



## **Cupra Formentor** (2020 ➤)



**Motor 1,5 Liter EVO Benziner 110 kW**

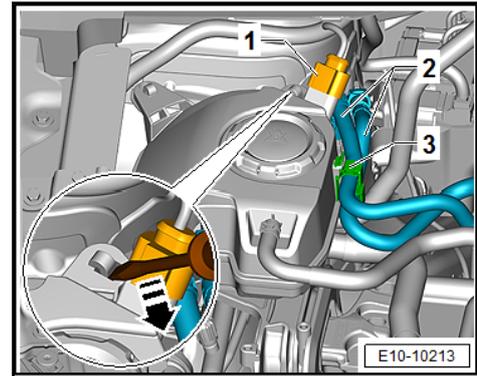
## Inhaltsverzeichnis

<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	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	3
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>4</b>
2.1 Motornummer/Motormerkmale	4
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>7</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	7
3.2 Allgemeine Hinweise	7
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	8
3.4 Fremdkörper im Motor	8
3.5 Kontaktkorrosion	8
3.6 Leitungsverlegung und -befestigung	8
3.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren	8
3.8 Unterdrucksystem prüfen	9
<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	54
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	59
1.4 Motor einbauen	61
<b>2 Aggregatelagerung</b>	<b>68</b>
2.1 Montageübersicht-Aggregatelagerung	68
2.2 Motorlager aus- und einbauen	77
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	79
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	81
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	83
2.6 Aggregatlager einstellen	111
2.7 Einstellung der Aggregatlager prüfen	114
<b>3 Motorabdeckung</b>	<b>115</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	115
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>116</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>116</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	116
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	122
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	129
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	133
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	136
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	142
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>146</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	146
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	149
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	152
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>165</b>
3.1 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	165
3.2 Kurbelwellenmaße	167

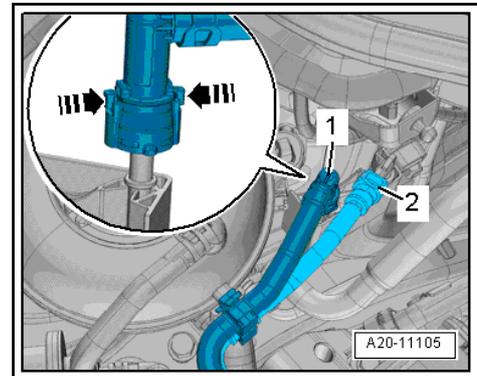
3.3	Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	167
<b>4</b>	<b>Kolben und Pleuel .....</b>	<b>169</b>
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	169
4.2	Kolben aus- und einbauen .....	171
4.3	Neuen Pleuel trennen .....	173
4.4	Ölspritzdüsen aus- und einbauen .....	173
4.5	Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	175
4.6	Radialspiel der Pleuel prüfen .....	177
4.7	Kolben auf OT stellen .....	178
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb .....</b>	<b>181</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf .....</b>	<b>181</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf .....	181
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse .....	183
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	186
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	191
1.5	Kompressionsdruck prüfen .....	197
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb .....</b>	<b>200</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz .....	200
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen .....	201
2.3	Montageübersicht - Steuerzeitenwerkzeug .....	203
2.4	Zahnriemenschutz aus- und einbauen .....	204
2.5	Zahnriemen aus- und einbauen .....	206
2.6	Steuerzeitenwerkzeug vormontieren und anbauen .....	212
2.7	Steuerzeiten prüfen .....	222
2.8	Steuerzeiten einstellen .....	225
2.9	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen .....	237
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb .....</b>	<b>241</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb .....	241
3.2	Nockenwellendichtring aus- und einbauen .....	244
3.3	Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	256
3.4	Nockensteller aus- und einbauen .....	269
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Einlass N727 aus- und einbauen .....	271
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen .....	272
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	273
3.8	Halter für Radial-Wellendichtring aus- und einbauen .....	289
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile .....</b>	<b>293</b>
4.1	Ventilführungen prüfen .....	293
4.2	Ventile prüfen .....	294
4.3	Ventilmaße .....	294
<b>17</b>	<b>- Schmierung .....</b>	<b>295</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe .....</b>	<b>295</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	295
1.2	Motoröl .....	305
1.3	Ölwanne aus- und einbauen .....	305
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen .....	321
1.5	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	324
<b>2</b>	<b>Motorölkühler .....</b>	<b>325</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler .....	325
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen .....	325
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung .....</b>	<b>327</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung .....	327
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen .....	329
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter .....</b>	<b>333</b>

