



VALK MAILING

publicerad av Valk Welding

23 årgång - 2023-2

***“Irländsk plåtpionjär
ändrar kurs med
framgångsrik svetsrobot”***

McAree Engineering



Kolofon

"Valk Mailing" är en publikation som utkommer två gånger om året och som Valk Welding skickar gratis till alla affärskontakter. Vill du även få den som papperskopia? Kontakta oss i så fall på: info@valkwelding.com

Production

Valk Welding och Steenkist Communicatie
www.steencom.nl

Copyright

© Valk Welding NL reproduction, even only a part, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise authorized. All rights reserved.

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
P.O. Box 60
2950 AB Alblasserdam

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com
Tel. +31 78 69 170 11

Valk Welding BE
Tel. +32 3 685 14 77

Valk Welding FR
Tél. +33 3 44 09 08 52

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 152 29 109 708

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +46 510 48 88 80

Valk Welding IE
Tel. +31 78 69 170 11

Irländsk plåtpionjär ändrar kurs med framgångsrik svetsrobot 4

Svetsrobot hjälper till att montera motoriserade skottkärror och vagnar 6

Framgångsrikt samarbete inom tillverkning av enstycksprodukter 8

Wemeco Poland når nästa kvalitetsnivå och tredubblar svetsproduktionen 10

Vi presenterar vår nya företagsfilm 13

Svetsning med 'Schweizisk armékniv' 14

Valk Welding hjälper den australiensiska släpvagnstillverkaren (...) 16

Förenklad och automatisk robotprogrammering (...) 18

Holländskt familjeföretag anammar högteknologiska framsteg 20

TKA implementerar sin första svetsrobot 22

Valk Welding fortsätter att bygga på sin framtid 24



Kära läsare,

Det har gått 45 år sedan jag avslutade min utbildning till svetsrobotprogrammerare i Haiger, Tyskland. Sedan dess har mycket förändrats i svesteteknikens värld:

- Medan antalet kinesiska cobot- och robottillverkare för närvarande upplever en explosiv tillväxt, har den stora mängden robottillverkare från 80-talet minskat till bara några få stora aktörer.
- Antalet tillverkare av svetsstråd i Europa har minskat kraftigt med ca 70% sedan 1990.
- Även antalet tillverkare av svetsströmkällor har minskat kraftigt sedan 1995, med en minskning på ca 65%.

Trots minskningen av antalet tillverkare har försäljningsvolymen för dessa produkter ökat dramatiskt. Denna ökning berodde delvis på den fortsatta sammanslagningen av Europeiska unionen, det virtuella avskaffandet av gränser och införandet av euron, vilket har lett till ökad produktivitet i Europa.

Förutom ekonomiska förändringar har vi också sett teknisk utveckling inom både mekanik och programvara. För att ligga steget före i denna snabbt föränderliga värld av svesteteknik investerar vi aktivt i nya talanger och fortsätter att förnya oss tillsammans. Som ett resultat av detta ser vi en kraftig ökning av användningen av automatiserade svetsprocesser.

Valk Weldings mål är att till fullo jobba med dessa processer, så vi kan tillgodose våra (framtida) kunder med produkter där den totala ägandekostnaden (TCO) förblir så låg som möjligt genom att helt integrera dessa processer. Detta återspeglas i praktiskt taget felfria robotsystem, svetsstrådar av hög kvalitet och effektiva programmeringsmetoder med hjälp av innovativ programvara.

Under mässan Schweissen und Schneiden i Essen, som ägde rum den 11-15 september 2023, visade sig Valk Welding återigen vara en av de mest innovativa leverantörerna inom detta segment.

Kombinationen av vårt kunnande inom svetsrobotsystem utrustade med laserkameror, avancerade programmeringsmetoder, högkvalitativa svetsstrådar och ett Europatäckande servicenätverk är anledningen till vår tillväxt under det senaste decenniet, både inom och utanför Europa.



Vi vill tacka alla gäster från hela världen för att de besökte oss. Dina förfrågningar kommer att behandlas snabbt, och vi ser fram emot ett starkt partnerskap.

Remco H. Valk (CEO Valk Welding Group)





ARC-EYE

Irländsk plåtpionjär ändrar kurs med framgångsrik svetsrobot

Med en årlig omsättning på 2 miljarder euro är sektorn för stenkrossar och siktanläggningar den största i Nordirland. Denna dynamiska bransch fortsätter att växa globalt men står inför en akut brist på svetsare. Därför övergår många irländska leverantörer till robotsvetsning, däribland McAree Engineering. Företaget investerade i ett avancerat robotsystem från Valk Welding, utrustat med alla alternativ. "Robotsvetsning är vägen framåt, och det är aldrig för sent att anamma ny teknik", betonar Peter Richardson, marknads- och försäljningschef på McAree Engineering.

Med 180 anställda och tre tillverkningsanläggningar vid Irlands södra gräns är McAree en ledande leverantör i regionen. Företaget är specialiserat på tillverkning av stora

produkter, inklusive siktlådor, trattar, säkerhetshytter och försållningsmaskiner för siktindustrin. Detta kräver betydande svetstid, och vissa produkter tar upp till 15 timmar att tillverka. Richardson förklarar hur den nya robotinstallationen hjälper till i detta avseende: "De främsta fördelarna är en 25-procentig ökning av effektiviteten och förbättrad svetskvalitet. Våra svetsare kan fokusera på häfts svetsning medan roboten utför de längre svetsningarna. Dessutom får våra medarbetare möjlighet att lära sig att arbeta med ny teknik. Dessa fördelar är tilltalande och kommer att bidra till vår tillväxt.

Ett komplett utbud av alternativ
"Trots att vi inte hade någon tidigare erfarenhet valde vi genast en avancerad automationslösning, i linje med våra avancerade

maskiner för plåtbearbetning i storformat", fortsätter marknads- och försäljningschefen. "Det nya svetsrobotsystemet måste konfigureras för att erbjuda ett bredare utbud av möjligheter för optimal flexibilitet." Det system som Valk Welding har installerat omfattar därför en hängande robot som rör sig längs en 12 meter lång bana och betjänar två olika arbetsstationer. Den ena stationen har en 2-tons lägesställare och ett rörligt motlager, medan den andra är utrustad med en L-lägesställare. Med denna svetsrobotinstallation drar McAree Engineering också nytta av ett inbyggt trådväxlingssystem (WES) som automatiskt växlar mellan två olika svetstrådar, ett Arc-Eye CSS-system för sökning av svetsfogar och rökutsug genom brännaren. Richardson: "Med alla dessa alternativ har vi maximal flexibilitet att svetsa ett brett utbud av produkter enligt kundernas krav.

Mer än en leverantör
"Vi blev djupt imponerade av hur Valk Welding vägledde oss genom uppstartsprocessen. De erbjuder ett komplett paket som sträcker sig längre än bara till själva roboten. Vi

investerade också tid i att bygga upp ett team för att se till att roboten fortsätter att fungera. Sammantaget är vi övertygade om att robotsvetsning är vägen framåt, och vi förväntar oss att inom fem år kommer 50% av vår produktion att involvera robotsvetsning", förutspår Peter Richardson.

www.mcaree-eng.com

"Robotsvetsning ger jämnhet, kontinuitet, hög kvalitet och tidsbesparingar"

- Peter Richardson, marknads- och försäljningschef på McAree Engineering.



