NEDERLAND

VALK MELDING

een publicatie van Valk Welding

19e jaargang - 2019 nr. 1

Machinefabriek De Waal
INZET LASROBOTS ZORGT VOOR INNOVATIE IN DE SCHEEPSBOUW

Haas + Sohn Rukov s.r.o.
HOUTKACHELS OVER DE LASROBOT

N.V. Solide S.A.
LADDERFABRIKANT VERKORT LASTIJD

LEVERTIJD H-FRAMES STERK VERKORT

BRAMIDAN VERSNELT PRODUCTIESTROOM

FLEX MODULES ZORGEN VOOR CONTINU PROCES

valk welding

The strong connection

COLOFON

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

SAMENSTELLING EN PRODUCTIE
Valk Welding en
Steenkist Communicatie
www.steencom.nl

COPYRIGHT
© Valk Welding NL
Reproduction, even only a apart, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise autorized.
All rights reserved

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
Postbus 60
2950 AB Alblasserdam

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

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

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

Valk Welding FR
Tél. +33 (0)3 44 09 08 52
Fax +33 (0)3 44 76 23 12

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01
Fax +45 64 42 12 02

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 152 29 109 708
Fax +31 (0)78 69 195 15

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +45 64 42 12 01

www.youtube.com/valkwelding

www.linkedin.com/company/valk-welding/

Valk Welding kijkt vooruit

BEHEERST MET DE MARKT MEEGROEIEN

Mede ingegeven door een sterk tekort aan vaklui, vaklassers en de voortdurende wens van efficiencyverbetering in de maakindustrie, is de vraag naar automatiseringsoplossingen op lasgebied het afgelopen jaar verder toegenomen. Valk Welding heeft in die periode dan ook een record aantal lasrobotsystemen gebouwd voor klanten door heel Europa (meer dan 200). Om aan die groeiende marktvraag te voldoen en vooral ook de kwaliteit van onze robotsystemen naar de toekomst te kunnen waarborgen, werkt Valk Welding voortdurend aan verbeteringen van zowel de organisatie, als logistiek en leverbetrouwbaarheid. Afgelopen jaar zijn we daarom gestart met de opzet van een nieuwe productielijn voor standaard cellen op H-vormige frames. Deze systemen worden nu, geïnspireerd door de QRM filosofie, per systeem door één of twee medewerkers in één keer compleet afgebouwd. Daardoor kon ondermeer de bouwtijd sterk worden verkort tot 1 week en de capaciteit worden vergroot. Meer hierover vindt u in deze nieuwe editie.

Ook op het gebied van bedrijfsorganisatie heeft Valk Welding een forse verbeteringsslag in gang gezet, door meer verantwoordelijkheid bij de afzonderlijke landenvestigingen zelf te leggen. De vestigingen die ieder een eigen taalgebied bedienen hebben een eigen management die de eigen operatie aanstuurt. Dat gebeurt volgens de afspraken, richtlijnen en processen die voor alle vestigingen en voor iedereen dezelfde zijn. De afzonderlijke vestigingen Nederland, België, Frankrijk, Denemarken, Tsjechië, Polen en Duitsland worden daarbij voortaan door het Management Team vanuit de Valk Welding Group aangestuurd.

Inmiddels is ook de bouw van een productieplant in Tsjechië gestart. Valk Welding hoopt met al deze maatregelen haar beloftes van continue ontwikkelingen van hoogwaardige technologie met een hoge gebruiksvriendelijkheid naar de toekomst waar te kunnen blijven maken.

Remco H. Valk
CEO Valk Welding Group

VALK WELDING GROUP

De nieuwe CCO Peter Pittomvils kijkt geïnteresseerd naar de beleving van onze klanten bij het gebruik van VR technologie

INHOUD

Kort nieuws
JÖRG GERLITZKI BOUWT VALK WELDING DUITSLAND VERDER UIT 4-5

Machinefabriek De Waal
INZET LASROBOTS ZORGT VOOR INNOVATIE IN DE SCHEEPSBOUW 6-7

Haas + Sohn Rukov s.r.o.
HOUTKACHELS OVER DE LASROBOT 8-9

Valk Welding
LEVERTIJD H-FRAMES STERK VERKORT 10-11

Bramidan A/S
BRAMIDAN VERSNELT PRODUCTIESTROOM 12-13

Tatra Trucks s.r.o.
KWALITEIT EN BETROUWBAARHEID VAN CHASSIS OMHOOG 14-15

N.V. Solide S.A.
LADDERFABRIKANT VERKORT LASTIJD 16-17

Centrum Pæle A/S
COMPLETE PRODUCTIE LIJN VOOR CENTRUM PAELE 18-19

Wielton Group
15 JAAR SUCCESVOLLE SAMENWERKING MET VALK WELDING 20-21

Wire Wizard
FLEX MODULES ZORGEN VOOR CONTINU PROCES 22-23

Wire Wizard
NIEUWE BROCHURE, NIEUWE WEBSITE 24

Jörg Gerlitzki bouwt Valk Welding Duitsland verder uit

DUITSLAND

Jörg Gerlitzki is per 1 januari 2019 begonnen als landenmanager bij Valk Welding om de positie van het bedrijf op de Duitse markt verder te versterken. De werktuigbouwkundig ingenieur beschikt over jarenlange ervaring in machinebouw, lastechniek en automatisering en is zeer goed ingevoerd in de Duitse markt. Jörg gaat werken aan de uitbouw van een Duitstalige verkoop- en serviceorganisatie.

Valk Welding is vanuit Nederland al sinds 2010 actief op de Duitse markt. De groeiende markt in Duitsland vraagt echter om een sterkere lokale aanwezigheid. Een eigen vestiging in Duitsland is nodig om dit op de juiste manier te ondersteunen. "Ons doel is in de komende 10 jaar naar 15 tot 20 medewerkers te groeien en dit jaar een bijkantoor in te richten met opleidingsfaciliteiten en technische ondersteuning, evenals lokale ondersteuningscentra in heel Duitsland", licht CEO Remco H. Valk toe.
Met de uitbouw van de eigen verkoop- en serviceorganisatie wil Valk Welding als competente partner de dienstverlening aan zijn Duitse klanten verder verbeteren. Ook kan het bedrijf met zijn expertise en innovatieve oplossingen op het gebied van robotisering, automatisering en lastechnologie een antwoord bieden op de groeiende vraag naar hoogwaardige automatiseringssystemen.

Jörg Gerlitzki: "Met zijn lasrobottechnologie biedt Valk Welding een premium oplossing voor de Duitse markt. Met meer dan 3.000 geïnstalleerde systemen in Europa is Valk Welding al marktleider in dit vakgebied. De toepassingsmogelijkheden en kansen op de Duitse markt zijn enorm en we zullen deze blijven uitbreiden met ons eigen team. Voor mij is dit niet alleen een interessante taak, maar ook een uitgelezen kans." e-mail: JGE@valkwelding.com Tel. :+49 152 29 109 708

Valk Welding bouwt nieuwe vestiging in Tjechië

TSJECHIË

Voor haar Tsjechische divisie, Valk Welding CZ s.r.o., bouwt Valk Welding een nieuw bedrijfspand in Paskov, regio Ostrava. "Om de markt nog beter te kunnen bedienen en ruimte te creëren voor verdere groei, kon de stap naar nieuwbouw niet uitblijven", legt landenmanager Jakub Vavrecka uit.

Sinds Valk Welding in 2004 een eigen vestiging begon in deze regio, is het aantal klanten sterk gegroeid met ongeveer 500 geïnstalleerde lasrobotsystemen in Midden-Europa (Tsjechië, Slowakije, Polen en Hongarije).

In de nieuwe faciliteit, die eind dit jaar zal worden opgeleverd, krijgt Valk Welding CZ s.r.o. de beschikking over 2.500 m^2 werkruimte, verdeeld over twee verdiepingen. Naast meer ruimte voor kantoren, magazijn, democentrum, technical centre en een opleidingscentrum, biedt de nieuwbouw ook ruimte voor montage van lasrobotinstallaties. Daarmee heeft de Valk Welding Group straks ook de mogelijkheid lasrobotinstallaties in Tsjechië te bouwen.

Valk Welding Usersdays

FRANKRIJK

Vorig jaar november organiseerde Valk Welding France een eigen Usersday voor haar Franstalige klanten. De Usersday werd door circa 30 bedrijven bezocht. Valk Welding biedt klanten hiermee de mogelijkheid in hun eigen taal te worden geïnformeerd over de laatste ontwikkelingen op het gebied van lasrobotisering en tevens om feedback van gebruikers te krijgen.

Naast presentaties en uitleg over robotonderhoud, lasrookafzuiging, beschermgas en spareparts kregen de bezoekers 's middags uitgebreide demonstraties van onder meer Super Active Wire process en lasnaadvolgen met de Arc-Eye lasersensor. Valk Welding France wil de Usersday nu ieder jaar organiseren.

Bezoek Valk Welding op internationale vakbeurzen

Valk Welding ziet deelname aan vakbeurzen als een belangrijk moment om bestaande klanten te ontmoeten en kennis te maken met nieuwe bedrijven. Dit jaar staat een aantal belangrijke vakbeurzen op het programma in onder meer Nederland, Denemarken, Tsjechië, Frankrijk en België. Valk Welding zal daar de laatste ontwikkelingen op het gebied van lasrobotisering, offline programmering, draadaanvoer en lasconsumables presenteren.

