



LASROBOT VALK WELDING IN LIJNPRODUCTIE GEESINK

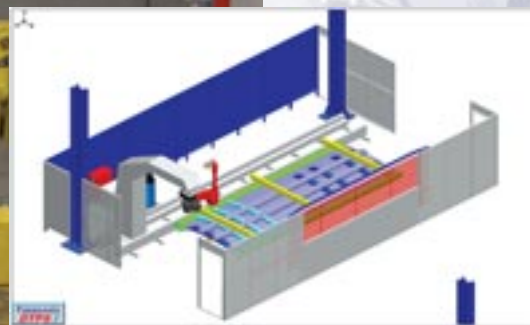
VERDER IN DIT NUMMER

- Automotive cel succesvol 3
- Vestiging Tsjechië 3
- Welding versus Handling 4-5
- Lasrookafzuiging voor robotoperator en handlasser 6
- Villeroy & Boch zet spuitrobot in 7
- Kort nieuws 8

Geesink Norba Group uit Emmeloord, fabrikant van onder andere vuilinzamelsystemen, heeft voor de productie van haar nieuwste type laadbak gekozen voor een lijnproductie waarbij verschillende delen van de laadbak parallel worden geproduceerd en halverwege de lijn worden geassembleerd. Valk Welding leverde voor het laswerk aan de bodemplaat een lasrobotcel bestaande uit een hangende Panasonic VR008L lasrobot, die op een baan van 10 meter alle lasnaden van de bodemplaat kan bereiken.

Geesink is een naam die je op veel Nederlandse vuilniswagens tegenkomt. Al meer dan 125 jaar bouwt het bedrijf vuilinzamel- en transportsystemen en afvalpersen. Met moderne achterladersystemen zorgde Geesink twintig jaar geleden dat vuilnis op een Arbo-vriendelijke manier kon worden ingezameld. De productie van deze laadbakken met achterladers bestaat voornamelijk uit constructiewerk van hoogwaardig staal, maar ook uit assemblage, stralen, coaten, enz. Geesink zette bij de productie al in een vroeg stadium lasrobots en langlasautomaten in. Toch is het hele proces nog behoorlijk arbeidsintensief en complex, met name door de gecompliceerde mallen voor hechten en weer andere mallen voor het aflassen. Reden voor de fabrikant om bij de ontwikkeling van een nieuw model laadbak ook de productie sterk te moderniseren. De ervaring die Geesink de afgelopen 12 jaar

met lasautomatisering heeft opgedaan, vormde een gedegen uitgangspunt om het nieuwe productieproces op te zetten. Het ontwikkelingsteam bij Geesink, onder leiding van supervisor constructie Abel Stulp, heeft in een uitgebreide studiefase alle mogelijke concepten onderzocht om het laswerk aan de nieuwe laadbak zoveel mogelijk te automatiseren. Alle concepten zijn door Abel Stulp zelf eerst in DTPS opgezet en vervolgens op investering en doorlooptijd beoordeeld. Abel Stulp werkt al vanaf 1999 met DTPS om voor 4 Panasonic lasrobotcellen zowel de producten als de mallen te programmeren en kan daar inmiddels mee lezen en schrijven. In de bestaande situatie worden de losse componenten eerst in gekalibreerde mallen gehecht, alvorens ze in een volgende mal door de lasrobot worden afgelast. Geesink wilde van dit logistiek ingewikkelde en arbeidsintensieve proces af. De nieuwe laadbak moest daarom voortaan in een lijnsysteem worden geproduceerd.