Svetsrobot hjälper till att montera motoriserade skottkärror och vagnar

Isolit Bravo är ett rent tjeckiskt företag med en historia som sträcker sig tillbaka till 1920-talet. I Jablonné nad Orlicí grundades Isolits bakelitgjuteri, på vars grund Isolit-Bravo s.r.o. grundades i början av 1990-talet. Ett av de projekt som utgör ryggraden i Isolit-Bravos produktionsprogram är tillverkningen av motordrivna skottkärror och vagnar under namnet "Mobarrow". Detta projekt är "barnet" till ägaren och direktören Kvido Štěpánek, och det skapades för cirka 14 år sedan med avsikten att vara ett lämpligt tillskott till det mångsidiga sortimentet av Isolit Bravo-produkter.

"Efter den framgångsrika starten av projektet lyckades vi utveckla ytterligare varianter av dessa elektrifierade verktyg för trädgården, skogen, fruktträdgården och andra miljöer som kräver transport av olika material, särskilt i tuff och utmanande terräng. Vi levererar för närvarande mer än 90 modeller av dessa vagnar och skottkärror", säger Štěpánek.

Ökning av produktionen

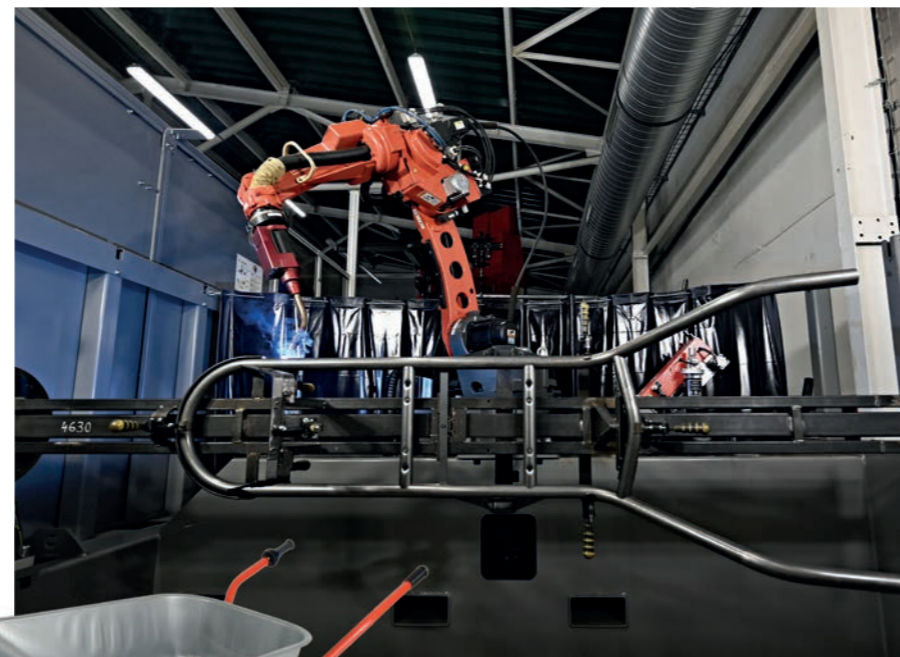
Tack vare hantverksskicklighet och ett avancerat koncept baserat på användningen av speciella DC-motorer och en specifik planetväxellåda har Isolit Bravo lyckats expandera till marknader utanför Tjeckien, i stort sett över hela Europa. Detta har dock också lett till ökade krav på produktionskapaciteten. För närvarande närmar sig antalet levererade produkter under varumärket Mobarrow 50 000 enheter av alla modeller som erbjuds. Det var därför nödvändigt att analysera de enskilda produktionsstegen och se var produktionen kunde effektiviseras och förenklas.

Svetsning

Eftersom ramarna på alla skottkärror och vagnar av logiska skäl är tillverkade av stål, är en väsentlig del av produktionen bågsvetsning, som producerar ramar i alla nödvändiga former och dimensioner. Automatisering, eller snarare robotisering av denna process, var därför ett av de första stegen mot en mer effektiv produktion.

Många modeller i mindre serier

"Trots de höga leveranssiffrorna tillverkar vi en relativt bred portfölj av modeller för skottkärror och vagnar. Därför behöver vi svetsa enskilda delar i mindre serier så att vi kan möta individuella beställningar när de kommer in", säger Mato, chefsingenjör för



Isolit Bravos maskiner, och tillägger: "På grund av detta letade vi efter en partner som hade kunskapen för vår typ av produktion."

Tester och försök

Eftersom robotsvetsning var en ny teknik för Isolit Bravo var det nödvändigt att testa genomförbarheten av hela projektet. Detta hjälper kunden att bestämma vilken väg man ska ta inom detta område. På Valk Welding tekniska center i Paskov genomfördes tester för att svetsa hela ramarna på de motoriserade skottkärrorna från Mobarrow-serien. Användningen av Quick Touch-tekniken visade sig vara ett viktigt verktyg i testerna, som gör det möjligt att eliminera mindre felaktigheter i produktionsförberedelserna och säkerställa ett perfekt resultat. Under testerna fattades beslut om produktens svetsdesign. Detta resulterade i mindre deformation av produkten samtidigt som dess styrka bibehölls.

Slutlig konfiguration

Efter flera diskussioner valdes ett robotsystem med ett FRAME-H-koncept som den optimala konfigurationen för de avsedda produktionsserierna. Systemet består av två arbetsstationer, var och en utrustad med en 500 kg lägesställare.

Initiering av robotproduktion

Det valda maskinkonceptet möjliggör fullständig praktisk förberedelse vid leverantörens anläggning. Därför var installationen på kundens slutliga plats en fråga om en dag. Och eftersom kunskaperna från de ovannämnda testerna användes gick uppstarten av robotsvetsningen av de första Mobarrow-ramarna mycket snabbt.

Effektiv produktion på en modern maskin

Direktör Štěpánek sammanfattar det kortfattat: "Införandet av svetsroboten har lyft vår metallproduktion till en högre nivå. Valk Welding har visat sig vara en pålitlig partner i denna process att robotisera vårt svetsarbete. Vi kan nu effektivt tillverka och ytterligare utöka portföljen för en av våra mest framgångsrika inomhus produkter."

"Den snabbare produktionen har också frigjort tid för andra projekt. Vi har till exempel utvecklat och skickat flera speciella Trailblazer-markdrönare till Ukraina, där de hjälper den ukrainska militären att rädda sårade soldater nära Bakhmut", säger Štěpánek.

www.isolitbravo.cz



Framgångsrikt samarbete inom tillverkning av enstycksprodukter

STAS, en tillverkare av självlossare och tippflak, har samarbetat med Valk Welding i 18 år och har genomgått en betydande utveckling inom automation och IT under den tiden. Företaget har till stor del integrerat sin försäljning, teknik och produktion med ett starkt fokus på mjukvaruutveckling. STAS är därför en pionjär inom området Industri 4.0 och har fått utmärkelsen "Factory of the Future" i Belgien för båda sina produktionsanläggningar. "Inom Framtidens fabrik är en 'människocentrerad organisation' av största vikt, och detta återspeglas till stor del i hur vi har automatiserat produktionen, särskilt svetsavdelningen", säger Patrick Hugelier, Senior Automation Engineer.

