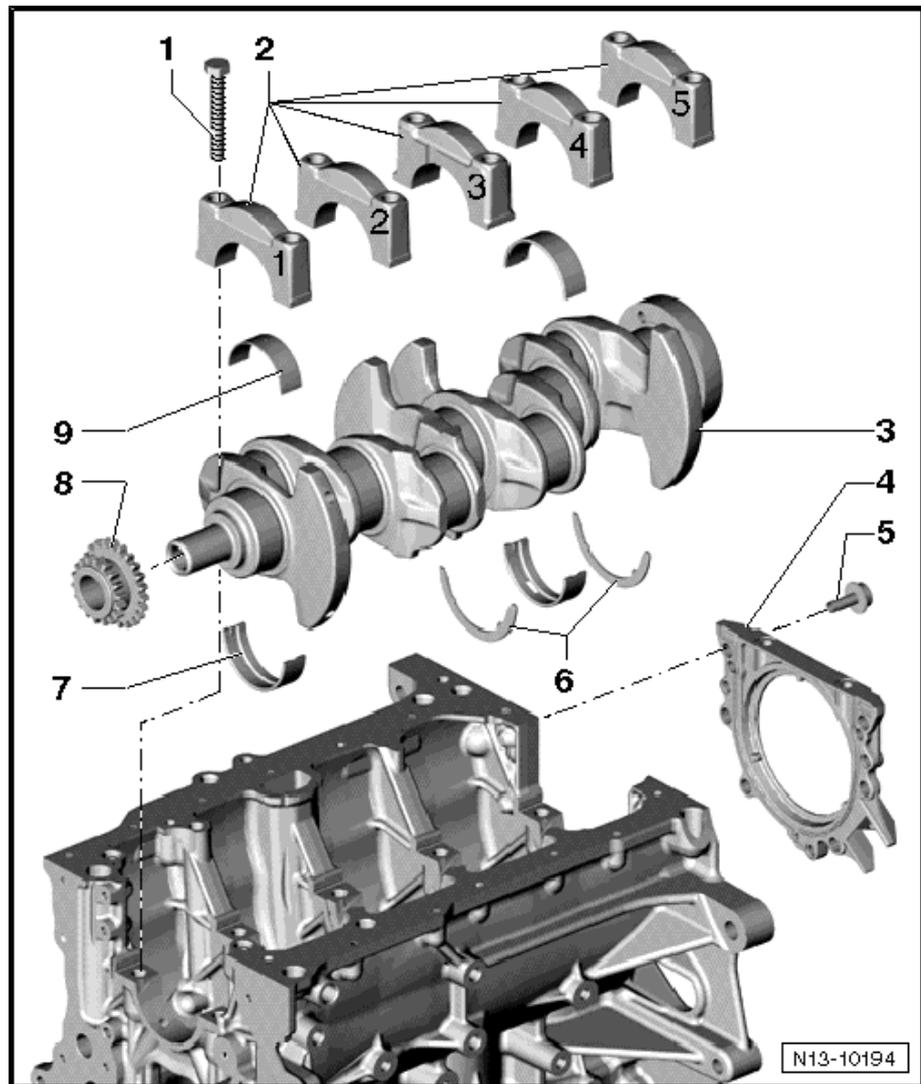
- mit Motordrehzahlgeber - G28- (ohne Abbildung)
- Anzugsdrehmoment für Motordrehzahlgeber - G28- : 5 Nm
- Dichtflansch nur komplett mit Dichtring und Geberrad ersetzen.
- Dichtflansch für Kurbelwelle Schwungradseite ersetzen ⇒ Seite 33

##### 5 - 10 Nm

- ersetzen

##### 6 - Anlaufscheiben

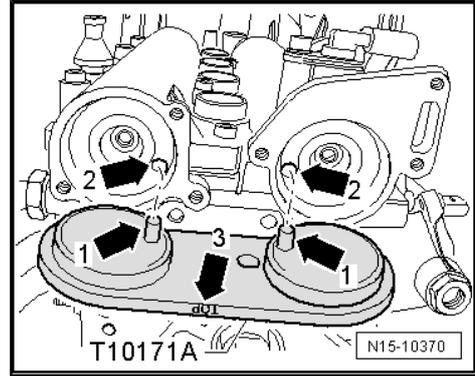
- für Lagerdeckel 3
- Fixierung beachten.





- Drehen Sie die Ein- und Auslassnockenwelle, bis sich die Nockenwellenfixierung -T10171 A- bis Anschlag in die Nockenwellenöffnungen einsetzen lässt.
- Schrauben Sie zur Sicherung der Nockenwellenfixierung - T10171 A- eine Schraube M6 handfest ein; nicht festziehen.

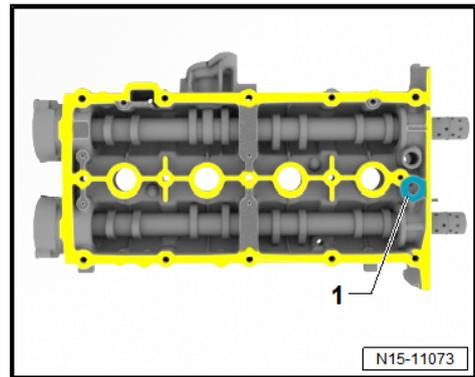
**Abdichtung bei Zylinderkopf ohne Dichtring im Bereich Zündkerzenschacht**



- Tragen Sie das Dichtmittel auf die saubere Dichtfläche des Nockenwellengehäuses dünn und gleichmäßig auf, siehe gelbe Fläche in der Abbildung.

**Hinweis**

*Das Dichtmittel darf nicht zu dick aufgetragen werden, da sonst überschüssiges Dichtmittel in die Ölbohrungen gelangen kann und somit Motorschäden verursacht werden können.*

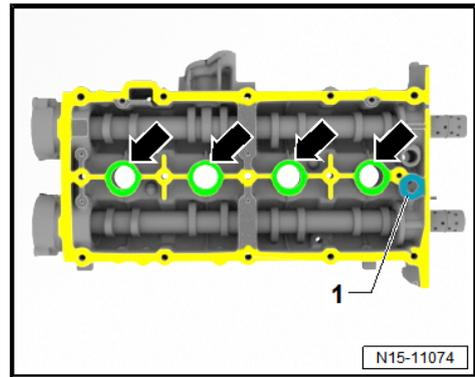


**Abdichtung bei Zylinderkopf mit Dichtring im Bereich Zündkerzenschacht**

- Setzen Sie 4 neue Dichtringe in die Nuten des Zylinderkopfes ein.
- Tragen Sie das Dichtmittel auf die saubere Dichtfläche des Nockenwellengehäuses dünn und gleichmäßig auf, siehe gelbe Fläche in der Abbildung.
- Im Bereich der -Pfeile- wird kein Dichtmittel aufgetragen.

**Hinweis**

*Das Dichtmittel darf nicht zu dick aufgetragen werden, da sonst überschüssiges Dichtmittel in die Ölbohrungen gelangen kann und somit Motorschäden verursacht werden können.*



- Achten Sie darauf, dass alle Rollenschlepphebel richtig auf den Ventilschaftenden -1- aufliegen und auf den jeweiligen Abstützelementen -2- eingeklipst sind.
- Schrauben Sie vor dem Aufsetzen des Nockenwellengehäuses zwei Stiftschrauben (M 6 x 80) in den Zylinderkopf ein.

