

Cursusdagen Lactec versterken technisch-economische slagkracht van lakverwerkers

Domme robot voor scholingsbehoef

Op 24 en 25 november 2011 zal te Seligenstadt weer de Lactec Workshop plaatsvinden. Dat is dan alweer de 27e editie van dit halfjaarlijkse evenement van deze leverancier van elektrostatische installaties uit Rodgau, nabij Frankfurt. Een minicongres of cursusdag van een leverancier lijkt op het eerste gezicht een wat gekleurde vorm van kennisoverdracht, aangezien verkoopbelangen op de achtergrond toch altijd meespelen bij een dergelijk tijdrovend initiatief. Maar de invulling die deze automotive-specialist er in november 2010 aan gaf, maakt bespreking in thema Beroepsopleidingen toch zeker gepast.

Geen enkele lakkerij functioneert geheel storingsvrij, werd bij het openingswoord al gemeld. Vaak wordt eerst gedacht dat het wel aan de installatie zal liggen. Maar als dan een technicus gestuurd wordt, blijkt alles naar behoren te functioneren. Dan is er iets anders wat zichtbaar niet helemaal goed uitgevoerd wordt. Medewerkers van de lakkerij moeten attent gemaakt worden op problemen die kunnen optreden. Maar de eigen LacTec-medewerkers ook: de lak moet bijvoorbeeld ook de juiste fysische eigenschappen hebben. De laatste jaren is een vermenigvuldiging in deze aandachtsgebieden ontstaan, omdat de diverse productiefactoren natuurlijk volop in wisselwerking met elkaar staan.

Voor de planning van installatiegebruikers zijn aspecten van belang als veiligheidsvoorschriften, interne transporttechnieken, en de keuze van voorbehandeling. Ook specifieke thema's als het lakken van kunststof kwamen aan bod, al verviel helaas de bijdrage over watervrij reinigen van werkstukken middels CO₂. Met een zeer gevarieerd informatieaanbod slaagde de installatiebouwer erin de ruim vijftig deelnemers nieuwe inzichten te verschaffen.

TIENTALLEN KLEURWISSELS PER DAG

De openingszet was een basiscollege over elektrostatiek van het fenomeen prof. Kleber, die ook op beurzen en congressen zijn prac-

ticum uit de pruikentijd demonstreert met praktijkproefjes. Hierbij worden steevast de aanwezigen en hun kapsels als lesmateriaal ingezet, zoals in de avondvoorstelling in het hotel ook zonder aanzien des persoons ten tonele werd gevoerd. Op dag twee werd dus wel van "professor Klebers elektrotherapie" gesproken.

Het ochtendcollege werd gevolgd door een praktijkgerichte uiteenzetting van toegepaste elektrostatiek in de spuitery. Het belang van werkstuktaarding en de diverse applicatiemethoden werd besproken. Invloed van spanning en lakparameters zoals verwerkingsviscositeit, lakweerstand, grensvlakspanning, verdunning en soortelijk gewicht

THEMA BEROEPSOPLEIDINGEN



Het Besser Lackieren Jahrbuch is hét naslagwerk voor de lakindustrie, en werd gretig aangepakt door de deelnemers.



Professor Kleber voorziet Johannes Ott (Lactec Gesellschaft für moderne Lackiertechnik mbH) van de benodigde elektrostatiek om reinigings- en spuittechniek te combineren.

erg groot fite

kwamen aan de orde. De brug was daarmee geslagen naar het zekerstellen van reproduceerbaar lakken door de juiste apparatuur en instelling van applicatieparameters.

De vaststelling dat de wereld alsmaar bonter wordt en alleen wasmachines nog wit zijn gebleven, opende de voordracht over kleurwissels bij kleine seriegroottes. Door “mollen” door de lakslangen te voeren, kunnen kleine lakcharges kort achter elkaar verwerkt worden. Aantallen tot wel honderd à honderdveertig kleurwissels per dag komen voor, hoewel bijvoorbeeld dertig maal een halve liter lak gebruikelijker is. Met deze techniek kan ingespeeld worden op de trend van de individualisering van consumentenproducten, maar ook in de automotive, waar LacTec veel afnemers heeft, vindt het toepassing. De techniek is afkomstig uit de petrochemie, waar het in leidingen tot wel veertig centimeter toegepast wordt. Maar ook in de voedingsmiddelenindustrie wordt het ingezet, bijvoorbeeld voor het reinigen van bierleidingen. Ook hier dus aanspreken-

de voorbeelden die het publiek goed bij de les hielden.

ROBOTISERING

Flexibiliteit en capaciteitverhoging zijn belangrijke thema's in hedendaagse lakstraten. De kunst is bovendien om alle dagen van de week een gelijke opbrengstgraad te bereiken. Een constante lakkwaliteit en de juiste cabineomstandigheden, zoals vocht en temperatuur, spelen hierbij een beslissende rol. Onder cabinecondities worden ook de afzuigkarakteristieken verstaan. Met een rookpluimpje is zichtbaar te maken hoe de luchtstroom gaat. Een rookmakertje was ook te winnen bij de congressquiz, maar een deelnemer deed hier vast de suggestie dat een sigaret ook wel prima werkt, gekscherend verwijzend naar de veiligheidsvoorschriften die daarmee natuurlijk geschonden worden. Ook de slagsnelheid van de automaat, afwijkende posities en ophangeometrie moeten goed in de gaten gehouden worden. Bij de uiteenzetting viel zowaar de naam