vervolg voorpagina

Nieuwe laadbak in lijnproductie

Aanvankelijk werd gedacht dat de nieuwe laadbak compleet door robots kon worden gelast. Het grote volume, de bereikbaarheid en het te manipuleren gewicht maakt een dergelijk concept echter bijzonder kostbaar. Daarom is ervoor gekozen alleen de bodemplaat, die veel korte lasjes omvat, met een robot te lassen. De zijwanden worden in de nieuwe lijnopzet parallel met de 'bodemplaat' met behulp van langsautomaten gelast en halverwege aan de lijn toegevoegd om vervolgens handmatig op de bodemplaat te worden gelast. Geesink heeft dit hele concept in samenwerking met een ingenieursbureau uitgewerkt, waarbij Valk Welding de lasrobotcel voor de bodemplaat leverde. De lasrobotcel bestaat uit een Panasonic VR008L lasrobot aan een verrijdbare galg, die op een baan van 10 meter alle laspunten van de bodemplaat kan bereiken. Alle componenten voor de bodemplaat worden op een voorgaand station met de hand gehecht, waarna deze wordt doorgerold naar de lasrobotcel. Iedere twee uur schuift de productie naar een volgend station in de lijn. In dat tijdsbestek moeten zowel de handlassers als de lasrobot hun werk doen. De lijn bevat in totaal 9 stations.

Doorlooptijd verkort

Door deze nieuwe manier van produceren is de logistiek sterk vereenvoudigd, is het aantal bewegingen van losse onderdelen sterk teruggebracht en is de doorlooptijd van een complete laadbak naar 18 uur verkort. Per dagshift rollen nu 4 complete laadbakken van de lijn. De plaatwerkafdeling, waar de dikke staalplaat op maat wordt gesneden, gezet en van tapgaten wordt voorzien, levert

1 keer per dag in de avonduren de juiste hoeveelheid componenten aan. Ook externe toeleveranciers, zoals het coatingbedrijf, staan stipt op tijd klaar om een complete laadbak op te halen. Hierdoor is ook het ruimtegebruik dat voorheen nodig was voor bufferopslag sterk verminderd.

Stilstand risico beperkt

Nadeel van een lijnopzet is dat de snelheid wordt bepaald door de langzaamste schakel en de hele lijn stilstaat in geval van een storing. Mocht er bij de lasrobot een storing optreden, waar de mensen van Geesink zelf niet uitkomen, moet een technicus van Valk Welding dus binnen vier uur op de stoep staan. Abel Stulp: "Valk Welding staat bekend om haar goede service en heeft dat tot nu toe dan ook steeds waargemaakt." Valk Welding komt al sinds 1994 bij Geesink over de vloer. In die tijd leverde Valk Welding de eerste lasrobot bij Geesink, die een product waar 6,5 uur handlaswerk aan zat, in bijna 3 uur aflaste. Deze cel, bestaande uit een hangende lasrobot en uitgevoerd met een tactielzoeksysteem is dagelijks nog volop in productie. Een latere levering omvatte ondermeer een 8-assige lascel voor zij- en achterwanden van de achterladers, die door 2 manipulators van ieder 1000 kg worden gepositioneerd.

De ervaringen met de nieuwe lijnproductie zijn dermate positief, dat Geesink ook de achterladers straks in lijn wil gaan produce-



ren. Het staat vast dat ook lasrobots hier een belangrijk deel van het laswerk gaan overnemen.

Geesink Norba Groep, Emmeloord
dhr. Abel Stulp, tel 0527 63 82 00



SUCCESVOL

Begin dit jaar introduceerde Valk Welding een nieuw concept robotcel, de Automotive cel. Deze robotcel is speciaal ontwikkeld voor (toeleveranciers van) de automobielenindustrie en met name geschikt voor het produceren van producten met een korte cyclustijd. In korte tijd heeft Valk Welding diverse Automotive cellen verkocht, onder andere aan de VDL Groep, Martinrea, Van Hool en Bosal.

De Automotive cel is standaard uitgerust met een Panasonic VR006 lasrobot en Global II besturing. Verder beschikt de cel over snel openende en sluitende roldeuren in verband

met de veiligheid en cyclustijd en een absoluut torsievrij en 100% reproduceerbaar onderframe. Dit laatste heeft als voordeel dat de cel in zijn geheel opgepakt en verplaatst kan worden zonder dat programmacorrecties nodig zijn. Tevens kunnen programma's hierdoor, bijvoorbeeld bij een eventuele productie-uitbreiding, probleemloos uitgewisseld worden tussen verschillende cellen. Verder zijn diverse opties mogelijk, zoals bijvoorbeeld het gebruik van het offline programmeerpakket DTPS of het automatisch wisselen van gereedschap, zodat de robot zowel voor las- als snijtoepassingen ingezet kan worden.



