



**Seat Tarraco**  
(2018 >)



**Heizung und Klimaanlage**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	3
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>5</b>
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	5
<b>3 Allgemeines</b>	<b>7</b>
3.1 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	7
3.2 Hinweise zu Fahrzeugen mit einem Start-Stopp-System	7
3.3 Typschilder	8
<b>4 Reparaturhinweise</b>	<b>10</b>
4.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	10
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise	10
4.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	10
<b>5 Technische Daten</b>	<b>12</b>
5.1 Füllmengen Kältemittel	12
5.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	12
5.3 Ölverteilung	13
<b>80 - Heizung</b>	<b>14</b>
<b>1 Heizung</b>	<b>14</b>
<b>87 - Klimaanlage</b>	<b>15</b>
<b>1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b>	<b>15</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	15
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	17
<b>2 Kältemittelkreislauf</b>	<b>22</b>
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	22
2.2 Montageübersicht - Kondensator	27
2.3 Montageübersicht - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie	30
2.4 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	32
2.5 Expansionsventil aus- und einbauen	34
2.6 Kondensator aus- und einbauen	41
2.7 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	46
2.8 Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen	55
2.9 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	57
2.10 Geber für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G395 aus- und einbauen	58
2.11 Absperrventil für Kältemittel zum Heiz- und Klimagerät N541 aus- und einbauen	60
2.12 Absperrventil für Kältemittel zum Wärmetauscher für Hochvoltbatterie N542 aus- und einbauen	64
2.13 Wärmetauscher für Hochvoltbatterie aus- und einbauen, Tarraco e-Hybrid	68
2.14 Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	73
2.15 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	80
2.16 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Kondensator aus- und einbauen	86
2.17 Kältemittelleitung vom Verdampfer zum Klimakompressor aus- und einbauen	91
2.18 Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	96
<b>3 Klimakompressor</b>	<b>97</b>

3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	97
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	104
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	110
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	114
3.5	Sicherung 3 für Hochvoltsystem S353 aus- und einbauen	122
3.6	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	122
3.7	Riemenscheibe aus- und einbauen	124
<b>4</b>	<b>Stellmotoren</b>	<b>134</b>
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	134
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen	140
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen	144
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	148
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen	152
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen	156
4.7	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen	160
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 mit Potenziometer G644 aus- und einbauen	162
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen	166
4.10	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen	171
4.11	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	176
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>187</b>
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	187
5.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	193
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	195
5.4	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	196
5.5	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	199
5.6	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	204
5.7	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	206
5.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	206
5.9	Verdampfer aus- und einbauen	208
5.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	210
5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	212
5.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	217
5.13	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen	219
5.14	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen	221
5.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	224
5.16	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	245
5.17	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	249
5.18	Kondenswasserablauf prüfen	251
5.19	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	252
5.20	Abschottung aus- und einbauen	257
<b>6</b>	<b>Luftführung</b>	<b>258</b>
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	258
6.2	Frischluftansaugung aus- und einbauen	260
6.3	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	262
6.4	Luftansaugschacht aus- und einbauen	263
6.5	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	264
6.6	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	265
6.7	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	267
6.8	Luftführungskanal aus- und einbauen	268
6.9	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	270
6.10	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	271

6.11	Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen .....	272
6.12	Luftführung für Schalttafel ausströmer Mitte aus- und einbauen .....	272
<b>7</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit .....</b>	<b>277</b>
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit .....	277
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen .....	285
<b>8</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung .....</b>	<b>289</b>
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen .....	289
8.2	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen .....	290
8.3	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen .....	292
8.4	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen .....	293
8.5	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen .....	293
8.6	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen .....	294
8.7	Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen .....	295
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen .....	296
<b>9</b>	<b>Kühlmittelkreislauf .....</b>	<b>298</b>
9.1	Anschlussplan - Hochvoltheizung .....	298
9.2	Anschlussplan - Wärmetauscher für Hochvoltbatterie im Kühlmittelkreislauf des Hochvoltsystems .....	302
9.3	Kühlmittelventil für Hochvoltbatterie N688 aus- und einbauen .....	304
9.4	Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie V590 aus- und einbauen .....	306
9.5	Hochvoltheizung (PTC) Z115/Steuergerät für Hochvoltheizung (PTC) J848 aus- und einbauen .....	307

