

VALK MELDING

een uitgave van Valk Welding B.V.



VEILIGHEID ROBOTINSTALLATIES STAAT VOOROP

ROBOTINSTALLATIES VALK WELDING VOORZIEN VAN ROBOTICS SAFETY MARK

Met de toekenning van het Robot Safety Mark behoort Valk Welding tot een select gezelschap van robotintegrators die hun robotinstallaties conform de laatste machinerichtlijnen en -normen leveren. Robotinstallaties met dit keurmerk voldoen daarmee aan de hoogste veiligheidseisen die aan robotica worden gesteld. Valk Welding, die haar robotinstallaties al jaren levert conform de gestelde veiligheidseisen, ziet in het verkrijgen van dit keurmerk haar strategie op dit gebied bevestigd.

Voor het verkrijgen van dit keurmerk zijn de bouw en levering van robotinstallaties bij Valk Welding door een onafhankelijke auditor getoetst. Een speciale keurmerkcommissie heeft in nauwe samenwerking met een onafhankelijk technisch adviesbureau requirements opgesteld die gebruikt worden voor de audit. De audit is gericht op handhaving van de jongste machinerichtlijnen en -normen (NEN-EN-ISO-CD/TR-SIL-PL, etc.). Het keurmerk is twee jaar geldig, waarna een robotintegrator opnieuw door een onafhankelijke auditor wordt getoetst.

Het Robot Safety Mark is een initiatief van de Robotics Association Benelux (RAB), een branchevereniging die zich inzet voor het verbeteren van het imago en de toepassing van industriële robots. Het streven naar een absoluut veilige werkomgeving bij inzet van robotica is één van de speerpunten van de RAB.



VERDER IN DIT NUMMER

- Replacement Program verlengd 2
- Nieuwe MIG-toorts voor alle robotmerken 2
- Replacement program zet Franse meubelfabrikant op winst 3
- Valk Welding en Voortman werken samen aan geautomatiseerd lassyteem voor de staalbouw 4
- Met plasma alle vormen in staalprofielen snijden 4
- Met nieuwe lasrobottechnologie snel inspelen op vraag uit markt 5
- Visionsysteem houdt robot op koers 6
- Wifo-Anema haalt tijdwinst uit kleine toleranties 7
- Lasdraad zoekmethode detecteert alle lasnaadvormen 7
- Weld Wire Monitoring legt kwaliteit lasnaad vast 8
- Maak indruk met de nieuwe laskappen 8



© Valk Welding B.V.
Alle rechten voorbehouden.

Alle ingeleverde oude lasrobots vinden bij Valk Welding in Alblasterdam hun laatste rustplaats

**AFSCHRIJVINGSVOORDEEL OUDE
ROBOT WEEGT NIET OP TEGEN
VOORDELEN NIEUWE
TECHNOLOGIE**

REPLACEMENT PROGRAM VERLENGD

In het voorjaar van 2009 startte Valk Welding in samenwerking met Panasonic Welding Systems Japan het Replacement Program. Bedrijven met de oudste generaties Panasonic lasrobots konden daarmee tegen gunstige condities over een lasrobot van de nieuwste generatie Panasonic Tawers beschikken bij inlevering van hun oude. Mede door de vraag uit de markt heeft Valk Welding het Replacement Program ook uitgebreid naar andere robotmerken.

Inmiddels heeft al meer dan een dertigtal West-Europese bedrijven hun oude lasrobot middels het Replacement Program vervangen door een nieuwe. Op een enkele uitzondering na hebben alle gebruikers daarmee een aanzienlijke prestatie- en kwaliteitsverbetering bereikt. Sommige

meldden zelfs na enkele weken al een productieverdubbeling. Door de vervanging van de oude lasrobot wordt niet alleen de productievoortgang veiliggesteld maar kunnen bedrijven ook op een aantrekkelijke manier over de voordelen van de nieuwste technologie beschikken. Naast verkorting van de cyclustijden, is een hogere laskwaliteit een van de meest in het oog springende voordelen van de digitale Panasonic Tawers lasrobots. Met het SP-Mag lasproces behoort spatvorming nagenoeg tot het verleden, waarmee de noodzaak tot nabewerking geheel is komen te vervallen.

Dankzij het digitale proces en integratie van lasmachine- en robotbesturing bieden de Tawers lasrobots de mogelijkheid van lasdataregistratie en -bewaking. Gebruikers kunnen daarmee hun laswerk compleet met een tracking bewijs als garantie van hoge kwaliteit aan hun klanten leveren.