TSJECHIË

Na de succesvolle start in Denemarken en Frankrijk, heeft Valk Welding nu ook een eigen vestiging in Tsjechië opgericht. Met deze nieuwe business unit, Valk Welding Tsjechië s.r.o., gaat Valk Welding bestaande klanten uit de Benelux - met productiefaciliteiten in Oost Europa - en nieuwe klanten uit Oost Europa bedienen met service-dienstverlening en lasrobotsystemen.

Voor Valk Welding Tsjechië s.r.o. zijn twee medewerkers aangenomen die al vier jaar Panasonic systemen hebben gebouwd en geleverd in onder andere Tsjechië, Polen, Duitsland, Finland, Slowakije, Turkije en Groot-Brittannië. Beide medewerkers zijn per 16 augustus 2004 bij Valk Welding Tsjechië s.r.o. in dienst getreden.

De nieuwe vestiging in Tsjechië, met als vestigingsplaats Ostrava, heeft een tweetal functies. Ten eerste zal de dienstverlening zich richten op bestaande klanten uit de

Benelux die productiefaciliteiten hebben óf willen opstarten in Tsjechië, Slowakije, Roemenië en Polen. Naast onderhoud en service, zal Valk Welding Tsjechië ook de (offline) programmering, installatie en inbedrijfstelling verzorgen. Ten tweede zal Valk Welding Tsjechië de verkoop in de Tsjechische republiek voor haar rekening nemen. Om deze verkoopactiviteiten te ondersteunen heeft Valk Welding onlangs met succes deelgenomen aan de vakbeurs MSV 2004 in Brno.

WELDING VERSUS HANDLING

Gebruikmakend van haar know-how op het gebied van industriële robotisering heeft Valk Welding in het verleden regelmatig robotprojecten gerealiseerd buiten de lastechniek. Bijna honderd 'niet-lasprojecten' zijn met succes uitgevoerd voor uiteenlopende toepassingen zoals frezen, zagen, poedercoaten en machine be- en ontlading. De geboorte van een aparte handlingdivisie hing al enige tijd in de lucht, maar nu is Valk Handling dan echt een feit. Graag stellen wij deze divisie aan u voor.

"Valk Handling komt als een volwaardige handlingdivisie naast de lasdivisie Valk Welding te staan", zo legt Frank Rozendaal (Marketing & Communicatie) uit. "De robotkennis en -ervaring die we de afgelopen vijftientig jaar met Valk Welding hebben opgedaan, wendden we steeds vaker aan voor projecten buiten de las- en snijtechniek. Toch bleek onze 'achternaam' (Welding) een belemmering te zijn voor verdere expansie in dit marktsegment. Mensen denken bij handlingprojecten niet direct aan Valk Welding, omdat Valk Welding bekendheid geniet als las- en snijspecialist. In de loop der jaren hebben we echter aangetoond tot veel meer in staat te zijn. Om dit te onderstrepen, en om beide divisies duidelijker te kunnen profileren, zetten we voortaan twee labels in: Valk Welding voor een totaaloplossing op het gebied van las- en snijtechniek en Valk Handling voor handlingrobot projecten."

Meer dan handlingrobots alleen

Op organisatorisch gebied zullen de engineering- en onderzoekscapaciteiten op het

gebied van handling verder worden uitgebouwd. Zo zal Custom Made Robot Software (CMRS), door Valk Welding reeds diverse malen succesvol toegepast bij uiteenlopende lasprojecten, ook worden aangewend voor handlingprojecten. Tevens wordt er extra tijd en ruimte vrijgemaakt voor research & development op het gebied van handling. "CMRS geeft ons de mogelijkheid voorbij de grenzen van "standaard" te gaan en volledig tegemoet te komen aan de specifieke wensen en behoeften van een bepaalde klant. Als handlingrobot integrator is Valk Handling, net als Valk Welding op lasgebied, zowel in staat eenvoudige standaardoplossingen als complexe en volledig geïntegreerde robotsystemen te leveren. Met andere woorden: het houdt niet op bij de levering van een robotarm. Het geheel aan voorcalculatie, engineering, testproductie, scholing en after sales service maakt Valk Handling een unieke speler op de handlingmarkt", aldus Rozendaal.

