



## VALK WELDING FRANCE VAN START

### VERDER IN DIT NUMMER

- Focus op kleine en middelgrote bedrijven ..... 2
- Vierde hal voor robotassemblage ..... 2
- Arc-Eye lasersensor, high-light op S&S 2013 ..... 3
- Lassen van dikke, zware plaatdelen ..... 4
- Sjørring zet thick plate technologie succesvol in ..... 5
- Lasrobotisering vult hightech plaatbewerking aan ..... 6
- Partnership als sleutelwoord ..... 7
- GEMS last complete tanks met lasrobot .. 8
- Laat uw lasrobots excelleren ..... 10
- Draadaanvoer vaak ondergewaardeerd... 10
- Storingen door lasdraad voorkomen ..... 11
- Valk Welding DK klaar voor verdere groei in Scandinavië ..... 12
- Beurzen en evenementen ..... 12



Deze zomer heeft Valk Welding haar eerste eigen vestiging in Frankrijk officieel in gebruik genomen. Nadat Valk Welding de Franse markt 10 jaar vanuit de regio Nantes, België en met support vanuit Nederland, heeft bediend, acht Valk Welding de tijd rijp voor de opzet van een eigen dochteronderneming in Frankrijk. Deze stap wordt gerechtvaardigd door het feit dat in de afgelopen jaren, 15% van de omzet van de Valk Welding groep in de robotica is gerealiseerd in Frankrijk, en het aantal aanvragen voor projecten jaarlijks blijft stijgen. Met de start van de eigen vestiging wil Valk Welding haar aanwezigheid, prestaties en directe klantencontact op de Franse markt verder versterken.



Met haar vergaande specialisatie en hoog renderende oplossingen op het gebied van automatiseringsoplossingen heeft Valk Welding de afgelopen jaren al in diverse Europese landen een leidende positie ingenomen. Daarmee heeft Valk Welding lasrobotisering van kleine aantallen en zelfs enkelstuks rendabel weten te maken. Valk Welding onderscheidt zich daarmee van robotintegrators die zich focussen op grote serieproductie, met name in de automotive industrie.

Onder de ruim honderd genodigden, waaronder de heer Desessart, burgemeester van La Croix-Saint-Ouen, waren ook Takuya Kiyose, Director van **Panasonic** Welding Systems uit Japan en Mr Yuji Yamashita, President of Panasonic Factory Solutions Europe, aanwezig.



REMCO H. VALK:

## FOCUS OP KLEINE EN MIDDELGROTE ONDERNEMINGEN

Met eigen vestigingen in Nederland, Denemarken, België en Tsjechië, is Valk Welding is vooral actief in noordwest en midden-Europa. Na opening van een eigen vestiging in noord Frankrijk, zullen meerdere volgen in Duitsland, Polen en andere Europese landen. "In al deze landen richten we ons vooral op kleine en middelgrote prive-ondernemingen," aldus CEO Remco Valk. "Dit marktsegment vraagt om oplossingen voor een flexibele productie van kleine tot middelgrote series en daar ontwikkelen wij lasrobotsystemen voor. Programmering en de ontwikkeling van klantspecifieke software spelen daarbij een centrale rol."

Met zijn wortels in de Benelux en sinds 1978 actief in robots, is Valk Welding gewend te werken met klanten die relatief kleine seriegroottes produceren. "Het is", aldus Remco Valk, "een beetje onze taak om problemen van onze klanten op te lossen of om met hen de beste oplossing te vinden. Om deze reden zijn we flexibel, en we realiseren ons dat daar vanuit kleine en middelgrote ondernemingen een grote vraag naar is." Remco Valk: "Om dezelfde reden zijn we begonnen met een eigen vestiging in Noord-Frankrijk. We hebben het gevoel dat het noordelijke deel van Frankrijk veel beter met automatisering en robotisering kan

worden bediend, dan nu het geval is. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door ontwikkelingen binnen de robotica markt in Noord-Frankrijk in de laatste 15 jaar. Deze regio werd gedomineerd door de groei van toeleveranciers aan de automobiel-industrie. Dit resulteerde in een focus van robotleveranciers en system-integrators op deze markt om daarmee een grote groep potentiële klanten als "tweede-keus" klanten links te laten liggen. Het is vooral deze groep van kleine en middelgrote ondernemingen (MKB) die een solide en constante markt in de las-industrie creëert."

"Wij geloven dat we onze know-how en ervaring aan dit marktsegment kunnen overdragen. Op basis van de ervaringen die we sinds 2002 hebben verzameld, het jaar waarin we begonnen met onze eerste activiteiten in Frankrijk, zien we Franse bedrijven open staan voor onze onderscheidende, maar persoonlijke benadering. Onze verkoopactiviteiten in Frankrijk zal uitbreiden met behulp van onze huidige netwerk van klanten en partners. Onze belangrijkste focus voor de komende jaren gaan we vanuit La Croix Saint Ouen realiseren en we verwachten dat het aantal medewerkers hier in de komende 5 jaar tot 10-15 personen zal groeien. Zoals we ook bij onze Tsjechische dochteronderneming, die daar in 2004 werd gestart, zijn gegroeid."

"WE ZIEN HET EEN BEETJE ALS ONZE  
TAAK OM DE LASPROBLEEMEN BIJ ONZE  
KLANTEN OP TE LOSSEN."

