



**Skoda Octavia 3**  
(2012-2020)



**Motor 1,4 Liter TSI Benziner 103 / 110 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b>	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
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 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	4
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	5
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>6</b>
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
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>10</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>10</b>
1.1 Motor ausbauen	10
1.2 Motor und Getriebe trennen	47
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	48
1.4 Motor einbauen	49
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>55</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	55
2.2 Motorlager aus- und einbauen	61
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	65
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	69
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	70
2.6 Aggregatelagerung einstellen	72
2.7 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen	75
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>76</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>76</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	76
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch auf Riemenscheibenseite	80
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	81
1.4 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	83
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	84
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	86
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	93
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	95
<b>2 Zylinderblock auf Getriebeseite</b>	<b>98</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite	98
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	99
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	100
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>108</b>
3.1 Kurbelwellenmaße	108
3.2 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	108
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen	109
<b>4 Kolben und Pleuel</b>	<b>111</b>



4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	111
4.2	Kolben aus- und einbauen	113
4.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	114
4.4	Neuen Pleuel trennen	115
4.5	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	116
4.6	Kolben auf OT stellen	117
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>121</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>121</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	121
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	123
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	126
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	134
1.5	Kompressionsdruck prüfen	139
1.6	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	141
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b>	<b>142</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	142
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	143
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	147
2.4	Steuerzeitenwerkzeug vormontieren und anbauen	147
2.5	Zahnriemen aus- und einbauen	155
2.6	Steuerzeiten prüfen	164
2.7	Steuerzeiten einstellen	167
2.8	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	192
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>199</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	199
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	201
3.3	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	201
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	206
3.5	Zahnriemenrad aus- und einbauen	215
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	217
3.7	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	218
3.8	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	219
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>228</b>
4.1	Ventilführungen prüfen	228
4.2	Ventile prüfen	228
4.3	Ventilmaße	228
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>229</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>229</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	229
1.2	Motoröl	234
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	234
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	238
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	241
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	243
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>244</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	244
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	244
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>246</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	246
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	246
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b>	<b>250</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	250
4.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	251



4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	253
4.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	253
4.5	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	255
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	256
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>258</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>258</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	258
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	260
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	263
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>269</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	269
2.2	Montageübersicht - elektrische Kühlmittelpumpe	271
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	273
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	274
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	275
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	278
2.7	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	281
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	282
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	283
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>285</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	285
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	285
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>287</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	287
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	293
4.3	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	295
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	299
4.5	Kühler mit Ladeluftkühler aus- und einbauen	301
4.6	Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	309
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>311</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>311</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	311
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	316
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	320
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	324
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>327</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	327
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	329
2.3	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	331
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	332
2.5	Luftführungsrohr aus- und einbauen	333
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>336</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>336</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	336
1.2	Kraftstoffhochdruck abbauen	343
<b>2</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>345</b>
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	345
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	346
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	347
2.4	Einspritzventile reinigen	351
<b>3</b>	<b>Luffilter</b>	<b>353</b>
3.1	Montageübersicht - Luffiltergehäuse	353

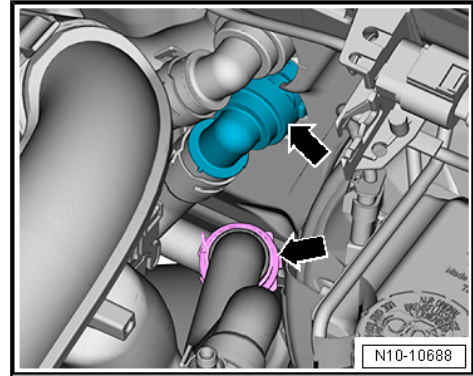


3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	355
3.3	Resonator für Ansaugluft aus- und einbauen	356
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>357</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	357
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	359
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	362
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	363
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>365</b>
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	365
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	366
5.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	368
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>370</b>
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	370
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	372
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>381</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	381
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	386
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	387
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>389</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	389
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	390
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>393</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>393</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	393
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	397
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	399
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	404
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	405
1.6	Einbaulage der Klemmhülse	406
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>408</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	408
2.2	Katalysator aus- und einbauen	412
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>420</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>420</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	420
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	421
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	423
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	424
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	425