Huisstijl

De introductie van Valk Handling, en de steeds verdergaande internationalisering, wordt aangegrepen voor een frisse wind door de communicatie uitingen. Beide divisies zullen in een nieuw jasje worden gehesen, onder andere door de realisatie van een nieuwe huisstijl en de lancering van een nieuwe website.

Om de connectie tussen beide divisies te benadrukken zullen beide divisies hetzelfde logo en dezelfde huisstijl gebruiken; Valk Welding echter uitgevoerd in rood en Valk Handling in blauw. Rozendaal: "Naar buiten toe hebben we nu twee verschillende gezichten, intern verandert er minder. We hebben er een merk bij, maar blijven één organisatie. Beide merken leunen op dezelfde historie en dezelfde mensen en staan voor dezelfde know-how en dezelfde kwaliteit. En de dienstverlening blijft bij beide divisies natuurlijk zoals men van ons gewend is."

Valk Welding

Valk Welding is uniek in de wereld van las- en snijtechniek. Met meer dan veertig jaar ervaring op het gebied van lastechniek, en meer dan vijftientig jaar ervaring op het gebied van robottechniek, is Valk Welding één van de meest ervaren spelers op de markt. Als geen ander is zij in staat haar know-how te vertalen naar flexibele én rendabele totaaloplossingen. En met totaal bedoelen we dan ook totaal: van lasrobots tot lasdraad, van las- en snijmachines tot draadaanvoersystemen, van offline programmeersoftware tot custom made software, van haalbaarheidsproeven tot cursussen en van lastoortsen tot lashelmen.



Valk Handling

Nieuw en toch weer niet. Valk Handling is een nieuwe naam, maar gebouwd op ruim vijftientig jaar ervaring en met bijna honderd gerealiseerde projecten in de portefeuille. Valk Handling 'handled' al uw producten én gereedschappen. Niet alleen in de metaalindustrie, maar ook daarbuiten. Zo zijn reeds diverse projecten gerealiseerd in de kunststofverwerkende industrie en bouwsector. Met een uitgebreid assortiment robots - met handlingvermogens van 4 tot 700 kilogram - en met diverse standaard en custom-made softwareoplossingen is Valk Handling klaar om de totale industrie met haar automatiseringsoplossingen te bedienen!



HANDLINGPROJECTEN

Valk Handling is uw partner voor het 'handlen' van producten én gereedschappen. In de loop der jaren is reeds een respectabel aantal handlingprojecten gerealiseerd voor uiteenlopende toepassingen. Hieronder een overzicht van een aantal aansprekende voorbeelden.

Mitsubishi Caterpillar Forklifts Europe (M.C.F.E.) - Poedercoaten

M.C.F.E. uit Almere zet sinds kort voor het poedercoaten van heftruckmasten een tweetal Panasonic robots in. De robots zijn middels een Beckhoff systeem met TwinCat software gekoppeld aan de hoofdbesturing van de totale productielijn. Via een snelheidsmeter, die is gekoppeld aan het transportsysteem, wordt een softwareprogramma gemaakt op basis waarvan de robot synchroon beweegt aan de voortbewegende heftruckmast. Om het systeem eenvoudig aan te kunnen passen aan nieuw of ander product, is een speciaal systeem ontwikkeld waarbij de klant Excel program-mablokken kan combineren om zodoende snel en eenvoudig een nieuw programma te kunnen creëren. Uiteraard kan dit nieuwe programma eerst op de PC worden gecontroleerd en gesimuleerd. Het gehele systeem is conform Atex normen geconstrueerd.