### 1 - Zwangsentlüftung des Fahrgastraums

- Prüfen ⇒ [Seite 270](#)
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 271](#)

### 2 - Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage -G260-

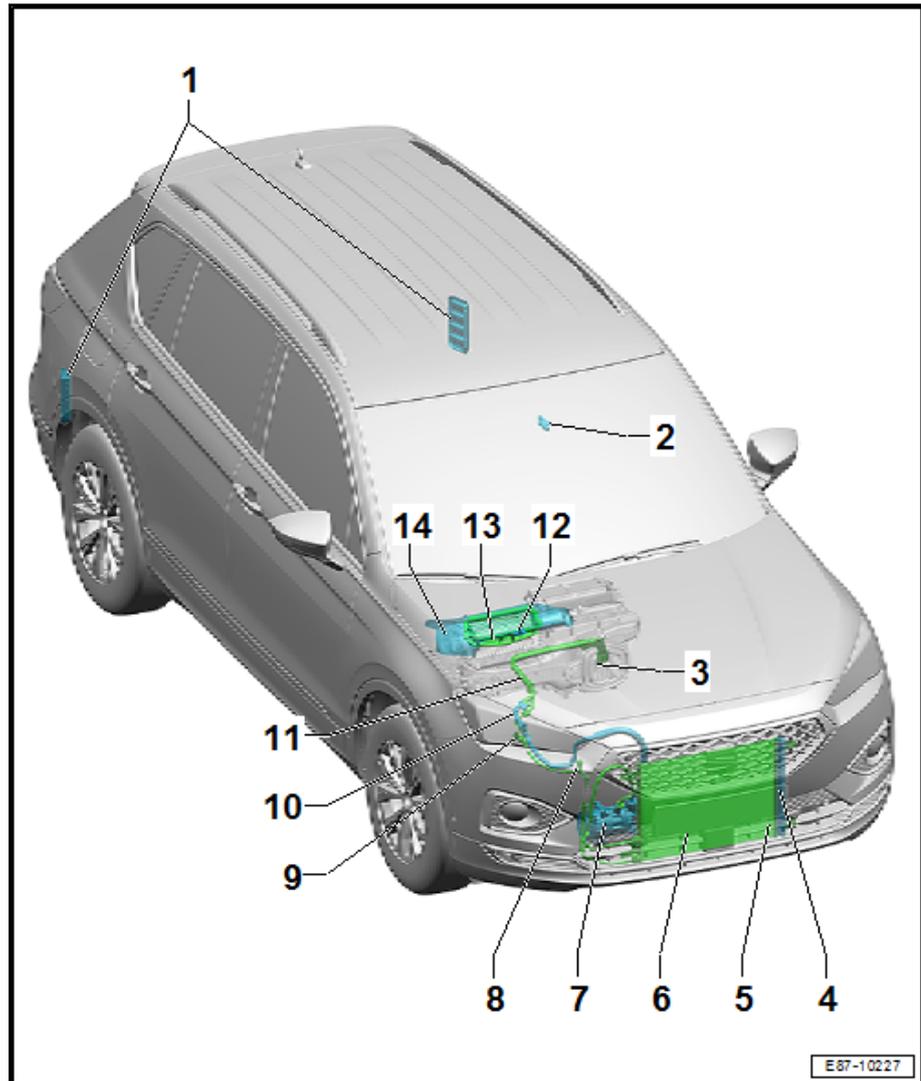
- Prüfen: über das Bordnetzsteuergerät -J519- ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 293](#)

### 3 - Expansionsventil

- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 34](#)
- Anzugsdrehmomente ⇒ [Seite 22](#)

### 4 - Trocknerbeutel

- Montageübersicht ⇒ [Seite 27](#)
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 46](#)



### Hinweis

- ◆ Bei Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf ist nach jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs der Trocknerbeutel/die Trocknerpatrone zu ersetzen ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87; Kältemittelkreislauf; Bauteile ersetzen.
- ◆ Unter bestimmten Bedingungen muss der Trocknereinsatz bei Klimaanlage mit dem Kältemittel R134a nicht mehr bei jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs ersetzt werden ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00; Bauteile ersetzen

