



VW Polo 5 Typ 6C
(2014-2017)



Motor 1,4 Liter Turbo Benziner CZEA 110 kW



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 00 - Technische Daten | 1 |
| 1 Kennzeichnung | 1 |
| 1.1 Motornummer/Motormerkmale | 1 |
| 2 Sicherheitshinweise | 3 |
| 2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung | 3 |
| 2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System | 3 |
| 2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten | 4 |
| 2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem | 4 |
| 2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage | 4 |
| 3 Reparaturhinweise | 5 |
| 3.1 Sauberkeitsregeln | 5 |
| 3.2 Fremdkörper im Motor | 5 |
| 3.3 Kontaktkorrosion | 5 |
| 3.4 Leitungsverlegung und -befestigung | 5 |
| 3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren | 6 |
| 10 - Motor aus- und einbauen | 7 |
| 1 Motor aus- und einbauen | 7 |
| 1.1 Motor ausbauen | 7 |
| 1.2 Motor und Getriebe trennen | 16 |
| 1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen | 18 |
| 1.4 Motor einbauen | 19 |
| 2 Aggregatelagerung | 22 |
| 2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung | 22 |
| 2.2 Motor in Einbaulage abfangen | 27 |
| 2.3 Motorlager aus- und einbauen | 30 |
| 2.4 Getriebelager aus- und einbauen | 32 |
| 2.5 Pendelstütze aus- und einbauen | 33 |
| 13 - Kurbeltrieb | 37 |
| 1 Zylinderblock Riemenscheibenseite | 37 |
| 1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb | 37 |
| 1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite | 40 |
| 1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen | 41 |
| 1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen | 44 |
| 1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen | 44 |
| 1.6 Motorstütze aus- und einbauen | 46 |
| 1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen | 49 |
| 1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen | 51 |
| 2 Zylinderblock Getriebeseite | 54 |
| 2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite | 54 |
| 2.2 Schwungrad aus- und einbauen | 55 |
| 2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen | 56 |
| 3 Kurbelwelle | 65 |
| 3.1 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen | 65 |
| 3.2 Kurbelwellenmaße | 66 |
| 3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen | 66 |
| 4 Kolben und Pleuel | 68 |
| 4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel | 68 |
| 4.2 Neuen Pleuel trennen | 70 |
| 4.3 Kolben aus- und einbauen | 70 |
| 4.4 Ölspritzdüsen aus- und einbauen | 71 |



| | | |
|-----------|--|------------|
| 4.5 | Kolben und Zylinderbohrung prüfen | 72 |
| 4.6 | Radialspiel der Pleuel prüfen | 73 |
| 15 | - Zylinderkopf, Ventiltrieb | 74 |
| 1 | Zahnriementrieb | 74 |
| 1.1 | Montageübersicht - Zahnriemenschutz | 74 |
| 1.2 | Montageübersicht - Zahnriemen | 75 |
| 1.3 | Steuerzeiten prüfen | 76 |
| 1.4 | Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen | 82 |
| 1.5 | Zahnriemen aus- und einbauen | 97 |
| 2 | Zylinderkopf | 113 |
| 2.1 | Montageübersicht - Zylinderkopf | 113 |
| 2.2 | Montageübersicht - Nockenwellengehäuse | 115 |
| 2.3 | Zylinderkopf aus- und einbauen | 116 |
| 2.4 | Nockenwellengehäuse aus- und einbauen | 121 |
| 2.5 | Kompressionsdruck prüfen | 125 |
| 3 | Ventiltrieb | 128 |
| 3.1 | Montageübersicht - Ventiltrieb | 128 |
| 3.2 | Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 / N318 aus- und einbauen | 129 |
| 3.3 | Nockensteller aus- und einbauen | 130 |
| 3.4 | Nockenwellenversteller aus- und einbauen | 133 |
| 3.5 | Axialspiel der Nockenwelle messen | 134 |
| 3.6 | Nockenwellendichtring aus- und einbauen | 135 |
| 3.7 | Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen | 140 |
| 4 | Ein- und Auslassventile | 149 |
| 4.1 | Ventilführungen prüfen | 149 |
| 4.2 | Ventile prüfen | 150 |
| 4.3 | Ventilmaße | 150 |
| 17 | - Schmierung | 151 |
| 1 | Ölwanne/Ölpumpe | 151 |
| 1.1 | Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe | 151 |
| 1.2 | Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen | 154 |
| 1.3 | Ölwannenunterteil aus- und einbauen | 155 |
| 1.4 | Ölpumpe aus- und einbauen | 158 |
| 1.5 | Ölwannenoberteil aus- und einbauen | 159 |
| 1.6 | Motoröl | 162 |
| 2 | Motorölkühler | 163 |
| 2.1 | Montageübersicht - Motorölkühler | 163 |
| 2.2 | Motorölkühler aus- und einbauen | 163 |
| 3 | Kurbelgehäuseentlüftung | 165 |
| 3.1 | Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung | 165 |
| 3.2 | Ölabscheider aus- und einbauen | 166 |
| 4 | Ölfilter/Öldruckschalter | 168 |
| 4.1 | Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter | 168 |
| 4.2 | Öldruckschalter F1 aus- und einbauen | 169 |
| 4.3 | Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen | 170 |
| 4.4 | Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen | 171 |
| 4.5 | Öldruck prüfen | 172 |
| 19 | - Kühlung | 175 |
| 1 | Kühlsystem/Kühlmittel | 175 |
| 1.1 | Anschlussplan - Kühlmittelschläuche | 175 |
| 1.2 | Kühlmittel ablassen und auffüllen | 178 |
| 1.3 | Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen | 184 |

