



VALK MAILING

publicerad av Valk Welding

26 årgång - 2026-1

*Från svetsutmaning
till 50 % högre
produktion med
robotsvetsning*

Kyte Powertech



Innehåll

- 4 Från svetsutmaning till 50 % högre produktion med robotsvetsning
- 8 Den automatiska programmeringen övertygar teamet hos Vogt
- 10 Teknologisk transformation inom produktionen av lantbruksmaskiner
- 12 Att automatisera den sista efterbearbetnings processen
- 14 Kontinuitet avgörande för Wärtsilä Nederland Kruijningen BV
- 18 Automatic Robot Programming: mjukvara som håller jämna steg med praktiken
- 20 RAMLAB accelererar internationell tillväxt inom automatiserat 3D-print och reparation med partner Valk Weldings strategiska investering
- 22 Svetsrobotar utan problem
- 24 En stark, framtidsorienterad grund för den finska industrin

Kolofon

Valk Mailing har sammanställts med omsorg av Valk Welding. Från idé till skapande har vårt team arbetat hårt för att förverkliga denna tidning och förse dig med relevant information, inspiration och insikter i svetssteknikens och automationens värld. Om du har några frågor, kommentarer eller förslag är du välkommen att kontakta oss på info@valkwelding.com. Tack till alla medarbetare och partners som har bidragit till den här tidningens framgång.

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

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
NL- 2952 AT Alblasterdam

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. +44 28 3886 8139

Valk Welding FI
Tel. +358 3 4109 0466



Bäste läsare,

Du håller i en ny utgåva av Valk Mailing. En utgåva som tar dig igenom ett halvår där mycket har hänt – och där vi har tagit tydliga steg mot framtiden. Utvecklingar som är relevanta för dig, eftersom de visar hur vi fortsätter att investera i lösningar som gör din produktion starkare, mer flexibel och mer framtidssäkrad.

Under våren i år öppnade vi vårt kontor Valk Welding Finland – en viktig milstolpe. Med detta nya kontor stärker vi vår lokala närvaro i Nordeuropa och är ännu bättre rustade att stödja kunder nära till hands. Att vara nära marknaden, agera snabbt och verkligen förstå vad som händer på verkstadsgolvet: det är vad vi tror på.


Mars 2026 markerar dessutom ett särskilt jubileum: 65 år med Valk Welding. En milstolpe vi är stolta över. Inte bara för vad vi har byggt upp, utan framför allt för att

det motiverar oss att fortsätta blicka framåt. Innovation, automatisering och vårt unika hyreskoncept RWAAS utgör den röda tråden – och den linjen håller vi fast vid oförtrutet.

Under de senaste månaderna har vi deltagit i flera mässor, däribland vår första medverkan på MACH 2026 i Birmingham. Ett medvetet steg riktat mot Irland och Storbritannien. Under dessa mässmedverkanden visar vi hur Valk Welding bidrar till effektiv och skalbar svetsautomatisering, anpassad till nutidens och morgondagens utmaningar.

I detta nummer av Valk Mailing hittar du mer om dessa utvecklingar, kompletterat med kundberättelser, innovationer och vår vision för framtiden. Jag välkomnar dig varmt att läsa vidare och upptäcka vad Valk Welding kan innebära för dig.

Peter Pittomvils (CCO Valk Welding)



Från svetsutmaning till 50 % högre produktion med robotsvetsning

Irland

Kyte Powertech, en Irländsk tillverkare av distributionstransformatorer, stod inför återkommande utmaningar med att hitta kvalificerade svetsare och hantera ökande hälso- och säkerhetsrisker i takt med att deras produkter blev större. Det långvariga partnerskapet med Valk Welding har revolutionerat deras tillverkningsprocess, nu med en tredje installation i drift. Enligt Kyte Powertech: „Inget annat system kunde ge oss de garantier som Valk Welding erbjuder.“

Transformatorer för kritisk infrastruktur

Kyte Powertech är ett tillverkningsföretag specialiserat på design och produktion av oljefyllda distributionstransformatorer. Grundat 1977 och med säte i Cavan levererar företaget till allmännyttiga företag, förnybara energi-projekt och industrikunder i Irland, Storbritannien och Europa. Från en produktionsanläggning på 17 500 m² produceras mer än 16 000 transformatorer årligen. Produktsortimentet inkluderar stolp- och markmonterade distributionstransformatorer, kompakta transformatorstationer och specialiserade transformatorlösningar.



ARC-EYE



DTPS

Ökande efterfrågan, ökande utmaningar

Beslutet att automatisera uppstod ur flera samverkande utmaningar. Att hitta och behålla kvalificerade svetsare visade sig bli allt svårare. „Vi ägnade mycket tid åt att utbilda svetsare som slutade efter en kort period. Varje gång började vi om från noll“, förklarar företaget. Dessutom ledde arbetet med enskilda svetsare oundvikligen till variationer i kvalitet och slutprodukt. Samtidigt ökar transformatorerna i storlek. Samarbetet med Valk Welding inleddes 2020 med installationen av de första två robotsvetsningssystemen. Den erfarenheten lade en gedigen grund för nästa steg.

En fullt nyckelfärdig lösning

För den tredje installationen hade Kyte Powertech ytterligare tekniska krav. Ny teknik behövde integreras, bland annat ett Automatic Torch Exchange System (TES) för att automatiskt växla till en smalare, böjd svetspistol för svåråtkomliga svetslösa. Dessutom tillkom en ARC-EYE cirkulär laserscanner för sömsökning, liksom en integrerad lösning för svetsrökutugning på svetspistolens. Den svetspistolmonterade rökutugningslösningen är verkligen en game changer för oss ur ett hälso- och säkerhetsperspektiv.

„För oss var också möjligheten till en 100 % nyckelfärdig lösning avgörande. Inget annat system kunde matcha detta med de leveransgarantier som Valk Welding kunde erbjuda.“

Smart förberedelse, smidig implementering

Implementeringen genomfördes synnerligen effektivt tack vare ett välgenomtänkt tillvägagångssätt. Kyte Powertech skickade

häftade delar i förväg till Valk Welding i Nederländerna för fabriksacceptanstest. Detta gav Valk Welding gott om tid att testa och lösa komplexiteter i förväg. Tack vare DTPS offline-programvaran var produktionsprogram också färdiga före installationen.

„Installationen slutfördes helt inom det tvåveckors underhållsstopps-fönstret, med tid över. Måndagen efter stoppet svetsade vi redan produktionsprodukter på det nya systemet.“

Upp till 50 % högre produktion

Resultaten är konkreta. Med robotsvetsning hanterar operatören monteringen och häftningen, varefter roboten tar över svetsningen. Medan roboten arbetar häftar operatören redan nästa produkt. I vissa fall har detta lett till en produktionsökning på upp till 50 %.

