


**SI 1003**

Csak szakképzett személyzet részére!  
1/1

# SERVICE INFORMATION

## LASSÚ HŰTŐANYAGVESZTÉS

### A TÖMÍTETLEN EGR HŰTŐKRE GYAKRAN NEM FIGYELNEK

#### HELYZETLEÍRÁS

Az Euro 4 kibocsátási szabvány bevezetése óta egyre gyakrabban alkalmaznak EGR hűtős EGR rendszereket. Az EGR hűtők nem tipikus gyorsan kopó alkatrészek. Mindazonáltal a motor élettartama során az EGR hűtő meghibásodhat.

#### HÁTTÉR

EGR hűtőknél a motor hűtőanyaga szolgál hűtőközegként. A hűtők rozsdamentes acélból vagy alumíniumból készülnek. Kedvezőtlen vagy előre nem látható üzemi körülmények esetén (pl. a motor üzemeltetése nagyon kéntartalmú üzemanyaggal vagy bioüzemanyaggal) több agresszív égéstermék keletkezhet. Hosszabb időn keresztül ez belső tömítetlenséget okozhat, ami a hűtőanyag lassú elvesztésével jár. A vízvesztés keresése során gyakran kicserélik a hengerfej tömítéseit, a hengerfejeket vagy a nedves henger futóperselyek tömítését – eredménytelenül.

#### A KIESÉS OKAI

A kiesés leggyakoribb oka a füstgáz oldalára visszavezethető tömítetlenség. Kevésbé gyakori a pontkorrózió kialakulása, ennek oka a hűtőanyag oldalán van. Itt a nem megfelelő hűtőközeg korrózióhoz vagy kavitációhoz vezethet.

Mivel a füstgáz-ellennyomás a motorüzem közben nagyobb, mint a hűtőrendszerben uralkodó nyomás, a hűtőanyagvesztés nem mindig tűnik fel azonnal. A motor leállításakor a hűtőanyag a motor füstgáz- vagy szívóterébe kerül.

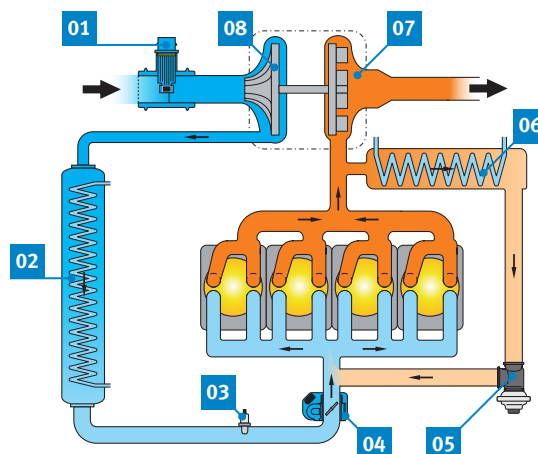
Ha az EGR hűtő magasabban van, mint a beömlő- és kieresztő szelepek, akkor ez a hűtőanyag felgyűléséhez vezethet egy vagy több henger égésterében. A motor indításakor „vízlökések” lépnek fel, amelyek súlyosan károsítják a dugattyút, a hengereket vagy a hajtókarokat.

#### KÖVETKEZTETÉS

A hűtőanyagvesztés keresése során a drága, nagy ráfordítással járó motorjavítások elkerülése érdekében a motor megnyitása előtt pontosan meg kell vizsgálni, nincs-e tömítetlenség az EGR hűtőn.



1. ábra: EGR szelep EGR hűtővel



2. ábra: A hűtött füstgáz-visszavezetés sémája

- 01 Légtömeg-érzékelő
- 02 Töltőlevegő-hűtő
- 03 Töltőlevegőhőmérséklet-érzékelő
- 04 Szabályozószelep
- 05 EGR szelep
- 06 EGR hűtő
- 07 Turbófeltöltő (turbina)
- 08 Turbófeltöltő (kompresszor)

A változtatások jogát fenntartjuk. Az ábrák eltérhetnek a valóságtól. A beszerelést és a pótlási lehetőségeket lásd a mindenkor érvényes katalógusban, ill. a TecAlliance-adatokra alapozott rendszerekben.