
Motor info – Olie en oliefilter

Auteur: Steven

Last update:25-Jul-05

Inhoud

MOTOR INFO – OLIE EN OLIEFILTER	1
INHOUD	1
BENODIGDHEDEN	1
INTRO - TIJD VOOR NIEUWE OLIE	1
DE KEUZE VAN DE OLIE.	1
DE KLUS: OLIE VERVERSEN	3

Benodigdheden

- Ratel met (meestal 17 of 19 mm) dop voor de olie aftapplug
- Oliefilter (maakt niet uit welk merk) indien nodig met oliesleutel
- Koperen ringetje voor achter de aftapplug
- 3-4 liter olie (of hoeveel er ook maar in je motor gaat)
- Trechter
- Inbussleutels
- Momentsleutel
- Hamer
- Kruiskopschroevendraaier
- Oliefilterklem / oliefiltersleutel
- Opvangbak / afwasteiltje
- Kranten / doek

Intro - tijd voor nieuwe olie

Naast smeren en helpen bij de koeling van het blok heeft olie ook als functie om vuildeeltjes en metaaldeeltjes op te vangen. Het oliefilter filtert dan vervolgens de grovere delen eruit, en houdt de olie een beetje schoon. Het is daarom echt aan te raden om het oliefilter altijd gelijktijdig met de olie te vervangen. Het is absoluut geen moeilijke klus, het kost niet zoveel (10-12 euro), dus wat let je?

De keuze van de olie...

Olie producenten (ik noem er maar een paar) Shell, Esso, Elf, etc. maken olie. Elke olie die ze maken wordt in hun eigen lab gecontroleerd. Voldoet-ie niet dan wordt-ie afgekeurd. Vervolgens wordt bekeken of de olie terug in de productie kan voor herbewerking tot een goede olie. Zo niet (en als dumpen goedkoper is), wordt-ie verkocht aan een olie handelaar die het weer doorverkoopt aan bijv. Gamma, Praxis, Hema, Lidl, of aan wie dan ook. De handelaar zet er zelfs het predikaat op dat de klant wil.

Nu komt het.

10W40 Dat wil zeggen viscositeit 10 bij 100 graden Fahrenheit (37 graden Celsius). Dwz. viscositeit 40 bij 0 graden Fahrenheit. De "W" wil zeggen: een multigrade (toevoeging.) Dat betekent dat de dunvloeibaarheid toereikend is tussen 0 en 100 graden Fahrenheit. Wat-ie doet bij lagere of hogere temperaturen wordt niet vermeld, maar door de producent in het

lab wel gecontroleerd. Voldoet de olie niet daaraan dan heb je afkeur. Deze gradatie is dus onvoldoende.

Vandaar dat er meer letters op het blik staan. AA AC (1900) of SF (1984) of zoals nu SH. Dat zijn letteraanduidingen die aangeven wat de smeercapaciteit van de olie is. Na deze letters krijg je bv. CD (Diesel) Of CE (Benzine) .

Ook dit is niet voldoende. Zo stellen VW, Opel, Ford en Mercedes, hun eigen eisen . Voldoet de olie daaraan, dan staat dit ook op de kan bv., VW 505.01

Daarnaast was deze aanduiding nog niet genoeg en hanteren de Europeanen hun eigen, hogere eisen. Ook dit staat op de kan.Motorfabrikanten stellen ook zo hun eigen eisen. (Hogere toerentallen, natte koppeling. etc. Vandaar de AMA aanduiding.)

Hier zijn duizenden posts op diverse fora te vinden: “welke olie moet ik voor mijn motor gebruiken?”. Er zijn zoveel meningen als mensen. Door de bank genomen is het volgende te concluderen:

Minerale olie

Deze olie wordt gebruikt voor alle motoren tijdens het inrijden. Voor normaal gebruik, kun je een minerale olie voor een oude fiets met weinig vermogen (de zg. 25 KW-motoren), zoals bijvoorbeeld een Suzuki GSX400 prima gebruiken.

Vol synthetische olie

Er zijn mensen die er bij zweren. Er zijn ook mensen die klagen over een slippende koppeling na gebruik van synthetische olie, alhoewel het door verschillende oliefabrikanten bestreden wordt dat dit door gebruik van volsynthetische olie komt. Synthetische olie is dunner dan andere soorten, en loopt dus ook makkelijker langs de zuigerveren. Deze olie is bedoeld voor zware belastingen, zoals voor op het circuit, dus vooral voor super-sport motoren. Als je normaal gesproken op straat rijdt, met hier en daar eens een circuit-dagje, heb je echt geen vol-syntheet nodig.