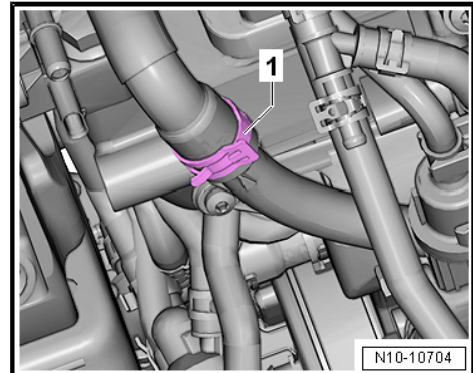


### Für Fahrzeuge mit Standheizung

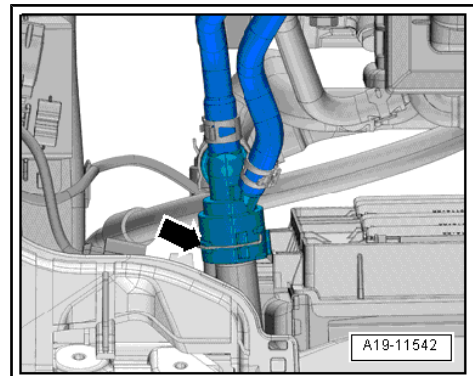
- Halteklammer und Schlauchschelle lösen und beide Kühlmittelschläuche -Pfeile- abziehen.
- Um austretendes Kühlmittel aufzufangen, einen Lappen unterlegen.



- Schlauchschelle -1- lösen und Kühlmittelschlauch abziehen.



- Halteklammer -Pfeil- anheben und Kühlmittelschlauch rechts oben vom Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf trennen.

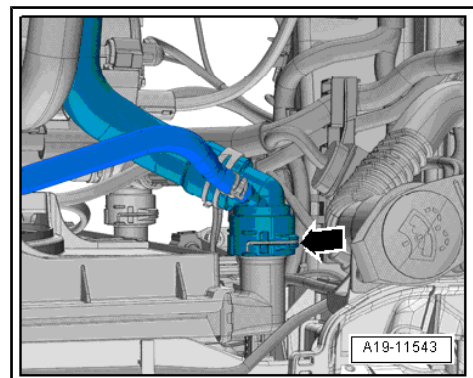


- Halteklammer -Pfeil- anheben und Kühlmittelschlauch oben links vom Kühler abziehen.



### Hinweis

Für die nachfolgenden Arbeitsschritte zum Ausclipsen der Clips das Demontagewerkzeug für Türverkleidung - T10236- verwenden.



### 1 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- zum Lösen und Anziehen Gegenhalter - T10475- verwenden
- 150 Nm + 180°

### 2 - Keilrippenriemenscheibe Kurbelwelle

- mit Schwingungsdämpfer
- aus- und einbauen  
⇒ „1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen“, Seite 84

### 3 - Keilrippenriemen

- auf Verschleiß prüfen
- vor dem Ausbau Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- nicht knicken
- Keilrippenriemenverlauf  
⇒ Seite 82
- aus- und einbauen  
⇒ „1.3.1 Keilrippenriemen bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage aus- und einbauen“, Seite 81
- beim Einbauen auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten

### 4 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- 20 Nm + 90°

### 5 - Spannrolle für Keilrippenriemen

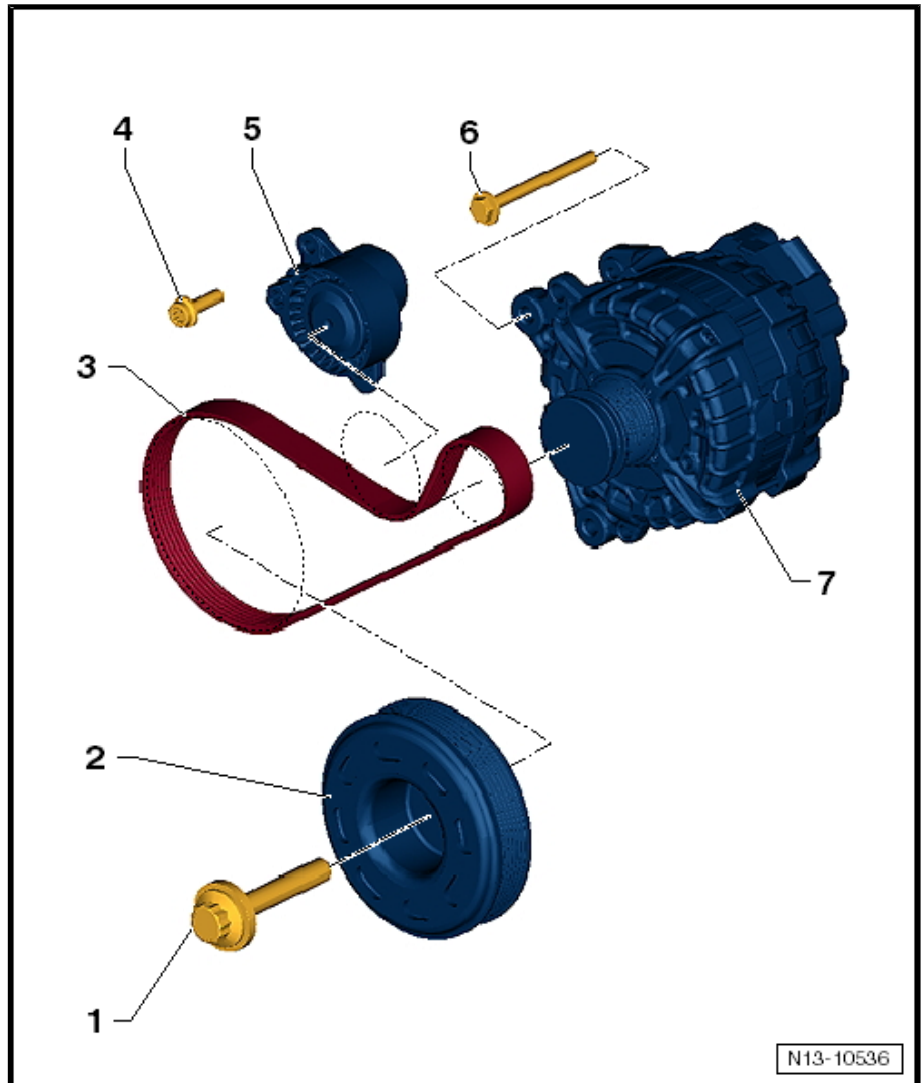
- zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Steckesatz schwenken
- mit Absteckdorn - T10060A- arretieren
- aus- und einbauen ⇒ „1.4 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen“, Seite 83

### 6 - Schraube

- 23 Nm

### 7 - Generator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Generator; Generator aus- und einbauen
- je nach Ausführung des Drehstromgenerators können unterschiedliche Trenn-Keilrippenriemenscheiben mit Freilauf -A- und -B- eingebaut werden  
⇒ Abb. „Ausführung der Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf“, Seite 78
- je nach Ausführung der Riemenscheibe für Drehstromgenerator muss die korrekte Länge des Keilrippenriemens zugeordnet werden ⇒ ETKA - Elektronischer Katalog der Originalteile





## 2 Zylinderblock auf Getriebeseite

⇒ „2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite“, Seite 98

⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 99

⇒ „2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“, Seite 100

### 2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite



#### Hinweis

Für Montagearbeiten den Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen  
⇒ „1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen“, Seite 48.

#### 1 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- 60 Nm + 90°

#### 2 - Schwungrad

- bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe DSG Zweimassenschwungrad-Ausführung
- aus- und einbauen  
⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 99
- Montage nur in einer Stellung möglich

#### 3 - Motordrehzahlgeber - G28-

- aus- und einbauen  
⇒ „1.5 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen“, Seite 425

