



Skoda Octavia 3
(2012-2020)



Motor 1,6 Liter MPI Benziner 81 kW / 110 PS



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bezeichnung	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	3
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	4
2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	4
3 Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
3.6 Allgemeine Reparaturhinweise	7
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor aus- und einbauen	9
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor und Getriebe trennen	31
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	32
1.4 Motor einbauen	33
2 Aggregatelagerung	45
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	45
2.2 Motorlager aus- und einbauen	53
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	57
2.4 Motor in Einbaulage abfangen	60
2.5 Aggregatelagerung einstellen	61
2.6 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen	63
13 - Kurbeltrieb	65
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	65
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	65
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	73
1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	77
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	78
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	80
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	87
2 Zylinderblock auf Getriebeseite	89
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite	89
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	92
2.3 Schwungrad aus- und einbauen	94
2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	95
3 Kurbelwelle	104
3.1 Kurbelwellenmaße	104
3.2 Axialspiel der Kurbelwelle messen	104
4 Kolben und Pleuel	105
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	105
4.2 Kolben aus- und einbauen	108
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	109



4.4	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	110
4.5	Kolben auf OT stellen	111
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	116
1	Zylinderkopf	116
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	116
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	117
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	119
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	124
1.5	Kompressionsdruck prüfen	126
1.6	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	128
2	Zahnriementrieb	130
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	130
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	131
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	133
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen	133
2.5	Steuerzeitenwerkzeug vormontieren und anbauen	138
2.6	Steuerzeiten prüfen	145
2.7	Steuerzeiten einstellen	149
2.8	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	161
3	Ventiltrieb	165
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	165
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	166
3.3	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	167
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	171
3.5	Zahnriemenrad aus- und einbauen	174
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	176
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	177
4	Ein- und Auslassventile	184
4.1	Ventilführungen prüfen	184
4.2	Ventile prüfen	184
4.3	Ventilmaße	184
17	- Schmierung	185
1	Ölwanne/Ölpumpe	185
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	185
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	190
1.3	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	192
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	195
2	Motorölkühler	198
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	198
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	198
3	Kurbelgehäuseentlüftung	200
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	200
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	201
4	ÖlfILTER/Öldruckschalter	203
4.1	Montageübersicht - ÖlfILTER/Öldruckschalter	203
4.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	204
4.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	204
4.4	ÖlfILTERgehäuse aus- und einbauen	206
19	- Kühlung	208
1	Kühlsystem/Kühlmittel	208
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	208
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	209



1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	211
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	216
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	216
2.2	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	219
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	220
2.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen	222
2.5	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	225
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	226
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	227
3	Kühlmittelrohre	229
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	229
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	229
4	Kühler/Kühlerlüfter	231
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	231
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	236
4.3	Kühler aus- und einbauen	238
4.4	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	244
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	247
4.6	Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	249
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	250
1	Einspritzanlage	250
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	250
2	Einspritzventile	257
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	257
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	258
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	260
2.4	Einspritzventile prüfen	260
2.5	Einspritzventile reinigen	263
3	Luftfilter	266
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	266
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	269
4	Saugrohr	274
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	274
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	275
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	277
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	278
5	Geber und Sensoren	280
5.1	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	280
6	Motorsteuergerät	281
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	281
7	Lambdasonde	291
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	291
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	292
26	- Abgasanlage	295
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	295
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	295
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	299
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	300
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	306
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	308
1.6	Einbaulage der Klemmhülse	308
2	Abgasreinigung	310



2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	310
2.2	Katalysator aus- und einbauen	315
28	- Zündanlage	319
1	Zündanlage	319
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	319
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	320
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	322
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	323
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	323