Utöver högre produktivitet bidrar automatiseringen direkt till säkerheten: Långa svetsstider, svetsutmattning och repetitiva uppgifter håller på att bli ett minne blott. „Ingen medarbetare har förlorat sitt jobb på grund av automatiseringen. Vi använder det för att fylla luckor och ta över högriskuppgifter.“

Redo för framtiden

Energiomställningen driver efterfrågan på större transformatorer. Kyte Powertech förutser detta med ytterligare automatisering och vill i slutändan svetsa alla produkter robotiskt.

www.kytopowertech.com



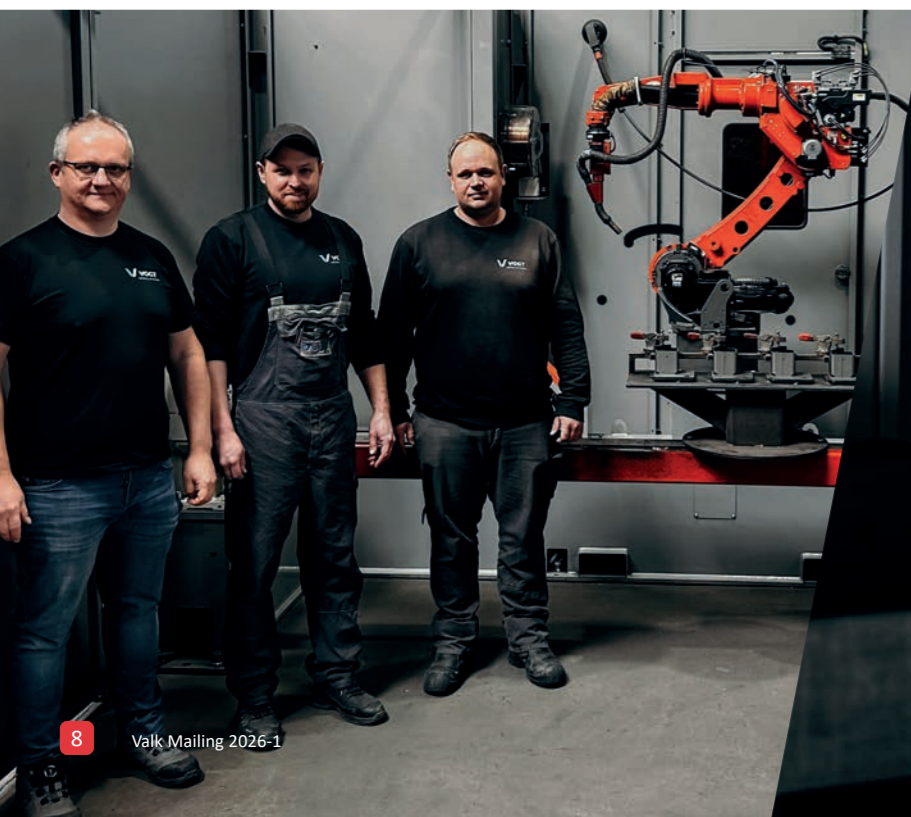
“Valk Welding har gjort det möjligt för oss att vara mer flexibla tack vare kortare ledtider. Det är avgörande för att hålla jämna steg med våra kunder på en snabbt föränderlig marknad.”

Den automatiska programmeringen övertygar teamet hos Vogt

Tyskland

Vogt Metallverarbeitungs-GmbH är ett tyskt familjeföretag med säte i Rosenberg-Sindolsheim. Peter Vogt och hans team producerar individuella metalleder och sammanställningar för industri, näringsliv och anläggningsbyggnad. Tjänsterna omfattar planering, konstruktion, laser- och svetsarbete, ytbehandling och montering. Med cirka 100 års erfarenhet kombinerar företaget modern produktion med hållbara energikoncept.

Vogt Metall in Form skriver ett nytt kapitel i sin produktionshistoria: som den första tyska kunden valde företaget förra året en RWAAS-hyrcell (Robot Welding As A Service) och visade därmed mod för innovation. Beslutet lönade sig snabbare än väntat: redan fyra timmar efter leveransen lades den första svetsningen. Detta lade också grunden för ett närmare samarbete.



RWAAS
Valk Welding

VOGT
METALL IN FORM



ARP

Från pilotprojekt till strategisk investering

Introduktionen av RWAAS-lösningen var ursprungligen tänkt som ett framtidsorienterat försök. Målet var att testa möjligheterna med robotsvetsning och programmering under verkliga produktionsförhållanden, utan höga investeringar och med maximal flexibilitet.

Tack vare all-in-servicemodellen kunde Vogt Metallverarbeitungs-GmbH omedelbart dra nytta av ett fullt integrerat svetssystem, inklusive service, utbildning och support. "Beslutet att skaffa extra svetsrobotar fattades snabbt, efter de positiva erfarenheterna," säger Peter Vogt. Tröskeln för klassiska investeringsbeslut försvann, medan produktiviteten och planeringsvissheten ökade direkt.

ARP som teknologisk game changer

En avgörande faktor för framgången var det automatiska programmerings programmet ARP (Automatic Robot Programming), drivet av ArcNC. Tekniken analyserar 3D CAD- eller STEP-data, känner självständigt igen svetsfogar och upprättar optimerade svetsprogram på mycket kort tid. "Det som tidigare krävde tidskrävande programmering sker idag till stor del automatiserat," tillägger programmeraren Robin Czernuschka och svetsaren Daniel Neubert. Just för delar med många varianter eller mindre seriesstorlekar öppnar ARP nya effektivitetsmöjligheter. För kunder innebär detta snabbare genomloppstider, kortare omställningstider och en avsevärt större flexibilitet i produktionen.

Hastighet övertygar

Det kanske mest imponerande beviset för lösningens

prestanda var den extremt korta uppstartsfasen. Bara fyra timmar efter leveransen av RWAAS-robotcellen lades den första svetsningen. Denna hastighet, kombinerad med den intelligenta programmeringen via ARP, ledde snabbt till en tydlig insikt: robotsvetsning är inte bara ett alternativ, utan en avgörande konkurrens fördel.

Konsekvent vidareutveckling

Övertygad om effektiviteten, kvaliteten och användarvänligheten hos programmeringen, men också om det nära samarbetet, beslutade Vogt att välja extra robotar. Från ett framgångsrikt pilotprojekt växte en strategisk utbyggnad av produktionskapaciteten fram, med ett tydligt fokus på automatisering, skalbarhet och framtidssäkring.

Konkurrensfördel genom innovation

Med introduktionen av RWAAS och ARP kunde Vogt Metallverarbeitungs-GmbH:

- starta produktionsprocesser inom några timmar;
- drastiskt minska programmeringsarbete;
- flexibelt anpassa sig till olika delar;
- minimera investeringsrisker;
- hållbart höja kvalitet och reproducerbarhet.

Vogt formar metall och visar därmed övertygande hur moderna automatiseringslösningar inte bara optimerar processer, utan också kan skapa verkliga konkurrensfördelar — från den allra första svetspunkten.

www.vogt-metall.com

Teknologisk transformation inom produktionen av lantbruksmaskiner

Polen

Unia Group, med produktionsanläggningar på fyra platser i Polen, är en av de längst verksamma tillverkarna av lantbruksmaskiner i landet (verksamhetens historia sträcker sig tillbaka till 1882). Genom att leverera sina produkter till både inhemska och utländska marknader genomför företaget konsekvent en utvecklingsstrategi som bygger på investeringar i moderna produktionsteknologier. Ett av de viktigaste stegen de senaste åren har varit stora investeringar i maskinparken och ny teknik, som 2024 uppgick till ett värde av 75 miljoner PLN.

Robotisering av svetsning som en av nyckelinvesteringarna
Beslutet att robotisera svetsprocessen var inte slumpmässigt. Som företagets representanter betonar föregicks det av detaljerade teknologiska och ekonomiska analyser. Två robotiserade arbetsstationer valdes: en för svetsning av mindre komponenter och en för svetsning av storskaliga produkter. Det var viktigt att hela systemet kunde integreras i företagets befintliga strukturer utan att kräva kostsamma ombyggnationer. En av de största utmaningarna var att hitta rätt teknikpartner som kunde uppfylla de ställda kraven. Unia Group sökte en leverantör som inte bara skulle leverera utrustning, utan även vara kapabel att utforma en heltäckande lösning och sätta igång serieproduktionen. Efter en grundlig marknadsanalys och ett upphandlingsförfarande föll valet på Valk Welding.

