



## VALK WELDING SETZT WACHSTUM DURCH

### WEITER IN DIESE AUSGABE:

- Valk Welding mit Neuheiten auf Messen in ganz Europa..... 2-3
- Easy teaching, easy programming..... 4
- Valk Welding wird selbst Vision-Systeme fertigen..... 5
- Studenten werden am Valk Welding Schweißroboter ausgebildet..... 5
- 20% Zykluszeitverkürzung bei Petersime..... 6
- Frankreich wichtiger Wachstumsmarkt für Valk Welding..... 7
- Erfolg Valk Welding CZ erfordert Expansion..... 8
- Ålsrode erzielt hohe Präzision mit Drahtsuchsystem..... 9
- Drei Automobilzellen für Dinex..... 9
- Valk Welding aktiv im Deutschen Trailerbau. 10
- Automatischem MIG-/TIG-Brennerwechsel.. 11
- 25. Schneiderroboter für Voortman-Profilsysteme..... 12
- Messekalender..... 12

Trotz der negativen Marktstimmung erwartet Valk Welding in diesem Jahr durch Übernahmen und Akquisitionen ein weiteres Wachstum innerhalb und außerhalb Europas. Valk Welding geht davon aus, dieses Wachstum mithilfe zunehmender Bestellungen von Schweißrobotersystemen und Verbrauchsmaterialien aus Deutschland, Frankreich und Osteuropa zu realisieren. Um dieser erhöhten Nachfrage gerecht zu werden, hat Valk Welding seine Organisation u.a. durch die Übernahme von ADK Technik verstärkt. ADK Technik ist auf den Entwurf und den Bau von Spezialautomaten für Schweiß- und Schneidverfahren, teilweise auch mit Einsatz von Robotern, spezialisiert. Ferner hat Valk Welding die Exklusivrechte für die CSS-Sensortechnologie von Oxford Sensor Technology (OST) übernommen. Valk Welding wird damit unter dem Namen ARC-EYE selbst Laserkameras zur Schweißnahtverfolgung in den eigenen Schweißroboteranlagen fertigen. Valk Welding ist dadurch bei der Produktion und Lieferung von Vision-Systemen nicht mehr von Drittfirmen abhängig.

Valk Welding plant noch weitere Übernahmen, mit denen die Marktposition im In- und Ausland in den kommenden Jahren weiter gestärkt werden soll.

Außerdem wurde der Innendienst der nationalen Niederlassung in Tschechien verstärkt, der deutsche Projektingenieur Jörn Lota übernimmt die Projektverfolgung auf dem deutschen Markt und demnächst ist bei Valk Welding DK Personalauswuchs zu erwarten.

*Valk Welding hat seine Organisation u.a. durch die Übernahme von ADK Technik verstärkt Foto: (l > r) Arie Stam (Betriebsleiter ADK Technik Division), Remco H. Valk (CEO Valk Welding Gruppe), Henry van Schenkhof (Verkaufsleiter ADK Technik Division) und Adriaan Broere (technischer Direktor Valk Welding Gruppe)*

## ÜBERNAHME VON ADK TECHNIK BRINGT SPEZIFISCHEN KENNTNISSE

Mit der Übernahme von ADK Technik erwirbt Valk Welding Knowhow im Bereich der mechanischen Konstruktion und des zugehörigen Engineerings, wodurch die Abhängigkeit von externer Expertise verringert wird. Somit betrachtet Valk Welding die spezifischen Kenntnisse, die bei ADK Technik im Bereich der Prozessautomatisierung mit Spezialautomaten vorhanden sind, als wertvolle Ergänzung der eigenen Aktivitäten. Damit kehrt Valk Welding zurück auf den Absatzmarkt, auf dem Valk Welding bis 1989 (Beendigung des Cloos-Vertriebs) Marktführer in den Beneluxländern war. Mit der Übernahme erweitert Valk Welding sein Lieferprogramm außerdem um u.a. Rollböcke, Schweißsäulen, Schweißklemmbänke und Schweißdrehbänke. Beide Firmen haben in den vergangenen Jahren bereits mehrere Projekte bei Abnehmern in den Beneluxländern gemeinsam ausgeführt, womit die Grundlage für eine Zusammenarbeit geschaffen war.



## WACHSTUM AUSSERHALB DER BENELUXLÄNDER

Im vergangenen Jahr lieferte Valk Welding zusammen mit allen nationalen Niederlassungen stolze einhundert Schweißrobotersysteme und gut 6500 Tonnen Schweißdraht aus. Damit konnte Valk Welding seine Position als Schweißroboterintegrator und unabhängiger Lieferant von Schweißdraht in Europa weiter ausbauen. Ein Teil dieser Schweißroboter wurde an deutsche und französische Kunden geliefert. Damit realisierte Valk Welding außer in den Regionen, die es mit eigenen nationalen Niederlassungen bedient, nun auch den definitiven Durchbruch in diesen Ländern. Geschäftsführer Remco H. Valk sieht die Möglichkeit einer eigenen Niederlassung in Deutschland somit auch immer näher rücken. Die Ukraine als Ausgangspunkt für Russland/Osteuropa und die Türkei als am stärksten wachsende Wirtschaftsregion stehen als nächstes an.

Ogleich die Folgen der Eurokrise auch Valk Welding nicht entgangen sind, betrachtet Remco H. Valk das derzeitige Klima für viele Unternehmen gerade als guten Grund für eine Investition in die Schweißroboterautomatisierung: „Durch die Einsparungen bei den Lohnkosten und die Verbesserung der Schweißqualität bleibt ein Schweißroboter eine vertretbare Investition, die sich meistens schnell auszahlt. Zudem wird es für Unternehmen immer schwieriger, um fachkundige Schweißer zu finden.“



## UNKOMPLIZIERTE PROGRAMMIERUNG

Bei den gelieferten Schweißrobotersystemen handelt es sich größtenteils um modernste Systeme, bei denen die Entwicklung von kundenspezifischer Software eine große Rolle spielt. Remco Valk: „Dank unserer Spezialisierung in der Schweißroboterautomatisierung, die auf der Erfahrung unserer Mitarbeiter mit insgesamt über 750 Jahren basiert, können unsere Ingenieure und Softwarespezialisten die Möglichkeiten der flexiblen Automatisierung von kleinen Serienfertigungen immer weiter ausbauen. Es ist uns als erster Schweißroboterintegrator gelungen, aufgrund von CAD-Daten vollautomatisch Schweißprogramme für 3D-gebogene Produkte zu generieren. Die daraus resultierenden Einsparungen für unsere Kunden sind unwahrscheinlich hoch. Mit dieser 3D Free Shape Welding Solution wurden wir für den Techni-Show Award 2012 nominiert. Ferner haben wir im vergangenen Jahr G3 Weld Navigation lanciert, wodurch der Programmiervorgang derart vereinfacht wurde, dass auch technische Mitarbeiter ohne spezifische Schweißkenntnisse einen Schweißroboter programmieren können. Dadurch wird die Schweißroboterautomatisierung für einen breiteren Markt zugänglich.“



## VALK WELDING M EUROPA

### G3 ACTIVE WIRE, MIG-SCHWEIßEN VON DÜNNWANDIGEN PLATTEN



Stumpfnahtschweißen von dünnwandigen Edelstahlplatten mit Active Wire

Panasonic arbeitet intensiv an der Entwicklung von softwaremäßig gesteuerten Schweißverfahren, um die Qualität und Geschwindigkeit beim Schweißen von dünnwandigen Materialien zu verbessern. Hierfür präsentierte Panasonic im Jahr 2005 mit seinem neuen Tawers Schweißroboter, bei dem Stromquelle und Robotersteuerung auf einer CPU fusioniert sind, zum ersten Mal das SP-MAG-Schweißverfahren. Diese Verfahrensart vermindert Spritzer, sorgt für eine hervorragende Schweißqualität, eine gute Spaltüberbrückung, ein besseres Fließen des Schmelzbads und ein attraktives Schweißergebnis. Mit Einführung der neuen Robotersteuerung Global 3 lanciert Panasonic **ACTIVE WIRE**, eine Kombination aus SP-MAG und Wire Feed Control, die die Lücke zwischen MIG und TIG vollständig ausfüllt. Während das Schweißen von dünnwandigem Edelstahl mit dem TIG-Verfahren anfälliger und langsamer ist als im MIG-Verfahren, ermöglicht Panasonic es mit **ACTIVE WIRE**, dünnwandige Materialien schneller und ohne Spritzerbildung zu schweißen. Während der Techni-Show und der darauffolgenden Fachmessen demonstriert Valk Welding die Vorteile des **ACTIVE WIRE**-Verfahrens anhand des Stumpfnahtschweißens von 0,5 mm starken Edelstahlplatten.