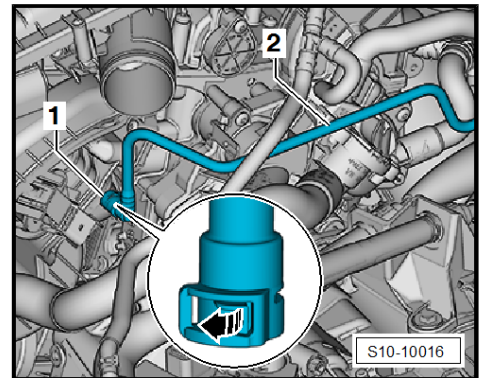
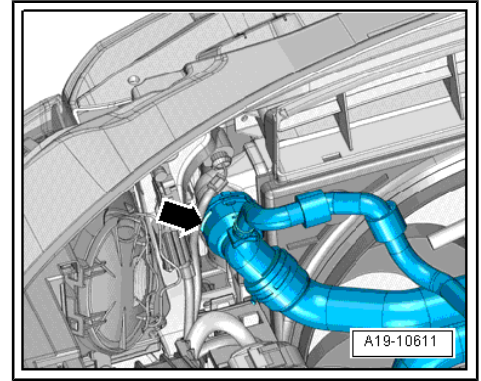
- Halteklammer -Pfeil- anheben und Kühlmittelschlauch oben vom Kühler abbauen.
- Batterie ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .

Für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe

- Stecker am Steuergerät für automatisches Getriebe - J217-entriegeln und abziehen, und Steuergerät abnehmen ⇒ Rep.-Gr. 39 ; Getriebesteuerung; Getriebesteuergerät aus- und einbauen .

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterie aus- und einbauen .
- Rastnase -Pfeil- entriegeln und Schlauchverbindung -1- des Unterdruckschlauchs -2- abziehen ⇒ Rep.-Gr. 20 ; Steckkupplungen; Steckkupplungen trennen .

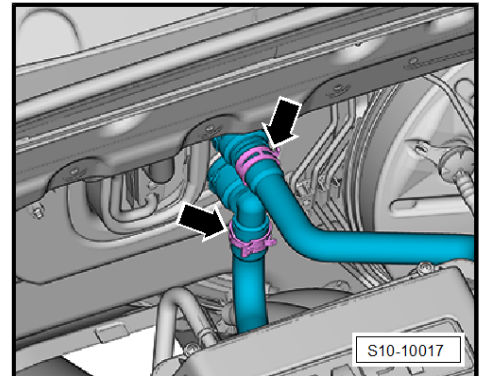


- Schlauchschellen -Pfeile- lösen und Kühlmittelschläuche vom Wärmetauscher für Heizung abziehen.



Hinweis

Austretendes Kühlmittel auffangen durch das Unterlegen eines Lappens.



- Schlauchschellen -Pfeile- lösen und Kühlmittelschläuche abziehen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehenden Kraftstoff.

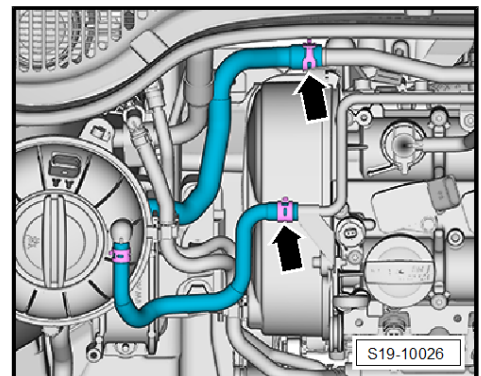
- ◆ Um den Kraftstoffdruck abzubauen, vor dem Öffnen des Kraftstoffsystems einen sauberen Lappen um die Verbindungsstelle legen und Verbindungsstelle vorsichtig lösen.

Sauberkeitsregeln beachten

⇒ „2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung“, Seite 3 .

Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln beachten

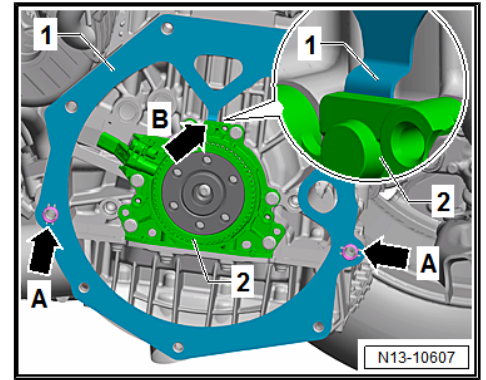
⇒ „3.1 Sauberkeitsregeln“, Seite 6 .





