



**Seat Ateca**  
(2016 >)



**Motor 1,6 / 2,0 Liter TDI CR Diesel 66-140 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 Probefahrten 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	4
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>5</b>
2.1 Motornummer/Motormerkmale	5
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>11</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	11
3.2 Fremdkörper im Motor	11
3.3 Kontaktkorrosion	11
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	12
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	12
<b>4 Technische Daten</b>	<b>14</b>
4.1 Kühlmittel	15
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>17</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>17</b>
1.1 Motor ausbauen	17
1.2 Motor und Getriebe trennen	31
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	37
1.4 Motor einbauen	39
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>44</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	44
2.2 Motorlager aus- und einbauen	46
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	49
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	52
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	53
2.6 Aggregatelager einstellen	65
2.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen	68
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>69</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	69
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>70</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>70</b>
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	70
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	73
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	74
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	77
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	77
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	78
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	80
1.8 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	82
1.9 Verschlussdeckel Zylinderblock Riemenscheibenseite ersetzen	86
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>88</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	88
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	89
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	92
2.4 Verschlussdeckel Zylinderblock Getriebeseite ersetzen	114

<b>3</b>	<b>Kurbelwelle</b> .....	<b>116</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelwelle .....	116
3.2	Kurbelwellenmaße .....	117
3.3	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen .....	118
3.4	Axialspiel Kurbelwelle messen .....	121
<b>4</b>	<b>Kolben und Pleuel</b> .....	<b>123</b>
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	123
4.2	Kolben aus- und einbauen .....	128
4.3	Kolbenüberstand im OT messen .....	129
4.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	132
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen .....	134
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>135</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b> .....	<b>135</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf .....	135
1.2	Montageübersicht - Zylinderkopfhaube .....	139
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	141
1.4	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	153
1.5	Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen .....	154
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	156
1.7	Kompressionsdruck prüfen .....	163
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b> .....	<b>166</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz .....	166
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen .....	167
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen .....	169
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen .....	177
2.5	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen .....	191
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b> .....	<b>197</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb .....	197
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen .....	201
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen .....	201
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	204
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- einbauen .....	211
3.6	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen .....	211
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	212
3.8	Stellventil vom Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	223
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>227</b>
4.1	Ventilführungen prüfen .....	227
4.2	Ventile prüfen .....	228
4.3	Ventilmaße .....	228
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b> .....	<b>230</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>230</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	230
1.2	Motoröl .....	236
1.3	Ölwanne aus- und einbauen .....	237
1.4	Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	241
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	245
1.6	Ölpumpe aus- und einbauen .....	249
1.7	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	250
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b> .....	<b>252</b>
<b>3</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b> .....	<b>253</b>
3.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter .....	253
3.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen .....	255
3.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen .....	257

3.4	Öldruck prüfen	259
3.5	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	260
3.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	262
<b>4</b>	<b>Ölkreislauf</b>	<b>264</b>
4.1	Ölvorlaufleitung aus- und einbauen	264
4.2	Ölrücklaufleitung für Abgasturbolader aus- und einbauen	266
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>268</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>268</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	268
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	278
1.3	Kühlmittel ablassen	281
1.4	Kühlmittel auffüllen	284
1.5	Kühlsystem Befüllqualität prüfen	299
1.6	Überprüfung der elektrischen Vakuumpumpe VAS 6096/2	301
1.7	Kühlsystem spülen	302
1.8	Kühlsystem spülen, Kurzanleitung	325
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler</b>	<b>327</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	327
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	331
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber G62	337
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	338
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	357
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	358
2.7	Kühlmittelregler prüfen	363
2.8	Kühlmittelventil für Zylinderkopf N489 aus- und einbauen	363
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	364
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	367
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>369</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	369
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	371
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>398</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	398
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	405
4.3	Montageübersicht - Kühlerjalousie	407
4.4	Kühler aus- und einbauen	410
4.5	Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	418
4.6	Lüfterzarge aus- und einbauen	426
4.7	Kühlerlüfter aus- und einbauen	428
4.8	Kühlerjalousie aus- und einbauen	430
4.9	Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen	432
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>438</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>438</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	438
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	447
1.3	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	476
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	489
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>492</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	492
2.2	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	495
2.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	495
2.4	Luftführungsrohr aus- und einbauen	499
2.5	Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	501