Semi-synthetische olie

De gulden middenweg. Het is een mengsel van minerale olie met synthetische olie. Geschikt voor alle straatmotoren. Van chopper tot en met Goldwing. Van CBR125 tot en met GSX-R 1000. De verhouding tussen mineraal en synthetisch kan per merk en soort verschillen. Bij normaal gebruik (straat en snelweg, af en toe een circuit-dagje) kun je deze olie het best gebruiken.

Wat voor olie je ook kiest, er zijn twee dingen waar je je aan moet houden bij de keuze van je olie:

1. Gebruik nooit olie die bedoeld is voor auto's. Deze heeft heel andere eigenschappen. (als voorbeeld: auto-olie is niet bedoeld voor motoren die 14000 toeren per minuut draaien en een natte koppeling hebben...)
2. Koop een A-merk olie (Castrol, Valvoline, Bell-ray, Motul, Putoline)

De klus: olie verversen

Voordat je de olie gaat aftappen moet je eerst even een stukje rijden met de motor (ongeveer 10 minuten in de stad, of 10 kilometer door de stad) zodat de olie zo dun mogelijk is en er zoveel mogelijk van de oude olie met metaaldeeltjes uit het blok stroomt.

Zet de motor recht op (niet op de jiffy). Heb je een bok, zet dan de motor op de bok. Dan kan je wat makkelijker bij de aftapplug en het oliefilter.

Let op: De bodem onder de motor moet je bedekken met een grote lap of kranten, om de spatten olie op te vangen. En zet er een afwasteil of olie opvangbak onder.



Figuur 1: Alles klaarzetten

Draai nu de olie-**vuldop** los, zodat er hier lucht aangezogen kan worden als de olie eruit loopt. Het hoeft natuurlijk niet. Als je het niet doet, loopt de olie er in het begin langzamer uit.

De olie-aftapplug kan nu losgedraaid worden. Alleen losdraaien dus, nog niet helemaal eruit draaien. Wanneer er een opvangbak gepositioneerd is, kun je de aftapplug er voorzichtig met de hand verder uitdraaien. Met een klein beetje handigheid hou je de aftapplug in de dop van de ratel zodat je die niet naderhand uit de oude olie hoeft te vissen. Tip: wegwerp handschoentjes voorkomen dat je snel je handen verbrandt.

Let op: bij sommige motoren is het gat van de olie-aftapplug niet omlaag gericht, maar naar achteren: hier spuit de olie dus naar achteren... Houd daar rekening mee met de plaatsing van de opvangbak.

Draai je de olie-aftapplug toch los met je vingers (wat toch het gemakkelijkst is):

1. de olie is heet (>80°C)
2. Laat de plug niet in je opvangbak vallen, want dan kan de bak verstopt raken, of de plug valt helemaal in de bak, en kun je daar mee gaan rotzooien om de plug er weer uit te halen. Om dit te voorkomen, kun je beter een opvangbak gebruiken die helemaal open is (bijvoorbeeld een oud afwasteiltje), dan een die maar een klein gaatje heeft.
3. Afgewerkte olie is kankerverwekkend. Zorg dus dat je je handen meteen weer wast als je het over je handen heen hebt gekregen. Of gebruik wegwerphandschoentjes.

Het is niet altijd nodig om de kuip te verwijderen, maar je kan er dan vaak wel beter bij en het wordt dan een minder vies klusje. Bij deze Kawasaki kom je dan wat makkelijker bij het oliefilter. Met een schroevendraaier / inbussleutel gaan de schroeven uit de kuip. De plastic pluggen hebben als laatste nog een grip op het te verwijderen kuipdeel. Trek ze rustig los!

Er zijn twee soorten filters: de één ziet eruit als een blikken doos, de ander zit binnen de carter van het blok en ziet eruit als



Figuur 2: olie uit laten lekken

een opgerolde papieren mini-accordeon. Het demonteren van de blikken doos geschiedt door gebruik te maken van speciale oliefiltersleutels. Het oliefilter krijg je zeer waarschijnlijk niet met de hand los. Draai het los met de oliefiltersleutel of een oliefilterklem.

Heb je niet zo'n sleutel, en je kunt het filter niet los krijgen, dan kun je hem losmaken met een schroevendraaier. Wees wel voorzichtig: sla met een hamer de schroevendraaier door het filter heen zodat je met de schroevendraaier het filter los kunt draaien. Steek de schroevendraaier bij voorkeur in de top van het filter, dus zover mogelijk van de aansluiting op het blok af! Hou wederom de opvangbak er goed onder want hier zul je ook al olie verliezen.