Zwischenblech einbauen

- Zwischenplatte -1- am Dichtflansch Pfeil -B- einhängen und auf die Passhülsen Pfeile -A- aufschieben.



2.1.2 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite, Fahrzeuge mit automatischem Getriebe



Hinweis

- ◆ Schrauben/Muttern, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, sowie zum Ersatz vorgegebene Bauteile, nach dem Ausbau ersetzen.
- ◆ Für Montagearbeiten den Motor am Motor- und Getriebehälter -VAS 6095- befestigen ⇒ „1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen“, Seite 32.

1 - Mitnehmerscheibe

- aus- und einbauen
⇒ „2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen“, Seite 92
- Montage nur in einer Stellung möglich

2 - Passhülse

3 - Dichtflansch mit Geberrad und Dichtring

- Dichtflansch nur komplett mit Dichtring und Geberrad ersetzen
- aus- und einbauen
⇒ „2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“, Seite 95

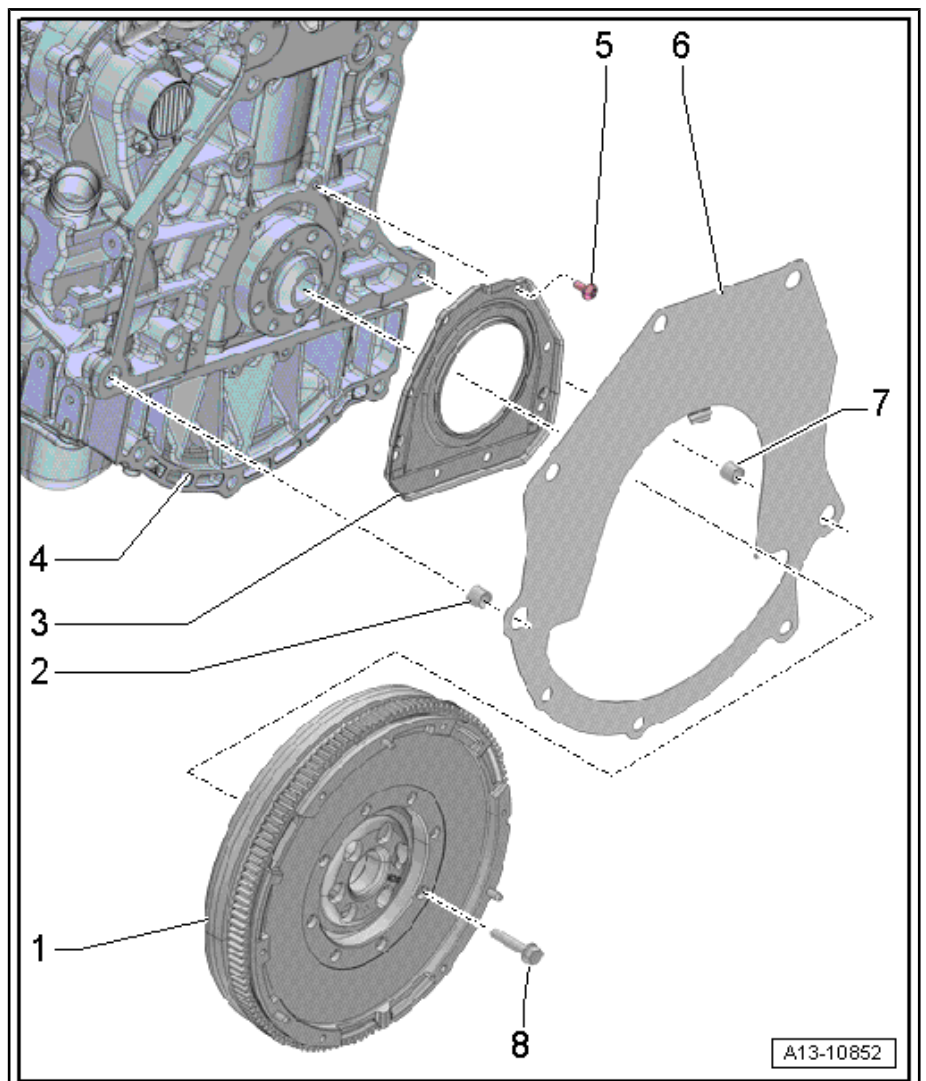
4 - Zylinderblock

5 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ Abb. „Dichtflansch auf Getriebeseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“, Seite 92

