

TEMA: DIAGNOSTIK AF AC-SYSTEMER

DRIFTSTRYK R134A

i BAGGRUND

Metoden med diagnosticering af driftstryk er en nem og omkostningsbesparende måde til at fejlfinde større problemer i forbindelse med AC-systemets drift. Temperatur- og trykvariationer der finder sted inde i kredsløbet og i en AC-cyklus er afgørende for kølemidlets tilstandsendring, således at systemet kan fungere og producere kølig luft inde i kabinen. Hvad angår driftstryk er AC-kredsløbet delt op i to sektioner - højtrykssiden og lavtrykssiden.

Læsning af forholdet mellem tryk er en pålidelig og nem måde til at fastslå de mest almindelige fejl i systemet eller komponenterne.

i PROBLEM

Driftstrykket på høj- og lavtrykssiden skal forblive inden for et bestemt interval for at sikre optimal ydeevne på AC-systemet. **Hvis enten høj- og lavtrykssiden ligger uden for deres foretrukne intervaller, kan det betyde en række problemer, der skal findes og afhjælpes.** Typisk er det mest almindelige resultat af diverse funktionsfejl dårlig ydeevne på systemet, hvilket betyder, at der ikke leveres tilstrækkelig kold luft i bilens kabine.

+ ANBEFALET LØSNING

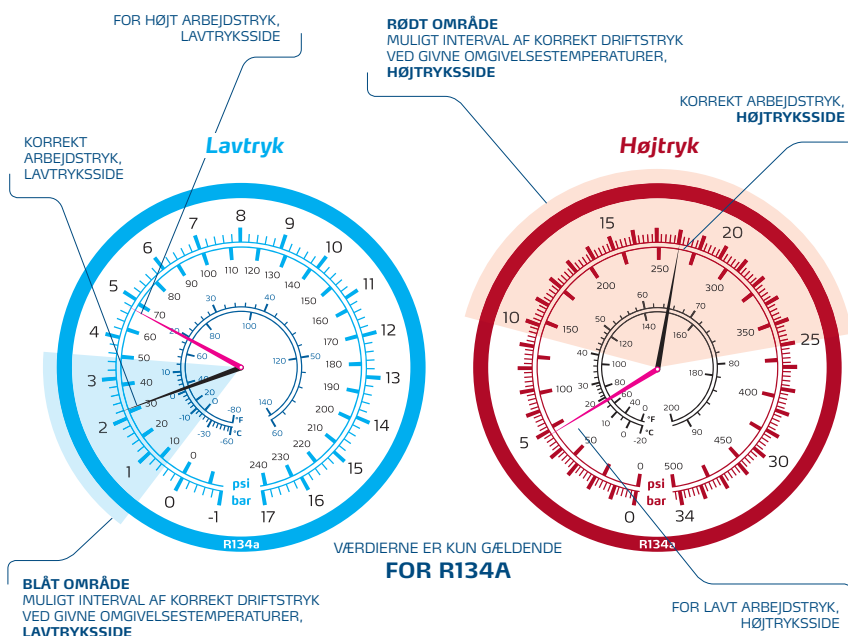
For at udføre en effektiv trykdiagnostik skal flere afgørende betingelser overholdes. Først og fremmest skal du bruge de rigtige værktøjer - en separat trykmålermanifold eller målere integreret med en påfyldningsstation anbefales. Lav- og højtryksmålere skal forbindes korrekt til bilens system, henholdsvis til lav- og højtrykssidens serviceporte.

Før testen skal du sørge for, at systemet er i driftstilstand. Der kræves en korrekt kølemiddelmængde med et statisk tryk på mindst 1,5 bar/25 PSI for at køre kompressoren. For at bestemme dette, skal det statiske tryk aflæses i systemet, før motoren startes. * Angivelser fra lav- og højtryksmåler skal være næsten ens på begge sider. For lavt statisk tryk angiver en lav fyldning i systemet og sandsynlig lækage, der skal findes og udbedres.

Efter den testen af statisk tryk er bestået, kan driftstrykket måles. Køretøjet skal være kørt varmt for at opnå pålidelige resultater. Motoren skal startes, indstilles i tomgang og på maksimal produktion af kold luft, og blæseren skal indstilles til AC-system på ca. 70 % styrke. Motoren skal nå sin rette driftstemperatur på 80-90°C/180-200°F.

Nu skal aflæsningerne af lav- og højtryksmåleren tages i betragtning. For at bestemme fejl skal målerens angivelser kontrolleres ud fra en tabel med driftstrykværdier for R134a for højtryk og lavtryk. Bemærk, at værdierne varierer afhængigt af forhold såsom omgivelsestemperatur og kompressortype (fast/varielabel forskydning).

KORREKTE OG FORKERTE DRIFTSTRYKVÆRDIER, R134A



TYPISKE PROBLEMER DER MEDFØRER, AT DET LAVE OG DET HØJE DRIFTSTRYK LIGGER UDEN FOR DE ALMINDELIGE VÆRDIER

- **Systemet er forkert påfyldt** – for lille eller for stor mængde kølemiddel
- **Forkert brug af tilsætningsstoffer** – hovedsageligt overdreven brug af UV-farvestof, hvilket giver overtryk i systemet
- **Indvendige blokeringer og begrænsninger i komponenter og systemer** – forårsaget af urenheder, snavs, fugt eller korrosion i systemet, forkert anvendelse af tilsætningsstoffer (midler til lækagestop), konsekvens af overophedning og forkullede smøremiddelpartikler - ekspansionsventil, filter og kondensator (tynde mikrorør) er oftest udsat for tilstopning
- **Funktionsfejl på kondensatorventilator**
- **Funktionssvigt på luftcirkulationssystemet** – kabinefilter, indvendig blæser, varmeapparat, termostatventil osv.
- **Funktionssvigt på kompressor** - styretøj - kobling/ventiler, motordrev eller almindelig drift
- **Funktionsfejl på kondensator** – begrænset varmeveksling forårsaget af manglende lameller, korrosion på lameller, snavset overflade, utætheder, bøjede rør og lameller osv.

For mere præcis fejlfinding relateret til systemets lave og høje driftstryk samt for en liste med korrekte driftstryk bedes du konsultere Nissens' plakat med AC-systemers driftstryk (R134A). Besøg www.nissens.com/training for flere oplysninger

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

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

* Det faktiske statiske tryk vil afhænge af omgivelsestemperaturen. For at kontrollere om det er korrekt, henvises til en tabel med statisk tryk gældende for R134A.