



**VW Arteon**  
(2017 >)



**Motor 2,0 Liter TDI Common Rail Diesel 90-147 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am SCR-System	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	3
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>5</b>
2.1 Motornummer/Motormerkmale	5
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>7</b>
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
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>9</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>9</b>
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor und Getriebe trennen	22
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	27
1.4 Motor einbauen	29
<b>2 Aggregatlagerung</b>	<b>35</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatlagerung	35
2.2 Motorlager aus- und einbauen	37
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	38
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	40
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	41
2.6 Aggregatlager einstellen	46
2.7 Einstellung der Aggregatlager prüfen	48
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>50</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	50
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>51</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>51</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	51
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	54
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	55
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	57
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	58
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	59
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	60
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	62
1.9 Verschlussdeckel Zylinderblock Riemenscheibenseite ersetzen	65
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>67</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	67
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	70
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	72
2.4 Verschlussdeckel Zylinderblock Getriebeseite ersetzen	96
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>98</b>
3.1 Axialspiel der Kurbelwelle messen	98



3.2	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	99
<b>4</b>	<b>Kolben und Pleuel</b>	<b>103</b>
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	103
4.2	Kolben aus- und einbauen	108
4.3	Kolbenüberstand im OT messen	110
4.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	112
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	115
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>117</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	117
1.2	Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	121
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	123
1.4	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	135
1.5	Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	136
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	137
1.7	Kompressionsdruck prüfen	145
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>149</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	149
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	150
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	152
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen	156
2.5	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	169
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>179</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	179
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	181
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	182
3.4	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	185
3.5	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	186
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>203</b>
4.1	Ventilführungen prüfen	203
4.2	Ventile prüfen	204
4.3	Ventilmaße	204
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>206</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>206</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	206
1.2	Motoröl	210
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	210
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	215
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	218
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	219
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>221</b>
<b>3</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>222</b>
3.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse	222
3.2	Montageübersicht - Öldruckschalter	224
3.3	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	225
3.4	Öldruck prüfen	226
3.5	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	227
3.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	229
3.7	Steuerventil für Kolbenkühldüsen N522 aus- und einbauen	230
<b>4</b>	<b>Ölkreislauf</b>	<b>231</b>
4.1	Ölvorlaufleitung aus- und einbauen	231
4.2	Ölrücklaufleitung für Abgasturbolader aus- und einbauen	232



<b>19 - Kühlung</b>	<b>234</b>
<b>1    Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>234</b>
1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	234
1.2 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	236
1.3 Kühlmittel ablassen	239
1.4 Kühlmittel auffüllen	241
1.5 Kühlsystem Befüllqualität prüfen	261
1.6 Kühlsystem spülen	263
<b>2    Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>284</b>
2.1 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	284
2.2 Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	287
2.3 Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	289
2.4 Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	291
2.5 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	299
2.6 Kühlmittelverteilermodul aus- und einbauen	301
2.7 Ventil für Kühlmittelregelung N515 aus- und einbauen	304
2.8 Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	306
2.9 Kühlmitteltemperaturgeber am Motorausgang G82 aus- und einbauen	308
2.10 Geber für Kühlmitteltemperatur des Ladeluftkühlers G1130 aus- und einbauen	310
<b>3    Kühlmittelrohre</b>	<b>312</b>
3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre	312
3.2 Kühlmittelrohre aus- und einbauen	313
<b>4    Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>321</b>
4.1 Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	321
4.2 Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	324
4.3 Kühler aus- und einbauen	325
4.4 Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	328
4.5 Lüfterzarge aus- und einbauen	333
4.6 Kühlerlüfter aus- und einbauen	335
<b>21 - Aufladung</b>	<b>336</b>
<b>1    Abgasturbolader</b>	<b>336</b>
1.1 Montageübersicht - Abgasturbolader	336
1.2 Abgasturbolader aus- und einbauen	339
1.3 Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	344
<b>2    Ladeluftsystem</b>	<b>346</b>
2.1 Montageübersicht - Ladeluftsystem	346
2.2 Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	346
2.3 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	346
2.4 Luftführungsrohr aus- und einbauen	349
2.5 Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	351
2.6 Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	355
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>358</b>
<b>1    Einspritzanlage</b>	<b>358</b>
1.1 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	358
1.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	359
1.3 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	371
1.4 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	372
<b>2    Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)</b>	<b>373</b>
2.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	373
2.2 Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Rail)	375
2.3 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	376
2.4 Einspritzeinheiten prüfen	377