Een actuele overzicht van beurspresentaties vindt u op de achterzijde of op: www.valkwelding.com/nl/actueel/beursagenda

Autodesk ziet grote potentie in 3D printen met lasrobots

VERENIGDE STATEN

NEDERLAND

Autodesk ziet een toekomst waarin productie en bouw samenkomen. "Architecten en bouwers willen op locatie kunnen produceren om het bouwproces efficiënter en reproduceerbaar te maken," zegt Nicolas Mangon, Vice President van AEC Strategie en Marketing van Autodesk. Samen met Valk Welding presenteerde Autodesk een mobiele additive manufacturing cel tijdens de Autodesk University, afgelopen najaar in Las Vegas.

WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING OP DE BOUWPLAATS
Robert Bowerman is technical consultant binnen Autodesk en nauw betrokken bij het project. De toepassing van Wire Arc Additive Manufacturing in de bouwwereld levert een aantal pluspunten op, vertelt hij. "Ten eerste biedt de technologie een grote vormvrijheid, waarmee het geschikt is om complexe onderdelen te produceren. Ten tweede kan je onderdelen direct en op locatie zelf produceren." Zo kwamen Robert en zijn team op het idee Valk Welding te vragen een concept te ontwikkelen van een mobiele WAAM cel die je overal in kunt zetten. "Interessant voor bijvoorbeeld projecten in de bouwwereld, waar je op de bouwlocatie zelf enkelstuks onderdelen kunt produceren. Denk daarbij aan unieke onderdelen, waarvan de werkelijke maat in het werk moet worden bepaald."

AUTODESK UNIVERSITY 2018 LAS VEGAS
Autodesk toonde de WAAM cel tijdens de Autodesk University 2018 in Las Vegas voor het eerst aan de ruim 11.000 bezoekers uit de hele wereld. Robert Bowerman: "Bedoeling van het event is onder meer bezoekers met nieuwe technologieën en applicaties te inspireren. Ondanks het feit dat het concept nog volkomen nieuw en uniek is, toonde de eerste bouwbedrijven al belangstelling. Zo wil het Nederlandse bouwbedrijf Dura Vermeer de mogelijkheid onderzoeken metalen verbindingselementen voor een glasgevel cutomized op locatie te kunnen printen. Andere bezoekers zagen ook mogelijkheden voor reparatie van grote werkstukken, zoals onderdelen van tunnelboren." Autodesk wil de mobiele 3D print cel nu in heel Europa mee op pad nemen om bedrijven te laten zien hoe ze deze technologie zouden kunnen gebruiken. www.autodesk.com

Een van de componenten die Robotik Toolbox geprint heeft voor het Nederlandse ingenieursbureau Dura Vermeer, is een prototype "stalen spider", een connector voor het bevestigen van glazen vliesgevel aan stalen constructies.

NEDERLAND

Inzet lasrobots zorgt voor broodnodige innovatie in de scheepsbouw

DE WAAL LAST ENKELSTUKS ROERSYSTEMEN MET DE ROBOT

Kun je lasrobots vanaf tekenprogramma's laten werken en specifieke laskennis in software vastleggen? Voor machinefabriek De Waal, toonaangevend in voortstuwingstechnologie voor de scheepsbouw, was dat een grote uitdaging. In 2015 begon De Waal daarom binnen het programma 'TIMA', een project om enkelstuks roersystemen gerobotiseerd te kunnen lassen. In de eerste testfase is het gelukt tillers (onderdelen voor aansturing van het roersysteem) met een robot te lassen, zonder dat veel tijd aan programmeren hoeft te worden besteed. Intussen is zowel lasprocedure als lasser gecertificeerd om 'onder keur' te lassen en bevindt het project zich nu in de eindfase.

SMART
De ontwikkeling van software binnen het project TIMA krijgt subsidie van de Europese Unie en de provincie Zuid-Holland. Europa beoogt zo dat Nederland koploper wordt op het gebied van robotica en wil graag dat de, van origine puur Hollandse, scheepsbouw in Nederland blijft en 'smart' wordt uitgevoerd met high-tech robots. Het project heeft dan ook de status SMART Industry (Specifiek Meetbaar Acceptabel Realistisch Tijdsbestek). Valk Welding levert daarin een bijdrage met de ontwikkeling van de software en levering van de hardware.

foto: Marc van der Kort

Binnen het vierjarige programma 'Toegepaste Innovaties voor Maritieme Automatisering' (TIMA), dat eind dit jaar afloopt, nemen naast De Waal, ook Scheepswerf Slob en Valk Welding deel aan het project. Vóór het eind van dit jaar moet de uiteindelijke automatisering voor het lassen van complete roerdelen zijn afgerond. Samen met Valk Welding legt Mark van Keulen, technical engineer bij De Waal, daar nu de laatste hand aan.

VERGRIJZING IN DE SCHEEPSBOUW

Innovatie is hard nodig, vertelt directeur Johan Verlaan. "Ook in de scheepsbouw hebben we te maken met vergrijzing, waardoor - als we niet oppassen- een enorme rijkdom aan kennis en ervaring verdwijnt. We merken dat het moeilijk is om vakkundige lassers te krijgen of lassers zelf op te leiden. Een deel van het werk besteden we daarom uit. Tegelijk is de druk groot om met de tijd mee te gaan. We beseffen dat ambachtsberoepen op termijn kunnen verdwijnen en een groot deel van het werk naar het buitenland verhuist. Inzet van lasrobots zagen we daarom als een mogelijk goede oplossing," aldus Verlaan. "We zijn daarom de innovatieslag aangegaan."

BESTAANDE SITUATIE

De bestaande situatie worden de tillers voor de roersystemen semiautomatisch gelast.
De cirkelvormige lassen moeten in meerdere lagen afwisselend aan beide kanten worden aangebracht om kromtrekken te voorkomen. De operator is gedurende de hele lascyclus bij het proces aanwezig om het werkstuk met een takel te keren. "De doorlooptijd is 40 minuten, waarvan 16 minuten handlingtijd."

85% BESPARING OP MANUREN

Voor de eerste fase, waarvoor Valk Welding een Panasonic TM-2000 lasrobot en een tweetons manipulator met tegenlager leverde, worden de tillers opgespannen in een hydraulisch spansysteem. De Waal ontwikkelde het spansysteem zo, dat het geschikt is voor de hele productfamilie. "Het werkstuk wordt in de manipulator vijf keer gedraaid. De lasrobot last eerst aan één zijde tot lashoogte A8, daarna de andere zijde en vervolgens van A8 tot lashoogte A15 aan beide zijden. Het werkstuk wordt zo in 24,5 minuten compleet gelast, waarvan 14,3 minuten effectieve lastijd. Omdat de operator alleen aanwezig hoeft te zijn om het werkstuk op te spannen en de lasrobot te starten, is de besparing op manuren 85% ten opzichte van de semiautomatische productie," legt Mark van Keulen uit.

CONFIGURATOR INNOVATIEVE SCHAKEL

Omdat de roersystemen door De Waal in verschillende groottes worden gebouwd, verschillen ook de positie van de cilindervattingen en de vorm van de tillers binnen de productfamilie. Van Keulen: "Uitdaging is dat te vertalen in een klemsysteem en een referentiepunt om de robot te kunnen programmeren. Samen met Valk Welding hebben we een configurator ontwikkeld die het programma voor de lasrobot genereert aan de hand van de vormgegevens uit de Inventor CAD programma's. Binnen DTPS, de offline programmeersoftware voor Panasonic lasrobots, is eenmalig het basisprogramma voor een tiller gemaakt. Met behulp van de DTPS Plugin QPT (Quick Programming Tools) configureert de configurator binnen een halve minuut het lasprogramma op basis van de afmeting van het specifieke product. Zo kan je enkelstuks met de robot lassen, zonder dat programmeren veel tijd kost."

LASKENNIS VASTLEGGEN IN SOFTWARE

Voor de grote lashoogtes wordt de Thick plate module van Panasonic ingezet. Thick plate maakt van iedere las automatisch een kopie, zodat het niet nodig is iedere las opnieuw te programmeren. Verder worden lashoogtes en de lasvolgorde in de software vastgelegd, zodat zowel de laskwaliteit als de productiekennis worden gewaarborgd. Die procedure is inmiddels, samen met de lasoperator, door Lloyds gecertificeerd. "Zo zorg je ervoor dat knowhow ook voor de toekomst behouden blijft en een hoogwaardig product met een constante laskwaliteit wordt geleverd," benadrukt van Keulen.

NAAR EEN EINDCONCEPT

Om inzet van de lasrobot rendabel te maken is een grotere opstelling nodig waarin de lasrobot meerdere werkstations bedient. Dat kan gebeuren met een lasrobot aan een XYZ galgconcept, of met een lasrobot aan een portaalconstructie. Uit beide concepten zal een keuze worden gemaakt. Mark van Keulen: "Valk Welding is de enige partner die de competentie in huis heeft om dergelijke grote projecten te kunnen realiseren en is met haar software ontwikkeling voor lasrobotautomatisering uniek."

