



VW Tiguan 2

(2016-2021)



Motor 2,0 Liter Turbo Benziner 162 / 169 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 an der Zündanlage	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	2
2 Kennzeichnung	4
2.1 Motornummer/Motormerkmale	4
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Sauberkeitsregeln	7
3.2 Fremdkörper im Motor	7
3.3 Kontaktkorrosion	7
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	8
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	8
3.6 Unterdrucksystem prüfen	8
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor aus- und einbauen	9
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor und Getriebe trennen	30
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	40
1.4 Motor einbauen	43
2 Aggregatelagerung	47
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	47
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	51
2.3 Motorlager aus- und einbauen	72
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	74
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen	76
2.6 Einstellung der Aggregatelager prüfen	77
2.7 Aggregatelager einstellen	78
3 Motorabdeckung	81
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	81
13 - Kurbeltrieb	82
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	82
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	82
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	85
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	87
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	88
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	95
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	98
1.7 Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	100
2 Zylinderblock Getriebeseite	104
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	104
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	105
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	107
3 Kurbelwelle	112
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	112
3.2 Kurbelwellenmaße	114
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen	114



3.4	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	116
3.5	Axialspiel der Kurbelwelle messen	118
3.6	Radialspiel der Kurbelwelle messen	119
3.7	Geberrad aus- und einbauen	120
4	Ausgleichswelle	122
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle	122
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	124
5	Kolben und Pleuel	131
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	131
5.2	Kolben aus- und einbauen	135
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	137
5.4	Neuen Pleuel trennen	140
5.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	140
5.6	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	141
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	143
1	Zylinderkopf	143
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	143
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	146
1.3	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	154
1.4	Kompressionsdruck prüfen	155
2	Abdeckung für Steuerkette	158
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	158
2.2	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	160
3	Kettentrieb	169
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	169
3.2	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	172
3.3	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	189
3.4	Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	192
3.5	Steuerkette prüfen	192
3.6	Steuerzeiten prüfen	193
4	Ventiltrieb	196
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	196
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	201
4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	220
4.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	220
4.5	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	220
5	Ein- und Auslassventile	232
5.1	Ventilführungen prüfen	232
5.2	Ventile prüfen	233
5.3	Ventilmaße	233
17	- Schmierung	234
1	Ölwanne/Ölpumpe	234
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	234
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	237
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	238
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	245
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	247
1.6	Motoröl	253
2	Motorölkühler	254
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	254
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	254
3	Kurbelgehäuseentlüftung	257



3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	257
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	258
4	Ölfilter/Öldruckschalter	259
4.1	Montageübersicht - Ölfilter	259
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	259
4.3	Steuerventil für Kolbenkühl Düsen N522 aus- und einbauen	261
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	262
4.5	Öldruckschalter aus- und einbauen	263
4.6	Öldruck prüfen	266
19	- Kühlung	271
1	Kühlsystem/Kühlmittel	271
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	271
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	281
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	290
1.4	Kühlsystem spülen	294
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	318
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	318
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	320
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	324
2.4	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	325
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	327
2.6	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	330
2.7	Kühlmittelventile aus- und einbauen	333
2.8	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	341
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	343
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	345
3	Kühlmittelrohre	347
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	347
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	347
3.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen	349
4	Kühler/Kühlerlüfter	352
4.1	Montageübersicht - Kühler	352
4.2	Montageübersicht - Zusatzkühler	356
4.3	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	357
4.4	Kühler aus- und einbauen	360
4.5	Lüfterzarge aus- und einbauen	368
4.6	Kühlerlüfter aus- und einbauen	371
4.7	Zusatzkühler aus- und einbauen	373
21	- Aufladung	378
1	Abgasturbolader	378
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	378
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	384
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	396
1.4	Ladedrucksteller V465 einstellen	397
2	Ladeluftsystem	401
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	401
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	405
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	405
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	411
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	412
2.6	Luftführungsrohr Abgasturbolader/Ladeluftkühler aus- und einbauen	414
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	416



1	Einspritzanlage	416
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	416
2	Einspritzventile	428
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	428
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	431
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	432
2.4	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	439
2.5	Einspritzventile reinigen	442
3	Luftfilter	445
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	445
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	447
4	Saugrohr	449
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	449
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	451
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	458
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	460
5	Geber und Sensoren	462
5.1	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall und Steuergerät für Körperschall, Golf, Passat, Touran, Tiguan	462
5.2	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall und Steuergerät für Körperschall, Arteon ..	463
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	464
5.4	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	468
5.5	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	473
5.6	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	474
5.7	Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 aus- und einbauen	475
6	Motorsteuergerät	477
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	477
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	481
7	Hochdruckpumpe	490
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	490
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	492
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	496
8	Lambdasonde	500
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	500
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	501
26 - Abgasanlage	505	
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	505
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	505
1.2	Schalldämpfer aus- und einbauen	518
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	530
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	537
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	538
2	Abgasreinigung	539
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	539
2.2	Montageübersicht - Halter und Rohre für Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037	554
2.3	Katalysator aus- und einbauen	555
2.4	Halter für Differenzdruckgeber für Partikelfilter G1037 aus- und einbauen	572
2.5	Abgasklappensteuereinheit J883/J945 aus- und einbauen, Passat CJXA, Arteon	573
3	Abgastemperaturregelung	575
3.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	575
3.2	Teile der Abgastemperaturregelung aus- und einbauen	576
4	Sekundärluftsystem	581
4.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	581



1 - Schraube

- 9 Nm
- ersetzen

**2 - Ventil 1 für Nockenwellen-
verstellung im Auslass -N318-**

- aus- und einbauen ⇒
[Seite 220](#)

3 - Dichtringe

- bei Beschädigung er-
setzen
- zum Ersetzen muss die
Abdeckung ausgebaut
werden

**4 - Abdeckung oben für Steu-
erkette**

- aus- und einbauen ⇒
[Seite 160](#)

5 - Dichtung

- bei Beschädigung er-
setzen

6 - Verschlussdeckel

7 - Schraube

- Anzugsreihenfolge ⇒
[Seite 162](#)
- 9 Nm

8 - Dichtung

- bei Beschädigung er-
setzen

9 - O-Ring

- ersetzen
- mit Motoröl benetzen

10 - Nicht eingebaut

11 - Motor

12 - Passstifte

- Zentrierung der Abdeckung

13 - Abdeckung unten für Steuerkette

- mit Wellendichtring
- ersetzen ⇒ [Seite 163](#)

14 - Wellendichtring

- für Schwingungsdämpfer
- ersetzen ⇒ [Seite 100](#)

15 - Verschlussstopfen

- ersetzen

16 - Schraube

- ersetzen
- Anzugsreihenfolge, mit 15 Schrauben ⇒ [Seite 166](#)
- Anzugsreihenfolge, mit 8 Schrauben ⇒ [Seite 167](#)

17 - O-Ring