#### Faktor 6 schneller

Die neue Robotersteuerung Global 3 verfügt über eine Main-CPU, die um einen Faktor 6 schneller ist als die vorherige Generation. Roboterinstruktionen, Bahnenbewegungen und sogar die Drahtzufuhr können dadurch noch feiner, schneller und präziser geregelt werden. Auch die Möglichkeiten spezifischer Softwarefunktionen können weiter ausgebaut werden.

**ACTIVE WIRE** ist eine dieser neuen Softwarefunktionen, die dadurch entwickelt werden konnten. Active Wire ist eine Kombination des Panasonic SP-MAG-Schweißverfahrens mit aktiver Wire Feed Control, wobei der Schweißdraht mit einer hohen Frequenz zurückziehende Bewegungen während des MIG-Schweißens macht. Auf diese Weise wird ein sehr stabiler Tropfenübergang ohne Spritzerbildung und mit viel geringerem Wärmeeaufwand erzielt. Letzteres spielt auch bei größeren Wandstärken eine

## SCHWEISSEN VON



Standardzelle mit Active Wire für die dünnwandige Rohr- und Stahlblechindustrie

Rolle, bei denen höhere Abschmelzleistungen, höhere Geschwindigkeiten und eine geringere Verformung des Werkstücks erwünscht sind.

SP-MAG ist ein Kurzschlusslichtbogenverfahren, das durch einen sekundären Schaltkreis und eine sehr schnelle 100 kHz Inverterstromquelle mit einem Regelzyklus von 10  $\mu$ s ermöglicht wird. Die sehr hohe Kurzschlussfrequenz führt zu einer geringeren Wärmezufuhr bei einem identischen Stromstärkeniveau, wodurch Verformung und Spritzerbildung weitestgehend reduziert werden. Die Idee, SP-MAG mit aktiver Wire Feed Control zu kombinieren, entstammt den Wünschen der Automobilindustrie, die Edelstahl- und Stahlmaterial in Stärken von 0,5-0,7 mm schnell, mit höherer Leistung und einer möglichst geringen Spritzerbildung schweißen möchte. **ACTIVE WIRE** bietet damit neue Möglichkeiten für Anwendungen in anderen Branchen, in denen dünnwandiger (Edel-)Stahl zum Einsatz kommt.

**ACTIVE WIRE in Automobilzelle**

Valk Welding hat das Active Wire-Verfahren in eine kompakte Standardzelle für Zulieferfirmen der Automobilindustrie aufgenommen. Die Zelle, die auch bei den letzten Fachmessen zu sehen war, wurde eigens für das Schweißen dünnwandiger Materialien konzipiert. Dafür wurde ein spezieller Schweißroboter von Panasonic eingesetzt, wobei der Schlauchsatz sowohl durch die 4., 5. als auch 6. Achse verläuft. Zudem ist der Schweißroboter mit einem Kombi-Brenner ausgerüstet, in dem der Drahtzufuhrmotor enthalten ist. Die Integration des Motors ermöglicht es, dass der Draht in nächster Nähe zum Werkstück zurückziehende Bewegungen mit einer hohen Frequenz macht. Das Schweißverfahren, bei dem die Schweißverbindung bei einer geringen Wärmezufuhr zustande kommt, ist mit Verfahren anderer Hersteller vergleichbar, die bereits seit Längerem auf dem Markt sind. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass das Panasonic **ACTIVE WIRE**-Verfahren von der Robotersteuerung aus geregelt wird und nicht zwei separate Systeme für das Schweißgerät und den Roboter erforderlich sind.

**3D FREE SHAPE WELDING SOLUTION AUTOMATISIERT DAS 3D-SCHWEISSVERFAHREN**

Nach den speziellen softwaremäßigen Lösungen, die Valk Welding entwickelt, um kleine Fertigungsserien und Einzelfertigung mit dem Schweißroboter zu ermöglichen, hat Valk Welding die 3D Free Shape Welding Solution entwickelt. Damit kann das Schweißverfahren bei einzelnen dreidimensional gebogenen Produkten vollständig automatisiert werden. Valk Welding reagiert damit auf die Marktnachfrage, um Produkte in verschiedenen Abmessungen ab Seriengröße 1 automatisch produzieren zu können. 3D Free Shape Welding Solution wurde aus 36 Einsendungen für den Techni-Show Award 2012 nominiert.

**Softwaremäßige Lösung**

Die 3D Free Shape Welding Solution ist eine softwaremäßige Lösung, die es ermöglicht, Programme von 3D-Produkten für den Schweißroboter automatisch aus CAD- und ERP-Dateien zu generieren. Dies ermöglicht den Einsatz einer Roboterautomatisierung für die Produktion von Einzelstücken, ohne dass ein Programmierer erforderlich ist. Damit können kundenspezifische Produkte nach dem Prinzip der Mass Customization serienmäßig produziert werden.

**Einsatz bei Thyssen Krupp Encasa**

3D Free Shape Welding Solution wird seit dem vergangenen Jahr erfolgreich bei Thyssen Krupp Encasa, einem Hersteller von Treppenliften, eingesetzt. Dieser Hersteller setzt die 3D Free Shape Welding Solution ein, um dreidimensional gebogene Schienenteile für Treppenlifte vollkommen automatisch gemäß der Kundenspezifikation in Seriengröße 1 zu fertigen. Valk Welding hat dafür die Software entwickelt, darunter CMRS (Custom Made Robot Software), die den Output der ICT-Systeme des Kunden

mit der Funktionalität des DTPS-Programmiersystems kombiniert. CMRS sorgt dafür, dass alle geometrischen Daten aus den CAD-Dateien von einem Automatic Program Generator (APG) in Programme für die Schweißroboter umgesetzt werden.

Die Software erkennt zudem, um welchen Produkttyp es sich handelt, und berechnet das optimale Routing dafür. Sollte es durch den freiförmigen Biegeprozess dennoch zu einem Kollidieren der berechneten Programme kommen, dann zeigt die Software dies an und bietet automatisch eine Lösung ohne Kollision an.

★  
NOMINATIE  
TECHNI-SHOW INNOVATIE  
AWARDS 2012

**Vorteile der 3D Free Shape Welding Solution**

- Kein Zeitverlust aufgrund von Offline-/Online-Programmierung durch Spezialisten.
- Minimale Maschinenstörungen durch automatische Kontrolle der Programme.
- Minimale Maschinenumrüstzeit durch multifunktionelle Schablonen- und Programmauswahl während der Produktion.
- Ein einziger Roboter produziert ebenso viel wie 3 Handschweißgeräte und liefert eine bessere und konstantere Schweißqualität.