### 5 - Temperaturfühler für Außentemperatur -G17-

- Prüfen: über das Bordnetzsteuergerät -J519- ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 292](#)

### 6 - Kondensator

### 1 - Elektrischer Klimakompressor -V470-

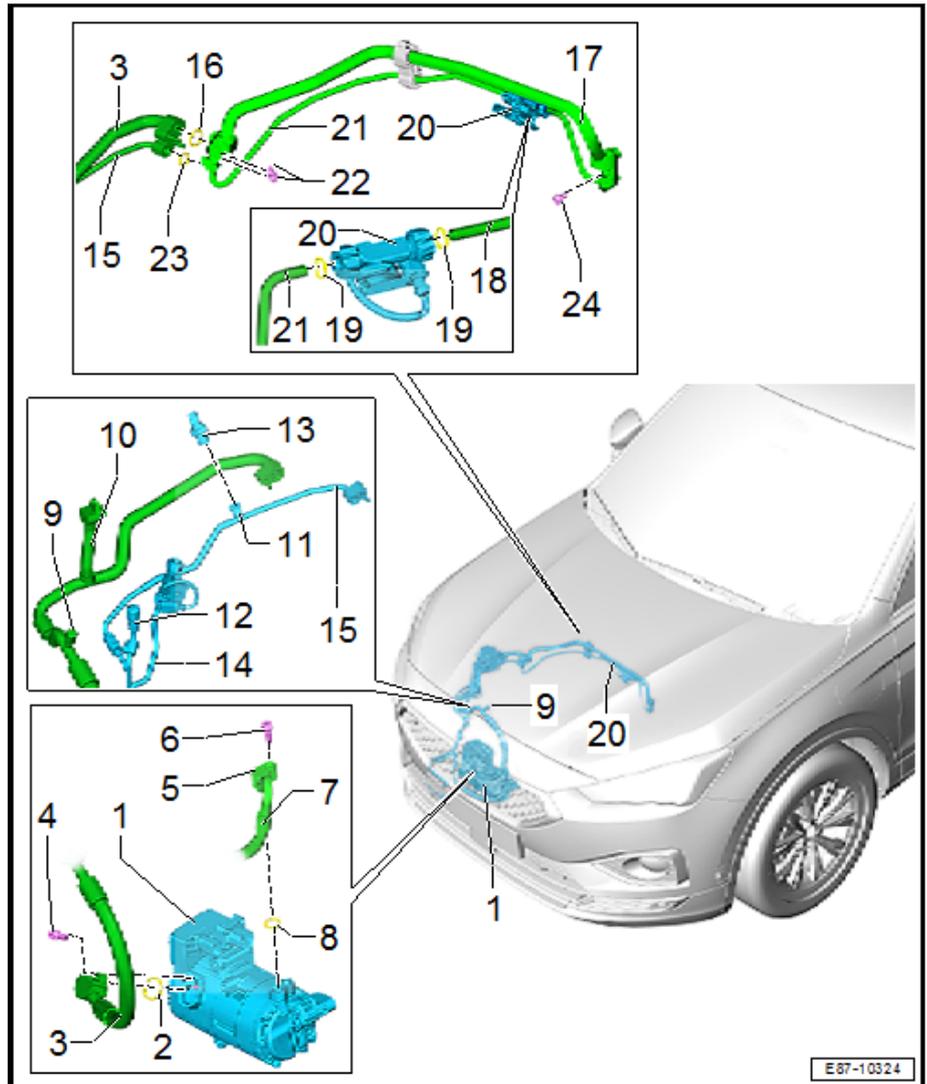
- Montageübersicht ⇒ [Seite 101](#)
- Mit Steuergerät für Klimakompressor -J842- und elektrischer Klimakompressor -V470-
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 120](#)

### 2 - Dichtung

- ersetzen; Ausführung ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- vor dem Einbau mit Kältemaschinenöl benetzen ⇒ [Seite 10](#)

### 3 - Kältemittelleitung Niederdruckseite

- von der Verbindungsstelle am rechten Längsträger zum Klimakompressor
- mit Abgang zum Wärmetauscher für Hochvoltbatterie



**Hinweis**

Abhängig von der Ausführung der Kältemittelleitung und vom Produktionszeitraum kann an dieser Kältemittelleitung ein zusätzliches Gewicht (Tilgergewicht, zur Geräuschkürzung an der Kältemittelleitung) vorhanden sein. Achten Sie darauf, dass dieses Bauteil nicht an anderen Bauteilen anliegen oder im Betrieb damit in Berührung kommen kann (Geräusche) ⇒ Elektronischer Teilekatalog.