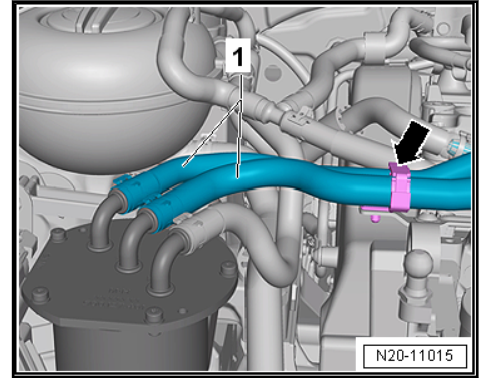


2.5	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	378
2.6	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	381
2.7	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	383
2.8	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	385
2.9	Hochdruckleitungen aus- und einbauen	389
2.10	Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	395
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>400</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	400
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	402
3.3	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen	404
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>406</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	406
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	411
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	418
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>421</b>
5.1	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	421
5.2	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	423
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	424
5.4	Modul für Luftmassenmessung GX35 aus- und einbauen	426
5.5	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	428
5.6	NOx-Geber 2 G687 aus- und einbauen	431
5.7	NOx-Geber 3 G932 aus- und einbauen	432
5.8	Ladelufttemperaturgeber vor Ladeluftkühler G810 aus- und einbauen	434
5.9	Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler G811 aus- und einbauen	434
5.10	NOx-Geber G295 aus- und einbauen	435
5.11	Partikelsensor G784 aus- und einbauen	437
5.12	Temperatur- und Druckgeber für Kraftstoffniederdruck GX20 aus- und einbauen	439
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>441</b>
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	441
6.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen, Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse	442
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>449</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	449
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	450
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>454</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	454
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	455
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>457</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>457</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	457
1.2	Montageübersicht - Abgasvorrohr	458
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	462
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	463
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	465
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	465
1.7	Einbaulage Klemmhülse	465
1.8	Abgasendrohre ausrichten	467
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>468</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	468
2.2	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen	470
2.3	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	478
2.4	Sperrkatalysatoren aus- und einbauen	480
<b>3</b>	<b>SCR-System (Selective Catalytic Reduction)</b>	<b>484</b>
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	484

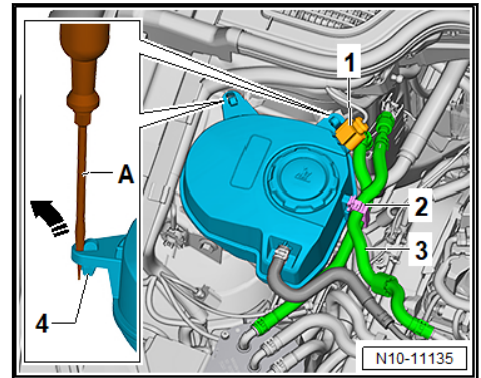


3.2	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel .....	486
3.3	Montageübersicht - Fördereinheit für Reduktionsmittel-Dosiersystem GX19 .....	489
3.4	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen .....	490
3.5	Vorderen Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen .....	493
3.6	Fördereinheit für Reduktionsmittel-Dosiersystem GX19 aus- und einbauen .....	496
3.7	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen .....	498
3.8	Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758 aus- und einbauen .....	501
3.9	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen .....	503
3.10	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 .....	506
3.11	Montageübersicht - Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758 .....	507
3.12	Reduktionsmitteltank entleeren .....	508
3.13	Mittleren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen .....	512
3.14	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen .....	514
3.15	Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank aus- und einbauen .....	516
3.16	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen .....	518
3.17	SCR-Lernwerte zurücksetzen .....	523
<b>4</b>	<b>Abgastemperaturregelung .....</b>	<b>525</b>
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung .....	525
4.2	Abgastemperaturregelung 1 G235 aus- und einbauen .....	526
4.3	Abgastemperaturregelung 2 G448 aus- und einbauen .....	528
4.4	Abgastemperaturregelung 3 G495 aus- und einbauen .....	530
4.5	Abgastemperaturregelung 4 G648 aus- und einbauen .....	532
<b>5</b>	<b>Abgasrückführung .....</b>	<b>536</b>
5.1	Montageübersicht - Abgasrückführung .....	536
5.2	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen .....	538
5.3	Abgasrückführungsventil 1 GX5 aus- und einbauen .....	541
5.4	Abgasrückführungsventil 2 GX6 aus- und einbauen .....	542
5.5	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98 aus- und einbauen .....	544
5.6	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen .....	545
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage .....</b>	<b>550</b>
<b>1</b>	<b>Vorglühanlage .....</b>	<b>550</b>
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage .....	550
1.2	Glühkerze aus- und einbauen .....	552
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen .....	557
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen .....	558
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	558

