

Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf

Hinweise für Kältemittel R134a 10.92 >

Grundsätzliches zu Arbeiten am Kältemittelkreislauf R134a:

=> Klimaanlage Audi-mit Kältemittel R134a; Allgemeines zur Klimaanlage; Allgemeine Arbeitssicherheit

Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen beachten:

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Allgemeines zur Klimaanlage; Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage und beim Umgang mit Kältemittel R134a

Kälteleistung prüfen:

Manuell geregelte Klimaanlage => Seite [87-133](#).

In den Kältemittelkreislauf darf kein Kältemittel nachgefüllt werden (Kreislauf entleeren, evakuieren und neu befüllen).

Im Ersatzteilkompressor befindet sich die gesamte in den Kältemittelkreislauf einzufüllende Kältemittelölmenge (250 cm³).

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Füllmengen; Füllmengen für Kältemittel R134a sowie freigegebene Kältemittelöle

Nur O-Ring-Dichtungen einbauen, die für Kältemittel R134a freigegeben sind:

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Allgemeines zum Kältemittelkreislauf; Bauteile des Kältemittelkreislaufes

Am Zexel-Kompressor sind die O-Ring-Dichtungen nicht farblich gekennzeichnet (für Geber für Drehzahl-Klimakompressor -G111, Ölablaßschraube und Überdruckablaßventil). Sie werden als Satz geliefert:

=> Teile-Katalog

Die angegebenen Durchmesser der O-Ring-Dichtungen und die Anzugsdrehmomente gelten auch für die Verschraubungen der Kältemittelleitungen bzw. -schläuche zwischen den einzelnen Bauteilen.

Drücke im Kältemittelkreislauf prüfen:

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Drücke prüfen

Alle weiteren nicht in diesem Reparaturleitfaden beschriebenen Instandsetzungs- und Prüfarbeiten:

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a

HD = Hochdruckseite

ND = Niederdruckseite

1. Kompressor

mit veränderlichem Kolbenhub, er stellt sich abhängig von der geforderten Kälteleistung über den Druck auf der Niederdruckseite ein

O-Ring-Dichtung

für ND-Anschluß:

17,2 mm/1,8 mm

für HD-Anschluß:

14,0 mm/1,8 mm

Anzugsdrehmoment:

ND-Anschluß: 40 Nm

HD-Anschluß: 30 Nm

nach Einbau eines neuen Kompressors oder Einfüllen von frischem Kältemittelöl (z.B. nach Durchblasen des Kältemittelkreislaufes) Kompressor vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Einbau 10 Umdrehungen von Hand durchdrehen, um Schäden am Kompressor zu vermeiden zum Schutz der O-Ring-Dichtungen gegen die Strahlungswärme des Abgaskrümmers muß bei den 6-Zyl.-Motoren an den Kältemittelleitungen eine Wärmeschutzmatte angebracht sein. Teile-Nummer:

=> Teile-Katalog

2. Geber für Drehzahl-Klimakompressor -G111

nur bei Fahrzeugen mit Kompressorantrieb durch Keilrippenriemen, bei denen der Keilrippenriemen auch andere Nebenaggregate antreibt

O-Ring-Dichtung:

15,6 mm/1,5 mm

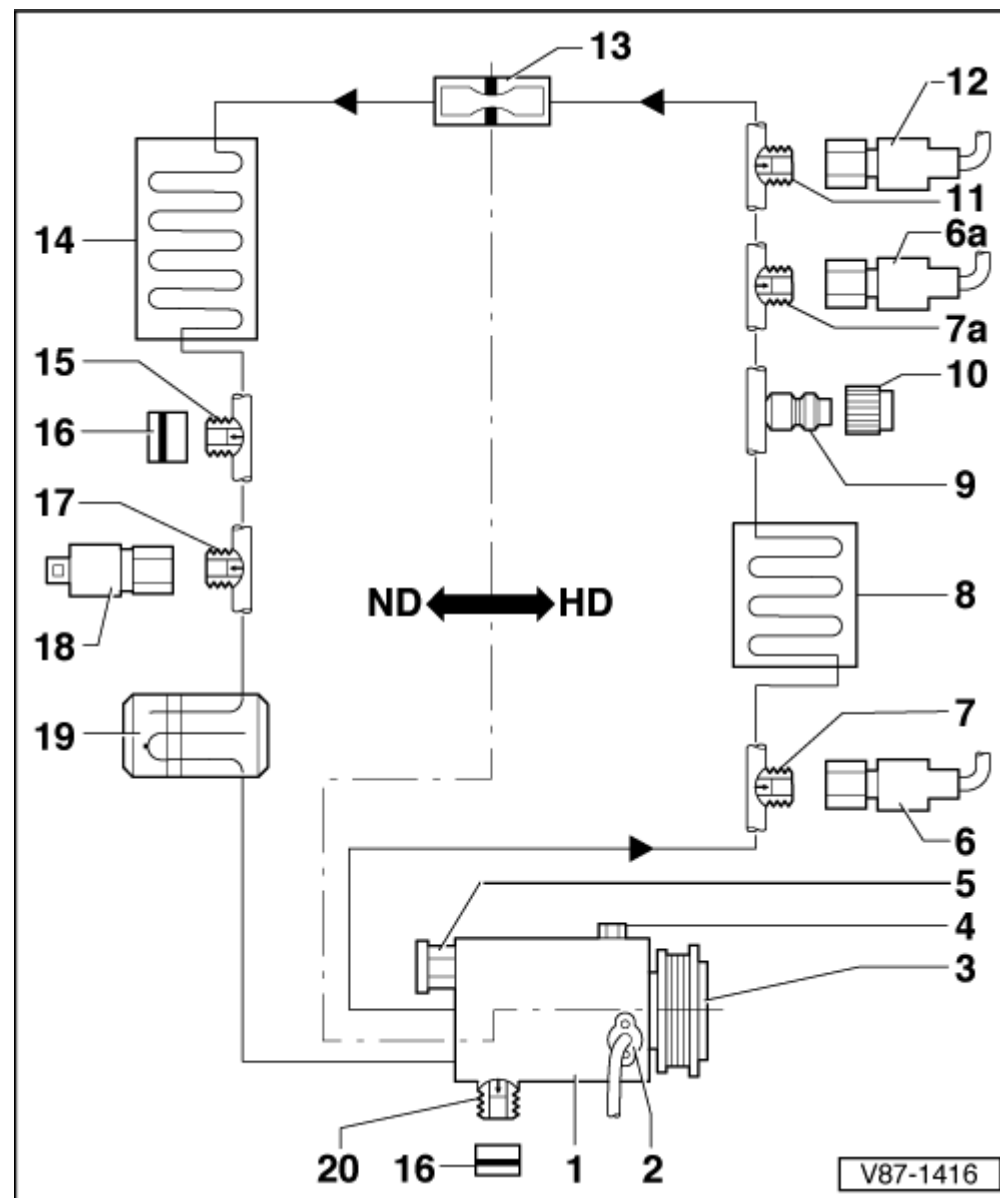
prüfen => Seite 01

kann nur bei ausgebautem Kompressor ersetzt werden

darf nur bei leerem Kältemittelkreislauf abgeschraubt werden

aus- und einbauen

=> Seite 87- 169



3. Magnetkupplung für Klimaanlage -N25instand setzen => ab Seite [87-76](#)**4. Ölablaßschraube - 10 Nm**O-Ring-Dichtung:
7,8 mm/1,9 mm

darf nur bei ausgebautem Kompressor herausgeschraubt werden, um Kältemittelöl abzulassen