### 4 - Schraube

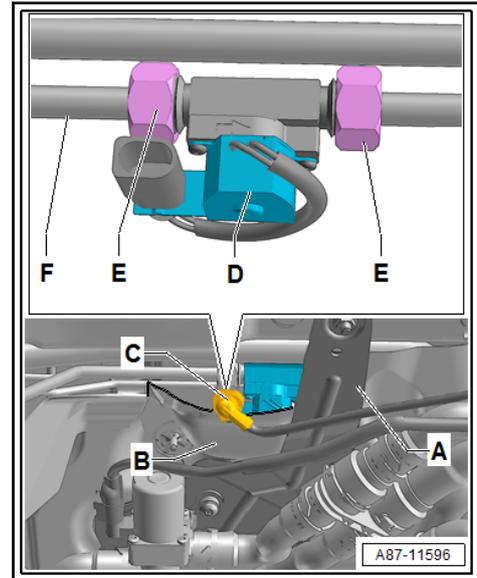
- 22 Nm

### 5 - Kältemittelleitung

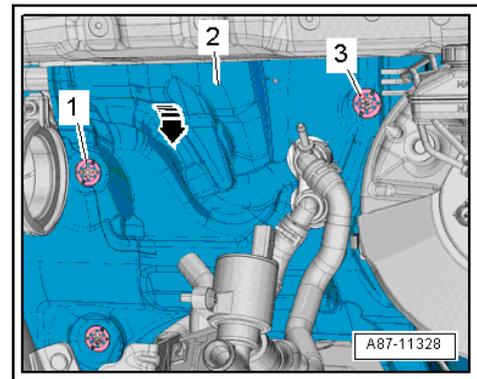
- zum Kondensator
- Unterschiedliche Ausführungen (mit und ohne Anschluss für den Geber für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur -G395-) ⇒ Elektronischer Teilekatalog

### 6 - Schraube

- 22 Nm



- Muttern -1- und -3- abschrauben.



- Wärmeschutzblech -2- so weit wie möglich in -Pfeilrichtung- vorklappen.

#### Fahrzeuge mit Kältemittel R134a

- Kältemittelkreislauf entleeren → Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00; Arbeiten mit der Klima-Service-Station.

#### Fahrzeuge mit Kältemittel R1234yf

- Kältemittelkreislauf entleeren → Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87; Arbeiten mit der Klima-Service-Station; Kältemittelkreislauf entleeren.

#### Fortsetzung für alle Fahrzeuge

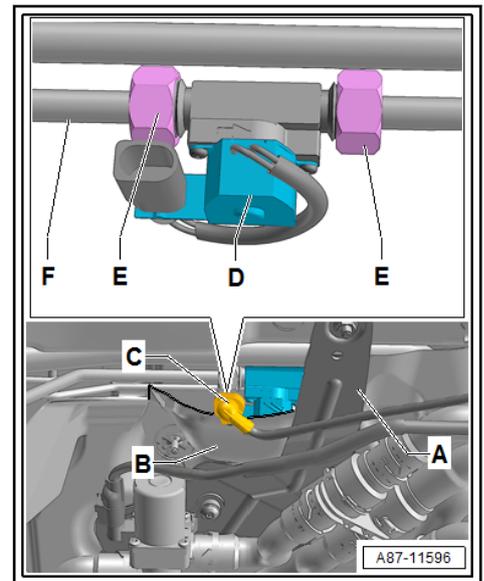
### ⚠ VORSICHT

Erfrierungsgefahr durch unter Druck ausströmendes Kältemittel.

