

Gaured EGR-module technisch bulletin

De EGR-module die deel uitmaakt van de zogenaamde "dieselgate", zorgt voor veel problemen. Om deze motoren van het VAG-concern beter te laten presteren, is destijds besloten software de EGR-klep uit te schakelen. Daardoor kreeg de auto betere rijeigenschappen maar het nadeel hiervan was dat de motoren niet meer voldeden aan de uitstootwaarden.

De door overheden verplichte software update laat de EGR-klep weer functioneren. Een EGR-systeem zoals toegepast in de automotive is bedoeld om de schadelijke NOx uitstoot te verlagen. NOx verlaaging wordt bereikt door de zuurstofconcentratie in de verbrandingskamer te verlagen en door warmte absorptie.

Het proces naar een lagere NOx emissie is ingezet door de invoering van de Euro-4 norm in 2005, hier werd door middel van het verplichte roetfilter, en het monteren van een hogedruk EGR-systeem aan voldaan. Omdat dit systeem voor het roetfilter gemonteerd zit, is vervuiling de grootste vijand, met alle ongemakken van dien. In 2013 kwam de Euro-6 norm en daaraan voorafgaand werd de lagedruk EGR-systeem ontwikkeld. Anders dan bij de hogedruk uitvoering, is dit systeem na het roetfilter gemonteerd. Hier zijn de uitlaatgassen koeler en schoner. Vervuiling wordt hierbij met name veroorzaakt door veroudering en verstopping van het roetfilter, waardoor schade aan de turbo en het EGR-systeem optreedt. Het EGR-systeem van de VAG EA189 motoren is dusdanig ontworpen dat er veel problemen ontstaan. Omdat het VAG-concern geen oplossing biedt voor het alsnog falende EGR-systeem zijn dankzij het reverse engineering concept van Gaured diverse modificaties doorgevoerd:

- Gebruik van kwalitatief betere materialen voor de verschillende onderdelen, wat de levensduur sterk doet toenemen.
- Gemodificeerde koeler, waarbij de functie sterk verbeterd is.
- Gemodificeerde pakking, waarbij de warmteoverdracht enorm verbeterd wordt.
- Afwerking van het product is sterk verbeterd.

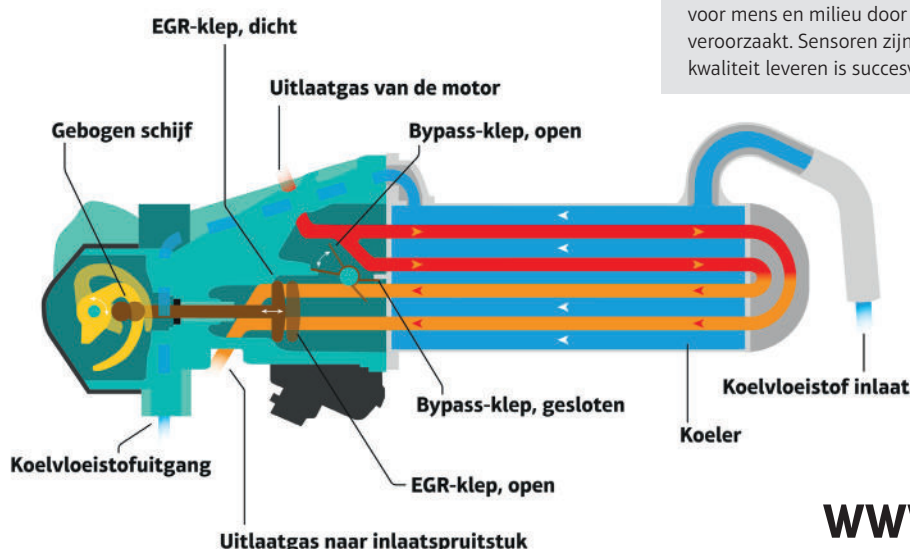
Om de kwaliteit te kunnen waarborgen worden de Gaured EGR-modules tijdens het productieproces meermaals getest en vóór uitlevering in Nederland worden alle modules nogmaals

getest. Met een gecertificeerde lektester op koelwaterlekage, en met speciaal ontwikkelde testapparatuur op de werking van het klepmechanisme én de kleppositiesensor.

Naast het kwaliteitsprincipe van Gaured is de juiste montage van de EGR-module net zo belangrijk. Enkele belangrijke punten voor de diagnose en reparatie aan de auto willen we graag onder de aandacht brengen:

- Het advies is om de koeler niet van het kleppenhus te demonteren, dit om te proberen de montage van de EGR-module te vereenvoudigen. De pakking die er tussen zit is namelijk voor eenmalig gebruik, bovendien is terug monteren van de koeler, door de positie van de EGR-module op de motor, niet meer goed mogelijk.
- Het is belangrijk om uit te sluiten dat het uitlaatspruitstuk lekt en de aan- en toevoerpijpen van de EGR-module moeten lekdicht gemonteerd worden, hete leklucht kan namelijk schade veroorzaken.
- Koelwater-lekage in de motor kan veroorzaakt worden door een defecte oliekoeler.
- Na verloop van tijd kan de EGR-klep vastlopen, dit wordt nagevoelbaar altijd veroorzaakt door vervuiling van buitenaf. Het is belangrijk om de echte oorzaak op te sporen en ook te repareren, het zou bijvoorbeeld een slecht werkend roetfilter kunnen zijn.

Wereldwijd zijn er ruim 1,2 miljard auto's op de weg. Door rekening te houden met mens en milieu kunnen we al snel grote verschillen maken, samen nemen we deze verantwoordelijkheid. Uitschakelen van het EGR-systeem is erg schadelijk voor mens en milieu door de schadelijke uitstoot die dat veroorzaakt. Sensoren zijn cruciaal in dit proces en alleen kwaliteit leveren is succesvol.



WWW.GAURED.COM