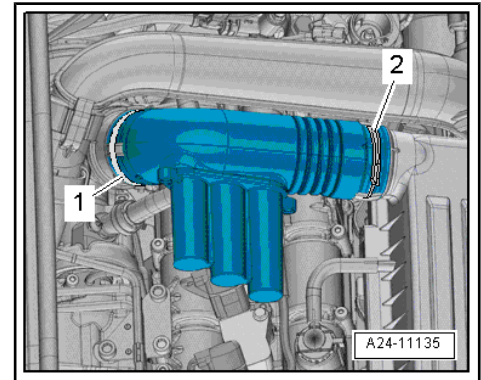


| | | |
|-----------|--|------------|
| 2 | Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung | 187 |
| 2.1 | Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler | 187 |
| 2.2 | Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe | 189 |
| 2.3 | Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber | 191 |
| 2.4 | Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 192 |
| 2.5 | Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 196 |
| 2.6 | Kühlmittelregler aus- und einbauen | 200 |
| 2.7 | Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen | 203 |
| 2.8 | Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen | 205 |
| 2.9 | Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen | 206 |
| 3 | Kühlmittelrohre | 208 |
| 3.1 | Montageübersicht - Kühlmittelrohre | 208 |
| 3.2 | Kühlmittelrohre aus- und einbauen | 208 |
| 4 | Kühler/Kühlerlüfter | 212 |
| 4.1 | Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter | 212 |
| 4.2 | Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter | 214 |
| 4.3 | Kühler aus- und einbauen | 216 |
| 4.4 | Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen | 219 |
| 4.5 | Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen | 223 |
| 4.6 | Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen | 224 |
| 21 | - Aufladung | 226 |
| 1 | Abgasturbolader | 226 |
| 1.1 | Montageübersicht - Abgasturbolader | 226 |
| 1.2 | Abgasturbolader aus- und einbauen | 228 |
| 1.3 | Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen | 232 |
| 2 | Ladeluftsystem | 236 |
| 2.1 | Montageübersicht - Ladeluftsystem | 236 |
| 2.2 | Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen | 238 |
| 2.3 | Ladeluftkühler aus- und einbauen | 238 |
| 2.4 | Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen | 240 |
| 24 | - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung | 242 |
| 1 | Einspritzanlage | 242 |
| 1.1 | Einbauorteübersicht - Einspritzanlage | 242 |
| 1.2 | Kraftstoffhochdruck abbauen | 245 |
| 2 | Luftfilter | 247 |
| 2.1 | Montageübersicht - Luftfiltergehäuse | 247 |
| 2.2 | Luftfiltergehäuse aus- und einbauen | 248 |
| 3 | Saugrohr | 249 |
| 3.1 | Montageübersicht - Saugrohr | 249 |
| 3.2 | Saugrohr aus- und einbauen | 251 |
| 3.3 | Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen | 253 |
| 3.4 | Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen | 255 |
| 4 | Einspritzventile | 256 |
| 4.1 | Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen | 256 |
| 4.2 | Kraftstoffverteiler aus- und einbauen | 257 |
| 4.3 | Einspritzventile aus- und einbauen | 258 |
| 4.4 | Einspritzventile reinigen | 263 |
| 5 | Geber und Sensoren | 265 |
| 5.1 | Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen | 265 |
| 5.2 | Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen | 265 |
| 5.3 | Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen | 266 |
| 6 | Hochdruckpumpe | 270 |