Valk Welding realisierte bereits zuvor softwaremäßige Lösungen, um Kleinserien und die Fertigung von Einzelstücken mit dem Schweißroboter für Kunden mit 2D-Produkten zu ermöglichen. Mit der Realisierung von 3D Free Shape Welding Solution hat Valk Welding dies nun auch für 3D-Produkte ermöglicht. 3D Free Shape Welding Solution kann bei Kunden mit einer großen Produktvielfalt eingesetzt werden, wobei eine geringe Maschinenumrüstzeit erforderlich ist. Valk Welding setzt damit einen weiteren Schritt hin zu einer flexiblen Produktautomatisierung, die eine Lösung für zahlreiche Anwendungen bieten kann..

# EASY TEACHING, EASY PROGRAMMING

Durch die Einführung von G3 Weld Navigation bei der neusten Steuerungsgeneration Global 3 ist das Programmieren von Schweißrobotern, auch aufgrund eines optimierten Teach-Pendants, nun wesentlich einfacher und viel schneller als zuvor. Die G3 Weld Navigation Software legt anhand der eingegebenen Materialart und –stärke, sowie der gewünschten Verbindungsart die richtigen Parametereinstellungen für Stromstärke, Spannung, Schweißgeschwindigkeit und Brennerstellwinkel sowie Offset fest. Das führt nicht nur zu einer erheblichen Zeiteinsparung bei der Arbeitsvorbereitung, auch Mitarbeiter ohne spezielle Kenntnisse in Bezug auf Schweißtechnik können jetzt einen Panasonic-Schweißroboter programmieren. Die G3 Weld Navigation ist ein standardmäßiges Softwaremodul in der neuen Panasonic WG3- und WGH3-Robotersteuerung.



G3 WELD NAVIGATION: DAS ULTIMATIVE TOOL, UM SCHWEISSROBOTER SCHNELL UND EINFACH VOM TEACH-PENDANT AUS ZU PROGRAMMIEREN.



## Teaching geht zulasten der Produktionszeit

Firmen, die Schweißroboter der älteren Generation noch mit einem Teach-Pendant programmieren, wissen aus Erfahrung, dass die Erstellung eines Programms für den Schweißroboter oftmals mehrere Stunden oder sogar mehrere Tage dauern kann. Der Programmierer muss dem Roboter schließlich alles „vormachen“. Erst wenn alle Positionen durchlaufen und die richtigen Schweißparameter und Brennerwinkel eingestellt wurden, kann das Programm festgelegt werden. Außer der Tatsache, dass dies ein zeitintensiver Vorgang ist, hat diese Arbeitsweise auch den Nachteil, dass der Schweißroboter während der Programmierung nicht für die Produktion eingesetzt werden kann. Dieser Nachteil gilt auch für das Teaching mit G3 Weld Navigation, obgleich der Stillstand dann erheblich kürzer ist.



## Toolkit für automatisches Programmieren

Die Offline-Programmierung mit DTPS ist zwar ein ultimatives Tool für die Programmierung, Simulation und Planung von Schweißaufgaben, erfordert jedoch geschulte Mitarbeiter mit soliden Kenntnissen bezüglich des Schweißverfahrens. Die Nachfrage nach Technikern mit diesem Niveau ist jedoch größer als das Angebot auf dem Arbeitsmarkt. Im Hinblick auf die Zukunft haben die Softwareingenieure von Valk Welding daher fieberhaft an einem Toolkit mit open source software gearbeitet, mit dem ein Großteil dieser Programmierung automatisiert werden kann. Das Toolkit kommt unter dem Namen APG (Automatic Path Generator) inzwischen bei einer respektablen Anzahl von Kunden erfolgreich zum Einsatz. APG nutzt Daten aus ERP, Excel-Dateien und CAD-Systemen, um vollständige Programme für den Schweißroboter automatisch zu erzeugen.



## Offline bietet völlige Kontrolle

Für Unternehmen, die komplexe Produkte in Kleinserien mittels Roboter schweißen möchten, ist die Offline-Programmierung daher eine bessere Lösung. Mit dem DTPS-System von Panasonic bietet Valk Welding dafür eine perfekte Lösung, die sich zu einer der am meisten verwendeten Offline-Programmiersysteme für Schweißroboter entwickelt hat. DTPS fügt sich nahtlos in die 2D- und 3D-CAD-Umgebung ein, womit Daten direkt in Programme für den Schweißroboter umgesetzt werden können. Die Arbeitsvorbereitung in DTPS kann also einfach vom PC aus erfolgen, sodass die Produktfertigung nicht unterbrochen werden muss. Die Offline-Programmierung mit DTPS bietet jedoch viele weitere Vorteile und Möglichkeiten. Ein Beispiel ist die 3D-Simulation von Programmen, um diese in Bezug auf eventuelle Kollisionen sowie die Reichweite zu kontrollieren. Doch auch das Berechnen der aktuellen Zykluszeiten gehört dazu.



## CMRS für automatische Einzelstückfertigung

Speziell für Hersteller, die ihre eigenen Produkte auftragsgesteuert gemäß Kundenspezifikation produzieren, entwickeln die Softwareingenieure von Valk Welding die CMRS-Software (Custom Made Robot Software). Darin werden die Schweißprogramme automatisch an kundenspezifische Abmessungen angepasst, wird die Logistik bezüglich der Schweißzelle gesteuert und die Schweißschablonen werden automatisch eingestellt. Dadurch wird es ermöglicht, das Roboterschweißverfahren auch in einer „Mass Customization“ Produktionsumgebung zu integrieren. Die Entwicklung einer derart fortschrittlichen Software wird momentan nur von Valk Welding auf dem Markt angeboten. Das CMRS-Produkt kommt bereits seit über sechs Jahren zur Anwendung und wurde an viele Abnehmer in ganz Europa geliefert.

# VALK WELDING WIRD SELBST VISION-SYSTEME FERTIGEN

Valk Welding hat von Oxford Sensor Technology (OST) die Exklusivrechte für die Integration der CSS-Sensortechnologie übernommen. Valk Welding, das bereits seit einigen Jahren als Kunde die CSS-Lasersensortechnologie als Vision-Systeme für die Schweißnahtverfolgung in seinen Schweißroboteranlagen einsetzt, wird diese Systeme künftig selbst fertigen.

Die Software für ein Interface mit den Schweißrobotern von Panasonic wird von den eigenen Softwareingenieuren von Valk Welding geschrieben. Das Team der Softwareentwickler wurde dazu inzwischen um Spezialisten aus diesem Fachgebiet erweitert. Valk Welding wird die Laserkamera in die eigene Brennerabschaltung integrieren, um somit eine perfekte Kalibrierung des Kamerasystems

in Bezug auf das TCP gewährleisten zu können. Dadurch ist Valk Welding für die Herstellung und Lieferung von Vision-Systemen nicht mehr von Drittfirmen abhängig und kann die Systeme mit Panasonic-Interface zudem als Plug-and-play-System an alle Panasonic-Händler weltweit liefern. Valk Welding wird die Lasersensortechnologie in Kürze unter dem Namen Arc-Eye auf den Markt bringen.

Das erste System in dieser Ausführung wird bereits bei Stork Marel produziert, das kürzlich mit einem neuen Robotersystem beliefert wurde, bei dem der Laserscanner in die Brennerabschaltung integriert ist. Valk Welding war sogar in der Lage, den Laserkopf mit einem Kupplungssystem auszurüsten, wodurch die Kamera nötigenfalls einfach abgenommen werden kann, um somit eine maximale Erreichbarkeit für das Robotersystem auch in schwer zugänglichen Produkten zu gewährleisten.



