



VW Scirocco 3
(2015-2017)



Motor 2,0 Liter Benziner CCZB 155 kW / 211 PS



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
2 Kennzeichnung	3
2.1 Motornummer/Motormerkmale	3
3 Reparaturhinweise	5
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Fremdkörper im Motor	5
3.3 Kontaktkorrosion	5
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	6
3.6 Unterdrucksystem prüfen	6
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Motor ausbauen	7
1.2 Motor und Getriebe trennen	19
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	20
1.4 Motor einbauen	22
2 Aggregatlagerung	25
2.1 Montageübersicht - Aggregatlagerung	25
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	27
2.3 Motorlager aus- und einbauen	31
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	32
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen	34
2.6 Einstellung der Aggregatlager prüfen	35
2.7 Aggregatlager einstellen	35
3 Motorabdeckung	38
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	38
13 - Kurbeltrieb	39
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	39
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	39
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	42
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	43
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	46
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	48
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	56
2 Zylinderblock Getriebeseite	58
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	58
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	59
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	61
3 Kurbelwelle	70
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	70
3.2 Kurbelwellenmaße	72
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen	72
3.4 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	74
3.5 Axialspiel der Kurbelwelle messen	76



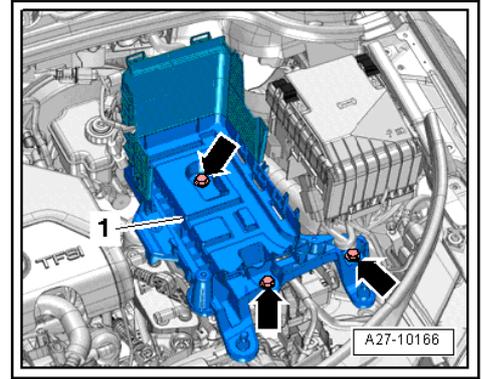
3.6	Radialspiel der Kurbelwelle messen	77
3.7	Geberrad aus- und einbauen	78
4	Ausgleichswelle	80
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle	80
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	83
5	Kolben und Pleuel	91
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	91
5.2	Kolben aus- und einbauen	95
5.3	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	97
5.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	98
5.5	Neuen Pleuel trennen	101
5.6	Radialspiel der Pleuel prüfen	102
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	103
1	Zylinderkopf	103
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	103
1.2	Ölrücklaufsperr im Zylinderkopf ersetzen	107
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	108
1.4	Kompressionsdruck prüfen	127
1.5	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	129
2	Abdeckung für Steuerkette	131
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	131
2.2	Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen	133
2.3	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen	136
2.4	Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	142
3	Kettentrieb	145
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	145
3.2	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	146
3.3	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	164
3.4	Steuerzeiten prüfen	164
4	Ventiltrieb	167
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	167
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	170
4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	190
4.4	Axialspiel der Nockenwelle messen	190
4.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	191
5	Ein- und Auslassventile	204
5.1	Ventilführungen prüfen	204
17	- Schmierung	206
1	Ölwanne/Ölpumpe	206
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	206
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	209
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	212
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	214
1.5	Motoröl	219
2	Motorölkühler	221
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	221
3	Kurbelgehäuseentlüftung	223
3.1	Ölabscheider aus- und einbauen	223
4	Ölfilter/Öldruckschalter	224
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	224
4.2	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	226
4.3	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	226



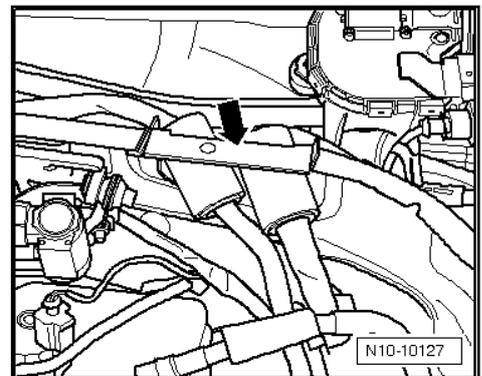
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	228
4.5	Öldruck prüfen	229
19	- Kühlung	233
1	Kühlsystem/Kühlmittel	233
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	233
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	234
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	241
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	245
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	245
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	248
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	249
2.4	Kühlmittelpumpe mit Gehäuse für Kühlmittelregler aus- und einbauen	251
2.5	Kühlmittelpumpe vom Gehäuse für Kühlmittelregler ab- und anbauen	253
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	256
2.7	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	260
2.8	Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	263
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	264
3	Kühlmittelrohre	269
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	269
3.2	Kühlmittelrohre unten aus- und einbauen	269
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen	271
4	Kühler/Kühlerlüfter	275
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	275
4.2	Kühler aus- und einbauen	276
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	277
4.4	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	278
21	- Aufladung	280
1	Abgasturbolader	280
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	280
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	285
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	292
1.4	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	294
2	Ladeluftsystem	295
2.1	Schematische Übersicht - Ladeluftsystem	295
2.2	Montageübersicht - Ladeluftsystem	296
2.3	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	297
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	298
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	300
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	304
1	Einspritzanlage	304
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	304
2	Einspritzventile	311
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	311
2.2	Einspritzventile aus- und einbauen	313
2.3	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	317
2.4	Einspritzventile reinigen	320
3	Luftfilter	322
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	322
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	324
4	Saugrohr	325
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	325
4.2	Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	327