## VIERDE HAL VOOR ROBOTASSEMBLAGE

Binnenkort zal de eerste paal de grond ingegaan voor de bouw van een nieuwe assemblageruimte voor Valk Welding op het industrieterrein in Alblasterdam. In de nieuwe ruimte, met een oppervlakte van 1.700 m<sup>2</sup>, gaat Valk Welding lasrobotinstallaties assembleren zoals ook al in de bestaande hallen al plaatsvindt. Hiermee is de totale assemblage capaciteit toegenomen tot ca 5.000 m<sup>2</sup>

De nieuwe (4e) hal is nodig om de groei van het aantal orders in binnen- en buitenland op te kunnen vangen. Remco Valk: "Naast lasrobotinstallaties op H- en E-vormige frames, blijft het aantal grote lasrobotinstallaties op portaalconstructies verder toenemen. Om die op te kunnen opbouwen moesten we in een aantal gevallen orders afwijzen op basis van levertijd. De nieuwe hal moet daar een structurele oplossing in bieden." Komend voorjaar zal de nieuwe hal worden opgeleverd.



LASNAADVOLGEN  
MET ARC-EYE  
LASERSENSOR,  
HIGH-LIGHT OP

SCHWEISSEN UND SCHNEIDEN 2013



Valk Welding presenteerde zich op de vakbeurs Schweissen und Schneiden aan de Europese lasindustrie als systeemoplosser voor flexibele lasautomatisering. Lasrobotisering van kleine aantallen in grote maatvariëaties is een specialiteit waar Valk Welding zich mee onderscheidt van de meeste lasrobotintegrators. Valk Welding heeft daarin een leidende positie ingenomen door ondermeer de programmering vergaand te automatiseren. Daarvoor beschikt het bedrijf over een sterk bemande software afdeling van zeven personen.

Representatief voor de ontwikkelkracht van Valk Welding is het Arc-Eye lasnaadvolgsysteem, dat op meerdere lasnaadvormen live gedemonstreerd werd. Met deze lasersensor heeft Valk Welding een innovatieve oplossing ontwikkeld, die de lasrobot exact langs de lasnaad leidt. Lasersensoren zijn de enige systemen die lasnaden tijdens het lasproces realtime kunnen volgen, worden niet gestoord door laslicht en kunnen daardoor in de nabijheid van de lastoorts en lasboog worden gemonteerd.

De Arc-Eye maakt met één enkele scan een reflectiearm 3D beeld van de lasnaad, zonder nadelige beïnvloeding van welke reflectie dan ook. Toegepast uitsluitend op **Panasonic** lasrobots, bepaalt de Arc-Eye sensor zelf, in plaats van de robotbesturing, het traject van de lasrobot. De Arc-Eye lasersensor levert daardoor een exacte offset en is daarmee het nauwkeurigste lasnaadvolgsysteem op dit moment, verkrijgbaar op de markt. Valk Welding toonde de hoog nauwkeurige werking aan de hand van verschillende typen lasnaden, waarvan het publiek zelf het type en de positie kon wijzigen.



Naast het Arc-Eye lasersensor lasnaadvolgsysteem toonde Valk Welding tijdens de beurs een concept in een E-vormige frame opstelling, waarbij een lasrobot op langsgeleiding twee naast elkaar gelegen werkstations bedient. Ten opzichte van een systeem met een voordraaitafel of een ferrish wheel opstelling is het benutte vloeroppervlak ruim 30% kleiner. Bovendien kan bij een langsverplaatsing de lasrobot altijd in de beste laspositie ten opzichte van het werkstuk worden geprogrammeerd, waardoor een optimale laskwaliteit wordt verkregen.

Zie ook [www.youtube.com/valkwelding](http://www.youtube.com/valkwelding)

## LASSEN VAN DIKKE, ZWARE PLAATDELEN

# THICK PLATE TECHNOLOGIE VEREENVOUDDIGT MEERLAGENLASSEN

Valk Welding heeft in nauwe samenwerking met **Panasonic Welding Systems** specifieke technologie ontwikkeld voor het meerlagenlassen van dikke, zware plaatdelen met **Panasonic** lasrobots. Deze Thick plate technologie is gebaseerd op een combinatie van lasnaaddetectie en specifieke thick plate welding technology software. Thick plate software in combinatie met de door Valk Welding ontwikkelde lasersensor lasnaaddetectie maakt het mogelijk onder productie-omstandigheden goede controle over de laspa-

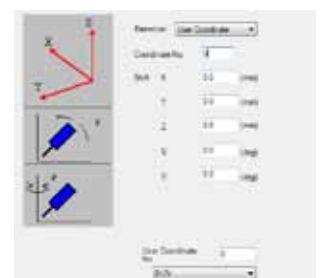
Bij het samenstellen van dikke en zware plaatdelen krijgt men in de praktijk vaak te maken met grote tolerantieverschillen en grote spleetvorming, door ongelijke, onnauwkeurige aansluitingen, die in meerdere lagen gevuld moeten worden. Het handmatig programmeren vraagt door de grote verschillen in lasnaadvoorbereiding een veelvoud aan teaching points en is daardoor bijzonder tijdrovend. Toepassing van Thick Plate software maakt het mogelijk via snelzoekmacro's en inzet van gaskop en lasersensor technologie snel en eenvoudig de toleranties in het product op te zoeken. Door alleen de eerste laag te detecteren, bouwt de software automatisch alle lagen op. Inzet van Thick Plate software maakt daarom de gehele programmering een stuk eenvoudiger en kan ervoor zorgen dat ook tijdens de productie de tolerantieverschillen direct worden gecorrigeerd in de lasprogramma's. Lasparameters kunnen van tevoren met lasproeven eenvoudig worden vastgelegd.

