

Koelvloeistoffiltratie

INFORMATIEBLAD



! Het belang van kwalitatieve koelvloeistoffen en filtratie

Van alle mogelijke motorproblemen vindt 40% zijn oorsprong in het koelsysteem. Veel van deze problemen worden veroorzaakt door een gebrek aan onderhoud. Moderne dieselmotoren vereisen een volledig geformuleerde, vooraf gemengde koelvloeistof op basis van glycol met HD-additieven (DCA's) en gedemineraliseerd water. U haalt het toch ook niet in uw hoofd aan bijvoorbeeld smeeroil additieven toe te voegen? Waarom zou u dit dan wel met koelvloeistof doen?

Het koelsysteem: extreme omstandigheden

Het koelsysteem is een bijzonder agressieve omgeving waar corrosie en cavitatie vrij spel kunnen krijgen als het niet goed onderhouden wordt. Een relatief kleine hoeveelheid koelvloeistof wordt met hoge snelheid rondgepompt (normaal gesproken 45.000 tot 60.000 liter per uur). Hierbij treden hoge temperaturen op (3000 °C in de verbrandingskamer) en er zijn verschillende metalen componenten en andere materialen bij betrokken. In feite kan het koelsysteem een gigantische accu worden die een ideale voedingsbodem is voor corrosie. Dit kan uiteindelijk leiden tot beschadigingen en motorproblemen! Daarom is een regelmatige controle van de pH-waarde van de koelvloeistof essentieel. Of het nu om een eenvoudige lekkage uit een verroeste radiator gaat of om een duurdere motorrevisie vanwege cavitatie en corrosie van de voeringen, het eindresultaat is hetzelfde. Als de motor defect is en niet meer werkt, staat het voertuig of de machine stil en wordt er geen geld verdiend. Zo simpel is het!

! Schoon beginnen, schoon houden

Het grootste probleem is dat glycol (antivries) in bepaalde landen al jarenlang gebruikt wordt om de koelvloeistof te beschermen tegen bevriezing. Wat echter zeer vaak over het hoofd gezien wordt, is dat glycol ook het kookpunt van de koelvloeistof verhoogt en dat dit middel het koelsysteem tegen corrosie moet beschermen. Deze twee laatste punten zijn de reden dat de meeste fabrikanten voorschrijven dat koelvloeistof op basis van 40% tot 60% glycol het hele jaar door gebruikt moet worden, ongeacht het weer en de temperatuur. Bij een oplossing op basis van 50% glycol en 50% water stijgt het kookpunt van 100 °C naar 108 °C en daalt het vriespunt van 0 °C naar -37 °C, waardoor het een goede bescherming biedt tegen corrosie. Ook een koelvloeistof filter is een belangrijk onderdeel voor heavy duty koelsystemen. Het geeft niet alleen aan wanneer het koelsysteem een onderhoudsbeurt moet krijgen, maar ook houdt het de hoeveelheid corrosiewerende additieven in de koelvloeistof op peil en zorgt het ervoor dat de koelvloeistof zuiver blijft. Op deze manier wordt de waterpomp beschermd tegen slijtage als gevolg van schuren. De oplossing voor een betrouwbaar koelsysteem is 'schoon beginnen, schoon houden'. De beste manier om dit te bereiken is het gebruik van een volledig geformuleerde, vooraf gemengde kwaliteits koelvloeistof met een lange levensduur in combinatie met een correct onderhoud.

! De oplossing met Fleetguard producten

Het Fleetguard gamma bevat veel producten voor het correct onderhouden van koelsystemen::

- **Volledig geformuleerde koelvloeistoffen** (ES Compleat) op basis van ethyleenglycol (EG) en propyleenglycol (PG)
 - Verkrijgbaar als vooraf gemengde, kant-en-klare producten met gedemineraliseerd water.
 - Daarnaast is er de traditionele geconcentreerde vorm, die vóór gebruik verdund moet worden met water van goede kwaliteit.

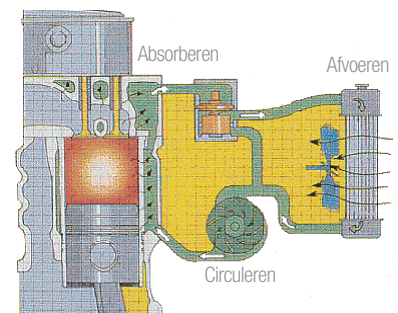
Deze producten zijn verkrijgbaar in verpakkingen vanaf 5 liter tot bulkleveringen.