Erfarenhet och flexibelt angreppssätt som avgörande faktorer
Det var just leverantörens erfarenhet, kompetenser och förmåga att genomföra avancerade projekt för stora svetsade konstruktioner som visade sig vara avgörande. Valk Welding föreslog en lösning som var fullt anpassad till kundens behov — inklusive svetsrobotar, den fullständiga arbetsstationsinfrastrukturen samt system för stöd av

svetsnings- och programmeringsprocessen.

Moderna sensorsystem, såsom Quick Touch Sensing och ARC-EYE-laserkameran, spelade en avgörande roll för att säkerställa hög processkvalitet. De möjliggör automatisk korrigering av svetsbanetrajektor i realtid, vilket upprätthåller hög svetsprecision även vid stora dimensionstoleranser hos de svetsade detaljerna.

En annan viktig aspekt var implementeringen av DTPS-programvara för virtuell robotprogrammering. Denna lösning gör det möjligt att förbereda svetsprogram utanför produktionsarbetsstationen, vilket avsevärt ökar arbetseffektiviteten och eliminerar stillestånd.

Samarbetet mellan kunden och leverantören slutar inte efter leveransen av arbetsstationen

Samarbetet mellan Unia Group och Valk Welding avslutades inte i och med installationen och idriftsättningen av de robotiserade arbetsstationerna. Valk Welding programmerade och startade serieproduktionen av de första partierna av komponenter vid den lilla och den stora arbetsstationen. Företaget tillhandahöll även teknisk support och hjälp med den fortsatta processoptimeringen, vilket möjliggjorde för Unia Group att snabbare uppnå full självständighet i hanteringen av systemen och implementeringen av ny produktion.

I dag betraktar Unia Group robotiseringen som en av pelarna för den fortsatta utvecklingen. Företaget planerar att successivt utöka användningen av robotsvetsning till fler produktionskomponenter.

www.uniagroup.com



DTPS



DTPS

Att automatisera den sista efterbearbetnings processen

“Från perfekt svets till perfekt finish i en och samma lösning.”

Inte alla produkter kräver efterbearbetning efter svetsning. Men i sektorer där varje detalj räknas – som exempelvis vid svetsning av medicinsk utrustning eller fordonskomponenter – måste synliga svetsfogar försvinna och ytor färdigställas jämnt. Traditionellt kräver detta manuellt arbete utfört av specialister med utmärkt hand-ögon-koordination och stor erfarenhet. Tack vare nya utvecklingar gör Valk Welding det möjligt att automatisera den sista efterbearbetningen med hjälp av de välkända Panasonic-robotarna. På detta sätt gör vi detta sista steg – precis som med våra svetsrobotar – tillförlitligt, upprepningsbart och skalbart.

En kontaktpunkt med beprövad styrka

Vår lösning bygger vidare på den beprövade styrkan hos Panasonic robotsystem, som hos många av våra kunder har utgjort hjärtat av svetsprocessen i många år. De fördelar som Panasonic-roboten erbjuder kommer nu också helt till sin rätt i efterbearbetningsprocessen. Från svetsning till efterbearbetning gör vi automatiseringen tekniskt konsekvent och maximalt kontrollerbar.

Samtidigt har du en erfaren teknologipartner. Det innebär: en kontaktpunkt, en supportlinje och en aktör som övervakar hela processen. Från optimering av svetsprogrammet till justering av efterbearbetningsverktygen; alla frågor samlas hos en partner som förstår hela produktionsflödet och hjälper till att göra det så effektivt som möjligt. På så sätt säkerställer vi att processteg är optimalt och effektivt samordnade. Den perfekta efterbearbetningen börjar med den perfekta svetsen.

Offlineprogrammering möjlig

Genom användning av Panasonic robotar är offlineprogrammering i Panasonics DTSP-programvara även möjlig för efterbearbetningsprocessen. Därmed kan efterbearbetningsbanor genereras direkt från (svets) linjerna i programmeringsprogrammet. Eftersom dessa kan programmeras och valideras offline i förväg minimeras stilleståndstiden på verkstadsgolvet. Detta förkortar genomloppstiderna och ökar förutsägbarheten. Dessutom förblir operatörerna tillgängliga för värdefulla arbetsuppgifter, medan roboten utför den konsekventa och repetitiva efterbearbetningen.

Harmonic Finishing: Perfektion genom kontinuitet

Inom efterbearbetning gäller samma princip som vid svetsning: varje start- och stoppunkt innebär en risk. Vid svetsning är detta områden där fästfel eller visuella oregelbundenheter uppstår. Vid efterbearbetning orsakar dessa avbrott variationer i ytstruktur och textur.

För att garantera högsta kvalitet måste dessa kritiska moment elimineras. Precis som vid avancerad svetsning är perfekt synkronisering mellan robotarmen och det rörliga arbetsstycket avgörande. Panasonics Harmonizer-programvara garanterar detta samarbete.

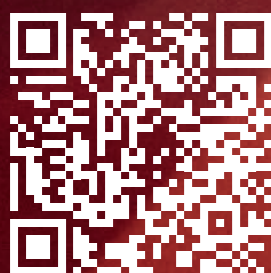
- En jämn rörelse: Robot och manipulator arbetar helt synkront, vilket gör att verktyget aldrig behöver stanna.
- Garanterat resultat: Tack vare konstant hastighet och tryck över hela arbetsstycket förbättras slutresultatet avsevärt.
- Inga startmärken: Eftersom roboten fortsätter i ett enda kontinuerligt svep får du en homogen yta utan synliga övergångar.

Från hand-ögon-koordination till konstant reproducerbarhet

Automatisering av efterbearbetningsprocesser är utmanande eftersom mänsklig hand-ögon-koordination normalt krävs för att kompensera för variationer i svetsfogar och positioner. Därför är ett viktigt grundkrav att svetsömmarna är konstanta och reproducerbara genom hela serien. Med robotsvetsning är detta mycket väl möjligt. Tack vare denna tillförlitliga och förutsägbara grund kan roboten uppnå ett stabilt och reproducerbart resultat med en justerbar och konstant tryckkraft. På så sätt skapas en tillförlitlig efterbearbetningsprocess, även för mer komplexa arbetsstycken, utan beroende av subjektiva bedömningar eller varierande manuella färdigheter.

Redo för det sista steget?

Med Valk Welding omvandlar du den sista finishen till en kontrollerad, automatiserad process – från perfekt svets till perfekt finish i en enda lösning. Nyfiken på vad vi kan bidra med i din process? Vi bjuder dig gärna in till vårt demonstrationscenter för att visa dig möjligheterna.



Titta på videon



Kontinuitet avgörande för Wärtsilä Nederland Kruiningen BV

Nederländerna

Sedan idrifttagningen av den första Panasonic VR-svetsroboten för 25 år sedan har Wärtsilä Nederland Kruiningen BV och Valk Welding arbetat nära tillsammans för att styra och optimera processen för svetsning av stora kolvar. Nu när möjligheter undersöks för att kunna svetsa mer på samma tid och samtidigt behöva svarva bort mindre material, befinner sig samarbetet i en ny fas. "Alltid på jakt efter var ytterligare vinster kan uppnås för kunden. Där visar Valk Welding även efter 25 år fortfarande ett högt mervärde", berättar teamledaren Jaap Weber.

Inom den tunga sjöfarten kan kolvar i fartygsmotorer ibland ha storleken av ett soffbord. Sådana kolvar uppvisar med tiden betydande slitage på grund av de ofta höga temperaturerna. I Kruiningen återställs de genom att svarvas, svetsas och sedan svarvas igen, så att livslängden förlängs. Denna process utvecklades för 25 år sedan i nära samarbete med Valk Welding och med stöd från leverantören av skyddsgas. "Då handlar det om rätt kombinationer av rotationshastighet på kolven, mängden skyddsgas och svetsmaskinens inställningar, dokumenterat i DTPSofflineprogrammeringssystemet."

