



VW Golf VI Cabrio
(2011-2016)



Motor 2,0 Liter Common Rail Diesel 81/110 kW



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	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	2
2 Kennzeichnung	4
2.1 Motornummer/Motormerkmale	4
3 Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	7
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
4 Technische Daten	9
4.1 Kühlmittel	10
10 - Motor aus- und einbauen	12
1 Motor aus- und einbauen	12
1.1 Motor ausbauen	12
1.2 Motor und Getriebe trennen	23
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	29
1.4 Motor einbauen	31
2 Aggregatelagerung	36
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	36
2.2 Motorlager aus- und einbauen	41
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	42
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	44
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	45
2.6 Aggregatelager einstellen	51
2.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen	53
3 Motorabdeckung	54
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	54
13 - Kurbeltrieb	55
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	55
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	55
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	58
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	59
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	60
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	61
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	62
1.7 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	64
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	66
1.9 Verschlussdeckel Zylinderblock Riemenscheibenseite ersetzen	68
2 Zylinderblock Getriebeseite	71
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	71
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	72
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	75
2.4 Verschlussdeckel Zylinderblock Getriebeseite ersetzen	86
3 Kurbelwelle	89



3.1	Montageübersicht - Kurbelwelle	89
3.2	Kurbelwellenmaße	90
3.3	Axialspiel der Kurbelwelle messen	91
3.4	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	92
4	Kolben und Pleuel	96
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	96
4.2	Kolben aus- und einbauen	100
4.3	Kolbenüberstand im OT messen	101
4.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	104
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	106
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	107
1	Zahnriementrieb	107
1.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	107
1.2	Montageübersicht - Zahnriemen	108
1.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	110
1.4	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	116
1.5	Zahnriemen aus- und einbauen	120
2	Zylinderkopf	136
2.1	Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	136
2.2	Montageübersicht - Zylinderkopf	138
2.3	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	142
2.4	Zylinderkopf aus- und einbauen	146
2.5	Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	157
2.6	Kompressionsdruck prüfen	158
2.7	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	160
3	Ventiltrieb	168
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	168
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	172
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	173
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	175
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	182
3.6	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	182
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	183
4	Ein- und Auslassventile	194
4.1	Ventilführungen prüfen	194
4.2	Ventile prüfen	195
4.3	Ventilmaße	195
17	- Schmierung	197
1	Ölwanne/Ölpumpe	197
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	197
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	200
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	201
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	205
1.5	Motoröl	206
2	Motorölkühler	207
3	ÖlfILTER/Öldruckschalter	208
3.1	Montageübersicht - ÖlfILTERgehäuse/Öldruckschalter	208
3.2	ÖlfILTERgehäuse aus- und einbauen	210
3.3	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	213
3.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	216
3.5	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	217
3.6	Öldruck prüfen	218



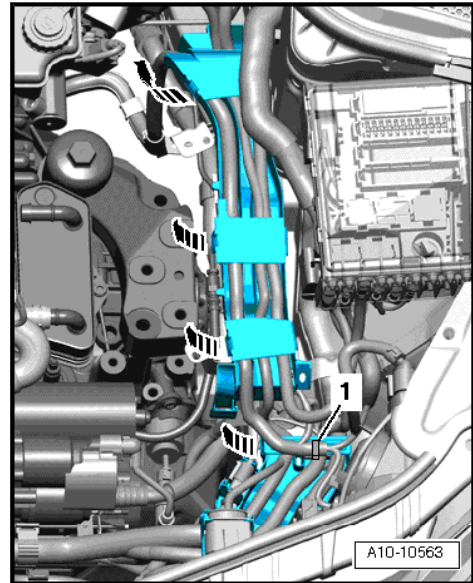
19 - Kühlung	219
1 Kühlsystem/Kühlmittel	219
1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	219
1.2 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	225
1.3 Kühlmittel ablassen	228
1.4 Kühlmittel auffüllen	230
1.5 Kühlsystem Befüllqualität prüfen	243
1.6 Überprüfung der elektrischen Vakuumpumpe VAS 6096/2	245
1.7 Kühlsystem spülen	246
2 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	271
2.1 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	271
2.2 Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	275
2.3 Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	280
2.4 Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	281
2.5 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	296
2.6 Kühlmittelregler aus- und einbauen	297
2.7 Kühlmittelregler prüfen	301
2.8 Kühlmittelventil für Zylinderkopf N489 aus- und einbauen	302
2.9 Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	302
3 Kühlmittelrohre	305
3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre	305
3.2 Kühlmittelrohre aus- und einbauen	307
4 Kühler/Kühlerlüfter	324
4.1 Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	324
4.2 Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	328
4.3 Kühler aus- und einbauen	330
4.4 Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	331
4.5 Lüfterzarge aus- und einbauen	334
4.6 Kühlerlüfter aus- und einbauen	335
21 - Aufladung	337
1 Abgasturbolader	337
1.1 Montageübersicht - Abgasturbolader	337
1.2 Abgasturbolader aus- und einbauen	340
1.3 Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	346
1.4 Anschlussstutzen aus- und einbauen	354
2 Ladeluftsystem	357
2.1 Montageübersicht - Ladeluftsystem	357
2.2 Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	360
2.3 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	360
2.4 Lufführungsrohr aus- und einbauen	363
2.5 Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	364
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	370
1 Einspritzanlage	370
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	370
1.2 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	376
1.3 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	378
1.4 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	379
2 Unterdrucksystem	380
2.1 Anschlussplan - Unterdrucksystem	380
2.2 Unterdrucksystem prüfen	381
3 Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)	382
3.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	382