Best in class welding robots

De Panasonic TAWERS lasrobots zijn de enige systemen waarin lasmachine en lasrobot zijn geïntegreerd in één besturing. Daarmee behoren deze robots tot de 'best in class welding robots' voor booglastoepassingen:

- Hoge laskwaliteit
- Hoge productie-output
- Lagere operationele kosten
- Hoge acceleratie en bewegingssnelheden (tot 180 m/min)
- Hoog bedienings-/programmeergemak
- Zeer sterke controller/besturing
- Lasdataregistratie en -bewaking
- Ruim aanbod aan standaard lassoftware en functionaliteiten
- MIG, MAG, TIG met één machine
- Collision detection
- Uniek draadaanvoersysteem
- Offline programmering
- Werkbereik van 1400 tot 1800 mm ø
- Flexibel uitbreidbaar met standaard componenten

NIEUWE MIG-TOORTS VOOR ALLE ROBOTMERKEN

Na twee jaar ontwikkeling heeft Valk Welding een nieuwe robottoorts op de markt gebracht. De nieuwe robottoorts wordt geleverd als een compleet systeem, inclusief pneumatische afschakeling en slangenpakket. Daarmee krijgen lasrobot-gebruikers de beschikking over een uiterst robuust en universeel toortsenpakket, waarmee de efficiency en flexibiliteit van het lasproces verder kan worden verbeterd. De geheel nieuwe Valk Welding robottoorts, die in samenwerking met Translas is ontwikkeld en geproduceerd, is geschikt voor alle robottypes, waaronder ABB, Motoman, Fanuc en Cloos, enz.

Voordelen nieuwe robottoorts:

- compleet systeem
- geïntegreerde pneumatische afschakeling
- snelwisselbare zwanenhals
- groot koeloppervlak
- optimaal beschermd slangenpakket
- gepatenteerde draadklemming
- snelkoppeling aan de machinezijde
- universeel inzetbaar op ieder robottype

Valk Welding heeft haar MIG-robottoorts als enige fabrikant voorzien van een geïntegreerde pneumatische afschakeling. Dit systeem heeft als voordeel dat in alle

richtingen (axiaal en lateraal) een gelijkmatige druk moet worden uitgevoerd om de pneumatische shock sensoren te activeren. De pneumatische shock sensoren schakelen daardoor in geval van een botsing de robot direct uit, waardoor de kans op beschadigingen en verbuigen van de robottoorts vrijwel uitgesloten is.

Naast het voordeel dat de robottoorts door dit systeem extreem goed beveiligd is tegen beschadigingen en vervormingen ten gevolge van een aanvaring, zijn correcties in de programmering voortaan niet meer nodig.



robottoorts



afschakeling



slangenpakket



machine-aansluiting

Met inzet van de nieuwe Valk Welding MIG-robottoorts wordt stilstand tijdens het gerobotiseerd lasproces tot een minimum beperkt, schade tijdens een aanvaring voorkomen en de grenzen van inschakelduur verder verlegd.

De eerste versie voor het MIG-lasproces in een 500 Amp uitvoering is bedoeld voor specifieke toepassingen in zwaar laswerk en waar draadzoeken als positioneermethode wordt ingezet. Een kleinere MIG-versie voor dunne plaat en buis-/buisverbindingen wordt nog verder uitontwikkeld.

REPLACEMENT PROGRAM ZET FRANSE MEUBELFABRIKANT OP WINST

MMO

Meubelfabrikant MMO uit Bretagne heeft een 17 jaar oude Motoman robot vervangen door een Panasonic Tawers lasrobot. MMO heeft daarvoor gebruik gemaakt van de gunstige condities die Valk Welding op dit moment biedt met het Replacement Program. Hiermee wordt bedrijven de mogelijkheid geboden om een bejaarde lasrobot tegen gunstige condities te vervangen door een Panasonic Tawers lasrobot. Met deze jongste generatie lasrobots krijgen bedrijven de beschikking over de modernste en meest geavanceerde lasrobottechnologie van dit moment. MMO heeft daarmee op alle fronten winst geboekt.