Nowadays less wear on pistons

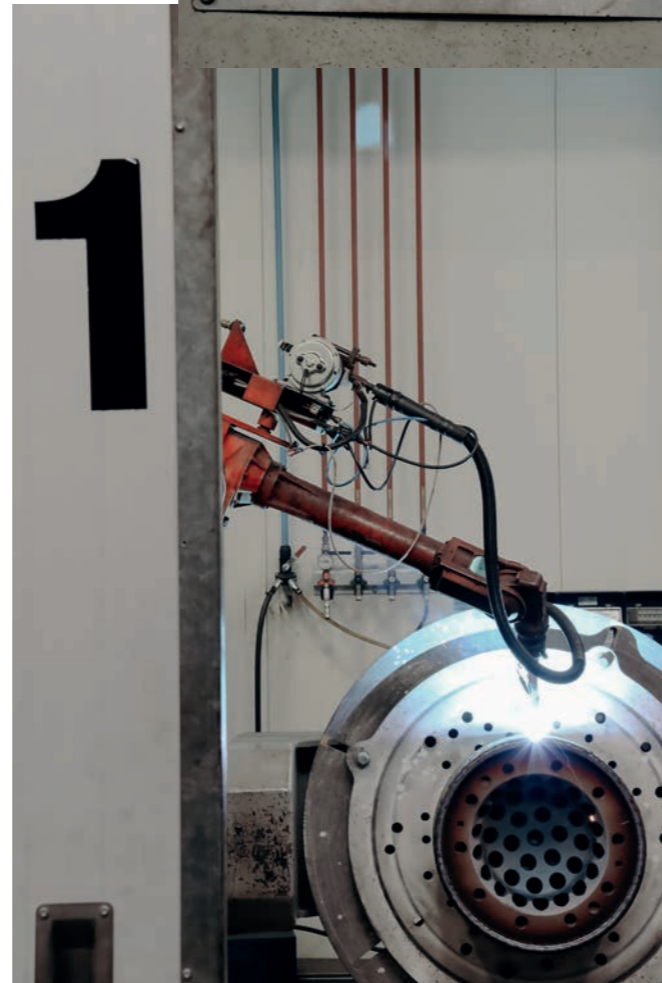
Tidigare utsattes kolvar i fartygsmotorer för större belastningar och många millimeter behövde svarvas bort. I dagens generation av fartygsmotorer är belastningen lägre och slitaget på kolvarna därmed mindre. "För oss innebär det att vi behöver svarva mindre och svetsa mindre. Mängden arbete har dock inte minskat. Så snart spåren är utslitna kommer kolvarna ändå till oss. Skillnaden mot förr är att vi nu endast svetsar det som är nödvändigt och därmed har reducerat CO₂utsläppen. Vi reconditionerar med bibehållna komponenter", förklarar Jaap Weber.

Växt med från G1 till G4 controller

Nyligen ersattes ännu en äldre svetsrobot av den senaste generationen med G4 controller. "Samtidigt som det var en utmaning för oss att hålla den äldre generationens svetsrobotar i drift med de reservdelar vi hade på lager, har vi i god tid tagit

"Alltid på jakt efter var ytterligare vinster kan uppnås för kunden. Där visar Valk Welding även efter 25 år fortfarande ett högt mervärde"

- Teamledaren Jaap Weber



farväl av de äldre VR typerna. För våra operatörer innebär det att de har upplevt alla uppdateringar från G1 till G4 controller. Det är visserligen ett stort steg, men eftersom ikonerna på teach pendant har förblivit desamma gick implementeringen ganska smidigt. Vi har nu fortfarande 2 robotar med G1 controller, 1 med G3 och den nya med G4 controller som har ersatt G2. Planen är att ersätta de två andra äldre modellerna under de kommande åren."

20–30 svetstimmar per kolv

Där man i början arbetade med två manipulatorer för att säkerställa kontinuitet, kom Wärtsilä snart fram till att effektivitetsvinsten var begränsad. "Vid 20–30 svetstimmar per kolv står den andra manipulatorn stilla hela tiden. Med 3 svetsrobotar enbart för kolvar reconditionerar vi nu över

250 kolvar per år. (Den fjärde svetsroboten används för svetsning av fartygsventiler.) Om man vill öka kapaciteten måste man därför lägga till en extra svetsrobot. Ett annat alternativ vore att förkorta svetstiden, men då når man gränsen för avsmältningshastigheten. Tillsammans med Valk Welding undersöker vi därför nu möjligheterna att sänka värmeförlusten, så att hastigheten kan ökas. För kontinuitet och processförbättring är leverantörens engagemang mycket viktigt för oss. Med deras kundvänliga inställning, deras support, service, utbildningar och specialsvetstråd är samarbetet med Valk Welding avgörande för kontinuitet och kvalitet", sammanfattar Jaap Weber.

www.wartsila.com

Mjuk-



varans

Automatic Robot Programming: mjukvara som håller jämna steg med praktiken

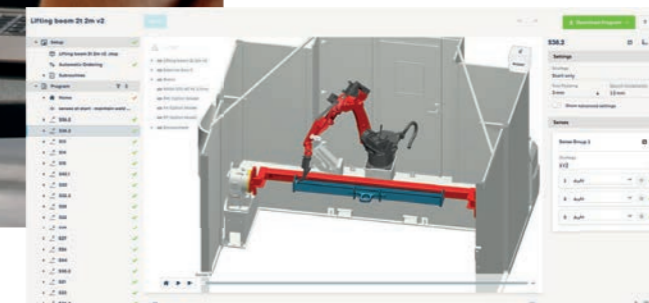
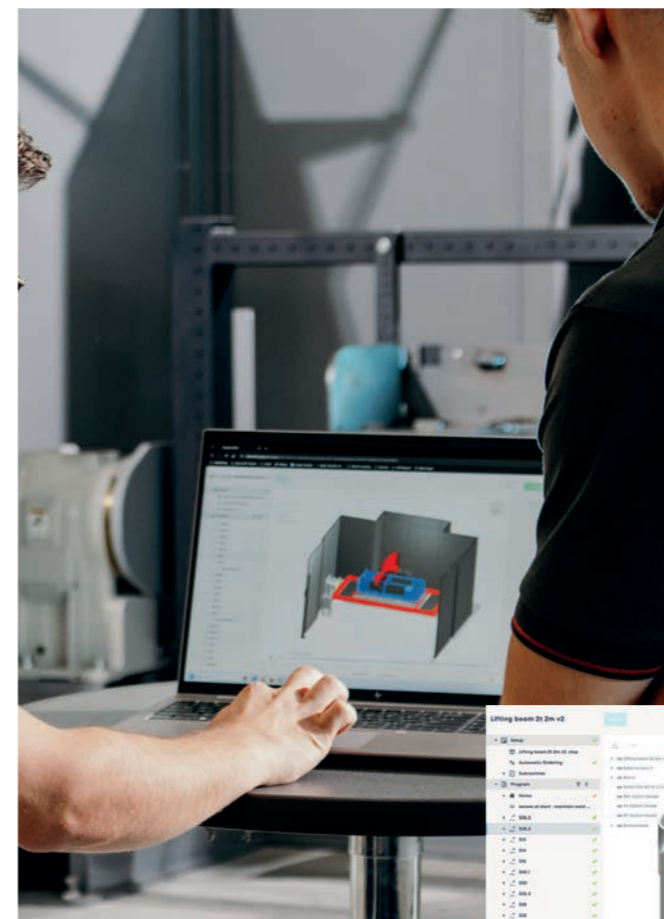
Den som har följt utvecklingen inom robotsvetsning under de senaste åren känner igen en tydlig trend: efterfrågan på automatisk programmering växer, och den tillväxten visar inga tecken på att avta. Som vi har beskrivit i tidigare utgåvor har Automatic Robot Programming på kort tid utvecklats från en lovande teknik till en seriös standard inom modern svetsautomatisering. Milstolpen på mer än hundra aktiva licenser nåddes nyligen, ett siffra som talar för sig själv.