Dozenten der ROC Albeda



1. und 2. Jahr Studenten der ROC Albeda

## STUDENTEN WERDEN AM VALK WELDING SCHWEISSROBOTER AUSGEBILDET

Valk Welding hat dem RDM-Campus im niederländischen Rotterdam einen Panasonic-Schweißroboter mit Plasmaschneidbrenner, Plasmagenerator und Software geliefert. Dort werden sowohl Dozenten als auch Studenten der MBO- und HBO-Studiengänge (berufsbildender Sekundarunterricht und Fachhochschulen) in den kommenden Jahren an den neusten Schweiß- und Schneiderotergeräten ausgebildet. Valk Welding sorgt zudem für das Schulungsmaterial für das Teaching und die Offline-Programmierung des Schweißroboters.

Die Lieferung umfasst neben dem Schweiß- und Schneideroter von Panasonic auch 20 akademische Lizenzen für die Programmiersoftware DTPS. Technische Studenten erhalten damit die Gelegenheit, auch zu erlernen, wie Schweißroboter offline programmiert und Schweißprogramme vollständig in 3D simuliert werden können. Der technische Direktor von Valk Welding, Adriaan Broere, betrachtet die Lieferung der Robotertechnologie an den RDM Campus als einen Schritt in

die richtige Richtung, damit sich Studenten für Technik entscheiden. „Auf diese Weise können sie sehen, dass Technik auch für die Arbeit an technischen Herausforderungen steht. Die heutigen Studenten sind entweder unsere zukünftigen Kunden oder Kollegen. Ferner werden wir durch die rückläufige Mitarbeiterzahl im Metallsektor aufgrund der Vergreisung in Zukunft gezwungen, mit nur einem Mitarbeiter die Arbeit von drei Menschen zu bewältigen. Dies ist nur möglich, wenn sie dann auch Maschinen nutzen können, die diese Hebelwirkung von 1 auf 3 ermöglichen. Die Robotertechnik spielt dabei eine wichtige Rolle.“

Valk Welding wird auch bestehendes Unterrichtsmaterial zur Verfügung stellen und die Dozenten in Bezug auf die Robotersteuerung und Offline-Programmierung schulen. Der Schweißroboter stammt aus der jüngsten Generation und ist für das MIG/MAG/TIG-Schweißen mithilfe einer einzigen Steuerung eingerichtet. Valk Welding lieferte bereits fünf andere Robotersysteme an europäische Bildungsinstitute. Valk Welding bietet MBO- und HBO-Studenten seit einiger Zeit auch Führungen durch die Roboteranlage und das Technical Centre im niederländischen Alblasterdam an.



# 20% ZYKLUSZEITVERKÜRZUNG BEI PETERSIME

## WELTMARKTFÜHRER FÜR BRUTMASCHINEN

Anfang des Jahres hat Valk Welding NV eine Roboter-schweißanlage an Petersime NV, Weltmarktführer für industrielle Brutmaschinen, geliefert. Valk Welding baute für Petersime eine Schweißzelle für die Serienfertigung von Zugsystemen für Vorbrutwagen. Durch stark gestiegene Verkaufszahlen in den vergangenen Jahren, wobei ein Teil der Vorbrutwagen bereits herausgegeben wurde, war die interne Produktionskapazität nicht mehr ausreichend. Obgleich der Hersteller dieser Produkte bereits über eine Cloos-Schweißroboteranlage verfügte, trat er mit dem Wunsch der Zykluszeitverkürzung an Valk Welding heran, was auch erfolgreich realisiert wurde.



Die Schablone, in der die Zugsysteme von Petersime aufgespannt werden



Michel Devos, der Projektverantwortliche von Valk Welding für dieses Projekt: „Bei der Anschaffung der neuen Anlage hat sich Valk Welding dafür eingesetzt, die Zykluszeit um 15 % zu verkürzen. Mit der äußerst kurzen Start-/Stopp-Zeit und einer hohen Bewegungs- und Kommunikationsgeschwindigkeit des Panasonic Tawers Schweißroboters sowie durch die Erfahrung mit anderen Projekten wussten wir also, auf was wir uns einlassen. Wir haben eine neue Zelle mit einer pneumatisch gesteuerten Klemmung auf der Grundlage des bestehenden Konzepts gebaut. Mit der neuen Zelle konnten wir die Zykluszeiten schließlich um 20 % verkürzen und zudem auch die Schweißqualität verbessern. Für eine große Serienproduktion führt eine solche prozentuale Verkürzung zu einer erheblichen Zeitersparnis in konkreten Stunden pro Woche.“

### GOMA, GROSSER ERFOLG MIT KLEINEM PROJEKT

Dass es nicht immer große Unternehmen oder Anlagen sein müssen, die erfolgreich sind, beweist das Projekt Goma im belgischen Lommel. Dieser relativ kleine Zulieferer für Stahlkonstruktionen erwog sorgfältig, ob ein Schweißroboter angeschafft werden sollte oder ein „nahezu unauffindbarer“ Handschweißer. Peter Pittomvils: „Ihre erste Idee war die Anschaffung eines jungen Gebrauchtroboters, doch dank eines guten risikofreien Vorschlags und der deutlich höheren Leistungsfähigkeit der Panasonic-Schweißroboter hat man beschlossen, auf eine vollkommen neue Anlage zu setzen, die ihren Bedürfnissen perfekt gerecht wird. Nicht mehr und nicht weniger. Dank dieser klugen Investition konnte man schließlich mehr Aufträge für sich gewinnen, liefert man nun eine bessere und konstante Qualität und die Suche nach manuellen Schweißern gehört der Vergangenheit an.“

Belgien gehört zu den ältesten Auslandsmärkten, auf denen Valk Welding mit dem Verkauf und der Lieferung von Schweißanlagen und später Schweißrobotersystemen aktiv ist. Kein Wunder also, dass Valk Welding auch dort eine große Installed Base von Roboteranlagen aufgebaut hat, und zwar sowohl im flämischen als auch im französischsprachigen Gebiet. Dabei dürfen neben Herstellern wie Van Hool, CNH, D Hollandia, Joskin, Victor Buyck und Faymonville auch kleinere Zulieferanten nicht fehlen.

Peter Pittomvils, Verkaufsleiter von Valk Welding NV, beobachtet, dass auch kleinere Unternehmen immer mehr auf Schweißroboter setzen. Von den größeren Anlagen ist die an Petersime gelieferte Schweißroboteranlage ein repräsentatives Beispiel dafür, dass Kunden durch den Einsatz von hochwertiger Schweißrobotertechnologie und einer automatisierten Programmierung einen stark verbesserten Wirkungsgrad in der Schweißfertigung erzielt haben.

# FRANKREICH WICHTIGER WACHSTUMS- MARKT FÜR VALK WELDING

Gemeinsam mit Valk Welding France Atlantique in Saint Nazaire (Bretagne) ist Valk Welding bereits seit einigen Jahren mit dem Verkauf von Schweißrobotersystemen und zugehörigen Verbrauchsmaterialien auf dem französischen Markt aktiv. Mit einer jährlichen Lieferung von 15 bis 20 Roboteranlagen macht der Umsatz in Frankreich schon nahezu 20 % des Gesamtumsatzes von Valk Welding aus. Und dieser Anteil steigt seit der Lieferung einiger Projekte an führende Hersteller und Zulieferanten, die allesamt für positive Referenzen sorgen, weiter an. Michel Devos, Verkaufsleiter für den französischen Markt: „Wir haben dafür gesorgt, dass potenzielle Kunden jederzeit unverbindlich Kontakt mit diesen Referenzkunden aufnehmen dürfen, was in vielen Fällen zu neuen Projekten führt. Insbesondere die Technologie und die Funktionalitäten, die wir mit dem Panasonic Tawers bieten können, sind für den französischen Markt besonders attraktiv. Die Lieferung eines Panasonic Tawers Schweißroboters an das französische Forschungsinstitut Ensta (vergleichbar mit

