

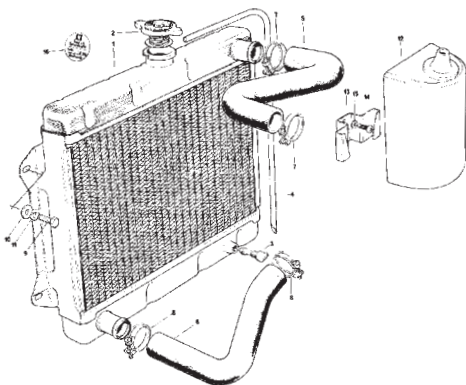
# DE AUTO ONDER DE LOEP

## HET KOELSTYSTEM

**Nu bijna de diverse oldtimerevenementen van start gaan en er weer vele mooie ritten gereden gaan worden, is het goed even stil te staan bij een veel voorkomend euvel: Een kokende motor.**

Juist in het voorjaar, maar natuurlijk nog meer tijdens de zomermaanden kan dit ongemak na lang file rijden of een te lage koelwaterstand veelvuldig optreden, wat zich kenbaar maakt via de temperatuurmeter, verklikkerlampje of het ontsnappen van stoom onder de motorkap van daan.

Vrijwel alle auto's met vloeistofkoeling zijn voorzien van een z.g. 'overdruk-koelsysteem', waarvoor de waarschuwing geldt: bij warme motor nooit de vuldop snel losdraaien, anders gaat de vloeistof plotseling koken en riskeert men brandwonden aan handen en gezicht. Wat er bij een te heet geworden motor gebeuren moet, is afhankelijk van het type overdruk-koelsysteem.



Meestal is dit een gesloten systeem, waarbij de vloeistof die door warmte is uitgezet, via een leiding naar een expansietankje stroomt. Dit bevindt zich gewoonlijk in de buurt van de radiator. Bij de meeste koelsystemen bevindt de vuldop (van het overdruk-type) zich boven aan de radiator, maar wordt ook wel op het expansietankje geplaatst. Soms zijn er zelfs twee vul-

doppen: een op de radiator (vaak als schroefdop uitgevoerd) en een op de (door-zichtige) expansietank. De bedoeling van dit laatste is dat het expansietankje -als de vloeistof koud is- altijd tot een bepaald peil (aan-gegeven door een merkteken) gevuld moet zijn. Raadplaag hiervoor het instructieboekje, waarin meestal ook de wijze van bijvullen wordt beschreven. Bij sommige systemen is het n.l. nodig om na een lange rit nogmaals het vloeistofpeil te controleren en eventueel bij te vullen. Bij een hete motor mag nooit een grote hoeveelheid koud water (of koelvloeistof) ineens worden ingegoten. Er zou dan grote schade kunnen worden aangericht (o.a. aan het motorblok). Vul bij met kleine hoeveelheden en doe dit terwijl de motor draait, zodat de koude vloeistof zich gelijkmatig door het gehele systeem kan verplaatsen. Maar hoe het koelsysteem ook is uitgerust, ga bij een hete motor altijd voorzichtig te werk bij het losnemen van de vuldop. Gebruik hiervoor een doek en draai de dop zover naar links totdat je lucht hoort ontsnappen. Bij oververhitting zal er stoom of zelfs kokend water ontsnappen, dus oppassen dat je je handen niet verbrandt. Komt er geen stoom of kokend water meer te voorschijn, dan kan de vuldop geheel worden losgedraaid.

Als de radiator weer gevuld is, is het zaak om de oorzaak van het koken op te sporen om herhaling te voorkomen. In de meeste gevallen is de oorzaak een defecte of niet goed sluitende vuldop. Deze dop is namelijk zo uitgevoerd dat het koelsysteem onder een zekere overdruk werkt. Hierdoor stijgt het kookpunt van het water b.v. van 100 tot 110 graden. Bij langdurig stilstaan



-met draaiende motor-, wat nog wel eens voorkomt bij een rit op een oldtimerdag, kan de temperatuur van het koelwater best wel eens over de 100 graden Celsius komen. Is de drukdop in orde, dan gebeurt er niets. Is de dop daarentegen niet in orde, dan wordt daarmee het kookpunt van water weer 100 graden, zodat het water gaat koken en er stoom gevormd wordt.

### **ANDERE OORZAKEN**

Er kunnen ook andere oorzaken voor een te hete motor zijn, zoals een gebroken of slecht gespannen ventilatorriem (V-snaar), vervuiling van de radiator en watermantels, gedeeltelijke verstopping van slangen of een slecht werkende waterpomp. Ook als je geen reserveriem bij je hebt, bestaat er een simpele methode om toch te kunnen blijven rijden: met een stevige knoop er in, kan een nylonkous een riem tijdelijk vervangen. De noodriem hoeft beslist niet over de dynamo te lopen, want de accu kan het wel even zonder oplading stellen.

Ook een waterslang kan onderweg sneuvelen. Betreft het een klein scheurtje, dan is de lekkage tijdelijk nog wel te verhelpen met isolatieband. Een grotere scheur wordt moeilijker, maar je kan je redden door een stuk binnenband om de slang te wikkelen en deze aan de einden met

ijzerdraad vast te maken. Denk er wel om, dat als je 'gewoon' water hebt bijgevuld, dit later wel vervangen moet worden door koelvloeistof, dat het koelsysteem beschermd, niet alleen tegen bevriezing, maar ook tegen klassieker-vijand no. 1: corrosie.

### **VAPOUR-LOCK**

Dit is een verschijnsel dat tegenwoordig bij de huidige moderne auto's niet meer voorkomt, maar wat bij de ons zo dierbare klassieke auto's nog wel eens de kop op steekt. Het verschijnsel treed op bij zeer hoge buitentemperaturen, als het onder de motorkap 'om te stikken' is. Dan kan op een warme plek, door warmte-uitstraling van de motor, een 'dampbel' in de benzineleiding ontstaan, die de brandstof-toevoer stagneert. De remedie is heel simpel: je maakt even de benzinepomp goed nat, waardoor de 'dampbel' afkoelt en weer vloeibaar wordt. Als het probleem regelmatig terugkomt, kan je de volgende 'ouderwetse'- maar oh zo doeltreffende oplossing toepassen: bindt een spons op de benzinepomp en maak die dan regelmatig nat.

Ik wens je vele onbezorgde ritten toe.

---