

Schiessl s.r.o

Několik rad jak správně postupovat při opravách autoklimatizace

Při opravách klimatizačních zařízení v automobilech je nezbytné dodržovat některá pravidla, která jsou odlišná od oprav stacionárních chladících a klimatizačních zařízení. Je nutné si uvědomit, že klimatizační zařízení v automobilech je ve své správné funkci závislé na mnoha jiných zařízeních v automobilu. Dodržování níže uvedených pravidel vám usnadní práci.

Důležité kontroly před zahájením opravy

Před každou opravou je nutné prověřit a přezkoušet správnou funkci některých částí automobilu.

1. Přezkoušejte, zda volnoběžné otáčky motoru odpovídají předpisům výrobce automobilu.
2. Přezkoušejte, zda alternátor dává napětí 14 - 15 V
3. Přezkoušejte chod ventilátoru topení a chlazení
4. Přezkoušejte funkci uzavíracích klapek a ventilů topení
5. Přezkoušejte funkci všech elektricky ovládaných zařízení.

Pokud v některém z těchto kroků zjistíte závady, musí se tyto vady odstranit dříve, než začnete s opravou klimatizace.

Připomínky k mazacímu oleji kompresoru

Vždy používejte olej, který odpovídá použitému chladivu. Pokud klimatizace pracuje s chladivem R134a, používejte pouze syntetický, polyoesterový olej. Nezapomeňte, že převážná část potrubí a těsnění je z pryže nebo plastu. Výrobce automobilu přizpůsobil vlastnosti těchto materiálů použitému oleji. Pevná část používaných kompresorů má olejovou náplň přesně určenou od výrobce. Obvykle to bývá 160ccm. Pokud dojde k úniku oleje, doporučujeme vždy vypustit olej z kompresoru, doplnit olej na správné množství a zpětně ho naplnit do kompresoru. Nikdy nedoplňujte olej jen odhadem, zda je ho dost.

Připomínky pro výměnu součástí chladícího okruhu

- ◆ než začnete s výměnou vadného dílu, ujistěte se, zda je možné nový náhradní díl zabudovat
- ◆ protože opravu provádíte v místech velmi znečištěných prachem, vlhkostí a mastnotami, odstraňte vždy pouze jednu záslepku. Až tuto stranu namontujete, odstraňte záslepku na druhé straně a dokončete montáž.
- ◆ při dotahování a povolování matic používejte vždy dva montážní klíče, aby nedocházelo ke kroucení hadic a nebo trubek.
- ◆ V případě, že je jako těsnící element použit O-kroužek, musíte zkontrolovat před montáží jeho správné usazení.
- ◆ Nikdy nepoužívejte O-kroužek, který jste demontovali. I když možná při opravě bude těsnit, spolehněte se na skutečnost, že dříve nebo později těsnit přestane.
- ◆ Pro opravy používejte pouze těsnící kroužky, které jsou určeny pro klimatizace. Materiál,

ze kterého jsou vyrobeny musí odolávat působení chladiva a speciálního oleje.

- ◆ Před montáží kápnete na závity a těsnící kroužky kapku mazacího oleje.
- ◆ Pokud dotahujete příruby a nebo šroubení hadic, použijte momentový klíč. Pokud do táhnete šroubení nebo přírubu moc, dojde k deformaci těsnícího kroužku a následně k netěsnosti. Zapomeňte na zlaté pravidlo chlazení - dotažení "na krev"

šroubení	utahovací moment
5/8"	15,4 - 17 Nm
3/4"	15,4 - 17 Nm
7/8"	24,4 - 27 Nm
1"	24,4 - 27 Nm

- ◆ Pokud musíte měnit potrubí a nebo hadice a nemůžete je namontovat stejným způsobem jako ve výrobě, dodržujte následující bezpečné vzdálenosti:

15 mm	od otáčejících se součástí
20 mm	od vysokonapěťových, zapalovacích kabelů
20 mm	od palivového potrubí
150mm	od horkých částí motoru, výfuku atd.

Nezapomeňte, že hrany karoserie mohou proříznout hadici s chladivem

- ◆ Hadice a potrubí vždy pečlivě upevněte přichytkami.
- ◆ V motorovém prostoru a na podvozku chraňte spojovací konektory proti odštěkující vodě.

Zkouška správné funkce klimatizace

- ◆ Pokud montujete nový kompresor, otočte alespoň 10x rukou řemenicí, aby se kompresor promazal.
- ◆ Během chodu motoru na volnoběh zapněte a zase vypněte několikrát za sebou klimatizaci.
- ◆ Zapněte klimatizaci a ponechte motor běžet několik minut na volnoběh. Nezvyšujte otáčky motoru.

při použití kompresoru, který není výkonově regulován (např. Sanden, Seiko- Seiki)

- ◆ přezkoušejte správnou funkci termostatu. Přezkoušejte, zda je tykavka termostatu pevně zasunuta do výparníku.
- ◆ ponechte běžet několik minut klimatizaci na maximální výkon, aby došlo k prochlazení všech vzduchových kanálů.
- ◆ ponechte běžet několik minut motor při otáčkách min.2500 ot/min. Ventilátor nastavte na nejnižší stupeň. Termostat nastavte tak, aby z vyústění vzduchu uprostřed přístrojové desky vystupoval vzduch o teplotě +6 °C.
- ◆ Při otáčkách motoru 2500 ot/min. a nejpomalejších otáčkách ventilátoru musíte na sací straně kompresoru naměřit sací tlak 0,5 - 1,5 bar. Na výtlačné straně kompresoru musíte naměřit tlak 10 - 15 bar.

při použití kompresoru, který je výkonově regulován (např. Harrison)

Vozidla, která jsou vybavena tímto typem kompresoru, nemají termostat. Sací tlak je automaticky udržován na hodnotě 2,0 bar.

Mějte na paměti, že součásti a kompresor v autoklimatizaci pracují na stejných fyzikálních principech jako u normálního chlazení. Konstrukční provedení bývá ale zcela odlišné, než jste normálně zvyklí. To platí zejména pro kompresory a pro dehydrátory. Hodně úspěchů v práci.

