

BELGIË

## Valk Welding 50 jaar actief in België

### Verder in dit nummer:

- Rol veranderd naar technologiepartner .....2
- MIS 2.0: de performance van lasrobots  
  realtime volgen .....3
- Picanol last en lijmt met Valk Welding  
  robots..... 4-5
- Doorlooptijd met 30% verkort .....7
- Smart Industry Robot Solutions.....7
- VOP last 24/7 met verhoogde output  
  en maximale flexibliteit ..... 8-9
- Slijtage aan draadkabel, verborgen  
  kostenpost.....10
- Whats new in DTSPS ? .....11
- Nauwkeuriger werken met nieuw lasfilter .....12
- Vervolgorders van VDL Groep..... 11
- Beursagenda .....12

Dit jaar is het 50 jaar geleden dat Valk Welding haar activiteiten op de Belgische markt startte. Met de levering van lasapparatuur, lastoevoegmaterialen en later vooral lasrobots (1978) is Valk Welding in die periode uitgegroeid tot een marktleider op het gebied van flexibele booglasrobotinstallaties en een gevestigde waarde in het leveren van lasverbruiksgoederen zoals lasdraden. Peter Pittomvils, branchmanager België: "Onze rol is in die tijd langzaam gegroeid van leverancier naar technologiepartner, waarin we de klant op een hoger niveau zetten. Om dat te kunnen doen investeren we voortdurend in nieuwe technologieën en softwareontwikkeling."



De Valk Welding groep is weliswaar inmiddels actief in nagenoeg alle Europese landen. België is en blijft daarbij één van de primaire markten. België was dan ook het eerste land waar Valk Welding buiten de landsgrenzen actief werd. Peter Pittomvils: "Het waren opnieuw Belgische klanten die ook de groei van Valk Welding buiten de Benelux hebben geïnitieerd, door ons mee te nemen naar hun buitenlandse vestigingen."

vervolg op pag 2 ➔



## Valk Welding 50 jaar actief in België

"In het begin waren het vooral de grotere fabrikanen die samen met ons de stap naar lasrobotisering hebben gezet. Met de introductie van DTPS offline programmering in 1995 hebben we een heel nieuw niveau van flexibiliteit geïntroduceerd op de Belgische markt. Met offline programmering waren we binnen ons marktdomein toen de eerste. Daarmee maakten we ook voor toeleveranciers de inzet van lasrobots voor een flexibele productie mogelijk."

### Peter Pittomvils, branchmanager België:

## "Rol veranderd naar technologiepartner"

Peter Pittomvils: "Intussen zijn we al langer geen bedrijf meer dat alleen een lasrobot op een baantje zet en de bekabeling aansluit. Met nieuwe technologieën zoals offline programmering, automatisering van de programmering (APG), Arc-Eye lasnaadvolgsystemen en klantspecifieke softwarematige oplossingen, zetten we de klant op een hoger niveau. We zijn daar in onze rol van leverancier veranderd naar die van technologiepartner."

### Niet meer weg te denken

Met de levering van lasrobotinstallaties heeft Valk Welding een belangrijke bijdrage geleverd aan de winstgevendheid van haar Belgische klanten. Peter Pittomvils: "Voor een groot deel zijn onze lasrobotinstallaties niet meer weg te denken uit hun productie. Een aantal klanten heeft ons er al op gewezen dat zij dankzij de inzet van Valk Welding lasrobots in eigen land rendabel kunnen blijven produceren. Daar-

bovenop zien we ook werk dat enkele jaren geleden in een lagelonenland werd uitbesteed opnieuw terug naar België is gekomen, mede door onze lasrobotautomatisering."

### Nog een groot potentieel

Terwijl aan één kant bedrijven die al Valk Welding oplossingen hebben de lat steeds hoger leggen naar oa. enkelstuksproductie en Smart Industrie/Made Different/Industrie 4.0/ oplossingen, blijft ook de vraag toemenen van bedrijven die hun eerste stap naar automatisatie willen zetten. Peter Pittomvils: "Je ziet dat bedrijven steeds meer denken in "cost of ownership" en daarmee de juiste investeringen willen doen om zo het maximale rendement te behalen. Daarnaast zien we ook een tendens naar complete turnkey projecten waarbij de klant zich focust op zijn corebusiness en wij hen volledig ontzorgen met een totaaloplossing van a tot z. Daarbij geven we

zelfs resultaatgarantie, waarbij we de klant garanderen dat zijn producten in de afgesproken tijd en optimale laskwaliteit geproduceerd worden."

### Verdere efficiency verbetering

"Belgische bedrijven zouden hun efficiency nog verder kunnen verhogen door zich volledig te focussen op flexibiliteit in al zijn facetten en de inschakelduur van de lasrobots. Daarom zetten we ons verder in op de ontwikkeling van ons MIS 2.0 systeem waarbij klanten realtime de robotinstallaties kunnen opvolgen (performance, servicebeurten, verbruik lasdraden).

Daarnaast maken de nieuwe lastechnieken van **Panasonic** zoals SP-MAG II, HD-MAG, Active Wire Process, etc dure nabewerkingen genoeg overbodig. Deze grote kostenreductie draagt ook sterk bij aan de return on investment van het project, aldus Peter Pittomvils.



Peter Pittomvils: "We zetten ons verder in op de ontwikkeling van MIS 2.0"

# MIS 2.0: De performance van lasrobots realtime volgen

Direct de actuele status van uw lasrobots volgen en daar snel op in kunnen spelen, is een lang geuite wens van veel klanten. Valk Welding biedt daar al het eigen Management Informatie Systeem (M.I.S.) voor, dat informatie verschaft over ondermeer de inschakelduur op basis van historische data. Valk Welding werkt nu aan de ontwikkeling van M.I.S. 2.0, die inzicht in het procesverloop geeft op basis van actuele data. Op operator- en managementniveau direct kan dan direct actie worden genomen op de voortgang en servicevraag. Stilstand wordt daarmee zoveel mogelijk voorkomen en de productie kan waar nodig worden bijgestuurd.

Peter Pittomvils: "Gebruikers willen meer inzicht in realtime data, zoals de inschakelduur, lastijd, met welk Amperage en Voltage op dit moment wordt gelast, hoeveel lasdraad er wordt verbruikt, enz.. M.I.S. 2.0 haalt daarvoor met een frequentie van 100 Hz alle data uit de robot. Daarmee is niet alleen de effectieve productie direct meetbaar, maar wordt ook tijdig gesignaleerd wanneer cruciale onderdelen aan preventief onderhoud toe zijn."