CAPACITEIT OMHOOG

Voor De Waal betekent het automatiseringstraject een capaciteitsverhoging. Ook zal het niet meer nodig zijn een deel van de productie uit te besteden. "Deze innovatieslag gaat verder dan alleen een financiële afweging, maar is vooral ook een investering in nieuwe technologie waarmee we beter zijn voorbereid op de toekomst. Dit jaar bestaan we 80 jaar en gaan we als een innovatief bedrijf op naar het honderdjarig bestaan," kijkt Johan Verlaan vooruit.
www.dewaalbv.nl

TSJECHIË

Houtkachels over de lasrobot

HAAS + SOHN INVESTEERT IN LASROBOTISERING

Steeds meer fabrikanten van houtkachels, pelletkachels en inbouwhaarden kiezen voor inzet van lasrobots. Vooral in Scandinavië en Midden-Europa worden deze kachels veel gebruikt voor verbranding van hout en bruinkoolbriketten. Valk Welding leverde al meerdere installaties aan bedrijven in deze landen. De Tsjechische fabrikant Haas + Sohn Rukov is daar één van. "We besloten in een lasrobot te investeren om het verlies aan mankracht op te vangen, productiecapaciteit te verhogen en de kwaliteit en productiviteit te verbeteren", licht Michael Cintlová, marketingspecialist bij Haas+ Sohn toe.

Haas + Sohn heeft ongeveer 500 werknemers in dienst, verdeeld over productievestigingen in Tsjechië en Hongarije. Jaarlijks produceert het bedrijf ruim 17 duizend haardkachels, die worden geëxporteerd naar Europese markten. Omdat de fabrikant haar systemen afstemt op de specifieke marktwensen per land en aan de strengste criteria van de Europese Unie voldoet, heeft Haas + Sohn een leidende positie in deze markt op kunnen bouwen. “Om deze positie te behouden en de kwaliteit en productiviteit te verhogen, is het nodig om te blijven investeren in productieautomatisering en robotisering,” vertelt Cintlová. Op basis van de specificaties, opties en flexibiliteit koos het bedrijf voor Panasonic lasrobots.

STAP NAAR GEROBOTISEERD LASSEN

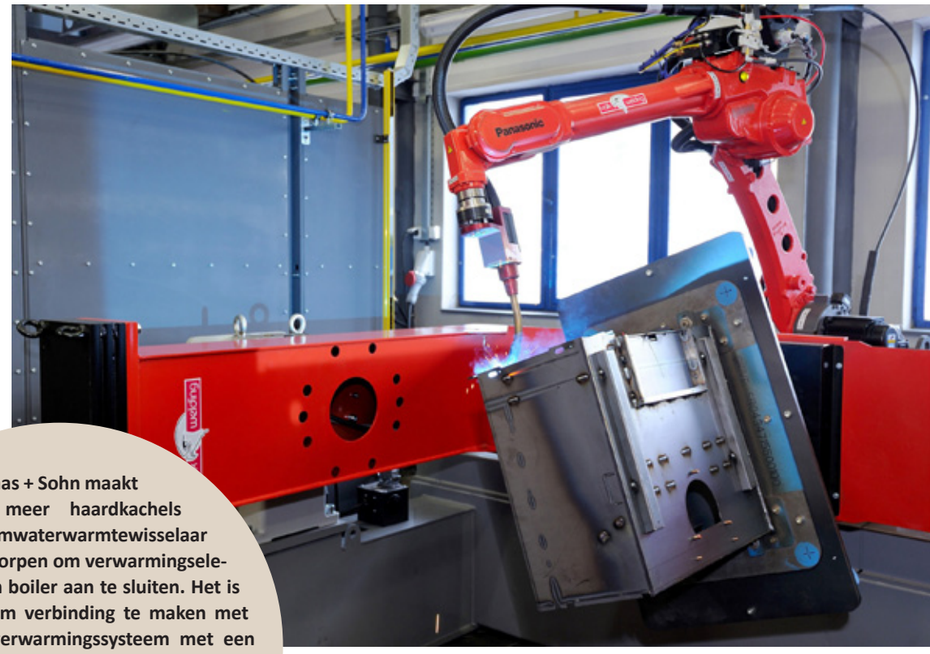
“We hebben nu negen lasboxen voor handmatig lassen, die nog steeds de basis van de productie vormen. Uiteindelijk zullen we deze vervangen door nieuwe, geautomatiseerde en ergonomisch betere oplossingen.” De eerste installatie die Valk Welding heeft geleverd is een lasrobotinstallatie volgens een beproefd E-frame concept met een Panasonic TAWERS TL-2000WG3 lasrobot en twee werkstations. Beide werkstations zijn uitgerust met een 3D dropcenter manipulator voor een maximale bereikbaarheid voor het lassen van de kachels.

PROGRAMMEEROPLEIDING BIJ VALK WELDING

Bij Haas + Sohn lopen vier productiemodellen over de lasrobot. “Dat zijn de behuizingen die te complex zijn om handmatig te lassen. In de toekomst zullen we ook de subgroepen zoals aslades, rookkanalen en eenvoudige onderdelen over de robot gaan lassen,” legt Cintlová uit. Het eerste model kachel is in nauwe samenwerking met Valk Welding geprogrammeerd. Technici en lassers van Haas + Sohn, die door Valk Welding zijn opgeleid, programmeerden de andere modellen. "De samenwerking met Valk Welding heeft vanaf het begin heel goed gewerkt en we zijn zeer tevreden. We kijken uit naar de installatie van de volgende lasrobot", zegt Cintlová.

AUTOMATISERING IS ESSENTIEEL

Verhoging van de productiecapaciteit, uitbreiding van het programma en een hogere efficiency zijn belangrijke redenen voor Haas + Sohn om in automatisering te investeren. Bij de lasproductie speelt echter ook het algemene tekort aan vaklassers een belangrijke rol. “Een situatie waar we in de toekomst geen verbetering in zien. Dit vangen we gedeeltelijk op door automatisering en robotisering. Daarnaast werken we intensief samen met technische scholen en bieden we studenten professionele begeleiding om in de toekomst bij Haas + Sohn te kunnen werken,” aldus Cintlová.
www.haassohn-rukov.cz



Haas + Sohn maakt onder meer haardkachels met warmwaterwarmtewisselaar die zijn ontworpen om verwarmingselementen of een boiler aan te sluiten. Het is ook mogelijk om verbinding te maken met een bestaand verwarmingssysteem met een elektrische of gasboiler. Dergelijke kachels zijn geschikt voor het verwarmen van het hele huis. Dankzij de hoogwaardige verbranding en een hoog rendement (meestal meer dan 80%), hebben deze open haarden lage emissiewaarden.

[Michael Cintlová: "*De samenwerking met Valk Welding heeft vanaf het begin enorm goed gewerkt en we zijn zeer tevreden.*"]

NEDERLAND

Levertijd standaard H-frames sterk verkort

Een korte bouwtijd én een grotere capaciteit: dat is wat Valk Welding heeft bereikt met de aparte productielijn voor lasrobotsystemen op een H-vormige frameopstelling. In zijn streven naar een continue proces-, kwaliteits- en capaciteitsverbetering liet Valk Welding zich inspireren door de QRM-filosofie. Eén of twee medewerkers bouwen deze systemen op order stuk voor stuk in één keer af.

In de H-vormige frameopstelling staan twee opspanstations tegenover elkaar. Op het ene station kan de lasrobot een werkstuk opspannen of opnemen terwijl de robot op het andere station last. Het spreekt voor zich dat dit een hoge inschakelduur van de lasrobot mogelijk maakt. Valk Welding installeerde al meer dan 500 systemen bij klanten door heel Europa. Daarmee is het de meest succesvolle gestandaardiseerde frameopstelling van het bedrijf.

BUILT TO ORDER

"Tot voor kort bouwden we meerdere frames tegelijk voor diverse klanten. Daardoor konden we deze systemen weliswaar uit voorraad leveren, maar achteraf moesten we toch vaak weer klantspecifieke aanpassingen doorvoeren", vertelt Gerwin Bos, als manager assemblage en opleider nauw betrokken bij het verbeterproces van de bouw. "Dat verstoorde het proces en de planning aanzienlijk. Door uitsluitend op order te bouwen, voorkom je dat."

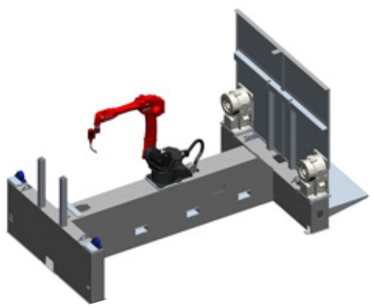
STUK VOOR STUK COMPLEET AFBOUWEN

Samen met collega's van de afdeling engineering hebben we gekeken wat we kunnen toepassen van de QRM (Quick Response Manufacturing) filosofie. Dat houdt in dat één of twee medewerkers een systeem in één keer compleet bouwen. "In principe heb je dan één frame op de werkvloer waarop in een continue workflow alle componenten worden gebouwd. Om dat te kunnen realiseren moeten zowel de kale frames als de op te bouwen onderdelen aanwezig zijn. Daarvoor werkt assemblage binnen het QRM team nauw samen met engineering en werkvoorbereiding die ervoor zorgen dat zowel alle componenten, het basisframe als de geprogrammeerde PLC, just-in-time aanwezig zijn," legt Gerwin Bos uit.

IN-HOUSE OPLEIDING

Zowel nieuwe medewerkers als stagiaires doorlopen een in-house opleiding bij Valk Welding. Onderdeel daarvan is de assemblage van de lasrobotsystemen op de H-vormige frames. Samen met assemblage manager Gerwin Bos leren deze young professionals de systemen volgens een vaste procedure compleet te assembleren. "Omdat deze medewerkers ieder systeem compleet afbouwen zie je een toenemende betrokkenheid. Medewerkers zijn trots op wat ze gebouwd hebben. Bovendien weet een medewerker na een aantal cellen precies wat standaard is en wat de klantspecifieke aanpassingen zijn," vervolgt Gerwin Bos. Dit heeft geresulteerd in een levertijd van maximaal 8 weken.