Heemskerk Fijnmechanica - Beladen bewerkingscentra

Voor de bediening van een Bridgeport bewerkingscentrum wordt bij Heemskerk Fijnmechanica een Nachi handlingrobot ingezet. De robot neemt het basismateriaal op van de lopende band, plaatst deze volautomatisch in het bewerkingscentrum, spuit het opspansysteem en het product na afloop schoon en plaatst deze vervolgens terug op de transportband. Het systeem kan dit proces langdurig en in de avonden langdurig herhalen en zorgt zodoende voor een stuk onbemande productie en hogere output.



Dycore - Betonzagen en polystyreen snijden

Bij Dycore systeemvloeren werd een tweetal robots geïntegreerd in een volledig geautomatiseerd en gemechaniseerd productiesysteem. Een Panasonic robot maakt met een gloeidraad uitsparingen in het EPS basismateriaal en aan het eind van de productielijn kort een Nachi robot, voorzien van een hydro zaagunit, de betonnen vloerelementen op de juiste lengte en vorm af. Voor de integratie van de twee robots werd een stuk maatwerksoftware geschreven, waardoor de afzonderlijke deelbesturingen aan het bedrijfssysteem gekoppeld konden worden. Tevens werd binnen DTPS een applicatie ontwikkeld op basis van parametrisch programmeren, waarmee snel en eenvoudig productvarianten geprogrammeerd kunnen worden.



Anssems Aanhangwagens - Gerobotiseerd kanten

Arbeidsintensief, eentonig en zwaar werk als het bedienen van een kantbank kan vrij eenvoudig worden overgenomen door een handlingrobot. Bij Anssems Aanhangwagens draait al enige tijd naar volle tevredenheid een Nachi robot aan een Trumpf kantbank. Door gebruik te maken van macro's kan de robot relatief eenvoudig en snel geprogrammeerd worden.



Stork Fokker - Kunststof frezen

Stork Fokker AESP te Hoogeveen (NL) vond in een freesrobot een betrouwbaar, en financieel aantrekkelijk, alternatief voor een meer-assig bewerkingscentrum. Door inzet van een stuk maatwerksoftware (CMRS), op basis van het offline programmeerpakket DTPS, kon een 3D freesbewerking als in een bewerkingscentrum worden gerealiseerd. De contouren worden op eenvoudige wijze vanuit CATIR in DTPS ingelezen en vertaald naar een zes-assige beweging.



Fort Kruiwagens - Handling én lassen

Bij Fort Kruiwagens werd een volledig geautomatiseerd productiesysteem voor kruiwagengerelateerde werkzaamheden gerealiseerd, waarbij zowel het laswerk als het handlingwerk volledig werd gerobotiseerd en geïntegreerd in één systeem. Een Nachi handlingrobot neemt uit een buigcel een kruiwagenframe en plaats dit in een carrousel, waaraan drie Panasonic lasrobots staan opgesteld. Om de productiesnelheid te verhogen nemen twee lasrobots ieder de helft van het laswerk van een frame voor hun rekening. Een centraal computersysteem controleert de las en geeft eventuele correcties door aan de derde lasrobot, die als buffer een 100% betrouwbaar lastraject garandeert. Na het laswerk neemt de handlingrobot het onderstel weer uit de lasmal en plaats dit aan een transporthaak, waarna het onderstel naar de lakstraat gaat.



LASROOKAFZUIGING VOOR ROBOTOPERATOR EN HANDLASSER



Gezondheidsrisico's lasrook onderschat

De gezondheidsrisico's van lasrook worden vaak onderschat. Toch kan lasrook diverse klachten en ziekten veroorzaken. Naast veelgehoorde klachten als oogirritaties, heesheid en keelpijn, kan lasrook ook bronchitis, kanker en/of een aantasting van het zenuwstelsel veroorzaken. Hoewel goed ventileren de beste oplossing tegen lasrook is, is het openzetten van een deur of raam bij lange na niet voldoende. De steeds strenger wordende wetgeving vraagt om drastischer maatregelen zoals bijvoorbeeld afzuigkappen, filtersystemen en persoonlijke beschermingsmiddelen.