VERVANGING OUDE LASROBOT VOOR PANASONIC TAWERS LASROBOT LEVERT MMO HALVERING CYSLUSTIJD EN BETERE LASKWALITEIT OP

Als fabrikant van stalen meubilair voor ondermeer ziekenhuizen, rusthuizen, scholen en kantoren beschikt MMO al sinds begin jaren negentig over een tweetal lasrobots. Daarmee heeft het bedrijf al zoveel ervaring opgebouwd, dat ze bij de selectie van een vervangend robotsysteem een uitgebreid eisenpakket op kon stellen. Eén van de belangrijkste wensen betrof de mogelijkheid de lasrobot offline te kunnen programmeren. Naast een betere laskwaliteit en kortere cyclustijden wilde MMO af van de tijdrovende programmacorrecties ten gevolge van seriewissels of aanvaringen. De oplossing die Valk Welding France Atlantique in Saint-Nazaire demonstreerde met de Panasonic Tawers lasrobot en DTPS-G2 offline

programmering scoorde op die punten het hoogst bij MMO.

E-frame met robot op baan

Valk Welding leverde de Panasonic Tawers TA-1600WG lasrobot op een torsievast E-frame, waarbij de lasrobot op een baan, twee opspanplaatsen bedient. Daarmee bood Valk Welding een beter alternatief dan de aanwezige oplossing op basis van een wentelmanipulator. De lasrobot op het E-frame biedt naast minder programmeer- en kalibratiewerkzaamheden, ook besparingen op logistiek vlak alsook meer ruimte voor de productonderdelen. Eveneens kon met een lasrobot met een kleiner werkbereik worden volstaan, dankzij de geïntegreerde langs-

verplaatsing. Voordeel van het torsievaste frame is dat deze compleet met lasrobot en opspanning verplaatst kan worden en zonder programma-aanpassingen direct weer in gebruik genomen kan worden.

MMO heeft met ingebruikname van de nieuwe lasrobotcel een hogere, spatvrije laskwaliteit bereikt, waarmee de werkzaamheden voor nabewerking drastisch zijn verkort. Daarnaast draagt ook de halvering van de cyclustijden bij aan de sterke rendementsverbetering op de lasafdeling.

Zie ook de video: http://www.valkwelding.cz/videos/video4_en.html



Cyclustijd van het werkstuk op de nieuwe robot is 4 uur en 41min, op de oude robot was dit 9 uur en 28 min. Inzet van de nieuwe

Panasonic Tawers booglasrobot heeft dus een tijdswinst van 50% een betere laskwaliteit opgeleverd.

Het torsievaste E-frame kan compleet worden verplaatst en zonder noemenswaardige programma-aanpassingen direct in gebruik genomen worden.



VALK WELDING EN VOORTMAN WERKEN SAMEN AAN GEAUTOMATISEERD LASSYSTEEM VOOR DE STAALBOUW

Valk Welding en Voortman zijn een samenwerking gestart om een geautomatiseerd systeem voor de flexibele productie van staalconstructies te ontwikkelen. Plan is om in het derde kwartaal van 2010 al de eerste installatie gereed te hebben. Deze moet dan in staat zijn vol-automatisch losse componenten te pakken en op een voorgeprogrammeerde positie op een staalprofiel te positioneren en daarna af te lassen. Daarvoor zullen zowel handlingrobots als lasrobots worden ingezet. Het zwaartepunt van de ontwikkeling ligt daarbij in de softwarematige vertaalslag van de CAD data naar een alles omvattend CAM bestand, waarin niet alleen de positie, maar ook de toleranties en de kwaliteit van de las zijn vastgelegd. Voor het oppakken van de losse componenten zal gebruik worden gemaakt van vision-systemen.

Zwaartepunt software

Dergelijke initiatieven zijn al eerder gestart, maar hebben nooit tot een functionerend resultaat geleid. Volgens Mark Voortman en Remco Valk kan een dergelijk ambitieus project alleen slagen door de kennis op het gebied van handling en bewerking van staalconstructies en samenstellen bij elkaar te brengen. Beide heren zien voor nieuwe ontwikkelingen het zwaartepunt steeds op software-ontwikkeling liggen en beschikken daarom ook beide over een eigen software-afdeling. De komende tijd zal daarom het accent liggen op intensieve samenwerking tussen de beide software-afdelingen.

