

VALK MELDING

een uitgave van Valk Welding B.V.

VALK WELDING USERSCLUB

voor Valk Welding/Handling
robotgebruikers

25 november 2010

Workshops, noviteiten,
tips & tricks, enz.

Contact:
usersclub@valkwelding.nl

TAWERS DOORBREEKT GRENZEN ROBOTLASSEN ALUMINIUM

VERDER IN DIT NUMMER

- Unieke functies voor aluminium lassen 2
- Constante, hoge kwaliteit lasdraad
bepalend voor eindresultaat..... 2
- AC Mig verhoogt laskwaliteit aluminium
barriers 3
- Klein lasbedrijf haalt winst uit
plasmasnij-/lasrobot..... 4
- Ruim aanbod elektrodes van
Gedik Welding 5
- Wire Level Indicator geeft niveau lasdraad
in vat aan 5
- Toeleverancier Bromedo zet stap naar
lasrobot..... 6
- Slimme PLC's regelen veiligheid per
zone..... 6
- Hovuma waarborgt veiligheid en
duurzaamheid met robotlascel 7
- Kort nieuws 8

De introductie van de **Panasonic** TAWERS lasrobot, waarin lasstroombron en besturing vergaand zijn geïntegreerd, heeft nieuwe lastechnieken mogelijk gemaakt die hebben geleid tot een versnelling van het lasproces en een verhoging van de laskwaliteit, zowel bij staal, rvs als aluminium. Verschillende gerenommeerde aluminium verwerkende bedrijven hebben de afgelopen 12 maanden de **Panasonic** TAWERS lasrobot, na uitvoerig testen en vergelijken met andere systemen op de markt, als meest competente en geavanceerde lasrobot voor het verlassen van aluminium producten beoordeeld.

Aluminium staat nog steeds bekend als een moeilijk te lassen materiaal, waarvan het lassen maar door een beperkt aantal vaklassers wordt beheerst. Door de hoge warmtegeleiding verzwakt en vervormt het materiaal, zodat de risico's van vervorming bij een te hoge warmtebelasting tijdens het lassen groot is. De komst van de digitale lasbronnen en een ruim scholingsaanbod hebben daar verandering in gebracht. Softwarematige functionaliteiten beperken de warmte-inbreng en maken een veel hogere laskwaliteit mogelijk dan niet-digitale processen. De **Panasonic** TAWERS lasrobot, die

specifiek is ontwikkeld voor het lasproces, is de enige robot waarin de robot en de lasmachine door één CPU (Centrale Processing Unit) worden aangestuurd. Dat levert een 200% snellere dataoverdracht en hogere rekensnelheden op, hetgeen de ontwikkeling van softwarematig gestuurde lasprocessen mogelijk heeft gemaakt, onder andere voor aluminium.



© Valk Welding B.V.
Alle rechten voorbehouden.

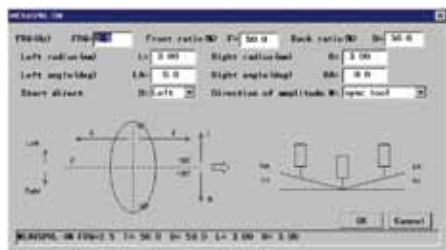
UNIEKE FUNCTIES VOOR ALUMINIUM LASSEN

Panasonic heeft voor de TAWERS speciale functies voor het lassen van aluminium ontwikkeld, zoals 'Spiral weaving', 'Synchro pulse' en AC Mig. Deze functionaliteiten in de TAWERS technologie maken, afzonderlijk of in combinatie, laswerkzaamheden in aluminium mogelijk die tot voor kort nagenoeg nog voor onmogelijk werden gehouden.

Spiral Weaving voor dunwandig aluminium

'Spiral Weaving' zorgt voor een stapsgewijze opbouw van de las om een te sterke inbranding en vervorming van het materiaal te voorkomen, zonder dat het lasbad door het materiaal zakt.

Mogelijk gemaakt door de zeer snelle data-verwerking van de besturing, kan de lasmachine de parameters met een hoge frequentie veranderen. De las wordt hiermee in een cirkelvormige beweging opgebouwd met wisselende parameters.



Ongelijke diktes verbinden

Daarnaast is ook de 'Synchro pulse' functie een uitermate nuttige toepassing, vooral bij het verbinden van materialen met verschillende diktes. Door de 'Synchro pulse' functie is het mogelijk om aan beide uitslagpunten van een pendelbeweging een andere lasparameter te programmeren zodat een optimale inbranding en ook lasuiterlijk kan worden verkregen bij het verlassen van verschillende materiaaldiktes.

