

Kwaliteitscontrole motorolie via de peilstok "chip".

Voor de prijs van minder dan 1 olieverversing kan motorolie enorm veel langer meegaan, olie filters ook. Die kunnen ca.10 x meer schadelijk slijpsel bevatten dan er in een motorleeftijd ontstaat. Veel meer informatie staat in de gebruiksaanwijzing.

De eenvoudig aan te brengen chip laat in één oogopslag zien of de olie nog geschikt is voor verder gebruik. Oude olie is meestal niet afgewerkt maar opgewerkt. Oudere olie wordt zwart door koolstofdeeltjes, in voorgeschreven motorolie omkapselt door corrosieremmers. In dieselmotoren is de olie meestal al na een paar honderd km goed zwart. Daarom gaan dieselmotoren zo lang mee! In foute olie ontbreken die corrosieremmers en dat laat de chip zien vóór dat schade ontstaat. Het is ook een goede verzekering voor nieuwe auto's waar volgens garantie nog ververst moet worden. Als er een vergissing wordt gemaakt bij verversen, wat nogal eens gebeurt volgens de in ons bezit zijnde onderzoeksrapporten, kan schade worden voorkomen die vaak later niet meer te claimen valt.

Bij langere motorstilstand is er een betere bescherming tegen roesten en er blijft een dikkere laag achter na stopzetten van een warme motor. Direct na de volgende (koude) start is er betere smering aanwezig, ook al omdat koolstof, net als grafiet, noodsmear eigenschappen heeft.

Wij hebben een groot aantal bewijzen dat onze methode vanaf 1973 met groot succes is getest op honderden motoren van voer- en vaartuigen.

Minder giftige afvalolie en giftige oliefilters is uiterst milieuvriendelijk, spaart energie en kan de autobezitter een hele hoop geld besparen.

De montage van de sensor (chip).

Allereerst dient u de peilstok vetvrij te maken en op te schuren.

De sensor is licht magnetisch en mede daardoor moeilijk met een tangetje te hanteren. De meest eenvoudige manier om de sensor op de peilstok te plaatsen en te solderen is met behulp van het houten bevestigingsstokje. Het stukje hout is aan de signaalzijde van de sensor bevestigd (de soldeerzijde is al voor vertind). U kunt nu gemakkelijk de sensor op de peilstok solderen. De sensor dient 5 centimeter boven het normale olie niveau aangebracht te worden. Na montage de sensor goed blank schuren met fijn waterproof schuurpapier.(bijgeleverd).

De bedoeling is dat de chip door olie wordt bespat bij draaiende motor, maar dat de chip boven het olie niveau blijft bij stilstaande motor.

De chip heeft een signaal zijde en een soldeer kant. De signaal zijde moet na plaatsing blank glimmend zijn. Na solderen moet de chip vrijwel altijd blank glimmend worden gepoetst i.v.m. verkleuring tijdens het solderen of na opslag in een iets vochtige lucht.

Signalering en controle.

Na plaatsing hoeft geen olie te worden ververs. Controleer het oliepeil volgens noodzaak van olieconsumptie. Controleer de chip uiterlijk 1 week na plaatsing. Het beste is dit de eerste week enige malen te doen. De chip moet blank glimmend blijven maar kan na enige maanden wat dof worden. Poets de chip zo nodig eens per jaar weer blank glimmend.

Indien de chip donkergrijs/bruin en ook nog vlekkelig verkleurd heeft de olie haar beschermingswaarde verloren en moet deze worden vervangen. Ook het oliefilter. Zoek de oorzaak: Meestal heeft dit te maken met een slechte carter ventilatie.

PCV (Positieve Carter Ventilatie).

Voor een langere levensduur van motoren die zodanig afwisselend worden gebruikt dat ze vaker wat langer niet in bedrijf zijn en/of veel kortere afstanden afleggen, is een goede carterventilatie zeer belangrijk.

Verbrandingsgassen bestaan voor een groot deel uit waterdamp. Met stikstofoxide en/of zwavelresten kunnen er sterk corrosieve vloeistoffen ontstaan als die waterdamp in de motor condenseert. Dat gebeurt in onschadelijke hoeveelheden bij goede carterventilatie en motoren op werkteemperatuur en wanneer deze in goede technische staat zijn. Bij wat oudere wagens met meer "blow by" en verstopte ventilatieslangen en/of kleppen ontstaan problemen. Bij veel van die oudere wagens worden die kleppen niet vervangen en ontstaan problemen.

Wij hebben veel ervaring met onze methode. Van de honderden testwagens zijn er tot nu toe geen klachten ontvangen.

De prijs van de aanschaf van onze chip verdient zich al terug wanneer u terugkijkt naar de kosten van de gemiddelde olieerversing!