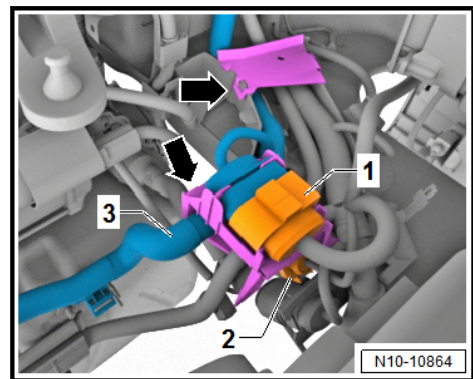
3.2	Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Rail)	384
3.3	Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	385
3.4	Einspritzeinheiten prüfen	386
3.5	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	387
3.6	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	390
3.7	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	392
3.8	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	393
3.9	Hochdruckleitungen aus- und einbauen	397
3.10	Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	400
4	Luftfilter	403
4.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	403
4.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	405
5	Saugrohr	409
5.1	Montageübersicht - Saugrohr	409
5.2	Saugrohr aus- und einbauen	413
5.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	417
6	Geber und Sensoren	421
6.1	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	421
6.2	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	426
6.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	427
6.4	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	429
6.5	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	431
6.6	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	432
6.7	Ladelufttemperaturgeber vor Ladeluftkühler G810 aus- und einbauen	433
6.8	Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler G811 aus- und einbauen	434
6.9	Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	434
7	Motorsteuergerät	437
7.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	437
7.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	441
8	Hochdruckpumpe	451
8.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	451
8.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	453
9	Lambdasonde	457
9.1	Montageübersicht - Lambdasonde	457
9.2	Lambdasonde aus- und einbauen	460
26	Abgasanlage	465
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	465
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	465
1.2	Abgasvorrohr aus- und einbauen	470
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	472
1.4	Nachschalldämpfer aus- und einbauen	474
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	476
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	477
1.7	Einbaulage Klemmhülse	478
1.8	Abgasendrohre ausrichten	481
2	Abgasreinigung	482
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	482
2.2	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen	487
2.3	Katalysator aus- und einbauen	505
2.4	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	505
3	Abgastemperaturregelung	507
3.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	507
3.2	Abgastemperaturgeber 1 G235 aus- und einbauen	511



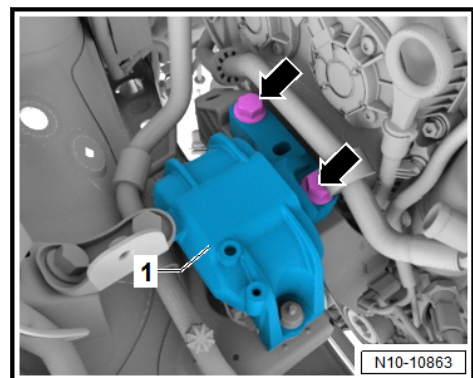
3.3	Abgastemperaturgeber 2 G448 aus- und einbauen	513
3.4	Abgastemperaturgeber 3 G495 aus- und einbauen	519
3.5	Abgastemperaturgeber 4 G648 aus- und einbauen	525
4	Abgasrückführung	531
4.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	531
4.2	Montageübersicht - Abgasrückführungsventil 1 GX5	533
4.3	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	534
4.4	Abgasrückführungsventil 1 GX5 aus- und einbauen	537
4.5	Abgasrückführungsventil 2 GX6 aus- und einbauen	539
4.6	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	540
28	Vorglühanlage	541
1	Vorglühanlage	541
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	541
1.2	Glühkerze aus- und einbauen	542
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	546
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	546
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	547



- Steckverbindungen -1- und -2- trennen.



- Verriegelungen -Pfeile- der Kabelführung öffnen und Motorleitungsstrang -3- auf den Motor ablegen.
- Schrauben -Pfeile- am Motorlager etwa 2 Umdrehungen herausdrehen.



1 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsreihenfolge ⇒ [Seite 62](#)

2 - Motorstütze

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 61](#)

3 - Motorlager

- mit Tragarm
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 41](#)

4 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 40 Nm +90°

5 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 20 Nm +90°

6 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 40 Nm +90°

7 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

8 - Pendelstütze

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 44](#)

9 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 44](#)

10 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 44](#)

11 - Schrauben

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Seite 44](#)

12 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

13 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

14 - Getriebelager

- mit Tragarm
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 42](#)