Lasrookafzuiging bij de robot

Valk Welding biedt op maat gemaakte afzuigkappen aan die rekening houden met, en precies aansluiten op, een bepaalde robotinstallatie. Deze "maatkappen" worden compleet met leidingwerk, ventilator en filterunit geleverd. Vanzelfsprekend wordt rekening gehouden met (het bedienen van) de robotinstallatie, hijsmogelijkheden voor de in- en uitname van werkstukken en wet- en regelgeving. De afzuigkappen zijn voorzien van spleetafzuiging waardoor een optimaal afzuigresultaat wordt verkregen met een minimale afzuigcapaciteit. De kappen zijn separaat te schakelen: de lasrook wordt alleen in het station waar gelast wordt afgezogen, waardoor de afzuigcapaciteit ten volle voor dit station kan worden benut. Om het naroken op te vangen stopt het afzuigen pas na een in te stellen tijdsduur.



Om gezondheidsrisico's van robotoperators en handlassers te beperken, biedt Valk Welding diverse lasrookafzuiginstallaties en -systemen aan waarmee de blootstelling aan schadelijke gassen tot een minimum beperkt kan worden.

In de meeste gevallen is filtering van de lasrook noodzakelijk. Een dergelijke filterunit is voorzien van een zelfreinigend cellulose filter. Het filter wordt automatisch gereinigd middels een persluchtdouche. De unit bevat een drukverschilschakelaar die het reinigingsmechanisme activeert op het moment dat de weerstand van het filter te hoog wordt. De opgevangen deeltjes worden door de persluchtdouche van het filter afgeblazen en vallen vervolgens in een ton onder de unit die op eenvoudige wijze te legen is. De afzuigkappen worden zoveel mogelijk voorzien van laslamellen om te voorkomen dat de lasrook door tocht buiten het bereik van de kap wordt geblazen. Tevens schermen

deze lamellen schadelijk laslicht af.

In sommige gevallen is het ongewenst dat boven de robotinstallatie een kap wordt geplaatst; bijvoorbeeld wanneer er grote en zware werkstukken moeten worden gehesen of wanneer er bouwkundige belemmeringen zijn. In dat geval kan de gehele ruimte waar de robot in geplaatst wordt voorzien worden van een zuig-blaas systeem. Het systeem is gebaseerd op horizontale verdringing. Aan één zijde wordt lucht ingeblazen die aan de overzijde, vervuild met lasrook, wordt afgezogen. De vervuilde lucht wordt gefilterd en de schone lucht wordt opnieuw ingeblazen ten behoeve van de verdringing.

Lasrookafzuiging voor de handlasser

Valk Welding heeft diverse lashelmen in haar assortiment die kunnen worden uitgerust met een frisseluchtsysteem. Zo is er het Adflo frisseluchtsysteem; een systeem dat de lucht met een factor vijftig zuivert. De Adflo wordt aangedreven door een accu en de lasser kan dit systeem eenvoudig, en zonder dat het zijn werkzaamheden belemmert, op zijn rug bevestigen. Via een slang wordt de frisse lucht de helm ingeblazen. Het uitgekende design van de helm zorgt ervoor dat dit gelijkmatig gebeurt, waardoor dit niet onprettig aanvoelt. Voor een hogere beschermingsfactor is er het Fresh-Air C systeem. Dit frisseluchtsysteem werkt op perslucht en wordt aangesloten op een lokaal afnamepunt. Het Fresh-Air C systeem biedt een beschermingsfactor van 200. Beide systemen kunnen worden gecombineerd met de nieuwe Speedglas cassettes uit de 9002 serie.