4.1	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	333
4.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	334
4.3	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	334
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	335
4.5	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	336
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>338</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>338</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	338
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	340
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	343
1.4	Kühlsystem spülen	352
<b>2</b>	<b>Kühlmittelausgleichsbehälter</b>	<b>367</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelausgleichsbehälter	367
2.2	Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen	367
<b>3</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>370</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	370
3.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	372
3.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	372
3.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	373
3.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	376
3.6	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	382
3.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	386
3.8	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	388
3.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Motorausgang G82 aus- und einbauen	390
3.10	Modul für Motortemperaturregelung GX33 aus- und einbauen	392
3.11	Kühlmittelpumpe prüfen	396
<b>4</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>403</b>
4.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	403
4.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	405
<b>5</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>415</b>
5.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	415
5.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	419
5.3	Montageübersicht - Kühlerjalousie	421
5.4	Kühler aus- und einbauen	427
5.5	Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	429
5.6	Lüfterzarge aus- und einbauen	443
5.7	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	450
5.8	Kühlerjalousie aus- und einbauen	452
5.9	Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen	457
<b>21</b>	<b>- Aufladung</b>	<b>466</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>466</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	466
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	472
1.3	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	481
1.4	Modul für Ladedruckregelung GX34 aus- und einbauen	484
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>488</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	488
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	491
2.3	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	494
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	495
2.5	Luftführungsrohr aus- und einbauen	500
2.6	Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	507

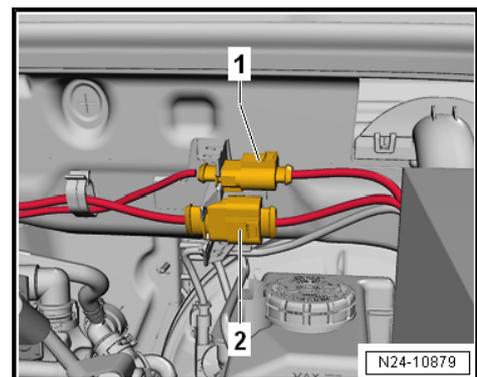
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>513</b>
<b>1 Einspritzanlage</b>	<b>513</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	513
<b>2 Luftfilter</b>	<b>526</b>
2.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	526
2.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	528
2.3 Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen	531
<b>3 Saugrohr</b>	<b>533</b>
3.1 Montageübersicht - Saugrohr	533
3.2 Saugrohr aus- und einbauen	536
3.3 Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	542
3.4 Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	544
<b>4 Einspritzventile</b>	<b>546</b>
4.1 Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	546
4.2 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	548
4.3 Einspritzventile aus- und einbauen	549
4.4 Einspritzventile reinigen	557
<b>5 Sensoren</b>	<b>560</b>
5.1 Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	560
5.2 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	561
5.3 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	563
5.4 Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	568
5.5 Modul für Luftmassenmessung GX35 aus- und einbauen	569
<b>6 Hochdruckpumpe</b>	<b>570</b>
6.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	570
6.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	571
6.3 Hochdruckrohr aus- und einbauen	573
<b>7 Lambdasonde</b>	<b>576</b>
7.1 Montageübersicht - Lambdasonde	576
7.2 Lambdasonde aus- und einbauen	577
<b>8 Motorsteuergerät</b>	<b>579</b>
8.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	579
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>587</b>
<b>1 Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>587</b>
1.1 Montageübersicht - Schalldämpfer	587
1.2 Schalldämpfer aus- und einbauen	599
1.3 Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	614
1.4 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	615
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	616
1.6 Einbaulage Klemmhülse	617
<b>2 Abgasreinigung</b>	<b>619</b>
2.1 Montageübersicht - Abgasreinigung	619
2.2 Katalysator aus- und einbauen	622
2.3 Partikelfilter aus- und einbauen	634
2.4 Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	635
<b>28 - Zündanlage</b>	<b>638</b>
<b>1 Zündanlage</b>	<b>638</b>
1.1 Montageübersicht - Zündanlage	638
1.2 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	640
1.3 Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	644
1.4 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	645



- Halter -3- der Kraftstoffschläuche -2- ausbauen.
- Verriegelung auf beiden Seiten mit einem Schraubendreher entriegeln -Pfeil- und den Kühlmittelausgleichsbehälter auf dem Motor ablegen.
- Steckkupplungen -1- und -2- der Kraftstoffleitungen öffnen und Kraftstoffleitungen abziehen. Steckkupplungen trennen  
 ⇒ Rep.-Gr. 20; Steckkupplungen; Steckkupplungen trennen.



- Elektrische Steckverbindungen -1- und -2- aus dem Halter nehmen entriegeln und abziehen.