Complexe staalconstructies

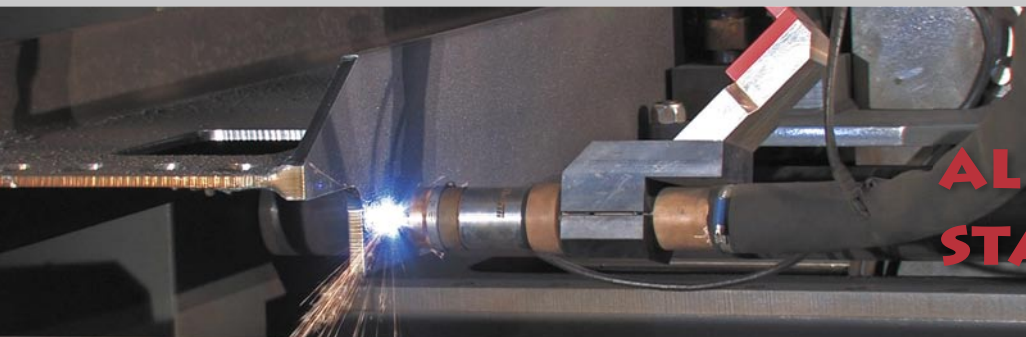
De directeurs Mark Voortman en Remco Valk zien deze periode als het juiste moment om dit project op te starten. Ten eerste worden staalconstructies steeds complexer, door de voortschrijdende ontwikkelingen op 3D CAD gebied, hetgeen vraagt om een grotere vormvrijheid en meer samenstellingen. Ten tweede speelt een tekort aan lassers een grote rol.

Tot nu toe kon een capaciteitstekort worden aangevuld met lassers uit



Oost-Europa, maar die hebben de terugreis ingezet. Ondertussen zorgt de vergrijzing voor een natuurlijke afvloeiing van vaklassers, met het gevolg dat wanneer de markt weer aantrekt er een enorm capaciteitsprobleem dreigt te ontstaan. Daarnaast bieden opkomende markten een enorm groeipotentieel voor dergelijke systemen.

Voortman en Valk Welding werken alle langere tijd samen met de integratie van snijrobots die in de Voortman profielbewerkingsstraten worden ingezet. De ontwikkeling van een systeem voor geautomatiseerd samenstellen sluit hier perfect op aan.



Met integratie van een 6-assige robot met autogeen snij-unit, in een Voortman boor-/zaagstraat kunnen alle mogelijke vormen in staalprofielen worden gesneden. Dat biedt een enorme vrijheid om constructies met de meest ingewikkelde aansluitingen en ravelingen op een efficiënte manier te maken. Voortman heeft inmiddels een aantal van deze V806M profielen raveelsystemen wereldwijd geleverd, inclusief de snijrobots van Valk Welding. Nieuw is de mogelijkheid deze productiestraat optioneel uit te voeren met een plasma snij-unit. Hiermee kunnen snijbewerkingen in

staalprofielen met hogere snij snelheden, kortere cyclustijden, kortere procesafwikkeling, kortere wisseltijden en een hoge procesbetrouwbaarheid geproduceerd worden. Naar keuze kunnen plasma snij-units van Hypertherm, Kjellberg of andere fabrikanten, worden ingezet. De werking van beide systemen is te zien op:

<http://www.voortman.net/steel-machinery/products/beams/beam-coping/v806m/v806mphoto.html>