Twee voorbeelden: "Door realtime de weerstand op de robotassen en de belasting op de servomotor te meten, geeft MIS 2.0 tijdig een signaal voor preventief onderhoud. Daarmee kan je tijdig ingrijpen in plaats van te worden geconfronteerd met plotselinge stilstand. Ook informatie over de hoeveelheid lasdraad die wordt doorgevoerd kan je koppelen aan de voorraad

en geeft de afdeling inkoop een signaal dat er weer bijbesteld moet worden. Nu komt het nog vaak voor dat de lasrobot stil komt te staan en met spoed lasdraad moeten worden geleverd."

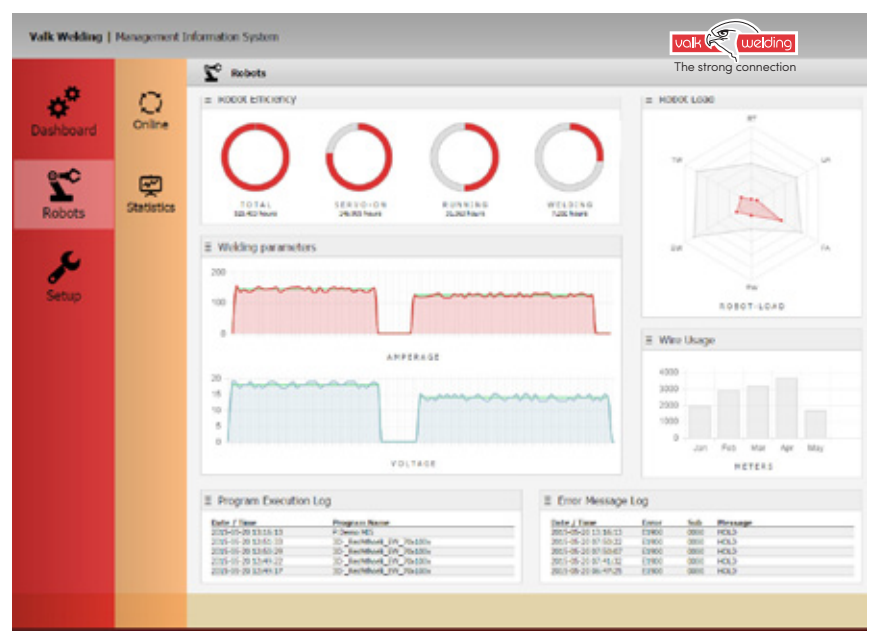
Ook het verloop per dag of per maand kan inzichtelijk worden gemaakt door de data in M.I.S. 2.0 in een SQL-database of CSV file voor verwerking in een eigen OEE software of ERP systeem, op te slaan. Met de ontwikkeling van M.I.S. 2.0 maakt Valk Welding het lasproces nog beter beheersbaar. Het nieuwe 'Management Information System 2.0' zal nog dit jaar klaar zijn voor implementatie in DTPS-G3.

Meer weten over MIS 2.0?  
[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)

## Waar gaat het heen de komende 10 jaar?

Op de vraag welke technologische ontwikkelingen zullen de komende 10 jaar de efficiency een verdere boost zullen geven, noemt Pittomvils het enorme succes van het Arc-Eye lasnaadvolgsysteem. "Dat is het bewijs dat toepassingen die met klassieke oplossingen niet mogelijk waren nu wel mogelijk zijn dankzij onze Arc-Eye oplossingen. Verder staan we nog maar in het begin van de nieuwe Industrie 4.0 revolutie en zal het belang van softwareoplossingen op maat alleen maar toenemen bij onze projecten. Valk Welding ziet hier zeker het enorme belang en zet dan ook heel fors in op deze evolutie."

[www.valkwelding.com](http://www.valkwelding.com)  
[ppit@valkwelding.com](mailto:ppit@valkwelding.com)





BELGIË



# Picanol last en lijmt met Valk Welding robots

Valk Welding heeft een tweetal vergelijkbare robotconfiguraties geleverd voor de automatisering van de las- en lijmbewerking bij Picanol, één van 's werelds grootste fabrikanten van weefmachines. Volgens Senior Buyer & Manufacturing Manager Geert Tanghe, was het vooral aan de technische knowhow en flexibele opstelling van Valk Welding te danken dat Picanol nu beschikt over een flexibel lasrobotsysteem en een zeer innovatieve robotoplossing voor de automatisering van het lijmproces.

## PICANOL

Opgericht en hoofdkantoor in 1936 in België  
> 2000 werknemers, > 35 nationaliteiten wereldwijd  
14 vestigingen wereldwijd  
installed base van meer dan 175.000 weefmachines  
Geconsolideerde omzet in 2014: 418,2 miljoen E  
Genoteerd op Euronext

Picanol zocht een robotintegrator voor de automatisering van de lijm- en lasbewerking, die tevens bereid was voor de lijmapplicatie met derden samen te werken. Binnen het zeer lean & mean georganiseerde en hoog geautomatiseerde productiesysteem werd de lasbewerking nog gedeeltelijk handmatig en het lijmen van transportrollen nog geheel met de hand gedaan. Geert Tanghe: "Het lijmen van ruwe materialen op de gladde rollen was tot voor kort eigenlijk nog een ambachtelijk proces dat een groot contrast met de rest van de productie vormde. Daar wilden we door automatisering van een nieuw lijmprocédé een kwaliteitsslag in maken. Wat betreft het lassen van de constructieve delen en transportrollen zochten we gedeeltelijk vervanging en uitbreiding voor de bestaande lasrobot."

### Weefmachines met 15 verschillende werkbreedtes

Op dit moment worden in het fabriekscomplex in het Belgische Ieper weefmachines gebouwd in twee types met 15 verschillende werkbreedtes. De technologisch hoogstaande weefmachines van Picanol maken tot meer dan 1000 slagen per minuut, hetgeen zeer hoge eisen stelt aan de aandrijfcomponenten en stabiliteit van de weefmachines. Zo moeten de aandrijfcomponenten niet alleen sterk en slijtvast zijn, maar ook licht, zodat ze aan de snelle bewegingen kunnen weerstaan. Zijwanden, gemaakt uit gietstukken leveren daarbij de nodige machinestabiliteit. Alle giet-, draai- en freesbewerkingen worden al sinds 75 jaar in eigen huis uitgevoerd.