STAS är en tidig användare av svetsautomation. Detta beslut föranleddes av en brist på svetsare i slutet av 90-talet. År 2007 levererade Valk Welding de första svetsrobotarna till STAS för deras anläggning i Doornik, där man tillverkar självavlastande vagnar. Det framgångsrika samarbetet har utvecklats till ett långsiktigt partnerskap som förra året resulterade i leveransen av en stor svetsrobotinstallation till huvudanläggningen i Waregem. Här tillverkas tippsläp av aluminium.

Tippsläp i aluminium

Med sina självavlastare och tippflak i aluminium fokuserar STAS på transport av bulk gods. Transportörer som använder självlossare och tippvagnar lägger stor vikt vid stabilitet, tillförlitlighet och låg fordonsvikt. Svetsning av aluminiumpaneler kräver särskild uppmärksamhet på grund av specifika utmaningar, såsom den låga smältpunkten och den höga risken för kontaminering av svetsbadet. Vid tidigare installationer i Doornik använde STAS många korta robotprogram per order. Detta sänker tröskeln för de svetsare som kommer att arbeta med installationen. Kombinationen av STAS styrprogramvara och Valk Weldings robotkompetens har visat att en stabil process kan uppnås", fortsätter Patrick Hugelier.

Sex svetsrobotar

Det projekt som Valk Welding nyligen genomförde på STAS består av två produktionslinjer med totalt sex svetsrobotar. Dessa installationer används för tillverkning av golvpaneler och sidoväggar i aluminium för tippvagnar. Med detta projekt kan STAS avsevärt minska ledtiderna i produktionen. Hugelier tillägger: "Hög användarvänlighet hos installationerna har alltid varit utgångspunkten. Maskinen måste anpassas till människorna, inte tvärtom. Detta har huvudsakligen lösts med hjälp av programvara. Med den här inställningen är våra svetsare nu process- och kvalitetskontrollanter, vilket ger ett högre mervärde för hela organisationen."

Utveckling av anpassade programvaruverktyg

"Internt har vi sedan länge en automationsavdelning som har ett nära samarbete med Valk Weldings programvaruingenjörer", säger Hugelier. "Tack vare kombinationen av vår egen maskinstyrning och Valk Weldings ROSE kan vi styra, övervaka och justera produktionen i den nya installationen. Vi har också skapat en egen länk till vårt ERP-paket. Man kan lugnt säga att en viktig del av framgången med 'människovänlig' automation ligger i programvaran."

SQUADRON

Mot denna bakgrund föddes divisionen SQUADRON. Genom SQUADRON erbjuder STAS sina kunskaper och erfarenheter för att hjälpa andra små och medelstora tillverkningsföretag med en heltäckande digital övergång. Förutom svetsautomatisering tar

SQUADRON också hand om kopplingen mellan IT-relaterade frågor, som ERP-integration och MS Power Apps, och operativa frågor som projektledning, utveckling av användarvänlig programvara och visualisering av produktionsdata.

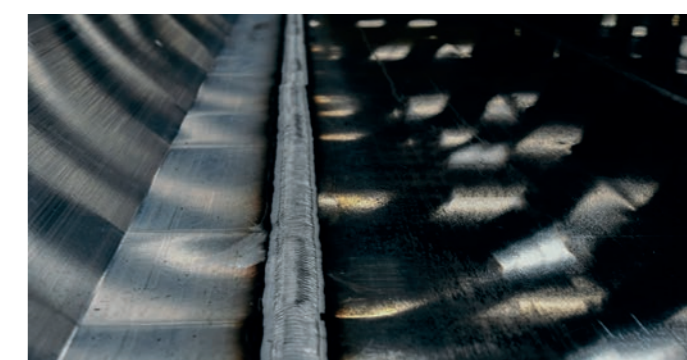
Produktion i ett stycke

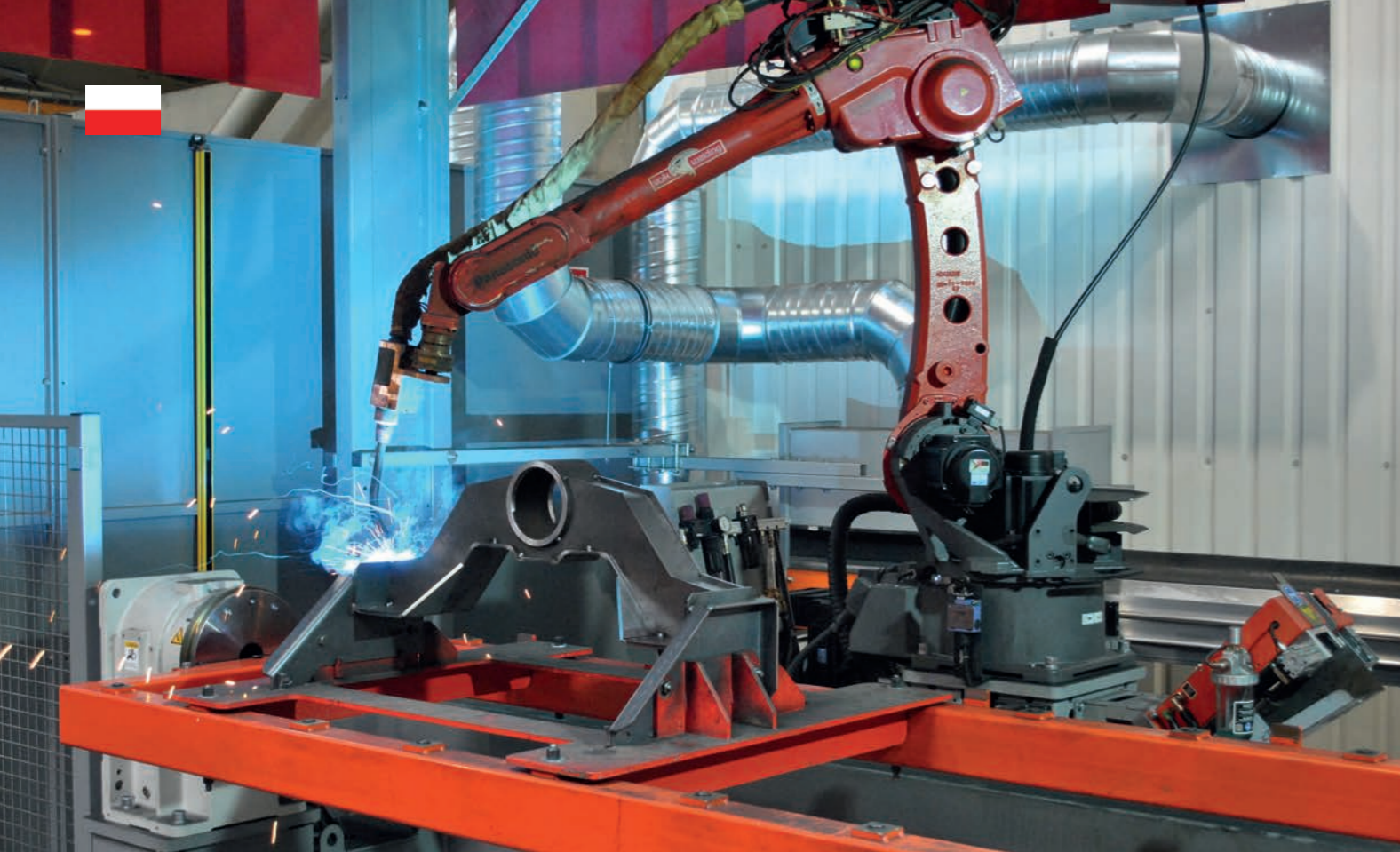
SQUADRON har utvecklat ett ERP-paket med en fordonskonfigurator för STAS, så att återförsäljarna kan konfigurera alla tillgängliga varianter där. När configurationen omvandlas till en order driver och genererar dessa data automatiskt materialanskaffning, produktionsplanering och svetsprogram. På så sätt kan STAS uppnå enstycksproduktion, i likhet med fordonsindustrin.