<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>508</b>
<b>1 Einspritzanlage</b>	<b>508</b>
1.1 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	508
1.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	512
1.3 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	526
1.4 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	527
<b>2 Unterdrucksystem</b>	<b>528</b>
2.1 Anschlussplan - Unterdrucksystem	528
2.2 Unterdruckleitung aus- und einbauen	529
2.3 Unterdrucksystem prüfen	532
<b>3 Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)</b>	<b>534</b>
3.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	534
3.2 Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Rail)	536
3.3 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	538
3.4 Einspritzeinheiten prüfen	539
3.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	539
3.6 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	546
3.7 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	551
3.8 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	554
3.9 Hochdruckleitungen aus- und einbauen	560
3.10 Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	563
<b>4 Luftfilter</b>	<b>567</b>
4.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	567
4.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	569
<b>5 Saugrohr</b>	<b>573</b>
5.1 Montageübersicht - Saugrohr	573
5.2 Saugrohr aus- und einbauen	577
5.3 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	582
<b>6 Geber und Sensoren</b>	<b>586</b>
6.1 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	586
6.2 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	594
6.3 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	595
6.4 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	597
6.5 Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	599
6.6 Drucksensor 1 für Abgas G450 und einbauen	605
6.7 NOx-Geber 2 G687 aus- und einbauen	606
6.8 Ladelufttemperaturgeber vor Ladeluftkühler G810 aus- und einbauen	607
6.9 Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler G811 aus- und einbauen	608
6.10 Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	609
6.11 Steuergerät für NOx-Geber GX30 aus- und einbauen	610
6.12 Temperatur- und Druckgeber für Kraftstoffniederdruck GX20 aus- und einbauen	614
<b>7 Motorsteuergerät</b>	<b>616</b>
7.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	616
7.2 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen, Motorsteuergerät mit Schutzgehäuse	617
<b>8 Hochdruckpumpe</b>	<b>624</b>
8.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	624
8.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	626
<b>9 Lambdasonde</b>	<b>630</b>
9.1 Montageübersicht - Lambdasonde	630
9.2 Lambdasonde aus- und einbauen	634
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>640</b>
<b>1 Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>640</b>

1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	640
1.2	Montageübersicht - Abgasvorrohr	659
1.3	Abgasvorrohr aus- und einbauen	661
1.4	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	663
1.5	Mittleres Abgasrohr aus- und einbauen	666
1.6	Nachschalldämpfer aus - einbauen	668
1.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	674
1.8	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	675
1.9	Einbaulage Klemmhülse	675
1.10	Abgasendrohre ausrichten	677
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>678</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	678
2.2	Katalysator aus- einbauen	684
2.3	Partikelfilter aus- und einbauen	686
2.4	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen	686
2.5	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	722
<b>3</b>	<b>SCR-System (Selective Catalytic Reduction)</b>	<b>724</b>
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	724
3.2	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	734
3.3	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel	736
3.4	Montageübersicht - Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank	736
3.5	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	741
3.6	Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	758
3.7	Fördermodul für Reduktionsmittel aus- und einbauen	779
3.8	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	781
3.9	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen	784
3.10	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel N474	792
3.11	Tank für Reduktionsmittel entleeren	794
3.12	Einfüllrohr für den Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	797
3.13	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen	808
3.14	SCR-Lernwerte zurücksetzen	810
<b>4</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b>	<b>811</b>
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	811
4.2	Abgastemperaturgeber 1 G235 aus- und einbauen	815
4.3	Abgastemperaturgeber 2 G448 aus- und einbauen	821
4.4	Abgastemperaturgeber 3 G495 aus- und einbauen	824
4.5	Abgasrückführungsventil 4 G648 aus- und einbauen	827
<b>5</b>	<b>Abgasrückführung</b>	<b>829</b>
5.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	829
5.2	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	834
5.3	Abgasrückführungsventil 1 GX5 aus- und einbauen	844
5.4	Abgasrückführungsventil 2 GX6 aus- und einbauen	845
5.5	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98 aus- und einbauen	847
5.6	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	851
<b>28</b>	<b>Vorglühanlage</b>	<b>852</b>
<b>1</b>	<b>Vorglühanlage</b>	<b>852</b>
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	852
1.2	Glühkerze aus- und einbauen	854
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	857
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	857
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	858

