

Storingen uit de praktijk: Inlaatklep en interne motorvervuiling Di benzine motoren.

Storingsomschrijving:

De huidige motoren met directe inspuiting, een turbo en variabele nokkenassen zijn erg gevoelig voor vervuiling door het motor ontwerp, het nieuwe rijden en de huidige brandstof samenstelling. Deze motoren hebben vaak last van verhoogd olie verbruik en inlaatklep vervuiling. P0300 komt vaak voor bij ontsteking overslag herkenning.

Vermoedelijke oorzaak:

Door de directe inspuiting heeft de ingespoten brandstof weinig tijd om te verdampen en te mengen met de lucht die de motor ingaat. Niet alle brandstof verdampt volledig, waardoor de verbranding niet volledig is en er roet/kool ontstaat, die via de cilinders in de olie terecht komt (belasting op de olie, deze wordt zwart). Doordat de injector bij sommige motoren richting de cilinderwand inspuut kan de brandstof de olielamina van de cilinder afspoelen met een verhoogde kans op hoongroef slijtage tot gevolg (stijging olie verbruik). Door de interne EGR regeling met klep overlap en wat oliedamp aanvoer via de carterontluchting, vervuilen de kleppen boven gemiddeld. Dit zorgt voor een minder goede werveling in de cilinder tijdens de inlaatslag, waardoor het mengsel erg slecht wordt en misfires kunnen ontstaan.

Conclusie:

Deze direct ingespoten benzinemotoren hebben tijdens onderhoud meer aandacht nodig wat betreft vervuiling. Preventief het brandstofsysteem reinigen, motorspoelingen om de cilinders schoon te houden, en inlaatklep controle/reiniging is aan te raden.

Behandel methode:

Gebruik uw persoonlijke bescherming middelen, en zorg dat er voldoende schone doeken aanwezig zijn. Lees foutcodes uit en zorg dat de meest recente software geladen is.

Stap 1: Bij olie verbruik, demonteer bougies en controleer met endoscoop de cilinders op beschadiging.

Stap 2: Neem 1 druppel olie van de peilstok en test de olie met **Systac Motorcheckup** kaartje. Dit geeft de huidige staat en conditie van de olie aan.

Stap 3: Voeg **Systac Oil System Cleaner** toe aan de oude olie (let op het oliepeil, niet boven max.) en voeg 1 dosering **Systac Petrol System Cleaner** toe aan de tank inhoud.

Stap 4: Laat de motor 15 minuten stationair draaien zodat de **Systac Oil System Cleaner** zijn werk kan gaan doen.

Stap 5: Demonteer het inlaatspruitstuk en leg schone doeken onder de inlaat poorten.

Stap 6: Draai de motor zo, dat de minst vervuilde inlaatkleppen open staan, de overige 3 paar kleppen staan dan dicht. Schuim de inlaat kanalen royaal in met **Systac Carbon Foam Cleaner K1**, en laat dit 45-60 Min. inweken. Voor de kleppen die open staan iets minder schuim gebruiken.

Stap 7: Borstel per inlaat klep 2 minuten rond de klepsteel en schotel.

Stap 8: Spuit na het borstelen de gesloten inlaat kanalen in met **Systac Carbon Foam Neutraliser K2**, zodat deze onder de vloeistof komen te staan. Laat dit 5 Min. inweken en borstel nogmaals 1 tot 2 minuten de kleppen.

Stap 9: Neem zo veel mogelijk vloeistof weg door een schone doek in de inlaat kanalen te drukken en blaas de kanalen vervolgens uit met perslucht (met een doek voor de opening). Bij zeer hardnekkige vervuiling nogmaals de procedure met **Systac Carbon Foam Cleaner**, borstelen en **Systac Carbon Foam Neutraliser** herhalen. De 2^e behandeling is soms nodig als er een dikke laag vervuiling aanwezig is.

Stap 10: Verdraai de motor, zodat de geopende kleppen nu dicht staan en behandel deze net als de overige kleppen.

Stap 11: Monteer het inlaatspruitstuk en zorg dat de motor weer kan lopen. Rijd rustig een proefrit en laat de motor nog 1,5 uur stationair draaien, om de **Systac Oil System Cleaner** zijn werk te laten doen (af en toe gas geven voor meer spoeling is aan te bevelen).

Stap 12: Vernieuw de olie en het oliefilter en reset de motor ECU (gebruik de juiste olie specificatie).

Stap 13: Maak een laatste proefrit en controleer de motorloop.


Het resultaat:

De bijgesloten beelden zijn overtuigend en zeggen meer dan 1000 woorden!

Breng uw klant op de hoogte wat er met de auto gedaan is en laat deze regelmatig de olie peilen, het olie verbruik zal zich na ongeveer 500 KM stabiliseren.