Utmaning

"Nästa steg är ytterligare integration för att minska ännu mer kringaktiviteter och spara kostnader. Målet är att endast tillföra värde till slutprodukten och att eliminera allt slöseri. Vi befinner oss också fortfarande i början när det gäller databehandling. Om vi kan tillföra AI-intelligens till data bör vi kunna initiera förebyggande åtgärder online för att undvika driftstopp. Att förverkliga detta kommer att bli en spännande utmaning i framtiden", säger Hugelier.

www.stas.be, www.squadron.be





Wemeco Poland når nästa kvalitetsnivå och tredubblar svetsproduktionen

Wemeco Poland Sp. z o.o. är baserat i södra Polen och är en prioriterad leverantör till OEM-tillverkare inom olika branscher, bland annat jordbruk, förnybar energi, fordonsindustri, infrastruktur, gymnastik och brandskydd. Företaget har haft en stark tillväxt under de senaste åren, delvis tack vare användningen av svetsrobotar. "Med robotsvetsystemen från Valk Welding kan vi erbjuda våra kunder färdiga produkter med hög produktkvalitet", säger Sjoerd Silderhuis, Managing Director.

Wemeco Poland Sp. z o.o. ingår i den nederländska Wemeco-koncernen och levererar lätta byggnadsarbeten, halvfabrikat, (del) monteringar och färdiga produkter av repetitiv karaktär. "Fokus här ligger på långsiktiga kundrelationer, där vi är en regelbunden produktionspartner", säger Silderhuis. "Detta är bara framgångsrikt om man har kontroll över sin organisation på alla områden. Det innebär att man måste tänka i termer av tillverkningsbarhet, korta

kommunikationsvägar, hög leveranssäkerhet och framför allt en hög och jämn kvalitet på våra produkter."

Svetsning som kärnverksamhet

Leverantören presenterar sig för sina kunder som en one-stop-shop och har därför alla discipliner in-house, från maskinbearbetning och plåtbearbetning till svetsning, lackering och montering. VD Silderhuis: "Svetsning av aluminium, rostfritt stål och stål är vår kärnverksamhet. Genom att använda svetsrobotar kan vi svetsa stora volymer, hålla korta ledtider och uppnå hög och jämn kvalitet. Detta bidrar också till att lösa bristen på välutbildade svetsare."

Övergång till robotsvetsning

För sjutton år sedan började Wemeco Poland Sp. z o.o. med en robot som de omvandlade till en svetsrobot. "Resultaten ledde så småningom till ytterligare investeringar i svetsrobotceller",

fortsätter Silderhuis. "I mitten av 2015 nådde vi en produktionsgräns där antalet handsvetsare inte kunde hålla jämna steg med volymen. En svetsrobot som hyrdes från Valk Welding blev lösningen. Delvis tack vare den goda supporten tog vi steget mot robotsvetsning". Företaget äger för närvarande fyra Valk Welding-celler för MIG/MAG-svetsning: ett FRAME-H-system och tre TRACK-FRAME-E-system, inklusive ett med en galge. En av robotarna är dessutom utrustad med den kalla Super Active Wire-processen och TIG-svetsning.

En högre nivå

Svetsprocessen är nu helt ISO 3834-2-certifierad och produktkvaliteten har höjts till en högre nivå, vilket betonas av svetsingenjören Konrad Kordas. "Organisationen kring robotsvetsning är också anpassad till detta. Vi investerar mycket energi i utbildningen av våra medarbetare på Wemeco Academy, där robotoperatörer och programmare utbildas av Valk Welding CZ i Paskov, Tjeckien."

Komplex svetsmontering

Kordas illustrerar de uppgifter som Valk Welding-robotarna utför inom företaget: "Bland annat svetsar vi nu pannsystem med cirka

10 meter svets på svetsrobotarna. Kombinationen av stål och rostfritt stål och de höga kraven på att uppnå en absolut läckagefri slutprodukt kan inte replikeras manuellt. Vi svetsar också många andra komplexa svetsaggregat, från 30 till 40 meter svets, till exempel chassimoduler för kyltrailers, komplexa ramar för jordbruksmaskiner och tunga trafikluckor."

Den senaste tekniken

Wemeco Poland Sp. z o.o. arbetar med den senaste tekniken. Till exempel erbjuder Valk Welding-installationerna automatiskt trådbyte för övergången från stål till rostfritt stål. Kordas tillägger: "Vi har också kontinuerlig övervakning av svetsprocessen för att ytterligare minska svetstiden där det är möjligt. Svetsrobotarna arbetar 80-120 timmar per vecka i 2- eller 3-skift."

Framtida expansioner

"För att kunna svetsa längre och mer komplexa produkter med roboten, samt för att korta ledtiden för olika befintliga produkter, arbetar vi med Valk Welding på ett koncept där vi kan börja svetsa produkterna med två svetsrobotar samtidigt", avslöjar VD:n.

www.wemeco.pl



"I princip uppnår vi minst tre gånger så hög produktion som vid manuell svetsning, och för vissa produkter kan detta till och med öka till fem till sex gånger."

