

THEMA: KONDENSATOR

INNERE VERSTOPFUNG DES KONDENSATORS

i HINTERGRUND

Der Kondensator befindet sich an der Vorderseite des Fahrzeugs und wird typischerweise auf anderen Wärmetauscher im Motorraum angebracht. Der Kondensator ist entscheidend für den Betrieb der Klimaanlage. Er sorgt dafür, dass das Kältemittel sich von seiner Gasform in eine flüssige Form verwandelt. Dies erfolgt mit dem Kondensationsverfahren, in welchem dem Kühlmittel die Wärme entzogen und mit der Umgebungsluft ausgetauscht wird.

i PROBLEM

Wenn sich Verunreinigungen im System entwickeln, werden die dünnen Kanäle des Kondensators schnell verstopfen. Dies kann den Strom des Kältemittels einschränken, was schließlich die Fähigkeit des Wärmeaustausches des Geräts verringert. In den meisten Fällen wird dies schließlich einen Überdruck im System verursachen, was extrem schädlich für den Kompressor ist. Besonders für Kondensatoren mit Mikroröhren-Technologie besteht eine große Gefahr. Während die Mikroröhren-Technologie eine hervorragende Kühlleistung bietet, sind die dünnen Rippen größeren Ausfällen ausgesetzt. Wenn die Strömung auf einen begrenzteren Bereich zusammengedrückt wird, können bereits weniger Verunreinigungen einer Verstopfung verursachen.

+ EMPFOHLENE LÖSUNG

Damit der Kondensator in einem guten Zustand bleibt, muss der Sammlertrockner immer während des Austausches eines Kompressors ausgetauscht werden, nachdem der Kreislauf der Umgebungsluft ausgesetzt war oder das System aufgrund von Austritt leer gelaufen ist. Wenn keines dieser Ereignisse auftritt, dann sollte der Sammlertrockner alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

Darüber hinaus muss immer nach dem Ausfall eines Kompressors eine Systemspülung durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass nach dem Spülen keine Spülmittelreste im System verbleiben.

Verwenden Sie immer die empfohlenen Öle und Zusätze. In Zweifelsfällen tauschen Sie den Kondensator aus.

HÄUFIGE URSACHEN FÜR INNERE VERSTOPFUNG DES KONDENSATORS



Keine/schlechte Spülung – Eine gründliche Systemspülung muss immer vor der Installation einer neuen Komponente durchgeführt werden - vor allem nach einem festgefressenen Kompressor. Wenn ein Kompressor sich festgefressen hat, können sich Metallspäne lösen und eine Verstopfung im System verursachen. Weiterhin können karbonisierten Ölteilchen, die aufgrund einer Überhitzung des Kompressors entwickelt wurden, im System Verstopfungen verursachen und müssen durchgespült werden.



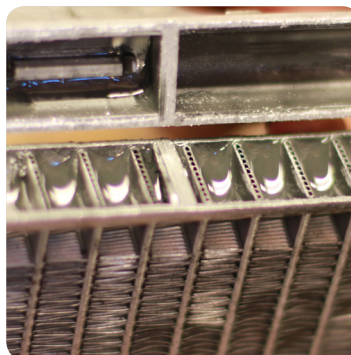
Falsche Verwendung von Zusätzen – Falsche Zusätze oder unsachgemäßer Einsatz von Zusätzen können eine Systemkontamination verursachen. Dies wird oft durch kristallisierte Leckstopfmittel bzw. von den inneren Teilen des Kompressors abgelättertem Teflon verursacht. Ein Ablättern des Teflons kann durch aggressive und nicht ordnungsgemäß entfernte Reinigungsmittel verursacht werden.



Falsches Schmiermittel – Ein Schmiermittel mit einer zu hohen Viskosität kann leicht den Kondensator verstopfen. Insbesondere bei in Mikroröhren-Technologie eingebauten Kondensatoren, aufgrund der begrenzten Strömung in den Rippen.



Sammlertrockner in einem schlechten Zustand – Ein schlechter Zustand des Sammlertrockners bedeutet, dass er weniger effizient bei der Filterung von Partikeln ist und die Gefahr eines Flusses von Verunreinigungen durch das System erhöht. Dies führt schließlich zu einem Verstopfen des Kondensators und anderen Komponente.



Schwarz, verkohltes Öl wird schnell die Innenrohre des Kondensators verstopfen



Sichtbare Verschmutzung am Zufluss des Kondensators



Aus einem festgefressenen Kompressor abgelassenes Öl. Die sichtbaren Verunreinigungen sind im gesamten System verteilt, einschließlich dem Kondensator.



Abgenutzte Sammlertrockner (oder Trockenmittelpatronen) führen häufig zu einer Verstopfung des Innenrohrs des Kondensators

©Nissens A/S, Ormhøjgårdvej 9, 8700 Horsens, Dänemark.
Weitere technische Informationen und unsere Kontaktdaten finden Sie auf unserer Website www.nissens.com.

Das Material und seine Inhalte werden ohne Gewährleistung jeglicher Art zur Verfügung gestellt und mit dieser Veröffentlichung übernehmen wir keine Haftung. Folgen Sie immer den vom Fahrzeughersteller bereitgestellten Anweisungen, um den richtigen Service- und Wartungsmaßnahmen zu entsprechen. Nissens A/S ist nicht verantwortlich für Sach- oder Personenschäden, direkte oder indirekte Schäden, die durch falsche Anwendung, Installation bzw. Missbrauch unserer Produkte verursachte Ausfälle oder Ausfallzeiten im Fahrzeugbetrieb verursacht wurden.