Valk Welding installeerde al meer dan 500 systemen op H-vormige frames bij klanten door heel Europa.



EVALUATIE

Het project dat vanaf september 2018 draait, is onlangs geëvalueerd. Sander Verhoef, die binnen Valk Welding het project opzette, ziet dat deze productie niet alleen leidt tot betrokken en gemotiveerde medewerkers. De productie neemt ook minder ruimte in beslag. "Waar we voorheen soms zeven systemen gelijktijdig in opbouw hadden, staat er nu maar één op de werkvloer. Per week bouwen we nu op deze manier één compleet systeem, waardoor we de levertijden van deze lasrobotsystemen op een H-vormige frameopstelling sterk hebben kunnen verkorten. Daarnaast zijn de opbouwprocedures verder verscherpt, waardoor we een constante manier van samenstellen en daarmee ook een constante kwaliteit hebben gerealiseerd. Bedoeling is straks ook lasrobotsystemen op E-vormige frames op deze manier gaan assembleren."

VOORDELEN VASTE FRAMEOPSTELLING

- Een lasrobot op een vaste frameopstelling biedt het voordeel dat zowel lasrobot, als besturingskast, opspantafels, manipulatoren en afscherming als complete configuratie gemonteerd en bij de eindgebruiker geplaatst kan worden.
- Omdat alle componenten op een vaste frameopstelling worden aangeleverd, is de opbouwtijd bij de klant kort.
- Een vaste frameopstelling biedt ook de mogelijkheid de cel op een later tijdstip te verplaatsen en direct weer in gebruik te nemen. Bij een interne verhuizing levert dat een behoorlijke kosten- en tijdsbesparing op.
- Alle frames hebben een torsievrije constructie.
- Naast H-vormige frameopstellingen bouwt Valk Welding E- en T-vormige modellen op torsievaste frames.

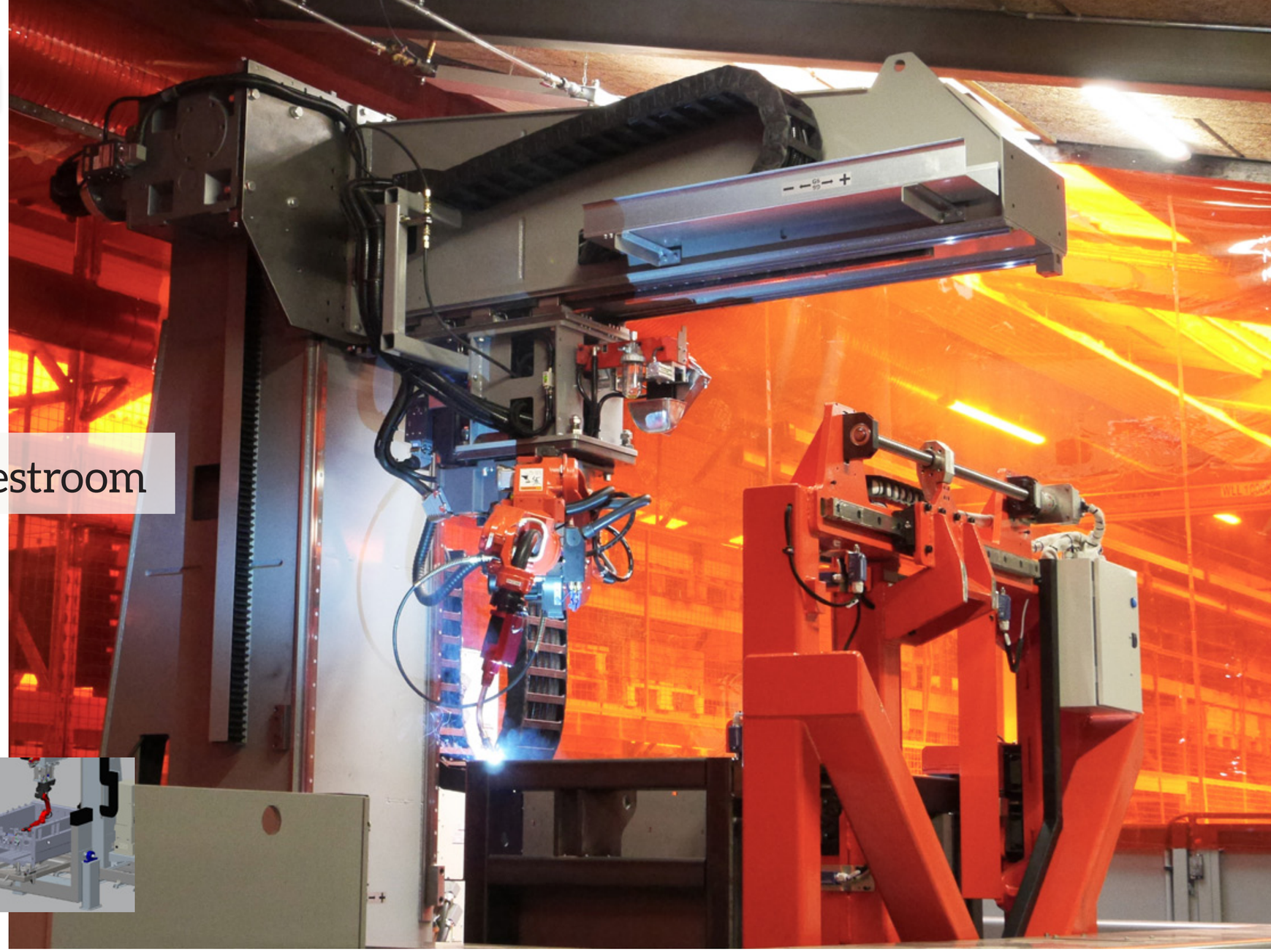
valk welding
The strong connection

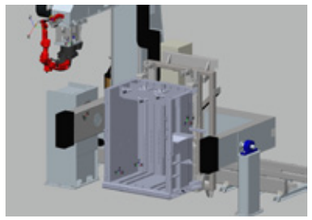
DENEMARKEN

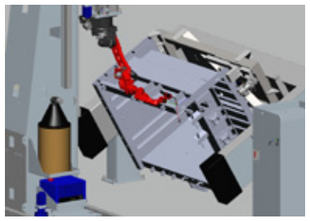
BRAMIDAN

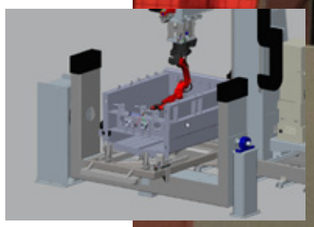
Bramidan versnelt productiestroom

Een sterke groei van het bedrijf en een tekort aan gespecialiseerde lassers dwong het Deense bedrijf Bramidan de stap naar robotautomatisering te zetten. Bramidan vroeg Valk Welding om te helpen met een oplossing voor het uitvoeren van de hoge mix van producten binnen beperkte omsteltijden. Productiemanager Niels Grue Sandberg, legt uit: "Met de lasrobots krijgen we een betere laskwaliteit en een veel snellere productiestroom door het bedrijf: gemiddeld drie keer sneller aan de laskant.









Bramidan is een toonaangevende fabrikant van verticale balenpersen voor het verdichten van karton, plastic en andere recyclebare materialen. Met het oog op veiligheid zijn de balenpersen ontworpen en gebouwd volgens de hoogste kwaliteitsnormen. Bramidan heeft in totaal 135 werknemers in Bramming in Esbjerg en verkoopafdelingen wereldwijd. Het bedrijf exporteert 95 procent van de productie en is een van de drie toonaangevende fabrikanten van verticale persen ter wereld.

ERVARING MET PANASONIC

Niels Grue Sandberg heeft al 20 jaar ervaring met lasrobots. “In een vorige baan heb ik Panasonic leren kennen als een leading brand. Panasonic richt zich met haar all-in-one concept op een hoger level en bij Valk Welding had ik al direct het gevoel dat zij met hun competenties onze vragen wel op konden lossen. Vooraf hadden we het ontwerp van al onze modellen al afgestemd op robotlassen, zodat we goed voorbereid aan de vervolgfase konden beginnen”, aldus Sandberg.

GEEN STANDAARD OPLOSSING

“Waar andere aanbieders met een standaardoplossing kwamen, bood Valk Welding wat wij nodig hadden in plaats van wat ze wilden verkopen. Na de eerste ronde zijn we daarom alleen met Valk Welding verder gegaan. Een van de vraagstukken was dat we af wilden van aparte opspansystemen voor alle modellen balenpersen. Valk Welding stelde een ‘multifixture’ oplossing voor, een universele opspanning waarmee we alle modellen zonder aanpassing kunnen opspannen. Daardoor kunnen we de wisseltijden sterk verkorten. Bovendien bieden ze met hun Quick Touch concept ook een zeer efficiënt en betrouwbaar lasnaadzoeksysteem.”