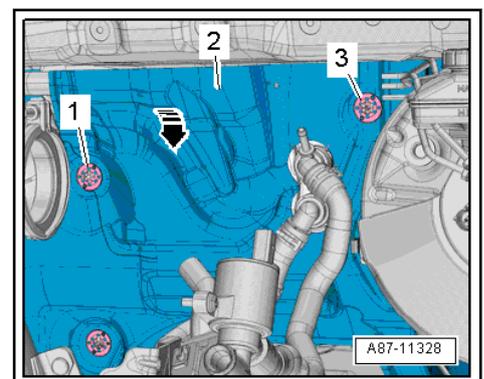
Erfrierungen der Haut und anderer Körperteile möglich.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Schutzbrille tragen.
- Kältemittel absaugen und sofort Kältemittelkreislauf öffnen.
- Wenn das Absaugen mehr als 10 min zurückliegt und der Kältemittelkreislauf nicht geöffnet wurde, Kältemittel erneut absaugen. Durch Nachverdampfung kann im Kältemittelkreislauf Druck entstehen.

## Ausbauen



- Halter -A- von der Wasserkasten-Stirnwand lösen.
- Wärmeschutzblech -B- im Bereich des -N541- -D- und der Kältemittelleitung -F- (zur Koppelstelle am rechten Längsträger) von der Wasserkasten-Stirnwand lösen und vorsichtig zurückbiegen.
- Muttern -1- und -3- abschrauben.



- Wärmeschutzblech -2- so weit wie möglich in -Pfeilrichtung- klappen.

### Fahrzeuge mit Kältemittel R134a

- Kältemittelkreislauf entleeren ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00; Arbeiten mit der Klima-Service-Station.

### Fahrzeuge mit Kältemittel R1234yf

- Kältemittelkreislauf entleeren ⇒ Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87; Arbeiten mit der Klima-Service-Station; Kältemittelkreislauf entleeren.

### 1 - Klimakompressor

- Unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 114](#)
- Vom Halter ab- und anbauen ⇒ [Seite 110](#)

### 2 - Dichtring

- nach Ausbau ersetzen
- Unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- vor dem Einbau mit Kältemaschinenöl benetzen

### 3 - Kältemittelleitung Hochdruckseite

### 4 - Schraube

- 22 Nm

### 5 - Kältemittelleitung Niederdruckseite

### 6 - Dichtring

- Nach Ausbau ersetzen
- Unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- vor dem Einbau mit Kältemaschinenöl benetzen

### 7 - Überdruckablassventil

- Prüfen ⇒ [Seite 122](#)

### 8 - Regelventil für Kompressor der Klimaanlage -N280-

- Prüfen ⇒ Fahrzeugdiagnosetester in der Funktion „Geführte Fehlersuche“ und ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte
- Aus- und einbauen ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00; Bauteile ersetzen o ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R1234yf; Rep.-Gr. 87; Kältekreislauf; Bauteile ersetzen