### Online programmeren beperkt rendement

In de zware industrie worden de meeste lasrobotsystemen online geprogrammeerd, wat per product al gauw een paar weken in beslag kan nemen. Al die tijd is de lasrobot dan uit productie, waarmee het rendement van deze relatief dure installaties laag is. Online program-

rameters (WPS) te houden. Thick Plate technologie speelt een belangrijke rol in lasrobotapplicaties bij de bouw van graafmachines, staalconstructies en zwaar transport. Met de Thick Plate technologie heeft Valk Welding inmiddels meerdere lasrobotsystemen voor dikke, zware plaatdelen geïnstalleerd, bij onder meer VOP en Huisman in Tsjechië en China, Caterpillar Nederland, het Belgische Victor Buyck en het Deense Sjørring Maskinfabrik.

meren is bovendien minder precies ten aanzien van stick out controle en dus minder WPS betrouwbaar. Offline programmeren kent deze beperkingen niet en maakt het mogelijk lasprogramma's te maken buiten de productie om, op basis van 3D CAD data van de producten. Valk Welding zet daarvoor de programmeer- en simulatiesoftware DTPS van **Panasonic** in, waar de Thick Plate software als plug-in aan wordt toegevoegd.



Door een pendel beweging en constante booglengte meting kan zowel de stickout alsook de breedte tolerantie realtime worden opgevangen door de Thick Plate Arc-Sensor in combinatie met adaptive weaving.

# SJØRRING MASKINFABRIK ZET THICK PLATE TECHNOLOGIE SUCCESVOL IN

Sjørring Maskinfabrik uit Thisted (DK) heeft sinds begin dit jaar een volautomatische lasrobotinstallatie in gebruik voor het lassen van componenten van o.a. graafmachines van Volvo. Het systeem bestaat uit een X, Y, Z verplaatsing van resp. 5.000, 3.500 en 2.000 mm. In het werkgebied van deze robotinstallatie staat een L-vormige productmanipulator met een maximale belasting van 5.000 kg. De robotinstallatie is uitgerust met een Panasonic TAWERS lasrobot, voorzien van thick plate software. Met behulp van deze thick plate software kan zeer eenvoudig meerlagen lastechniek worden toegepast, waardoor de programmering van dit lasrobotsysteem tot een minimum wordt beperkt. Door inzet van de lasrobot TA 1900 WGH (450 Amp. bij 100% inschakelduur) kunnen probleemloos cyclustijden van meer dan 8 uur worden gerealiseerd.

DENEMARKEN



SJØRRING MASKINFABRIK A/S

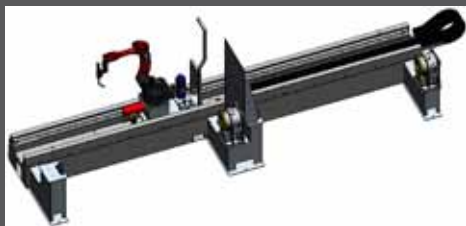
## OVERSTAP OP OFFLINE PROGRAMMEREN

Sjørring Maskinfabrik, die al meer dan 10 jaar ervaring heeft met vergelijkbare lasrobotinstallaties, heeft met de thick plate software in combinatie met het DTPS offline programmeersysteem, de programmeertijd met meer dan 60% gereduceerd. Ook is de "touch up" tijd (correcties van offline gecreëerde programma's) tot 0 teruggebracht. Het één en ander heeft ervoor gezorgd dat Sjørring Maskinfabrik reeds in korte tijd zelfstandig ook meerdere programma's heeft geschreven voor deze lasrobotinstallatie, dat zes maanden na levering al een grote variatie van producten met de robot volautomatisch wordt gelast en dat door de offline programmering de inschakelduur van de lasrobot vele malen hoger ligt dan voorheen.

## Single piece production

Sjørring Maskinfabrik stelde hoge flexibiliteitseisen aan het nieuwe systeem. Belangrijkste eis was dat ook enkelstuks op de lasrobot gelast konden worden. Daarom is naast het volledig offline programmeren ook gekozen voor een automatisch product toe- en afvoersysteem. Product pallets voor een grote variëteit van producten worden geplaatst in een volautomatisch magazijn, wat in de onmiddellijke nabijheid van de lasrobotinstallatie is opgesteld. Daarmee kunnen producten met een totaalgewicht van meer dan 5.000 kg automatisch worden be- en ontladen vanuit het werkgebied in de robotinstallatie. Het bijbehorende lasprogramma is automatisch gekoppeld aan het te lassen werkstuk. [www.sjm.dk](http://www.sjm.dk)





## LASROBOTISERING VULT HIGHTECH PLAATBEWERKING AAN

Wanneer je als een van de modernste plaatbewerkingsbedrijven in Duitsland de stap naar lasrobotisering zet, kies je niet alleen de beste technologie, maar ook een leverancier die het beste bij je past. Kuipers Blechtechnik uit Meppen (Emsland) kocht een tweede **Panasonic** lasrobot bij Valk Welding, inmiddels een bekende in die regio. Sinds midden dit jaar staat de installatie inmiddels vol in productie. Wat heeft die samenwerking verder opgeleverd?

MICHAEL KUIPERS: "UITEINDELIJK KOMT HET AAN OP DE SUPPORT VAN DE LEVERANCIER"

**KUIPERS**

Op basis van vakmanschap en continue investering in innovatieve productietechnologie heeft Kuipers Blechtechnik haar omzet in vijf jaar tijd weten te verviervoudigen. Met 270 medewerkers en 18.000 m<sup>2</sup> productieruimte behoort Kuipers Blechtechnik dan ook tot de grotere toeleveranciers in plaatwerk. Sinds Michael Kuipers als 4e generatie de leiding van het bedrijf over heeft genomen, is naast de productie van half-fabrikaten ook het booglassen meer in beeld gekomen. Alleen al op die afdeling wordt met 80 man nog handmatig gelast, waarbij Kuipers zich onderscheidt met een specialisme op het gebied van aluminium lassen. Kuipers Blechtechnik is gecertificeerd op dat gebied en levert haar producten volgens de ENC 90 norm. Lasrobotisering hoort daarbij in de visie van Michael Kuipers een goede aansluiting op de hoogwaardige plaatbewerkingstechnologie te zijn.

