



## **VW New Beetle RSI**

(2000-2010)



**Motor 3,2 Liter Benziner 165 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten Motor</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten Motor .....	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 Hinweise zum Ausbauen .....	4
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	8
1.4 Hinweise zum Einbauen .....	9
1.5 Anzugsdrehmomente .....	10
1.6 Aggregatlagerung für Motor und Getriebe ausrichten .....	11
1.7 Aggregatlagerung .....	12
1.8 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	14
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>15</b>
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	15
1.2 Besonderheiten New Beetle RSi .....	15
1.3 Motor zerlegen und zusammenbauen .....	17
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	33
<b>2 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad aus- und einbauen</b> .....	<b>35</b>
2.1 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad aus- und einbauen .....	35
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	39
2.3 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen .....	41
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>44</b>
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen .....	44
<b>4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>48</b>
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	48
4.2 Besonderheiten New Beetle RSi .....	48
4.3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen .....	49
4.4 Kolben- und Zylindermaße .....	55
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>56</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>56</b>
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	56
1.2 Besonderheiten New Beetle RSi .....	56
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen bei Motorkennbuchstaben AQP und AUE .....	57
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	66
1.5 Steuerzeiten prüfen .....	73
1.6 Steuerzeiten einstellen .....	75
1.7 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen .....	81
1.8 Kompressionsdruck prüfen .....	86
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>88</b>
2.1 Ventiltrieb instand setzen .....	88
2.2 Besonderheiten New Beetle RSi .....	89
2.3 Ventiltrieb instand setzen bei Motorkennbuchstaben AQP und AUE .....	91
2.4 Nockenwellen aus- und einbauen .....	99
2.5 Nockenwellenverstellung prüfen .....	108
2.6 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	111
2.7 Ventilführungen prüfen .....	115



2.8	Ventilsitze nacharbeiten	116
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>119</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>119</b>
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	119
1.2	Besonderheiten New Beetle RSi	119
1.3	Ölfiltergehäuse zerlegen und zusammenbauen	126
1.4	Geber für Öldruck (G10) prüfen	129
1.5	Ölpumpe zerlegen und zusammenbauen	130
1.6	Ölwanne aus- und einbauen	133
1.7	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	135
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>139</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>139</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	139
1.2	Besonderheiten New Beetle RSi	139
1.3	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	140
1.4	Teile des Kühlsystems motorseitig	142
1.5	Zusatzkühler	148
1.6	Zusatzkühler aus- und einbauen	149
1.7	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	151
1.8	Pumpe für Kühlmittelnachlauf prüfen	152
1.9	Lüfter für Kühlmittel prüfen	155
1.10	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	156
1.11	Kühlmittelregler-Gehäuse zerlegen und zusammenbauen	159
1.12	Kühlmittel ablassen und auffüllen	162
1.13	Kühler aus- und einbauen	165
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>167</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>167</b>
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	167
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	168
1.3	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen (New Beetle)	175
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	180
1.5	Sauberkeitsregeln	180
1.6	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	180
1.7	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	183
1.8	Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	185
1.9	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	186
1.10	Crash- Kraftstoffabschaltung	188
1.11	Kraftstoffpumpe prüfen	189
<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b>	<b>196</b>
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	196
2.2	Funktion des E-Gas Systems	196
2.3	Teile der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas) instand setzen	197
2.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	199
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>203</b>
3.1	Aktivkohlebehälter-Anlage	203
3.2	Funktion	203
3.3	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	204
3.4	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	207
3.5	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	208
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>214</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b>	<b>214</b>
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	214
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen	214



---

1.3	Abgasklappe . . . . .	.217
1.4	Unterdruckstellelement für Abgasklappe prüfen . . . . .	.220
1.5	Teile des Abgassystems aus- und einbauen . . . . .	.221
1.6	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn mit Doppel-Katalysator und Anbauteilen . . . . .	.222
1.7	Schalldämpfer mit Aufhängungen . . . . .	.227
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System</b> . . . . .	<b>.230</b>
2.1	Sekundärluft-System . . . . .	.230
2.2	Funktion . . . . .	.230
2.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen . . . . .	.231
2.4	Kombiventil prüfen . . . . .	.235