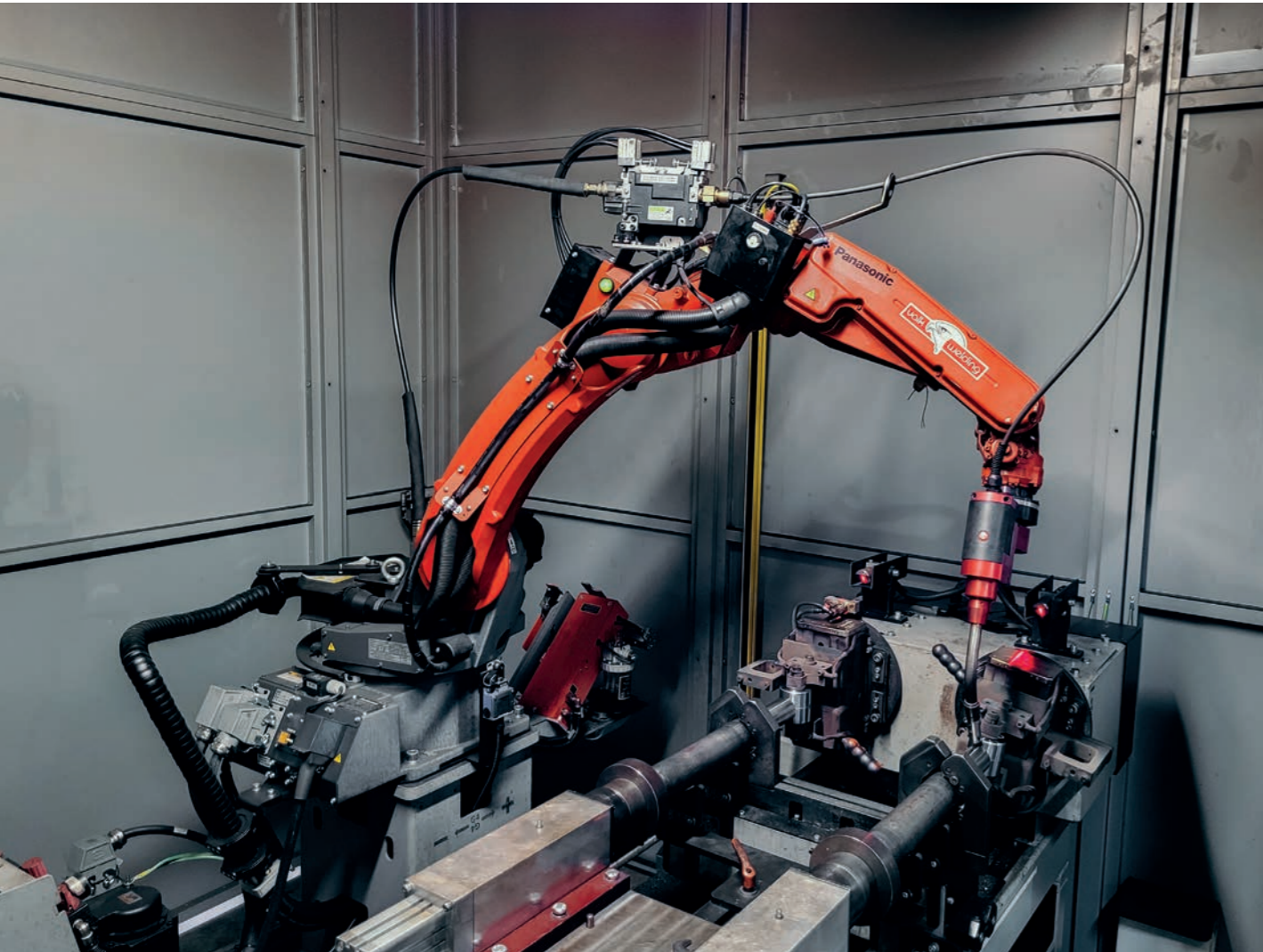
- Konrad Kordas, svetsingenjör på Wemeco Poland sp. z o.o.



Vi presenterar vår nya företagsfilm

Under de senaste 10 åren har vi upplevt en stark utveckling, och vi vill gärna dela detta med dig. Det är därför Valk Welding presenterar sin efterlängtade nya företagsfilm, som vi alla är mycket stolta över. Mycket har förändrats inom företaget: vi har förnyat och investerat, expanderat till nya marknader och utvecklat tekniker med ökat mervärde. Skanna QR-koden för att ta en titt på vår berättelse och se hur vårt team varje dag arbetar för att forma svetsbranschens framtid.





Svetsning med 'Schweizisk armékniv'

Valk Welding levererade nyligen en robotsvetscell till Chapel, ett företag i norra Frankrike. Användarna anser att denna installation är svetsutrustningens "schweiziska armékniv" på grund av dess flexibilitet och mångsidighet. Faktum är att cellen kan justeras för tillverkning av en mängd olika cylinderstänger och hylsor.

Sedan 1973 har Chapel varit den ledande franska tillverkaren som erbjuder marknads bredaste sortiment av hydraulcylindrar och autonoma pumpar. Företaget sysselsätter 320 personer och har en årlig omsättning på 60 miljoner euro. Med åtta produktionsenheter, sex i Frankrike och två i Tyskland,

levererar Chapel 500.000 cylindrar, 90.000 teleskopcylindrar och 80.000 handpumpar varje år. På fem kontinenter driver dessa komponenter maskiner och anläggningar inom jordbruk, trädgårdsodling, vägbyggen, energi, byggnation, offentliga arbeten samt materialhantering och flygplatser.

Hydrauliska cylindrar

I Avesnelles i norra Frankrike ligger Chapels fabrik som är specialiserad på enkel- och dubbelverkande cylindrar. Med maskiner och femtio anställda som arbetar treskift tillverkar företaget 150 000 hydraulcylindrar per år. En cylinder består av ett rör, en kolv som är ansluten till en stång och tillhörande tillbehör

som inloppsstosar och mekaniska kopplingselement. Cylindrarna varierar i storlek, med ytterdiametrar från 40 mm till 150 mm och längder från några centimeter till flera meter. Vid 250 bar flyttar de flera hundra kilo till totalt ton och rör sig med hastigheter på upp till 1 m/s tack vare specifika komponenter i PTFE.

Effektiv produktion och montering

"Våra produktionsserier sträcker sig från ett dussin cylindrar till flera hundra stycken", förklarar Benoit Delcambre, platschef. "För att minska ledtider och pågående arbete tillverkas cylinderrören och stängerna samtidigt som en uppsättning som sedan sammanfogas under monteringen. De får sina mekaniska delar, varav vissa är svetsade, t.ex. de krokarna och kullelederna som krävs för driften", fortsätter han. Tack vare den nya robotinstallationen har produktionstiderna förkortats samtidigt som arbetsflödet på verkstadsgolvet har förenklats. Installationen, som designats av Valk Welding, arbetar växelvis på två arbetsstationer. Den innehåller en sexaxlig TM-1400WG-robot monterad på en linjåbana med ett förflyttningsavstånd på 5,3 meter. Den extra axeln ger högre positioneringsstabilitet och snabbare justering av produktlängder, med slaglängder på upp till 2 meter.

Avancerad teknik för olika cylindrar

Efter en omfattande studie av klämverktygen är varje station utrustad med två lägesställare och två mobila motlager för att positionera och svetsa två cylinderhylsor eller stänger samtidigt. De utbytbara delarna gör det enkelt att svetsa olika produktlängder och diametrar. "Dessa tekniska val möjliggör mångsidig svetsning, även för långa och komplexa cylindrar, med en robot som också kan anpassas till tunna sektioner som rör (1 mm). För närvarande finns mer än hundra program som är specifikt anpassade till kundernas ritningar lagrade i minnet. Varje cylinderreferens har sitt eget program för att säkerställa repeterbarhet i produktionsserierna", säger Delcambre.