### Leverancierskeuze

Geert Tanghe: "Valk Welding is als merknaam in de regio bekend en zien we ook bij de toeleveranciers voor onze plaatwerkdelen terug. We hebben Valk Welding en nog een paar robotintegrators gevraagd een turn-key oplossing voor ons probleem aan te bieden. De lijmtoevoeging vraagt om een speciale manipulator die niet standaard in





*De stof voor 1/3 van alle jeans wereldwijd wordt geweven op Picanol weefmachines*

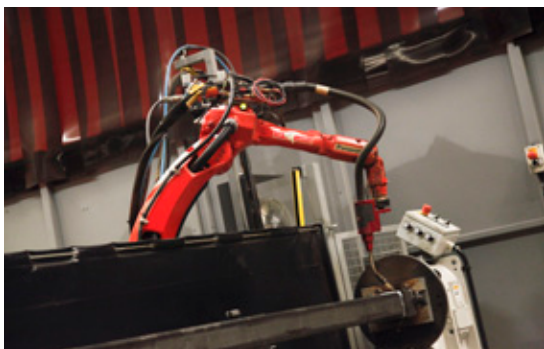
het pakket van de meeste robotintegrators beschikbaar is. Daarnaast behoorden ook de ontwikkeling van de lasmatten en de programmering tot de turn-key opdracht en moest de robotleverancier samen willen werken met de leverancier van het te integreren lijmdoseersysteem. Alleen Valk Welding ging daarin mee en had geen moeite een niet-standaard systeem te ontwikkelen.”

## 2 Robotinstallaties op T-frame

De robotconfiguratie die Valk Welding heeft geleverd voor het gerobotiseerd lassen van transportrollen en traversen (stabilisatiekokers) in afmetingen van 1,5 tot 5,6 meter lengte, komt qua concept overeen met de configuratie voor het lijmen. Beide systemen bestaan uit een robot op een zogenaamd H-frame (torsievast frame met manipulatoren aan 1 kopse kant en 2 verschuifbare tegenlagers) in een speciale uitvoering. Beide robots zijn van het type **Panasonic** TA-1400. Rollen werden voorheen met een lasautomaat gelast, waarvan de besturing sterk verouderd was en niet meer kon worden geupgrade. Daarnaast werden flenzen nog handmatig aan de stabilisatiekokers gelast. Geert Tanghe: “Automatisering van beide processen moest leiden tot minder handarbeid en een hogere kwaliteit.”

## Lasrobotinstallatie

In de lasrobotinstallatie die Valk Welding heeft geleverd beweegt een **Panasonic** TA-1400 lasrobot op een geïntegreerde baan van 6 m, om kokers en transportrollen in lengtes tot 5,6m op 2 opspanstations te kunnen lassen. De manipulatoren aan beide zijden hebben een vaste kop en zijn aan het uiteinde voorzien van een verschuifbaar tegenlager. Daarmee kunnen zowel de kleinste als de grootste lengtes van de transportrollen en



stabiliteitskokers op één systeem worden gelast. Daarbij is ook de ontwikkeling en levering van de lasmatten en de programmering van de lasrobot voor de 2 types en 15 verschillende lengtes door Valk Welding verzorgd.

## Lijmrobotinstallatie

Geert Tanghe: “In onze weefmachines wordt de geweven stof aan de uitvoerzijde door 3 transportrollen geleid. Die moeten worden bekleed met ruwe textielmaterialen om de nodige grip te verkrijgen. Tot voor kort brachten we contactlijm met de hand aan op de rollen en de bekleding. Dat was niet alleen een tijdrovende klus



maar had ook als nadeel dat de bekleding later moeilijk vervangbaar was. We zijn daarom overstapt op een 2 componenten epoxylijm.” Delta Application Technics, gespecialiseerd in ontwerp en productie van applicatie- en doseerinstallaties voor vloeibare en pasteuze producten, is gevraagd een oplossing te ontwikkelen om de lijm op een precieze en geautomatiseerde manier op de metalen transportrollen aan te brengen, zodat een gelijkmatige verdeling van de lijm zou worden bereikt. “Door de doseerinstallatie te integreren in eenzelfde geautomatiseerde oplossing van Valk Welding, zou met een nagenoeg zelfde robotsysteem kunnen worden volstaan, wat een groot voordeel zou zijn qua onderhoud en gebruik. Alleen zou de lastoorts door een lijmkop moeten worden vervangen.”



## Winst op kwaliteit

Geert Tanghe: “Voor de lijmapplicatie heeft Valk Welding hun afschakelsysteem voor de lastoorts aan de **Panasonic** lasrobot aangepast voor montage van de lijmkop. Een speciaal ontwikkelde manipulator zorgt ervoor dat de metalen transportrollen snel meedraaien terwijl de robot een lineaire beweging maakt. De bekleding kan daarna direct met de hand worden opgewikkeld, terwijl de manipulator langzaam meedraait. Met het nieuwe lijmp proces is de hechting en daarmee de kwaliteit sterk verbeterd. De gelijkmatige manier van aanbrengen van de lijm met de robot zou met de hand bovendien nooit mogelijk zijn. Al met al behoort deze applicatie binnen Picanol tot één van de meest innovatieve.”

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



DUITSLAND

**System Trailers Fahrzeugbau GmbH** bouwt complete opleggers en aanhangers voor vrachtwagenfabrikanten. Het zo concurrerend mogelijk produceren van grote aantallen in een grote variatie is daarbij een continue uitdaging. Sinds deze Duitse trailerbouwer is overgestapt op Valk Welding lasrobotinstallaties heeft het bedrijf de doorlooptijd met 30% gereduceerd. Maar de ambities liggen nog hoger. Samen met Valk Welding wil System Trailers de kwaliteit verder verbeteren en de kosten verder omlaag brengen.



Doorlooptijd met **30% verkort**

## Lasrobots lassen langsdragers bij System Trailers Fahrzeugbau GmbH

Binnen de branche van trailerbouw is de concurrentie groot. System Trailers in het Duitse Twist heeft daarin, als onafhankelijk producent van opleggers en aanhangers, een onderscheidende positie verworven. Wekelijks rollen 60 tot 70 trailers uit het fabriekscomplex. 70% van de omzet gaat daarbij naar het buitenland. Directeur Ralf Saatkamp: "Onze strategie is, door het bundelen van de vraag van meerdere vrachtwagenfabrikanten, gunstige inkoopvoorwaarden en een zeer efficiënte productie mogelijk te maken. Daarmee kunnen we onze klanten een constante hoge kwaliteit en gunstige inkooprijzen bieden." System Trailers heeft haar organisatie, productie en automatisering daarvoor geheel afgestemd op een grote variatie binnen een hoog volume productie omgeving.