Stufe	Schrauben	Anzugsdrehmoment/Weiterdrehwinkel
1.	-1 ... 6-	von Hand bis zur Anlage eindrehen
2.	-1 ... 6-	40 Nm
3.	-4- und -5-	180° weiterdrehen
4.	-1, 2, 3, 6-	45° weiterdrehen

## 1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite

### 1 - Dichtflansch Riemenscheibenseite

- mit Wellendichtring für Kurbelwelle
- nach Demontage ersetzen
- Aus- und einbauen ⇒ [-1.8 Riemenscheibenseite- aus- und einbauen](#), Seite 82

### 2 - Schraube

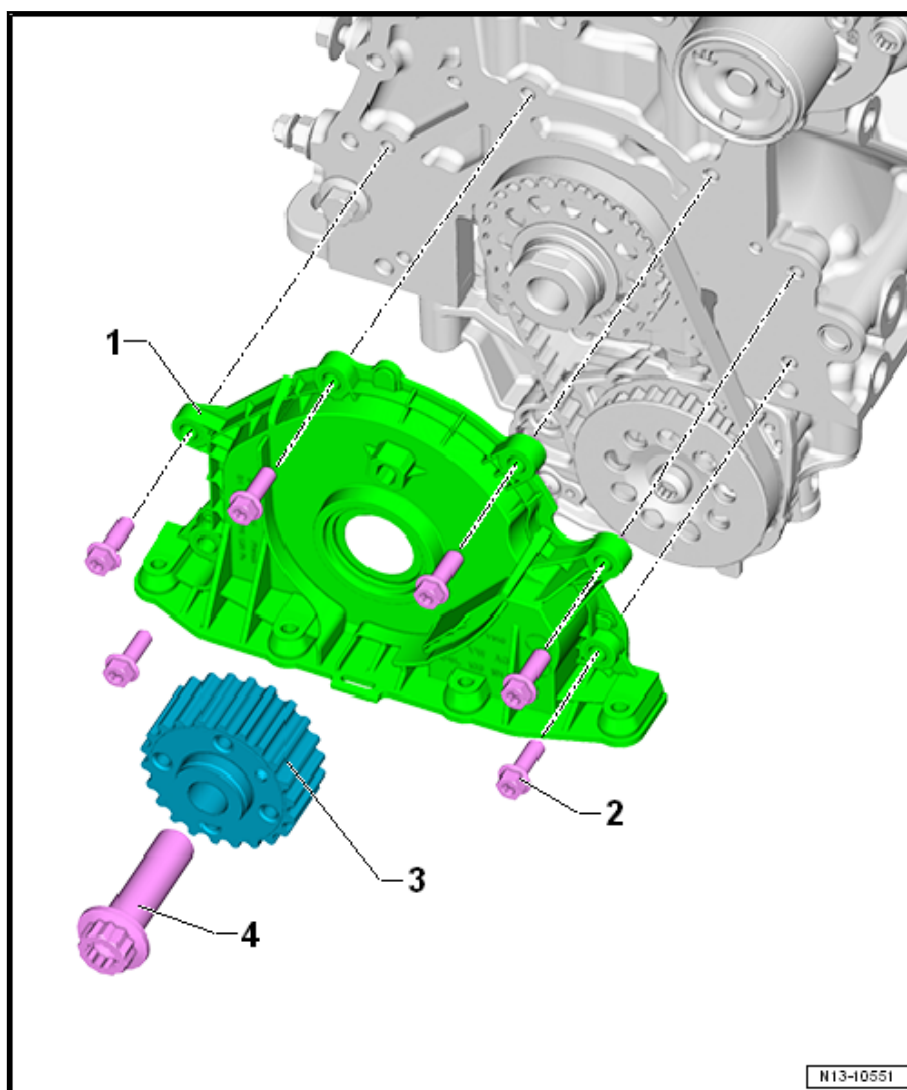
- Anzugsdrehmoment- und -reihenfolge ⇒ [Abb. „Dichtflansch Riemenscheibenseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“](#), Seite 73