AC Mig welding, een unieke toepassing

De nieuwste ontwikkeling van Panasonic is het AC Mig lassen. Bij deze toepassing wordt gebruik gemaakt van wisselstroomtechniek tijdens het Mig lassen. Hierdoor combineert men de voordelen van Tig en Mig lassen in één en hetzelfde lasproces, hetgeen resulteert in een unieke lasboog die door toepassing van de wisselstroomtechniek een reinigende werking heeft op het lasuiterlijk zoals te doen gebruikelijk bij AC Tig lassen. Gelijktijdig wordt echter de lassnelheid van het Mig lassen toegepast, hetgeen een unieke combinatie als resultaat heeft.

Tevens is het door de toepassing van deze twee lastechnieken ook mogelijk eenvoudig spleten en/of toleranties te overbruggen. Dit veelvuldig voorkomende probleem behoort hiermede tot het verleden.

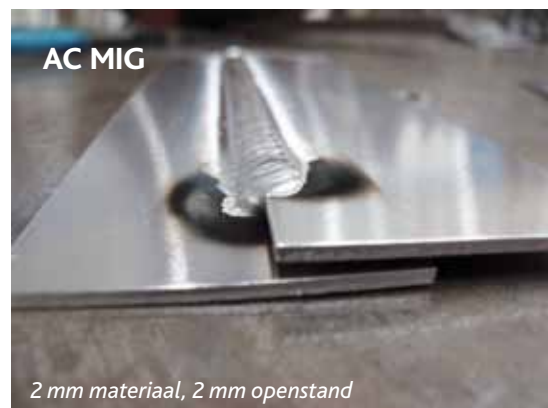
Wanneer alle technieken op het gebied van aluminium lassen worden samengevoegd kunnen laswerkzaamheden die tot op heden nagenoeg onmogelijk waren, met behulp van **Panasonic** lasrobots toch worden uitgevoerd. Toepassing van deze technologie in gerobotiseerd aluminium lassen zijn inmiddels bij een aantal bedrijven toegepast, waaronder Metaal 2000. (zie pag 3). Voor een video van de toepassing van AC Mig lassen in combinatie met spiral weaving:

www.valkwelding.cz/videos/

AC MIG



AC MIG



2 mm materiaal, 2 mm openstand

Ongelijke diktes



CONSTANTE EN HOGE KWALITEIT VAN TOEGEPASTE LASDRAAD BEPALEND VOOR EINDRESULTAAT



Fluctuaties in de samenstelling van lasdraad kunnen leiden tot verschillen in het eindresultaat van het laswerk. Een goede en vooral constante kwaliteit van lasdraad is daarom mede bepalend voor het eindresultaat. Valk Welding lasdraad staat algemeen bekend als één van de meest constante en betrouwbare lasdraden, door levering van materiaal van 1 en dezelfde toeleverancier/fabriek.

Valk Welding behoort tot één van de grootste onafhankelijke lasdraadleveranciers in Europa. Door de grote volumes die de fabrikanten voor Valk Welding produceren kan Valk Welding zich een eigen receptuur

veroorloven, waarin de eisen met betrekking tot de chemische samenstelling (binnen de geldende normeringen) en de manier van produceren verschillen met die van andere aanbieders op de markt. De bandbreedte waarin de diverse bestandsdelen mogen variëren bij Valk Welding behoren tot de smalste in de markt en zijn daardoor uitermate geschikt voor geautomatiseerd lassen.

Valk Welding levert de volgende soorten het aluminium lasdraad:

AL 99.5 \ ALMg-3 \ ALMg-4,5 \ ALMg-5
ALSi-5 en ALSi-12 in diameters van 0,8 tot 2,0 mm ø.



AC MIG VERHOOGT LASKWALITEIT ALUMINIUM BARRIERS

Om de veiligheid van bezoekers tijdens popconcerten en andere grote publieks-evenementen te kunnen waarborgen wordt over de hele wereld gebruik gemaakt van de producten van het Nederlandse bedrijf Mojo Barriers. De bedrijfsnaam is een afgeleide van het meest succesvolle product, de Mojo-barrier, een modulair segment waarmee honderden meters dranghekwerk kunnen worden opgebouwd. De Mojo-barriers worden gemaakt door de Friese toeleverancier Metaal 2000. Voor de productie zet Metaal 2000 een **Panasonic** lasrobotinstallatie met het AC Mig lasproces in.

De Mojo-barrier is een begrip geworden in de live-entertainmentindustrie. Het systeem wordt toegepast op meer dan 2000 evenementen per jaar, wereldwijd. De eerste stalen versies zijn ontwikkeld eind jaren tachtig, een inklapbaar element. De barrier is in de loop der jaren doorontwikkeld tot de huidige aluminium versie. Mojo Barriers wil op korte termijn alle stalen versies vervangen door de nieuwe aluminium barriers.