framtid

Mer komplexa utmaningar kräver skarpare mjukvara

I takt med att ARP används i allt bredare utsträckning förändras också karaktären på de utmaningar det används för att hantera. Där systemet inledningsvis främst tillämpades på relativt enkla situationer, används ARP i dag i allt högre grad för mer komplexa installationer och produktionsprocesser. Detta ställer andra krav på mjukvaran. Inte bara vad gäller beräkningskraft, utan inom hela användarupplevelsen, från hur ett program byggs upp till hur det finjusteras på verkstadsgolvet. Denna verklighet har lett till en serie fokuserade utvecklingar under de senaste månaderna.

3D-visningsprogrammet har genomgått en fullständig översyn. Visualiseringar är mer exakta, gränssnittet är mer intuitivt, och arbetet med komplexa strukturer känns märkbart mer tillgängligt som ett resultat. Parallellt har arbetsflödet granskats från grunden: program skapas snabbare och beräkningar körs mer effektivt.



Förbättringar av touch sensing, den funktion genom vilken systemet använder fysisk kontakt med arbetsstycket för att programmera mer exakt, gör systemet mer tillförlitligt, även i situationer där toleranserna är snäva. Och med introduktionen av Similarity Detection har ett betydande steg framåt tagits. ARP känner automatiskt igen liknande svetsar inom en konstruktion. Justeringar behöver inte längre tillämpas svets för svets; systemet identifierar likheterna och tillämpar ändringar på alla matchande förekomster i en enda åtgärd. En funktion som kommer att utvecklas vidare under de kommande månaderna.

En annan stor utveckling är motion edit-funktionerna. Med motion edits får programmerare avsevärt större kontroll över robotrörelser. Mer anpassning, mer kontroll, och därmed mer utrymme att skraddarsy systemet efter kraven i en specifik situation. Det är just den typen av funktionalitet som erfarna programmerare efterfrågar, och som gör en påtaglig skillnad för kvaliteten på slutresultatet.

AI: här för att stanna

Den som i dag skriver om mjukvaruutveckling kan inte ignorera det: AI förändrar hur system byggs och används. Så kallade AI-agenter, mjukvarukomponenter som utför uppgifter autonomt eller aktivt stödjer programmerare, används i ett växande antal professionella miljöer för att automatisera repetitiva åtgärder och effektivisera arbetsflöden.

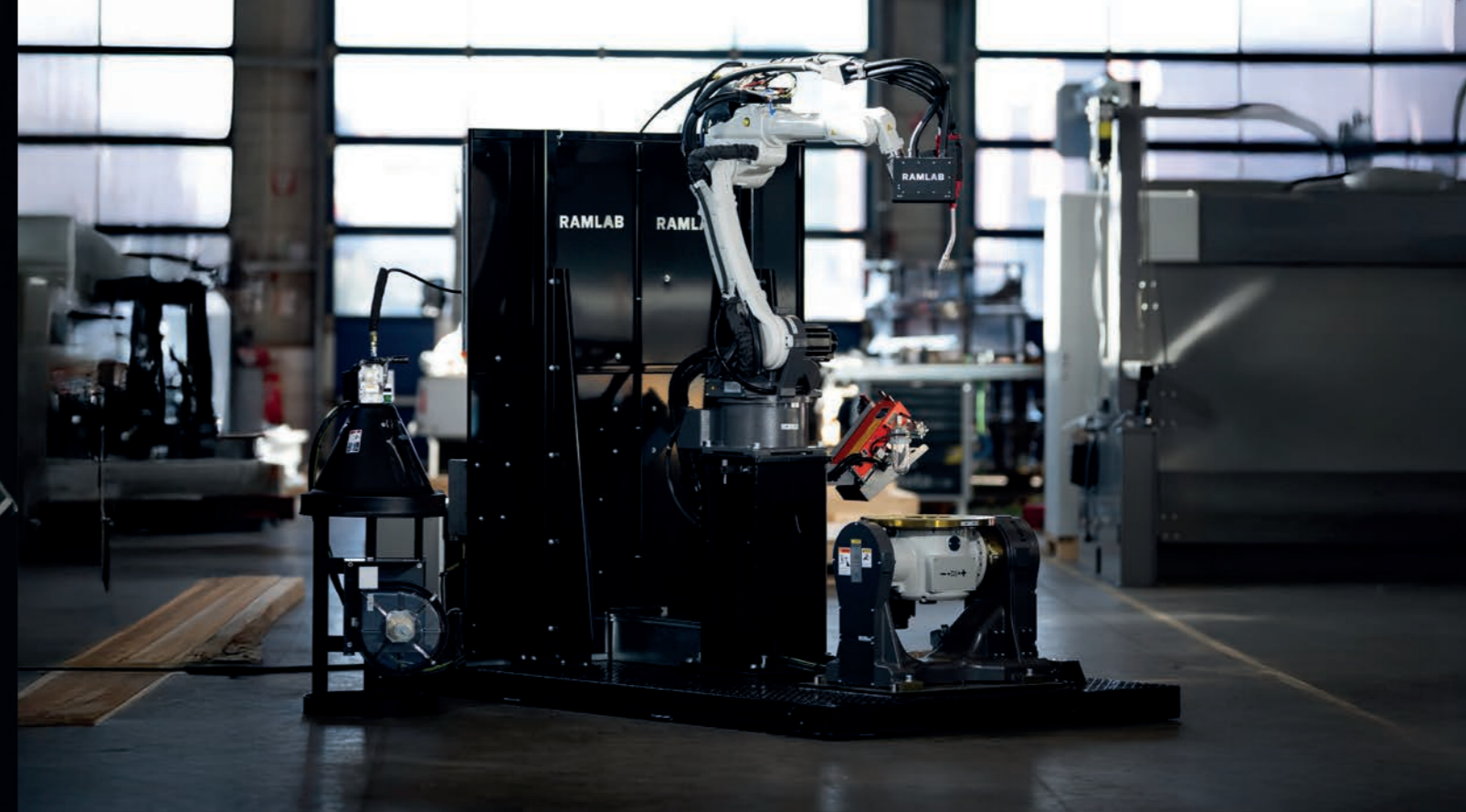
Detsamma gäller världen för automatisk robotprogrammering. De kommande månaderna kommer att innebära betydande investeringar inom detta område. Från AI-agenter som avlastar programmerare från återkommande uppgifter till smartare former av automatisk programmering: utvecklingarna bygger på befintliga grunder och tar ARP ett tydligt steg framåt. Dessutom pågår aktivt arbete med att utforska hur ARP kan växa i takt med marknadens förändrade krav, där ropen efter mer komplexa och bredare tillämpningar av automatisk robotprogrammering blir allt högre.

Det är en del av en bredare rörelse. Mjukvara som inte håller jämna steg med den rörelsen kommer med tiden att förlora sin relevans. ARPs aktiva omfamnande av den rörelsen är därför ingen lyx, utan en nödvändighet, för att säkerställa att systemet fortsätter att erbjuda svar på frågorna i dag och imorgon.