### 3 - Kurbelwellen-Zahnriemenrad

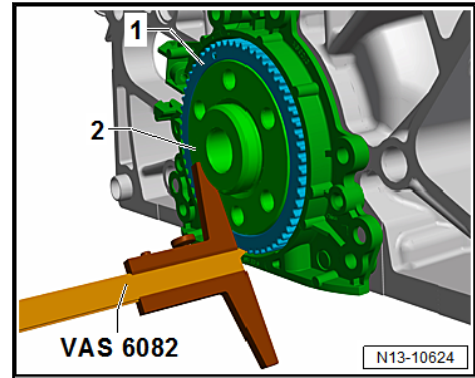
- an der Anlagefläche zwischen Zahnriemenrad und Kurbelwelle darf sich kein Öl befinden
- Montage nur in einer Stellung möglich.

### 4 - Schraube

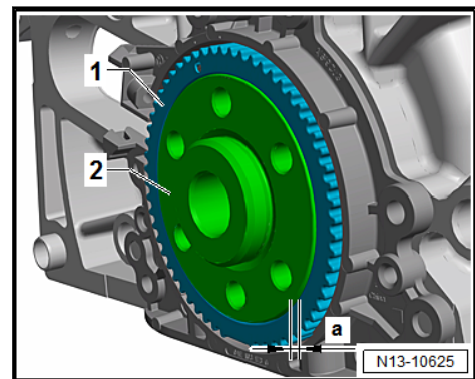
- Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 1 \(Seite 168\)](#)



### Dichtflansch Riemenscheibenseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge

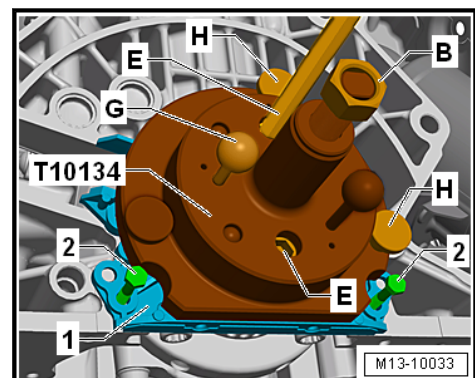


- Abstand -a- zwischen Kurbelwellenflansch -2- und Geberrad -1- messen.



- Sollwert: Maß -a- = 0,4...0,6 mm.
- Wenn der Sollwert zu gering ist, Geberrad nachpressen ⇒ [Seite 102](#) .
- Wenn der Sollwert erreicht wird, restlichen Zusammenbau durchführen ⇒ [Seite 103](#) .

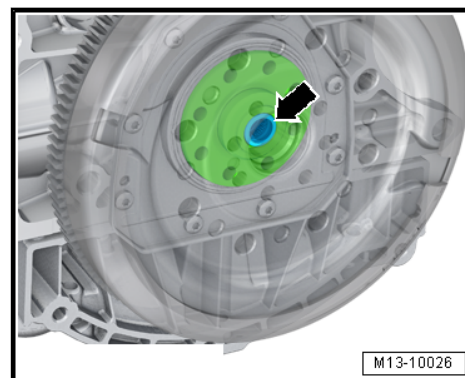
#### Geberrad nachpressen:



- Die Montagevorrichtung -T10134- am Kurbelwellenflansch befestigen.
- Darauf achten, dass der Fixierstift der Montagevorrichtung -T10134- in der Bohrung des Geberrads sitzt.
- Innensechskantschrauben -E- handfest anziehen.
- Montagevorrichtung -T10134- von Hand zum Dichtflansch -1- schieben.
- Mutter -B- so weit von Hand auf die Gewindespindel drehen, bis diese an der Montagevorrichtung -T10134- anliegt.

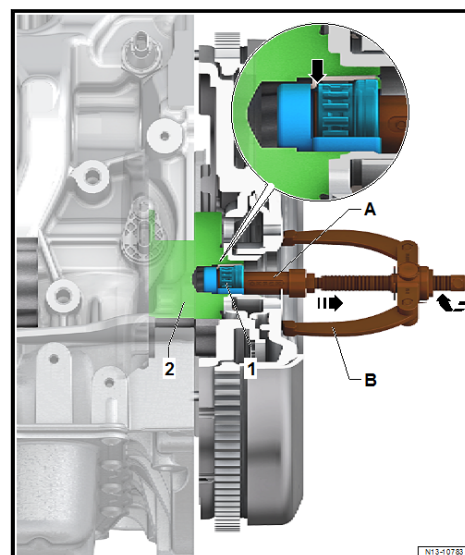


### Bedingung:



- Getriebe ist ausgebaut ⇒ Rep.-Gr. 34; Getriebe aus- und einbauen; Getriebe ausbauen.
- Nadellager -Pfeil- immer ersetzen, nachdem Motor und Getriebe getrennt wurden.
- Die vorderen Kanten des Innenausziehers dürfen nicht ausgebrochen sein.