TNO in den Niederlanden, dem Fraunhofer-Institut in Deutschland und der Universität von Löwen in Belgien), stellt dies unter Beweis.“

Valk Welding France Atlantique bildet einen wichtigen Stützpunkt für Kunden im Nordwesten Frankreichs. Michel Devos: „Von Saint Nazaire aus bieten wir Service Support, organisieren Schulungen und liefern Schweißdraht ab Lager. Mit unserer Turn-key-Lieferung übernehmen wir die Verantwortung für die gesamte Schweißroboteranlage einschließlich der Bereitstellung von Schablonen und der Programmierung. Die diesbezügliche Serviceunterstützung können wir mit Valk Welding France Atlantique direkt aus der Region heraus bieten. Der Auftrag der Groupe OTS ist ein gutes Beispiel dafür. Dorthin lieferte Valk Welding nämlich vor kurzem ein Schweißrobotersystem, während dort zuvor ausschließlich Schweißroboter von Air-Liquide Welding zum Einsatz gekommen sind.“




## ETT SCHWEISST ALUMINIUMRAHMEN NUN VOLLSTÄNDIG MIT MIG

Neben einigen Standardzellen, darunter H- und E-Rahmen, lieferte Valk Welding im vergangenen Jahr auch eine Schweißroboteranlage an ETT, einen der größten Hersteller von Klimatisierungssystemen für den Nutzbau in Frankreich. Die Zelle umfasst einen Panasonic Tawers Schweißroboter, der auf einer Bahn von 20 m drei Arbeitsstationen bedient. ETT schweißt mit der neuen Zelle Aluminiumbasisrahmen mit einer Größe von 4 x 2,5 m. Der Einsatz von Aluminium für die Rahmen ist für ETT im Hinblick auf Korrosionsbeständigkeit, Gewichtseinsparung und Recycelfähigkeit von besonderer Bedeutung. Zuvor wurden diese Rahmen abwechselnd im MIG- und WIG-Verfahren geschweißt. Mit dem neuen Panasonic Tawers Schweißroboter können die Rahmen u.a. dank der Funktionen "Spiral Weaving" und "Synchro Pulse" vollständig im MIG-Verfahren geschweißt werden.




## EINZELNE STAHLKONSTRUKTIONEN AUF DEM SCHWEISSROBOTER

Dank der Lieferung einer Schweißroboteranlage an Dugué, Hersteller von vorgefertigten Industriegebäuden in der südlichen Bretagne, schweißt das Unternehmen Teile für Stahlkonstruktionen in Einzelstückfertigung. Die Anlage kann sowohl Pfosten als auch Sparren aus maximal IPE 500 bis zu einer Länge von 15 m auf der Schweißroboteranlage schweißen. Stirnplatten und Eckversteifungen werden vorab manuell geheftet. Die Softwareingenieure von Valk Welding haben dafür eine Maßsoftware (CMRS) entwickelt, mit der für die Programmierung lediglich die geometrischen Daten in das Programm eingegeben werden müssen. Die Software generiert daraufhin automatisch die Programme für die Schweißroboter, die in DTPS anschließend auf ein eventuelles Kollidieren kontrolliert werden. Mit einer Arbeitsvorbereitungszeit von weniger als einer Minute kann Dugué damit Einzelstücke auf hocheffiziente Weise mittels Roboter schweißen. Valk Welding sieht einen umfangreichen Anwendungsbereich des Konzepts bei einer Vielzahl von Hallenbauern und bei Herstellern von Stahlkonstruktionen.



## ERFOLG VALK WELDING CZ ERFORDERT EXPANSION

Die nationale Niederlassung von Valk Welding in Tschechien hat in den vergangenen Jahren einen starken Zuwachs ihres Kundenkreises mit zahlreichen zufriedenen Anwendern sowohl in der tschechischen als auch slowakischen und polnischen Metallindustrie verzeichnet. 24 Schweißroboteranlagen wurden an verschiedenste Branchen geliefert: Automobil (Bosal), große und kleine Zulieferbetriebe (Alba), große Hersteller (Vendula, DHollandia) und spezielle TIG- and Thick Plate-Anwendungen (Huisman). Der Sprachgebrauch und die Lage in Ostrava nahe der Grenze sorgen für ein Spin-off zur südpolnischen und slowakischen Industrie.

Neben dem Verkauf und der Installation von Schweißrobotersystemen sorgen die Mitarbeiter von Ostrava auch für Schulungen, Service und den Verkauf von Verbrauchsmaterialien. Im vergangenen Jahr lieferte Valk Welding CZ gut 50 % mehr Stahl und Edelstahl Schweißdraht. Dies erforderte eine drastische Erweiterung der Lagerkapazität. Anfang dieses Jahres hat Valk Welding CZ daher seine Lagereinrichtung um einen zusätzlichen Lagerraum von 600 m<sup>2</sup> erweitert.



Valk Welding CZ beschikt in Ostrava over 1200 m<sup>2</sup> voor verkoop, service, technical centre en warehouse voor spare parts, lasconsumables en lasdraad

### VERSTÄRKUNG DES INNENDIENSTES

Um den derzeitigen und künftigen Kunden einen guten und reibungslosen Service bieten zu können, verstärkt Zuzana Axmannová seit dem vergangenen Oktober den Innendienst bei Valk Welding CZ. Zuzana ist für die täglichen Aktivitäten in Bezug auf Logistik, Lager, Verwaltung und Auftragsbearbeitung verantwortlich.

Branchenmanager Jakob Vavrecka: „Dank Zuzanas beruflicher Vergangenheit im Logistik- und Transportsektor haben wir vollstes Vertrauen hinsichtlich einer weiteren Verbesserung unserer Wachstumsaktivitäten. Durch die Verstärkung von Zuzana sind wir in der Lage, den Service allen derzeitigen und zukünftigen Kunden gegenüber weiter zu verbessern.“



Zuzana ist erreichbar unter:  
Tel : +420556730954  
Email : zuzana.axmannova@valkwelding.cz

## HUISMAN KONSTRUKCE MACHT DEN SCHRITT ZUR SCHWEISSROBOTERAUTOMATISIERUNG



Valk Welding lieferte eine Schweißroboteranlage an die tschechische Niederlassung des weltweit operierenden Huisman-Konzerns. Huisman entwickelt und baut Heavy Construction Equipment für den On- und Offshore-Markt. In der tschechischen Niederlassung von Huisman werden vor allem Baugruppen für Rohrverlegungssysteme und komplette Kräne gefertigt, die bei Huisman/Vekoma im Niederländischen Vlodrop auf Schiffen montiert werden. Die größten Konstruktionsteile werden im tschechischen Sviadnov manuell oder semi-automatisch geschweißt. Mit der Investition in einen Panasonic TA 1900 Schweißroboter mit zwei Vordrehtischen hat der Konzern nun den ersten Schritt hin zur Schweißroboterautomatisierung gesetzt.

Für den niederländischsprachigen Produktionsleiter Mat Pustjens, der zuvor bei Huisman in Schiedam (NL) tätig war, war Valk Welding kein unbekanntes Unternehmen. In Tschechien legte er fünf Lieferanten einen Anforderungskatalog vor und ließ sich dahingehend beraten, welche Komponenten am besten für eine Schweißroboterautomatisierung geeignet sind. „Valk Welding kam unserem Anforderungskatalog am nächsten und bot im Vorfeld einen hervorragenden Service. Die Anlage musste innerhalb eines Monats geliefert werden können und auch das konnte Valk Welding realisieren“, erläutert Mat Pustjens.