[Productiemanager Niels Grue Sandberg: *"Ik kan me niet voorstellen wat we vandaag de dag zouden moeten doen zonder de robots.”*]

COMPLEXE PRODUCTEN

De behuizingen van de balenpersen van Bramidan worden eerst uit een groot aantal subassemblies voorgehecht en vervolgens compleet op de robot gelast. Om te zorgen dat de lasrobot optimaal toegang heeft tot de complexe producten, koos Valk Welding voor een concept waarbij de Panasonic TM-1600WG3 lasrobot aan een XYZ galg hangt en over een 4m HLVP-VP track beweegt. Tevens worden de frames gepositioneerd in een manipulator met een dropcenter zodat de lasrobot alle lasposities kan bereiken. Niels Grue Sandberg: "Subassemblies met lange lastijden vereisen een stabiel proces. Vandaag kunnen we één subassemblie, zonder enige onderbreking, in twee tot drie uur lassen. De installatie heeft nu een inschakelduur van meer dan 140 uur per week. Op een tweede systeem, met een lasrobot op een H-frame, lassen we kleinere onderdelen en subsamenstellingen."

LIGHTS OUT PRODUCTION

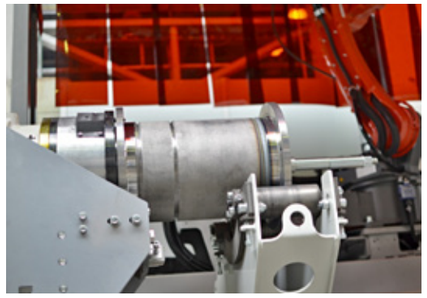
Bramidan werkte voorheen met inzet van handlassers in ploegendienst. Met de inzet van de nieuwe lasrobotinstallatie is in diezelfde tijd de capaciteit aanzienlijk verhoogd. Ook als er geen werknemers meer in het bedrijf aanwezig zijn, last de robot gewoon nog door. “Aan het begin van de volgende werkshift heeft de lasrobot het frame compleet gelast. Een dergelijke hoge betrouwbaarheid was voorheen niet mogelijk. Bovendien levert het een forse besparing op de toch al hoge personeelskosten in Denemarken. Ik kan me niet voorstellen wat we vandaag de dag zouden moeten doen zonder de robots. Sinds we de workflow in de productie hebben verhoogd en het bedrijf nog steeds groeit, zijn we toe aan de investering in een grotere uitvoering van de lasrobotinstallatie die ook tijdens de nacht- en weekenddienst onbemand kan draaien. Daarmee kunnen we de productiecapaciteit verder uitbreiden en op de hoge salariskosten in Denemarken besparen,” besluit Sandberg.

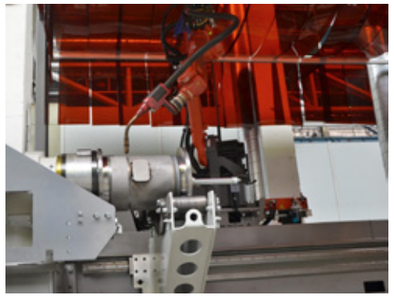
www.bramidan.dk

TSJECHIË

Kwaliteit en betrouwbaarheid van chassis omhoog, dankzij inzet lasrobot

Vrachtwagenfabrikant TATRA TRUCKS in het Tsjechische Koprivnice heeft de afgelopen jaren grote stappen gezet. De productie verloopt efficiënter en goedkoper en ook de kwaliteit, duurzaamheid en betrouwbaarheid van haar voertuigen is verbeterd. Een belangrijke bijdrage daaraan leverde de lasrobotinstallatie van Valk Welding voor de productie van lagerbussen voor het chassis (zogenaamde tussenassen).





Standaardisatie van individuele productgroepen en subgroepen van verschillende productielijnen was één van de belangrijkste maatregelen om de doelstellingen van efficiencyverbetering, kostenverlaging en kwaliteitsverhoging mogelijk te maken. Een modulaire chassisopbouw werd mogelijk door de buitendiameter van de chassislagerbussen te standaardiseren. Dit vroeg om nieuwe procedures en productietechnologieën, waaronder het gerobotiseerd lassen van chassis-lagerbussen en nabewerking op CNC-draai- en freesmachines.

LAGERBUSSEN VOOR CHASSIS

De lagerbussen zijn gestandaardiseerd tot een afmeting van 273 mm ø. “De robot last de nieuwe lagerbussen nu aan de buitendiameter. Dat is een belangrijke innovatie. De hoge eisen aan de kwaliteit van de lassen en vooral de steeds hogere eisen van onze klanten hebben ons tot deze nogal fundamentele stap gebracht. De nieuwe innovatieve ontwerpoplossingen hebben de weg vrijgemaakt voor een effectieve en modulaire chassisopbouw," zegt Milan Olšanský van TATRA TRUCKS.

LASROBOT OP E-VORMIG FRAME

"Bij TATRA TRUCKS hebben we een Panasonic TL-1800WG3 lasrobot op een E-vormig frame (E-3100) geïnstalleerd met twee naast elkaar opgestelde werkstations, een Panadice 500 manipulator en een speciale support om de lagerbussen tijdens de lasbewerking te ondersteunen. De speciale support kan over de volle lengte van het E-vormige frame worden verplaatst, zodat lagerbussen tot een lengte van 1.800 mm met de robot gelast kunnen worden (met de mogelijkheid van verlenging tot maximaal 2.500 mm). De werkplek is tevens voorzien van een afzuiginrichting en volledig CE afgeschermd," vertelt Richard Mares van Valk Welding CZ.

HOGERE LASKWALITEIT

Het ontwerp van de lagerbussen is aangepast om deze voor robotlassen geschikt te maken. Het lasproces is vastgesteld na meerdere tests met verschillende parameters. De lagerbussen worden in de opspanning samengesteld en zonder voorhechten direct gelast, om risico op scheurvorming te voorkomen. Mede door de hogere laskwaliteit hebben de lagerbussen in een duurzaamheidstest minimaal 1.000.000 cycli dynamische belasting doorstaan, waarmee TATRA TRUCKS de betrouwbaarheid van haar vrachtwagen verder heeft verbeterd.

GEEN PROGRAMMERING VEREIST

Valk Welding heeft één master-parametrisch programma ontwikkeld, waarmee alle soorten lagerbussen over de robot gelast kunnen worden. Zelfs de lagerbussen die niet in het standaard assortiment passen, kunnen zonder enige programmeerinspanning worden gelast. De operator hoeft alleen de parameters van de betreffende lagerbus in te stellen en het master programma genereert automatisch het programma voor de lasrobot.
www.tatra.trucks.com

TATRA PHOENIX EURO 6

TATRA TRUCKS is de oudste automobielfabriek in Midden-Europa. De vooraanstaande Tsjechische fabrikant van zware vrachtauto's voor civiel en militair gebruik staat bekend om zijn unieke en beproefde chassis-concept. Dit concept vormt de basis voor het vernieuwde chassis voor de nieuwste TATRA Phoenix Euro 6 productlijn, die in nauwe samenwerking met DAF en PACCAR is ontwikkeld. Met de unieke combinatie van het ijzersterke TATRA chassis en de betrouwbare en moderne DAF cabine en PACCAR componenten levert TATRA moderne vrachtauto’s die voor meer dan de helft buiten Tsjechië worden verkocht.

BELGIË

Jan Van Aerschot: *"Iedere volgende generatie maakte een kortere lastijd en een betere kwaliteit mogelijk."*

Ladderfabrikant verkort lastijd

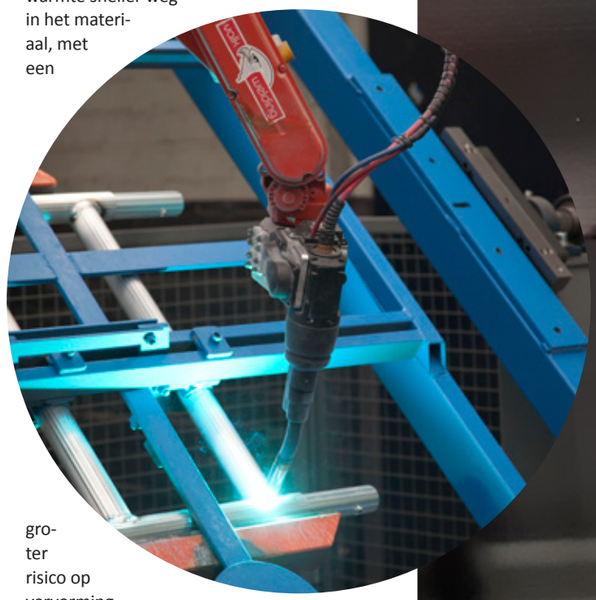
Veel bedrijven besloten in het verleden goedkoper in China te produceren. Geheel tegen deze trend in besloot Solide, de Belgische fabrikant van aluminium klimmateriaal, zijn productie te optimaliseren en deze in eigen huis te houden. Dat leidde tot uitbreiding van twee naar vier lasrobotinstallaties, waarvan de laatste met het Active Wire process voor aluminium lassen is uitgerust. Productiedirecteur Jan Van Aerschot: "Onze 7-sporten ladders lassen we daarmee nu 30% sneller."

Solide is een bekende merknaam op het gebied van aluminium ladders, trapladders en steigers. Jan Van Aerschot: "Wij richten ons met het merk Solide op de professionele markt. Onze ladders zijn bestand tegen intensief gebruik en krijgen van ons 10 jaar garantie op fabricagefouten. Solide ladders en steigers worden uitsluitend verkocht via de vakhandel in de omringende landen."

