



Monorailcassette met meervoudige overgaves.

Straalmachines coaten anno 2011

René Los, general manager B&B Coating Techniek

# Eerst coaten, dan stralen

**Het coaten van straalmachines... het lijkt een tegenstrijdigheid, maar ook van deze machines dient minimaal de buitenzijde voorzien te zijn van een conserveringslaag die functioneel, attractief en kenmerkend is. Uiteraard wordt een eventueel aangebrachte coating aan de binnenzijde bij de eerste inbedrijfstelling afgestraald; daarvoor is het nu eenmaal een straalmachine.**

Een van de bekendste straalmachineleveranciers is Gietart in Hengelo. Het in doorloopwerkstraalmachines gespecialiseerde bedrijf is onlangs overgenomen door de firma Kaltenbach uit Lörrach. Naast de naamswijziging in Kaltenbach Shotblast and Painting Systems BV heeft de Hengelose vestiging een drastische modernisering van de productiemethodiek ondergaan.

Volgens de Kaltenbach-traditie was de basis voor deze modernisering ook voor de Hengelose vestiging de insteek: het gehele productieproces in eigen huis hebben. Een belangrijk onderdeel van dit productieproces is het

coaten van de machineonderdelen, waarbij de verscheidenheid aan onderdelen groot is: frames, behuizingsbeplating, lagerstoelen, afwerklijsten en zelfs bouten en moeren worden in de huis- of klantspecifieke kleur gecoat.

Het goed optimaliseren van de productiefLOW was alleen mogelijk door een herziening van de productievOLGORDE: geen voormontage van vele onderdelen en dan het geheel lakken, maar onderdelen lakken en daarna afmonteren. Een eigen coatingafdeling als onderdeel van het productieproces was onontkoombaar.

## COATINGAFDELING PRIMAIRE POSITIE

Een reconstructie van het 'standaard-productieproces' met een grote impact op de gehele productiefLOW laat zien dat de coatingafdeling een primaire positie in dit proces moest innemen. Met deze insteek heeft B&B Coating Techniek voor Kaltenbach een studie gedaan naar de meest optimale lakstraat voor het Hengelose bedrijf.

Vele tekeningen en onderdeelpecificaties zijn doorgenomen om te komen tot een lijst van grote en kleine delen waarmee de parameters van de toekomstige coatingafdeling, zoals afmetingen, benodigde ruimte en capaciteit, konden worden uitgewerkt. Na een aantal mogelijkheden besproken en geanalyseerd te hebben (zoals "alles in twee grote spuit-droogcabines", "een korfreiniger voor de kleine delen en hogedrukreiniging voor de frames" en "een doorloopcabine voor de kleine delen, frames op dolly's") is uiteindelijk gekozen voor een nieuwe en opmerkelijke systeemcombinatie. De frames en relatief grote onderdelen kunnen in een

eurofinish

Europese vakbeurs voor oppervlaktetechnieken

B&B Techniek staat op 27, 28 en 29 september op de vakbeurs Eurofinish, stand 8505-13 (VOM-Dorp)



Machinehuis op dolly.

multi-cabine de volledige procescyclus doorlopen: ontvetten-fosfateren, spoelen, drogen, lakken, drogen. In deze, door de firma Lutro ontwikkelde en geleverde cabine is de lucht-huishouding dusdanig geschakeld dat voor elke processtap de meest optimale luchtverversing, luchtstroming en verwarming gerealiseerd wordt.

## SPETTEREFFECT IN ÉÉN PROCESGANG

Met de nieuwe multi-cabine (L x B x H = 9 x 7 x 6,5 meter) wordt de handling van de producten duidelijk verminderd. Dit biedt een voordeel voor de procesflow en een stijging van de kwaliteit van de oppervlaktebehandeling. Kaltenbach en B&B Coating Techniek realiseerden zich dat met het inzetten van deze multi-cabine de coatingcapaciteit voor frames kleiner is dan bij het gebruik van

twee separate procescabines. De oplossing voor 'kleine onderdelen' moest daarom 'iets groter' worden.

Voor deze onderdelen is uiteindelijk gekozen voor een hangend monorail-transport, vanwege flexibiliteit, het kunnen dragen van zware lasten (onderdelen tot 500 kg zijn geen uitzondering) en het supercompact kunnen opstellen door het inzetten van een cassettesysteem. Voor het voorbehandelen van deze onderdelen heeft Lutro een op zichzelf eenvoudig maar doordacht systeem geplaatst: een ontvet-fosfateer-spoelstraat à la de autowasserette. De lasttraverse wordt in de cabine geplaatst en de 'sproeiarmen' rijden om het product heen. Voor het lakken en het drogen zijn aangrenzende cabines geplaatst, de luchtbehandelingsystemen zijn

bovenop de cabines gepositioneerd, waarmee een compact blok voor de gehele behandeling voor de onderdelen ontstaat.

Bij een procesvernieuwing zoals deze is uiteraard het verhogen van de uiteindelijke kwaliteit van het gecoate product een voorwaarde, zelfs als er van afnemerszijde geen klachten zijn. Met het ontvet-fosfateerproces is hiervoor al de basis gelegd. Het aloude 'spettereffect' van de laklaag moest behouden blijven, maar de bewerkelijkheid van het aanbrengen vereenvoudigd. Inmiddels wordt een lak gebruikt die in één keer opgezet kan worden en daarmee zowel aan de kwalitatieve als de 'spettereffect'-eisen voldoet.

De coatinginstallatie is sinds juli 2011 in gebruik, maar bij Kaltenbach zijn de veranderingen en verbeteringen nog niet gereed. Er is geïnvesteerd in een lasrobot die de frames in een 3-D-omgeving kan aflassen, en er wordt gewerkt met uiterst flexibele onderdeel-magazijn-karren. Daarnaast levert lean production ruimte (en geld) op, kortom: Kaltenbach is hard op weg een uiterst modern straalmachine-productiebedrijf te worden.

## MEER INFORMATIE

Kaltenbach Shotblast and Painting Systems BV, Hengelo, Martijn Geerdink; LUTRO Luft- und Trockentechnik GmbH, Leinfeld-Echterdingen, Ralf Dürr-Krouzilek; B&B Coating Techniek, Enschede, René Los. Los@BB-Coating-Techniek.nl

Automatische reinigingswasstraat.



Delen gebufferd aan monorail.