Huisman setzt den Schweißroboter für das Schweißen der kleineren und vor allem komplexen Baugruppen aus dickwandigem Stahl ein. Bei vielen Baugruppen handelt es sich um bis zu 2 Tonnen schwere Werkstücke mit Stahlblechstärken von 4 bis 120 mm. Mat Pustjens: „Ein wichtiger Vorteil ist, dass wir mit dem Schweißroboter die Wärmezufuhr (Heat Input) besser unter Kontrolle haben und die Werkstücke dank der hohen Schweißqualität nicht nachträglich schleifen müssen. Das spart somit viel Nachbearbeitung. Huisman hat die ersten Werkstücke online programmiert, wird dies aber in Kürze offline tun. „Dazu haben wir bei Valk Welding in Mosnov an einer kurzen Schulung über das Offline-Programmiersystem DTPS teilgenommen. DTPS wurde speziell für das Lichtbogenschweißen mit Panasonic-Robotern entwickelt und ist damit eines der am häufigsten verwendeten Programmiersysteme für die Schweißroboterautomatisierung in Europa. Da wir nun damit arbeiten können, werden wir mehreren Produkten mit dem Schweißroboter schweißen“, erläutert Mat Pustjens.“



[www.huismanequipment.com](http://www.huismanequipment.com)

**Worldwide**  
Lifting, Drilling  
and Subsea  
Solutions



# ÅLSRODE ERZIELT HOHE PRÄZISION MIT DRAHTSUCHSYSTEM

Ein repräsentatives Projekt mit hochqualifizierter Arbeit - das ist der Einsatz einer Roboterschweißanlage bei Ålsrode Smede & Maskinfabrik in Grenaa. Ålsrode ist ein Zulieferer für u.a. die Windradindustrie. Zum Schweißen von Lagergehäusen mit einem Durchmesser von  $\varnothing$  2,5 m lieferte Valk Welding einen Panasonic TA 1900 Schweißroboter auf einer Bahn von 3 m mit einem Dropcenter (2-achsiger Manipulator) und einer 6 m langen Station mit einem 3 t-Manipulator. Die Herausforderung bestand bei diesem Projekt darin, die Schweißnaht ohne Einsatz eines Vision-Systems zu 100 % verfolgen zu können. Eine derart hohe Präzision kann nur mit einem äußerst stabilen Nahtverfolgungssystem erreicht werden. Marcel Dingemane konnte

die Verantwortlichen von Ålsrode mit einer praktischen Demo des Valk Welding-Drahtsuchsystems Quick Touch überzeugen. Diese Demo gab für Ålsrode den Ausschlag für die Wahl eines Systems von Valk Welding, welches sich inzwischen in der Praxis voll und ganz bewährt hat. Bei der gelieferten Anlage kommt das QuickTouch-Drahtsuchsystem in Verbindung mit der erneuerten Arc Sensor-Software, die Nahtsuchgeschwindigkeiten von 1,34 m/Min. ermöglicht, zur Anwendung.

[www.aalsrode.dk](http://www.aalsrode.dk)



## VALK WELDING DK ÜBERZEUGT MIT WISSEN UND DEMO

Aufgrund des hohen Lohnkostenniveaus kann die dänische Industrie bei relativ „einfachen“ Produkten kaum mit günstigeren Nachbarländern wie Polen konkurrieren. Die meisten Zulieferer in der dänischen Metallindustrie konzentrieren sich daher auf spezielle und hochqualifizierte Arbeiten für u.a. den Landwirtschaftssektor, Windradbau und Offshore-Bereich. Das hohe Lohnkostenniveau bringt auch einen hohen Einsatz von Handling- und Schweißrobotern mit sich. Marcel Dingemane, als Branchenmanager verantwortlich für den Verkauf und die Installation von Schweißroboteranlagen bei Valk Welding DK A/S in Dänemark: „Trotz der hohen Roboterdichte sind nicht alle Roboterprojekte, die von anderen in der Vergangenheit geliefert wurden, ebenso erfolgreich. Bei Investitionen in neue

Schweißrobotertechnologie herrscht deshalb ein großes Misstrauen. Wir bieten dem Kunden daher immer erst eine Demo in unserem Technical & Training-Centre in Nørre Aaby. Wenn man zeigen kann dass die empfohlene Technik auch funktioniert, dann schafft das Vertrauen und das hat sich überaus bewährt.“

Dieser Marktansatz hat sich für Valk Welding keineswegs nachteilig ausgewirkt. In den vergangenen Jahren ist der Marktanteil von Valk Welding stark gestiegen. Zu den Kunden gehören sowohl große dänische Hersteller wie Ribe, Kverneland, Bosal, Dinex, Alsrode und kleinere Metallbetriebe wie Gramm Slotschmiede und Rustek.

## DREI AUTOMOBILZELLEN FÜR DINEX



Valk Welding hat auch drei Schweißroboterzellen an Dinex, Hersteller von Auspuff- & Emissionssystemen für LKW, Busse, Kleintransporter und industrielle Fahrzeuge, geliefert. Es handelt sich um Automobilzellen mit Schnelltüröffnungs-Sicherung, einem Panasonic TA-1900 Schweißroboter mit der neuesten G3-Robotersteuerung und zwei Aufspannstellen mit Manipulatoren die eine Aufspannlänge von 1800 mm haben. Dinex setzt die Zellen beim Schweißen komplexer Komponenten für schalldämpfende Auspuffsysteme für landwirtschaftliche Traktoren ein. Davon wird Dinex 20.000 Systeme pro Jahr produzieren.

Die Schweißroboterzellen werden von Valk Welding DK A/S turn-key geliefert, einschließlich Schweißschablonen, Installation und Programmierung. Dinex verfügte bereits über Erfahrung mit der Roboterschweißung von ähnlichen Produkten und wollte mit den Schweißroboterzellen von Valk Welding einen höheren Output erzielen. Dazu haben beide Parteien für eine Optimierung sowohl der Schweißstrategie, der Programmierung als auch des Aufbaus der Schweißschablonen intensiv zusammengearbeitet. Der Betriebsleiter Palle Kluver sieht vor allem das Wissen und die Erfahrung sowohl im Schweiß- als auch im Roboterbereich bei Valk Welding, die Bereitschaft zur Zusammenarbeit, ihre lokale Präsenz und die Unterstützung aus der Valk Welding-Zentrale in den Niederlanden als wichtige Argumente für eine Zusammenarbeit. „Man sollte die Entwicklung einer Konfiguration für ein derartiges Produkt niemals zu 100 % Dritten überlassen, da sie mit dem eigenen Produkt nicht ausreichend vertraut sind. Das dänische Team von Valk Welding zeigte von Anfang an die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und hat im Laufe des Projekts alles gegeben“, erläutert Palle Kluver das überaus zufriedenstellende Ergebnis. [www.dinex.dk](http://www.dinex.dk)





# VALK WELDING AKTIV IM DEUTSCHEN TRAILERBAU

Seitdem Valk Welding Ende 2009 seine Verkaufsaktivitäten auf dem deutschen Markt intensiviert hat, ist die Zahl der realisierten Projekte stark gestiegen. Nach der Lieferung von vierzehn Schweißroboteranlagen in den Jahren 2010 und 2011 hat Valk Welding im vergangenen Jahr Aufträge von deutschen Unternehmen für weitere sechs Anlagen erhalten. Zu den Kunden zählen Hersteller von u.a. landwirtschaftlichen Maschinen, Zäunen, Maschinenbau, Lastwagenaufbau, Anhängern und Stahlkonstruktionen.