RAMLAB accelererar internationell tillväxt inom automatiserat 3D-print och reparation med partner Valk Weldings strategiska investering

Efter nio års framgångsrikt samarbete tillkännagav Valk Welding en strategisk investering i RAMLAB, pionjären inom Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM). Med denna investering ges RAMLAB möjligheten att ytterligare stärka sin position som global ledare inom automatiserat 3D-metallprint och reparation. Kapitalet kommer att användas för den fortsatta utvecklingen av RAMLAB:s avancerade MaxQ 3D Print- och MaxQ Repair-system, i syfte att erbjuda användaren en helt automatiserad och användarvänlig kvalitetsupplevelse.

Samarbetet mellan Valk Welding och RAMLAB har redan lett till leverans av dussintals WAAM-system till kunder världen över. Ledande organisationer som Vallourec, DEEP Manufacturing och EWI förlitar sig på denna teknik.



Tack vare den sömlösa integrationen av RAMLAB:s innovativa WAAM-teknik med Valk Weldings robotlösningar har en intelligent lösning uppstått för snabb, efterfrågestyrd produktion och reparation av stora metallkomponenter. Detta resulterar i betydande kostnads- och tidsbesparingar inom tillverkningsindustrin.

Investeringen understryker Valk Weldings förtroende för RAMLAB:s vision och teknologiska försprång. Medan RAMLAB ytterligare befäster sin position som marknadsledare inom WAAM-teknik stärker Valk Welding sin närvaro på den innovativa och snabbt växande marknaden för additiv tillverkning och reparation. Dessutom kan Ramlab ännu bättre stödja sina kunder vid print- och reparationsarbeten med kvalitativ, certifierad och pålitlig svetstråd.

Brygga mellan forskning och industri

År 2025 levererade RAMLAB en MaxQ 3D Print Panasonic-robot till Johns Hopkins Applied Physics Laboratory (APL) i Laurel, Maryland, USA. Med MaxQ-systemet har APL:s forskare nu alla medel för att studera, testa och validera både reparation och produktion av metallkomponenter. Huvudsyftet med detta samarbete är att överbrygga klyftan mellan forskning och praktisk tillämpning. APL planerar att identifiera de mest effektiva sätten att utnyttja dessa avancerade möjligheter för SME:er och deras industripartners. Genom att effektivisera robotbaserade produktionsprocesser säkerställer detta initiativ att sektorn förblir motståndskraftig och teknologiskt avancerad. Denna leverans understryker RAMLAB:s och Valk Weldings engagemang för att tillhandahålla de verktyg som behövs för nästa generations industriella innovation. Detta möjliggör för institutioner som Johns Hopkins APL att transformera det sätt på vilket vi bygger och underhåller kritisk infrastruktur.



KSB automatiserar med MaxQ cobot-lösning

I världen av högkvalitativa pumpar stod den tyske tillverkaren KSB inför en klassisk produktionsutmaning: manuell svetsning av pluggar för att tätas pumpkåpor.

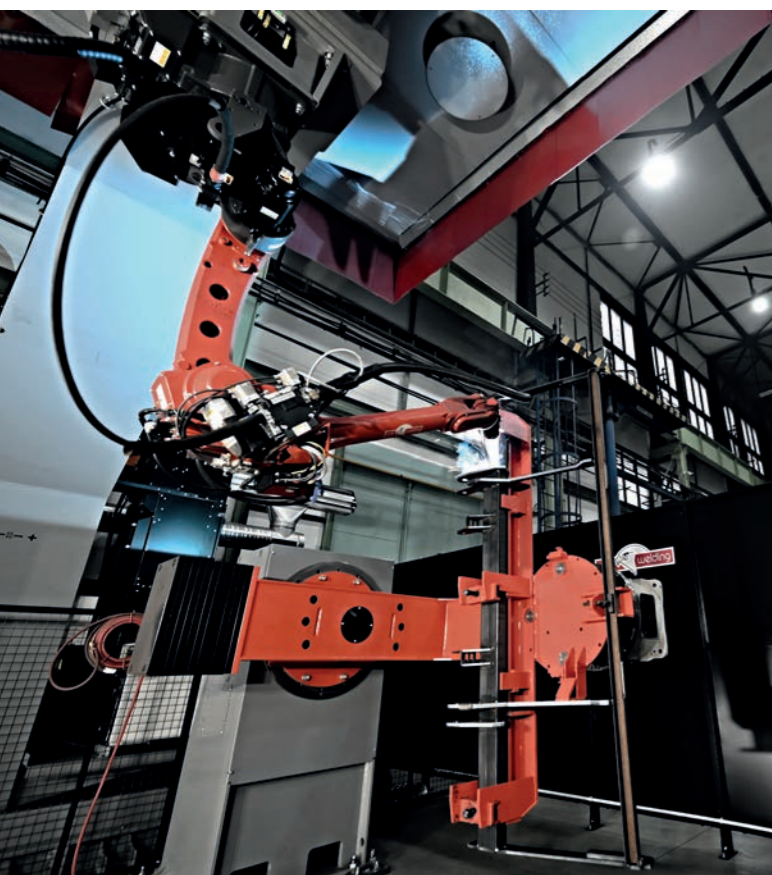
Före installationen av MaxQ förlitade sig KSB på manuella svetsare för denna process, men på grund av inkonsekvent kvalitet och brist på fackpersonal gick de över till en ny metod. Genom att använda en MaxQ Techman Cobot, styrd av MaxQ Repair-programvara, har KSB helt automatiserat arbetsflödet för V-spårsvetsning. Systemets 3D-kamera skapar en digital modell för automatisk detektering av pluggen, vilket gör CAD-filer överflödiga. Programvaran genererar sedan exakt verktygsbanor för coboten och garanterar svetsningar av hög kvalitet genom realtidsjusteringar mellan lagren.

Tack vare lösningen kan KSB svetsa ventiler i olika storlekar tre gånger snabbare. Dessutom garanterar den konsekvent kvalitet och skapar en framtidssäkrad arbetsplats som attraherar nästa generation av tekniska talanger.

Svetsrobotar utan problem

Tjeckien

Svatavské strojířny, ett företag med mer än 30 års tradition, tillhör sedan länge de etablerade tillverkarna av stålkonstruktioner i västra Böhmen. Företaget grundades 1993 i samband med privatiseringen av underhållsavdelningen vid Sokolovská uhelná a.s. Från den ursprungliga underhålls- och plåtslagerverkstaden vid Sokolovská uhelná a.s. utvecklades under 1990-talet ett modernt maskinteknikföretag som specialiserat sig på svetsade delar för bygg, transportteknik och kundanpassad produktion.