### Programma's nagenoeg zonder correcties op de lasrobot

System Trailers zette al tien jaar lasrobots in voor het gerobotiseerd aflassen van langsdragers en chassisdelen, toen het de overstap naar een Valk Welding lasrobotinstallatie maakte. Ralf Saatkamp: "Door het grote aantal verschillende trailers is de omsteltijd van de lasrobot een cruciale factor. We hebben toen gezocht naar een partner die de hele programmering flexibel in kon richten. Valk Welding onderscheidt zich met haar offline program-



meersysteem DTPS op dat gebied. Naast de levering van een lasrobotinstallatie voor het lassen van langsdragers zijn we tevens overgestapt op offline programmeren. Daarbij kan de lasrobot nagenoeg zonder correcties met de programma's aan de slag. We waren direct onder de indruk van de eerste Valk Welding lasrobotinstallatie en de creatieve ideeën waarmee zij de mogelijkheden van de lasrobot beter weten te benutten."

### Drie identieke lasrobotinstallaties

Twee jaar later heeft Valk Welding nog eens twee dezelfde lasrobotinstallaties geleverd. Alle drie de lasrobotinstallaties zijn ingericht op het lassen van langsdragers met een standaardlengte van 13,65 m. De laatste twee lasrobots staan in een rechter en linker uitvoering naast elkaar. Langsdragers die op de rechter lasrobot zijn afgelast worden automatisch gekanteld en naar de andere lasrobotinstallatie getransporteerd, waar de

andere zijde kan worden afgelast. Mede door deze logistieke automatisering heeft System Trailers de doorlooptijd van de langsdragers met 30% verkort.

### Partnerschap

Ralf Saatkamp: "We zijn zeer efficiënt ingericht. Omdat we het produceren van een grote variatie binnen een volumeproductie zeer goed beheersen, bieden we onze klanten zowel goed kosten-, als kwaliteitsvoordelen. Daarbij bouwen we bewust geen eigen merknaam in de markt op. 95% Van de bij ons geproduceerde trailers verlaat de fabriek met het logo van onze klanten. Daardoor kunnen we klantspecifieke producten tegen uiterst gunstige condities aanbieden. Belangrijk daarbij is een partnerschap met de klant op te bouwen, om zo de wensen van de klant beter te leren kennen. Op diezelfde basis werken we samen met Valk Welding."

### Automatische programmering

"Ons doel is de omzet verder te verhogen. Op dit moment is één medewerker slechts 2 dagen per week bezig met offline programmeren in DTPS. Toch willen we de programmering verder in de workflow integreren. Daarvoor werken we nu intensief samen met Valk Welding om met APG de programmering van de lasrobots te automatiseren op

# Smart Industry Robot Solutions

Valk Welding werkt voortdurend aan de ontwikkeling van hard- en softwarematige oplossingen om op het gebied van lasautomatisering de efficiency in de productie verder te verbeteren. Vereenvoudigde en zelfs geautomatiseerde programmering binnen Automated Programm Generation), CMRS (Custom Made Robot Software) en DTPS (Desk Top Programming and Simulation) zijn daarbij belangrijke items die Valk Welding onder de noemer 'Smart Industry Robot Solutions' al langere tijd ontwikkeld. Klanten hebben daarmee hun output kunnen verhogen, de flexibiliteit binnen een geautomatiseerde productieomgeving kunnen verbeteren, enkelstuks productie met lasrobots kunnen automatiseren en een 'one piece flow' productie kunnen realiseren.

## System Trailers voorbeeld lasrobotinzet voor enkelstuks productie



System Trailers



Ralf Saatkamp: "We waren direct onder de indruk van de eerste Valk Welding lasrobotinstallatie"

basis van CAD data, gekoppeld aan ERP. Ook hier komt het bijzondere karakter van de firma naar voren. Naast de kennis zijn dat vooral de motivatie, innovatie en plezier om oplossingen te ontwikkelen."

### Lasnaadvolgen met de Arc-Eye lasersensor

Volgende stap is de inzet van het Arc-Eye lasnaadvolgsysteem. Door tolerantieverschillen en spanningen die tijdens het lasproces ontstaan, is het noodzakelijk te controleren of de positie van de lasnaad overeenkomt met de geprogrammeerde positie. Eventuele afwijkingen zijn niet voorspelbaar, zodat je het programma alleen achteraf kan corrigeren. Valk Welding zet daarvoor Quick Touch (draadzoeken) en Arc-Sense in om de lasnaad te zoeken en daarna te volgen. Om dat proces te versnellen en de laskwaliteit verder te verhogen gaat System Trailers Valk Weldings Arc-Eye lasnaadvolgsysteem inzetten. De lasersensor van de Arc-Eye is voor de lastoorts gemonteerd en maakt met cirkelvormige scans een compleet 3D beeld van de lasnaad. Ralf Saatkamp: "Daarmee zorgt het Arc-Eye systeem ervoor dat de lasrobot de lasnaad exact volgt, zodat een betrouwbare lasnaad wordt verkregen. Bovendien verkorten we daarmee de cyclustijd over 13,65 m nog een stap verder."

[www.system-trailers.de](http://www.system-trailers.de)

Soortgelijke softwarematige ontwikkelingen en grootschalige koppeling van data (Internet of Things) worden door beleidsmedewerkers van grootbanken en overheden nu onder de titel 'Smart Industry' als voorbeeld gesteld voor andere industrieën. Smart Industry is een containerbegrip rond de kernbegrippen flexibilisering en optimalisering om te komen tot een duurzame groei van de industrie. Adriaan Broere: "Hier ligt een grote uitdaging voor de sector en is één van de speerpunten binnen onze organisatie. Daarvoor leveren we een grote inspanning op het gebied van softwareontwikkeling, om het mogelijk te maken dat onze klanten producten tegen een concurrerende kostprijs kunnen realiseren."

### Smart Industry Robot Solutions ook iets voor uw onderneming?

Tot nu toe beperken de mogelijkheden van geautomatiseerde programmering zich tot bedrijven die een eigen product produceren. Van Hool (truck- en busbouw), Auping (bedden), Thyssen Krupp Encasa (trapliften), Profielnorm (entresolvloeren) en Voortman (staalprofielen) zijn daarbij representatieve voorbeelden waar Valk Welding dit middels softwarematige oplossingen mogelijk heeft gemaakt.