VILLEROY & BOCH ZET SPUITROBOT IN



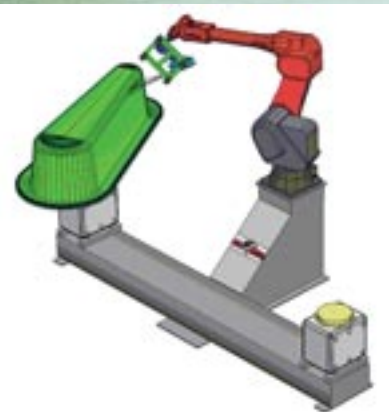
In het verleden heeft Valk Welding regelmatig bewezen specifieke problemen niet uit de weg te gaan. Zelfs na de levering van enkele honderden lasrobots vraagt ieder project weer om een specifieke oplossing, waar de engineers van Valk Welding opnieuw hun tanden inzetten. Gebruikmakend van haar know-how op het gebied van robotisering heeft op die manier geleid tot een verbreding van haar activiteiten. Zo is niet alleen op lasgebied, maar ook voor vele andere robothandling toepassingen inmiddels menig project met succes gerealiseerd. De geboorte van een aparte business unit voor de niet-lastoepassingen onder de naam Valk Handling is daarmee vanzelf een feit geworden, zo mocht u hiervoor al lezen.

Een representatief voorbeeld is de inzet van robots bij het polyester spuiten van kunststof baden. Valk Welding ontwikkelde en leverde eind jaren negentig meerdere spuit- en freesrobots aan een aantal bekende fabrikanten op dit gebied. Villeroy & Boch in het Belgische Roeselare behoorde tot één van de eerste en besloot naar aanleiding van het succes dit jaar een tweede lijn op te zetten. Plantmanager Bart Vandepitte: "Voordat we in 1998 de stap naar robotisering hebben gezet, werden alle baden hier nog handmatig bespoten met een polyester-glasvezelmengsel. Dat is niet alleen arbeidsonvriendelijk werk, maar levert ook nooit een constante materiaalverdeling. Naast de voordelen van automatisatie, kan met een robot de hoeveelheid en verdeling wel exact worden geregeld en herhaald. Zulke robottoepassingen zijn niet direct standaard voor handen, gezien het zeer specifieke karakter. Valk Welding pakte het project met beide handen aan en leverde uiteindelijk zowel 2 polyester-spuitrobots als een freesrobot. Beiden maken onderdeel uit van een lijnproductie voor kunststofbaden in batchgroottes vanaf 100 stuks. Hiermee hebben we als bedrijf onze eerste echte serieuze stap voorwaarts gemaakt, waarbij we de doorlooptijd van een badkuip met de helft hebben kunnen verkorten. Op jaarbasis lopen ca 80.000 badkuipen van deze lijn."

2e Lijn voor kleinere series

Uitgangsmateriaal is een gevormde acrylaatplaat, die haar sterkte verkrijgt door polyester en glasvezel aan de buitenzijde op te spuiten. De gevormde acrylaatplaat wordt handmatig op een zadel geplaatst en na het spuiten handmatig uitgerold. Na een droogen hardingsproces worden door een zaag- en freesrobot de badranden gezaagd en de nodige overloop- en afvoergaten gefreesd. De gehele logistiek van dit proces is met behulp van conveyorsystemen geautomatiseerd. Bart Vandepitte: "Dit concept is geheel ingericht voor de grote serie-productie. Om die reden hebben we dit jaar een 2e lijn opgezet waarin we ook kleinere series van verschillende types achter elkaar kunnen verwerken. Valk Welding heeft daarvoor een spuitrobot met twee opspanstations geleverd, zodat we gelijktijdig kunnen wisselen en polyesterspuiten. De opspanstations zijn uitgevoerd met of zonder zadel, zodat meerdere types eenvoudig opgespannen kunnen worden. Spuitpistool en randapparatuur voor de aanvoer van de glasvezel zijn door derden geleverd."