### Stap naar lasrobotisering

Als Schweissfachmann (SFM/IWS) wist Michael Kuipers precies waar een lasrobot aan moest voldoen. Allereerst moet de lasrobot snel en flexibel inzetbaar zijn, zo min mogelijk merkvreemde componenten bevatten, moet de offline software bij het bedrijf en haar visie passen en moet die eenvoudig in gebruik zijn. Michael Kuipers: "Bij de leverancier gaat het vooral om de softskills; wordt je als klant serieus genomen, heb je een klik met de mensen die er werken, spreken ze je eigen taal, hoe is de service georganiseerd, zijn spareparts snel beschikbaar?" Al met al gaf de hoge snelheid van de **Panasonic** TA serie én het feit dat alle componenten van dezelfde fabrikant zijn, de doorslag voor de keuze voor **Panasonic**.

### Periferie belangrijker dan lasrobot

"Hoewel **Panasonic** technisch gezien de beste en snelste lasrobot op het gebied van booglassen biedt, doen alle lasrobots in principe hun werk. Achteraf blijken de verschillen vooral te zitten in de periferie. Panasonic richt zich voornamelijk op de automotive industrie en is minder ingericht op midden- en kleinbedrijf. **Panasonic** gaat bovendien uit van een grotere basiskennis, die bij onze medewerkers echter

ontbrak. Op dat punt hadden we behoefte aan meer support in de vorm van een grondige basis cursus en kennis. Onze contactpersoon Jörn Lota die al geruime tijd werkt voor Valk Welding geeft ons wél deze support. Zij boden ons scholing aan inclusief training DTPS offline programmeren, deels in Alblasterdam en deels in eigen huis. Daarmee kregen we het proces al snel onder de knie", aldus Michael Kuipers.

### Alles omgebouwd naar Valk Welding standaard

Bij Valk Welding werd direct een tweede installatie besteld. Michael Kuipers: "De **Panasonic** TA 1800 lasrobot, gemonteerd op een E-frame opstelling en twee stations van 3x1m, omvatte ook een lastoorts met pneumatische afschakeling, kalibratie software en Quick-touch draadzoeksysteem voor lasnaadcontrole. Daarnaast ook een Wire Wizard draadtransportsysteem waardoor het mogelijk werd de vaten lasdraad naast de installatie te plaatsen. Allemaal componenten waarmee de installaties van Valk Welding zich onderscheiden van de rest, en daardoor ook een betrouwbaar en kwalitatief hoogwaardig proces mogelijk maken. De oorspronkelijk geleverde **Panasonic** installatie hebben we

Jörn Lota (l) en Michael Kuipers





# PARTNERSHIP ALS SLEUTELWOORD

Technisch directeur Adriaan Broere is al bijna twintig jaar intensief betrokken bij de groei van Valk Welding tot lasrobotintegrator op Europees niveau en heeft daarin zelf een grote bijdrage geleverd. Aan hem daarom de vraag hoe hij tegen de ontwikkelingen in de markt aan kijkt en welke rol daarin van de leverancier wordt verwacht. Daarin speelt volgens hem de relatie met de klant een zeer belangrijke rol.

Adriaan Broere ziet steeds vaker bevestigd dat klanten inzetten op het opbouwen van een langdurige klant-leveranciers relatie. "Klanten hebben behoefte aan een leverancier die meedenkt, hoogwaardige support levert, intensief communiceert en zich inleeft in het product van de klant. De opbrengst is dat je samen tot de beste oplossing komt, waarbij je als leverancier snel kunt schakelen en als klant geen kostbare tijd verliest."

daarom ook gelijk om laten bouwen met deze componenten. Beide systemen zijn daardoor nu betrouwbaar, identiek en zeer productief opgebouwd"

## Uiteenlopende toepassingen

Als toeleverancier heeft het bedrijf te maken met zeer uiteenlopende producten voor branches zoals zon- & windenergie, landbouwmachines, behuizingen, apparatenbouw en algemene machinebouw. Kuipers Blechtechnik zet beide lasrobotinstallaties nu hoofdzakelijk nog in voor grote series en complexe werkstukken. Michael Kuipers: "De trend gaat naar steeds kleinere aantallen, daarvoor moeten de lasmatten snel gewisseld kunnen worden. Bedoeling is steeds meer producten op de lasrobots af te gaan lassen, waarbij we alle productafmetingen willen kunnen lassen. Een lasrobot met een kleine opspantafel voor kleine werkstukken staat daarom ook op ons wensenlijstje. Maar voorlopig hebben we nog geen ruimte voor extra lasrobotsystemen. De aanpak met de lasrobotsystemen van Valk Welding geeft ons wel de mogelijkheid sneller en proactief te kunnen opereren als algemeen toeleverancier."

## Ervaringen

Michael Kuipers: "De keuze om met Valk Welding als leverancier, cq partner in lasrobotisering, verder te gaan is een goede geweest. 'Kan niet', hoor ik niet bij hun. De referenties die we hier in de regio hebben geraadpleegd melden alle dezelfde positieve ervaringen."

