


SI 2203

Uniquement pour professionnels !

1/2

SERVICE INFORMATION

DOMMAGES THERMIQUES SUR LES REFROIDISSEURS EGR

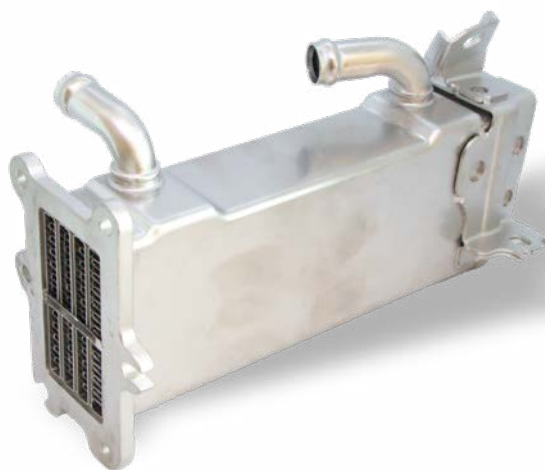


Formation de bulles et de fissures (gauche) et décolorations importantes (droite) – dommages typiques en cas de surcharge thermique

Motorservice reçoit régulièrement des refroidisseurs EGR qui présentent des dommages thermiques peu après leur installation. Ces dommages sont dus directement ou indirectement à une surcharge thermique.

En principe, le recyclage des gaz d'échappement abaisse la température dans la chambre de combustion. Grâce au refroidisseur EGR, la température de la chambre de combustion est encore abaissée. Les refroidisseurs EGR sont donc conçus pour supporter des températures élevées.

Toutefois, en cas de problèmes, par exemple dans le circuit du liquide de refroidissement, il peut arriver que les températures endommagent le nouveau refroidisseur EGR. Ces dommages thermiques surviennent lorsque la température est trop élevée (ponctuellement) et ne peut pas être évacuée, par exemple en raison de la formation de bulles dans le liquide de refroidissement ou d'un flux de liquide de refroidissement insuffisant.



Exemple de refroidisseur EGR (7.09730.09.0)



Souvent, les refroidisseurs EGR présentant une surcharge thermique présentent les dommages suivants, mais d'autres sont également possibles :

- Le refroidisseur EGR n'est plus étanche
- Présence de corps étrangers dans le liquide de refroidissement
- Décoloration du matériau
- Formation de fissures (fissures très fines sur les canaux de refroidissement)
- Brûlure sèche
- Formation de bulles dans le matériau
- Matériau fondu

En outre, on trouve par exemple les dommages suivants sur le véhicule, et là aussi, il existe plusieurs types de dommages :

- Fuites, par exemple liquide de refroidissement dans les gaz d'échappement
- Joint de culasse endommagé
- Température du moteur accrue

ÉVITER LES DOMMAGES THERMIQUES

Afin d'éviter tout dommage thermique sur le refroidisseur EGR, il convient généralement de vérifier les éléments suivants avant d'installer un nouveau refroidisseur :

- Vérifier l'absence de fuite dans le circuit de liquide de refroidissement.
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe à eau afin de garantir un débit suffisant de liquide de refroidissement.
- Vérifier le débit du liquide de refroidissement pour éviter une dissipation thermique insuffisante.
- S'assurer que le bon liquide de refroidissement et les bonnes proportions de mélange sont utilisés.

Après l'installation du nouveau refroidisseur EGR, s'assurer que le circuit de liquide de refroidissement est purgé conformément aux instructions du constructeur. Cela permet d'éviter les bulles d'air, appelées points chauds.



CWA400 – exemple de pompe à eau



Vous trouverez de plus amples informations sur les fuites insidieuses de liquide de refroidissement dans notre Service Information SI 1003.