- Die elektrischen Leitungen frei legen.
- Wärmeschutzblech vom Abgasturbolader abbauen.
- Einbaulage der Schraubschelle -2- zwischen Abgasturbolader und Katalysator markieren

### 1 - Schraube

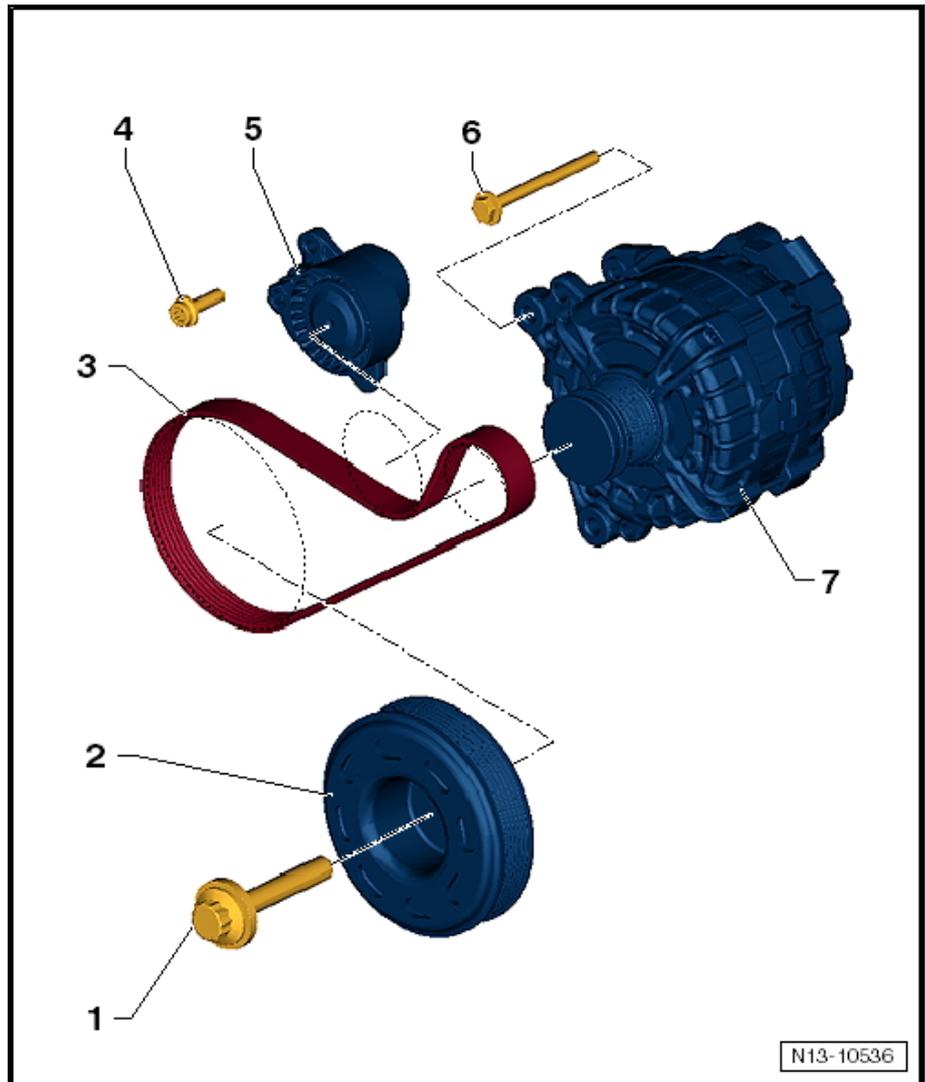
- nach Demontage ersetzen
- 150 Nm+180°

### 2 - Schwingungsdämpfer

- aus- und einbauen ⇒ [a1.4 us- und einbauen](#)“, Seite 133

### 3 - Keilrippenriemen

- auf Verschleiß prüfen
- vor dem Ausbau Lauf- richtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- nicht knicken
- nach Ausführung der Entkopplungsriemenscheibe vom Generator die Länge des Keilrippenriemens ⇒ Elektronischem Teilkatalog zuordnen
- Keilrippenriemenverlauf ⇒ [Abb. „Keilrippenriemen auflegen, wie in der Abbildung gezeigt.“](#), Seite 125
- aus- und einbauen ⇒ [a1.2 us- und einbauen](#)“, Seite 122
- beim Einbauen auf korrekten Sitz auf den Riemenscheiben achten



### 4 - Schraube

- ersetzen
- 20 Nm+90°

### 5 - Spanvorrichtung für Keilrippenriemen

- zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Steckesatz schwenken
- mit Absteckdorn -T10060 A- arretieren
- aus- und einbauen ⇒ [f1.3 ür Keilrippenriemen aus- und einbauen](#)“, Seite 129