Waar Kuipers zelf te weinig rekening mee had gehouden is het grote aantal lasmatten. "De opslag daarvan neemt veel ruimte in beslag. Het wel of niet bouwen van een mal bepaalt nu steeds meer of we een product wel op de lasrobot gaan aflassen." Verder wordt nu uitsluitend met het MIG/MAG proces gelast. Mocht een klant eisen dat we een product TIG lassen, dan gaan we dat doen. De stroombron van de **Panasonic** TA is immers voor beide processen ingericht, een ander voordeel van de combinatie Valk Welding en Panasonic."

## Voorop blijven lopen

Kuipers merkt dat de concurrentie uit Oost-Europa voornamelijk is gebaseerd op grote series. "Daarom richten we ons op de kleine tot middelgrote series, korte levertijden en hoog nauwkeurige plaatwerkproducten. Willen we snel en flexibel kunnen reageren op vragen uit de markt, dan moeten we blijven investeren in de nieuwste productietechnologieën. Op snij-, pons- en kanttechniek hebben we nu wel voldoende capaciteit. We willen meer investeren in opleidingen van het personeel en uitbreiding van onze dienstverlening met assemblage, zodat we de behuizingen ook afgebouwd en al uit kunnen leveren. Daarin moeten we meegaan met de vraag uit de markt."

[www.kuipers-metall.de](http://www.kuipers-metall.de)



## Markt ontwikkeling

Door de snelle vergrijzing zullen we de industriële productie op peil moeten zien te houden, ondanks de afname van technische vaklieden. Niet alleen in Europa, maar ook in China kampt men al met dit probleem. Productieautomatisering is hiervoor de oplossing.

## Technische verschillen worden steeds kleiner

In de huidige markt gaan technologieën steeds meer op elkaar lijken. "De meeste robots die zijn gebouwd voor lastoepassingen leveren intussen hetzelfde kunstje. Zij het dan dat Panasonic met één compleet systeem voor booglastoepassingen nog steeds onderscheidend is. Uiteindelijk komt het er voor de klant op aan op welke wijze hij dat kunstje in z'n eigen onderneming toe kan passen. Dat vraagt om intensieve communicatie en





ADRIAAN BROERE: "HET ZIT IN ONS DNA OM DE KLANTBEHOEFTE CENTRAAL TE STELLEN EN SAMEN EEN LANGDURIGE RELATIE OP TE BOUWEN. PARTNERSHIP IS DAARIN HET SLEUTELWOORD,"

▶ hoogwaardige support van de leverancier. Het zit in ons DNA om de klantbehoefte centraal te stellen en samen een langdurige relatie op te bouwen. Partnership is daarin het sleutelwoord," volgens Adriaan Broere.

#### The strong connection

"We zijn een familiebedrijf met sterke banden tussen eigenaar en medewerkers. Valk Welding als groep is de verbindende schakel tussen veel leveranciers, we werken gezamenlijk aan een totaal oplossing voor de klanten om de door hen te produceren materialen te verbinden. Daarnaast hebben we sinds enkele jaren veel verbindingen met het onderwijs om zodoende te investeren in nieuw talent die hopelijk onze collega of klant kunnen worden, of dankzij onze inspiratie door mensen en apparatuur kiezen voor de techniek", aldus Broere.

#### Totaal plaatje

Adriaan Broere: "We leveren totaal concepten volgens "all-in-one" principe. Onze oplossingen voor lasrobotisering hebben meestal als basis **Panasonic** lasrobot, geïntegreerde lasmachine in de robotbesturing, krachtige, maar ook eenvoudige software voor robot programmering (on-line en off-line) en met de integratie van onze eigen software oplossingen, toortsen en arc-eye een totaal concept."

#### Korte reactietijd en hoogwaardige support

Valk Welding speelt met haar organisatie op meerdere onderdelen in op de behoefte van de klant aan optimale ondersteuning. Daarin draait alles om een korte reactietijd en hoogwaardige support. Adriaan Broere: "Ik noem daarin operatorstraining, software ondersteuning en regionale service verlening door heel Europa. Verder bieden we klanten met een uitgebreid programma van lastoevoegmaterialen, persoonlijke bescherming en draadtransportsystemen ook full service. En bieden we met ADK techniek oplossingen voor lasautomatisering zonder robots.

Klanten gaan bij ons dus voor het totale plaatje en hebben het daarom vaak over een Valk lasrobot in plaats van een **Panasonic** lasrobot."



## LAST COMPLETE MET LASROBOT



## LASROBOTS LEADING VOOR DE HELE PRODUCTIE

Tank- en apparatenbouwer GEMS in het Gelderse Vorden (NL) heeft vorig jaar een rigoureuze conversieslag van hand- naar robotlassen gemaakt. Op het eerste gezicht een logische stap voor een bedrijf waar 80% van de uren aan laswerk wordt besteed. Maar GEMS heeft er de hele organisatie op diverse niveaus voor aangepast "In 2 jaar tijd is ons bedrijf volledig veranderd," licht directeur Jan Grasmeijer toe. Inmiddels last GEMS zowel losse componenten als complete tanks met lasrobots en is het robotlassen volledig geïntegreerd in de productie. Valk Welding bouwde en installeerde de systemen, leidde de medewerkers op en loodste de tankbouwer door het gehele proces.

GEMS zit met haar expertise sterk verankerd in de markt voor volumieuze producten. Het bedrijf is ondermeer de European production partner voor een Amerikaans bedrijf die mobiele cleantanks verhuurt. Een stabiele groei van de aantallen bood mogelijkheden voor investering in een robotinstallatie. Algemeen directeur Jan Grasmeijer: "Wanneer je dat met handlassers in 3 ploegen wilt

gaan maken kun je geen constante kwaliteit garanderen. Dat was voor ons het moment om lasrobotisering serieus aan te gaan pakken. Een lasrobot kopen is niet zo moeilijk, lastiger is om de robotisering op zo'n manier in de organisatie in te passen, dat je zo snel mogelijk rendement kunt maken. Valk Welding heeft ons daar in het hele traject goed bij ondersteund."



