

# Triple-R bypass dieptefiltratie verlengt standtijd van hydraulische olie

**Een spuitgietmachine kan wel 60 tot meer dan 3500 liter hydraulische olie bevatten. Door gebruik gaat deze olie al snel verontreinigen en verouderen. Het permanent reinigen en actief conditioneren van deze olie, leidt in vrijwel alle gevallen tot een (veel) langere standtijd. Dit verhaal gaat dan ook over verantwoord omgaan met olie én techniek.**

Spuitgieters werken vrijwel allemaal met hydraulisch aangedreven spuitgietmachines. In deze machines zit, onder meer afhankelijk van de tonnen sluitkracht, een hoeveelheid olie van 60 tot meer dan 3.500 liter. Deze olie wordt onder andere gebruikt voor de bewegingen van de machine en ondergaat een bepaalde belasting door temperatuur, vuildeeltjes en (condens)vocht.

Door én tijdens het gebruik mengen de allerfijnste vuildeeltjes (onder andere koper en andere metalen) zich met het vocht en er ontstaat een afbraakproduct (harsen/oxidatie). Dit bevindt zich eerst in de vrije olie en vervolgens op de tankbodem, wanden en in leidingen et cetera. Men vindt het terug als bruine aanslag, en het wordt ook wel slib of 'zachte verontreiniging' genoemd. Het kenmerkt zich ook wel als opstartprobleem bij koude start of als 'maandagmorgenziekte'.

Als men met Triple-R bypass dieptefiltratie de olie permanent zeer grondig reinigt en conditioneert, dan worden de chemische eigenschappen van de olie sterk ontlast en maximaal ondersteund. Dit leidt in vrijwel alle gevallen tot een langere standtijd van de olie.

Veel fabrikanten passen Triple-R af fabriek toe, op verzoek van de klant. De resultaten zijn gebaseerd op ervaringen met klanten zoals Akatherm en Van der Lande. De importeur en fabrikant van Triple-R, GVF/Triple-R Nederland, adviseert over en verzorgt oliemanagement voor alle machines in samenwerking met een onafhankelijk olielaboratorium.

### Permanent conditioneren

Het 65 jaar geleden in de V.S. ontwikkelde Triple-R fijnfilter haalt uit de olie permanent alle oxidatie-, vocht- en vuildeeltjes die door standaard aanwezige filters worden

doorgelaten. Gefilterd wordt vanaf 0,1 µm (micron) tot 2 micron absoluut. Deze absolute waarde is zeer belangrijk voor de efficiëntie tijdens het conditioneren filteren. De olie bereikt door deze bypass-dieptefiltratie permanent een reinheid die 10 tot circa 60 keer beter is dan die van nieuw aangeschafte olie. (Zie voor reinheid de NAS1638 AS 4059 waarde. Dit is de meest recente en scherpste reinheidsmeting.)

De altijd schone olie gaat slijtage tegen en bevordert de ongestoorde werking van gevoelige stuur- en regelkleppen, zoals proportioneel- en Moog-ventielen. Deze zijn niet alleen gevoelig voor verontreinigingen, maar ook voor de eerder genoemde oxidatie van de olie. De kans op storingen in het hydraulische systeem en de noodzaak van een oliewissel nemen door de Triple-R behandeling aanzienlijk af. Bovendien kan oliewisseling gebeuren tijdens de werking van deze machine.

### Veel gestelde vragen

#### U levert diverse producten voor oliereiniging. Welk type wordt gebruikt voor spuitgietmachines?

Wij gebruiken voor circa 75% de op stuwdruk werkende Triple-R dieptefiltratiesystemen van het type BU. Deze 'verbruiken' ongeveer 1 tot circa 5 liter per minuut en maken meestal gebruik van de hoofdpomp in de spuitgietmachine. De BU's zijn eenvoudig van opzet en gaan een machineleven lang mee. Het filteren zelf gaat onder een lage druk van 2-5 bar.

De overige 25% zijn gelijk qua filtercapaciteit, maar worden gevoed door een zelfaanzuigende pomp. Dit zijn de Triple-R dieptefiltratiesystemen type SE. Dit is vooral van belang als de desbetreffende machine geen olie kan missen. Alle Triple-R dieptefiltratiesystemen zijn gebouwd op honderd procent inschakelduur en kunnen bij inruil op de nieuwe spuitgietmachine worden gemonteerd.

#### Kunt u een rekenvoorbeeld geven (kosten Triple-R product, terugverdientijd et cetera)?

Een spuitgieter moet eigenlijk jaarlijks olie vervangen. Dit gebeurt vrijwel nergens, eens in de 4-5 jaar komt eerder voor. Als men dan een oliemonster neemt en naar een onafhankelijk laboratorium stuurt, dan blijkt dat de olie weliswaar veel te vuil is, maar chemisch meestal nog in goede conditie. Als men dan Triple-R dieptefiltratie toevoegt, kan de olie nog jaren lang mee.

