

Tech-Talk Klepstel boutjes T1

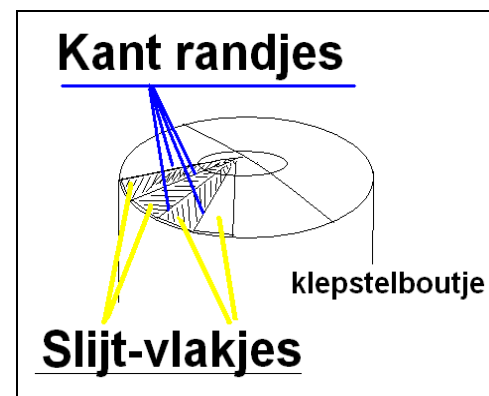
Slijtage van klepstel boutjes

De stelbout maakt door de tuimelaar beweging een schrapende beweging over de klepsteel. Het kopje van de klepstel bout is dan wel voorzien van een radius, maar staat het boutje lang op dezelfde instelling, ontstaat er een "vlak" slijt plekje. Zie de schets naast de foto en stel het je voor als de vlakken van een geslepen diamant. Ga je nu kleppen stellen, dan kantelt het vlakke plekje en is de speling abrupt weg. Nu is de klepspeling op de rand van één vlakje afgesteld, met andere woorden de overgang van één vlak naar één ander vlak. Dat puntje is er door de schrapende tuimelaar beweging zo af gesleten, dus komt de te ruime klepspeling (tikkende en of een ruig klinkende motor) met een paar kilometer al weer terug. Niet onverklaarbaar dus! Daarom vernieuw je de oude klepstel boutjes.

De originele klepstel boutjes zijn qua materiaal precies goed, breken niet snel maar slijten op den duur door de tuimelaarbeweging wel iets in. **043 109 451 OE (A-kwaliteit)**

Hot Rod levert naast de originele klepstel boutjes ook een voordeliger maar redelijk alternatief. Deze boutjes zijn erg hard en dus goed slijtvast, maar breken wel erg snel, zeker als deze boven de 20 NM vastgezet worden. **043 109 451 (B-kwaliteit)**

Er is een nog goedkoper alternatief op de markt. Dit type is echt te hard (bros) en in plaats van de geslepen radius heeft het een punt. Deze punt slijt er zeer snel vanaf zodat ook zeer snel weer sprake zal zijn van flinke klepspeling (zie het boutje midden op de foto en in het kader).



Zie ook "meer informatie" bij deze artikelen in de hotrod Internet shop:

043 109 451 (B-kwaliteit)

043 109 451 OE (A-kwaliteit)

Daar staat dan een schat aan technische informatie.

Waarom eigenlijk dat kleppen stellen

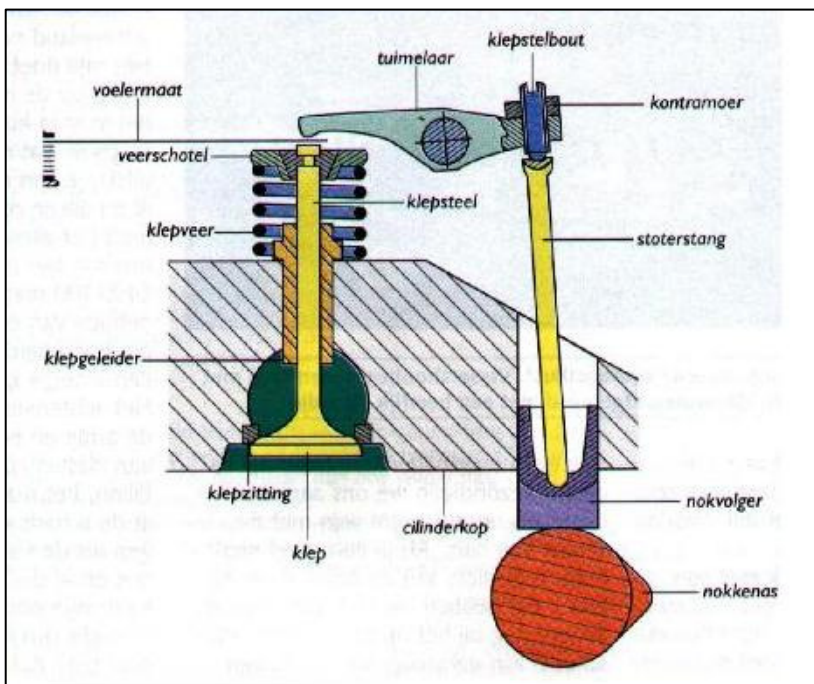
In moderne autotechniek is de klepbediening zelfstellend en nagenoeg onderhoud vrij. Dat is met een oldtimer zeker niet het geval, daar is intensief onderhoud noodzakelijk.

In rust, als de klep gesloten is, wordt deze door de klepveer dichtgetrokken op de klepzitting. Het is de bedoeling dat de klepschotel nu vol tegen de zitting aan ligt. Op dat moment kan de opgenomen hitte in de klep, over de zitting naar de cilinderkop wegvloeien. Om dit te bereiken is er dus klepspeling. Hoe groter de klepspeling hoe langer de klep in rust tegen de zitting leunt.

Is er geen klepspeling, dan wordt de klep open gehouden door de tuimelaar (via de stoter tegen de nokkenas). Nu kan de warmte alleen nog maar via de klepsteel wegvloeien, maar die is qua diameter ruim 80% kleiner dan de schotel en dus te klein om de warmte goed af te voeren. De open spleet tussen de open klep en de zitting, laat de verbranding gassen lekken als een lasbrander en verhitten de klepschotel nog extremer. Deze zal nu snel oververhit raken en verbranden en/of afbreken. Tijdens de periode zonder klepspeling is er natuurlijk al sprake van minder vermogen (door lek langs de kleppen) maar dat wordt vaak te laat opgemerkt.

De service richtlijn om kleppen te stellen is elke 10.000 km of 1x jaarlijks.

Nu de APK voor velen een garagebezoek van om de 2-jaar voorschrijft, is het mogelijk dat dit noodzakelijke onderhoud eerder vergeten of overgeslagen wordt, dat is niet verstandig



Klepspeling T1 (kever) motoren bij koude motor:

0.15 mm, voor in- & uitlaat.

Klepspeling wordt ruimer door slijtage van:

Nokkenas, klepstoter, stoterstang, tuimelaar, klepstel boutje en klepsteel kop.

Klepspeling wordt minder door slijtage en inzakken van:

Klepzitting, klepschotel, uitzetten van materiaal en stoterstangen door warmte.

Bij nieuwe of gereviseerde cilinderkoppen is het inslaan van klep op zitting meer dan door slijtage aan de bediening kant gecompenseerd wordt. Daarom moet in de inlooperperiode veel vaker kleppen gesteld worden. Oude motoren behouden de afgestelde klepspeling in de regel daarom veel langer.

Tip;

Als je tijdens het kleppenstellen de motor tegen de klok in verdraait voor de volgende, dan kun je op rij, cilinder 1 - 2 - 3 - 4 afstellen!

Bij veel artikelen op onze internet shop, zit technische informatie achter verstopt. Gebruik de "meer informatie" mogelijkheid om dat venster te openen. Zo wordt de winkel een technisch naslagwerk met database. Exclusief samengebrachte informatie, opgebouwd uit 30-jaar praktijk en no-nonsense autotechnische theorie.

Sleutel ze.

Henk Hendriks