### Automatisering in DTPS

Om deze mogelijkheden ook voor een bredere doelgroep mogelijk te maken en werkt Valk Welding daarom aan de mogelijkheid binnen het programmeersysteem DTPS, het hele werkvoorbereidingsproces



Enkelstuks productie bij Koninklijke Auping

verder te kunnen automatiseren. Adriaan Broere: "Daarvoor werken we nauw samen met **Panasonic** Welding Systems in Japan. Voorwaarde is wel dat de programma's 1:1 direct door de robot kunnen worden overgenomen en niet handmatig hoeven te worden gecorrigeerd. Dat lukt alleen met gekalibreerde lasrobotsystemen in combinatie met lasnaadzoeksysteem."

Meer weten?  
[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)




TSJECHIË

# VOP last 24/7 met verhoogde output en maximale flexibliteit

## Kleine batches op afroep over de lasrobots

Valk Welding heeft voor de Tsjechische toeleverancier VOP een uniek project gerealiseerd, waarbij verschillende 21 typen brandstoftanks voor vorkheftrucks vanuit een magazijnsysteem 24/7 nagenoeg onbemand op **Panasonic** lasrobots worden gelast. Het project is een voorbeeld van vergaande automatisering met een hoge mate van flexibiliteit. VOP heeft daarmee de capaciteit met 60% verhoogd en cyclustijden met 40% ten opzichte van de bestaande lasrobot verkort. VOP wil daarmee de gevraagde productie doelstelling van 35.000 stuks op jaarbasis halen.

 [www.youtube.com/valkwelding:](http://www.youtube.com/valkwelding)  
Welding of fuel tanks

VOP is naast fabrikant van voertuigen voor de defensie, tevens toeleverancier voor ondermeer brandstoftanks voor vorkheftrucks en landbouwvoertuigen. Nadat het bedrijf vorig jaar certified supplier van Caterpillar is geworden, is de productiedoelstelling van 22.000 stuks fors opgevoerd naar 35.000 stuks op jaarbasis.

Een deel dat nog handmatig werd gelast en een deel dat op een bestaande IGM robot werd gelast zou daarvoor voortaan op een geheel nieuw op te zetten productiesysteem moeten worden gelast. Engineer Mr.Hornik: "We zochten daarom een oplossing om dat productietechnisch binnen dezelfde ruimte te kunnen realiseren."

### Veel robotervaring

VOP had al ruim tien jaar robotervaring toen het in 2006 de eerste lasrobotinstallaties van Valk Welding in gebruik nam en vervolgens een tweetal bestaande IGM lasrobotinstallaties door Valk Welding heeft laten ombouwen met **Panasonic** lasrobots. Vanuit die relatie is de vraagstelling voor een nieuw te ontwikkelen lasproductiesysteem ook bij Valk Welding neergelegd. De project engineers van Valk Welding CZ hebben het project verder volledig onder eigen verantwoordelijkheid opgezet en hebben ook in de aanbestedingsfase met lokale partijen samengewerkt. Alleen de lasrobotcellen zijn vanuit Alblasterdam, Nederland geleverd.



VOP CZ, S.P. telt meer dan 800 medewerkers, die samen zorgen voor een breed portfolio van professionele diensten in diverse gebieden.

[www.vop.cz](http://www.vop.cz)

### Hoge mate van flexibiliteit

Ondanks de forse productie-aantallen was een hoge mate van flexibiliteit toch één van de belangrijkste eisen die boven aan het wensenlijstje van VOP stond. In totaal moeten 21 verschillende types op afroep en per batch gelast kunnen worden, met de mogelijkheid ook enkelstuks te kunnen verwerken. De oplossing werd daarom gevonden in de toepassing van een centraal magazijn als opslagbuffer voor voorgehechte tanks. Iedere tank kan van daaruit met een conveyorsysteem onbemand naar de lasrobot worden getransporteerd, daar worden afgelast en vervolgens door dezelfde conveyor bij een uitgiftestation worden afgeleverd.



## Logistieke automatisering

Om overdag in 2 ploegen ook voldoende tanks op te kunnen spannen voor de lasproductie tijdens de nacht is de cel voorzien van een zevental opspanstations waar de tanks worden gehecht en op mallen op pallets worden opgespannen. Iedere pallet wordt met de conveyor opgeslagen in het magazijn, dat met 2 etages ruimte biedt aan totaal 72 pallets. Voordeel van deze opzet is dat de pallets snel kunnen worden gewisseld, dat iedere willekeurige pallet direct beschikbaar is en er geen losse tanks meer op de werkvloer staan.

## Twee identieke lasrobotcellen

Om aan de gevraagde lascapaciteit te kunnen voldoen is voorzien in twee identieke lasrobotcellen, die beide zijn uitgerust met een drop-center manipulator. De tanks kunnen daardoor zodanig worden gepositioneerd dat de **Panasonic** TA 1900 lasrobots alle punten onder de meest gunstige laspositie kunnen bereiken. Daarmee kon de gemiddelde cyclustijd naar 12 minuten worden teruggebracht. Met handmatig lassen werd tot dan toe 51 minuten geklokt en op de IGM lasrobot bijna 18 minuten. Die snelheidswinst is bepalend geweest om de hogere jaarcapaciteit te kunnen realiseren. De lasprogramma's voor de meeste tanks waren al door de softwareprogrammeurs van Valk Welding CZ voorbereid.

Terwijl de tanks worden gehecht en opgespannen in twee ploegen, wordt tijdens de nachtelijke uren alleen gelast. Dat gebeurt volledig onbemand. De lasrobots hoeven dus niet meer op een operator te wachten.