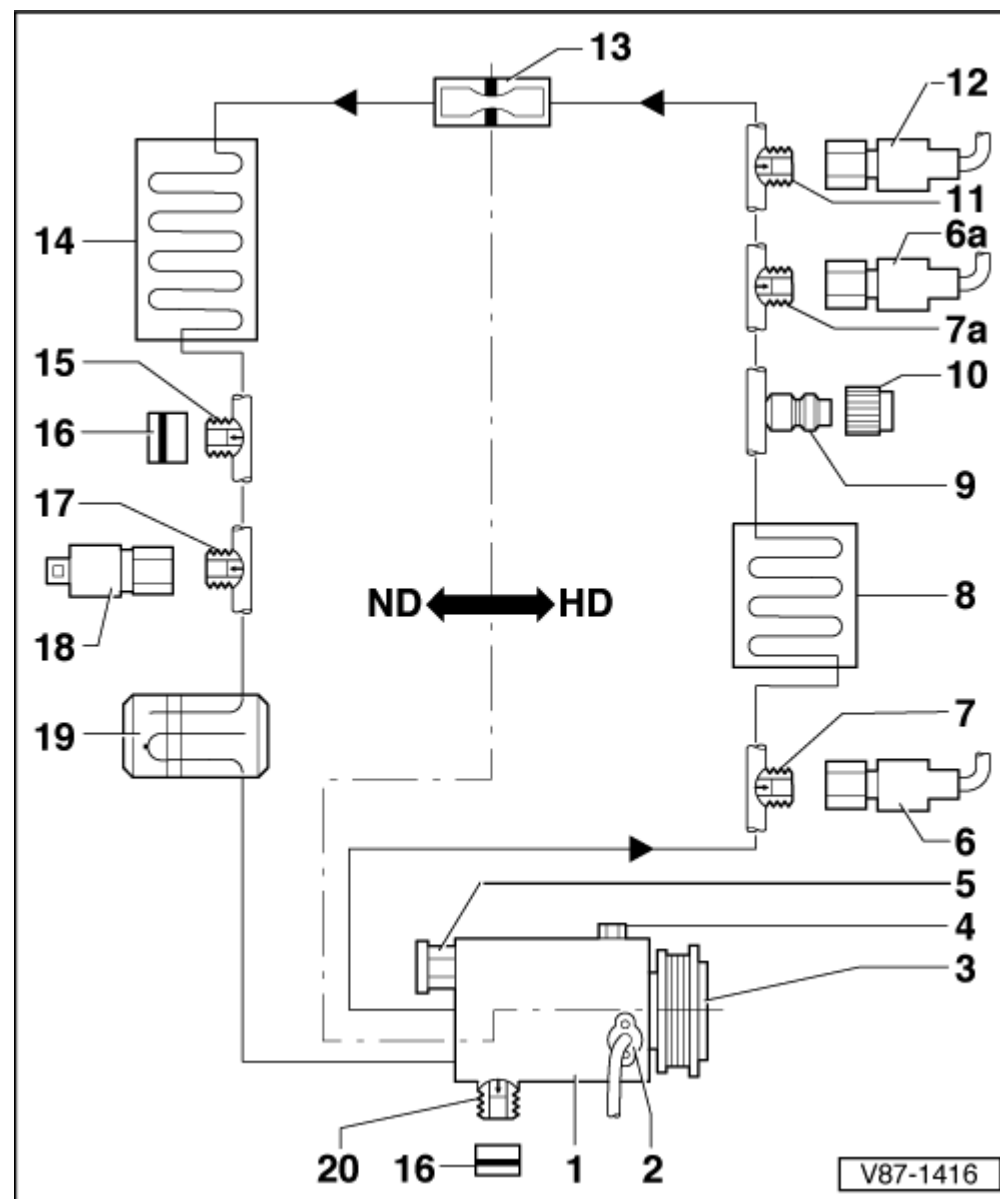
a) bei durchgeblasenem Kältemittelkreislauf, um altes Kältemittelöl abzulassen und neues Kältemittelöl in den alten Kompressor einzufüllen

b) bei Kompressorschäden, bei denen das Durchblasen des Kältemittelkreislaufes nicht erforderlich ist, um die Kältemittelölmenge im Ersatzteil-Kompressor anzugleichen

