



SI 1003

Numai pentru personalul de specialitate!
1/1

SERVICE INFORMATION

PIERDERE LATENTĂ DE LICHID DE RĂCIRE

RADIATOARELE EGR NEETANȘE SUNT ADESEORI IGNORATE

SITUAȚIE

De la introducerea standardului pentru emisii Euro 4 se utilizează din ce în ce mai frecvent sisteme EGR cu radiatoare EGR. Radiatoarele EGR nu sunt consumabile tipice. Cu toate acestea, pe durata de viață a unui motor se poate înregistra defectarea radiatorului EGR.

FUNDAL

La radiatoarele EGR, lichidul de răcire a motorului are rol de mediu de răcire. Radiatoarele sunt confecționate din oțel inox sau aluminiu. În condiții de funcționare nefavorabile sau neprevăzute (de ex. la funcționarea motorului cu carburant cu conținut de plumb sau biocarburant) se pot forma acumulări de produse de ardere agresive. Pe perioade mai lungi de timp, acestea pot cauza zone neetanșe interne care sunt însoțite de scurgeri latente de lichid de răcire. În căutarea unei pierderi de apă, se înlocuiesc frecvent garniturile de chiulasă, chiulase și garnituri ale cămășilor de cilindru – fără succes.

CAUZELE DEFECȚIUNILOR

Cauza frecventă a defecțiunii o reprezintă pierderea etanșeității, înregistrată pe partea gazelor de evacuare. Și mai rar intervine coroziunea pătrunsă, înregistrată pe partea lichidului de răcire. Aici, mediile de răcire inadecvate pot duce la coroziune sau cavitație.

Deoarece contrapresiunea gazelor de evacuare în timpul funcționării motorului este mai mare decât presiunea în sistemul de răcire, pierderile de lichid de răcire nu sunt întotdeauna identice. La oprirea motorului, lichidul de răcire se evaporă în tronsonul de gaze de evacuare sau de admisie al motorului.

Atunci când radiatorul EGR este amplasat mai sus decât supapele de admisie și evacuare, se pot înregistra acumulări de lichid de răcire în camera de combustie a unuia sau mai multor cilindri. La pornirea motorului, se înregistrează „lovituri de berbec” care cauzează daune semnificative la pistoane, cilindri sau biele.

REZULTAT

Pentru a evita reparațiile costisitoare la motor în căutarea unei scurgeri de lichid de răcire, înainte de deschiderea motorului trebuie verificat cu precizie dacă există puncte neetanșe la radiatorul EGR.



Fig. 1: Supapă EGR cu radiator EGR

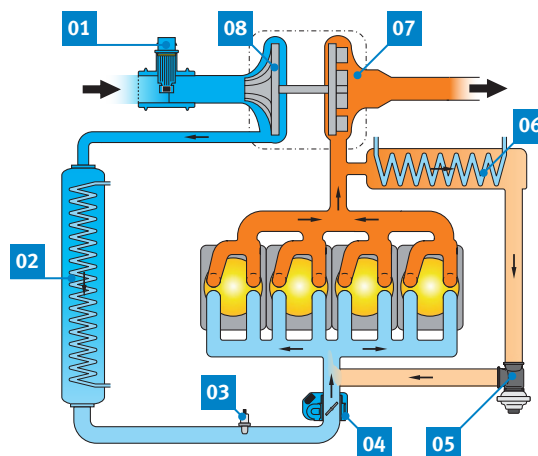


Fig. 2: Schema recirculării gazelor de eșapament răcite

- 01 Senzor pentru cantitatea de aer
- 02 Sistem de răcire a aerului de alimentare
- 03 Senzor de temperatură a aerului de alimentare
- 04 Clapetă de reglare
- 05 Supapă EGR
- 06 Radiator EGR
- 07 Turbină de supra-alimentare (turbină)
- 08 Turbină de supra-alimentare (compresor)

Ne rezervăm dreptul efectuării unor modificări și ne asumăm existența unor diferențe în cazul figurilor. Pentru alocare și pentru piesele de schimb, consultați cataloagele valabile în fiecare caz în parte, respectiv sistemele bazate pe TecAlliance.