### Nadellager ausziehen



- Nadellager -1- mit Innenauszieher -VAS 251 635- -A- und Gegenstütze, z. B. KUKKO 22-1 -VAS 251 621- -B- aus der Kurbelwelle -2- ausziehen.
- Der Innenauszieher muss hinter dem Nadelkranz -Pfeil- positioniert werden.

**1 - Dichtung**

- bei Beschädigung oder Undichtigkeit ersetzen

**2 - Zylinderkopfdeckel**

- Aus- und einbauen ⇒ [a1.4 us- und einbauen](#), Seite 153

**3 - O-Ring**

- nach Demontage ersetzen

**4 - Verschlussdeckel**

**5 - Halterung**

- für elektrische Leitungen

**6 - Schraube**

- 8 Nm

**7 - Düse/Tülle**

- in der Zylinderkopfhau-  
be

**8 - Spannpratze**

- Einbaulage ⇒ [Abb. „Einbaulage Spannpratze, Variante 1“](#), Seite 536
- Einbaulage ⇒ [Abb. „Einbaulage der Spannpratze, Variante 2 für die Motorkennbuchstaben CXXA, CXXB, DDYA, DDYB und DGTB“](#), Seite 536

**9 - Schraube**

- Anzugsdrehmoment ⇒ [-3.1 Einspritzeinheiten \(Injektoren\)](#), Seite 534

**10 - O-Ring**

- nach Demontage ersetzen

**11 - Schlauchleitung**

- für Kurbelgehäuseentlüftung
- zum Abbauen Entriegelungstasten drücken

**12 - Kraftstoffrücklauf**

**13 - O-Ring**

- nach Demontage ersetzen

**14 - Einspritzeinheit**

- Achten Sie auf die Sauberkeitsregeln ⇒ [3.1](#), Seite 11
- Montageübersicht ⇒ [-3.1 Einspritzeinheiten \(Injektoren\)](#), Seite 534

