

# GROTE POSITIEVE TECHNISCHE INVLOEDEN VAN EMULSIE OP PROCESSEN

Een tandwiel lijkt in vele gevallen maar een kleine schakel binnen een grotere keten. Toch zijn deze componenten van onschatbare waarde om industriële toepassingen aan te drijven met de juiste precisie en het juiste vermogen. De passie van grondlegger Alfons Watteeuw voor deze technologie maakte van IGW in geen tijd een speler om rekening mee te houden die van complex maatwerk zijn handelsmerk gemaakt heeft. Om zich al in orde te stellen met de nakende REACH wetgeving schakelde IGW vorig jaar over naar een nieuw koelsmeermiddel dat ook de oppervlaktekwaliteit een flinke boost gaf.

De site in Oostkamp die de deuren opende in 1986 is gespecialiseerd in tandwielen van formaat. Letterlijk en figuurlijk. Senior buyer Jeroen Pauwels: "We leveren hier geen bandwerk, maar staan garant voor een feilloze uitvoering van zeer complexe tandwielen. Binnen de groep BMT, waar we sinds 1992 deel van uitmaken, leveren we vooral de grotere tandwielen. Diameters van 500 tot 2.000 mm met een gewicht van 5.000 kg zijn hier dagelijkse kost." Het is niet alleen de grootte van de stukken waarin IGW zich onderscheidt, het werkt tegelijkertijd met een haarfijne precisie. "Een nauwkeurigheid tot op de micrometer is hier geen uitzondering, zelfs op tandwielen van 2 m. Om die hoge kwaliteit en precisie mogelijk te maken investeren we voortdurend in nieuwe en betere machines om de oppervlaktekwali-

---

*'De lagere concentratie die we nu hanteren, volledig volgens het voorschrift van de fabrikant, geeft ons wel het resultaat in oppervlaktekwaliteit dat we wensen'*

---

teit verder op te drijven. Met een doorgedreven automatisering en digitalisering willen we die kwaliteitstandaarden nog meer verankeren in onze manier van werken."

## NIEUW KOELSMEERMIDDEL LOST STANDTIJD PROBLEEMEN OP

Met de komst van VCST naar de BMT groep in

2016 kreeg de ambitie van IGW om voortdurend beter te worden nog meer gestalte. "Door de nauwe samenwerking, kunnen we ook heel veel leren van elkaar", weet Pauwels. Een van de zaken die IGW op het spoor kwam was het gebruik van een volledig ander koelsmeermiddel. "Naast de productie van tandwielen, hebben we hier ook twee machines staan die

*IGW maakt complexe tandwielen van formaat met een haarfijne precisie.*

complexe aluminium stukken afleveren", vertelt Luk Langbeen, team leader components bij IGW. "We mogen onder andere ASML en Philips tot onze afnemers rekenen, wat meteen iets vertelt over de kwaliteit die geëist wordt. De oppervlaktekwaliteit van de stukken die uit onze freesmachines kwamen, liet echter te wensen over, wat heel wat manuele arbeid betekende. Ook de standtijd van de gereedschappen liet te wensen over. Om dit te verbeteren wilden we onderzoeken hoe onze machines met een aangepaste snijgeometrie en met andere snijgereedschappen beter zouden kunnen presteren." Het antwoord kwam echter uit volledig andere hoek. "Met de komst van de REACH wetgeving die formaldehyde en boorzuur zal schrappen uit de ingrediëntenlijst van koelsmeermiddelen, moesten we sowieso uitkijken naar een alternatief. Het koelsmeermiddel dat zusterfirma VCST gebruikte, bleek hier perfect voor te dienen. Gezien de aankoopstrategische voordelen, gingen we testen wat dit koelsmeermiddel op onze machines kon. Op slag zagen we ook de oppervlaktekwaliteit in crescendo gaan."

## REINHEID PERFECT ONDER CONTROLE

In februari vorig jaar schakelde de eerste aluminium bewerkingsmachine al over op het koelsmeermiddel van Petrofer geleverd door 2S, in oktober volgde ook de tweede. Langbeen: "Om een goede standtijd te garanderen, moesten we in het verleden de concentratie van het koelsmeermiddel aanpassen tot meer dan 10%. Dat zorgde niet alleen voor een verhoogd verbruik, maar verminderde ook de oppervlaktekwaliteit. De lagere concentratie die we nu hanteren, volledig volgens het voorschrift van de fabrikant, geeft ons wel het resultaat dat we wensen." Toch spraken de eerste cijfers die IGW op papier kreeg dat tegen. "Een van onze ancients bleek geen vertrouwen te hebben in die lage concentratie en de machine op eigen houtje was gaan bijvullen. Het bewijst dat veranderingen niet altijd gemakkelijk zijn en moeten gedragen worden door het personeel. Gewoontes sterven moeilijk. Maar vandaag is hij wel overtuigd. Zeker omdat er nu tot 20% minder manuele nabewerking nodig is", knipoogt Langbeen. "We ondervinden ook dat door de lagere concentratie aan koelsmeermiddel de gezondheid van onze medewerkers die IGW enorm ter harte neemt, erop vooruit ging. De oppervlaktekwaliteit en de reinheid van onderdelen zijn een te kritische factor in ons productieproces. We hebben dit nu perfect onder controle en de koelsmeermiddelen van Petrofer zijn bovendien gecertificeerd door ASML, wat het voor ons allemaal net iets makkelijker maakt." ■



Luk Langbeen en Jeroen Pauwels zijn enorm tevreden over de oppervlaktekwaliteit die de nieuwe emulsie hen gebracht heeft.



Ook het tweede bewerkingscenter werkt sinds kort met het koelsmeermiddel van Petrofer.



De stukken die nu uit de bewerkingscentra komen hebben een hogere oppervlaktekwaliteit.