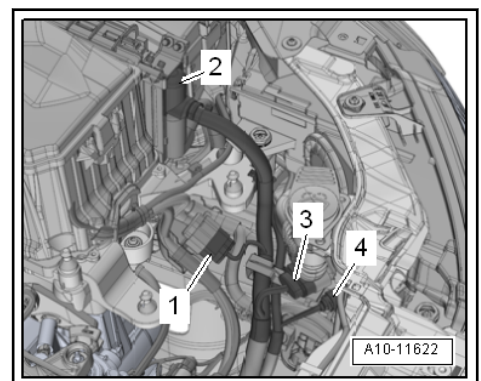




- Kraftstofffilter abschrauben und mit angeschlossenen Kraftstoffleitungen auf dem Motor ablegen ⇒ Rep.-Gr. 20; Kraftstofffilter; Montageübersicht - Kraftstofffilter.
- Elektrische Steckverbindung -1- am Kühlmittelausgleichsbehälter trennen.



- Kraftstoffschläuche -3- und Kühlmittelschläuche aus dem Halter nehmen, dazu Halter -2- öffnen.
- Kühlmittelschläuche am Motor abnehmen, dazu die Halter öffnen.
- Verrastungen -4- mit einem Schraubendreher -A- entriegeln -Pfeil- und Kühlmittelausgleichsbehälter zur Seite legen.
- Elektrische Steckverbindung -2- am Motorsteuergerät -J623- trennen ⇒ [Seite 441](#) .



- Elektrische Steckverbindungen -3- und -4- aus dem Halter nehmen, trennen.
- Elektrische Leitungen frei legen.
- Verrastungen -Pfeile- entriegeln, Abdeckung -1- für E-Box Motorraum abnehmen.



### 1 - Keilrippenriemen

- auf Verschleiß prüfen
- vor dem Ausbau Lauf-  
richtung mit Kreide  
oder Filzstift kennzeich-  
nen
- nicht knicken
- Keilrippenriemenverlauf  
⇒ [Seite 56](#)
- beim Einbauen auf kor-  
rekten Sitz auf den Rie-  
menscheiben achten
- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 55](#)

### 2 - Schraube

- nach Demontage erset-  
zen
- ⇒ Elektronischer Teile-  
katalog
- M8 x 20: 10 Nm +90°
- M8 x 50: 20 Nm +180°

### 3 - Schwingungsdämpfer

- mit Keilrippenriemen-  
scheibe
- Einbaulage: Bohrung  
im Schwingungsdämp-  
fer muss über der Erhe-  
bung am Kurbelwellen-  
Zahnriemenrad stehen
- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 58](#)

### 4 - Spannvorrichtung für Keil- rippenriemen

- aus- und einbauen ⇒  
[Seite 57](#)

### 5 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 20 Nm +90°

### 6 - Schraube

- Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 449](#)

### 7 - Schraube

- Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 150](#)

### 8 - Umlenkrolle

### 9 - Passhülse

- auf richtigen Sitz im Halter für Nebenaggregate achten

### 10 - Halter für Nebenaggregate

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 59](#)

### 11 - Hochdruckpumpe

- Montageübersicht ⇒ [Seite 449](#)

### 12 - Generator

- Montageübersicht ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Generator; Montageübersicht - Generator