Nieuwe versie uit aluminium

Metaal 2000 uit Bolsward is al vanaf het begin bij de ontwikkeling en productie van de barriers betrokken. Uit oogpunt van transport en plaatsing ontstond al gauw de behoefte aan een lichtere versie. Daarbij is gekozen voor Aluminium 5051, een legering met een hoge slagvastheid en hoge treksterkte. Omdat die legering zich moeilijk laat zetten op een kantpers, worden de barriers samengesteld door geëxtrudeerde delen, geperforeerde platen en kokerprofielen aan elkaar te lassen.

Veel laswerk

De eerste 800 aluminium barriers zijn handmatig gelast. Metaal 2000 heeft hiervoor 14 gecertificeerde handlassers in dienst, die in staat zijn een hoog kwaliteitsniveau af te leveren. Vooral in het hechten en aflassen van de voorfronten zit veel laswerk. Met een grote vervolgorder in het vooruitzicht heeft directeur Jan Kok van Metaal 2000 zich daarom al snel in robotlassen van aluminium verdiept. Hij had al een lasrobotcel in gebruik voor stalen producten. Samen met Valk Welding ontwikkelde Jan Kok een watergekoelde mal om uitzetten van het materiaal tijdens het lassen zoveel mogelijk te reduceren. De mal is eenvoudig van opzet, voorzien van een klemstelsel met man-/vrouwverbindingen. Omdat de positie van klem en werkstuk vast ligt is weinig vakkenis vereist om de producten in- en uit- te nemen. In plaats van toepassing van het TIG-proces adviseerde Valk Welding inzet van aluminium MIG-lassen. Dit leverde een betere inbranding en een hogere kwaliteit op.

Lasrobotcel moet productie versnellen

Valk Welding leverde een lasrobotcel met twee opspantafels van 3 m, ruim voldoende om later ook grotere delen te kunnen aflassen. Metaal 2000 gaat deze cel uitsluitend inzetten voor het lassen van aluminium producten. Met de grootste order ooit in het vooruitzicht, voor zowel vervanging van de stalen barrier als uitbreiding op de voorraad, is de cel voorlopig volbezet. Jan Kok verwacht de serie al in een kortere tijd te produceren, zodat er ook ruimte ontstaat voor ander laswerk in aluminium.

Watergekoelde mal

In tegenstelling tot de laskwaliteit van de handgelaste barriers, ziet Jan Kok de constante hoge kwaliteit die de lasrobot levert als een cruciale factor voor de hoge veiligheidseisen die aan de barriers worden gesteld. Bepalende factor daarbij is de toepassing van een watergekoelde mal, waarmee de warmte-inbreng volledig onder controle kan worden gehouden, hetgeen uiteindelijk de homogeniteit van de las verbetert en de maatvoering constant houdt.

AC Mig lasproces

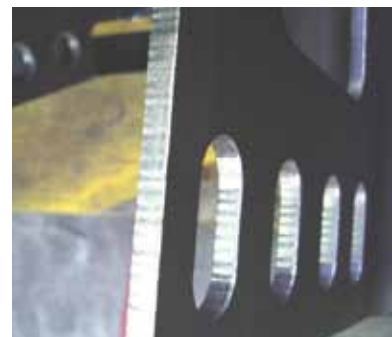
Door het toepassen van een lasrobot in volautomatisch AC Mig lasproces, wordt er bovendien in een beduidend kortere periode veel minder warmte toegevoegd in het eindproduct, waardoor minder spanningen in het materiaal en de las ontstaan. Door het eenmalig correct inregelen en instellen van zowel de mal als de lasparameters (door de productspecialisten van Valk Welding) is een product met constante kwaliteit bereikt. Door toepassing van het volautomatische Mig lasproces, zal de hoeveelheid neergesmolten lasdraad bij elk product gelijk zijn. Dit in tegenstelling tot het Tig lasproces waarbij de handmatige toevoer van het toevoegmateriaal afhankelijk is van de handlasser. Ook de laskwaliteit van het Mig lasproces met de lasrobot heeft in hoge mate bijgedragen aan de kwaliteitsverbetering van de barriers.

www.mojobarriers.com
www.metaal2000.nl



KLEIN LASBEDRIJF HAALT WINST UIT PLASMASNIJ-/LASROBOT

Patrick Boers startte zo'n vijf jaar geleden in z'n eentje Boers Lasconstructies- en Montagebedrijf (BLM) in Hoek van Holland. Met wat opdrachten van zijn vroegere werkgever zat Patrick al direct vol in het werk. Bij gebrek aan geschikte vakmensen lukte het Patrick echter niet de stap naar personeelsuitbreiding te maken. Kort voor de crisis nam hij daarom de beslissing de stap naar automatisering met een lasrobot te maken. Een **Panasonic TAWERS** lasrobot is nu zijn enige en trouwe werknemer. Samen stellen ze jaarlijks ruim achthonderd constructiedelen voor landbouwvoertuig fabrikant Lely Industries samen, maakt Patrick lasmallen voor derden en verzorgt BLM las- en montage- werk voor meerdere bedrijven.