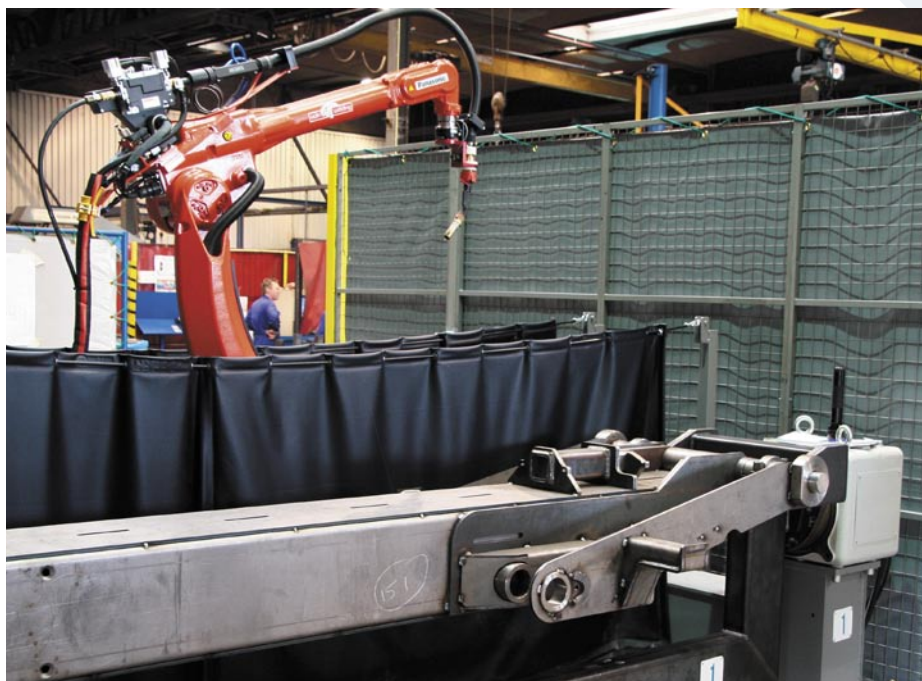
Voortman

**MET PLASMA
ALLE VORMEN IN
STAALPROFIELEN
SNIJDEN**

MET NIEUWE LASROBOTTECHNOLOGIE SNEL INSPELEN OP VRAAG UIT MARKT

LEENSTRA MAAKT SLIM GEBRUIK VAN LASAUTOMATISERING

Leenstra Machine- en Staalbouw B.V. uit Drachten is een gezond bedrijf wat op een aantal stevige pijlers draait, waaronder producten voor de bouw, machinebouw en langlopende opdrachten van componenten en complete systemen voor OEM-ers. Deze producten worden daar waar mogelijk lean geproduceerd. Jaarlijks komen daar nieuwe opdrachten bij. Rode draad door het geheel is de combinatie van knowhow en een efficiënte productiewijze. Leenstra maakt daarbij slim gebruik van lasrobotisering en softwarematige automatisering. Binnen het bedrijf is de mindset inmiddels helemaal gericht op robotlassen. Steeds meer producten worden op de lasrobots afgelast. Het bedrijf beschikt inmiddels over vijf Panasonic lasrobotinstallaties. Manager Productie-Unit, Gerrit Prikken en Henk Alma, voorman Componenten, zijn dermate enthousiast dat ze meer oude techniek willen vervangen om snel en flexibel in te kunnen spelen op de vraag uit de markt.



De toevoeging machine- en staalbouw ontleent het bedrijf voornamelijk aan de bouw en revisie van machines en de productie van raveelijzers voor moederbedrijf VBI (Verenigde Bouwproducten Industrie). De productie van raveelijzers neemt daarbij met 1700 ton per jaar een dominante positie in. Daarnaast maakt Leenstra ondermeer componenten voor haakarmsystemen en constructiedelen voor de attractie bouw. Bij het bedrijf werken ca. 70 medewerkers.

Vanaf serie 1 op de lasrobot

Leenstra behoort met de inzet van lasrobots vanaf 1980 tot de early adapters op het gebied van lasrobotisering. Begin 2000 heeft het bedrijf met een investering in Panasonic lasrobots en off line programmering pas de eerste grote stappen gezet naar flexibele lasautomatisering. Daarmee kon de efficiency in de productie van allerlei frames, componenten en raveelijzers sneller worden ingericht, zonder afhankelijk te zijn van de

seriegrootte. Valk Welding ontwikkelde daarvoor een CMRS plug-in voor het Panasonic DTPS programmeersysteem, waarmee Leenstra haar raveelijzers zowel in serie als enkelstuks zonder extra programmeerwerk op de robot af kan lassen.

Stap verder in logistiek

Belangrijk winstpunt bij het robotlassen van de raveelijzers in wisselende afmetingen en seriegroottes is dat Leenstra hiermee alle raveelijzers, met korte wisseltijden, kan lassen. Gerrit Prikken wilde echter nog een stap verder: "Het achteraf met de hand oplossen van losse beugels vormde nog een sterk vertragende factor. We wilden dat eigenlijk ook integreren in de productiecel." Valk Welding ontwikkelde voor Leenstra een oplossing waarbij de robot de betreffende beugels zelf uit een magazijn oppakt en met het aflassen meeneemt. Dat resulteerde in een nieuwe installatie met een Panasonic Tawers lasrobot op een baan, die medio 2007

in gebruik is genomen. In de nieuwe cel is ook de programmering voor het automatisch verstellen van de mallen in CMRS meegenomen. Leenstra heeft hiermee naast logistieke winst tevens een sterke besparing op mankracht kunnen realiseren. Met de nieuwe installatie (2007) wordt ruim 1700 ton hoeklijn op jaarbasis verwerkt.