Omdat wij niet kunnen controleren of onze methode juist wordt toegepast en omdat motoren om vele (vaak nauwelijks te achterhalen) oorzaken defect raken kan geen garantie worden gegeven. Toegepast op wagens waarvoor nog garantie geldt, raden wij aan om volgens dealer voorschrift te handelen. Het is dan een goede motorverzekering. Indien de chip voor verstrijken van garantie periode een afwijking zou signaleren is er duidelijk iets mis dat onder garantievoorwaarden dient te worden hersteld.

Veel gestelde vragen

Waarom hoef je ook nooit het oliefilter te verwisselen als de sensor/chip blank blijft? Ontstaat er dan geen schadelijk slijpsel?

Het verschil tussen een nieuwe en een versleten motor is ongeveer 1 afgestreeken eetlepel "schadelijk slijpsel". Een oliefilter kan een veelvoud hiervan bevatten. Als de chip blank blijft ontstaat er geen sludge om het filter onbruikbaar te maken bovendien wordt het nut van een oliefilter heel sterk overdreven. De VW kever en de Renault 4 hadden niet eens een oliefilter maar wel motoren met een lange levensduur. Wel heel erg belangrijk is het luchtfilter, daar wordt bij het onderhoud vaak nogal nonchalant mee omgesprongen. Na de voorgeschreven vernieuwing (altijd doen!) wordt vaak de trommel onvoldoende schoongemaakt. Bij vernieuwing van het filterelement vallen vaak insecten of andere ongerechtigheden op de bodem. De randen sluiten dan niet goed meer af en dan kan er, onder slechte

omstandigheden, schadelijk vuil de motor binnenkomen echter dit slijpsel komt vrijwel nooit in de olie terecht. Veel blijft aan de kleverige klepstelen hangen en veroorzaakt schade aan afdichtingen en de motor gaat "pluimen". De rest van zand en stof komt in de verbrandingsruimte terecht en veroorzaakt ongewenste schade aan zuigerveren en cilinders, daarna wordt het via de uitlaatkleppen weer naar buiten geblazen. Voorstel voor doe-het-zelvers: maak die trommels goed schoon en smeer wat vaseline op bodem en deksel van de trommel en op de randen van het filterelement zodat er geen "valse, vuile lucht" meer langs kan.

Waar komt het begrip "positieve carter ventilatie (PCV) vandaan? Bestaat er dan ook negatieve carter ventilatie?

Verbrandingsgassen bestaan voor een groot deel uit waterdamp dat niet in de motor moet condenseren. PCV is ontstaan als milieu maatregel. Een deel van de verbrandingsgassen komt langs de zuigers in het carter en moet worden afgevoerd. Vroeger gebeurde dat door "rijwind carter ventilatie". Boven op de motor stond meestal een soort wind happertje om de schadelijke dampen af te voeren. Dat mocht toen niet meer. Via tientallen verschillende systemen is de zaak opgelost door die dampen via slangen, soms met kleppen terug naar de motor te zuigen, dat heet PCV. Negatieve carter ventilatie is een door ons bedachte kreet. Het negatieve is de algemene slechte bekendheid bij vakmensen van het belang van een goedwerkende PCV. Chevron heeft er 40 jaar geleden al nadrukkelijk op gewezen dat onderhoudsmonteurs PCV verwaarlozen. Een onwaarschijnlijk groot deel van het Nederlandse wagenpark rijdt rond met geheel of gedeeltelijk verstopte PCV kleppen en/of vervuilde slangen. Een van onze relaties werd gewezen op de noodzaak om de in zijn wagen aanwezige PCV klep te vernieuwen. De termijn voor vervanging was al ruimschoots overschreden. Bij de eerst volgende onderhoudsbeurt bleek de dealer (van een groot en bekend merk) een dergelijke klep niet eens in voorraad te hebben. Het antwoord was 'we hebben er nooit klachten over gehad', is dat negatief of niet!?

Als het hier om een milieu maatregel gaat, waarom is dat dan onderhoudstechnisch zo belangrijk?

Onvoldoende is onderkend dat slecht werkende rijwind carter ventilatie verreweg de grootste oorzaak was van extreme motorslijtage. Bij stilstand in files, bij stoplichten en bij lage snelheden ging die carter (water)damp condenseren en kon grote schade veroorzaken. En dat deed het ook. Maar met een goed uitgekiende en goed onderhouden positieve carter ventilatie moet er worden gedacht aan ruil carrosserieën en niet meer aan ruilmotoren.

Wordt de kans op meer koude start slijtage niet groter?

Nee, de koude stop slijtage wordt juist minder. Koude start slijtage is er nauwelijks. Het wordt verward met vooral door corrosie ontstane slijtage na het (vaak meerdere malen achtereen) stoppen van motoren na extreem korte draaiperioden. Beschermende olie is dan weggespoeld en zure condensproducten tasten het soms langdurig onbeschermd metaal aan. "Mooi smerige olie" in de betekenis van goed smerend, beschermt beter tegen dat soort slijtage. Te bepalen door de sensor/chip is meestal 1 maal verversen per 12 jaar voldoende.

Henk de Groot

(Voormalig algemeen directeur Castrol Nederland)