

Olietest Lubetest.com

Diversen | Het kiezen van de juiste gebruikte auto is voor velen een hele opgave. Aan de buitenkant kan de auto mooi gepoetst zijn, terwijl onderhuids allerlei verborgen gebreken op de loer liggen. Roest manifesteert zich vaak aan de onderkant van de auto en mechanische defecten binnenin de motor zijn helemaal niet zichtbaar. De firma ITS Caleb Brett heeft al jaren een oplossing voor dergelijke raadsels. In de zware industrie is het gebruikelijk aan de hand van een oliemonster een oordeel te geven over de staat van een motor. Olie is voor een machine wat bloed voor een mens is: het houdt de machine draaiende en kan de specialist bovendien veel vertellen over de staat van die machine. Sinds kort is een dergelijke test ook voor de consument beschikbaar. Door middel van een olie-onderzoek kan ITS Caleb Brett een uitspraak doen over de staat van een automotor en daarmee hulp bieden bij de keuze van een occasion.

Ongeveer een jaar geleden importeerde de Autozine-redactie een Suzuki Cappuccino uit Engeland. Alhoewel de auto sindsdien probleemloos is geweest, is weinig bekend over het buitenlandse verleden van de Cappuccino. Daarom ging de redactie onmiddellijk in op het aanbod van ITS Caleb Brett om een olietest te laten uitvoeren en zo meer te weten te komen over de technische staat van de Suzuki.

In principe zijn er twee wegen beschikbaar om deze test te laten uitvoeren. De firma Dekra heeft serviceauto's door heel Nederland rijden. Via de telefoon of de website kan de klant een afspraak maken, waarna een medewerker van Dekra langs komt om een oliemonster te nemen. Binnenkort is het ook mogelijk via de "lubetest.com" website van Caleb Brett een doe-het-zelf pakket aan te vragen en zelf een oliemonster te nemen. Bij wijze van proef mocht Autozine deze nieuwe mogelijkheid alvast uitproberen. Het doe-het-zelf pakket bestaat uit een grote injectiespuit (zonder naald), een slangetje, een afsluitbaar potje en een formulier waarop gegevens over de olie en de auto moeten worden ingevuld.



Olie wordt bij een draaiende motor door de hele motor gepompt en heeft als voornaamste doel het smeren van de motor. Wanneer de motor niet draait, loopt de olie terug naar het carter. Eventueel vuil dat tijdens het draaien in de olie is gekomen, zinkt dan naar de bodem. Het grootste deel van het vuil zal bij het opnieuw rondpompen van de olie niet meekomen. Om een goed beeld van de huidige staat van de motor te geven, is het daarom belangrijk een oliemonster te nemen van een motor die minimaal een half uur heeft gelopen. Eventuele vervuiling in de olie is dan afkomstig van de laatste rit.

Oliemonster

Het oliemonster moet worden genomen uit de opening van de oliepeilstok, vandaar dat slangetje in het doe-het-zelf pakket. Als olie zou worden gebruikt uit het onderste van het carter, komt de vervuiling van de afgelopen jaren mee en zou de laboratoriummedewerker zich waarschijnlijk afvragen hoe deze motor überhaupt heeft kunnen draaien. Na een rit is de olie bovendien nog warm en dun zodat het monster gemakkelijk is te nemen. De inhoud van de verstrekte injectiespuit is precies 50 ml zodat automatisch de juiste hoeveelheid olie wordt afgenomen. Deze hoeveelheid is zo gering dat de eigenaar of verkoper van een auto zich geen zorgen hoeft te maken dat de motor bij de eerstvolgende rit droog komt te staan.



Als op het formulier is aangegeven om welk type olie het gaat (dit is niet noodzakelijk maar komt de kwaliteit van het onderzoek ten goede) en hoelang deze olie al mee gaat, weet het laboratorium precies hoe de samenstelling van de olie zou moeten zijn. Iedere afwijking betekent een afwijking die door de motor is veroorzaakt. Na het nemen van het oliemonster moeten de injectiespuit en het slangetje met het chemisch afval worden meegegeven, want motorolie mag niet in het milieu terecht komen.

