

THEMA: AC SYSTEEM DIAGNOSE WERKDRUKKEN R134A

i ACHTERGROND

De diagnose met werkdrukken is een eenvoudige en goedkope manier om eventuele problemen in het AC systeem op te sporen. In de AC kringloop zijn de verschillende drukken en temperaturen van belang voor een goed werkend AC systeem. Het systeem is voor wat betreft drukmeting verdeeld in 2 secties – hoge drukzijde en lage drukzijde. De gemeten drukken in het systeem geven een betrouwbare indruk van de werking van het systeem en de verschillende onderdelen.

i PROBLEEM

Werkdrukken aan zowel de hoge als lage drukzijde moeten binnen een bepaald bereik blijven om een optimale werking van het AC systeem te garanderen. **Indien de drukken buiten dit bereik vallen kan dit wijzen op problemen in het AC systeem. Deze moeten worden gedetecteerd en opgelost.** De meest gehoorde klacht voor een aantal problemen is dat er geen koude lucht in het interieur van het voertuig komt.

+ AANBEVOLEN OPLOSSING

Om een juiste druktest uit te voeren moet er met een aantal factoren rekening worden gehouden. Als eerste het gebruik van het juiste gereedschap – een aparte manometer of geïntegreerde meters in de AC machine – worden aanbevolen. De hoge en lage druk aansluitingen moeten op de juiste manier worden aangesloten op de hoge en lage druk service aansluitingen van het voertuig.

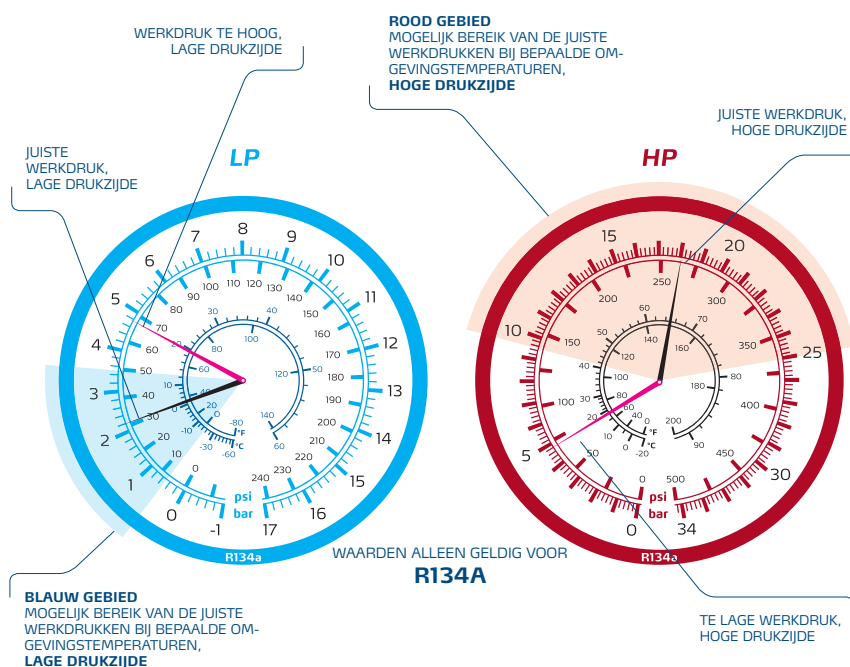
Zorg dat het AC systeem in werking wordt gezet alvorens de druktest uit te voeren. Er moet minimaal 1,5 bar/25 PSI statische druk in het systeem aanwezig zijn om de compressor te laten werken. Om dat te bepalen moet de statische druk worden afgelezen voordat de motor wordt gestart. Hoge en lage druk moeten bijna gelijk zijn aan beide zijden. Een te lage statische druk kan wijzen op te weinig koudemiddel in het systeem door bijvoorbeeld lekkage.

Nadat de statische druktest is uitgevoerd kan de werkdrukttest worden gedaan. Voor een betrouwbare meting moet de motor stationair draaien en de koude lucht productie moet op maximaal staan. De aanjager moet op 70% van de capaciteit in werking worden gezet. De bedrijfstemperatuur van de motor moet 80- 90°C/180-200°F zijn.

Nu kan de druktest worden uitgevoerd. Fouten kunnen worden opgespoord aan de hand van de R134A druktabel voor hoge en lage druk. Houd rekening met een afwijking van de gegeven drukken i.v.m. buitentemperatuur en de soort compressor (vaste slag/variabel)

*De statische druk is afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Raadpleeg de R134A statische druktabel voor de juiste druk.

JUISTE EN ONJUISTE WERKDRUKKEN, R134A



VEEL VOORKOMENDE PROBLEMEN WAARDOOR DE HOGE EN LAGE DRUK AFWIJKT VAN HET BEREIK

- **Onjuiste vulhoeveelheid** - te veel of te weinig koudemiddel in het systeem
- **Verkeerd gebruik van toevoegingen** – vooral overdadig gebruik van UV lekdetectie kan leiden tot overdruk in het AC systeem
- **Systeem blokkades of verstopping in de onderdelen** – veroorzaakt door vervuiling, vocht of roest in het systeem, verkeerd gebruik van toevoegingen (leakstop) kan leiden tot oververhitting en daardoor verkoelde olieresten. Dit kan verstopping veroorzaken in het expansie ventiel, filter-droger en condensor (dunne micro pijpjes)
- **Niet goed werkende condensor ventilator**
- **Niet goed werkend luchtcirculatie systeem** – interieurfilter, interieur ventilator (blower), kachelradiateur etc.
- **Niet goed werkende compressor** – aansturing-koppeling/kleppen, power drive of de werking in het algemeen.
- **Niet goed werkende condensor** – onjuiste warmte wisseling door ontbrekende of beschadigde lamellen, vervuild oppervlak, lekkage, beschadiging etc.

Meer troubleshooting betreffende de verschillende werkdrukken en verdere informatie kunt u vinden op de poster 'AC systeem diagnose-werkdrukken R134A'. Voor meer informatie zie www.nissens.com/climate

©Nissens A/S, Ormhøjgårdvej 9, 8700 Horsens, Denmark.
For further technical and contact information visit our website www.nissens.com.

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.