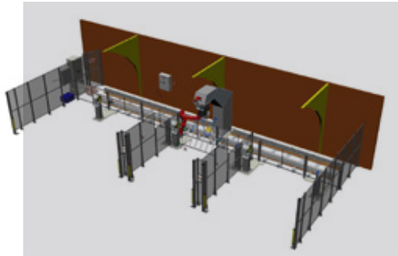
FLEXIBELER EN SNELLER PRODUCEREN
Solide richt zich uitsluitend op de vakhandel en wil een zo hoog mogelijke kwaliteit bereiken. Het bedrijf houdt zich strikt aan deze strategie. Om winstgevend te kunnen produceren wilde Solide de flexibiliteit en snelheid in de productie waar mogelijk opvoeren. Daarom werd de lasproductie van de 7-sporten ladders onder handen genomen. Deze ladders werden tot voor kort op de Reis robot gelast. Doel was zowel de lastijd te verminderen als de omsteltijden te verkorten.

3 WERKSTATIONS IN LIJNOPSTELLING
Samen met Valk Welding, die al in 1992 de eerste lasrobot bij Solide installeerde, is een concept uitgewerkt. Basis daarvan is een Panasonic TM-1800WG3 lasrobot aan een galgconstructie en 3 werkstations in een lijnopstelling. De lasrobot beweegt over een HLVP-VP-12000 baan van 12 meter, waarbij één werkstation is uitgerust met een snelwisselsysteem.
Met dit concept is ook voor het eerst bij Solide Quick Touch draadzoeken ingezet om vooraf te controleren of de geprogrammeerde positie van de lasnaad overeenkomt met de praktijksituatie. Jan Van Aerschot: "Met Quick Touch tast de robot met het puntje van de lasdraad de lasnaad af, waarbij eventuele gevonden afwijkingen automatisch in het programma voor de lasrobot worden gecorrigeerd."

INZET ACTIVE WIRE VOOR ALUMINUM
Omdat het smeltpunt bij aluminium lager ligt dan bij staal en RVS, trekt bij start de warmte sneller weg in het materiaal, met een groter risico op vervorming. Valk Welding heeft daarom bij Solide het Panasonic Active Wire systeem voor aluminium ingezet. Active Wire maakt het mogelijk dunwandige materialen sneller en zonder spatvorming te lassen. Daarvoor maakt de lasdraad met een hoge frequentie terugtrekkende bewegingen tijdens het MIG-lassen, waardoor een zeer stabiele druppelovergang zonder spatvorming en met veel minder warmte-inbreng wordt verkregen. Voor deze lastechnologie wordt een lastoorts met geïntegreerde draadmotor ingezet en Active Wire software, die zorgt voor de draadbewegingen. Solide zet 1,2 mm ø alu lasdraad van Valk Welding in.



LASTIJD STERK VERKORT
Jan Van Aerschot: "Dankzij de kortere wisseltijden, inzet van Quick Touch draadzoeken en Active Wire is het gelukt de lastijd met 30% te verkorten. Daarbij komt dat we nu met een mooiere egale las, minder nabewerking hebben en de nauwkeurigheid vergaand is verbeterd." Omdat het om vaste producten gaat, levert offline programmeren voor Solide geen meerwaarde op. Valk Welding heeft daarom de programmering voor de cel geheel voor Solide verzorgd. Om te vermijden dat de operator een verkeerd programma ingeeft, is de programmering zo gemaakt, dat de lasrobot zelf ziet welk product in de mal ligt.



ALLE GENERATIES PANASONIC LASROBOTS
Terwijl de eerste AW80W uit 1992 bij Solide nog in bedrijf is, zijn in de afgelopen 26 jaar respectievelijk een VR006 (2000), een TA-1900WG2 (2010) en vorig jaar een TM-1800WG3 bij Solide geïnstalleerd. Jan Van Aerschot: "Daarmee hebben we de gehele evolutie op het gebied van digitalisering meegemaakt. Iedere volgende generatie maakte een kortere lastijd en een betere kwaliteit mogelijk."
www.solide.com

CENTRUM

DENEMARKEN

Centrum Pæle DK A/S, lid van de Centrum Group, Europa's grootste fabrikant van gewapend betonnen funderingspalen, heeft eind 2016 een complete productielijn voor paalverbindingen (CPG Pile Splices) in gebruik genomen. De paalverbindingen zijn bedoeld om twee of meer funderingspalen op locatie op een snelle en efficiënte manier tot grotere lengtes te koppelen, zonder capaciteit en sterkte van de heipaal in gevaar te brengen.

Complete productielijn voor Centrum Pæle

PRODUCTIECEL VOOR 120.000 PAALVERBINDINGEN PER JAAR

Vanwege de grote productieaantallen werden Valk Welding en hun Deense partners gevraagd om een volledig geautomatiseerde productielijn te ontwerpen en te installeren. Geschatte capaciteit: 120.000 stuks per jaar. Na een non-stop productie van 150.000 eenheden werd de productielijn in de zomer van 2018 geüpgraded, zodat de lijn grotere en meer typen paalverbindingen kan verwerken. De upgrade omvatte nieuwe maltypen, nieuwe robot- en PLC-programmering en uitbreiding van de software om het toegenomen aantal productvariaties aan te kunnen.

VAN VLAKKE PLAAT TOT EINDPRODUCT

Robotgestuurde handling en buiging van plaatwerkonderdelen staan aan het begin van het het productieproces van de paalverbindingselementen. Handlingrobots positioneren en assembleren vervolgens de losse onderdelen, zodat de complete verbindingselementen, gerobotiseerd kunnen worden gelast. Na dit proces worden de paalverbindingselementen afgewerkt met pluggen en corrosiebescherming, en vervolgens gepalletiseerd en weerbestendig verpakt.

ONBEMANDE PRODUCTIE

De complete productielijn die Valk Welding voor Centrum Pæle A/S bouwde, bestaat uit de volgende onderdelen: vier handlingrobots en twee lasrobots, een afkantpers met nultafel, lasermeetapparatuur, etikettenprinter, barcodescanners, verschillende gespecialiseerde feedersystemen, materiaalmagazijnen, gespecialiseerde dispensers en een verpakkings- en palletiseerunit. Verschillende productieonderdelen zijn door rollenbanen met elkaar verbonden. Het complete productieproces verloopt onbemand.

HANDLING, LASSEN EN PALLETISEREN

Het voor Valk Welding meest representatieve deel staat in een afgesloten ruimte, waarin twee handling robots en twee lasrobots samenwerken om de nokken (lockparts) op de verbindingsstukken te plaatsen en te lassen.

Om de gewenste productieoutput te halen is gekozen voor twee sets samenwerkende robots, die synchroon produceren. De handlingrobots zetten de gelaste koppelstukken vervolgens op een (gekoelde) rollenbaan die de koppelstukken aan de verpakkings-/palletiseerunit aanbiedt. Via een geïntegreerde "sequence optimization" -logica optimaliseert de montage- en lascel de cyclustijd voor elk product. Op de productielijn is één medewerker aanwezig, die de aanlevering van onderdelen en materialen op peil houdt en volle pallets verwijdert.

OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE)

De software die de cel bestuurt, bestaat uit een reeks programma's voor de robots, een PLC besturing voor de mallen en magazijn en touchscreens die de productie visueel weergeven. Het geïntegreerde OEE-systeem bewaakt alle productieprocessen via PLC. Zo worden alle acties, zoals kaliberbewegingen, open- en sluitcommando's en dergelijke vastgelegd. Ook slaat het systeem alle vitale productiegegevens op. Behalve het aantal geproduceerde artikelen is dat ook productietijd, stoptijd, of wachttijd als bijvoorbeeld materialen ontbreken. Op basis van de gegevens van het OEE-systeem kan de operator of productiesupervisor eenvoudig de cyclustijd optimaliseren en ongewenste stops en vertragingen voorkomen.

Naast het OEE-systeem is een volledig traceerbaarheidssysteem geïntegreerd in de productielijn. Alle ID-gegevens van onderdelen en gegevens van de enkele CPG-paalverbindingselementen zijn bekend. Zo kunnen alle onderdelen die in de productielijn worden gebruikt, naar hun oorsprong worden herleid.

www.centrumpaele.dk

www.youtube.com/valkwelding:
Multifunctional robot cell

Wielton voert omvangrijke upgrade door voor het lassen van grote laadbakken

15 JAAR SUCCESVOLLE SAMENWERKING WIELTON EN VALK WELDING

Wielton, de Poolse producent van trailers en opleggers voor vrachtwagens, heeft mede door de inzet van lasrobotsystemen, in de afgelopen 15 jaar haar productie bijna verzesvoudigd. In die periode heeft Valk Welding 18 lasrobotsystemen geleverd. De meest recente levering betreft een upgrading van de grootste installaties voor het lassen van zijwand- en bodemplaten en complete laadbakken naar de nieuwste technologie. Mariusz Skupinski, manager van de afdeling robotprogrammering bij Wielton vertelt hoe de lasrobottechnologie van Valk Welding en de support van de Tsjechische specialisten een belangrijke bijdrage hebben geleverd aan de realisatie van hun groeiambities.

Tot voor 2004 produceerde Wielton 2.000 tot 3.000 trailers / producten per jaar, zonder inzet van robotica. Op basis van een toenemende vraag naar hun trailers, wilde Wielton op dat moment de productie verdubbelen, onder meer door inzet van lasrobots. Voor dit project werd met diverse Europese leveranciers het hele traject van analyses, concepten en offertes doorlopen. Wieltons toenmalige directeur Mr. Krzysztof Tylkowski maakte daarbij de keus voor Valk Welding en verklaarde in 2006, nadat de eerste projecten werden gerealiseerd: “Valk Welding had vanaf het begin het geloof en het vertrouwen in het succes van deze investering en ging een samenwerking met ons niet uit de weg.”