Patrick Boers (27) investeerde twee jaar terug in een Panasonic lasrobot. Patrick: "In plaats van te beginnen met een gebruikte installatie heb ik gelijk voor de nieuwste techniek gekozen, een **Panasonic TAWERS TA1900** lasrobot met twee opspanplaatsen. Daarmee kon ik producten snel en nagenoeg spatvrij aflassen. Valk Welding kwam met nuttige tips, kon een compleet systeem leveren en stelde zich flexibel op. Bovendien was de gebruikerstraining in Alblasterdam dicht bij huis. Opvallend hoe goed Valk Welding ook een klein bedrijf als het mijne, optimaal ondersteunt."

Uitbreiding plasmasnijtoorts

Voor Lely Industries last BLM montageplaten op kokerprofielen. Lely leverde de kokerprofielen gezet en op maat gezaagd aan. Voor het maken van doorvoergaten werden de kokerprofielen bij Lely eerst nog onder een

bewerkingscentrum gelegd. Patrick dacht met de klant mee en zag mogelijkheden dat proces vergaand te vereenvoudigen, door de zaag- en freesbewerkingen met plasmasnijden te gaan doen. Vorig jaar liet Patrick de lasrobot daarom uitbreiden met een plasmasnijkop en een Kjellberg plasmasnijbron. Parick: "Daarmee kan ik nu in één opspanning zowel de gaten snijden als de kokers afkorten. Dat levert een aanzienlijke kostenbesparing en verkorting van de levertijd op."

Extra groot bereik

Patrick koos voor een robot met een lange arm (1900 mm) om een zo groot mogelijk bereik te kunnen benutten. "Mijn volgende wens is de opspantafels aan een manipulator te hangen, zodat je over een extra bestuurbare as beschikt waarmee je het bereik nog verder kunt vergroten."

Snijden van kokervormige onderdelen

Patrick Boers ziet veel meer toepassingsmogelijkheden voor inzet van de plasmasnijrobot. "Een kokerprofiel onder een hoek snijden met de robot levert een nagenoeg vlak snijbeeld, doe dat maar eens na met een lint- of bandzaagmachine."

De robot is nu voor de helft van de tijd bezet met zowel snij- als laswerk, maar dat gaat zeker groeien. Patrick: "Voor de meeste onderdelen die we nu maken hebben we de productietijd weten te verkorten. Niet alleen door slimme mallen te maken, maar door zoveel mogelijk bewerkingen in één opspanning door te voeren, zodat je veel handlingwerk en wisseltijden uitspaat." Inmiddels huurt Patrick ook regelmatig zelfstandige lassers in om de hoeveelheid werk te kunnen verwerken en de korte levertijden te kunnen blijven realiseren.

www.blm-groep.nl

SNIJDEN MET DE ROBOT SPAART TIJD

In de dagelijkse praktijk worden afkortingen, sleuven, gaten enz. meestal met de hand gesneden. Los van de vraag of dat nauwkeurig genoeg is, kost vooral de nabewerking veel tijd. Een autogeen- of plasmasnijtoorts aan een robot doet dat in enkele minuten, exact op de gewenste positie. Hoe complexer, hoe groter de tijdsbesparing. Snijden met een robot gaat dus vele malen sneller dan boren en zagen.

Bovendien kan je ook direct een schuine laskant mee snijden. Plasmasnijden is sneller en nauwkeuriger dan autogeen snijden. Bovendien vraagt het proces ook minder ervaring dan autogeen snijden. Een plasmasnijsysteem kan eenvoudig aan een lasrobotarm worden gekoppeld. Kijk voor meer toepassingen van gerobotiseerd autogeen- en plasmasnijden eens op www.voortman.net bij beam coping systems.



RUIM AANBOD ELEKTRODES VAN GEDIK WELDING

Als aanvulling op haar programma lasdraad levert Valk Welding sinds kort ook het uitgebreide programma elektrodes van Gedik Welding onder de merknaam GEKA. De elektrodes zijn voorzien van alle gangbare keuren, voor een groot deel uit voorraad leverbaar en zéér concurrerend geprijsd.

Het GEKA programma omvat Rutiel, Basische, Cellulose, Hoog-temp, RVS, gietijzer en oplos-elektrodes. Van het hele programma is een catalogus in pocketvorm met alle elektrodes en hun gegevens gratis op te vragen:
peter.haspels@valkwelding.com

De gangbare elektrodes zijn voorzien van genoeg alle internationale keuren waaronder:

- TÜV (Technische Überwachungs-Verein)
- DB (Deutsche Bahn)
- CE (Conformité Européenne)
- LR (Loyds register)

Daarnaast is van iedere levering een 3.1B certificaat op te vragen.

