

## Kompresory-technická informácia



### Zlyhanie kompresora po oprave klimatizačného okruhu

#### 1. Úvod

Tieto informácie vysvetľujú, prečo často dochádza k poruchám kompresora autoklimatizácie po výmene pôvodného kondenzátora OEM za náhradný kondenzátor, ktorý nie je OEM.

#### 2. Aplikácia

Chladiace okruhy pre autoklimatizáciu so všetkými typmi kompresorov.

#### 3. Príčina poruchy kompresora

V poslednom čase sme zaznamenali nárast počtu záručných výmen havarovaných kompresorov. V prevažnej väčšine prípadov dochádza k havárii kompresora po výmene pôvodného OEM kondenzátora vzduchu za kondenzátor vzduchu z náhradného trhu.

Analýzou chybných, reklamovaných kompresorov sme zistili, že v mnohých prípadoch nie sú vzduchové kondenzátory z druhej výroby dôkladne prepláchnuté. Flux, ktorý sa dostane do vnútra trubíc počas výroby kondenzátora, spôsobuje chemickú reakciu medzi olejom, fluxom a prípadne fluorescenčnou látkou.

#### 4. Čo sa deje vo vnútri rúrok

Tavidlo sa zvyčajne používa na spájkovanie hliníka pri výrobe kondenzátora. Z dôvodu nízkej kvality výroby niektorých kondenzátorov, ktoré nie sú originálnymi dielmi, sa počas tohto procesu môže do kondenzátorových rúrok dostať flux.

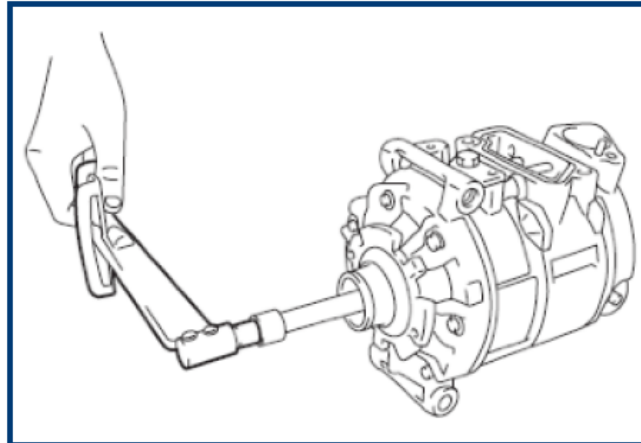
Keď sa tieto neoriginálne kondenzátory montujú v servise, flux vo vnútri kondenzátorových rúrok sa dostane do kontaktu s UV farbivom. Počas prevádzky klimatizačného systému sa flux a UV-farbivo začnú miešať a spôsobujú chemickú reakciu s olejom. Touto reakciou sa olej zmení na želatínovú, lepkavú látku. Bezprostredne po oprave funguje klimatizačný systém bez problémov. Problém sa začína po vypnutí motora, keď sa systém klimatizácie ochladí. Počas chladiaceho procesu lepkavý, želatínový olej spôsobuje zalepenie piestov, ojníc a všetkých pohyblivých častí kompresora. Kompresor sa naďalej otáča pod tlakom motora, ale zostáva v polohe minimálneho výtlaku a preto neposkytuje požadovaný chladiaci výkon.

## 5. Ako rozpoznať utesnený kompresor.

Pomocou momentového kľúča zistíte, či je kompresor utesnený alebo nie.

**Krútiaci moment utesneného kompresora je vyšší a pri otáčaní kompresora vzniká "lepkvý" pocit, drhnutie hriadeľa.**

**Štandardný krútiaci moment na hriadeľi čistého kompresora je maximálne 2,0 Nm.**

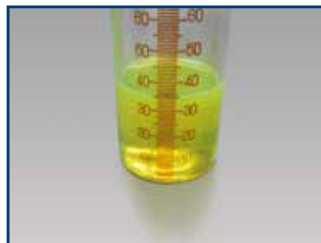


Flux sa dostáva do rúrok kondenzátora počas výroby.

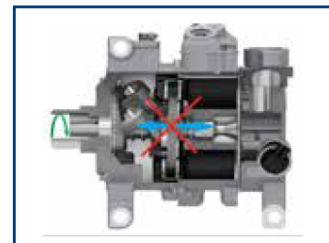
Rôzne typy tavidiel  
Flux ako prášok, kvapalina alebo pasta.



Zrnečistený kondenzátor



UV farbivo s olejom



Utesnený kompresor po ochladení



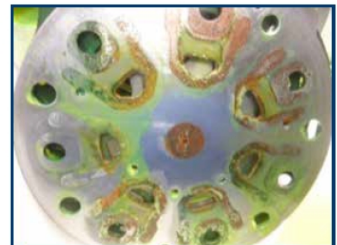
PAG olej s farbivom se zmení na rôsolovitú hmotu.



Piesty sú utesnené vo valcoch v hornej polohe.



Kompresor nemôžete otáčať.



Kompresor sa dá uvoľniť pomocou alkoholového rozpúšťadla.

Do 24 hodín sú vnútorné časti kompresora zhrdzavené.

Tento materiál bol preložený so súhlasom spoločnosti Denso Europe B.V..

Stav: 01/2022