

# EENLAAGS POEDERCOATING MET ZELFDE KWALITEIT ALS TWEELAAGS SYSTEEM

Voldoen aan hogere klanteisen dankzij een nieuw revolutionair product zonder dat het productieproces aangepast hoeft te worden. In een notendop is dat het verhaal bij Molcon Interwheels dat sinds kort de beschikking heeft over een éénlaags poedercoatsysteem dat hoog scoort op zowel de corrosiewering, UV-bestendigheid als op kantendekking. Hiermee kan Molcon niet alleen blijven voldoen aan hoge kwaliteitseisen, maar ook aan snelle levering.

Het bedrijf Molcon Interwheels in Heinkenszand werkt al sinds lange tijd voor de landbouwsector. De productie en poedercoating van wielen voor voertuigen voor landbouw, grondverzet en industrie nemen al jaren een voorname plaats in in het productfolio. Het bedrijf heeft een grote klantenkring die eind vorig jaar nog eens sterk is uitgebreid toen het het Duitse bedrijf Grasdorf overnam. Grasdorf is een groothandel in banden en wielen, maar heeft ook een productielijn voor maakwielen. In Nederland kreeg het bedrijf te maken met steeds hogere klanteisen, met name op het gebied van corrosiewering in "zoute" gebieden. Was vroeger een roestig plekje hier en daar op een landbouwvoertuig voor de meeste boeren en loonwerkers geen punt, tegenwoordig wordt dat niet meer geaccepteerd.

"De laatste tijd worden we geconfronteerd met twee belangrijke ontwikkelingen", zegt bedrijfsleider Rob van den Boomgaard. "De markt is enorm veranderd. Vroeger had je te maken met de boer die bijna per definitie een klein bedrijf had. Maar tegenwoordig zijn het grote ondernemers en zijn de landbouwvoertuigen steeds geavanceerder geworden. Verder werd vroeger een wiel van een tractor als een sluitpost gezien, maar tegenwoordig is de symmetrie van het wiel, de rondheid, superbelangrijk. Het wiel is daardoor een veiligheidsproduct geworden. De snelheden worden steeds hoger, de belasting



Rob van den Boomgaard (l) en Eric Roeland.

alleen maar zwaarder. Sommige voertuigen hebben al asdruk van 18.000 kilo. Daarnaast worden er steeds hogere eisen gesteld aan de lak, de conversering. Wij willen die kwaliteit bieden."

## ZOEKTOCHT

Ondanks het feit dat Molcon weinig of geen klachten kreeg wat betreft het laksysteem, kwamen er uit de zoute omgeving toch steeds

meer vragen om een tweelaags systeem. Dat zou het bedrijf kunnen doen, maar dan zou het het productieproces moeten aanpassen en dat zou onvermijdelijk problemen opleveren met een ander bedrijfsuitgangspunt: altijd snel kunnen leveren. "Wat wij bijna altijd deden, was een éénlaags systeem. Daar is onze productielijn op ingericht. Wij werken in principe met taktijden. Wij willen iedere zeven minuten een wiel uit de oven hebben. Een tweelaags systeem



Handmatig poedercoaten van een wiel.

past helemaal niet in ons concept. Ik ben toen gaan onderzoeken hoe we een tweelaags-systeem eventueel konden toepassen zonder in te boeten op snelle levering. Ook wilden we dat realiseren zonder extra werknemers in dienst te nemen. We willen juist automatiseren." Het gevolg was een flinke zoektocht waarbij onder meer gekeken werd naar de toepasbaarheid van robotarmen (niet toepasbaar vanwege de zeer grote diversiteit aan wielen), dust to dust (kostte te veel tijd) en van een complete chemische voorbehandeling. De investering daartoe was aanzienlijk en al rond, toen ineens het bedrijf HaTwee op de proppen kwam met een compleet nieuwe benadering. Niks toepassing van een tweelaags systeem, maar een compleet nieuwe poedercoating die in één laag dezelfde kwaliteit oplevert als een tweelaags systeem met een primer en een topcoat. Een kwaliteit die niet alleen voldoet aan hoge eisen omtrent corrosiewering, UV-bestendigheid en kantendekking, maar ook nog eens een snelle levering mogelijk maakt.