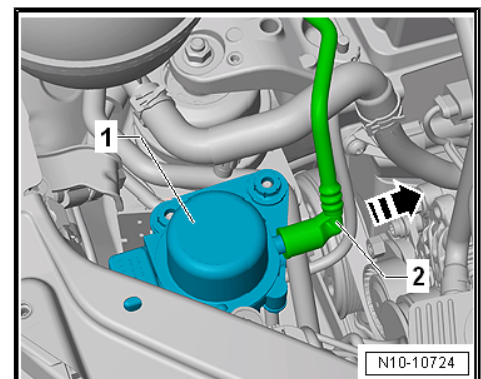
| | | |
|-----------|---|------------|
| 6.1 | Montageübersicht - Hochdruckpumpe | 270 |
| 6.2 | Hochdruckpumpe aus- und einbauen | 271 |
| 6.3 | Hochdruckrohr aus- und einbauen | 272 |
| 7 | Lambdasonde | 274 |
| 7.1 | Montageübersicht - Lambdasonde | 274 |
| 7.2 | Lambdasonde aus- und einbauen | 275 |
| 8 | Motorsteuergerät | 277 |
| 8.1 | Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen | 277 |
| 8.2 | Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen | 278 |
| 26 | - Abgasanlage | 280 |
| 1 | Abgasrohre/Schalldämpfer | 280 |
| 1.1 | Montageübersicht - Schalldämpfer | 280 |
| 1.2 | Schalldämpfer aus- und einbauen | 281 |
| 1.3 | Abgasrohre/Schalldämpfer trennen | 282 |
| 1.4 | Abgasanlage spannungsfrei einrichten | 283 |
| 1.5 | Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen | 284 |
| 2 | Abgasreinigung | 285 |
| 2.1 | Montageübersicht - Abgasreinigung | 285 |
| 2.2 | Katalysator aus- und einbauen | 286 |
| 28 | - Zündanlage | 291 |
| 1 | Zündanlage | 291 |
| 1.1 | Montageübersicht - Zündanlage | 291 |
| 1.2 | Prüfdaten, Zündkerzen | 292 |
| 1.3 | Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen | 292 |
| 1.4 | Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen | 294 |
| 1.5 | Hallgeber aus- und einbauen | 295 |
| 1.6 | Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen | 297 |

- Schlauchschelle -1- und -2- lösen.
- Luftführungsrohr abnehmen.
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ [Seite 248](#) .



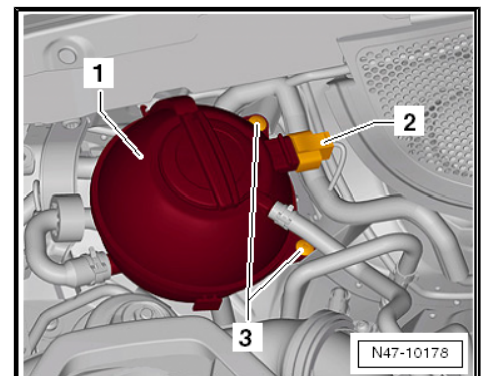
Fahrzeug mit Doppelkupplungsgetriebe

- Vakuumleitung -2- an der Unterdruckpumpe für Bremse - V192- -1- in -Pfeilrichtung- abziehen.
- Vakuumleitung -1- zur Seite legen.



Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Steckverbindung -2- entriegeln und abziehen.
- Befestigungsschrauben -3- abschrauben.
- Kühlmittelausgleichsbehälter -1- auf dem Motor ablegen.
- Motor in Einbaulage abfangen.
⇒ „2.2 Motor in Einbaulage abfangen“, [Seite 27](#)
- Motor- und Getriebeeinheit mit der Spindel etwas vorspannen, nicht anheben.



- Mutter -3- abschrauben.
- Masseleitung abnehmen.



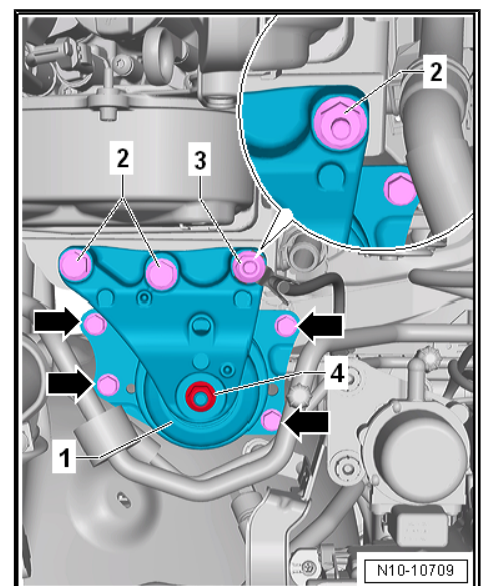
ACHTUNG!

Die Befestigungsmutter -4- darf nicht gelöst werden.

- Schrauben -2- zwischen Motorlager und Motor herausdrehen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen und das Motorlager abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:





2 Zylinderblock Getriebeseite

⇒ „2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite“,
Seite 54

⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 55

⇒ „2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“,
Seite 56

2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite



Hinweis

Für Montagearbeiten den Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen ⇒ Seite 18.

1 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm + 90°

2 - Schwungrad

- aus- und einbauen
⇒ Seite 55
- Montage nur in einer
Stellung möglich

3 - Motordrehzahlgeber - G28-

- aus- und einbauen
⇒ Seite 297

4 - Schraube

- Anzugsdrehmoment
⇒ Seite 291

5 - Passtift

- 2 Stück

6 - Zwischenblech

- bei Montagearbeiten
nicht beschädigen oder
verbiegen
- einbauen ⇒ Seite 55

7 - Schraube

- Anzugsdrehmoment
und -reihenfolge
⇒ Seite 55

8 - Dichtflansch mit Geberrad und Dichtring

- Dichtflansch nur komplett
mit Dichtring und
Geberrad ersetzen
- aus- und einbauen
⇒ Seite 56