Benodigheden: 1 set **Systac Carbon Foam Cleaner/Neutralizer** , 1x **Systac Oil System Cleaner** en 1x **Systac Petrol System Cleaner**. Met 1 set **Systac Carbon Foam Cleaner/Neutralizer** kunnen 2 auto's behandeld worden.



MOTOR CHECKUP™ 

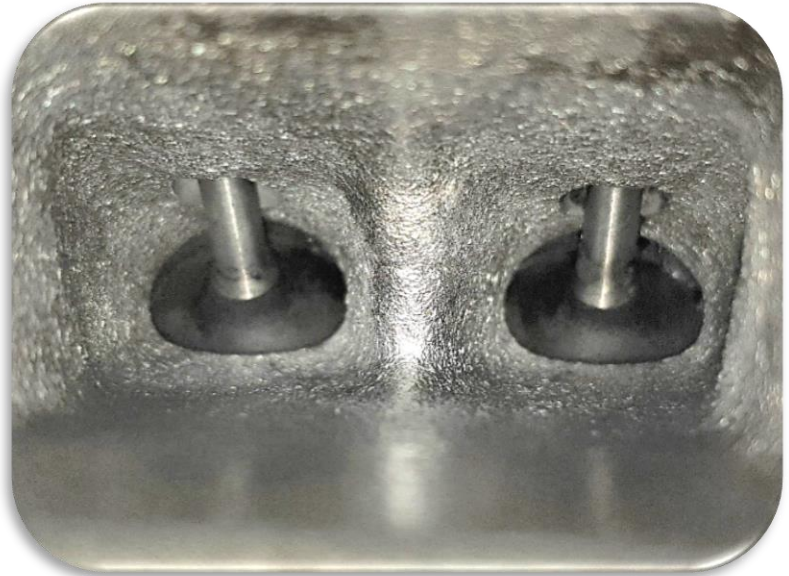
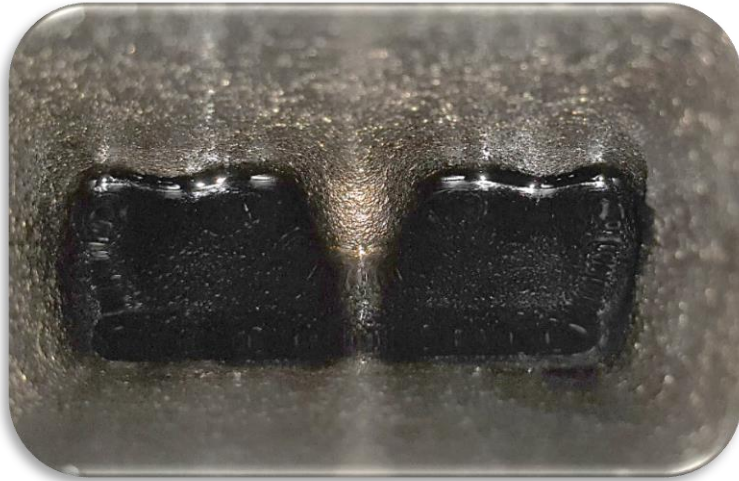
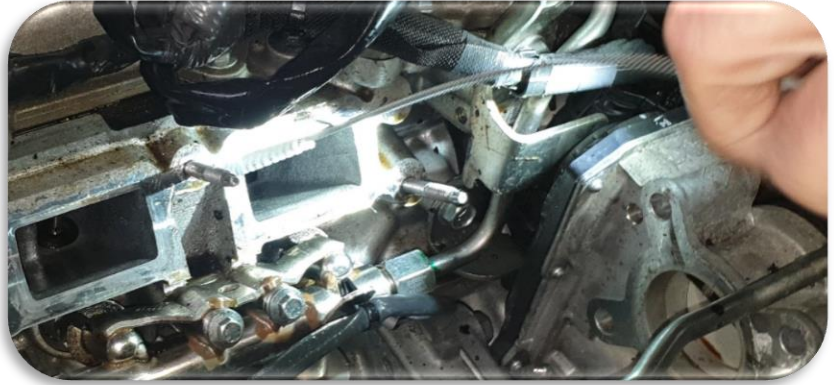
Test uw motor bij warme motor.
Laat de test vloeistof het horizontaal liggen.

Naam: _____
 Kenteken: _____
 Kilometerstand: _____ Tot: _____
 Olielooptijd*: _____ Km.: _____
 Datum: _____

* aantal km dat de olie in de motor is Olie vervangen ja nee

Resultaat	goed	gemiddeld	slecht
Vuil/roet			Olie vervangen
Conditie			Olie vervangen
Water		Olie vervangen	Olie vervangen
Brandstof		Olie vervangen	Olie vervangen

...kingen:



A CLEAN PROMISE