

THEMA: CONDENSOR

ONDERWERP: CORROSIE

i ACHTERGROND

De condenser is geplaatst aan de voorzijde van de auto samen met een aantal andere warmte wisselaars in het motorcompartiment. De condenser is van cruciaal belang in het AC systeem. Het zorgt ervoor dat het koudemiddel verandert van gasvormig naar vloeistof. Dit gebeurt door middel van het condensatie proces waarbij de warmte wordt onttrokken uit het koudemiddel en vermengt met de buitenlucht.

i PROBLEEM

Omdat de condenser het meest wordt blootgesteld aan de buitenlucht is dit van invloed op de werking en levensduur. Vooral klimaten met een aanzienlijke hoeveelheid regen, sneeuw en vochtigheid hebben grote invloed op de condenser. Het strooien van zout in de wintermaanden verhoogt aanzienlijk het risico van corrosie van de condenser. Een gecorrodeerde condenser functioneert niet meer naar behoren (verlies van lamellen) en dit is van invloed op de werking van de rest van het AC systeem. De druk in het systeem zal oplopen (onvoldoende koeling) en dit heeft vooral zijn weerslag op de werking van de compressor.

Veel compressor claims zijn te wijten aan een niet goed werkende condenser. Door een gecorrodeerde condenser raakt de compressor oververhit en zal uitvallen.

+ AANBEVOLEN OPLOSSING

Regelmatige visuele controle van de condenser kan dure AC systeem reparaties voorkomen. De eerste signalen van corrosie of lekkage moeten worden gezien als een serieuze bedreiging van de werking van het AC systeem. Vooral de onderzijde van de condenser dient te worden gecontroleerd. Dit deel vangt immers het meeste vuil op. Olieplekken op de condenser wijzen op lekkage. Vervang altijd een condenser met gecorrodeerde of zelfs verdwenen lamellen.

Kies bij het vervangen van een condenser voor een condenser met corrosie bescherming. Dit verlengt de levensduur aanzienlijk. Geavanceerde zoutwater tests hebben aangetoond dat condensers die worden behandeld met een corrosiewerende laag maximaal acht keer langer meegaan dan een onbeschermde condenser. Nissens heeft meer dan 500 verschillende condensers met deze corrosie bescherming.

CONDENSOR CORROSIE – MOGELIJKE PROBLEMEN



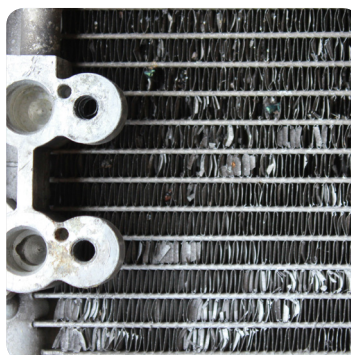
Versleten lamellen – Zelfs als de condenser niet lekt kan de werking onvoldoende zijn door gecorrodeerde lamellen. De corrosie zal zich hechten aan de lamellen waardoor deze niet voldoende koelt



Gebrek aan lamellen – Na verloop van tijd zullen gecorrodeerde lamellen uit de condenser vallen. Hierdoor zal de werking van de condenser (en dus het hele AC systeem) aanzienlijk verminderen en leiden tot eventuele compressor schade door oververhitting. **Het ontbreken van slechts 1 rij lamellen beïnvloed de werking van de condenser met 3%**



Lekke condenser – Testen hebben aangetoond dat een condenser met ontbrekende lamellen, door corrosie en door (zout) water, uiteindelijk zal gaan lekken. Het lek wordt veroorzaakt doordat de stevigheid van de constructie afneemt naarmate de lamellen zijn aangetast of zelfs verdwenen. Als de condenser gaat lekken zal er koudemiddel uit het systeem ontsnappen en zal het systeem niet meer naar behoren functioneren. Het smeermiddel (wat samen met het koudemiddel door het systeem wordt getransporteerd) zal ook verdwijnen en hierdoor ontsaat schade aan de andere AC componenten (vooral de compressor)



Zichtbaar verslechterde lamellen



Meerdere rijen ontbrekende lamellen veroorzaakt door corrosie



Lekkage veroorzaakt door ontbrekende lamellen



Lijkt niet lek echter verkeert de condenser in zo'n toestand dat deze niet goed meer werkt en moet worden vervangen

©Nissens A/S, Ormhøjgårdvej 9, 8700 Horsens, Denmark.
Bezoek onze website www.nissens.com voor meer technische informatie.

Het materiaal en de inhoud ervan worden verstrekt zonder enige vorm van garantie, en door het publiceren ervan, wijzen we elke aansprakelijkheid. Volg altijd de instructies van de gegeven fabrikant van het voertuig naar de juiste service en onderhoud procedures te volgen. Nissens A/S is niet aansprakelijk voor eventuele schade of persoonlijke ongelukken, directe of indirecte schade als gevolg van storingen of down time in de werking van het voertuig als gevolg van onjuiste toepassing, installatie en/of misbruik van onze producten.