VOORLOPERS

In 2004 leverde Valk Welding de eerste lasrobotsystemen. In de periode daarna volgden nog eens 16 lasrobotinstallaties en meerdere licenties voor het offline programmeersysteem DTPS. De lasrobotinstallaties worden ingezet voor het lassen van alle mogelijke componenten, van kleinere subassemblies tot complete chassisframes. Meest indrukwekkend is de 45 m lange installatie die Valk Welding in 2005 leverde waarmee zijwand- en bodemplaten worden gelast, gevolgd door een XYZ systeem, waar complete laad- en kiepbakken in een speciale mal op een 10-tons manipulator worden gelast. De lijn wordt bij Wielton W5-lijn genoemd. Mariusz Skupinski: “Wielton liep met dat concept in die tijd ver vooruit en realiseerde daarmee een forse capaciteitsuitbreiding.”

STERKE EUROPESE EXPANSIE

De Wielton-groep maakte de afgelopen paar jaar een sterke groei door in de lokale fabriek in Wielun. Bovendien wist de groep haar activiteiten in Europa verder uit te bouwen door overname van verschillende bedrijven op de Europese markt, waaronder de Franse trailerbouwer Fruehauf , het Duitse Langendorf en de Italiaanse trailerbouwers Viberti en Cardi en kort geleden het Engelse Lawrence David. De snelle groei maakte in 2017 capaciteitsverdubbeling van de W5-lijn noodzakelijk.

UPGRADING VAN DE W5-LIJN

De bestaande W5-lijn bestond uit een lasrobotsysteem van 45 m lang voor het lassen van zijwand- en bodemplaten en een 17 m XYZ installatie voor het lassen van complete laad- en kiepbakken.
Na een grondig onderzoek van enkele maanden werd besloten om het 45 m lange systeem in twee identieke installaties van 27 m te splitsen, en één daarvan met twee nieuwe lasrobots uit te rusten. Ook upgrading van de 17 m lange installatie voor het lassen van complete laad- en kiepbakken, behoorde tot het plan.

LEVERANCIERSVERGELIJKING

Mariusz Skupinski: “Op basis van een evaluatie van de mogelijkheden van de concurrenten ten opzichte van de technologie die Valk Welding biedt is opnieuw gekozen voor de oplossing van Valk Welding.
De overname van de andere bedrijven, waar andere oplossingen waren geïnstalleerd, bood ons een goede kans om te vergelijken. Na een langere evaluatieperiode van verschillende methodes en praktische ervaring met de installaties van andere leveranciers, hebben we besloten dat de samenwerking met Valk Welding te continueren. We waren er vanaf het begin van overtuigd dat een project van deze omvang met Valk Welding tot een goed einde zou komen." De upgrade werd gerealiseerd in de eerste helft van 2018.

LASNAADVOLGEN BIJ ALUMINIUM DELEN

"Met de realisatie van de upgrade willen we de capaciteit van de W5-lijn op dezelfde vloeroppervlakte verdubbelen. Na ca 8 maanden na de installatie zijn we, vanwege logistieke problemen, nog niet in staat om dat te realiseren, maar we komen steeds dichterbij. We verwachten eind dit jaar ons doel te bereiken. Een van de belangrijkste punten daarbij, is de inzet van de Valk Welding Arc-Eye lasersensor voor lasnaadvolgen. Daarmee behoren problemen met de nauwkeurigheid en de laskwaliteit, met name op aluminiumonderdelen, tot het verleden. Onze ervaring met de DTPS offline-programmeersoftware maakte het bovendien mogelijk om in de kortst mogelijke tijd de geüpgradede lijn op te kunnen starten," vervolgt Mariusz Skupinski.

Jakub Vavrecka, verantwoordelijk voor de activiteiten in Centraal- en Midden-Europa: “Valk Welding is er trots op deel uit te maken van het succes van Wielton en samen te zijn opgegroeid. De huidige productie van de Wielton-groep bedraagt inmiddels 18.000 producten per jaar, wat betekent dat de productie in afgelopen 15 jaar met een factor 6 is toegenomen. Inmiddels heeft Valk Welding ook een complete chassislijn met 8 robots geleverd aan het Franse bedrijf Fruehauf, dat nu volledig toebehoort aan de Wielton-groep.”

WIELTON OPLEIDING IN DE LOKALE TECHNISCHE SCHOOL

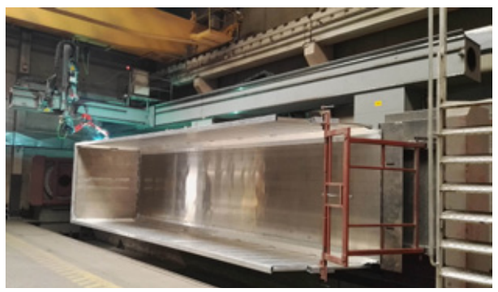
In 2014 besloot Wielton om een speciale klas te openen op de plaatselijke technische school. De klas wordt volledig ondersteund door Wielton met het idee om jongeren op te leiden voor hun eigen activiteiten. Valk Welding ondersteunde deze activiteit met de levering van een complete robotinstallatie voor educatieve doeleinden.
www.wielton.com.pl

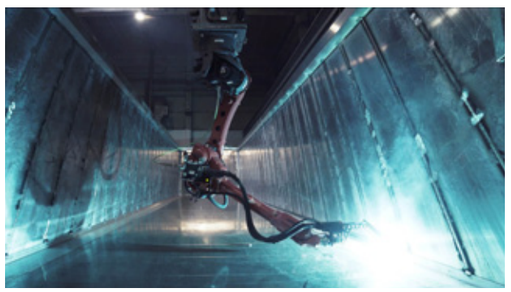
ARC-EYE LASERSENSOR

Het Arc-Eye lasnaadvolgsysteem, ontwikkeld door Valk Welding, is een complete oplossing op basis van een eigen lasercamera-oplossing waarmee tijdens het lassen de positie van de lasnaad realtime kan worden gevolgd.

www.youtube.com/valkwelding:
Arc-Eye laser sensor

(van l naar r): Mateusz Golec, Marcin Jagielnicki, Mariusz Bosiak, Mariusz Skupinski, Daniel Chodak, Mariusz Kinas en Dominik Dłubek



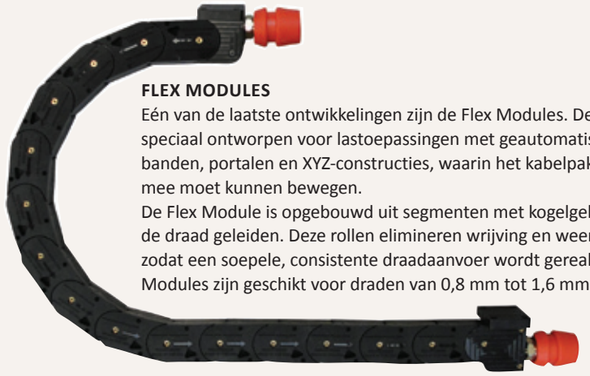


www.youtube.com/valkwelding:
Robotic welding at Wielton

NEDERLAND

Lasdraad storingsvrij aanvoeren bij robot op baan

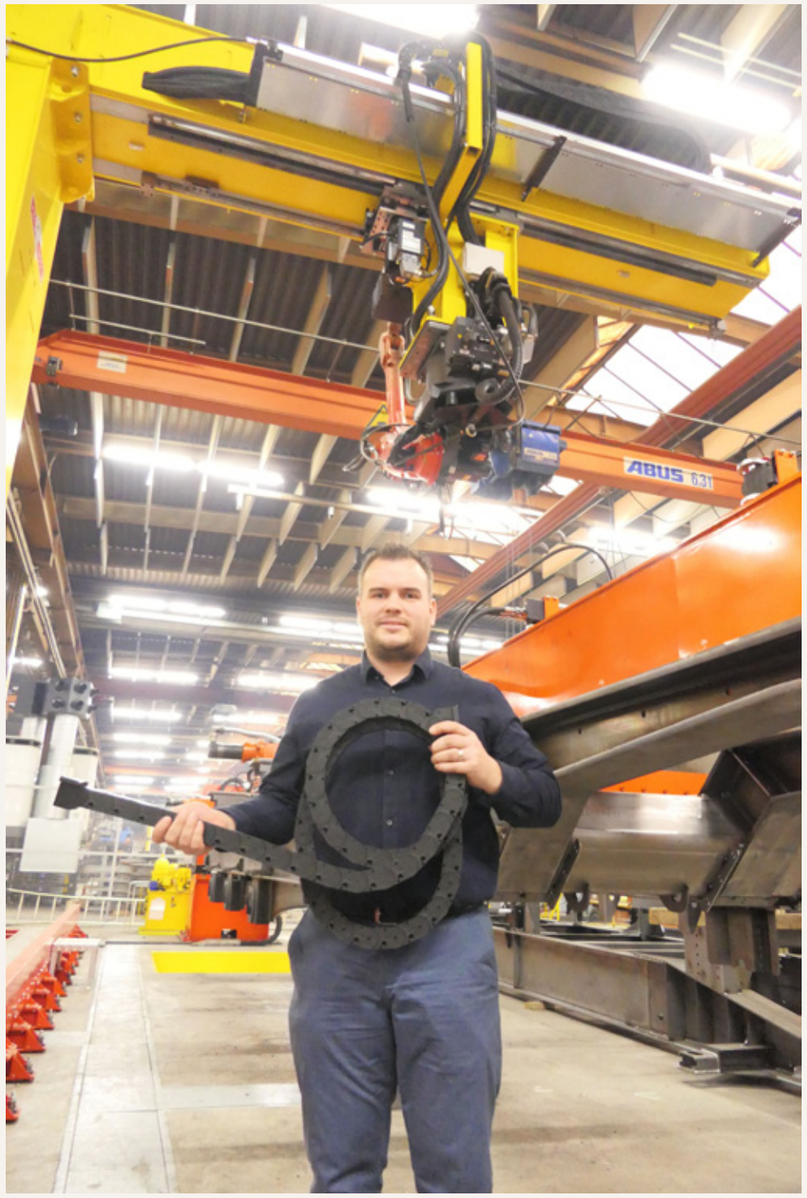
Bij grotere installaties waarin de lasrobot over een baan beweegt, of wordt gewerkt met een galgconstructie, is het vaak wenselijk om het vat met de lasdraad op een goed bereikbare plek buiten de installatie te plaatsen. Het moet dan wel mogelijk zijn om de lasdraad storingsvrij over grotere afstand aan te voeren. Valk Welding levert daarvoor draadaanvoersystemen van de Amerikaanse fabrikant Wire Wizard, zoals flexibele kabels, wire guide modules en pneumatische draadaanvoer hulpsystemen. Wire Wizard systemen worden al meer dan twintig jaar succesvol in lasrobotsystemen toegepast.