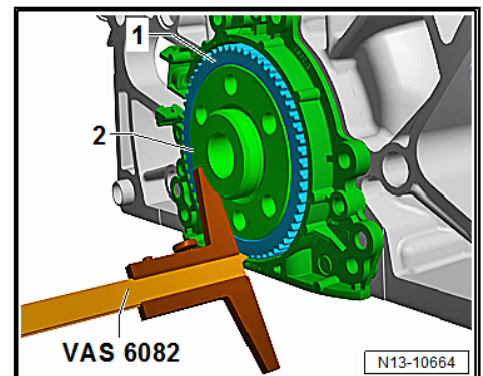
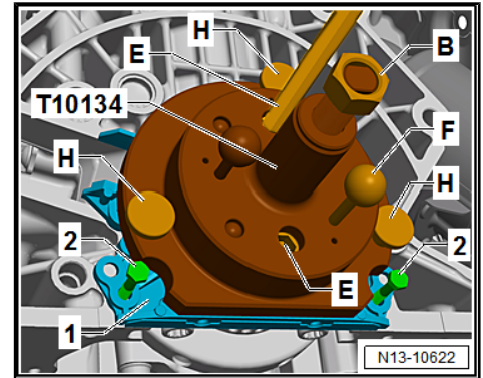
6 - Zwischenblech

- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen
- einbauen
⇒ Abb. „Zwischenblech einbauen“, Seite 92

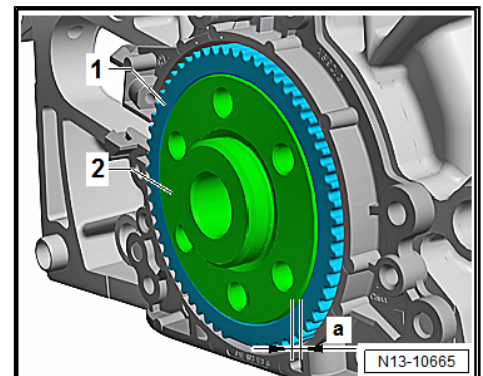


E - Einbaulage des Geberrads auf der Kurbelwelle prüfen

- Mutter -B- bis zum Ende der Gewindespindel drehen.
- Schrauben -2- aus dem Zylinderblock herausdrehen.
- Die Rändelschrauben -H- aus dem Dichtflansch herausdrehen.
- Die Innensechskantschrauben -E- aus dem Kurbelwellenflansch herausdrehen.
- Montagewerkzeug - T10134- abnehmen.
- Dichtlippenstützring entfernen.
- Messschieber auf den Kurbelwellenflansch setzen.



- Abstand -a- zwischen Kurbelwellenflansch -2- und Geberrad -1- messen.
 - Sollwert: Maß -a- = 0,5 mm
- Ist das Maß »a« zu gering:
- Geberrad nachpressen ⇒ [Seite 101](#) .
- Wird das Maß »a« erreicht:
- Den restlichen Einbau zu Ende bringen ⇒ [Seite 102](#) .



F - Geberrad nachpressen

- Montagewerkzeug - T10134- mit den Innensechskantschrauben -E- am Kurbelwellenflansch befestigen.

Darauf achten, dass der Fixierstift des Montagewerkzeugs - T10134- in der Bohrung des Geberrads sitzt.

- Die beiden Innensechskantschrauben -E- handfest anziehen.
- Den Führungsbolzen für Benzinmotoren -F- in die Bohrung der Kurbelwelle schieben.
- Zwei Schrauben M6x35 mm -2- ca. 3 Gewindegänge in den Zylinderblock zur Dichtflanschführung -1- einschrauben.
- Die Rändelschrauben -H- in den Flansch -1- einschrauben.
- Mutter -B- so weit von Hand auf die Gewindespindel drehen, bis diese an der Montageglocke anliegt.