Förbättrad produktivitet och kvalitet

Den nya cellen, som ofta kombinerar svetsning med produktrotation, ger kortare arbetstider samtidigt som svetsarnas repeterbarhet och kvalitet bibehålls. Den ger möjlighet att växla mellan små, medelstora och stora produktionsserier med snabba verktygsbyten. Valk Weldings robotcell kombinerar flexibilitet och mångsidighet för att på bästa sätt svara på nya tekniska utmaningar. För närvarande har

operatörer som utbildats av Valk Welding programmerat två till tre nya produkter varje vecka, och så har det varit under de senaste arton månaderna.

Framsteg och resultat

Benoit Delcambre betonar: "Som en riktig svetsare skulle göra, men snabbare och med större smidighet, konsekvens, kvalitet och repeterbarhet på cylindriska produkter, anpassar sig installationen från Valk Welding snabbt till de olika produktionskörningarna och genererar produktivitetsvinster under monteringen. Som förväntat minskar vi antalet pågående arbeten och får bättre produktionsövervakning tack vare möjligheten att hantera hundratals enskilda program."

www.chapel-hydraulique.com





Valk Welding hjälper den australiensiska släpvnstillverkaren MaxiTRANS med sina tillväxtambitioner

Valk Weldings lösningar för svetsautomation har inte gått obemärkt förbi, inte ens i Australien. Nyligen levererade Valk Welding den första av fyra svetsrobotinstallationer till den australiensiska trailerbyggaren MaxiTRANS. Genom att bland annat använda svetsrobotar vill MaxiTRANS fördubbla sin marknadsandel på den australiensiska kontinenten. "Valk kan vara en av de få som hjälper oss att framgångsrikt automatisera svetsstillverkningen av komplexa delar i små mängder", berättar General Manager Advanced Manufacturing Brad Givvens och System Development Manager Brendan Broughton.

MaxiTRANS är en av de största tillverkarna av släpvnkombinationer i Australien. Förvärvet av Australian Trailer Solutions Group (ATSG), ett private equity-företag där även tyska Schmitz Cargobull är aktieägare, ger möjligheter att öka kapaciteten och utöka marknadsandelarna. Detta kommer att kräva investeringar i produktionsteknik, med särskilt fokus på svetsstillverkning eftersom bristen på kvalificerad arbetskraft även där är en tillväxtfaktor.

Kontakt med Valk Welding

"Eftersom de flesta släpvnar är specialbyggda var det första steget att hitta rätt partner. Möjligheterna att hitta en robotintegratör som framgångsrikt kan förverkliga robotisering av svetsning i en produktion med hög blandning och låga volymer är praktiskt taget omöjliga att hitta i Australien", förklarar Brendan Broughton. "Genom de många videor som Valk Welding publicerar av sina projekt på nätet blev vi övertygade om att Valk Welding kunde erbjuda bra lösningar

för komplexa arbetsstycken med låga volymer. Vid tidigare försök att använda svetsrobotisering fastnade vi på grund av bristande svetskompetens och programmeringskunskaper. Istället behöver vi en partner som kan hjälpa oss vidare med detta i stället för att bara sälja ett system."

Att börja i liten skala

"Vårt första mål är att öka produktionen av släpvnar från åtta till tio per dag. För detta ändamål lämnade vi in produkter som vi vill svetsa med en robot till Remco H. Valk. Hans råd var att börja i liten skala genom att svetsa endast underenheter och växa därifrån. Det sättet att tänka tilltalar oss. För oss handlar det inte bara om tekniken och stödet utan också om attityden och förhållandet", betonar Brad Givvens.

Utbildning

"I och med införandet av Valk Welding-svetsrobotarna går vi också över till offline-programmering med hjälp av 3D-CAD-filer. Tidigare gjorde vi det online, vilket var för tidskrävande. Valk Welding är också först med automatisk programmering med hjälp av sina ARP-lösningar. I detta kommer vi snart att arbeta enligt den senaste utvecklingen. Ett antal av våra anställda kommer att utbildas under två veckor i Valk Welding Training Centre i Nederländerna. Vi har för avsikt att installera en separat robot för intern utbildning, som vi också kan använda som backup. Vid behov kommer Valk Welding också att hjälpa oss att bygga speciella svetspistoler, för tillfället använder vi deras standardutrustning, som också är kalibrerad för perfekta resultat när man använder off-line programmering".



Support

När det gäller lokal support kan Valk Welding falla tillbaka på Orion Automation, Panasonics återförsäljare för Australien, som Valk har samarbetat med under en längre tid. Remco H. Valk: "Trots att vi inte räknar med att behöva resa till Australien för ett ingrepp var supporten från Orion en förutsättning för att vi skulle kunna börja leverera projekt till den australiensiska marknaden och få support på plats."

Vad är nästa steg?

"Nästa planerade system är för svetsning av aluminiumdelar, axlar, komponenter till tippare och en robotinstallation som kan användas för både aluminium- och ståldelar", förklarar Brad Givvens. "Vi investerar också i toppmoderna plåtbearbetningsmaskiner för att säkerställa välpassande produkter för svetsrobotarna. Sammantaget bör investeringarna ge en ökad kvalitet, kortare produktions tid och besparingar i produktionskostnaderna", är Brad Givvens förväntningar.

www.maxitrans.com



DTPS

Förenklad och automatisk robotprogrammering med ArcNC för Panasonic

ArcNC, ett Belgienbaserat företag och en spin-off från Oqton, har ingått ett starkt utvecklingspartnerskap med Valk Welding för att automatisera processen med offline-programmering av svetsrobotar. Detta samarbete har introducerat "ArcNC for Panasonic", ett användarvänligt programverktyg som tar den enkla programmeringen av en cobot och kombinerar den med Panasonic-robotarnas livslängd, noggrannhet och repeterbarhet. James de Villiers, robotprogrammeringsspecialist på Valk Welding, uttrycker det enkelt: "Detta innebär att alla nu kan programmera en svetsrobot, även utan tidigare erfarenhet."

Traditionellt har robotprogrammering följt två huvudsakliga vägar: onlineprogrammering med hjälp av en teach pendant och offlineprogrammering med hjälp av programvara som DTPS. Valk Weldings samarbete med ArcNC har varit avgörande för att utveckla den senare metoden. "Vi har kontakt med utvecklarna nästan varje dag", säger de Villiers, "och tillsammans gör vi en hel del tester och utveckling av programvaran, särskilt för Panasonic. Resultatet är ett avancerat programmeringsverktyg som automatiskt analyserar CAD-filer, identifierar svetsar och rekommenderar svetspositioner och svetssekvenser, integrerat med vår tillförlitliga hårdvara."

Brist på svetsare

En av de viktigaste utmaningarna som detta samarbete syftar till att lösa är bristen på skickliga programmerare för robotsvetsning. Vår lösning är enkel att använda och kräver liten programmeringskunskap, i motsats till traditionell programvara. Detta beror på att den automatiserar många tidskrävande uppgifter, inklusive val av svetsar, svetssekvenser för att undvika deformation av produkten och robotpositioner för att eliminera kollisioner. På så sätt kan operatörerna med ArcNC programmera upp till ett par tusen punkter på en enda dag, en prestation som skulle ta en onlineprogrammerare upp till nio gånger så lång tid.

