

## Veel voorkomende problemen met koelsystemen:

### Buitenzijde radiator en koelers

Een veel voorkomend probleem met koelers is dat ze met verloop van tijd uitwendig vervuilen met stof, vetresten, insecten en ander verkeersvuil. Het reinigen van koelers is in veel branches niet noodzakelijk, maar kan toch echt wel het verschil maken. Het vuil vormt een isolerende laag, waardoor de warmte overdracht verminderd, en het de kans op oververhitting toeneemt. Ook bij intercoolers en condensoren zakt door vervuiling gewoon het rendement. Dus mogelijk eens iets om aandacht aan te schenken bij onderhoud.

### Behandel methode:

Vervuiling is goed te verwijderen, door de koelers nat te maken en daarna in te spuiten met Systac Cooling System Degreaser. Dit kan 1 op 5 verdund worden. Zorg ervoor dat het middel ook goed tussen de koelers komt doormiddel van bijvoorbeeld een lans. Laat het 10 minuten inweken en spoel de vervuiling met warm water weg. (pas op met hogedruk reinigers, de lamellen kunnen gemakkelijk beschadigen!

### Koelsysteem inwendig, roest, silicaten, ketelsteen, stop-leak en kalk:

Als het koelsysteem inwendig vervuild is heeft dat meestal wel een oorzaak. Een modern koelsysteem wordt afgevuld met koelvloeistof, welke zo gemaakt is dat deze de gebruikte motor materialen beschermt tegen onder andere corrosie, cavitatie, verzuring, vorst, schuimvorming + een goede warmte overdracht waarborgt. Helaas zijn de dopes in de koelvloeistof niet voor eeuwig, gemiddeld na een jaar of 3 zijn de meeste beschermers uitgewerkt, en gaat vloeistofkwaliteit hard achteruit. De eerste vervuilingen worden zichtbaar. Als er om wat voor reden dan ook bijgevuld wordt is het belangrijk dat de juiste vloeistof erbij gaat. Wij komen veel vervuilingen tegen als gevolg van vermenging met antivries, een ander soort koelvloeistof, water, stop-leak enz. Als er water in heeft gezeten zien we altijd kalk resten en ketelsteen. Bij vermenging met verkeerde koelvloeistof of antivries, komen er vaak silicaten vrij (uit de dopes van koelmiddel), deze kunnen verstoppingen veroorzaken. Ook als de vloeistof oud is en de temperatuur wisselingen groot, treden die soms gewoon uit de vloeistof. Als de vloeistof verzuurd is (PH waarde) vinden we vaak roestvorming in het koelsysteem. Deze vervuilingen zijn vaak grotendeels te verwijderen, maar voorkomen is veel beter dan genezen. **VERVANG OP TIJD DE KOELVLOEISTOF!!**

### Behandel methode:

Reiniging van het koelsysteem doen we met Systac Cooling System Cleaner. We tappen het systeem af en vullen 10% van het systeem met de reiniger. We vullen het systeem af met kraanwater en spoelen ongeveer 1,5 uur het systeem door. Het systeem moet daarbij wel op temperatuur komen, en het verwarmingscircuit moet ingeschakeld zijn om ook die te reinigen. Daarna tappen we het systeem af en vullen het met gedemineraliseerd water (demi water bevat geen kalk) en spoelen nogmaals totdat alles op temperatuur is. Dan goed aftappen en met de juiste koelvloeistof afvullen.

### Koelsysteem inwendig olie/vetresten:

Bij een aantal motor problemen zoals een lekke koppakking of een lekkende oliekoeler is het mogelijk dat er motorolie in het koelsysteem terecht komt. Het gevolg is een letterlijke smeerboel in het systeem. Waterslangen en de rubber afdichtingen in het systeem kunnen meestal erg slecht tegen oliehoudende producten en zwellen op en of beschadigen. Vaak is het noodzakelijk deze delen ook te vervangen, zeker als er al een wat langere tijd olie vervuiling aanwezig is in het systeem.

### Behandel methode:

Repareer eerst de veroorzaker van het leed, en vul 10% van het systeem met Systac Cooling System Degreaser, en de rest met kraanwater.

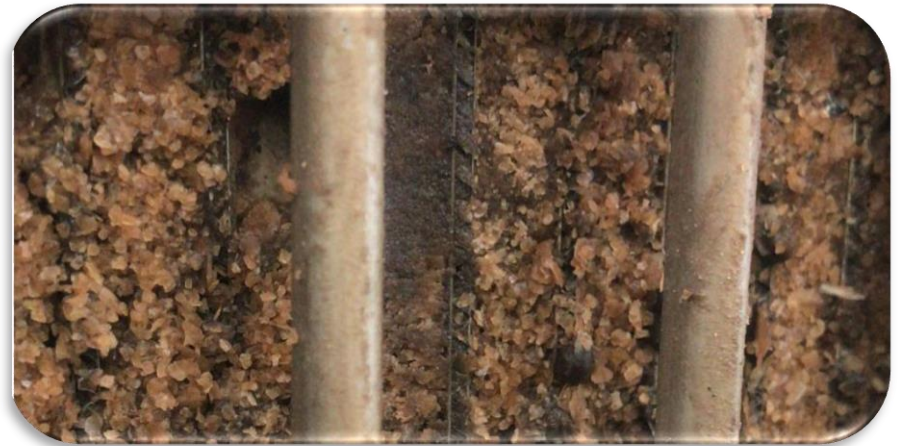
Zet de kachel aan en laat de motor verhoogd stationair lopen en zorg ervoor dat het systeem op temperatuur komt. Spoel het systeem minimaal een uur en tap het nog hete systeem goed af. Bij ernstige vervuiling mag de behandeling nogmaals uitgevoerd worden. Eventueel met heet water nog even naspoelen totdat de laatste resten er uit zijn. Vul altijd als laatste stap het systeem met gedemineraliseerd water (om kalk uit het kraanwater te verwijderen) en laat de motor op temperatuur komen. Tap het systeem nogmaals af en maak het eventueel aanwezig expansievat handmatig schoon, alvorens het systeem met de juiste koelvloeistof af te vullen.

### Overig koelsysteem:

Bij koelsystemen komen we wel eens ernstige vervuilingen tegen, soms zo erg dat we deel voor deel met een vuil waterpomp en reiniger eerst schoon spoelen alvorens de motor te starten, met name bij olie in het systeem.

Ook komen we dusdanig veel roest tegen dat het niet meer te redden is en dat er dure onderdelen vervangen moeten worden zoals het onderblok van gietijzer. Vaak is het aan te raden het thermostaat te vernieuwen, deze heeft het vaak voor de behandeling erg zwaar te verduren gehad.

U kunt bij ons terecht voor tips tijdens de behandeling, de reinigers en ook silicaatvrije koelvloeistoffen kunnen wij leveren. Hieronder wat inspirerende foto's uit de praktijk.



A CLEAN  
PROMISE