Met hulp van leverancier nieuwe order binnengehaald

Leenstra maakt al 7 jaar haakarm systemen voor een bekende OEM-er uit de transportbranche. Waar Leenstra eerst begon met 6 types, worden nu ca. 200 varianten van 18 types gemaakt. Ook hier wordt gebruik gemaakt van CMRS. "Daarmee besparen we veel programmeerwerk en kunnen we de verschillende varianten zowel in enkelstuks als in serie produceren. Wij zijn op zoek om onze ervaring voor meer bedrijven te kunnen toepassen. Onlangs hadden we een project voor onderstellen voor zware landbouwkippers in opdracht gekregen en bij Valk Welding de vraag neergelegd om dat in korte tijd op de lasrobot te krijgen. Onze robotprogrammeur heeft samen met Valk Welding het complexe onderframe in DTPS geprogrammeerd en zo konden deze onderstellen zeer snel op robot produceren," aldus Prikken.

Valk Welding Total Supplier

Leenstra neemt naast lasrobotsystemen ook lastoebehoren en handlasmachines af bij Valk Welding. Valk Welding is voor ons 'Total Supplier' op lasgebied. Dat levert ook een goed contact op met de verschillende specialisten bij Valk Welding. Zo zijn we op advies van Henk Visser (manager consumables) overgestapt van gevulde draad naar massieve SG-3 lasdraad, waarmee we een aanzienlijke kostenbesparing hebben kunnen realiseren.

Onlangs heeft Leenstra ook 2 Panasonic handlasmachines aangeschaft.

www.leenstra.nl

VISIONSYSTEEM HOUDT ROBOT OP KOERS



Aa-Dee Machinefabriek
Staalbouw Nederland b.v.

Valk Welding heeft voor een lasrobotproject voor AaDee Staalbouw in Schijndel een vision systeem geïntegreerd om lasnaden in staalconstructies realtime te kunnen volgen. Daarvoor is een Circular Scanning Sensor camera van OST aan de laskop gemonteerd die een paar centimeter voor de lastoorts het te lassen traject afscaant en daarmee zorgt dat de lasrobot exact de lasnaad volgt. Juist bij constructiestaal in grotere lengtes, waarbij het lasproces voor onvoorspelbare afwijkingen kan zorgen, een perfecte oplossing. AaDee Staalbouw past het systeem nu enige tijd met succes toe en heeft daarmee een enorm efficiencyvoordeel behaald. Ook Stork PMT, Thermo-King en trailerbouwer Wielton passen het systeem toe.



Een laserscansysteem zorgt dat bij AaDee Staalbouw de lasrobot exact de lasnaad volgt.

Robotlassen van staalconstructies

Vooral bij het robotlassen van staalconstructies kunnen lasnaden, door kromtrekken van het materiaal als gevolg van de eenzijdige warmte-inbreng, soms tot enige centimeters afwijken tov de geprogrammeerde posities. Constructiestaal wordt daarom nog vaak met de hand gelast, maar dat is zwaar werk en bij grotere lengtes niet zonder onderbrekingen uit te voeren. Een lasrobot kan langere lengtes zonder problemen ononderbroken lassen, maar moet kleine afwijkingen onderweg wel kunnen blijven volgen.

AaDee Staalbouw controleerde de positie van de lasnaad eerst met de gaskopzoekmethode. AaDee vond de extra voorbereidingstijd en het feit dat je met deze methode niet alle lasnaadvormen kan controleren een grote beperking. AaDee heeft vanwege deze beperking gekozen voor inzet van laserscanning met de OST camera. De camera is ook goed bestand tegen de hitte en vervuiling tijdens het lasproces.

Communicatie met robotbesturing

Valk Welding heeft een vertaalbox (protocol omzetter) ontwikkeld waarmee ieder merk camerasysteem met de robotbesturing kan communiceren. Uniek aan deze ontwikkeling

is dat door een slim algoritme de lasnaad zowel pendelend als niet pendelend kan worden gevolgd.

Ervaringen van AaDee Staalbouw

Anton van Halen, die het laserscansysteem bij AaDee Staalbouw heeft aangekocht ziet vooral het brede scanspectrum van de OST camera als grote voordeel, omdat daarmee grotere laslengtes zonder omkijken perfect sluitend kunnen worden gelast: "Sinds we het OST laserscansysteem in gebruik hebben is het niet meer van belang wat de maatafwijkingen in de producten zijn, hoeveel een product kromtrekt of wat de exacte positie is. De sensor corrigeert dit allemaal, zolang de afwijking maar in het scanbereik van de sensor ligt. We hoeven dus ook geen mallen en aanslagen meer te maken en van te voren de maatafwijkingen te meten. Een kokervorige constructie van bijna 20 m last de robot nu in één keer, terwijl wij op dat moment iets anders kunnen doen en de handlassers zich bezig kunnen houden met het oplassen van kleine onderdelen." Het bedrijf heeft alle staanders voor de geluidsschermen langs de rondweg bij Den Bosch (A2) op deze manier met de lasrobot afgelast.

www.aa-dee.nl

De constructiedelen voor de geluidsschermen langs de A2 bij Den Bosch zijn door AaDee met de lasrobot gelast.