Molnbaserad och tillgänglig

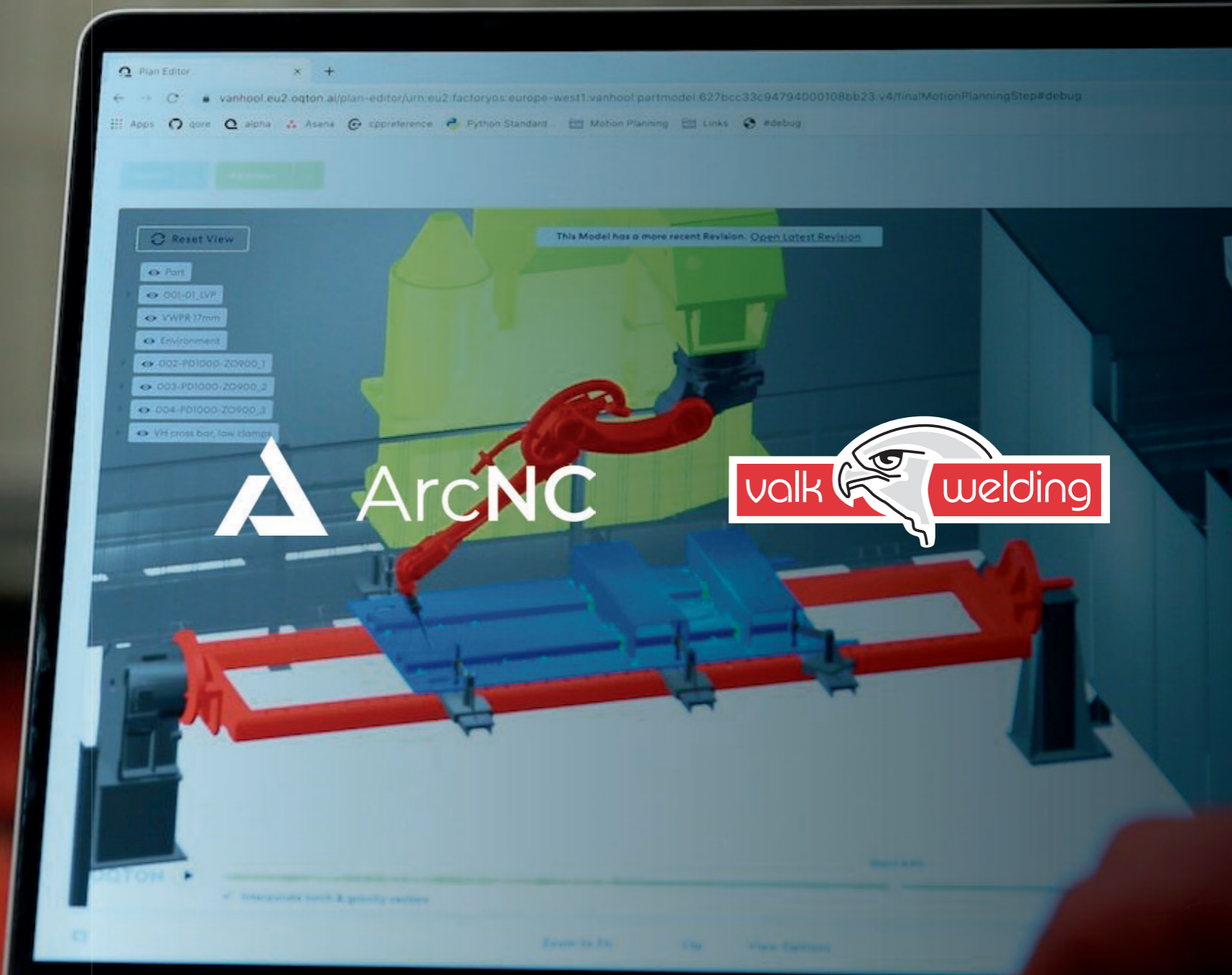
ARP-komponenten (Automatic Robot Programming) i ArcNC för Panasonic är en enkel, molnbaserad onlineprogramvara. "Hela plattformen är bokstavligen bara en inloggning till en webbsida", förklarar de Villiers. "Det är fantastiskt, eftersom vi har hört talas om problem på marknaden när människor installerar offline-programvara och försöker underhålla uppdateringar på sina datorer. Här har vi lyxen att kunna skicka ut uppdateringar till molnet och uppdatera varje enskild kund på en gång."

Kalibrering och support

Valk Welding utmärker sig inom offline-programmering, vilket säkerställer en sömlös integration med vår hårdvara. De Villiers fortsätter: "Många andra företag kämpar med att koppla datorroboten till den verkliga världen. De programmerar något i offline-definition på datorn, för över det på roboten, och i många fall matchar det inte perfekt. För att undvika detta är våra Panasonic-robotar och vår svetsutrustning väl kalibrerade. Och som säljare av programvaran tar vi ansvar för hela processen: "Vi tror starkt på att hjälpa våra kunder. Vi lämnar dem inte bara, vilket vi konsekvent har visat på marknaden."

"Här ser du inga komplicerade kommandon. Vi vill att varje svetsare ska kunna programmera en robot."

- James de Villiers, specialist på offline-programmering på Valk Welding.



ARP Powered by ArcNC
for Panasonic

Holländskt familjeföretag anammar högteknologiska framsteg



För länge sedan genomförde Duijnsveld Kasconstructies, i samarbete med TNO och Valk Welding, en genomförbarhetsstudie om användningen av svetsrobotar. Det som då verkade vara framtidsvisioner har 34 år senare blivit verklighet, och den fjärde generationen ser robotsvetsning som ett sätt att ge företaget en tillväxtboost. "Investeringen görs snabbt, men du måste få igång den", säger Ferry Duijnsveld, som tog över familjeföretaget tillsammans med sin bror för ett år sedan.

Duijnsveld Kasconstructies, som ligger i Westland, har utvecklat och tillverkat växthuskonstruktioner i stål för den internationella växthusindustrin i över 100 år. Det var ett av

de första företagen som började med serieproduktion av stålprofiler för växthuskonstruktioner. "Vi har alltid behållit den ledningen", betonar den unge Duijnsveld. "Genom att flytta fokus till mer komplexa delar och eftersom vi tillverkar allt 100% in-house har vi lyckats hålla jämna steg med de stora förändringar som det internationella växthusbyggandet har genomgått. 80% av våra intäkter kommer från export."

Lära sig programmering och skapa jiggar

Företaget använder nu en liten robotcell som tillhandahålls av Valk Welding i form av ett FRAME-IT-koncept. Roboten driver två arbetsstationer på 1.500 mm på ett manuellt justerbart indexeringsbord. Men övergången till robotsvetsning innebär också att medarbetarna måste lära sig programmering och att svetsjiggar måste skapas. "Vi hade inte folk som bara kunde lägga till det till sina arbetsuppgifter", förklarar Ferry Duijnsveld, "Därför gick jag, tillsammans med en ung anställd och en kollega från beredningsavdelningen, en online och en offline DTPS-programmeringskurs på Valk Welding." Duijnsveld lät tredje part konstruera de första jiggarna: "Det kostar pengar, men det är perfekt. Och du har en 3D-fil av svetsjiggen som du kan använda för att simulera tillsammans med produkten i DTPS."