# TANKS



NA 3 MAANDEN KONDEN WE DE  
GEWENSTE PRODUCTIE-AANTALLEN  
OP DE LASROBOT AL PRODUCEREN

## Van star naar flexibel

Technisch directeur Rik Grasmeyer: "We beschikten al langer over een Cloos lasrobot, maar die kon maar 1 kunstje. Voor iedere wijziging of nieuw programma moesten we ons melden bij de leverancier. Dat is niet de manier waarop we de automatisering wilden gaan opzetten. Een robot moet onderdeel uitmaken van het proces. Flexibiliteit stond daarom voorop en de output van de lasrobot moest leading worden voor de rest van de productie. Dat stelt hogere eisen aan de hele logistiek, aan je toeleveranciers en de kwaliteit van de werkvoorbereiding. Maar wanneer je, zoals wij, later instapt in flexibele lasrobotisering kun je dat ook direct vanaf de bodem goed aanpakken. De Valk Welding lasrobots worden nu offline geprogrammeerd, waarbij we de CAD data van de engineering als uitgangspunt gebruiken." Op basis hiervan worden 1 op 1 de lasprogramma's voor de Valk Welding robotinstallaties geschreven.

## Tank van ruim 70 m<sup>3</sup>

GEMS is gestart met lasautomatisering van het meest volumieuze product, de opslagtanks van ruim 11 x 2,5 m en 3,7 m hoog. Technisch adviseur Alex Hol van Valk Welding, die het project van A tot Z heeft begeleid: "Misschien niet het meest voor de hand liggend om direct zo groot te beginnen, maar dat is wel het product waar de meeste uren laswerk in zitten. We hebben daarvoor een lasrobot aan een 15 meter

lang portaal geleverd, met haaks daarop een traverse van 3 m. Daaraan hangt een hoogte verplaatsing van 2,5 m waaronder de robot is gemonteerd. Daarmee kan de robot het hele product bereiken. De hele installatie is turn-key geleverd inclusief programma voor één type opslagtank en programmeertraining voor 3 medewerkers. Valk Welding bouwde ook een Cloos robotsysteem om met een **Panasonic** lasrobot voor productieverhoging."

## Positionering zonder opspanning

De grote opslagtanks worden los op de grond geplaatst en met de kraan gekanteld om te zorgen dat de lasrobot alle posities in de juiste las-stand kan voltooien. Alex Hol: "Een dergelijk volume is net te groot en te zwaar om te manipuleren. Maar dit is weer kostbaar, dus hebben we ervoor gekozen de tank los voor de lasrobot te plaatsen, met een tolerantie van  $\pm 10$  cm. Dat heeft natuurlijk consequenties voor het positiekiezen. Daarom laten we de lasrobot eerst met lasdraad en gaskop de juiste positie van de lasnaden zoeken. De gevonden afwijkingen ten opzichte van de geprogrammeerde posities worden dan automatisch in het lasprogramma gecorrigeerd en de lasrobot kan aan de slag. Een opslagtank wordt nu binnen en buiten in 14 uur compleet afgelast, handmatig bedroeg dit meer dan 40 uur.

## Al na 3 maanden op niveau

Jan Grasmeyer: "Omdat we ruim van tevoren een aantal medewerkers hadden ingewerkt op het Valk Welding systeem, de engineering was overgestapt naar 3D en ook de logistiek hadden aangepakt, konden we al na 3 maanden de gewenste productie-aantallen op de lasrobot produceren. Inmiddels is het hele lasrobotproces volledig geïntegreerd in de hele organisatie. We maken inmiddels de opslagtanks in meerdere varianten. Een prototype voor een nieuw model tank wordt nu compleet met de hand gelast. Zodra de orders volgen voor meerdere stuks gaan we ook daar de lasrobots voor inzetten. Intussen zijn nog eens zes medewerkers opgeleid voor de lasrobot en misschien worden dat er nog wel meer om daarmee onze productiviteit verder te verhogen." [www.gems.nl](http://www.gems.nl)

zie ook: [www.youtube.com/user/valkwelding](http://www.youtube.com/user/valkwelding),  
video welding of containers



# VALK WELDING LAAT UW LASROBOTS EXCELLEREN



Klanten waarderen de succesvolle inzet van de van Valk Welding lasrobotinstallaties zowel aan de technologische perfectie van de systemen als aan de supportzijde, zo blijkt uit verschillende reacties van klanten. Die technologische perfectie is deels te danken aan het feit dat **Panasonic** uitsluitend booglasrobots bouwt, waarbij alle componenten in eigen huis zijn ontwikkeld. Daardoor zijn zowel stroombron, robotbesturing, draaandrijving en software perfect op elkaar afgestemd en communiceren alle componenten feilloos en op hoge communicatiesnelheid met elkaar. Als 's werelds grootste onafhankelijke afnemer van **Panasonic** lasrobots, heeft Valk Welding, in nauwe samenwerking met **Panasonic** Welding Systems Japan, een grote bijdrage

geleverd, om de systemen optimaal inzetbaar te maken voor flexibele productie. Deze inzetbaarheid is mede te danken aan het kalibreren van de robot en het hele lasrobotsysteem. De lasrobottoorts met pneumatische afschakeling, draadzoeken (Quick Touch) en lasersensor gestuurd lasnaadvolgen (Arc-Eye) zijn unieke items die exclusief door Valk Welding zijn ontwikkeld. Daarmee onderscheiden de lasrobotinstallaties van Valk Welding zich ook van systemen gebouwd door andere **Panasonic** dealers. Valk Welding investeert voortdurend in de ontwikkeling van deze componenten om haar systemen technologisch naar het hoogste niveau te brengen.