Remco H. Valk, der selbst für den Verkauf in Deutschland verantwortlich ist, beobachtet, dass die deutschen Kunden vor allem Vertrauen in die Tatsache haben, dass Valk Welding

bereits mehrere Projekte bei ähnlichen Unternehmen in anderen europäischen Ländern realisiert hat. „Dabei trifft der Kunde seine Entscheidung nicht aufgrund der Robotermarke, sondern aufgrund des Mehrwerts, den der Roboterintegrator dem Kunden bieten kann. Wenn die Lieferung dann erfolgt ist und die Anlage erwartungsgemäß läuft, spricht sich das schnell herum. Das hat zu mehreren spontanen Anfragen aus derselben Region geführt, vor allem aus dem Westen Deutschlands. Es fällt auf, dass wir gerade von Unternehmen Aufträge erhalten, die bereits seit längerem Schweißroboter einsetzen, bezüglich der Vereinfachung und Verkürzung der Programmierung aber einfach nicht weiter kommen.“

## SYSTEM TRAILERS



Kürzlich lieferte Valk Welding eine Schweißroboteranlage an den Anhängerbauer System Trailers Fahrzeugbau GmbH. Das Unternehmen baut wöchentlich 75-85 Anhänger für diverse europäische Kunden. Dafür verfügt es über mehrere Schweißroboter eines anderen Herstellers, und zwar sowohl für Längsträger als auch komplette Fahrgestelle und kleinere Komponenten. System Trailers wünschte sich mehr Flexibilität beim Programmieren, da bei ihnen mit Seriengrößen von nur 1 Stück gearbeitet wird. Die Erfahrung, die Valk Welding bereits mit vergleichbaren Systemen gesammelt hatte, und die Tatsache, dass System Trailers nun eine Lösung geboten wurde, bei der direkt von einem CAD-Modell aus ein Programm generiert wird, war für dieses Unternehmen Grund genug, sich für die technische Lösung von Valk Welding zu entscheiden. Auch bei System Trailers ist man inzwischen auf die Verwendung von Schweißdraht von Valk Welding übergegangen, da auch die bestehenden Schweißanlagen mit Wire Wizard-Drahtzufuhrsystemen ausgerüstet wurden, wodurch gegenüber einem Schweißsystem der Konkurrenz eine deutliche Produktivitätsverbesserung realisiert wurde.

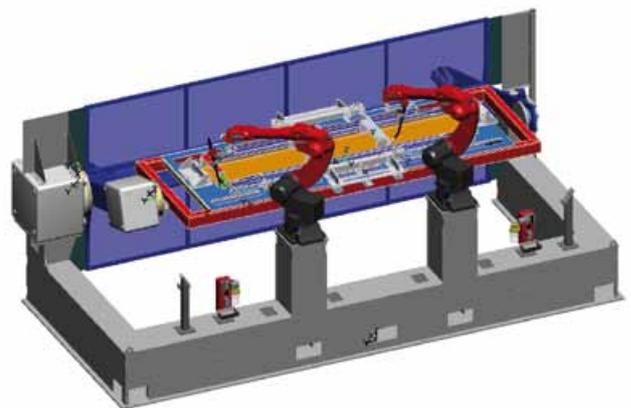


Valk Welding hat inzwischen mehrere Projekte bei deutschen Herstellern von Trailer Fahrzeugen realisiert.

## LASTWAGENAUFBAUSYSTEME

Die BRÜGGEN Oberflächen- und Systemlieferant GmbH im deutschen Herzlake gehört mit zehn Schweißroboteranlagen von Valk Welding zu den größten deutschen Abnehmern. Das Unternehmen ist einer der größten Zulieferer für Lastwagenaufbausysteme. Bei Brügggen hat man beschlossen, auch den Schweißdraht von Valk Welding einzusetzen, was eine störungsfreie Produktion sicherstellt. Diese Kombination der Drahtlieferung in Verbindung mit den Schweißrobotersystemen von Valk Welding ermöglicht einen einzigen Ansprechpunkt für den Abnehmer im Falle von (vermeintlichen) Störungen. Die Techniker von Valk Welding, die im Grenzgebiet (Region Rheine und Düsseldorf) wohnen, können innerhalb von zwei Stunden für eine technische oder Schweißunterstützung vor Ort sein.

[www.brueggen-gmbh.de](http://www.brueggen-gmbh.de)



VALK MELDUNG 10 2012

## PROJEKTVERFOLGUNG VON DEUTSCHLAND AUS



Valk Welding betrachtet den deutschen Markt somit auch als einen potenziellen Wachstumsmarkt und wird erwartungsgemäß im Jahr 2013 eine eigene Niederlassung eröffnen. Dafür möchte Valk Welding ebenso wie in anderen nationalen Niederlassungen lokale Spezialisten einstellen. Mit der Einstellung des deutschen Pro-

jektengineurs Jörgen Lota wurde Anfang des Jahres bereits ein erster Schritt gesetzt. Jörgen Lota, der zunächst für die Projektverfolgung von Deutschland aus verantwortlich ist, ist ein europäischer Schweißingenieur (IWE) und verfügt über eine 10-jährige Erfahrung mit Panasonic-Schweißrobotern. Remco H. Valk: „Den Verkauf übernehme ich vorerst noch selbst, im Laufe der Zeit wird eine Übergabe an Jörgen erfolgen. Dies wird vom Anstieg der Systemverkaufszahlen und von der Entwicklung des deutschen Markts abhängen.“

# SCHWEISSROBOTER MIT AUTOMATISCHEM MIG-/TIG-BRENNERWECHSEL

**STORK**  
POULTRY PROCESSING

Wenn Sie einen Schweißroboter sowohl in einem MIG- als auch in einem TIG-Schweißverfahren einsetzen möchten, benötigen Sie im Prinzip für jedes Schweißverfahren ein separates Schweißgerät. Ein Schweißgerät für MIG, wobei der Wechselstrom im Plus-Bereich schweißt, und eines für WIG, das im Minus-Bereich schweißt. Marel Stork Poultry Processing im niederländischen Boxmeer, Hersteller von fortschrittlichen Systemen für die Geflügelverarbeitung, bat Valk Welding um die Lieferung eines Schweißrobotersystems mit einem automatischen MIG- und WIG-Brennerwechsel auf der Grundlage einer einzigen Schweißanlage.

Ogleich die Entwicklung und Erarbeitung eines derartigen Systems eine erhebliche Ingenieurarbeit erfordert, knüpft der Wunsch von Marel Stork hervorragend an die Strategie von Valk Welding an, um unsere speziellen Kenntnisse und unsere Erfahrung für die Entwicklung von kundenspezifischen Lösungen einzusetzen.

Die Ingenieure von Valk Welding entwickelten ein automatisches Brennerwechselsystem, wobei lediglich der Hals der Schweißpistole automatisch wechselt. Dadurch bleibt die schlanke Bauform des vorderen Schweißroboters erhalten und die Erreichbarkeit der Produkte ist optimal. Ferner lösten die Ingenieure das Problem der Polarität mit einem 500 Amp.-Relais, das für die Umschaltung zwischen Plus zu Minus sorgt.

Die Schweißroboterzelle, die Valk Welding lieferte, besteht aus einem Panasonic Tawers-Schweißroboter auf einer E-Frame-Anordnung

mit einer Bahnverlagerung von 13 m und 3 Arbeitsstationen.

Zwei Arbeitsstationen sind mit einem einachsigen frei programmierbaren Werkstückmanipulator ausgerüstet, die dritte mit einem doppelachsigen frei programmierbaren Werkstückmanipulator. Beim WIG-Schweißen kann sowohl mit als auch ohne Kaltdrahtzufuhr gearbeitet werden. In der Vergangenheit haben andere Schweißroboterlieferanten ebenfalls auf derartige Weise Schweißbrenner gewechselt, allerdings nicht zwischen MIG- und WIG-Schweißen mit oder ohne Kaltdrahtzufuhr, sondern zwischen verschiedenen Brennern für das MIG-Schweißen.