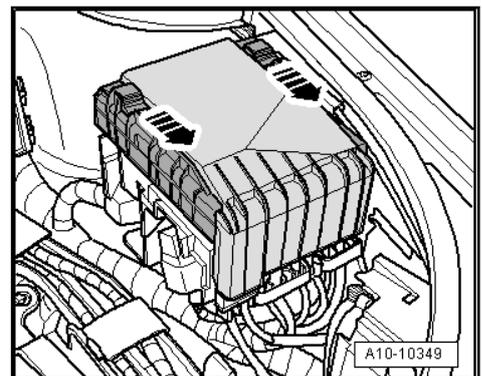
4.3	Kraftstoffverteiler (Rail) aus- und einbauen	334
4.4	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	336
4.5	Drosselklappensteuereinheit reinigen	337
4.6	Saugrohrrumschaltung prüfen	338
5	Geber und Sensoren	341
5.1	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall R214 und Steuergerät für Körperschall J869	341
5.2	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	341
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	342
5.4	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	344
6	Motorsteuergerät	349
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	349
7	Hochdruckpumpe	355
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	355
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	357
26	- Abgasanlage	360
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	360
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	360
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	362
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	364
1.4	Einbaulage Klemmhülse	365
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	366
2	Abgasreinigung	367
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	367
2.2	Katalysator aus- und einbauen	369
3	Abgaskrümmmer	372
28	- Zündanlage	373
1	Zündanlage	373
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	373
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	374
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	375
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	376
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	377



- Scheibenwischerarme, Wasserkastenabdeckung und Wasserkasten-Stirnwand ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50; Stirnwand; Wasserkasten-Stirnwand aus- und einbauen.
- Durchführung für Motorleitungsstrang entriegeln -Pfeil- und nach oben abziehen.



- Abdeckung für E-Box Motorraum abnehmen, dazu beide Riegel in -Pfeilrichtung- schieben.



- Kabel vom Generator -A- und Kabel von der Batterie -B- am Sicherungshalter abschrauben.



2 Zylinderblock Getriebeseite

⇒ -2.1 Zylinderblock Getriebeseite“, Seite 58

⇒ a2.2 us- und einbauen“, Seite 59

⇒ G2.3 ertriebeseite aus- und einbauen“, Seite 61

2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite

1 - Zylinderblock

- Kurbelwelle aus- und einbauen ⇒ [Seite 70](#)
- Kolben und Pleuel zerlegen und zusammensetzen ⇒ [Seite 91](#)

2 - Passstift

- nicht eingebaut

3 - Dichtflansch getriebeseitig

- mit Dichtring
- nur komplett ersetzen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 61](#)

4 - Schraube

- Anzugsreihenfolge ⇒ [Seite 58](#)

5 - Zwischenblech

- muss auf Passhülsen sitzen
- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen
- wird am Dichtflansch eingehängt ⇒ [Seite 59](#)