WIFO-ANEMA HAALT TIJDWINST UIT KLEINE TOLERANTIES

De Friese producent van landbouwwerktuigen WIFO-Anema BV werkt al vanaf begin jaren negentig met Panasonic lasrobots. De lasproductie is sindsdien meegegroeid met de technologie. Het bedrijf heeft daarmee een jarenlange ervaring opgebouwd waarmee het goed in kan schatten wanneer een product op de robot kan worden gelast. In alle gevallen zorgt Wifo-Anema ervoor dat de producten nauwsluitend aan de lasrobot worden aangeboden. Daarmee kunnen de meeste lasprogramma's, één op één, zonder correcties worden ingezet.



WIFO-Anema beschikt inmiddels over een drietal Panasonic lasrobot-installaties van opeenvolgende generaties en verschillend in concept. Dat biedt een hoge mate aan diversiteit en flexibiliteit. Terwijl de lasrobots op een H-frame worden ingezet voor kleinere zware producten, wordt de lasrobot op een baan ingezet voor het aflassen van complete opschebakken.

Zetwerk moet perfect sluiten

De uitdaging van vader en zoon Anema is in alle gevallen een zo hoog mogelijke inschakelduur te bereiken. Daarvoor wordt steeds kritisch gekeken naar de seriegrootte, de lastijd per product en de toleranties in het zetwerk. Wytze Anema: "Al vanaf seriegrootte vijf kunnen de producten op de lasrobot, maar dan moet het voortraject wel in orde zijn. Dat wil zeggen dat zowel het snij- als zetwerk perfect sluitend moet zijn. Ondanks de mogelijkheden die lasnaadzoek systemen op punt van automatische correctie bieden, geven wij de voorkeur aan nauwsluitende werkstukken. Je hoeft dan helemaal geen correcties meer uit te voeren in de lasprogramma's en dat werkt tijd- en kostenbesparend."

Slimmer produceren

Vader Fokke Anema was altijd al op zoek naar nieuwe technologie om slimmer te kunnen produceren. Hij stapte als één van de eerste over op CO2 lassen, terwijl zijn concurrenten nog met elektrodes lasten. "Daarmee kon je economischer produceren tegen dezelfde prijs als de concurrentie." Dankzij die instelling nam het bedrijf ook op het gebied van gerobotiseerd lassen al in een vroeg stadium een voorsprong.

Hoog rendement op lasrobot

Met de uitbreiding van het aantal lasrobotinstallaties konden ook steeds meer producten op de robot worden afgelast. Een snellopend product, de WIFO opschebak, werd voorheen met de hand in 1 dag afgelast. Met de ingebruikname van de lasrobot ligt het aantal nu op vijf stuks per dag. WIFO-Anema heeft daarvoor wel het productieproces vergaand geoptimaliseerd. Zo is er voor ieder product een aparte mal, zodat je alle losse componenten los in kunt klemmen en vervolgens zonder voorhechten af kunt lassen. Alle vaste producten worden teach-in geprogrammeerd.

www.wifo.nl

LASDRAAD ZOEKMETHODE DETECTEERT ALLE LASNAADVORMEN

Als een werkstuk niet aan de maatvoering voldoet komt de werkelijke situatie niet overeen met het geprogrammeerde lastraject en moet het lasprogramma worden aangepast. Door de tolerantieverschillen legt de lasrobot de las niet op de juiste positie, hetgeen achteraf vraagt om nabewerking en handmatig corrigeren van het lasprogramma. Maar de lasrobot kan die correctieslag ook zelf uitvoeren. Gascupzoeken, waarbij de robot met de gaskop het lastraject van te voren doorloopt en maatafwijkingen automatisch in het programma doorvoert, is één van de goedkoopste en meest gebruikte methodes. Een jongere ontwikkeling is het zoeken waarbij de lasdraad als 'sensor' wordt gebruikt. Principe van het draadzoekstelsel is dat de draad in de toorts wordt geklemd en vervolgens door een automatische draadknippenheid wordt afgeknipt. Daarmee is de positie van de lasdraad exact gedefinieerd en kan met de nauwkeurigheid van de robot (binnen 1/10 mm) de positie van het werk-

stuk worden gedetecteerd. Groot voordeel van deze draadzoekmethode is dat zo goed als alle lasnaadvormen gedetecteerd kunnen worden, ook moeilijk toegankelijke plaatsen beter bereikbaar zijn en zowel bij dunne als dikke plaat gedetecteerd kan worden. Omdat heroriëntatie van de lastoorts in het lasprogramma niet meer noodzakelijk is, ziet Valk Welding de eenvoudigere programmering als grootste winstpunt.