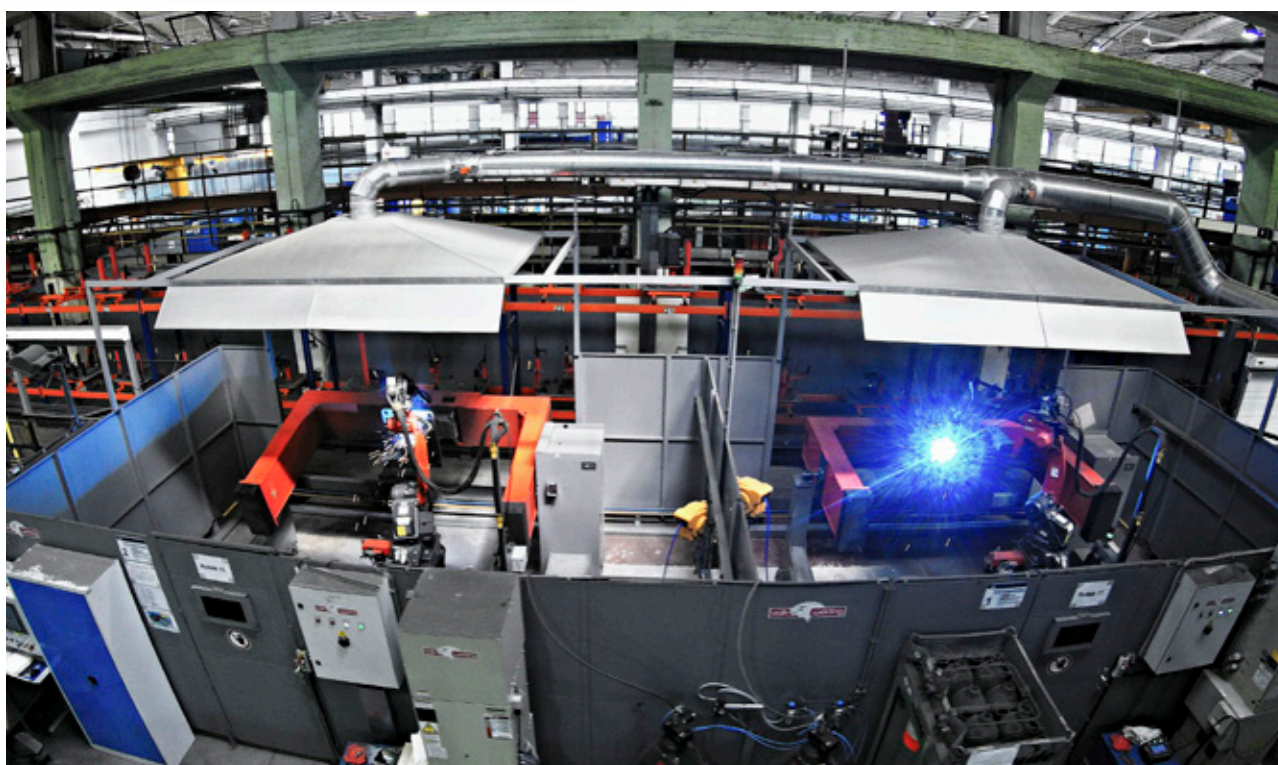
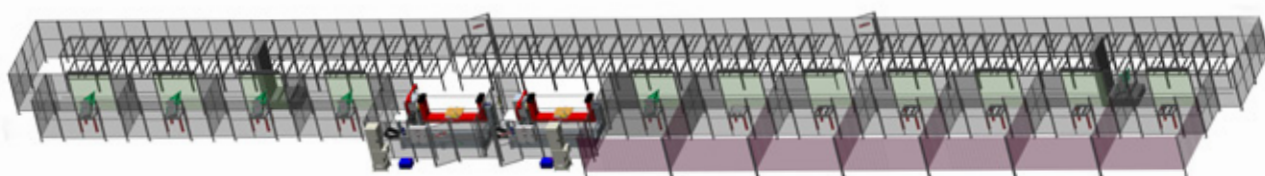


## 40% tijdswinst

Uiteindelijk bleek door de inzet van de nieuwste **Panasonic** WG3 booglastechnologie, de cyclustijd nog korter dan werd verwacht. Met een cyclustijd van 11 minuten betekent dat voor VOP een tijdswinst van 40% tov de oudere lasrobot. Ingenieur Mr.Šturala: "Inzet van lasrobots is vanwege de snelheid en kwaliteit sowieso een vereiste om deze productie-aantallen te kunnen realiseren, maar over de hele linie hebben we ook te maken met een tekort aan vaklagers en voldoende gekwalificeerde mensen die machines kunnen bedienen."

## Flexibel kunnen reageren op de marktvraag

VOP ziet de realisatie van een dergelijk lasproductiesysteem als pure noodzaak, niet alleen om de gevraagde productie-aantallen te kunnen halen maar ook om flexibel en snel te kunnen reageren op de vraag uit de markt. Ingenieur name? : "Vanuit het magazijn kunnen we een groot aantal tanks klaarzetten en op afroep lassen, daarmee kunnen we onze klanten snel en just-in-time bedienen." Met deze lasproductiecel is VOP zijn tijd ver vooruit en behoudt VOP de productie in Tsjechië.





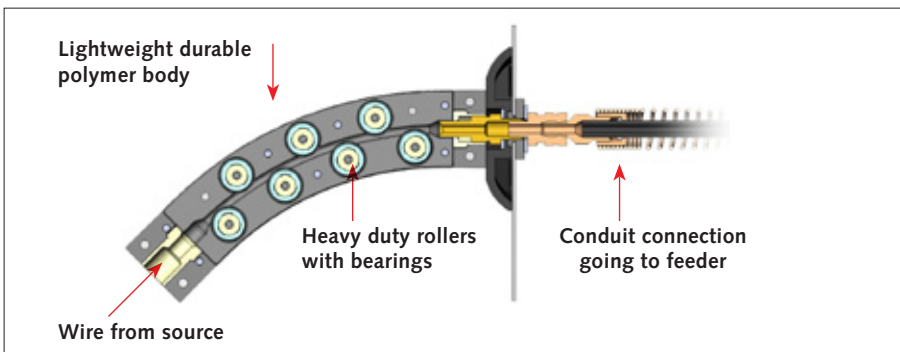
EUROPA

# Slijtage aan draadkabels, verborgen kostenpost



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

Met een toenemend aantal lasrobots in een productieomgeving gaan bedrijven ook steeds meer op onderhoudskosten letten. In de praktijk blijkt het vervangen van draadkabels, waardoor de lasdraad vanuit vat naar de lasrobots worden getransporteerd, een kostenpost te zijn. Juist plaatsen waar lasdraad de hoogste wrijving ondervindt, zoals korte bochten, zorgen niet alleen voor overmatige slijtage van de draadkabels, maar veroorzaken ook een te hoge belasting van de draadmotor. Een aantal bedrijven in de automotive past daarom Wire Guide Modules toe. Die zorgen ervoor dat de wrijving in de bochten en hoeken wordt geëlimineerd, waardoor de draadkabels veel langer meegaan en ook een forse besparing op monteurskosten opleveren. Ook andere grootbedrijven, die meerdere lasrobots in gebruik hebben, ontdekken nu de voordelen van deze Wire Guide Modules.



