

**0570 - 608792**

**StoXon**

www.STOKFLETH.nl  
**DEVENTER**

*Nieuwe en gebruikte  
Metaalbewerkings machines*

## Spectaculaire resultaten Lunac-lagen

Guus van der Sluis is in 1984 met WMV begonnen. Zijn bedrijf is van oorsprong een chemisch-tribologisch laboratorium, dat zich ten doel stelde enkele typische galvanotechnische problemen te verminderen en geheel nieuwe lagen te ontwikkelen.

"Wij zijn vooral een galvanisch bedrijf voor de behandeling van machines en gereedschappen. We hebben ons na het oplossen van de hechtingsproblemen gericht op tribologische problemen, zoals koudlasproblemen, passingsroestvorming, abrasieve slijtage en algehele corrosie, toch wel een aantal kernpunten bij veel gereedschappen. Vanuit dat oogpunt zijn de oplossingen door gebruik van nieuwe lagen gekomen."

Al het onderzoek resulteerde eerst in het proces Lunac 1 en later in Lunac 2+ en Lunac 2hc+. Typische kenmerken van deze lagen: ze zijn hard tot zeer hard, hechten alsof ze gelast zijn, hebben een hoge dichtheid, een verlaagde wrijving, bezitten een goed lossend vermogen en zijn corrosievast. Vooral drie jaar geleden bleek Lunac 2+ ook op de lange termijn duurzaam corrosie- en krasvast in offshore hydrauliek toepassingen. De Lunac 2+ laag herbergt nog meer uitzonderlijke combinaties van eigenschappen: naast de corrosievastheid en hardheid (niveau hardmetaal) ontziet de zeer gelijkmatige laag dichtingen en tegenloopdelen. "Deze laag heeft een metallische hechting, die in principe niet door een keramische laag kan worden geëvenaard", zegt Van der Sluis. Hij bestempelt Lunac 2+ als een transkeramische laag, die eigenlijk maar één opvallend nadeel heeft: het behandelde oppervlak verkleurt buiten gebruik, het wordt wat grijs.

### Kostprijs

Veel belangrijker zijn de voordelen en de kostprijs. Het prijsniveau van een Lunac 2+ laag is vergelijkbaar met dat van chroom-nikkel behandelingen. Het prijsverschil met bijvoorbeeld opgespoten keramische lagen wordt volgens Van der Sluis voor een belangrijk deel gevormd doordat Lunac 2+ geen nabewerking behoeft. De behandelde materialen komen uit de baden met een ruwheid kleiner dan  $Ra = 0,3 \mu m$ , doorgaans de eis voor hydrauliek. Voor kunststof-extrusiemachines of matrijzen geldt vaak als eis dat de ruwheid

[Algemeen](#)

[Opgeleverd](#)

[Agenda](#)

[Producten](#)

[Column](#)

[Kort](#)

[Vacatures](#)

### Meer Producten

[Besturingssysteem uitgebreid](#)

[Valk Handling breidt programma uit met Fanuc robots](#)

[Slijpen zonder terugslag](#)

[Lashelmen met verse luchttoevoer](#)

[Goed beschermd gereedschap](#)

[Air Products zet nieuwe stap in veiligheid](#)

[Erowa legt accent op het Flexible](#)

[Manufacturing Concept](#)

[Stabiele boor](#)

[Mobiele luchtreiniger](#)

[Boren een peulenschil](#)

[Stijlvol schakelen](#)

[Machine opwaarderen met Triax 2](#)

[Nieuwe B-as voor vonktoepassingen](#)

[Elastische koppelingen](#)

[Spaanse draaiautomaten in Laagland-programma](#)

[Radiusfrezes voor matrijzenbouw](#)

[Spindels meten](#)

[CAD/CAM software voor langdraaiers](#)

kleiner dan  $Ra = 0,02 \mu m$  moet zijn. Hiervoor beschikt WMV over het proces Lunac 1, dat geen keramisch karakter kent. Lunac 1 is daarentegen de meest corrosievaste laag, die bij uitstek geschikt is om lossingsproblemen op kunststofverwerkende delen en bakvormen tegen te gaan. "Beide processen lijken voor een deel op elkaar, maar hun uitkomsten zijn heel verschillend", aldus Van der Sluis, die veel klanten heeft in Duitsland. Daarom is onder andere de ligging van zijn bedrijf in het oosten des lands gunstig.