Letztendlich hat Valk Welding das System auch noch um einen Lasersensor erweitert, der auch automatisch an die Brennerabschaltung gekoppelt werden kann. Durch diese weitreichende Integration ist eine zu 100% sichere Positionierung des TCP gewährleis-



tet. Es besteht auch die Möglichkeit, den Lasersensor für schwer zugängliche Produkte abzukoppeln.

Marel Stork Poultry Processing in Boxmeer zählt zu den Pionieren im Bereich der Schweißroboterautomatisierung. Der Hersteller investierte bereits im Jahr 1996 in eine Schweißroboteranlage. Er gehört zu den ersten Nutzern des Offline-Programmierspakets von Panasonic, Desktop Programming & Simulation (DTPS)-Software, in den Beneluxländern. Marel Stork Poultry Processing verwendet die Panasonic-Roboter auch für andere Prozesse, wie z.B. das Glasperlstrahlen von Produkten.

## SCHWEISSHELME FÜR AUSZUBILDENDE SCHWEISSINGENIEURE

Studenten des belgischen Ausbildungsinstituts „De Nayer“ haben mit Valk Welding eine gute Vereinbarung über die Anschaffung von Schweißhelmen getroffen. Die Studenten absolvieren eine Ausbildung zum Schweißingenieur.



## BESSERE KURVENBEWÄLTIGUNG DES SCHWEISSDRAHTS DURCH WIRE WIZARD

Wire Wizard, Hersteller von Drahtzufuhrsystemen, die Valk Welding in ganz Europa vertreibt, hat ein neues System entwickelt, um den Drahttransport in Kurven zu vereinfachen. Das System besteht aus einem Wire Guide-Basismodul mit 45°, in dem der Draht entlang gelagerter Rollen geleitet wird. Damit wird eine Reibungserzeugung im Drahtzufuhrsystem in Kurven von 45°, 90° oder mehr vermieden.

Durch den Einsatz der gelagerten Rollen im Wire Guide Modul kann der Draht mit derselben Kraft über größere Abstände vom Behälter zum Schweißroboter oder zu anderen Schweißanwendungen transportiert werden. Das bietet die Möglichkeit, den Behälter mit dem Schweißdraht an einem Ort zu platzieren, der mit einem Gabelstapler gut erreichbar ist. Ein standardmäßiges Wire Guide-Modul weist einen Winkel von 45° auf und kann für Kurven von 90°, 135° und 180° weiterverbunden werden. Das Modul wird direkt auf dem Konus des Behälters oder auf einem Montagebügel angebracht.

### Vorteile

- Eliminiert während des Drahttransports Reibung auf dem Draht in Kurven und Winkeln
- Ermöglicht eine Überbrückung von Entfer-



- Verlängert die Lebensdauer des Kabels
- Bessere/preisgünstigere Alternative zu bestehenden Systemen auf dem Markt
- 3 Jahre Garantie

Kontakt: Peter Haspels  
info@wire-wizard.eu  
www.wire-wizard.eu



## 25. SCHNEIDERBOTER FÜR VOORTMAN PROFILSYSTEME



Nach der Lieferung von einigen erfolgreichen Schneideanwendungen mit einem Panasonic-Roboter mit einer Autogen- oder Plasmaschneideanlage wurde Valk Welding vor drei Jahren von Voortman Automatisering mit der Lieferung von Schneiderobotern für ihre Profilsysteme beauftragt. Die Integrierung dieser ursprünglich 6-achsigen, nun aber vorwiegend 8-achsigen Schneideroboter in die Bohr-/Sägeanlagen von Voortman ermöglicht es, auf effiziente Weise alle möglichen Formen in Stahlprofile zu schneiden. Die Einführung dieses Systems auf dem Stahlmarkt hat seitdem zu einem internationalen Verkaufserfolg geführt.

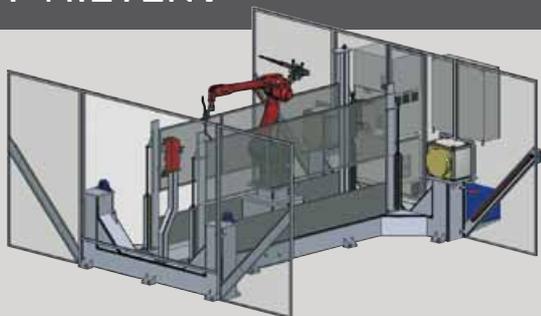
Die Profilsysteme von Voortman sind die weltweit einzigen, die mit einem industriellen Schneideroboter in Kombination mit einem Messrollenpositioniersystem ausgerüstet sind. Der hohe Produktions-Output, die große Formenfreiheit und die hohe Prozesszuverlässigkeit waren für viele Voortman-Kunden Grund genug für eine

Investition in ein Profilsystem. Kürzlich lieferte Valk Welding den 25. Schneideroboter an Voortman Automatisering. Folgeaufträge für weitere zehn Systeme wurden inzwischen aufgegeben.

Sehen Sie sich den Film an unter:  
[http://www.valkwelding.cz/videos/video\\_en\\_41.html](http://www.valkwelding.cz/videos/video_en_41.html)

**Schneiden ohne Nachbearbeitung**  
Während Aussparungen, Schlitze und andere Formen im Autogen- oder Plasmaprofilieren früher per Hand in dickwandige Kanäle, Rohre oder Stahlprofile geschnitten wurden und danach auch noch entgratet werden mussten, erledigt der Plasmaschneideroboter dies ohne Nachbearbeitung in hohem Tempo. Komplexe Profilformen, viereckige Löcher, schräge Schweißkanten und komplette Bohr- und Sägearbeiten können vom Plasmaschneideroboter übernommen werden.

## SCHWEISSROBOTERSYSTEME FÜR EINE GEWISSE ZEIT MIETEN?



Für Unternehmen, die Produktionsspitzen bewältigen müssen, bietet Valk Welding die Möglichkeit, Schweißrobotersysteme zu mieten. Seit der Einführung dieses Konzepts im vergangenen Jahr hat Valk Welding bereits Dutzende Systeme für einen Zeitraum von einigen Monaten an Unternehmen

in den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Tschechien und Deutschland vermietet. Mit der Vermietung von Schweißrobotern möchte Valk Welding auf die stark schwankende Nachfrage nach Produktionskapazitäten in der Fertigungsindustrie eingehen.

## MESSEKALENDER

### TECHNI-SHOW 2012

Utrecht, Niederlande

13. bis 16. März 2012

### INDUSTRIE PARIS

Paris, Frankreich

26. bis 30. März 2012

### EUROWELDING

Slovakia

22. -25. May 2012

### VISION & ROBOTICS

Veldhoven, Niederlande

05. und 06. Juni 2012

### EXPOWELDING 2012

Sosnowiec, Polen

16. bis 18. Okt. 2012

### MSV

Brno, Czech Republic

10. -14. Sept. 2012

### VIDEO-ARCHIV

Video-Clips aktuellen Roboter-Projekte finden Sie auf:  
[www.valkwelding.de/videos](http://www.valkwelding.de/videos)

## IMPRESSUM

'Valk Meldung' ist eine Ausgabe von Valk Welding B.V. und wird kostenlos verteilt unter alle Beziehungen. Möchten Sie nachfolgende Ausgaben auch erhalten? Senden Sie eine E-Mail an:  
[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)

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

Tel. +31 (0)78 69 170 11  
Fax +31 (0)78 69 195 15  
[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)  
[www.valkwelding.com](http://www.valkwelding.com)

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

**Valk Welding France**  
Tel. +33 (0)3 20 10 00 39  
Fax +33 (0)3 20 10 01 12

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

**Valk Welding DK A/S**  
Tel. +45 6442 1201  
Fax +45 6442 1202

Zusammenstellung und Produktion:  
Steenkist Communicatie,  
[www.steencom.nl](http://www.steencom.nl)