

Meat&Doria **991034**
Hoffer Products **991034**



FOCUS

Kondensatoren



265 Referenzen im Sortiment

Was ist das?

Der Kondensator ist ein zentrales Bauteil des Fahrzeugs-Klimaanlagensystems (A/C). Seine Hauptaufgabe besteht darin, das vom Kompressor kommende Kältemittelgas abzukühlen und durch den Kondensationsprozess in eine Flüssigkeit umzuwandeln.

Funktionsweise

- 1** Der Kompressor verdichtet das Kältemittel, wodurch es auf hohe Temperatur und hohen Druck gebracht wird.
- 2** Das Kältemittel strömt in den Kondensator, wo es Wärme an die Außenluft abgibt.
- 3** Das Gas kühlt ab und wird flüssig – bereit, in den Verdampfer zu gelangen und den Fahrzeuginnenraum zu kühlen.

Ursachen für Beschädigungen

Der Kondensator ist verschiedenen Einflüssen ausgesetzt, die seine Effizienz beeinträchtigen können:

Korrosion

Verursacht durch Witterungseinflüsse und Streusalz, besonders im Winter.

Mechanische Beschädigungen

Durch Stöße, Steinschlag oder verbogene Lamellen und Leitungen.

Verstopfung

Verunreinigungen im A/C-System blockieren den Kältemittelfluss.

Undichtigkeiten

Verursacht durch Risse oder fehlerhafte Schweißnähte, die zum Austritt des Kältemittels führen



Warum wird ein Kondensator ersetzt?

Ein defekter Kondensator kann:

Die Effizienz der Klimaanlage verringern.

Komfort und Sicherheit beeinträchtigen (beschlagene Scheiben, warme Luft).

Den Kompressor überhitzen und teure Schäden verursachen.

Bei Elektrofahrzeugen in manchen Fällen auch die Batterie beschädigen.

Der Austausch wird empfohlen, wenn Undichtigkeiten, sichtbare Korrosion oder reduzierte Leistung festgestellt werden. Im Aftermarket sind Modelle mit Korrosionsschutzbeschichtung erhältlich, die eine längere Lebensdauer bieten.



Fehlercode	Beschreibung	Mögliche Ursache
P0530	Falsches Signal des A/C-Sensors	Defekter Sensor, beschädigter Kabelbaum, Probleme am Kondensator
P0531	A/C-Drucksensor- Bereich/Leistung	Sensor außerhalb der Spezifikation, Kältemittelverlust
P0532	Niedrige Spannung am A/C-Drucksensor	Kurzschluss oder beschädigte Verkabelung
P0533	Hohe Spannung am A/C-Drucksensor	Überdruck, blockiertes Expansionsventil, zu viel Kältemittel
B10A9 (manche Fahrzeuge)	A/C-Kondensator: Stromkreis offen	Elektrische Verbindung unterbrochen oder Bauteil defekt
B10AA (manche Fahrzeuge)	A/C-Kondensator: Kurzschluss	Kurzschluss oder beschädigte Verkabelung
U0424	Ungültige Daten vom A/C-Steuermodul empfangen	

Häufige Symptome bei Kondensatorproblemen

Klimaanlage kühlt nicht

Motorüberhitzung (in manchen Fällen)

Ungewöhnliche Geräusche aus dem Motorraum bei eingeschaltetem A/C

Erhöhter Leistungsbedarf des Kompressors

- Der A/C-Kondensator ist Teil des Kältemittel-Kühlsystems und kann den Gesamtdruck des Systems beeinflussen.
- Für eine genaue Diagnose wird empfohlen, einen OBD-II-Scanner zu verwenden und den Zustand des Kältemittels, der Sensoren und des Stromkreises zu überprüfen.