Bent u benieuwd? Vraag dan een proefzending aan en vergelijk de GEKA elektrodes eens met uw huidige. De kwaliteit en zeker de prijs zullen u absoluut verbazen. Sinds het begin van de samenwerking met Gedik Welding is de omzet in elektrodes gestaag toegenomen en zijn steeds meer types uit voorraad leverbaar.

Voor meer info zie:
www.gedikeurope.com



WIRE LEVEL INDICATOR GEEFT NIVEAU LASDRAAD IN VAT AAN

Een meetlat aan de buitenzijde van een vat lasdraad die het niveau van de lasdraad aangeeft. Op basis van dit idee heeft Wire Wizard, de fabrikant van draadaanvoersystemen, de wire level indicator (WLI) ontwikkeld. Hiermee kunt u voortaan van een afstand snel en eenvoudig de hoeveelheid draad in een vat lasdraad aflezen, zodat u direct weet hoeveel draad er nog in het vat zit en wanneer u moet wisselen.

In de praktijk blijkt dat men vaak verrast wordt door het feit dat het vat plotseling leeg is. Aangezien een nieuw vat niet altijd klaarstaat, blijven robots om die reden soms onnodig lang stil staan, of lopen zelfs vast in een product. Met de WLI ziet u dit in één oogopslag en ruim van te voren aankomen. Juist bij vaten die op een baan of portaal staan, is het een groot voordeel dit van afstand te kunnen aflezen.

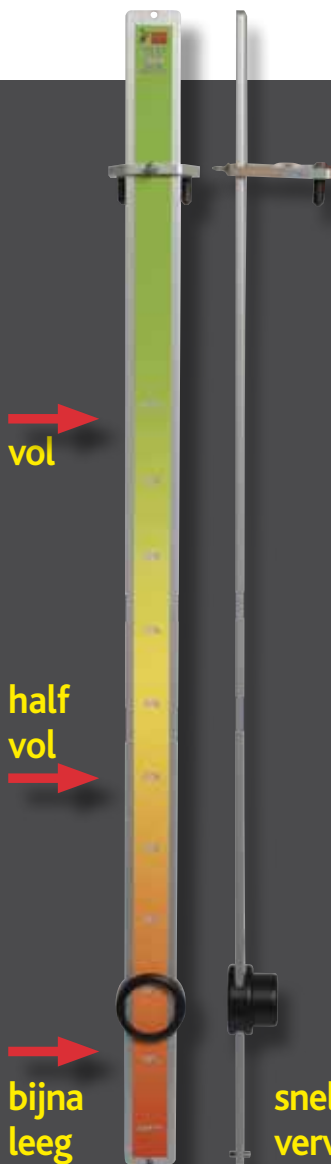
De WLI die aan de buitenkant van een vat lasdraad wordt gehangen, werkt met een magneet die langs het vat beweegt.

De magneet zakt aan de buitenkant van het vat tot het niveau van de draad binnenin het vat. Naarmate meer lasdraad uit het vat wordt verbruikt, zakt de magneet mee omlaag. De maatverdeling op de wire level indicator geeft het niveau aan.

Omdat het systeem zonder energievoorziening werkt is het goedkoop in aanschaf en gebruik. De WLI is geschikt voor alle merken lasdraad in vaten, zowel in 250 kg als 450/500 kg verpakkingen.



geschikt voor alle
merken lasdraad



vol

half
vol

bijna
leeg

snel
vervangen!

TOELEVERANCIER BROMEDO ZET STAP NAAR LASROBOT

Is een lasrobot wel rendabel voor ons toeleverbedrijf? Met die vraag worstelde Bromedo uit Dongen al een jaar of twee. Afgelopen najaar hakte deze toeleverancier de knoop door en haalde met de investering in een **Panasonic TAWERS TA 1800** met twee opspantafels van 3 m en nog wat opties, het neusje van de zalm in huis. Naast de efficiencyvoordelen en hogere, constante laskwaliteit kon Bromedo ook direct aanzienlijk op kosten voor nabewerking besparen. Bedrijfsleider Menno Brok: "De producten worden zo strak gelast, dat we die zonder nabewerking direct aan de klant kunnen uitleveren."



Bromedo levert veelal plaatwerkdelen aan derden waaronder een aantal bekende OEM-ers. Voor Holmatro maakt Bromedo ondermeer plaatwerkdelen en handgrepen en voor Boon-Edam contactmatten die buiten het standaardprogramma vallen. Daarnaast ontwikkelt, produceert en verkoopt Bromedo ook eigen producten, waaronder geluidsdempende cabines onder de naam Esmono Sound bv. Door die opzet is het bedrijf minder afhankelijk van de uitbestedemarkt, die in tijden van crisis minder uit te besteden heeft. Vorig jaar verkocht Bromedo zelfs meer geluidsdempende cabines aan particulieren dan de jaren daarvoor. Daarmee hoefde het bedrijf in ieder geval haar investeringsplannen niet langer uit te stellen.