## EUREKA

"HaTwee kwam regelmatig bij ons en we spraken ook regelmatig over de zoektocht. Ik maakte eens de vergelijking met natlakken; daar is men toch druk bezig met primers en aflakken in één product? Waarom kan dat niet met poeder? Dan is het probleem in één keer opgelost. Toen HaTwee begin dit jaar met een oplossing kwam, zijn we het meteen gaan testen in onze omgeving. Over de resultaten ben ik zeer tevreden. Ook het probleem dat veroorzaakt wordt door de kooi van Faraday is



Twee wielen uit de oven.

hiermee opgelost. In de wielen hebben we altijd een naad van de schijf naar de velg. Wij moeten die helemaal afdichten met een hittebestendige kit, omdat je er door de kooi van Faraday geen poeder op krijgt. Voor mij is die nieuwe vinding echt een Eureka-moment." Eric Roeland van HaTwee: "Het grote probleem was dat er geen enkele polyester poedercoating bestond die aan de drie criteria voldoet: uitstekende corrosiewering, UV-bestendigheid en kantendekking. Een polyester primer kan bijvoorbeeld goed kantdekken, maar niet tegelijk UV-bestendig zijn. We wilden Molcon helpen en daarbij ook buiten het bestaande patroon denken dat altijd uitgaat van een tweelaags systeem bij hogere kwaliteitseisen. Samen met onze Spaanse leverancier zijn we aan de slag gegaan. De leverancier bekeek die vraag ook in veel breder perspectief. Voor een product waarmee tegelijk aan de drie criteria voldaan wordt, lag een grotere markt in Europa in het verschiet. Eind 2016 kwam de leverancier met een eerste versie, maar die was nog niet goed genoeg om op de markt te brengen. We zijn grondig gaan testen en zijn nu zover dat het concreet toegepast gaat worden. De oplossingen is gevonden is het opnieuw samenstellen van het hars in de poeder."

## DEZELFDE KWALITEIT

Een poeder bestaat uit vier onderdelen: bindmiddel (= het oplaadbare deel van poeder), pigment, vulmiddel en additieven. De kwaliteit van het poeder wordt onder meer bepaald door met die vier componenten te spelen. Gelet op de vraag van Molcon ging het om het

vinden van de juiste corrosiebescherming in combinatie met UV-resistentie en voldoende laagdikte op randen én in de kooi van Faraday. Met de nieuw ontwikkelde bindmiddel-cocktail, gecombineerd met anti-corrosiecomponenten werd voldaan aan alle drie criteria.

De receptuur van de coating en het productieproces zijn zodanig veranderd dat het poeder een veel betere aantrekking op het materiaal heeft. Het gaat dan ook om selectief gemalen poeder waarin maximaal vijf procent fines zitten (heel fijne deeltjes). Hoe minder fines des te meer poeder in het goede gedeelte zit met aantrekkingskracht naar het materiaal. Uit meerdere testen, waaronder een zoutspriettest van 1000 uur op blank staal zonder voorbehandeling, kwamen goede resultaten. HaTwee stelt dat ze nu met één laag poedercoating dezelfde kwaliteit kunnen bieden als met een tweelaags systeem. Het polyester poeder heet Agripol. Agripol voldoet minstens aan C4-omgeving (ISO 12944-2) op blank staal zonder chemische conversielaag

Rob van den Boomgaard: "Ik ben natuurlijk erg blij met deze vinding, want het past naadloos in onze productielijn en het gereserveerde bedrag kan ik nu ergens anders in investeren. We streven altijd naar productieverbetering en kwaliteitsverhoging, dus daar zal wel een goede bestemming voor gevonden worden." ●

## MEER INFORMATIE

[www.molconinterwheels.com](http://www.molconinterwheels.com)  
[www.hatwee.be](http://www.hatwee.be)