**15 - O-Ring**

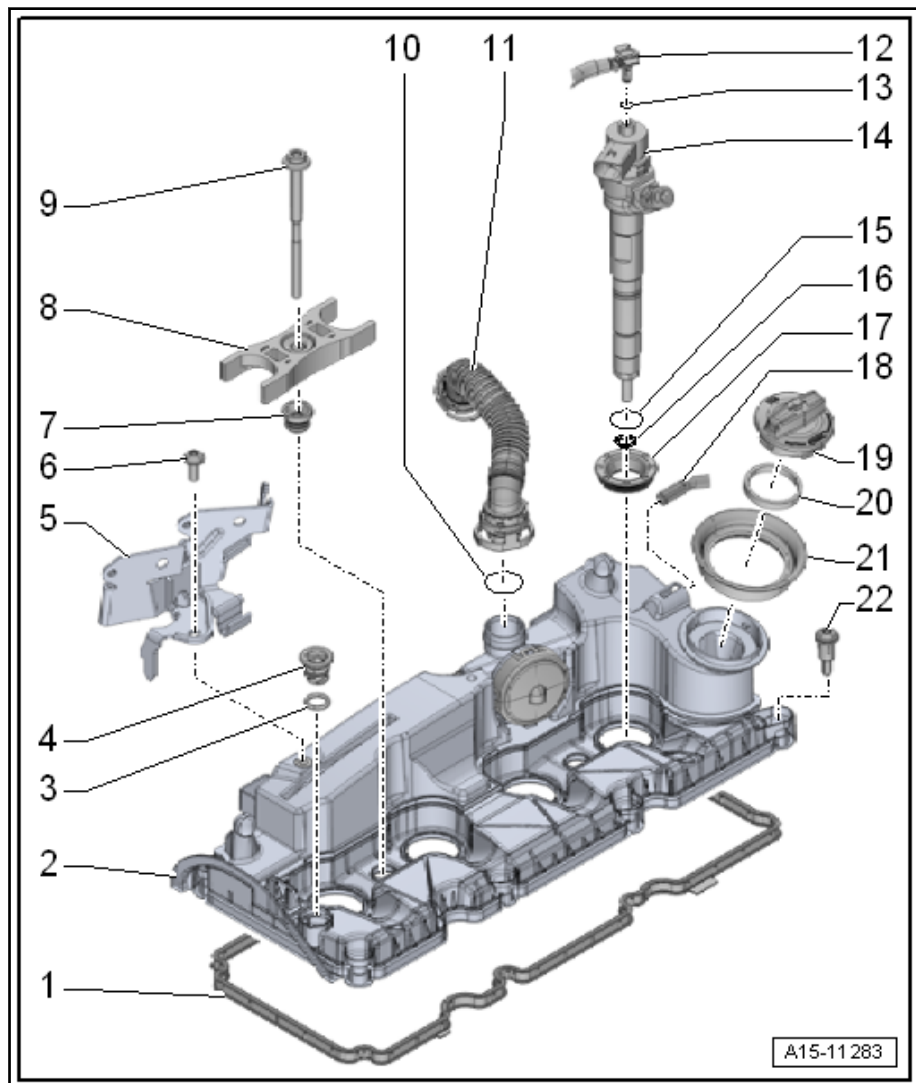
- nach Demontage ersetzen

**16 - Wärmeschutzdichtung**

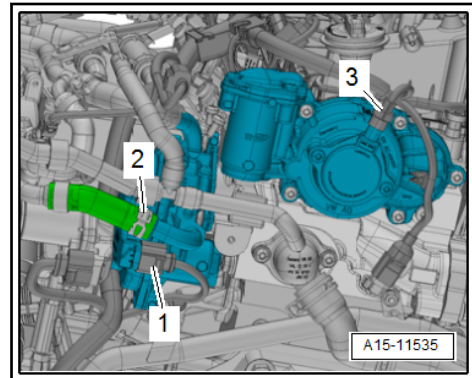
- nach Demontage ersetzen

**17 - Dichtring**

- für Einspritzeinheit

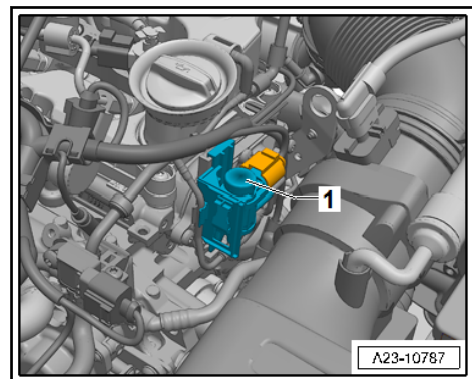


## Fahrzeuge mit Nockenwellenverstellung



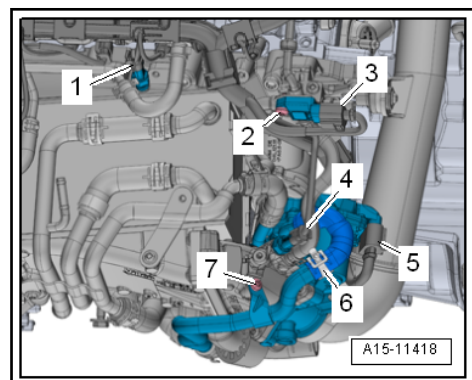
- Elektrische Steckverbindungen -1, 3- trennen.
- Die Schelle -2- lösen.

## Fahrzeuge mit Partikelfilter oder Katalysator:



- Den Stecker am Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung -N345- -1- entriegeln und abziehen.

## Fortsetzung für alle Fahrzeuge



- Elektrische Steckverbindungen trennen und frei legen.
- 1 - für Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler -G811-
- 3 - für Ladedruckgeber -G31-
- 4 - für Ladelufttemperaturgeber vor Ladeluftkühler -G810-
- 5 - für Drosselklappensteuereinheit -J338-
- Schrauben -2, 7- herausdrehen, Kühlmittelschlauch -6- Ausbauen.