



## VW Polo 6

(ab 2018)



**Motor 1,0 Liter Benziner / Erdgas DBYA 66 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 Gasanlagen	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	4
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>6</b>
2.1 Motornummer/Motormerkmale	6
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>8</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	8
3.2 Allgemeine Hinweise	8
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	8
3.4 Fremdkörper im Motor	10
3.5 Kontaktkorrosion	10
3.6 Leitungsverlegung und -befestigung	10
3.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren	10
3.8 Unterdrucksystem prüfen	10
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>12</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>12</b>
1.1 Motor ausbauen	12
1.2 Motor und Getriebe trennen	23
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	25
1.4 Motor einbauen	26
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>33</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	33
2.2 Motorlager aus- und einbauen	36
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	38
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	40
2.5 Einstellung der Aggregatelager prüfen	41
2.6 Aggregatelager einstellen	42
2.7 Motor in Einbaulage abfangen	45
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>47</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>47</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	47
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	51
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	55
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	56
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	59
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	63
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>66</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	66
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	67
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	68
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>80</b>
3.1 Kurbelwellenmaße	80
3.2 Axialspiel der Kurbelwelle messen	80
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>82</b>
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	82



4.2	Kolben aus- und einbauen	85
4.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	86
4.4	Neuen Pleuel trennen	88
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	89
4.6	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	89
4.7	Kolben auf OT stellen	90
<b>15</b>	<b>Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>94</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>94</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	94
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	96
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	98
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	104
1.5	Kompressionsdruck prüfen	108
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>111</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	111
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	111
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	113
2.4	Prüfwerkzeug VAS 611 007 vormontieren und anbauen	115
2.5	Steuerzeiten prüfen	124
2.6	Steuerzeiten einstellen	127
2.7	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	138
2.8	Zahnriemen aus- und einbauen	146
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>157</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	157
3.2	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	159
3.3	Axialspiel der Nockenwelle messen	167
3.4	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	169
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	177
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	178
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	180
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>192</b>
4.1	Ventilführungen prüfen	192
4.2	Ventile prüfen	193
4.3	Ventilmaße	193
<b>17</b>	<b>Schmierung</b>	<b>194</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>194</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	194
1.2	Motoröl	198
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	198
1.4	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	204
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	205
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>208</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	208
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	208
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>210</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	210
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	211
<b>4</b>	<b>ÖlfILTER/Öldruckschalter</b>	<b>215</b>
4.1	Montageübersicht - ÖlfILTER/Öldruckschalter	215
4.2	ÖlfILTERgehäuse aus- und einbauen	216
4.3	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	217
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	218
4.5	Öldruck prüfen	220



<b>19 - Kühlung</b>	<b>221</b>
<b>1 Kühsystem/Kühlmittel</b>	<b>221</b>
1.1 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	221
1.2 Kühlmittel ablassen und auffüllen	222
1.3 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	231
<b>2 Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>235</b>
2.1 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	235
2.2 Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	238
2.3 Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	239
2.4 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	240
2.5 Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	245
2.6 Kühlmittelregler aus- und einbauen	247
2.7 Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	251
2.8 Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	254
2.9 Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	256
<b>3 Kühlmittelrohre</b>	<b>258</b>
3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre	258
3.2 Kühlmittelrohre aus- und einbauen	258
<b>4 Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>261</b>
4.1 Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	261
4.2 Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	262
4.3 Kühler aus- und einbauen	263
4.4 Lüfterzarge aus- und einbauen	268
4.5 Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	270
<b>21 - Aufladung</b>	<b>272</b>
<b>1 Abgasturbolader</b>	<b>272</b>
1.1 Montageübersicht - Abgasturbolader	272
1.2 Abgasturbolader aus- und einbauen	276
1.3 Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	282
1.4 Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	283
<b>2 Ladeluftsystem</b>	<b>286</b>
2.1 Montageübersicht - Ladeluftsystem	286
2.2 Luftführungsrohr aus- und einbauen	288
2.3 Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	290
2.4 Ladeluftkühler aus- und einbauen	291
2.5 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	292
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>296</b>
<b>1 Einspritzanlage</b>	<b>296</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	296
<b>2 Luftfilter</b>	<b>303</b>
2.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	303
2.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	305
<b>3 Saugrohr</b>	<b>307</b>
3.1 Montageübersicht - Saugrohr	307
3.2 Saugrohr aus- und einbauen	309
3.3 Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	316
3.4 Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	317
<b>4 Dichtigkeit der Erdgas-Kraftstoffversorgung prüfen</b>	<b>319</b>
4.1 Druckbereiche der Erdgas-Kraftstoffversorgung unterscheiden	319
4.2 Druck des Erdgassystems ermitteln	323
4.3 Betriebszustand bei Erdgasfahrzeugen ermitteln	323
4.4 Erdgasbetrieb deaktivieren/aktivieren	323