FLEX MODULES
Eén van de laatste ontwikkelingen zijn de Flex Modules. Deze modules zijn speciaal ontworpen voor lastoepassingen met geautomatiseerde kabelrupsbanden, portalen en XYZ-constructies, waarin het kabelpakket met de robot mee moet kunnen bewegen.
De Flex Module is opgebouwd uit segmenten met kogelgelagerde rollen die de draad geleiden. Deze rollen elimineren wrijving en weerstand op de draad, zodat een soepele, consistente draadaanvoer wordt gerealiseerd. De Flex Modules zijn geschikt voor draden van 0,8 mm tot 1,6 mm ø.

WAT MAAKT DE FLEX MODULES UNIEK?
Flex modules onderscheiden zich van systemen die werken met pneumatische draadaanvoerhulpsystemen (PFA). Ten eerste zijn de Flex Modules opgebouwd uit zware, grote rollen die met stalen kogellagers, in plaats van kunststof rolletjes, zijn gelagerd. De slijtage van de rollen is daardoor dermate laag, dat de Flex Modules lang meegaan. Aan een dergelijk duurzaam product durft de fabrikant dan ook drie jaar garantie te geven. Tweede grote voordeel is dat er geen perslucht vereist is, wat weer een kostenbesparing oplevert.
www.wirewizard.eu

WIRE WIZARD WELDING PRODUCTS



BELGIË

Van Hool zeer tevreden met de Flex Modules

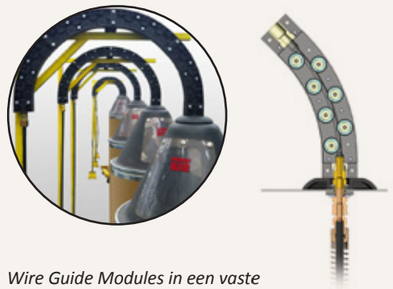
Van Hool, een van de meest toonaangevende fabrikanten van bussen, touringcars en industriële voertuigen in Europa, heeft 24 lasrobotsystemen van Valk Welding in bedrijf. Een groot deel daarvan is uitgevoerd met de traditionele pneumatische draadaanvoer hulpsystemen (PFA) in combinatie met Wire Wizard draadkabels. Pieter Ceulemans, verantwoordelijke van de lasrobots bij de afdeling industriële voertuigen, ervaart in de praktijk dat bij een probleem van de draadaanvoer, door de operatoren de druk op de rollen en de motor verhoogd wordt om het probleem te verhelpen. "Hierdoor krijgt de PFA te veel kracht met slippende draadrollen tot gevolg en kans op beschadigde draad, of stof en vuil in de draadkabel. De draadaanvoer is daardoor niet constant. En dat leidt tot problemen tijdens het lassen."

FLEX MODULES ALS PROEF
De laatst geleverde installatie werd als proef uitgevoerd met de nieuwe Flex Modules in combinatie met de standaard Wire Guide Modules. Daarmee kwam de PFA op het vat te vervallen. "Naast het feit dat er in dit systeem niets verkeerd afgesteld kan worden bracht het nog meer voordelen met zich mee. Een nieuwe draad invoeren is eenvoudig en kan met de hand worden gedaan waardoor je direct kunt zien of de draad overal goed loopt. Er is geen PFA meer boven het vat gemonteerd. Dat maakt het wisselen van de vaten lasdraad eenvoudiger, want er is meer ruimte is voor het manoeuvreren en plaatsen van het nieuwe vat. Ook kan de draadaanvoer op meerdere plekken worden losgekoppeld en worden schoongemaakt," vertelt Pieter Ceulemans.

FLEX MODULES ZORGEN VOOR CONTINU PROCES
In het nieuwe modulaire systeem bestaat de draadaanvoer uit rechte stukken draadkabel en bochten met rolletjes (Wire Guide Modules en Flex Modules). Dit beperkt wrijving en slijtage tot een minimum. Alleen de draadkabel op de robotarm zelf wordt met bochten gemonteerd maar aangezien dit een kleine afstand betreft, is ook hier de wrijving en slijtage minimaal. Tijdens de komende zomerstop hoopt Van Hool meer van hun bestaande installaties om te bouwen naar dit modulaire systeem.

Pieter Ceulemans, International Welding Engineer en verantwoordelijke van de lasrobots bij Van Hool

VANHOOL
www.vanhool.be



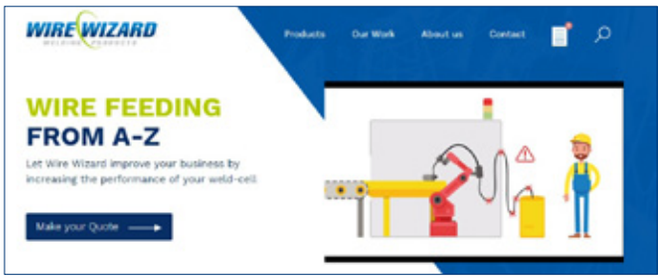
Wire Guide Modules in een vaste opstelling, samengesteld uit modules van 45º

Nieuwe catalogus voor Wire Wizard draadaanvoerproducten

Valk Welding is de distributeur in Europa en daar buiten van Wire Wizard, het programma voor een storingsvrije aanvoer van lasdraad naar de robot. Afgelopen maand is de nieuwe catalogus uitgebracht. In deze 2019-editie zijn naast alle bekende producten van afwikkelconussen tot draadkabels, en van Wire Guide Modules tot koppelingen, ook een aantal nieuwe producten opgenomen. Nieuw zijn onder meer de Flex Modules zoals in dit nummer in het artikel op pagina 22-23 beschreven. Maar er zijn meer ontwikkelingen te melden op dit gebied zoals de vernieuwde range aan toortsproducten en de nieuwe versie van het Weld-Central celmonitoring systeem.

Benieuwd naar deze noviteiten? Of bent u toe aan een duidelijk overzicht van alles wat het Wire Wizard programma te bieden heeft? Vraag dan de nieuwe catalogus aan bij Anne van Loon: avl@valkwelding.com of digitaal op: www.wire-wizard.eu

Nieuwe Wire Wizard website met hoog gebruiksgemak



Kort geleden is de nieuwe Wire Wizard website gelanceerd met meer productinformatie en een gebruiksvriendelijke layout voor nieuwe klanten. Voor de bezoekers die nog niet bekend zijn met het Wire Wizard programma is op de homepagina een tool ontwikkeld die de bezoeker in enkele stappen door het programma leidt en hem helpt bij het selecteren van de juiste producten voor zijn situatie. Voor een groot aantal Wire Wizard producten is nu ook op productniveau informatie te vinden met specificaties zoals afmetingen, materiaal, gebruik, toepassing en onderhoud.

MAKKELIJK EN SNEL OFFERTE AANVRAGEN

De nieuwe site is tevens uitgerust met een offertesysteem om gemakkelijk en snel een offerte aan te vragen. Hiermee kan iedere bezoeker alle producten waar ze in geïnteresseerd zijn, eenvoudig in een “aanvraagbox” verzamelen en deze vervolgens voor een offerte aanvraag insturen. Om te zorgen dat de klant altijd de juiste producten besteld en er geen producten ontbreken, voorzien de specialisten van Wire Wizard de offerte waar nodig met aanvullende informatie.

www.wirewizard.eu

Beursagenda

Machineering 2019
Brussel, België
27-29 maart 2019

Brabantse Metaaldagen
's Hertogenbosch, Nederland
10-12 april 2019

Vision, Robotics & Motion
Veldhoven, Nederland
12-13 juni 2019

TIV Hardenberg
Hardenberg, Nederland
17-19 september 2019

HI Industri Herning
Herning, Denemarken
01-03 oktober 2019

Metavak 2019
Gorinchem, Nederland
08-10 september 2019

MSV Brno
Brno, Tsjechië
07-11 oktober 2019

Sepem Industries
Angers, Frankrijk
08-10 oktober 2019

Welding Week
Antwerpen, België
19-21 november 2019