

TEMA: KONDENSOR KORROSION

i BAGGRUND

Kondensoren er placeret i bilens forende og er typisk forbundet med andre varmevekslere i motorrummet. Kondensoren er afgørende for AC-systemets funktion. Den sikrer, at kølemidlet skifter fra en gas til flydende form. Dette opnås via kondenseringsprocessen, hvor varmen fjernes fra kølemidlet og udveksles med den omgivende luft.

i PROBLEM

Da kondensoren er en af de AC-komponenter, som er tættest på de eksterne omgivelser, oplever den omfattende slitage i løbet af sin levetid. Klimaer med betydelige mængder af nedbør, sne og fugt er særligt hårde ved kondensoren. Eftersom der spredes salt på vejene i de kolde måneder, vil saltvandet sprøjte på den eksponerede kondensator og øge risikoen for korrosion. Da dette ofte er et problem, som ikke prioriteres, vil en korroderet kondensator føre til manglende effektivitet af AC-systemet. Den ineffektive kondensator vil øge arbejdsbelastningen på andre systemkomponenter, især på kompressoren.

Mange kompressorskadesanmeldelser afslører, at en kondensator med begrænset effektivitet var årsagen til, at kompressoren blev overophedet og derfor brændte sammen.

+ ANBEFALET LØSNING

Regelmæssigt visuelt eftersyn af kondensorens overflade kan spare dig for bekostelige system- og kompressorreparationer. Ethvert tegn på korrosion eller lækage på kondensorens overflade bør betragtes som en alvorlig trussel mod systemets effektivitet og drift.

Vær især opmærksom på kondensorens nederste del, hvor rør og lameller er mest udsat for omfattende fugt og aggressivt saltsprøjt. Olierester på kondensoren angiver lækager. Udskift altid kondensoren, hvis den lækker eller har manglende/forringede lameller.

Når kondensoren udskiftes, skal man vælge dele med korrosionsbeskyttelse påført. Dette forlænger dens levetid betydeligt. Avancerede saltvandstest har påvist, at kondensatorer, som er behandlet med korrosionsbeskyttelse, kan fungere i op til otte gange længere tid end ikke-beskyttede kondensatorer. Nissens påfører særlig beskyttelse på mere end 500 kondensormodeller, som er særligt udsatte for korrosion.

KORROSION PÅ KONDENSOR - MULIGE PROBLEMER



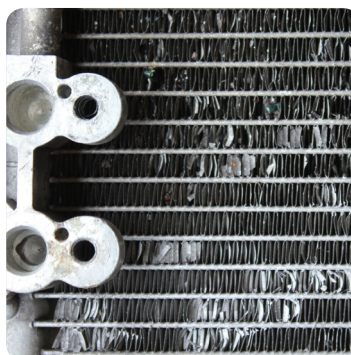
Forringelse af kondensorameller – Selv om kondensoren ikke lækker og synes at være tæt, kan dens varmeudvekslingskapacitet være blevet reduceret betydeligt. Da korrosion vedhæfter sig til de tynde aluminiumslameller, reduceres det arbejdende overfladeareal, og dette vil reducere kondensorens samlede varmeudvekslingskapacitet.



Mangel på lameller – As the fins corrode over time, they will fall out of the condenser. With the number of fins reduced, the condensation process will become significantly more ineffective, creating an increased overload on the compressor. **Hvis blot én lamel fjernes fra kondensoren, kan det reducere dens termiske ydelse med op til 3 %!**



Utæt kondensator – Forsøg har påvist, at en kondensator med manglende lameller på grund af korrosion forårsaget af saltvand til slut vil begynde at lække. Lækagen skyldes, at de manglende lameller destabiliserer kondensorens konstruktion, så den bliver mere sårbar over for slitage. Eftersom kølemidlet forsvinder, vil systemet ikke fungere korrekt. Da kølemidlet ikke kan fordeles i et tomt, kørende system, vil kompressoren desuden blive udsat for overophedning og sammenbrænding.



Synligt forringede kondensorameller



Flere rækker af manglende lameller forårsaget af kondensorkorrosion



Lækage forårsaget af manglende lameller



Synes at være tæt, men en kondensator i denne tilstand kan ikke fungere ordentligt og skal ubetinget udskiftes

©Nissens A/S, Ormhøjgårdvej 9, 8700 Horsens, Danmark.
Besøg vores hjemmeside www.nissens.com for at få yderligere tekniske oplysninger og kontaktoplysninger.

Materialet og dets indhold leveres uden nogen form for garanti, og vi fralægger os ethvert ansvar ved dets udgivelse. Følg altid anvisningerne fra den givne køretøjsproducent for at overholde de korrekte service- og vedligeholdelsesprocedurer. Nissens A/S er ikke ansvarlig for nogen skader på ejendom eller personsikkerhed, direkte eller indirekte skader som følge af fejl eller driftsstop for køretøjet forårsaget af forkert anvendelse, montering og/eller misbrug af vores produkter.

Nissens
Training
Concept