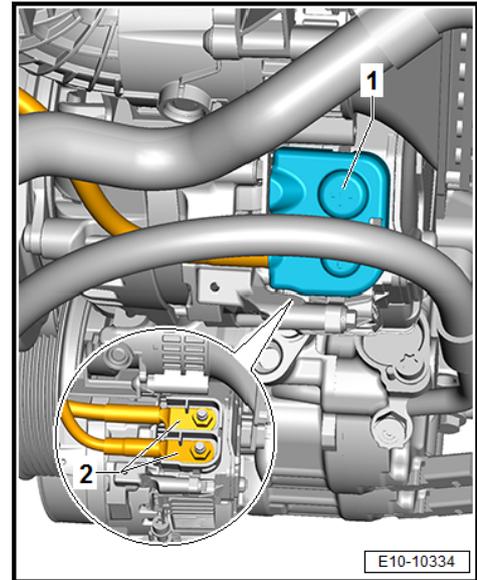
### 6 - Schraube

- Anzugsdrehmoment ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Drehstromgenerator; Montageübersicht - Drehstromgenerator

### 7 - Drehstromgenerator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Drehstromgenerator; Drehstromgenerator aus- und einbauen
- mit Freilauf
- nach Typ und Ausführung des Generators können unterschiedliche Entkopplungsriemenscheiben -A- und -B- verbaut sein ⇒ [Abb. „Zuordnung Entkopplungsriemenscheibe“](#)“, Seite 117 .

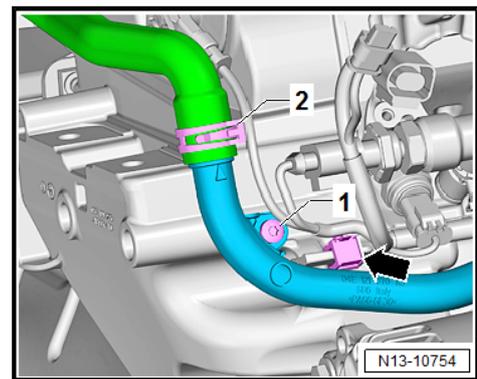
### Zuordnung Entkopplungsriemenscheibe



- Mutter -2- herausdrehen und B+-Leitung zur Seite legen.

**Fortsetzung für alle Fahrzeuge**

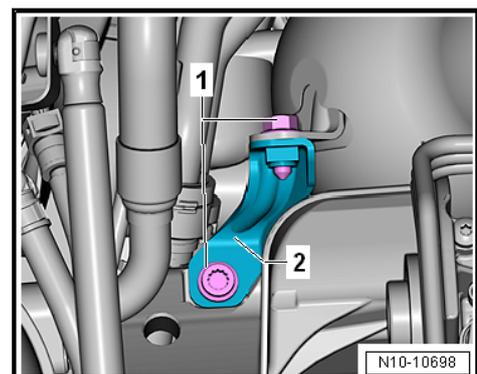
- Schraube -1- herausdrehen.



**Hinweis**

*-2- nicht beachten*

- Halterung für Leitungsstrang -Pfeil- von der Motorstütze herunter ziehen.
- Schrauben -1- herausdrehen und den Halter -2- für Katalysator abnehmen.



## 1 - Schwungrad

- aus- und einbauen ⇒ [a2.2 us- und einbauen](#)“, [Seite 149](#)
- Montage nur in einer Stellung möglich

## 2 - Schraube

- ersetzen
- 60 Nm+90°

## 3 - Passhülse

- 2 Stück

## 4 - Motordrehzahlgeber -G28-

- aus- und einbauen ⇒ [a1.4 us- und einbauen](#)“, [Seite 645](#)

## 5 - Schraube

- Anzugsdrehmoment ⇒ [-1.1 Zündanlage](#)“, [Seite 638](#)

## 6 - Dichtung

## 7 - Zwischenblech

- bei Montagearbeiten nicht beschädigen oder verbiegen
- einbauen ⇒ [-2.1 Zylinderblock Getriebeseite](#)“, [Seite 146](#)

## 8 - Zwischenplatte

- aus- und einbauen ⇒ [Abb. „Zwischenplatte“](#)“, [Seite 148](#)
- Zwischenplatte auf die Passhülsen aufschieben ⇒ [Abb. „Zwischenblech einbauen“](#)“, [Seite 148](#)

## 9 - Schraube

- 2 Stück
- für die Zwischenplatte
- 25 Nm.

## 10 - Passhülse

- 2 Stück

## 11 - Dichtflansch mit Geberrad und Dichtring

- Dichtflansch nur komplett mit Dichtring, Geberrad und Motordrehzahlgeber -G28- ersetzen
- Gebrauchten Dichtflansch nicht wieder verwenden!
- aus- und einbauen ⇒ [G2.3 etriebeseite aus- und einbauen](#)“, [Seite 152](#)

## 12 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge ⇒ [Abb. „Dichtflansch Getriebeseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“](#)“, [Seite 148](#)

## 13 - Verschlusschraube

- ⇒ [Abb. „Verschlusschraube für OT-Bohrung im Zylinderblock hinten - Anzugsdrehmoment“](#)“, [Seite 149](#)
- mit integrierten Dichtring
- bei Beschädigung ersetzen