Onderzoek

In het laboratorium in de Rotterdamse haven is precies te volgen hoe de olie van de Suzuki Cappuccino wordt onderzocht. In een grote onderzoeksruimte wordt olie van alle soorten en kleuren onderzocht, want ditzelfde proces wordt al sinds jaren door de industrie toegepast. Terwijl de Cappuccino-motor aan slechts 3,5 liter genoeg heeft, vraagt de motor van een supertanker niet minder dan 4.000 liter. Dan is een dergelijk onderzoek niet alleen interessant, het kan ook vele duizenden euro's besparen door kleine problemen op te sporen voordat grote reparaties nodig zijn.



Bij de eerste test wordt vastgesteld of de olie is vermengd met brandstof. Die proef is even eenvoudig als doeltreffend: een paar druppels olie worden verhit tot een temperatuur die boven het brandpunt van benzine maar onder dat van olie ligt. Als het monster vlam vat, zit er brandstof in de olie en kan worden geconstateerd dat de motor niet goed is afgesteld of er een defect aan de kleppen is. Als het monster luchtbelletjes toont, zit er water in de olie en heeft de motor ergens een lek. De Cappuccino-olie ontbrandt niet en bubbelt niet, zodat het oliemonster naar de volgende afdeling in het laboratorium kan.

De ICP-test (Inductive Coupled Plasma) is de belangrijkste stap in het proces. Door de motorolie bij 10.000 graden celsius langs een magnetisch plasma te leiden, scheiden de diverse stoffen zich en geeft ieder

element een eigen kleur licht af. Door de kleuren van dit spectrum te meten, kan van 21 elementen precies worden vastgesteld in welke mate deze in de olie aanwezig zijn. Is bijvoorbeeld de hoeveelheid ijzer in de olie ongebruikelijk groot, dan duidt dat op overmatige slijtage. De koper van een gebruikte auto doet er dan goed aan om een ander tweedehandsje te overwegen.

Als een overmatige hoeveelheid boron, silicium en natrium wordt gevonden dan kan dat duiden op koelwater in de motor, hetgeen een lekke koppakking betekent. In dat geval doet de eigenaar van de auto er verstandig aan uit te kijken naar een nieuwe en kan de koper van zo'n occasion beter een andere kandidaat zoeken. Onoplosbare stoffen zijn een indicatie van roet en duiden op een slechte verbranding. De oorzaak daarvan kan een slecht afgestelde motor zijn.



Aan de hand van de tests wordt een rapport opgesteld. Het rapport wordt via E-mail beschikbaar gesteld, maar kan binnenkort ook worden opgevraagd via een webinterface. De E-mail bestaat uit een complexe Excel bijlage; niet het handigste formaat maar het voldoet. Het rapport toont de exacte resultaten van alle tests plus de nodige uitleg. Het kopje "diagnose" geeft de feitelijke conclusie. In het ideale geval is dat "geen significante afwijkingen geconstateerd". Dat betekent dat de olie in goede conditie verkeert en de motor in orde is. Als wel afwijkingen worden gevonden, geeft het kopje "actie" aan wat het mankement zou kunnen zijn en welke

actie moet worden ondernomen om het gevonden probleem op te lossen.

Conclusie

De olietest van ITS Caleb Brett is een waardevol hulpmiddel bij het bepalen van de staat van de motor van de eigen auto of die van een aan te schaffen auto. Binnen twee werkdagen is een veelomvattende uitslag bekend die een goed en betrouwbaar beeld geeft van de technische staat van de motor. Het gaat hier echter wel om een momentopname en uiteraard geldt dit onderzoek alleen voor de motor. De test kan niet aangeven of bijvoorbeeld de remmen of het onderstel van de auto in orde zijn. Voor auto's met automatische versnellingsbak is wel een extra test mogelijk om ook een uitspraak te doen over de staat van de automatische transmissie. Bij de redactie-auto leverde de test geen defecten op en werden zelfs geen koffie-resten in de Cappuccino-motor gevonden.

Tenslotte mag gesteld worden dat de prijs van €22,50 voor de test bescheiden is. Daarmee heeft de koper van een gebruikte auto zonder grote investering meer zekerheid bij de aankoop. Dus wie vanaf nu een testrit maakt in een gebruikte auto, denkt ook "lubetest.com". ■