## DRAADAANVOER VAAK ONDERGEWAARDEERD

Ondanks het feit dat Valk Welding haar lasrobotinstallaties technologisch aan de hoogste eisen laat voldoen, wordt niet in alle gevallen het maximale rendement bereikt. In veel gevallen is storing in de draadaanvoer een veel gehoorde oorzaak. Dergelijke storingen zijn in de meeste gevallen goed op te lossen met toepassing van Wire Wizard draadtransportsystemen. Het Wire Wizard programma omvat een breed scala aan componenten waarmee lasdraad vanuit vaten en spoulen storingsvrij naar de lasrobot wordt geleid.

Het programma is opgebouwd rond de gepatenteerde Wire Wizard kabels, waardoor de lasdraad wrijvingsloos van vat of spoel naar lasrobot getransporteerd wordt, waarbij het vermogen van de draadmotor op de lasrobot minimaal belast wordt om een storingsvrije draadaanvoer te realiseren. Wire Wizard componenten worden niet alleen door Valk Welding klanten maar inmiddels ook door collega-integrators in binnen- en buitenland toegepast. Ook de belangstelling van grote accounts, zoals Volkswagen, Magneti Marelli, Kirchhoff etc. vormen het bewijs dat inzet van deze componenten leidt tot productieverhoging en verlaging van onderhoudskosten.



## DRAADAANVOEREN OVER GROTERE AFSTAND

Het voordeel van de wrijvingsloze Wire Wizard kabels is dat daarmee ook grotere afstanden tussen vat en lasrobot overbrugd kunnen worden. Op de werkvloer betekent dat dat de zware vaten lasdraad niet meer dicht bij de lasrobot geplaatst hoeven te worden, maar gesitueerd kunnen worden op een plek die voor een vorkheftruck het beste toegankelijk is. Wire Wizard voorziet hier in een conus met aandrijfhelp die op het vat wordt geplaatst. Aandrijfhelpen zijn leverbaar in zowel pneumatische (PFA) als elektrisch aangedreven uitvoering.

### VOORDELEN

- Elimineert wrijving op de draad in bochten en hoeken tijdens draadtransport
- Maakt het mogelijk lange afstanden van 30 meter of meer te overbruggen
- Verhoogt de levensduur van de kabel
- Beter en goedkoper alternatief dan bestaande systemen op de markt
- 3 jaar garantie



< 30 m >

Met inzet van de wrijvingsloze Wire Wizard doorvoerkabels en een Pneumatic Feed Assistant kan lasdraad over een grotere lengte worden aangevoerd.

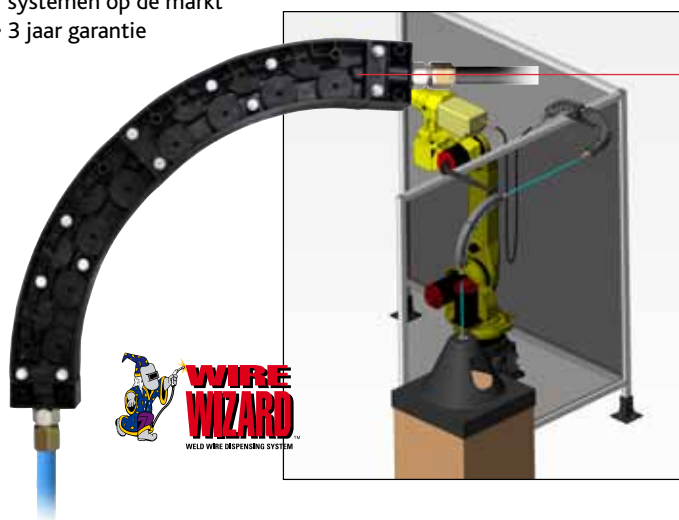
### MODULES VOOR KORTE BOCHTEN

De nieuwe Wire Guide Modules van Wire Wizard maken het mogelijk lasdraad ook in korte bochten storingsvrij van vat naar de lasrobot te transporteren. Het systeem bestaat uit een basis Wire Guide Module van 45°, waarin de draad langs gelagerde rollen frictievrij wordt geleid.

Door toepassing van de gelagerde rollen in de Wire Guide Module kan de draad met dezelfde kracht over grotere lengtes van vat naar lasrobot of andere lastoepassingen worden getransporteerd. Dat biedt mogelijkheden het vat lasdraad op een locatie te plaatsen die goed bereikbaar is voor een vorkheftruck.

De 45° modules kunnen worden doorgekoppeld tot bochten van 90°, 135° en 180°.

Voor info, mail Peter Haspels: [info@wire-wizard.eu](mailto:info@wire-wizard.eu)



## STORINGEN DOOR LASDRAAD VOORKOMEN

Parameters, zoals draadaanvoersnelheid en snelheid van de robot, worden afgestemd op de specifieke samenstelling van de lasdraad. Verandert die samenstelling tussentijds, dan is het noodzakelijk die parameters ook aan te passen. Die aanpassingen moeten in het programma worden aangepast en dat gaat ten koste van de productietijd. Bij goedkope lasdraad waarvan de samenstelling niet constant is, kan de las kwaliteit daardoor al tijdens het proces afwijken. Met als gevolg dat een product wordt afgekeurd of gerepareerd moet worden.