Om al die verschillende producten te kunnen maken beschikt Bromedo over veel technieken, uiteenlopend van geautomatiseerd ponsen, cnc kanten, cnc doornbuigen met

walsinrichting en een bewerkingscentrum. Menno Brok: We verwerken zowel plaatmateriaal als buis, staf en koker. Het idee is om zoveel mogelijk bewerkingen in eigen huis te houden om de levertijden en kwaliteit in de hand te houden. Het laswerk deden we tot voor kort uitsluitend handmatig. Voor terugkerende series zetten we nu de lasrobot in."

Menno Brok: "Voor de lasrobotinstallatie hebben we meteen gekozen voor een uitgebreid systeem en een groot bereik om op de toekomst voorbereid te zijn. De opspantafels van 3 m sluiten bovendien perfect aan om de maximale plaatafmeting die we op de ponsmachine en afkantpersen aan kunnen. De **Panasonic TAWERS** lasrobot is standaard al geschikt voor zowel MIG-, pulserend Aluminium als TIG-lassen, zodat we zowel staal, RVS als Aluminium met hetzelfde systeem kunnen lassen. Daarvoor wisselen we tussen

een 316 en 351 robottoorst, waarbij het robottoorststelsel optimaal is beveiligd door een pneumatische afschakeling. Ook het Auto Tool Check (ATC) hebben we er als optie direct bijgekocht. Daarmee wordt na iedere vijfde gelaste product het nulpunt opnieuw gecontroleerd. Zo voorkom je alle risico's van afwijkingen en afkeur. We hebben ons hierover uitgebreid laten informeren door Valk Welding. Wat dat betreft hadden we vanaf het begin bij hun al meteen een goed gevoel qua ondersteuning."

De lasrobotinstallatie wordt voorlopig met het teach pendant geprogrammeerd. Externe werkvoorbereiding met DTPS biedt uiteraard meer voordelen, maar we willen eerst goed leren omgaan met de lasrobotinstallatie voor we daarop overstappen, aldus Menno Brok.

www.bromedo.nl

BROMEDO metaal b.v.
productie-bewerking-installatie-handelsmij



SLIMME PLC'S REGELEN VEILIGHEID PER ZONE



Bij de levering van robotcellen moeten onveilige situaties voor operators te allen tijden worden voorkomen. Dat is voor Valk Welding altijd een vanzelfsprekend uitgangspunt geweest.

Al voor de CE-machinerichtlijnen officieel werden ingevoerd, leverde Valk Welding haar installaties met componenten die de robot uitschakelde ingeval een medewerker te dicht bij de werkende robot zou komen. Het verkrijgen van het RAB Robotics Safety Mark was voor Valk Welding dan ook niet meer dan een formaliteit.

In de loop van de tijd heeft Valk Welding de procedures en veiligheidscomponenten van de systemen verder aangescherpt. Zo levert Valk Welding tegenwoordig een tussenbesturing, waarin ingeval van meerdere opspanplaatsen, het inschakelen van de verschillende zones wordt geregeld. Op de robot zelf die

over een baan met voordraaitafel opereert, wordt de positie van de robot met naderingsschakelaars geregistreerd. Die signalen worden in de tussenbesturing verwerkt door Pilz veiligheids PLC's met 3 processoren die zichzelf controleren. De PLC's zorgen ervoor dat de lichtschermb beveiliging alleen in de zone waar de robot actief is, wordt ingeschakeld. Zodra een medewerker die zone echter betreedt, schakelt de robot direct uit of valt in nood-stop. Alleen wanneer de medewerker in de cel op een knop drukt en binnen 10 sec. buiten de cel op een tweede knop drukt, wordt het sein pas op veilig gezet. Dit soort extra voorzieningen zijn bedoeld om te voorkomen dat een werknemer ingesloten raakt terwijl de robot weer in werking treedt.



HOVUMA WAARBORGT VEILIGHEID EN DUURZAAMHEID MET ROBOTLASSEN

HOVUMA
MAGAZIJNSTELLINGEN

www.hovuma.com

Hovuma Magazijnstellingen B.V. in het Limburgse Reuver nam vorig jaar een nieuwe robotlasinstallatie van Valk Welding in gebruik. "De aanschaf van de nieuwe cel met twee **Panasonic** TAWERS lasrobots past geheel in ons streven naar een maximale veiligheid van de door ons geproduceerde magazijninrichtingen", licht directeur/eigenaar Piet Sanders toe.

Aan de investering zijn een grondig onderzoek, gesprekken met meerdere robotleveranciers en haalbaarheidsstudies vooraf gegaan. Flexibiliteit, productieverdubbeling, een constante laskwaliteit en kostprijsreductie waren de belangrijkste eisen voor de investering.