#### 4 - Schraube

- Anzugsdrehmoment  
⇒ „1.1 Montageübersicht - Zündanlage“, Seite 420

#### 5 - Passtift

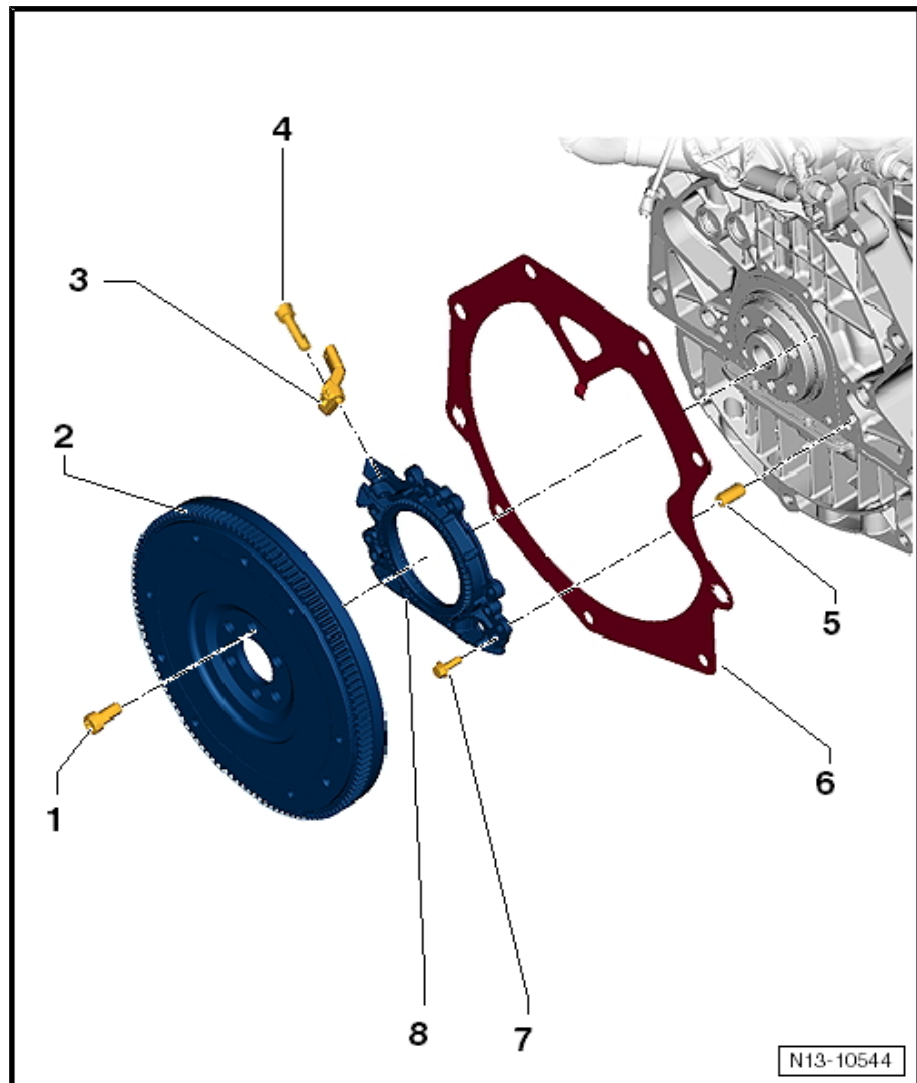
- 2 Stück

#### 6 - Zwischenblech

- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen
- einbauen  
⇒ Abb. „Zwischenblech einbauen“, Seite 99

#### 7 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge  
⇒ Abb. „Dichtflansch auf Getriebeseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“, Seite 99

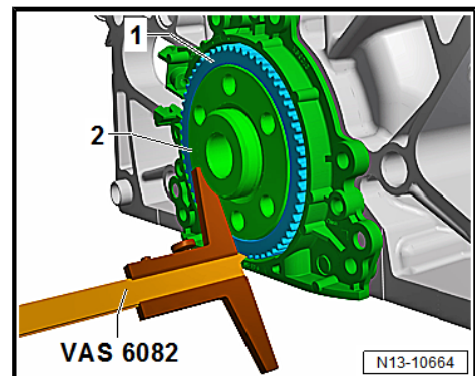
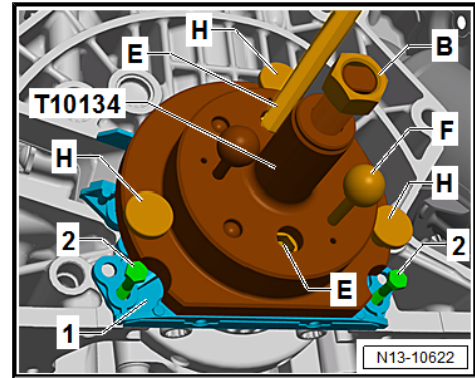






### E - Einbaulage des Geberrads auf der Kurbelwelle prüfen

- 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.

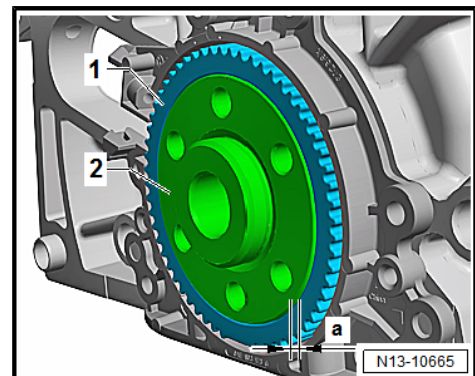
- Sollwert: Maß -a- = 0,5 mm.

Ist das Maß »a« zu gering:

- Geberrad nachpressen ⇒ [Seite 106](#) .

Wird das Maß »a« erreicht:

- Den restlichen Einbau zu Ende bringen ⇒ [Seite 107](#) .



### 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.