## 13 - Kurbeltrieb

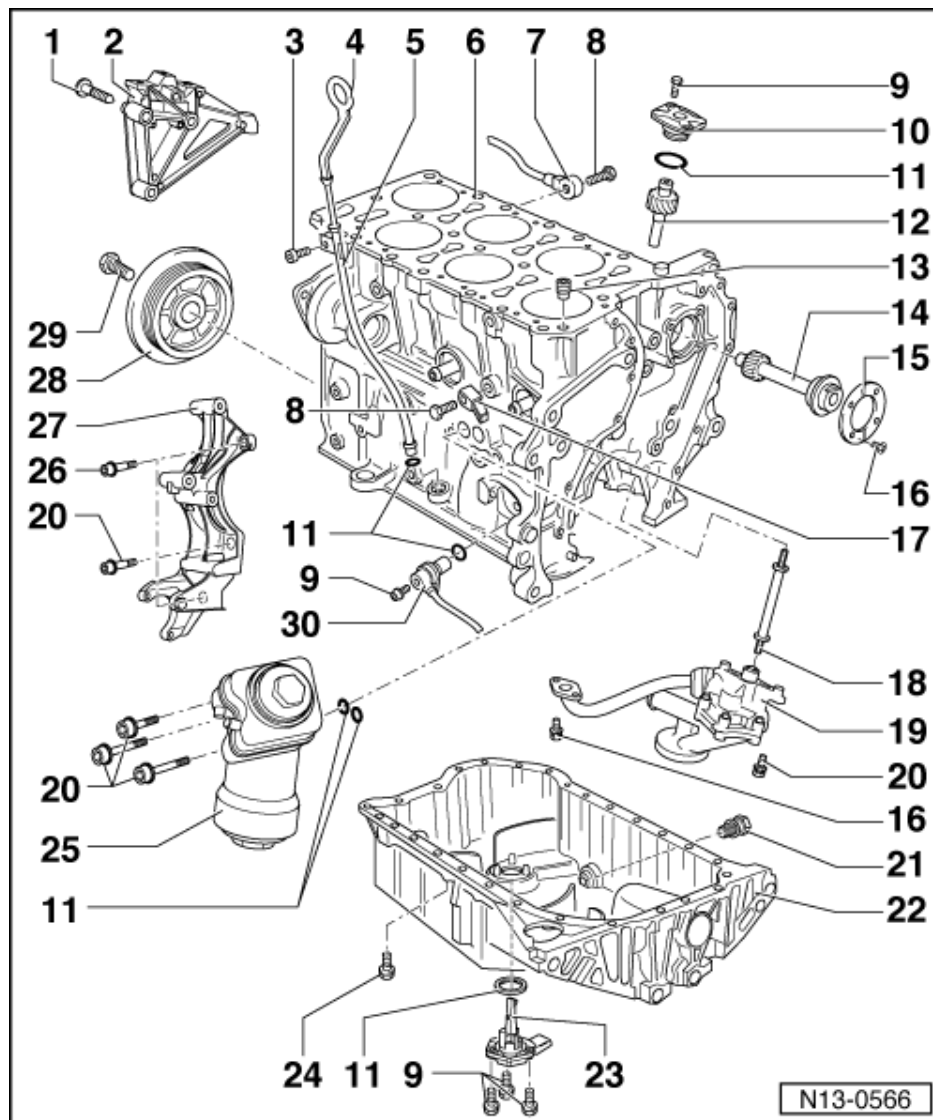
### 1 - Motor zerlegen und zusammenbauen

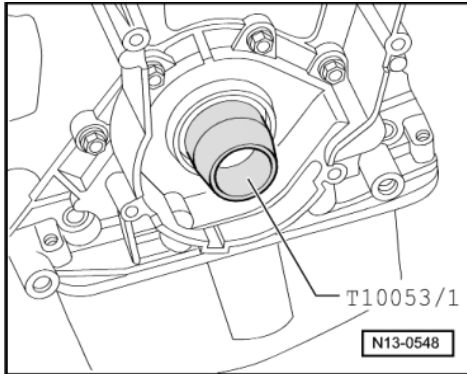
#### 1.1 - Motor zerlegen und zusammenbauen

Der Arbeitsablauf Motor zerlegen und zusammenbauen des New Beetle RSi entspricht im wesentlichen dem des Golf 1998 ä, Bora 1999 ä; 6-Zyl. Einspritzmotor, Mechanik mit dem Motorkennbuchstaben AUE.

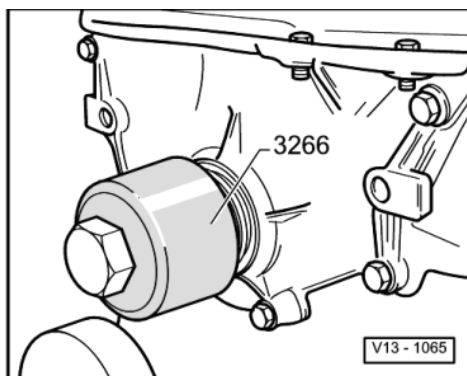
Die folgende Beschreibung bezieht sich auf den Golf 1998 ä, Bora 1999 ä. Deshalb sind ggf. Abweichungen zu berücksichtigen.

#### 1.2 - Besonderheiten New Beetle RSi

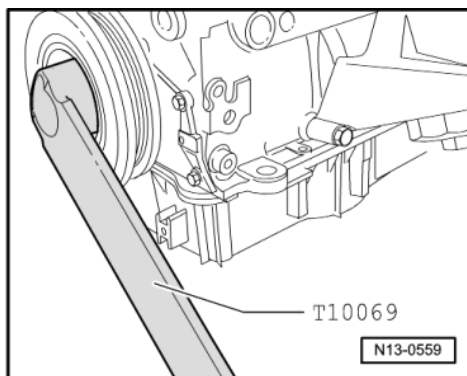




- Entfernen Sie Ölrückstände am Kurbelwellenzapfen mit einem sauberen Lappen.
- -> Setzen Sie die Führungshülse T10053/1 auf den Kurbelwellenzapfen und schieben Sie den Dichtring vorsichtig auf die Führungshülse auf.



- -> Dichtring mit Druckhülse aus 3266 bis zum Anschlag einpressen. Dazu alte Befestigungsschraube für Schwingungsdämpfer verwenden.



- -> Schwingungsdämpfer einbauen und mit Gegenhalter T10069 arretieren.
- Neue Befestigungsschraube mit 100 Nm anziehen und 1/4 Umdr. (90°) weiterdrehen.

**Hinweise:**

- ◆ Die Befestigungsschraube für den Schwingungsdämpfer ist zu ersetzen.
- ◆ Befestigungsschraube mit Drehmomentschlüssel V.A.G 1601 anziehen.
- Keilrippenriemen einbauen => Seite 33 .