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Bauteile ersetzen

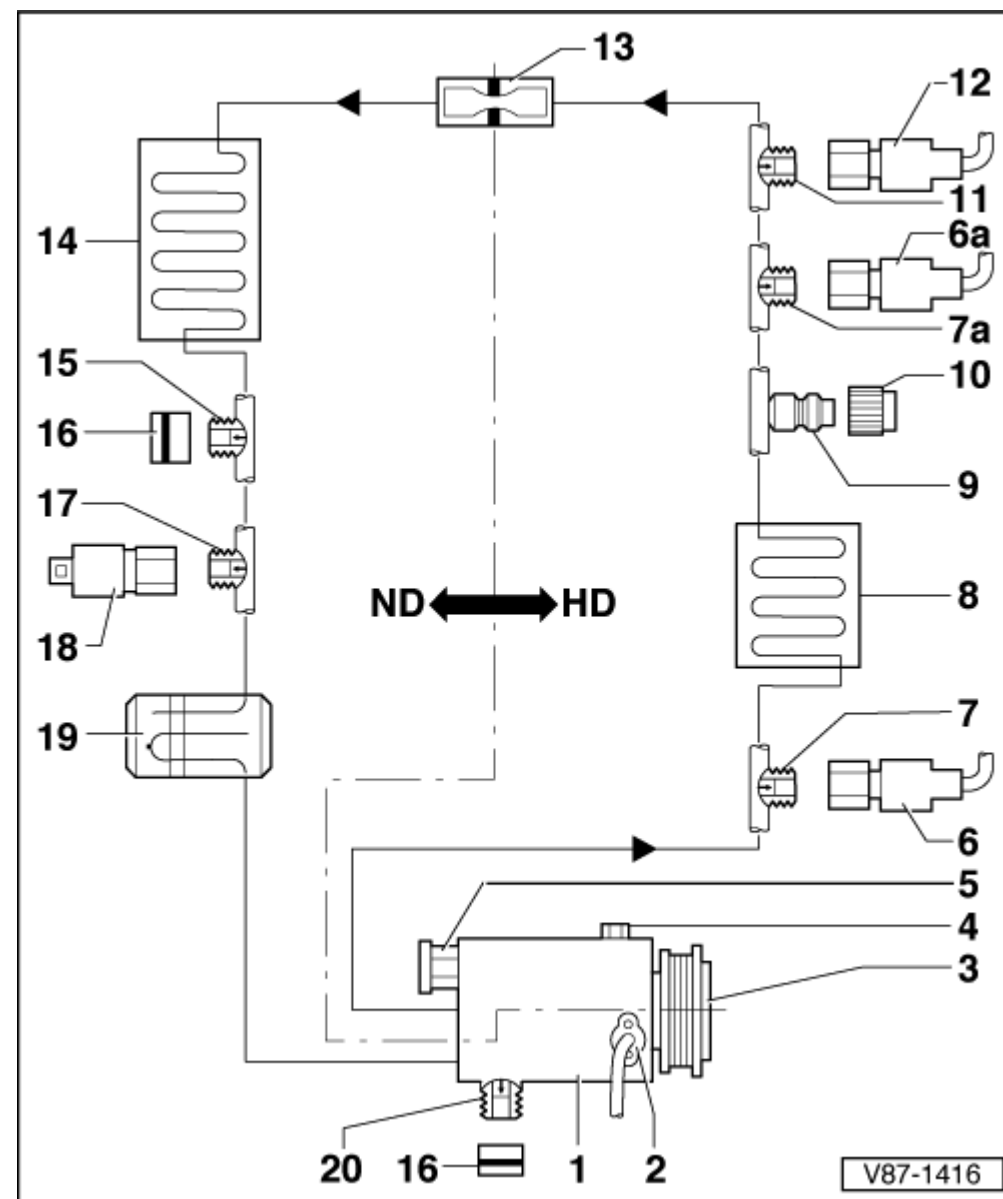
5. Überdruckablaßventil

Anschluß ohne Ventil. Darf nur bei leerem Kältemittelkreislauf abgeschraubt werden

O-Ring-Dichtung:
8,8 mm/1,9 mm
mit 10 Nm anziehen**6. Hochdruckschalter für Magnetkupplung -F118 für Fahrzeuge mit 4- und 6-Zylinder-Motor**Gehäusefarbe rot
O-Ring-Dichtung:
7,6 mm/1,8 mm
mit 5 Nm anziehen**1. 6a - Hochdruckschalter für Magnetkupplung -F118 für Fahrzeuge mit 5-Zylinder-Motor**Gehäusefarbe rot
O-Ring-Dichtung:
7,6 mm/1,8 mm
mit 5 Nm anziehen