De robotlasinstallatie

De 28 meter lange robotlasinstallatie bestaat uit 2 **Panasonic** TAWERS TA1900WG lasrobots op een track, die onafhankelijk van elkaar 6 lasplaatsen bedienen.

Piet Sanders: "Om de lasrobotcel zo flexibel mogelijk te kunnen gebruiken is deze op de scheidslijn van 2 productiehallen opgesteld. Aan één zijde kunnen op 4 lasplaatsen liggers met een maximale lengte van 4 meter worden gelast, terwijl aan de andere zijde 2 staanders c.q. jukken met een maximale lengte van 11 meter kunnen worden gelast. "Aangezien wij ordergestuurd maatwerk leveren, is de flexibiliteit in onze productie

"**Panasonic** is gespecialiseerd op lasgebied en biedt een compleet systeem voor zowel de robot, lasapparatuur, draadaanvoer en programmering. Alles is geïntegreerd in één systeem waardoor communicatiestoornissen worden vermeden."

Veiligheid en duurzaamheid

Hovuma onderscheidt zich in de markt van magazijnstellingen in veiligheid en duurzaamheid. Piet Sanders. "Wij leveren als een van de weinigen gelaste stellingen, die qua veiligheid ver boven de concurrentie uitspringen. Is de gevolgschade aan magazijnstellingen bij de concurrentie, veroorzaakt

Inhaalslag

Voordat Sanders het bedrijf met een management buy-out overnam was er 13 jaar niet geïnvesteerd. Medio 2005 startte Sanders een inhaalslag met de aanschaf van een hypermoderne poederlakstraat. De robotisering van het productieproces is de 2e grote investering. "We moeten ook wel", aldus productieleider Ger Zetsen. "Gekwalificeerde lassers zijn niet te krijgen tegenwoordig en door de pieken in de orderflow kun je gekwalificeerde mensen nauwelijks op korte termijn inhuren. Ook het vaker terugkerende repeterend werk, bijvoorbeeld als er zo'n 20.000 liggers gelast moeten



"Constante laskwaliteit, flexibiliteit, productiecapaciteit verdubbeld kostprijsreductie"

van groot belang. Ons eisenpakket loog er dan ook niet om: Vanwege de veiligheid van onze stellingen, die wij hoog in het vaandel hebben staan, moet een constante laskwaliteit gewaarborgd zijn. De flexibiliteit die wij met handlassen hadden, moest ook met robots gewaarborgd zijn. Verder moest de productiecapaciteit zeker verdubbeld kunnen worden, en natuurlijk moest er een kostprijsreductie bewerkstelligd kunnen worden".

Duidelijke keuze voor Panasonic

Hovuma werkt al sinds 1988 met **Panasonic** lasrobots voor het lassen van losse componenten. "Dat wij nu ook voor het lassen van de liggers en jukken gekozen hebben voor **Panasonic** lasrobots en Valk Welding heeft verschillende redenen", aldus Piet Sanders.

door o.a. heftruckaanrijdingen, ruim 10%, bij Hovuma magazijnstellingen is dit minder dan 1% van de aanschafwaarde. Schades, veroorzaakt door heftruckaanrijdingen worden vaak zwaar onderschat. Magazijnstellingen kunnen ernstig verzwakken bij dit soort aanrijdingen en zeker bij een volgeladen stelling is dit levensgevaarlijk. Bij gelaste magazijnstellingen is het gevaar van instorten tot een minimum gereduceerd."

"De hoge duurzaamheid zorgt er verder voor dat dergelijke stellingen gemakkelijk 30 jaar mee kunnen. Ook gebruikte magazijnstellingen van Hovuma liggen nog goed in de markt. De meerkosten voor onze magazijnstellingen betalen zich daardoor gemakkelijk terug", aldus Piet Sanders.

worden, gekoppeld aan de noodzaak goedkoper te produceren, noopte ons tot verdere robotisering. Op dit moment draait alles tot volle tevredenheid. De verwachtingen zijn waargemaakt, de flexibiliteit is gewaarborgd, de cyclustijden worden gehaald en de productie is met 100% versneld. Stonden er vroeger 4 lassers te lassen, thans kan de hele robotlasstraat door 2 medewerkers worden bediend. De enige zwakke schakel in dit gebeuren is de handeling bij de liggers. Wel gaat nu alles al veel sneller dan bij het handmatig lassen. Verdere automatisering in de toekomst ligt dan ook voor de hand."