4.5	Gasanlage auf Dichtigkeit prüfen	325
<b>5</b>	<b>Gasdruckregler</b>	<b>331</b>
5.1	Montageübersicht - Gasdruckregler	331
5.2	Gasdruckregler aus- und einbauen	333
5.3	Sensor für Tankdruck G400 aus- und einbauen	339
<b>6</b>	<b>Gaseinblasventile</b>	<b>342</b>
6.1	Montageübersicht - Gasverteilerleiste	342
6.2	Gasverteilerleiste mit Gaseinblasventil N366/N367/N368 aus und einbauen	344
6.3	Temperatur- und Drucksensor für Gasverteilerleiste GX21 aus- und einbauen	347
<b>7</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>350</b>
7.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	350
7.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	352
7.3	Einspritzventile aus- und einbauen	354
7.4	Einspritzventile reinigen	365
<b>8</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>367</b>
8.1	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	367
8.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	368
8.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	369
<b>9</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>372</b>
9.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	372
9.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	373
9.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	375
<b>10</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>378</b>
10.1	Montageübersicht - Lambdasonde	378
10.2	Lambdasonde aus- und einbauen	379
<b>11</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>381</b>
11.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	381
<b>26 - Abgasanlage</b>		<b>385</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>385</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	385
1.2	Schalldämpfer aus- und einbauen	386
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	387
1.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	388
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>389</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	389
2.2	Katalysator aus- und einbauen	392
<b>28 - Zündanlage</b>		<b>396</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>396</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	396
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	398
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	401
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	402
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	403



## 10 Lambdasonde

⇒ -10.1 Lambdasonde“, Seite 378

⇒ a10.2 us- und einbauen“, Seite 379

### 10.1 Montageübersicht - Lambdasonde



#### Hinweis

- ◆ *Neue Lambdasonden sind mit einer Montagepaste bestrichen. Diese Paste darf nicht an die Schlitze des Lambdasondenkörpers kommen.*
- ◆ *Bei einer gebrauchten Lambdasonde darf nur das Gewinde mit der Heischraubenpaste bestrichen werden. Diese Paste darf nicht an die Schlitze des Lambdasondenkrpers kommen. Heischraubenpaste ⇒ Elektronischer Teilekatalog*
- ◆ *Die elektrische Leitungsverbindung der Lambdasonde muss beim Einbau unbedingt wieder an den gleichen Stellen befestigt werden. Eine Berührung der elektrischen Leitungsverbindung mit dem Abgasrohr muss verhindert werden.*

#### 1 - Lambdasonde 1 nach Katalysator -GX7-

- ❑ besteht aus:  
Lambdasonde nach Katalysator -G130-  
Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator -Z29-

- ❑ aus- und einbauen ⇒ [a10.2 us- und einbauen“, Seite 379](#)

- ❑ 55 Nm

#### 2 - Elektrische Steckverbindung

- ❑ für Lambdasonde 1 vor Katalysator -GX10-

#### 3 - Elektrische Steckverbindung

- ❑ für Lambdasonde 1 nach Katalysator -GX7-

#### 4 - Lambdasonde 1 vor Katalysator -GX10-

- ❑ besteht aus:  
Lambdasonde -G39-  
Heizung für Lambdasonde -Z19-

- ❑ aus- und einbauen ⇒ [a10.2 us- und einbauen“, Seite 379](#)

- ❑ 55 Nm

