

Nieuwsbulletin uit de praktijk

Storingsomschrijving:

Een euro 6 truck geeft storing op het EGR-systeem, na controle blijkt het hele EGR-traject vervuild te zijn met een dikke laag roet. Hoe komt dat en hoe reinig je dat?

Vermoedelijke oorzaak:

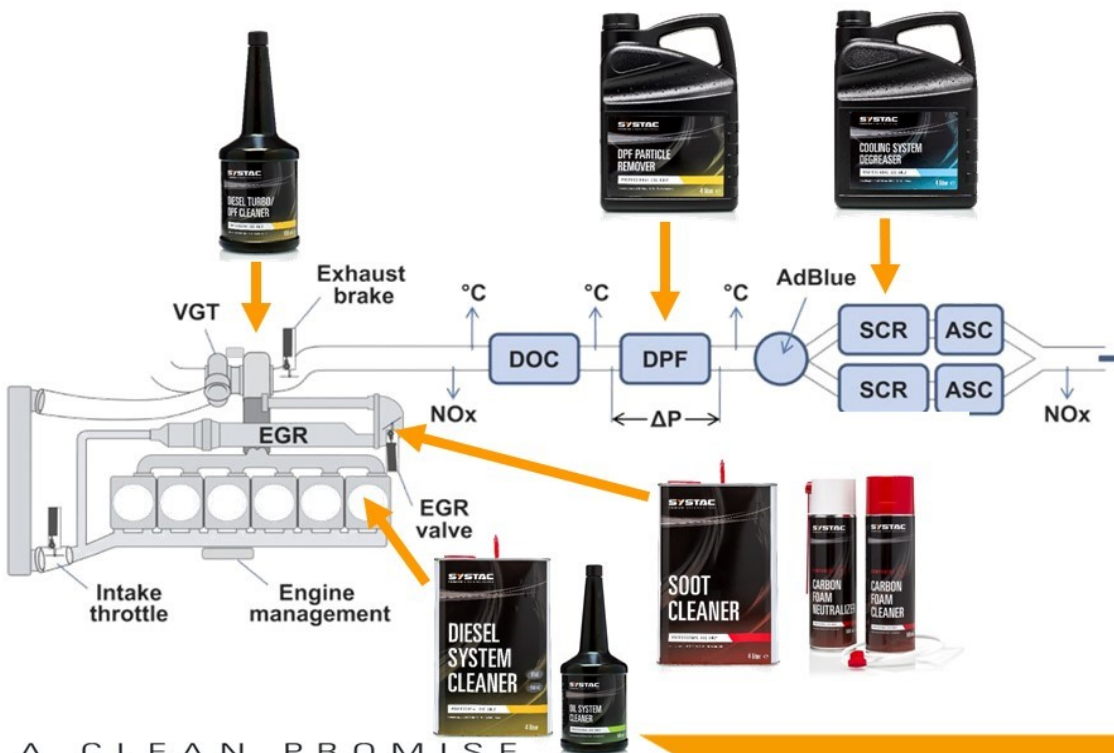
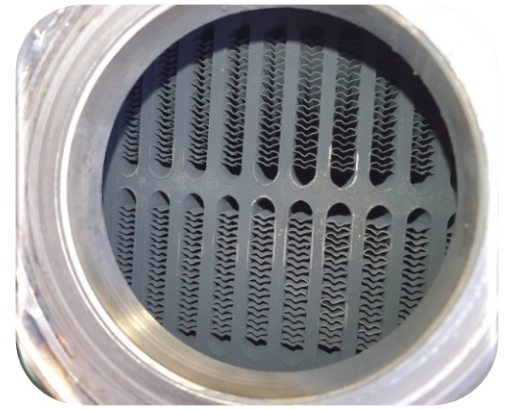
Het EGR-systeem voert uitlaatgas terug de motor in om de NOX uitstoot te verminderen. Het systeem vertraagt de verbranding door het zuurstofgehalte te verminderen en is erg gevoelig voor vervuiling, omdat er bij de meeste systemen ongefilterde uitlaatgassen doorheen stromen. Soms in combinatie met een beetje olie damp uit turbo en of carter ontluchting, maakt dat de roetdelen kleverig worden en langs alle onderdelen vastkleven. Aangezien deze truck een EGR-flowmeter bezit, komt er relatief snel een storing tevoorschijn als de gemeten waarde buiten het kenveld valt. De bron van de vervuiling is natuurlijk de roetuitstoot van de motor zelf. Vaak begint het met een verstoring van de inspuiting door de huidige Diesel samenstelling met een aandeel Bio Brandstof. Ook een langdurige lage motorbelasting of overbelasting zorgt voor meer roetuitstoot en vervuiling Het gevolg is een zwaardere belasting van het EGR-systeem en het uitlaatgas nabehandelingssysteem in de uitlaat, zoals Diesel oxidatie katalysator, Roetfilter, SCR-katalysator. Tevens belangrijk dat zoals in dit geval het inlaat traject vervuild, waardoor een goede mengsel bereiding nadelig beïnvloed wordt. Een motor heeft voldoende lucht en zuurstof nodig. Elk ingespoten deel Diesel moet eerst volledig verdampen in de aangevoerde luchtstroom, waarna het door compressie tot ontbranding wordt gebracht. Als door een slechte inspuiting de deeltjes Diesel groter zijn, of deze niet goed gericht zijn in de wervelingskom van de zuiger, dan zal de verbranding minder rendement opleveren en ook meer roet. Daarom is het belangrijk preventief het brandstofsysteem te reinigen bij onderhoud met Systac Diesel System Cleaner.

Behandel methode:

Om een EGR-systeem goed te kunnen reinigen is het noodzakelijk diversen delen te demonteren zoals EGR klep, de Koeler de Flowmeter en diversen leidingwerk. De Koeler hebben we zoals te zien is op de foto's aan 1 kant afgestopt en met Soot Cleaner afgevuld. Dit reinigingsmiddel is zeer agressief en lost zeer goed zwarte kooldelen op. Dit is nodig, omdat we niet tussen de lamellen kunnen komen van de koeler, dus het kan alleen chemisch opgelost worden. Na een aantal uur is de koeler uitgespoeld met heet water, totdat de koeler brandschoon was. Bij zeer ernstige verstoppingen gaat zelfs dit niet meer en zal de koeler vernieuwd moeten worden. De EGR-flowmeter met venturi en kleine openingen voor de drukverschil sensor hebben we ingespoten met Carbon Foam Cleaner schuim en dit een half uur laten inwerken. Daarna is het onderdeel in de ontvetterbak schoongespoeld met Carbon Foam Neutralizer. De overige delen zijn ook aangepakt met Carbonfoam Cleaner en een borstel. De inlaat is verder gecontroleerd en waar nodig gereinigd. Nadat alles weer gemonteerd was is er een dosering van 4 liter Diesel System Cleaner aan de tankinhoud toegevoegd, om ook het brandstofsysteem grondig te reinigen. Nadat alle systemen gereset waren is er een flinke proefrit gemaakt.

Het resultaat:

De storing is na 3 maanden gebruik niet meer teruggekomen. Het reinigen is gerust wel wat werk en daar komen de Soot Cleaner en de Carbon Foam Cleaner goed van pas, maar voorkomen is beter dan genezen. Houd de motor en het uitlaatgas-nabehandelingssysteem in topconditie met goed onderhoud, kwaliteits brandstof, de juiste motor belasting en een beetje hulp van Systac Reinigers.



A CLEAN PROMISE



A CLEAN PROMISE