Bekijk het filmpje op:

www.valkwelding.cz/videos/video_EN_29.html

HANDLINGROBOT HELPT BIJ MACHINAAL STRATEN



Om de fysieke belasting voor stratenmakers te beperken, is een nieuw systeem ontwikkeld, waarin de stenen door een handlingrobot in verband worden gelegd, en daarna door een vacuümhefsysteem worden opgepakt. De stratenmaker hoeft er alleen nog voor te zorgen dat het pakket op de juiste positie in het zandbed wordt gelegd. Valk Handling (handlingrobot-divisie van Valk Welding) verzorgde het robotdeel van de Multistrater.

De robot, een Fanuc handlingrobot, type M-16iB is door Valk Handling geprogrammeerd om de meest voorkomende steen-

typen en -formaten in verband op een naastliggende band te kunnen formeren. Een medewerker hoeft alleen steentype, formaat en gewenste tussenruimte op te geven. Een generator levert de stroom voor de robot, vacuüm- en hydrauliekpompen. De Multistrater is daarmee volledig self-supporting en kan op 'eigen kracht' worden verplaatst. www.igms.nl



LOKALE KLANT RUIMER BEDIENEN VIA DEALERNETWERK

Om de markt ook op lokaal niveau optimaal te kunnen bedienen heeft Valk Welding haar dealernetwerk het afgelopen jaar verder uitgebreid. Begin dit jaar is daarin een grote stap gemaakt in samenwerking met de Lasaulec groep. Deze groep van technische groothandels, gericht op kleine tot middelgrote bedrijven en met meerdere vestigingen sterk geconcentreerd in de regio boven de rivieren, voert op het gebied van lastechniek op dit moment een volwaardig programma lastoevoegmaterialen, handlasapparatuur en toebehoren. Door de samenwerking met Valk Welding kan Lasaulec nu ook invulling geven aan de vraag naar automatiseringscomponenten en lasrobots.

Daarnaast is Valk Welding ook in Belgisch Limburg een samenwerking aangegaan met Palmaers vakhandel. Palmaers levert inmiddels lastoevoegmaterialen, lastoortsen en andere consumables van Valk Welding uit voorraad. Palmaers Vakhandel kan daarmee bedrijven in het midden- en kleinsegment in zijn regio direct en snel bedienen.

www.lasaulec.nl

www.palmaers-vakhandel.be



VALK WELDING BREIDT UIT NAAR DUITSLAND

Na uitbreidingen, in de afgelopen 10 jaar, naar onder andere Denemarken, Frankrijk, Tsjechië, Slowakije en een deel van Polen, begeeft Valk Welding zich inmiddels met de verkoop van las- en snijrobotinstallaties ook actief op de Duitse markt.

Robotlasinstallatie voor Butzkies Stahlbau. Van de in totaal veertig geïnstalleerde systemen is een vijftal dit eerste halfjaar aan Duitse bedrijven geleverd. Een representatief voorbeeld is een robotlasinstallatie voor Butzkies Stahlbau voor het lassen van staalconstructies voor industrie- en utiliteitsbouw. De voorbereiding en programmatuur voor dit systeem is in Alblasterdam door Valk Welding samen met



medewerkers van Butzkies voorbereid, zodat binnen 2 dagen na levering van de lasrobotinstallatie, een productie-cyclus van 24/7 kon worden opgestart.

www.butzkies.de

Robot lasinstallatie voor Grimme landbouwwerktuigen.

Ook de firma Grimme in Damme heeft inmiddels besloten in de toekomst te gaan werken met Valk Welding als leverancier voor lasrobotsystemen. Intensieve proeven met het offline programmeren hebben de firma Grimme overtuigd van de capaciteit en functionaliteit van Panasonic lasrobotsystemen in samenwerking met het offline programmeersysteem DTPS. Zie ook de demo op:

www.valkwelding.cz/videos/



BEURZEN EN EVENEMENTEN

METAVAK 2010

Gorinchem, Nederland

9-11 november 2010

VALK WELDING USERSCLUB

Alblasterdam, Nederland

25 november 2010

9.30 - 16.00 uur

VIDEO ARCHIEF

Op www.valkwelding.cz/videos/ zijn filmpjes te zien van actuele robotprojecten

COLOFON

'Valk Melling' 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

Valk Welding B.V.

Staalindustrieweg 15
Postbus 60
2950 AB Alblasterdam
Nederland

Tel. +31 (0)78 69 170 11

Fax +31 (0)78 69 195 15

info@valkwelding.com

www.valkwelding.com

België:

Tel. +32 (0)3 685 14 77

Fax +32 (0)3 685 12 33

Frankrijk:

Valk Welding France

Tel. +33 (0)3 20 10 00 39

Fax +33 (0)3 20 10 01 12

Tsjechië:

Valk Welding CZ s.r.o.

Tel. +420 556 73 0954

Fax +420 556 73 1680

Denemarken:

Valk Welding DK A/S

Tel. +45 64421201

Fax +45 64421202

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

Fotografie: Valk Welding B.V.

Erik Steenkist