Figuur 3: Locatie van het blikken oliefilter

LET OP: uitlaten kunnen heet zijn.

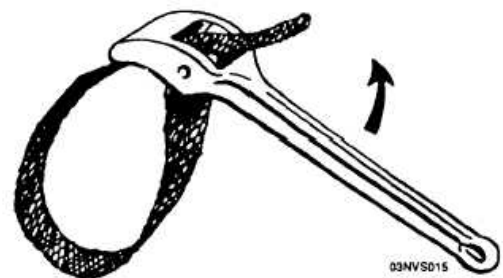
Een paar voorbeelden van oliefilter sleutels



Figuur 4: klemmen voor op de ratel / steeksleutel



Figuur 5: haaksleutel



Figuur 6: bandsleutel (past altijd)

Als alle oude olie is uitgedruppeld bij de aftap-opening en bij de aansluiting van het oliefilter, dan is het tijd om het nieuwe filter als eerste te monteren.

Veeg de opening waar je het filter op moet monteren nog even schoon en breng wat nieuwe olie aan met je vinger op de rubberen rand van het nieuwe filter! Dit doe je om twee redenen: ten eerste om te voorkomen dat de rubber keerring gaat opstropen bij het vastdraaien, en ten tweede zodat het filter na verloop van tijd niet vast gaat zitten aan het blok, zodat je hem de volgende keer niet met geweld los hoeft te rammen.



Draai nu het oliefilter met de hand goed vast op het blok. Handvast is voldoende! De rubberen ring zorgt namelijk voor de afdichting. Hij moet wel zo vast zitten, dat ie er niet aftrilt. De stelregel is:

1. Draai het filter op de schroefdraad, zodat de rubber ring het blok net raakt.
2. Draai het filter dan nog twee volledige slagen in het rond.
3. Als je niet aan de twee volledige slagen komt op handkracht, zit hij ook voldoende vast.



Figuur 7: Handvast dichtschroeven



Figuur 8: Bouten vastdraaien



Figuur 9: Olie afvullen

Het andere soort oliefiler, het papieren filter, zit achter een deksel op een carterdeksel van het motorblok. Wanneer het oliefilterdeksel is verwijderd, kan het oude filter gemakkelijk verwijderd worden. Je kunt nu de behuizing mooi schoonmaken. Zowel op het filter als op de behuizing zitten afdichtingen, die allemaal vernieuwd moeten worden. Nadat het nieuwe filter en alle afdichtingringen op de juiste plek zitten, kan het geheel weer dichtgeschroefd worden. Eventueel de dekselbouten met een momentsleutel vastdraaien. Let er even op dat alle olievlekken verwijderd worden. Gebeurt dit niet, kan de olie verbranden op het motorblok en dat geeft hele vervelende vlekken.

Nu de aftapplug weer terugdraaien en bij voorkeur een nieuw koperen ringetje gebruiken voor een optimale afdichting.

Met de trechter kun je alle nieuwe olie in het blok gieten. De oude olie kan je met de trechter in de flessen van de nieuwe olie gieten. Da's wel zo makkelijk terugbrengen naar de gemeente.

- Gooi er niet meteen de voorgeschreven hoeveelheid olie in, maar een halve liter minder
- Kijk even hoever het peil staat, en vul dan bij tot iets ONDER het maximum peil. Teveel olie is slecht voor je motor. Als je oliepeil te hoog is, slaan de krukwingen in het oliebad. Zo gaat de olie gaat schuimen (luchtballen in de olie). Dit heeft hoge slijtage van o.a. je nokken tot gevolg, en door het slaan is er kans op haarscheuren van de krukas.
- Oliepeil meet je met een koude motor (dan gooi je er nooit teveel in).

Nu een testrit nogmaals de aftapplug en het oliefilter controleren op eventuele lekkage. Doe dit na een paar kilometer. Je wilt er niet te laat achterkomen dat je je aftapplug niet goed aangedraaid hebt omdat bleek dat je hele achterband mooi gesmeerd werd met nieuwe, verse motorolie.

Controleer dan ook even het oliepeil. Als het peil te hoog is, kun je er met een injectiespuit (te koop bij de drogist) en een slangetje wat olie uitzuigen. Als dat niet wil, kun je ook nog even de olie aftapplug even een beetje losdraaien.

Bronnen

- <http://www.motor-forum.nl> [Jeroen Schild]
- <http://www.motozoom.nl/>
- <http://www.madracing.nl/> [Mark Douwes]