### **Resultaten**

De door WMV ontwikkelde lagen hebben al spectaculaire resultaten opgeleverd. "Een laag met optimale oppervlakte-eigenschappen kan vaak het concept van een machine wijzigen", weet Van der Sluis. Hij herinnert zich een kopieermachinefabrikant, die tegen het probleem van vastlopende drums aanliep. De oplossing bleek in de materiaalkeuze te zitten. "Puur door onze kennis van materialen en door laboratoriummetingen hebben we dit probleem met Lunac 2+, in combinatie met een bijzondere kunststof, kunnen oplossen." In de levensmiddelenindustrie heeft Lunac 1 inmiddels ook al tot opmerkelijke resultaten geleid. Zo ondervinden koekjesbakkers met bronzen deegwalsen slijtage- en kleefproblemen. Door samenwerking met een fabrikant bij de voorbereiding ontstaan walsen die veel minder vaak gereinigd hoeven te worden en vooral veel slijtvaster zijn. Dergelijke walsen zijn voorbereid op nieuwe metaal-emissienormen. De koekjes lossen doorgaans opvallend beter en de hierna volgende (tevens behandelde) bakplaten hoeven niet meer uitgebrand te worden. "Met Lunac 1 heb je 80 procent kans dat je bij levensmiddelen- en kunststofverwerking die anti-kleef effecten krijgt waar je op hoopt", spreekt Van der Sluis uit ervaring. "We moeten daarvoor wel maagdelijk materiaal hebben of materiaal dat eerst flink is schoongeslepen."

### **Perspectieven**

Van der Sluis is er van overtuigd dat zijn bedrijf met de Lunac-processen goede perspectieven heeft. De noodzakelijke verhuizing van Wierden naar Rijssen heeft bloed, zweet en tranen gekost. "De investeringen die we hebben moeten doen waren groot en we hebben bijna alles zelf moeten doen. Met het hele team hebben we daar keihard aan gewerkt en nu zijn we zover dat we hier goed uit de voeten kunnen. Er zijn nu hulpsystemen geïnstalleerd, die een aantal typische galvanotechnische beperkingen hebben opgeheven. De nieuwe proceslijnen kunnen vooral seriematige projecten aanzienlijk efficiënter verwerken, waardoor we bij dergelijke projecten lagere kostprijzen kunnen hanteren."

WMV beschikt in Rijssen over een eigen elektriciteitscentrale om de enorme eigen energiebehoefte af te kunnen dekken. Het bijproduct warmte dat deze centrale oplevert, gaat binnenkort naar de burenen op het Rijssense bedrijventerrein.

[Robotcel voor verspaners](#)

[Klemmenkast voor alle opties](#)

[De nester tegen de software](#)

[Mindere aansluitklemmen nodig](#)

[Productiekosten omlaag met meedraaiende centers](#)

[Cruise Control verbetert vacuumprestaties](#)



Hydraulische delen voor offshore toepassingen tijdens en na het geheel in Nederland ontwikkelde Lunac 2+ proces.







Een harde Lunac 1 anti-kleeflaag op vormwalsen zorgt voor een verbeterde lossing van deeg die in de buurt komt van PTFE. In deze Lunac 1 uitvoering is sprake van een betrouwbare hechting en een abrasieve slijtvastheid die rond de 42 maal hoger ligt dan die van PTFE.

**Metaal PAGINA** Uw webgids in de metaal