Voordeel tov gaskopzoeken

- Nagenoeg alle lasnaadvormen kunnen worden gedetecteerd
- Bij dikke materialen is zoeken via de draad sneller dan gaskopzoeken, je hoeft de toorts niet elke keer te draaien, cq. heroriënteren, dit is vele malen sneller én verlengt de levensduur van het slangenpakket.
- Bij dunne materialen kunnen overlappenden vanaf 1 mm gezocht worden
- De toegankelijkheid op moeilijk bereikbare

plaatsen is optimaal

- De invloed op de totale cyclustijd is minimaal
- De programmeerwerkzaamheden vragen minder tijd

WELD WIRE MONITORING LEGT KWALITEIT LASNAAD VAST



Binnen het Wire Wizard programma draad-transportssystemen bestaat sinds kort de mogelijkheid de kwaliteit van de lasnaad te meten aan de hand van de hoeveelheid neergesmolten draad. Daarvoor is een Weld Wire Monitoring set-up ontwikkeld, die exact de snelheid van de lasdraad en daarmee de neersmeltsnelheid meet. Een constante waarde is daarbij maatgevend voor

de kwaliteit van de lasnaad. Daarnaast weet men precies hoeveel lasdraad er nog in het vat over is, en is het eenvoudig uit te lezen hoeveel draad er per product gebruikt wordt. Het systeem is leverbaar met een software pakket zodat de waarden zijn uit te lezen en op te slaan.

Inlichtingen: Valk Welding, Peter Haspels
+31 78 7503800 of sales@wire-wizard.eu

VALK WELDING VERZORGT DISTRIBUTIE GEDIK LASDRAAD IN EUROPA

Gedik, één van de grootste fabrikanten van lasmaterialen in Turkije is met Valk Welding een nauwe samenwerking gestart voor verkoop op de Europese markt.

Gedik produceert massieve lasraden, laselektroden, stafmateriaal en consumables voor onder poederdeklassen (OP-lassen). Om snel op de vraag uit de Europese industrie te kunnen voldoen verzorgt Valk Welding sinds september dit jaar vanuit Alblasserdam de distributie van lasmaterialen en technische ondersteuning voor Gedik



Europe BV. Beide ondernemingen zijn er van overtuigd dat deze aanpak, waarbij de kwaliteitsproducten van Gedik door Valk Welding op de Europese markt worden gedistribueerd, zal bijdragen aan een grote ommekeer op het gebied van prijsstelling, levertijden en vooral after sales service.

www.gedikeurope.com

MAAK INDRIK MET DE NIEUWE SPEEDGLAS 100 LASKAPPEN



Speciaal voor degene die af en toe last en niet met een saaie lashelm gezien wil worden, heeft 3M™ de Speedglas™ 100 laskap geïntroduceerd. Deze nieuwe laskappen zijn leverbaar in 6 stoere designs en zijn voorzien automatisch donkerkleurende lasfilters. Gelegenheidslassers profiteren hiermee van de belangrijkste kenmerken van de professionele 3M™ Speedglas laskappen.

De Speedglas 100 laskap biedt een lasfilter met uitstekende optische kwaliteit, een

betrouwbare omschakeling van licht naar donker, en is geschikt voor de meeste lasprocessen, zoals elektrodelassen (MMA-lassen), MIG/MAG- en vele TIGtoepassingen (> 20 ampère).

Valk Welding levert deze laskappen uit voorraad tegen een zeer concurrerende prijs: bruto al vanaf 125 Euro. Voor Speedglas kwaliteit zeer aantrekkelijke prijs!

BEURZEN EN EVENEMENTEN

TECHNI-SHOW

Utrecht, Nederland
9-12 maart 2010

INDUSTRIE PARIS/SOUDAGE

Paris-Nord, Frankrijk
22-26 maart 2010

VISION & ROBOTICS 2010

Veldhoven, Nederland
26-27 mei 2010

METAVAK 2010

Gorinchem, Nederland
9-11 november 2010

VIDEO ARCHIEF

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

COLOFON

'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

Valk Welding B.V.

Staalindustrieweg 15
Postbus 60
2950 AB Alblasserdam
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