van vrachtwagenbouwer DAF Eindhoven, waar zeer goede resultaten waren behaald voor de baanbelading. Een rekenvoorbeeld toonde vervolgens het belang van een optimaal lakverbruik: met een lakprijs van circa vijf euro per liter was in het voorbeeld een besparingspotentieel van ruim zes ton aan het licht gekomen. In blanke lak bleken de besparingsmogelijkheden nog groter te zijn, en in totaal was men op een miljoenenbesparing beland door een uitgekiende robotopstelling van pistolen en roterende klokken. Opgemerkt werd dat een robot geen vakmanschap en ervaring inzet om bijvoorbeeld een iets afwijkende viscositeit te compenseren. Voortdurende bewaking van de lakeigenschappen en een nageschakelde continue laagdiktemeting kunnen dus wenselijk zijn.

ERVARING WERKVLOER INZETTEN BIJ AUTOMATISERING

Onder de fouten bij inbedrijfstelling die genoemd werden, was onder meer de wisseling van het personeel zonder scholing. In het algemeen geldt: de robot is dom, hetgeen de scholingsbehoefte verhoogt.

De bediener is zo mogelijk een voormalige handlakker die zich met de nieuwe installatie identificeert en in het kader van het investeringsproject en de inbedrijfstelling zijn proceskennis kan inbrengen. Zijn ervaring over de lak, werkstukkeigenschappen, bepaalde cabineomstandigheden en het algemene procesverloop in het bedrijf zijn van enorme waarde. Het is zaak de mensen goed op te leiden voor de nieuwe situatie, maar dat behoort tot de service van de leverancier. >





Een demonstratie van de robotaansturing.



Het bezoek aan het Technikum leverde weer vraag & antwoord op over onder meer transport- en ophangtechniek.

> Ook is het van belang het onderhoudspersoneel bij de opbouw en inbedrijfstelling deel te laten nemen. Bespreking vooraf van wat er te verwachten is, kan dan ook wel van pas komen. Eens had een klant een 40-tons kraanwagen laten komen voor een robot die 160 kilo weegt. Hij had een deel van een opslagrek laten afbreken om hem binnen te laten. Dat spuitrobots zo compact kunnen zijn, was daar nog niet bekend. Dat deel van het installatieproject had de leverancier beter even zelf kunnen regelen.

ZOEKGERAAKTE SPUIT

Een ander praktijkvoorbeeld dat de lachers op zijn hand kreeg, was een zoekplaatje, waarop het publiek mocht raden wat er afgebeeld was. Het bleek de verstuiver van een lakrobot te zijn. Door ongunstige klimaatcondities in de cabine was de lak niet goed opgeladen en was hij op de verstuiver neergeslagen in plaats van op het werkstuk. Bij waterlak is het verwerkingsvenster overigens wezenlijk kleiner dan bij oplosmiddelhoudende lakken.

De bezichtiging van het LacTec Technikum bood een inkijkje in de praktijk. Er werd zo waar een nieuwe robot opgebouwd die zo geheim was, dat er geen melding van gemaakt kan worden. De tafelgesprekken tijdens diner en lunch gaven een beeld van een optimistische leverancier die ook in de automotive nog altijd perspectieven zag: er is de laatste tijd best het nodige neergezet. En iedereen kan natuurlijk zelf wel bedenken dat een hogelonenregio en de doorgaande individualisering van de consumentenproducten tot grootschalige productie van kleine series leiden, waar vakkennis over alle aspecten van het productieproces de meest beslissende factor is.

OVER LACTEC

LacTec GmbH in Rodgau bij Frankfurt is een toonaangevende leverancier van automatische elektrostatische laktechnieken in Europa. Het bedrijf werd in 1986 opgericht door een team van ervaren ingenieurs. De meesten van hen zijn er nog steeds werkzaam in een leidinggevende functie binnen het bedrijf. De klanten komen uit de automobielenindustrie, hun leveranciers en een veelvoud aan gebruikers uit de algemene industrie. LacTec heeft steeds nieuwe en innovatieve concepten ontwikkeld, met name ook op het gebied van elektrostatische verwerking van watergedragen lakken.

De centrale ligging van LacTec in het hart van Europa maakt een snelle en efficiënte klantondersteuning mogelijk. Dit is vooral in de automobielenindustrie van het grootste belang.

Het leveringsprogramma van LacTec omvat:

- Speciaal aan de klantwens aangepaste complete lakinstallaties;
- Lakvoorzieningen met automatische snelkleurwissel;
- Hoogspannings-voedingssystemen;
- Potentialscheidingsystemen om met watergedragen coatings te lakken vanuit een gearde lakvoorziening;
- 2K-doseersystemen;
- Lakmengvoorzieningen;
- Service voor lakinstallaties.

MEER INFORMATIE

LacTec houdt de workshop tweemaal per jaar. De eerstvolgende gelegenheid zal zijn op 24 en 25 november, in Seligenstadt, nabij Frankfurt.

www.LacTec.com onder Service/Schulungen/Workshop

LacTec

Gesellschaft für moderne Lackiertechnik mbH
Otto-Hahn-Straße 6-8, 63110 Rodgau
tel.: 0049-6106-8447-0
fax: 0049-6106-8447-99
Jose.Gamero@LacTec.com