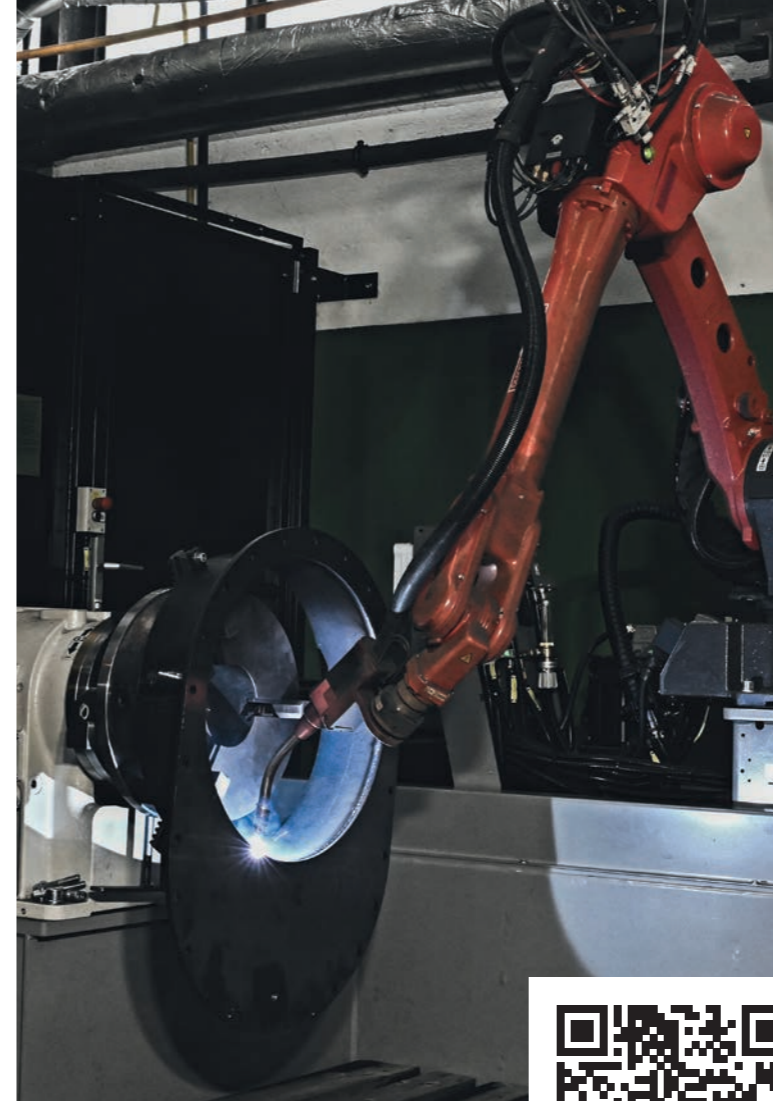
Robotsvetsning gjorde sitt intåg i företaget för mer än femton år sedan, när ledningen beslutade att automatisera en del av produktionen. Den investeringen var tänkt att vara ett steg mot högre kvalitet och produktivitet, men verkligheten medförde också en rad komplikationer. I flera år försökte teamet förgäves uppnå stabil drift av det inköpta robotsystemet. Huvudproblemet var otillräcklig programrepeterbarhet – roboten kunde svetsa korrekt enbart omedelbart efter programmering, men efter en tid eller efter ett driftstopp varierade resultaten avsevärt. Programmen kunde inte startas utan ytterligare justeringar, vilket orsakade förseningar och högre kostnader för företaget.

“Den största svårigheten var att vi inte kunde lita på att programmet skulle fungera i morgon på samma sätt som idag. När vi satte igång tidigare programmerade delar fick vi ofta börja nästan om från början,” berättar ing. Vacek, teknisk direktör och en av delägarna. “Leverantören försökte lösa en del saker, men en varaktig lösning på problemen uppnåddes aldrig. Vid ett tillfälle kände vi redan att robotisering var mer en börda än en hjälp,” tillägger ing. Vacek.

En grundläggande förändring inträffade när företaget beslutade att öka produktionskapaciteten. Erfarenheterna av den tidigare lösningen ledde till att de aktuella möjligheterna med denna teknik också utvärderades hos andra leverantörer.

Efter en presentation av svetsningsalternativen, systemen för att eliminera felaktigheter i produktionsförberedelsen och framför allt möjligheterna till offlineprogrammering vid Valk Weldings tekniska center i Paskov beslutade ledningen för Svataavské strojířny att köpa två robotarbetsstationer från denna leverantör.

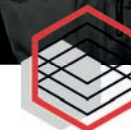
Den första består av en hängande Panasonic-robot monterad på ett åkbana, kompletterad med två stationer med L-positionerare som enkelt kan konverteras till enaxliga positionerare. Denna lösning möjliggör svetsning av stora och medelstora sammansättningar av olika typer. Den andra



Titta på videon

“När vi för första gången startade ett offline-förberett program och upptäckte att det fungerade praktiskt taget utan åtgärd, var det ett ögonblick som förändrade vår syn på robotik”

- Ing. Vacek



DTPS

arbetsstationen är en standard TRACK-FRAME-E, avsedd för mindre delar. Båda arbetsstationerna är utrustade med pålitliga Panasonic-svetsrobotar, inklusive system för att söka efter positionen för enskilda delar och exakt kalibrering, vilket möjliggör snabb och problemfri offlineprogrammering med hjälp av DTPS-programvaran.

Det är just detta tillvägagångssätt som gav företaget en grundläggande kvalitetsmässig förbättring. Offlineprogrammering gör det möjligt att skapa, testa och optimera ett komplett svetsprogram utan att avbryta produktionen, utan att behöva använda produktiv tid för programmering direkt på maskinen. Tack vare den exakta modellen av robotarbetsstationen och den avancerade kalibreringen kan program överföras direkt till produktion med minimala, ofta nollkorrigeringar.

“När vi för första gången startade ett offline-förberett program och upptäckte att det fungerade praktiskt taget utan åtgärd, var det ett ögonblick som förändrade vår syn på robotik,” säger ing. Vacek. “Plötsligt visste vi att roboten kunde vara en pålitlig partner, inte ett osäkert experiment.”

Resultaten kom mycket snabbt. Den nya arbetsstationen för svetsning av ramar togs i drift inom några dagar efter installationen och började omedelbart svetsa seriedetaljer – utan behov av ytterligare finjustering, utan upprepade korrigeringar och med konsekvent stabila resultat.

Idag ser Svataavské strojířny på robotiseringen från Valk Welding som en av sina lyckade investeringar. Införandet av den nya tekniken har medfört stabilitet, högre kapacitet, kortare produktionsstider och framför allt säkerheten att ett program som en gång skapats med hög kvalitet håller och kan användas utan svårigheter även efter månader eller år.

www.svssro.cz



En stark, framtidsorienterad grund för den finska industrin

Utvecklingen av Valk Welding Finland markerar ett viktigt ögonblick för både Valk Welding och den finska tillverkningsindustrin. Det som började som en organisk expansion från den internationella Valk Welding gruppen har på kort tid vuxit till en solid grund för långsiktigt samarbete, teknologiska framsteg och en starkare koppling till den lokala finska industrin.

Den finska marknaden har under en tid haft behov av en partner som ser längre än standardhårdvara eller enkel systemintegration. Valk Welding Finland etablerades just med detta syfte: att tillhandahålla framtidssäkra lösningar som passar in i komplexa produktionsmiljöer. Inte genom engångsimpementeringar, utan genom hållbart, teknikdrivet samarbete.

För Valk Welding är tillväxt aldrig ett mål i sig, utan snarare det naturliga resultatet av att "göra de rätta sakerna". Responsen från den finska marknaden har överträffat alla förväntningar. Det som avsågs vara en lugn start utvecklades snabbt till stark tillväxt, driven av både medelstora tillverkningsföretag och stora industriella aktörer.

Från integratör till teknikpartner

Den snabba ökningen i Finland kommer från ett fundamentalt annorlunda arbetssätt. Valk Welding positionerar sig inte som en traditionell systemintegratör, utan som en teknikpartner. Detta innebär:

- experter inom svetsprocessen, och vi bygger våra automationslösningar på denna djupa processkunskap — inte tvärtom,
- avancerad och first time right offlineprogrammering,
- sömlös integration av programvara och produktionsprocesser,
- högkvalitativa robotlösningar som är lämpade för moderna industriella utmaningar,
- att leverera allt från en enda källa och ge fullständigt stöd till våra kunder från A till Ö genom hela projektet.

Medan vissa leverantörer fokuserar på enskilda projekt ser Valk Welding kundens behov som ett komplett ekosystem: hur produktionen ska utvecklas, optimeras och säkerställas på lång sikt. Valk Welding väljer medvetet att arbeta med företag som tror på en hållbar relation: The strong connection. På så sätt bygger företaget vidare på den framgångsrika modell som visat sig fungera över hela Europa.