De Belgische productieplant van Villeroy & Boch heeft hiermee een verdere stap naar robotisering gezet. Winstpunt van de 2e lijn is niet alleen de besparing op de loonkosten (voorheen werden deze baden nog manueel



opgespoten), maar mede het voordeel van een gelijkmatige materiaalverdeling. Bart Vandepitte: "Ook voor de 2e lijn zijn we weer met Valk in zee gegaan. Dat is niet alleen vanwege de goede ondersteuning en serviceverlening maar ook omdat de Panasonic robots zich voor ons als *trouble free* hebben bewezen. Het project, dat deze zomer is gerealiseerd, staat als voorbeeld voor de andere Europese productievestigingen. Mogelijk zullen dus ook andere Europese vestigingen binnen de Villeroy & Boch groep de productie op deze wijze manier gaan robotiseren".

Villeroy & Boch
Dhr Bart Vandepitte,
Dhr. Michael Vanderper
Tel. +32 (0)51 264040

BEURSAGENDA

LASSYMPIOSIUM 2004

Evoluon, Eindhoven (NL)

22 + 23 november 2004

HYDROMECH MOCON 2004

Namur Expo, Numur (B)

30 november + 1 december 2004

EASYFAIR MOCON 2005

Brabanthallen, Den Bosch (NL)

30 + 31 maart 2005

INDUSTRIAL MAINTENANCE

2005

Ahoy, Rotterdam (NL)

26 - 28 april 2005

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN

2005

Messe, Essen (D)

12 t/m 17 september 2005

COLOFON

Valk Welding BV
Staalindustrieweg 15
Postbus 60, 2950 AB Alblasserdam

Nederland:
Tel. +31 (0)78 69 170 11
Fax +31 (0)78 69 195 15

Belgie:
Tel. +32 (0)3 685 14 77
Fax +32 (0)3 685 12 33

www.valkwelding.com
info@valkwelding.com

Samenstelling en Productie:
Steenkist Communicatie, Haarlem
steencom@tiscali.nl

Frank Rozendaal,
Valk Welding, Marketing Communicatie
frank.rozendaal@valkwelding.com

Fotografie:
Foto Schievink, Papendrecht,
Steenkist Communicatie en
Valk Welding B.V.

MUZIKAAL PROJECT

Dit jaar vonden in Rotterdam twee concerten plaats van de in Nederland zeer populaire popgroep Bløf. Op het podium toonden twee opvallende, door Valk Welding geleverde, verschijningen boven de band uit.

Het project voor Bløf was ongetwijfeld een van de meest unieke projecten die Valk Welding ooit realiseerde. Ter ondersteuning van de licht- en lasershow werden twee Nachi robots geïnstalleerd, beide uitgerust met twee VL5 theaterspots waarmee een prachtige lichtshow werd uitgevoerd. Omdat de voorbereidingstijd erg kort was, werd er voor gekozen deze bewegingen in korte programma's vast te leggen en deze handmatig in gang



te zetten door middel van twee robotprogrammeurs die hun instructies kregen via de 'lichtman'. Verder zette de robots een spectaculaire lasershow neer. Door een laserstraal vanaf de ene robot op een spiegel op de andere robot te richten werd het felgroene licht op spectaculaire wijze door de hele arena verspreid.

Het resultaat van dit unieke project is te bezien op de DVD "Bløf Live 2004".

LOW-BUDGET ROBOTCEL



Om tegemoet te komen aan de vraag naar goedkope en eenvoudige lasrobotsystemen, introduceert Valk Welding de "minicel"; een compacte low-budget robotcel compleet met robot, lasmachine en beveiliging.

De compacte cel (1.810 x 2.240 mm) is opgebouwd uit een stabiel, stalen frameconstructie met twee deuren voor de operator en een deur voor het wisselen van het vat lasdraad. Het frame is voorzien van een boorbussysteem voor een juiste en snelle positionering van de lasmatten en geheel torsievrij, waardoor het gehele systeem verplaatsbaar is met behoud van programma's. De cel is voorzien van een Panasonic (VR-006) lasrobot, besturingskast en lasmachine. Eventueel kan de minicel worden uitgebreid met een mechanische lastoorts reinigingsunit, het Program Protection System (PPS), het softwarepakket DTSP en/of tactiel zoeken.