Een oliewissel bij een spuitgietmachine met circa 500 liter hydraulische olie kost een bedrijf zo'n 2000 euro. Hier zijn de kosten van olieafvoer, olieaanschaf, handeling, enig onderhoud en een standaard filterwissel bij inbegrepen.

Met Triple-R dieptefiltratie is het bedrijf zo'n 900 euro kwijt en kunnen bovengenoemde kosten vervallen. Bovendien vallen de Triple-R dieptefiltratieproducten onder de Va-Mil subsidieregeling.

### Bedrijf en activiteiten

**GVF/Triple-R Nederland BV houdt zich uitsluitend bezig met oliemanagement door middel van conditioneren en opwaarderen. Het bedrijf levert desgewenst betaalbaar maatwerk ten aanzien van olie en machine in probleem- of twijfelgevallen. De olie-managementprogramma's staan los van machinefabrikant en olieleverancier. Veel spuitgieterijen worden periodiek bezocht voor filterwisseling, monsternamen en bijscholing. Hierbij wordt ook gebruik gemaakt van zeer uitgebreide olieanalyses van merk-onafhankelijke laboratoria.**



De BU100 oliereiniger op de spuitgietmachine.



Twee typen uit de BU-serie.



Olie, voor (links) en na (rechts) reiniging.



Een eerste filterdiagnose is mogelijk na afname van het deksel.

## Olieleveranciers en machinefabrikanten maken soms bezwaar tegen uw systeem. Welke bezwaren zijn dat en hoe weerlegt u deze?

*Triple-R dieptefiltratie filtert de dopes eruit* Dit is een hardnekkige fabel, het gebeurt absoluut niet. Filters en ook olie moeten aan filtratietesten voldoen die wereldwijd zijn erkend en uitvoerig beschreven. Dopes of additieven zijn vloeibaar aan de basisolie toegevoegd en maken zo het recept. Triple-R is alleen in staat om oxidatie, deeltjes en vocht af te vangen. De dopes worden ongemoeid gelaten en dus niet uitgefilterd.

*Triple-R maakt de olie te schraal* Triple-R voldoet aan de officiële Multipass Test ISO 4572 en 16889, het Triple-R filterelement heeft een absolute mu-waarde, conform internationale filterstandaarden.

*De additieven of dopes krijg je er niet mee terug* Echt verbruikte dopes krijg je nergens mee terug. Maar dopes of additieven kunnen ook niet-actief zijn. Dat wil zeggen dat ze verstikt of gesmoord zijn in hun eigen vuil en niet meer (goed) kunnen werken. De dopes hebben als taak om vuil vast of zwevend te houden tot het juiste filter hen ontlast. Bijna geen enkel fabrieks- of standaard (fijn)filter is hier toe in staat.

De dopes kunnen hun functie moeilijk of niet meer verrichten als ze hun vuil niet kunnen afgeven. Dopes/additieven hebben echter een bepaalde bandbreedte voordat ze worden afgekeurd en die ruime overwaarde is meestal niet verbruikt. Zet men nu Triple-R in, dan wordt al dit specifieke vuil uitgefilterd en komen de dopes weer tot hun recht. De olie wordt als het ware verfrist.

*De olie wordt schoner dan noodzakelijk voor deze machine* Olie is nooit te schoon als je dit goedkoop en eenvoudig kunt realiseren. Bovendien geldt ook: hoe schoner, hoe

minder slijtage. Met de reinheden die Triple-R dieptefiltratie behaalt, treedt tot circa 80% minder slijtage op. Deze reinheid heeft een belangrijk bijkomend voordeel: de dopes hoeven minder of nauwelijks nog vuil vast te houden en krijgen het dus gemakkelijker. Het gevolg hiervan is een (veel) langere standtijd van de olie.



Het werkingsprincipe van de BU100.

### Tot slot

Verantwoord besparen op onderhoudskosten door onder andere minder olie te wisselen lijkt in beginsel niet moeilijk voor een spuitgietbedrijf: een bypass filter plaatsen en draaien maar. Vakkundige ondersteuning om verantwoord te kunnen blijven draaien, is hier echter wel van groot belang. Het vraagt om veel (praktijk)ervaring met olie en techniek om risico's te voorkomen. Professionele ondersteuning met onafhankelijk uitgevoerde, maar vooral niets verhullende olieanalyses, zijn hier van groot belang. GVF/Triple-R Nederland BV kan worden ingezet op elk olievraagstuk, met maatwerk in oplossingen.

**GVF/Triple-R Nederland BV, Hengelo (O)**  
[www.gvf-triple-r.com](http://www.gvf-triple-r.com)