Wire Guide Modules zijn 45° draadgeleidingselementen met gelagerde rollen, die het mogelijk maken lasdraad wrijvingsloos door korte bochten te geleiden. De Wire Guide Modules zijn onderdeel van het Wire Wizard programma voor draadtransport en bestaan uit een lichtgewicht polymeer body met daarin gelagerde rollen, die de lasdraad nagenoeg wrijvingsloos door de bochten leiden.

Deze bochtstukken worden met elkaar verbonden met de bekende Wire Wizard draadkabels. Deze draadkabels geven van

zichzelf al een veel lagere wrijving in het aanvoeren van lasdraad dan de concurrerende merken en maken dat de draad met een geringe kracht over grotere lengtes van vat naar lasrobot of andere lastoepassingen kan worden aangevoerd.

Stel uzelf eens de volgende vragen om te bepalen hoeveel u kunt besparen:

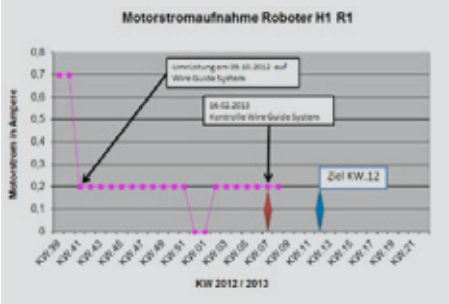
- Hoe vaak moeten de draadkabels worden vervangen?
- Hoeveel downtime kost dat aan de lasrobot?
- Hoeveel uren werk kost dit?

## Test bij VW

Een recente pilot bij Volkswagen toonde aan dat de draadkabels na de inzet van de Wire Guide Modules, in plaats van iedere twee weken, nu na twee jaar nog niet vervangen hoefden te worden.

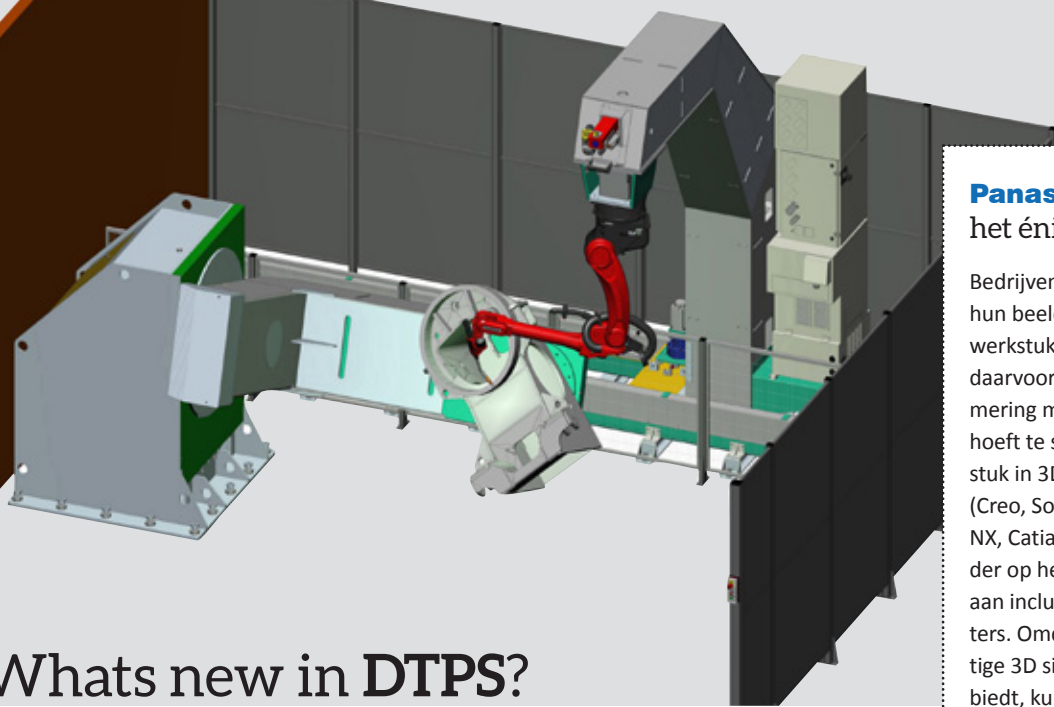
## Drum op portaal boven robot

De draadkabel maakt een bocht van 180° vanaf het vat lasdraad en loopt vervolgens naar beneden de lasrobotcel in. Door deze 180 graden bocht in de draadkabel te vervangen door vier samengebouwde modules daalde de opgenomen stroom van de draadmotor van 0,7A naar 0,2A en bleef op dat niveau. In de oude situatie wisselde Volkswagen de draadkabels iedere twee weken omdat anders de motorstroom boven de 0,7A steeg met draadstoringen en productie-uitval tot gevolg. In de nieuwe situatie bleef de stroom van de draadmotor op 0,2A en was het vervangen van de draadkabel zelfs na twee jaar gebruik nog steeds niet nodig.



Meer toepassingsvoorbeelden vindt u op:  
[www.wire-wizard.eu/gallery/wire-guide-modules-in-use](http://www.wire-wizard.eu/gallery/wire-guide-modules-in-use)





## Panasonic lasrobots + DTPS, het énige all-in-one systeem

Bedrijven kunnen met DTPS achter hun beeldscherm de meest complexe werkstukken programmeren, zonder dat daarvoor de lasrobot, zoals bij programmering met een teach-pendant, stil hoeft te staan. Na import van een werkstuk in 3D uit een CAD systeem zoals (Creo, Solid Works, Solid Edge, Inventor, NX, Catia, etc.) geeft de werkvoorbereider op het beeldscherm de lasposities aan inclusief de gewenste lasparameters. Omdat de software ook een krachtige 3D simulatie met botsingsdetectie biedt, kunnen de programma's tot op het fijnste detail worden gecontroleerd, voordat deze naar de besturing van de lasrobot wordt gestuurd. Daarnaast kunnen ook de mallen worden ontworpen en getest, wordt DTPS gebruikt als planningtool en kunnen alle data van het lasproces worden vastgelegd. Daarmee is DTPS in combinatie met de **Panasonic** booglasrobots het enige all-in-one systeem en gelijktijdig ook het krachtigste en meest flexibele systeem voor geobotiseerd lassen.