- **DCA (Diesel Coolant Additive) corrosiewerend koelmiddel additief**
 - Verkrijgbaar als een vloeibaar concentraat dat toegevoegd kan worden aan standaard antivriesmiddel dat nog niet is gebruikt, of aan een koelvloeistof dat reeds gebruikt is en waarin de hoeveelheid corrosiewerende additieven (te) laag zijn.
 - Verkrijgbaar in verpakkingen van 0,5 l tot 208 l
 - Tevens aanwezig in sommige 'spin-on' waterfilters ten behoeve van periodiek onderhoud
- **Spoel-/reinigingsmiddelen voor het koelsysteem** waarmee onder meer aanslag, roest, olie en gel verwijderd kunnen worden (Restore en Restore Plus)
- **Diverse testsets, refractometers e.d. voor het controleren van de koelvloeistof**
 - Bescherming tegen bevriezing en de hoeveelheid corrosiewerende additieven
 - Algehele kwaliteit van de koelvloeistof (kan het nog gebruikt worden of is het vervuild?)
 - Waterkwaliteit (kan dit water in het koelsysteem gebruikt worden?)
- **Reeks producten voor verlengde onderhoudsintervallen** waarmee de levensduur van de koelvloeistof gemaximaliseerd kan worden en de investeringen van de gebruiker tegen minimale kosten veilig gesteld kunnen worden

Het is belangrijk dat u ziet dat de koelvloeistof regelmatig nagezien moet worden. Het moet regelmatig onderhouden, getest en gecontroleerd en periodiek vervangen worden. De doseringsinstructies moeten strikt opgevolgd worden om ervoor te zorgen dat het koelsysteem volledig beschermd wordt. De belangrijkste regel luidt: Als u goed voor de koelvloeistof zorgt, zorgt de koelvloeistof goed voor het koelsysteem en kan het koelsysteem goed voor de motor zorgen. Fleetguard heeft een uitgebreid assortiment koelvloeistoffilters voor veel verschillende fabrikanten zoals Volvo, Scania, Iveco, Caterpillar, Komatsu, CNH, Navistar, Perkins en Mack.



Het koelsysteem



De werkelijkheid



Volledig geformuleerd =
glycol + gedemineraliseerd water + DCA



Vullen/bijvullen, onderhouden en controleren



Het grote assortiment koelvloeistofproducten

Test uw kennis van koelvloeistoffen

1 Wat zijn naast bescherming tegen bevriezing de twee belangrijkste voordelen van een kwalitatieve koelvloeistof?

- a) Het hoeft niet in de gaten gehouden te worden en verlengde onderhoudsintervallen
- b) Verhoging van het kookpunt en bescherming tegen corrosie
- c) Ethyleenglycol en propyleenglycol

2 Wat zijn de drie voordelen van een koelvloeistoffilter voor het koelsysteem van een motor?

- a) Controle van het pH-gehalte, het debiet en het kookpunt van de koelvloeistof.
- b) Het laat het gebruik van een volledig geformuleerde, vooraf gemengde koelvloeistof met een lange levensduur toe
- c) Het houdt de hoeveelheid corrosiewerende additieven in de koelvloeistof op peil en zorgt ervoor dat de koelvloeistof zuiver blijft

3 Wat zijn de drie belangrijkste factoren voor een betrouwbare werking van het koelsysteem?

- a) 'Schoon beginnen, schoon houden', het gebruik van een volledig geformuleerde, vooraf gemengde koelvloeistof met een lange levensduur en correct onderhoud.
- b) Absorptie, circulatie en afvoer van overtollige warmte uit de motor.
- c) Gebruik alleen water als er geen risico op bevriezing bestaat, hou in koude klimaten de minimum hoeveelheid aan die vereist is voor bescherming tegen bevriezing, én tap de koelvloeistof in de zomermaanden af en vervang deze uitsluitend door water.

3
a
2
c
1
b

Goede antwoorden:

Andere verkrijgbare informatiebladen:



Luchtfiltratie
LT36178



Brandstoffiltratie
LT36179



Oliefiltratie
LT36180



Hydraulische filtratie
LT36182