6 - Schraube

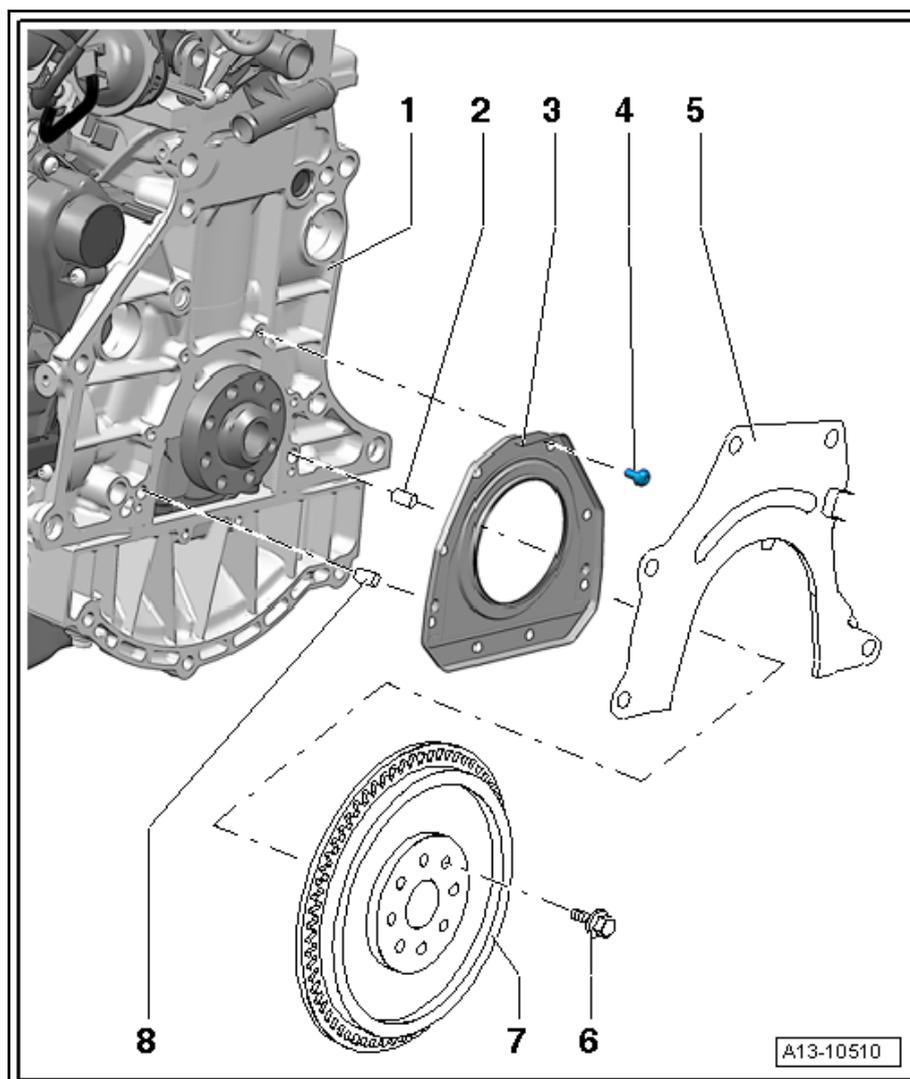
- für Zweimassenschwungrad/Mitnehmerscheibe
- 60 Nm + 90° (1/4 Umdr.) weiterdrehen
- ersetzen

7 - Zweimassenschwungrad

- Zweimassenschwungrad aus- und einbauen ⇒ [Seite 59](#)
- Montage nur in einer Stellung möglich - Bohrungen versetzt -

8 - Passstift

- nicht eingebaut



Dichtflansch getriebeseitig - Anzugsreihenfolge



1 - Schrauben

- nach Demontage ersetzen
- Gewinde und Anlagefläche mit Motoröl einölen
- zur Radialspielmessung alte Schrauben verwenden
- 45 Nm +90°

2 - Pleuellagerdeckel

- Einbaulage beachten
- durch die im Brechverfahren (Cracken) getrennten Pleuel passt der Pleuellagerdeckel nur in einer Stellung und nur an die zugehörigen Pleuel
- Zugehörigkeit zum Zylinder und zum Pleuel mit Farbe kennzeichnen -A-
- Einbaulage: Markierungen -B- zeigen zur Riemenscheibenseite
- neuen Pleuel trennen ⇒ [Seite 101](#)

3 - Lagerschalen

- Einbaulage ⇒ [Seite 93](#)
- gelaufene Lagerschalen ersetzen
- vor dem Einbauen mit Motoröl einölen
- Axialspiel

◆ neu: 0,10 ... 0,35 mm

◆ Verschleißgrenze: 0,40 mm

- Radialspiel messen ⇒ [Seite 102](#)

4 - Pleuel

- nur satzweise ersetzen
- Zugehörigkeit zum Zylinder und zum Pleuellagerdeckel kennzeichnen
- Einbaulage: Markierungen -B- zeigen zur Riemenscheibenseite
- neuen Pleuel trennen ⇒ [Seite 101](#)
- Radialspiel messen ⇒ [Seite 102](#)

5 - Überdruckventil

- 27 Nm

6 - Ölspritzdüse

- zur Kolbenkühlung

7 - Sicherungsring

- nach Demontage ersetzen

8 - Kolbenbolzen

- vor dem Einbauen mit Motoröl einölen