### Valk Welding lasdraad van constante kwaliteit

Valk Welding is een van de weinige leveranciers in Europa die alle lasdraad bij een en dezelfde leverancier betreft, waarbij zelfs de keuze van het voormateriaal en de bandbreedte waarin de diverse bestanddelen mogen variëren,

door Valk Welding worden bepaald. Hierdoor levert Valk Welding een kwalitatief hoogwaardig product in een constante samenstelling, waarmee de kans op storingen bij robotlassen tot een minimum gereduceerd wordt.

### Torsievrije afwikkeling

Valk Welding lasdraad in vaten is zodanig gespoeld, dat een absoluut torsievrije draadafwikkeling kan worden gegarandeerd. Dat beperkt slijtage aan de contacttip, maakt een hogere doorvoersnelheid mogelijk en verhoogt de nauwkeurigheid van de draadpositionering.

### Eén aanspreekpunt

Buiten het feit dat processtoringen door inzet van lasdraad in constante samenstelling vergaand kan worden gereduceerd, speelt bij storing ook de vraagstelling wie daarvoor tot verantwoording moet worden geroepen. De leverancier van de lasdraad of de lasrobotintegrator? Klanten die op door Valk Welding geleverde lasrobot ook Valk Welding lasdraad gebruiken, hebben in dat geval slechts één aanspreekpunt.

### Breed assortiment Valk Welding lasdraad

Valk Welding levert een breed assortiment massieve MIG lasdraad onder eigen label, van SG2, SG3, Alu, RVS tot hoognikkelgelegeerd, leverbaar op spoel en in vaten. Daarnaast levert Valk Welding TIG-lasstaven in de meest gangbare Staal-, Aluminium-, R.V.S. en hoognikkelgelegeerde staalsoorten en in diverse diameters. De Valk Welding TIG-lasstaven zijn tweezijdig voorzien van AWS codering en worden geleverd in een hardkartonnen verpakking van 5 kg.



# VALK WELDING DK KLAAR VOOR VERDERE GROEI IN SCANDINAVIË



Met de projecten die Valk Welding de afgelopen jaren in Denemarken via haar eigen vestiging met succes heeft geïnstalleerd, heeft Valk Welding een zeer goede reputatie opgebouwd binnen de Deense metaalindustrie. Dat heeft geleid tot de aanwas van nieuwe klanten en vervolgoorders voor lasrobot-installaties bij bestaande klanten. Vergaande kennis en ervaring op het gebied van lasrobotisering en de mogelijkheid de productie, dankzij offline programmeren, flexibel in te richten, zijn voor klanten de belangrijkste reden om voor Valk Welding te kiezen. Om de groei op de Deense markt op te kunnen vangen en de activiteiten naar de rest van de Scandinavische markt uit te breiden is kort geleden opnieuw een aantal nieuwe medewerkers in dienst getreden.

#### Medewerkers Valk Welding DK A/S:



Marcel Dingemanse  
Branchmanager



Rene Hedegaard Hansen  
Programmer/Technicus



Martin Rømer,  
Technicus/Programmer



Anders Rømer,  
verkoop binnendienst



Allan S. Nielsen,  
technisch adviseur



Michael Hansen,  
robot technicus



#### Lasdraad direct uit voorraad

Valk Welding DK levert inmiddels vanuit haar vestiging in Nørre Aaby ook de meest gangbare soorten lasdraad uit voorraad. Klanten kunnen daarmee binnen 24 uur over hun bestelling beschikken. Speciale soorten worden vanuit de hoofdvestiging in Alblasserdam geleverd.

#### Valk Welding op Zweedse vakbeurs

Om aan de vraag naar flexibel inzetbare lasrobotsystemen in de rest van de Scandinavische markt te kunnen voldoen, en om de groeipotentie te benutten, gaat Valk Welding haar activiteiten verder uitbreiden naar Zweden. Volgend voorjaar zal Valk Welding zich daarom voor het eerst presenteren op de vakbeurs Elmia Svets 2014 in Jönköping, Sweden.

## BEURZEN EN EVENEMENTEN

### TIV VENRAY 2013

Venray, Nederland  
19-21 november 2013

### TOLEXPO 2013

Parijs, Frankrijk  
19-21 november 2013

### METAPRO NETWORK EVENT 2014

Kortrijk, België  
05-06 februari 2014

### INDUSTRIE PARIS 2014

Parijs, Frankrijk  
31 maart- 4 april 2014

### TECHNI-SHOW 2014

Utrecht, Nederland  
11-14 maart 2014

### ELMIA SVETS 2014

Jönköping, Zweden  
06-09-mei 2014

## COLOFON

#### Nederland

Valk Welding B.V.  
Staalindustrieweg 15  
Postbus 60  
2950 AB Alblasserdam

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

info@valkwelding.com  
www.valkwelding.com

#### België:

Valk Welding NV  
Tel. +32 (0)3 685 14 77  
Fax +32 (0)3 685 12 33

#### Valk Welding France

Tel. +33 (0)3 44 09 08 52  
Fax +33 (0)3 44 76 23 12

Valk Welding CZ s.r.o.  
Tel. +420 556 73 0954  
Fax +420 556 73 1680

#### Valk Welding DK A/S

Tel. +45 64 42 12 01  
Fax +45 64 42 12 02



'Valk Melding' is een halfjaarlijkse uitgave van Valk Welding B.V. en wordt gratis verzonden naar alle relaties. Wilt u deze uitgave in het vervolg ook ontvangen? Stuur dan een e-mail naar: info@valkwelding.com

Samenstelling en productie:  
Valk Welding en Steenkist Communicatie,  
www.steencom.nl