Nya möjligheter

"Under DTPS-utbildningen lärde vi oss också taktill sökning, ett utmärkt sätt att integrera produktdetektering i programmeringen", säger Duijnsveld, "Vi använder nu den här tekniken för standardprodukter som kanske eller kanske inte

har en svetsplåt på sig. Med taktill sökning kontrollerar robotpistolen om plåten finns och bestämmer sedan dess position. Fördelen är att man inte behöver skapa separata program för detta, vilket sparar mycket tid."

Kostnadsbesparingar

Duijnsveld Kasconstructies använder den nya svetsroboten för konsoler och stöd på upp till 1.500 mm. Hittills har företaget begränsat sig till repetitiva produkter för att kompensera för jiggkostnaderna, men de har redan

lyckats minska produktionstiden för dessa produkter. "Det är en bra början. Med den här första cellen vill vi behärska såväl robotsvetsning som programmering och jiggtillverkning. Jag ser detta som en inlärningsprocess och en språngbräda mot en eventuell ytterligare uppskalning av robotsvetsning inom vårt företag", avslutar Ferry Duijnsveld.

www.duijnsveld.nl



DTPS





Framtidssäkrad på en dynamisk marknad: TKA implementerar sin första svetsrobot



Företaget Tillmann & Schroyen, känt som "TKA", grundades år 2000 av Markus Tillmann, som byggde upp företaget som en specialist på grindar och stängsel. Tillsammans med biträdande direktören Jurgen Schroyen har företaget sedan 2018 fokuserat på anpassade högsäkerhetslösningar för militära anläggningar, regeringsbyggnader, energileverantörer och kritisk infrastruktur (KRITIS). Det familjeägda företaget med cirka 70 anställda ligger i hjärtat av regionen Sauerland - i Arnsberg.

Kraven inom sektorerna högsäkerhetsteknik, byggnadssäkerhet och KRITIS ökar. Med tanke på den växande marknaden och kundernas behov har TKA investerat i ett modernt svetsrobotsystem från Valk Welding. Roboten hänger från en portalkonstruktion och arbetar med olika produkter på två stationer. Robotsystemet är utformat på ett sådant sätt att de två stationerna kan omvandlas till en stor svetsarbetsplats. Detta gör det möjligt för TKA att producera olika stolpar, golvpaneler och säkerhetsbarriärer i olika längder.



DTPS



QPT

Ett äkta partnerskap

"Den flexibilitet och de framtida möjligheter vi föreställde oss med denna installation fanns bara hos Valk Welding", säger Markus Tillmann. "Det konsekvent ärliga och tekniskt kompetenta stödet från Valk Welding-teamet var en av de många styrkorna i vårt sökande efter en riktig partner. Robotsystemet är vårt första inom detta område, så vi tänkte noga igenom utförandet, framtidsäkringen och stödet under implementeringsprocessen. Serviceteamet är alltid tillgängligt och hjälpsamt, även när det gäller många mindre frågor. Det är så här vi föreställer oss ett verkligt partnerskap."

Enkelhet med enstaka delar

Inbyggt i de två stationerna med roterande manipulatorer finns mallar som TKA använder för att producera olika produkter. Justeringar av produktstorleken kan göras snabbt och enkelt för hand, och för att möta kundernas krav på små kvantiteter har

ett makro utvecklats för att automatiskt generera även enstaka bitar. Operatören väljer önskade parametrar från ett förval i en rullgardinsmeny och svetsprogrammet genereras automatiskt, inklusive brännarpositioner och svetsparametrar.

Flexibel och framtidsäker

"Vi kan svara på olika kundkrav på ett flexibelt sätt", säger Christian Kersch, VD på TKA. "Att ha en automatisk programmeringsfunktion som är både mycket enkel och mångsidig är viktigt för vår produktion. Valk Welding har gett oss utmärkt support och genomfört våra önskemål i detta avseende. Tack vare investeringen i ett Valk-system vid vår produktionsanläggning i Tyskland känner vi oss också väl förberedda för framtiden, med tanke på den föränderliga marknaden och den nuvarande situationen i Europa", avslutar Kersch.

www.tka-metall.de



Valk Welding fortsätter att bygga på sin framtid

Valk Welding-organisationen inledde sin internationella tillväxt inom Europa 2004. Med starten av den första utländska filialen i Tjeckien utanför Benelux 2004, började internationaliseringen inom Europa.

Under tiden har Valk Welding Group sina egna företag i: NL, BE, CZ, FR, DK, PL, DE, SE och UK/IE.

I Nederländerna håller man för närvarande på att lägga sista handen vid den nya "Heavy-Duty-hallen" där installationerna, som blir allt större och mer omfattande, kan byggas och testas fullt ut med kundernas produkter.

Med en krankapacitet på 30 ton och en golvbelastning på 4.000 kg per m2 möter vi den ökande efterfrågan från den "tung industri" såsom jordförflyttningsmaskiner, mudderverk, offshore- och sjöfartsindustrin.

Med denna expansion har Valk Welding i Nederländerna en monteringskapacitet på 5100 m2 i Nederländerna, utöver de 2000 m2 i Tjeckien, där systemet monteras för kunder i Centraleuropa.

Sedan starten av verksamheten i Danmark 2005 har de nuvarande lokalerna blivit för små för de medarbetare som arbetar i Skandinavien och nya lokaler har köpts för att stödja tillväxten i Skandinavien med service, demonstrationer och administrativt arbete. De nya lokalerna i Middelfart ger Valk Welding möjlighet att stödja dessa tillväxtambitioner i Skandinavien.

Dessutom har verksamheten i Irland nu utökats till en sådan omfattning att det irländska teamet har öppnat en egen filial i Lurgan, Nordirland, för att kunna expandera till ett eget tekniskt center, försäljnings- och servicesupportorganisation. Valk Welding är övertygade om att egna filialer i de länder där de är verksamma är den bästa lösningen för optimalt stöd till sina kunder i stället för agenter eller distributörer.

Detta koncept har visat sig framgångsrikt sedan 2004 och kommer också att upprätthållas av Valk Welding.



Valk Welding IE



Valk Welding NL

Sepem Industries Rouen
23.01 - 25.01 (FR)

Technishow
12.03 - 15.03 (NL)

Aqua Nederland
19.03 - 21.03 (NL)

Global Industrie
25.03 - 28.03 (FR)

D2M
27.03 - 28.03 (BE)

Welding Week
14.05 - 16.05 (BE)

Elmia Automation
14.05 - 17.05 (SE)

Mix Noordoost
15.05 - 16.05 (NL)

Welding Week Powered by NIL
01.10 - 03.10 (NL)

Euroblech
22.10 - 25.10 (DE)

www.valkwelding.com