## Whats new in DTPS?

Valk Welding praat DTPS gebruikers jaarlijks bij over laatste ontwikkelingen

Met meer dan 300 bedrijven die de offline programmeer- en simulatiesoftware DTPS inzetten voor het offline programmeren van hun **Panasonic** lasrobotinstallaties, is DTPS één van de meest gebruikte systemen op dat gebied ter wereld. Om gebruikers bij te praten over de laatste ontwikkelingen op het gebied van offline programmeren en om feedback van gebruikers te krijgen, nodigt Valk Welding licentiehouders jaarlijks uit voor een informatieve DTPS Users Day. Eind mei dit jaar kwamen bijna tachtig bezoekers daarvoor uit diverse landen voor de zesde DTPS Users Day naar Alblasserdam.

Valk Welding en **Panasonic** Welding Systems zijn continu bezig de software uit te breiden met functies die het programmeren verder versnellen en het lasproces nog beter kunnen beheeren. Daarvoor wordt ondermeer gewerkt aan de ontwikkeling van een nieuw "Management Information System" om realtime inzicht te krijgen in de belangrijkste data. Zie de informatie over MIS 2.0 op pagina 3.

### Veel nieuwe functies

We noemen hier enkele functies. In de nieuwe versie is nu een tool opgenomen om ook in complexe 3D modellen grafische weergave tijdens orbit, pan en zoom te versnellen. Verder is een nieuwe macro functie ingebouwd die het manipuleren van een programma vergemakkelijkt, onder andere automatiseren van allerhande taken zoals overzetten van programma's, spiegelen, externe as gegevens uitwisselen, find & replace acties en nog veel meer. Klanten kunnen nu ook zelf complete parametrische oplossingen maken in DTPS zonder tussenkomst van Valk Welding software experts. Op het interne forum kunnen de macro's worden gedeeld

met andere gebruikers alsook hulp van Valk Welding experts worden ingeroepen. Een andere handige tool die het programmerproces versnelt is een short cut om plaatdikte te meten. Van een geselecteerd plaatdeel geeft dit direct de plaatdikte weer wat gebruikt kan worden voor het kiezen van de juiste lasparameters. De grootste vernieuwing is het programmeren met Teach Navi 2.0 waarmee nu ook de externe rotatie assen volledig automatisch worden gepositioneerd om een las in bijvoorbeeld PA of PB positie te lassen.

Met uitbreiding van de functionaliteit zorgen Valk Welding en **Panasonic** Welding Systems er continu voor dat gebruikers steeds meer mogelijkheden uit hun programmeer software kunnen halen.

Meer weten over DTPS?  
[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)



DTPS Users Day 2015

# Nauwkeuriger werken met nieuw lasfilter

Speciaal voor fijn laswerk heeft Speedglas voor haar 9100 laskappen een nieuwe automatisch donkerkleurend 9100XXi lasfilterkit ontwikkeld. Dankzij de speciaal ontworpen optische eigenschappen van dit nieuwe filter zien lassers meer details. Zo kunnen ze zich beter richten op lasvoorbereiding, laspositie, inspectie van net uitgevoerde lassen en precisieslijpwerk..



De Speedglas 9100XXi lasfilterkit heden leverbaar bij Valk Welding

## Speedglas 9100XXi lasfilterkit

Lassers kunnen met het nieuwe 9100XXi lasfilter nu ook beter kleuren herkennen in hun werkomgeving, zoals bijvoorbeeld de gekleurde bedieningspanelen op lasmachines. De externe bedieningselementen voor slijpstand en geheugenfuncties van de lasfilter zijn opgenomen in het nieuw ontworpen zilveren frontpaneel 9100 XXi, dat samen met lasfilter 9100XXi moet worden gebruikt.

## Voordelen 9100XXi lasfilterkit

- sterker contrast
- natuurlijke kleuren
- slijpstand
- geheugenfunctie
- auto-aan/-uit functie
- compatible met Speedglas 9100/9100 Air en 9100-QR

Meer info: [AVL@valkwelding.com](mailto:AVL@valkwelding.com)

# Vervolgorders van VDL Groep



Valk Welding heeft vervolgorders verworven voor de levering van lasrobotsystemen aan twee werkmaatschappijen van VDL Groep. VDL Groep legt zich toe op de ontwikkeling, productie en verkoop van halffabricaten, bussen en overige eindproducten en de assemblage van personenauto's. In totaal maken 87 werkmaatschappijen verspreid over 19 landen en met circa 10.400 medewerkers deel uit van dit familiebedrijf. Valk Welding is lasrobotintegrator, vanuit eigen vestigingen actief in meerdere Europese landen en daarbuiten en behoort met ruim 2.500 geïnstalleerde lasrobotinstallaties tot één van de grootste lasrobotintegrators en onafhankelijke leveranciers van lasdraad in Nederland.

Valk Welding leverde vorig jaar een lasrobotinstallatie aan VDL Containersystemen in Hapert. Op basis van goede ervaringen, waarbij offline programmeren een doorslaggevende rol speelde, gaat Valk Welding nu een tweetal multi-functionele lasrobotinstallaties leveren aan VDL Bus Modules in Valkenswaard en VDL Staalservice in Weert. De levering omhelst **Panasonic** lasrobots op een E-vormig torsievrije frameconstructie in een enkele- en dubbele uitvoering. VDL Bus Modules gaat op de nieuwe lasrobotinstallatie subcomponenten voor de bus fabricage lassen.

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



[www.youtube.com/valkwelding](http://www.youtube.com/valkwelding):  
Welding of Automatic Guided Vehicles (AGV's)

# Beursagenda

## Metavak

Gorinchem, Nederland  
27-29 oktober 2015

## Tolexpo 2015

Villepinte, Frankrijk  
17-20 november 2015

## Smart Industry Event

Rotterdam, Nederland  
08-12-2015

## Sepem Industries Nord-Ouest

Rouen, Frankrijk  
26-28 Januari 2016

## TechniShow 2016

Utrecht Nederland  
15-18 maart 2016

## Industrie Paris

Parijs-Noord Villepinte, Frankrijk  
4-8 april 2016

## Elmia Automation

Jönköping, Zweden  
10-13 mei 2016

# Colofon

Valk Welding NL  
Staalindustrieweg 15  
Postbus 60  
2950 AB Alblasserdam

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

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

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

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

Valk Welding DE  
Tel. +49 172 272 58 21  
Fax +31 (0)78 69 195 15

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

Valk Welding PL  
Tel. +48 696 100 686  
Fax +420 556 73 1680

[info@valkwelding.com](mailto:info@valkwelding.com)  
[www.valkwelding.com](http://www.valkwelding.com)

Valk Welding SE  
Tel. +46 73 332 04 40



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

Samenstelling en productie:  
Valk Welding en  
Steenkist Communicatie,  
[www.steencom.nl](http://www.steencom.nl)

The strong connection