Under sitt första verksamhetsår har Valk Welding Finland erhållit förtroende från flera företag, inklusive det familjeägda företaget Mantsinen, en tillverkare av stora materialhanteringsmaskiner. Mantsinens fabrik ligger i östra Finland, i Ylämylly.

Den internationellt verksamma kontraktstillverkaren Hanza Mechanics, specialiserad på mekanik och elektronik, har också valt Valk Welding som leverantör av sina nya robotsvetsstationer. Hanzas leveranser inkluderar

nyckelfärdiga lösningar som omfattar svetsfixturer och robotsvetsprogram. Hanza har bland annat fabriker i Joensuu och Oulainen.

Dessutom har flera underleverantörer, kontraktstillverkare samt maskin och utrustningsbyggare valt oss som partner och litar på att Valk Welding löser deras utmaningar inom svetsautomation.

“Framtiden ser mycket lovande ut för finska tillverkare – och för Valk Welding Finland.”

Lokal närvaro utökad i snabb takt

På grund av den snabbt ökande efterfrågan accelererar Valk Welding nu sin investering i en egen anläggning i Finland. Denna nya plats kommer att fungera som en komplett hubb, inklusive:

- lokal försäljning och teknisk support,
- ett brett sortiment av reservdelar och svetstråd för snabba insatser,
- ett modernt Technology Centre för utbildning och demonstrationer.

Detta stämmer perfekt överens med behovet av snabba responstider, stöd på det lokala språket och fysisk närhet – aspekter som är avgörande för finska kunder.

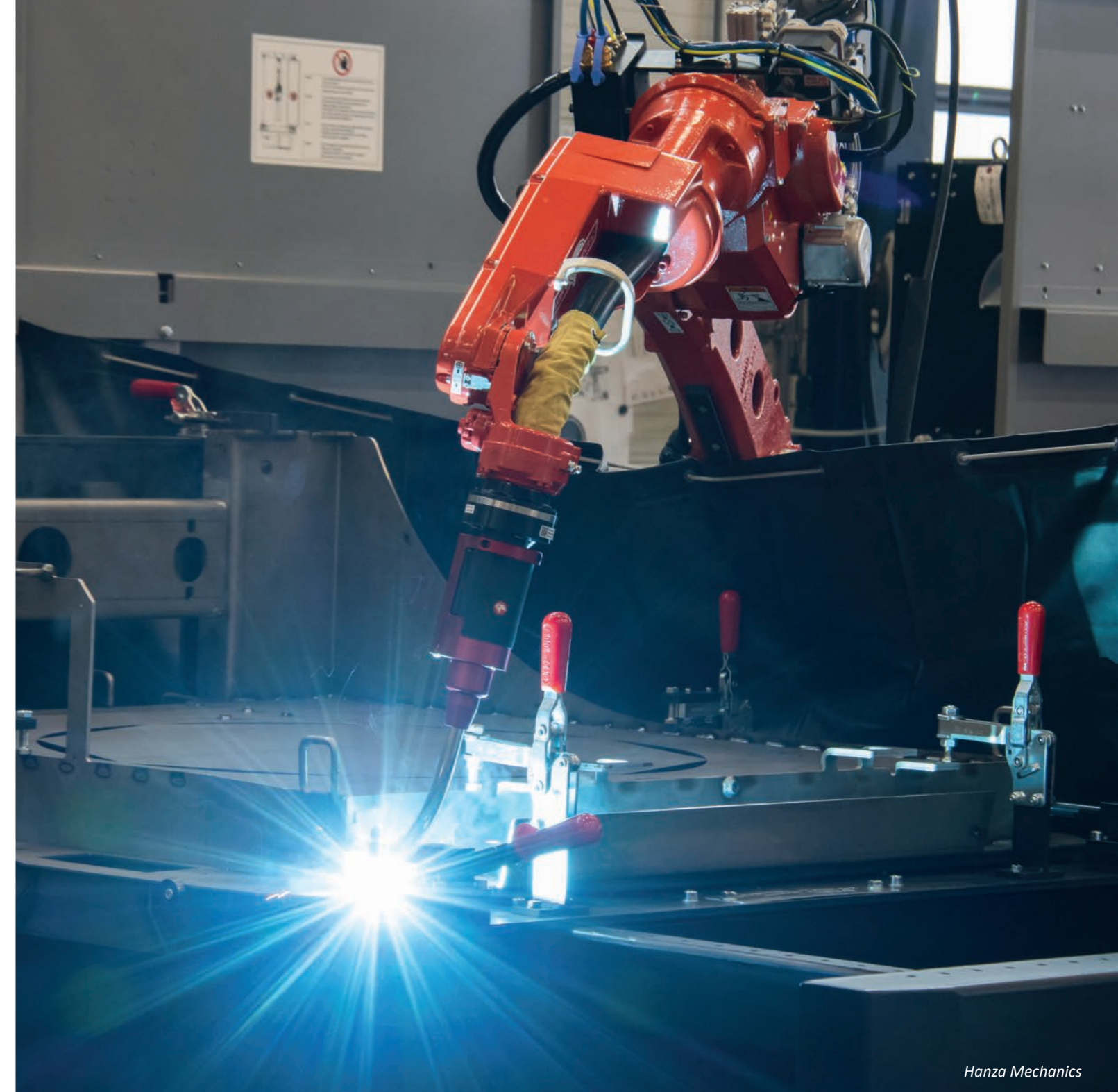
Ett växande team med fokus på kvalitet

Teamet i Finland har redan fördubblats och fortsätter att växa. En tydlig princip gäller: att investera i rätt personer. Grunden för vårt finska team — med Samuel Karjalainen, Teemu Rusi och Jyri Luhtio — består av välrenommerade toppnamn inom den finska metallindustrin. Denna selektivitet säkerställer att den höga nivå av kvalitet och tillförlitlighet som Valk Welding är känt för i hela Europa också är fullt garanterad i Finland.

Det finska dotterbolaget stöds av årtionden av erfarenhet, kunskapsdelning och samarbete inom hela Valk Welding gruppen.

Kraften i robotiserad svetsautomation

I en industri som står inför en global brist på kvalificerade svetsare erbjuder robotiserad svetsautomation en lösning som har blivit outhärlig.



Hanza Mechanics

Valk Welding system är robusta, modulära och konstruerade med starkt fokus på flexibilitet och långsiktig tillförlitlighet. De kombinerar smart integration med användarvänlig drift, vilket gör automation tillgängligt och skalbart för ett brett spektrum av produktionsmiljöer.

Det som verkligen särskiljer våra lösningar är deras oöverträffade flexibilitet. Våra system kan hantera även styckeproduktion på ett effektivt sätt — och flyttar därmed gränserna för klassisk robotisering och omdefinierar vad

automatiserad svetsning kan åstadkomma.

För finska tillverkningsföretag utgör detta ett avgörande steg mot framtidssäker produktion.

Valk Welding Finland växer på en grund som både är stark och hållbar: en kombination av nationell och internationell expertis, lokalt engagemang, högkvalitativ teknologi och styrkan hos The strong connection.



The strong connection

Evenemang och mässor

Welding Week
19.05 - 21.05 (BE)

Alihankinta
29.09 - 01.10 (FI)

Expowelding
13.10 - 15.10 (PL)

Elmia Automation
19.05 - 22.05 (SE)

Welding Week
01.10 - 03.10 (NL)

Euroblech
20.10 - 23.10 (DE)

Sepem Brest
02.06 - 03.06 (FR)

MSV Brno
06.10 - 09.10 (CZ)

Journée du Metal
03.12 (BE)