- 7. Anschluß mit Ventil für Fahrzeuge mit 4- und 6-Zylinder-Motor**
für Hochdruckschalter für Magnetkupplung F-118
zum Messen des Druckes im Kältemittelkreislauf ausgebauten Hochdruckschalter für Magnetkupplung F-118 am Stecker anschließen und Adapter V.A.G 1785/9 verwenden
- 1. 7a - Anschluß mit Ventil für Fahrzeuge mit 5-Zylinder-Motor**
für Hochdruckschalter für Magnetkupplung F-118
zum Messen des Druckes im Kältemittelkreislauf ausgebauten Hochdruckschalter für Magnetkupplung F-118 am Stecker anschließen und Adapter V.A.G 1785/9 verwenden
- 8. Kondensator**
O-Ring-Dichtung:
Eingang: 14,0 mm/1,8 mm
Ausgang: 10,8 mm/1,8 mm
Anzugsdrehmoment:
Eingang: 30 Nm
Ausgang: 15 Nm
aus- und einbauen
=> Seite [87-168](#)
- 9. Serviceanschluß**
für Servicestation zum Messen des Druckes, zum Entleeren und Befüllen des Kältemittelkreislaufes
- 10. Verschlusskappe**
mit Abdichtung
grundsätzlich aufschrauben
- 11. Anschluß mit Ventil**
für Hochdruckschalter für Klimaanlage F-23
- 12. Hochdruckschalter für Klimaanlage -F23**
Funktion => Seite [87 - 24](#)

Gehäusefarbe grün; mit verschweißten Anschlußleitungen.
O-Ring-Dichtung:
7,6 mm/1,8 mm
mit 5 Nm anziehen
- 13. Drossel**
O-Ring-Dichtung:
7,5 mm/1,5 mm
O-Ring-Dichtung erneuern
aus- und einbauen
=> Seite [87](#)
O-Ring-Dichtung vor dem Einbauen der Drossel leicht mit Kältemittelöl einölen



14. Verdampfer

kann nicht zerlegt werden

O-Ring-Dichtung:

Eingang: 10,8 mm/1,8 mm

Ausgang: 17,2 mm/1,8 mm

Anzugsdrehmoment Zentralschraube: 15 Nm

Klimagerät aus- und einbauen => Seite [87-173](#)

Verdampfergehäuse zerlegen und zusammenbauen => Seite [87-190](#)

15. Anschluß mit Ventil

bei eingebautem Klimagerät nicht zugänglich

16. Verschlusskappe

mit Abdichtung

grundsätzlich aufschrauben

17. Anschluß mit Ventil

für Niederdruckschalter für Kältemittelkreislauf F-73

für Service-Station oder Manometerbatterie zum Messen und Entleeren

zum Messen und Befüllen ausgebauten Niederdruckschalter für Kältemittelkreislauf -F73 elektrisch überbrücken

zum Messen Ventiladapter V.A.G 1785/10 oder Adaptersatz V.A.G 1786 (mit Füllschlauch) verwenden

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Kältemittelkreislauf; Service-Station zum Messen und Prüfen anschließen

18. Niederdruckschalter für Kältemittelkreislauf -F73

Funktion => Seite [87-28](#)

O-Ring-Dichtung:

8,9 mm/1,8 mm

mit 5 Nm anziehen

19. Auffangbehälter

O-Ring-Dichtung:

Eingang: 17,2 mm; 1,8 mm

Ausgang: 17,2 mm; 1,8 mm

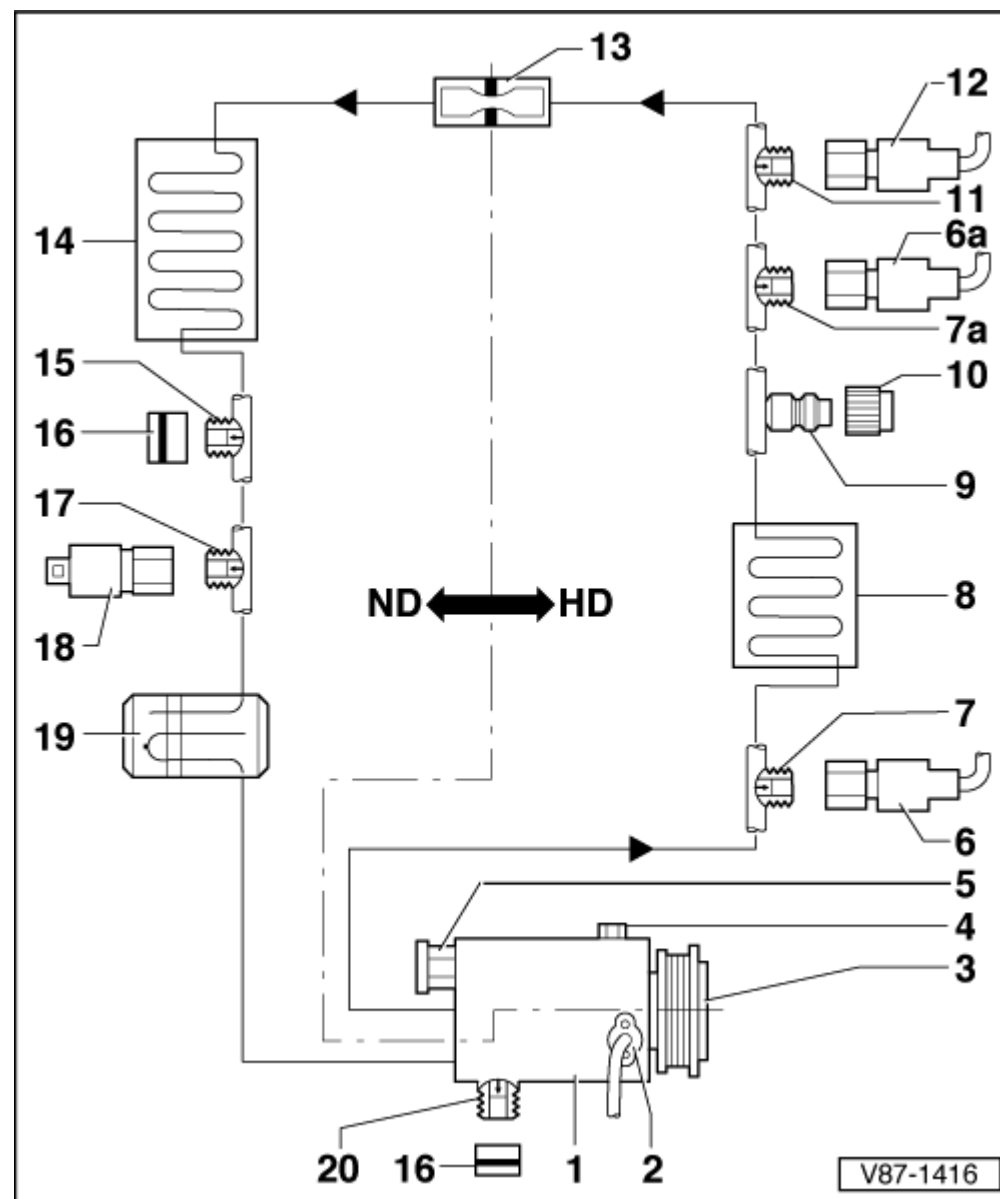
Anzugsdrehmoment:

Eingang: 40 Nm

Ausgang: 40 Nm

aus- und einbauen

=> Seite [87-166](#)



20. Anschluß mit Ventil

nicht eingebaut bei Fahrzeugen mit TDI-Motor (bei diesen Fahrzeugen Anschluß -Pos. 17- verwenden)
 für Service-Station zum Messen des Druckes, zum Entleeren und Befüllen des Kältemittelkreislaufes
 Ventiladapter V.A.G 1785/10, O-Ring-Dichtung (8,9 mm/1,8 mm), Adapter V.A.G 1786/2 und Füllschlauch verwenden

=> Klimaanlage Audi - mit Kältemittel R134a; Kältemittelkreislauf; Service-Station zum Messen und Prüfen anschließen

bei Fahrzeugen ohne diesen Anschluß Drücke auf der Niederdruckseite über den Anschluß mit Ventil -Pos. 15- messen