### 9 - Schraube

- 3 Stück
- 25 Nm

### 10 - Riemenscheibe mit Überlastschutz

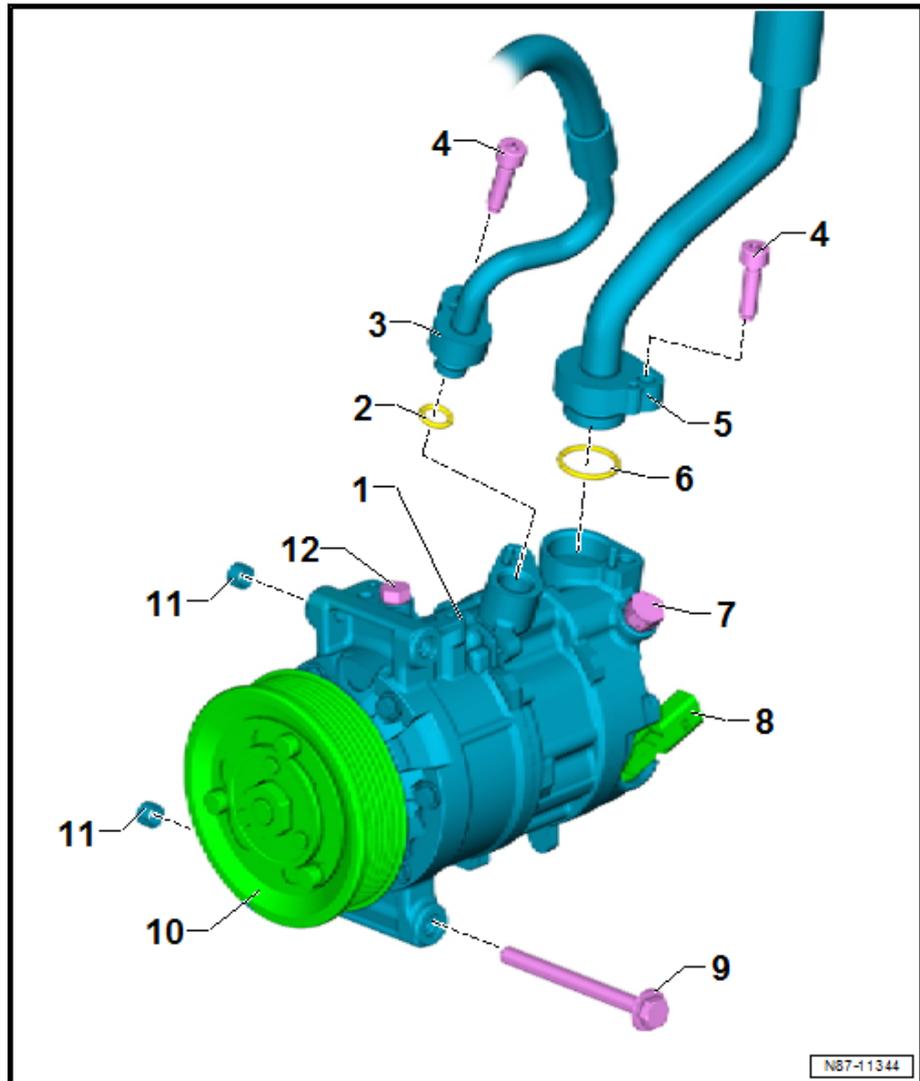
- Unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Montageübersicht ⇒ [Seite 104](#)

### 11 - Passhülsen

- 2 Stück

### 12 - Öllassschraube

- Nur bei leerem Kältemittelkreislauf ausbauen.
- Öllassschraube/Dichtring nach Demontage ersetzen
- Unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Klimakompressor Denso 30 Nm
- Klimakompressor Mahle/Delphi 20 ± 1 Nm



### 1 - Verschlusskappe

- nicht immer vorhanden

### 2 - Kupplungsscheibe

- mit der Antriebswelle des Klimakompressors verschraubt
- mit Überlastschutz löst bei einem zu großen Drehmoment aus (z. B. bei einem schwergängigen Klimakompressor) und die Riemenscheibe läuft frei mit, ohne den Klimakompressor bei eingeschalteter Magnetkupplung -N25- anzutreiben
- Nach Ausbau ersetzen
- an- und abbauen ⇒ [Seite 127](#)
- Anzugsdrehmoment: 30 Nm

### 3 - Unterlegscheibe

### 4 - Distanzscheibe

- Zum Einstellen des Spaltmaßes zwischen Kupplungs- und Riemenscheibe
- Spaltmaß prüfen ⇒ [Seite 129](#)

### 5 - Sicherungsring

- Nach Ausbau ersetzen
- seitenrichtig einbauen - plane Seite zeigt zum Klimakompressor
- Beim Einbauen des Sicherungsringes darauf achten, das dieser nicht mehr als zum Einbauen notwendig aufgebogen wird.
- Sicherungsring seitenrichtig einsetzen, die Seite mit der Einführschräge -A- zeigt vom Klimakompressor weg (plane Seite zum Klimakompressor einbauen).

### 6 - Riemenscheibe

- Flansch des Klimakompressors vor dem Aufschieben der Riemenscheibe reinigen.
- Die Riemenscheibe ist schlagempfindlich, deshalb diese besonders vorsichtig.
- Unterschiedliche Ausführungen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Riemenscheibe abziehen ⇒ [Seite 128](#)

### 7 - Sicherungsring

- Nach Ausbau ersetzen
- seitenrichtig einbauen - plane Seite zeigt zum Klimakompressor
- Beim Einbauen des Sicherungsringes darauf achten, das dieser nicht mehr als zum Einbauen notwendig aufgebogen wird.
- Sicherungsring seitenrichtig einsetzen, die Seite mit der Einführschräge -A- zeigt vom Klimakompressor weg (plane Seite zum Klimakompressor einbauen).

### 8 - Magnetspule

- Beim Einbauen auf die richtige Lage des Halters für das Kabel -B- achten.

