

VALK MAILING

publicerad av Valk Welding

26 ärgang - 2026-2

TK Home Solutions svetsar hundratals unika rörsektioner om dagen

valk welding

Innehåll

4 TK Home Solutions svetsar hundratals unika rörsektioner om dagen

6 Inte bara svetsen, utan hela processen

8 En växande robotsvetsverkstad

10 Svetsning och logistik som ett produktionsflöde

12 C-Metal automatiserar storskaligt svetsarbete för Oosterweel-projektet

18 Om fem år finns det ingen svetsverkstad kvar som fortfarande kör utan robot

20 Siffror som styr din produktion

22 Svetsteknik som grund för kvalitet från Triptis

24 Efter tretton år mer avkastning från samma svetsrobot

26 Helautomatiserad prefabricering av sprinklerrör

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 svetsteknikens 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 apart, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise autorised. All rights reserved.

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
NL- 2952 AT 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. +44 28 3886 8139

Valk Welding FI
Tel. +358 3 4109 0466



Kära läsare,

Framför dig ligger den andra Valk Mailing för 2026, redan den tjugosjätte årgången. Alla dessa år har vi genom denna tidning delat våra kunders berättelser, och även denna gång kommer de från hela Europa. När jag läste dem lade jag märke till en röd tråd: mjukvara gör allt oftare skillnaden.

Kent Stainless programmerar med ARP en ny ram på minuter i stället för timmar. Tretton år efter anskaffningen får Onillon et Fils plötsligt ut 30 % fler timmar ur samma svetsrobot, enbart genom ett mjukvarusteg. Och med vårt Management Information System synliggör vi vad en installation verkligen presterar, ända ner till den enskilda svetsen.

Den utvecklingen stannar inte vid svetsroboten. Hos Meijer Metal bildar svetsrobotar, AGV:er och lagertorn ett enda produktionsflöde, och Dekk Pipes kombinerar skärning, svetsning och hantering i en integrerad anläggning. Mjukvara och hårdvara växer samman, och AI-teknik ger den rörelsen en extra skjuts. Vi investerar medvetet i det, för här ligger er avkastning för de kommande åren.

Ändå är det inte tekniken som avgör framgången, utan människan. Varje automatiserat steg gör helheten starkare och samtidigt lite mer komplex. Operatören som förstår processen, programmeraren som genomskådar produktens logik, planeraren som läser siffrorna: de gör skillnaden. Därför investerar vi kraftigt i utbildning och i medvetenhet på verkstadsgolvet, hos våra kunder och hos oss själva.

Till den medvetenheten hör också omsorgen om data. Den som digitalt hanterar produktionsdata, robotprogram och kundritningar måste också skydda dem. Jag är stolt över att Valk Welding har uppnått ISO 27001-certifieringen för informationssäkerhet: ett konkret steg för att även digitalt infria det förtroende ni visar oss.

Det som tilltalar mig mest i dessa berättelser: våra kunder väljer inte en maskin, utan en partner. TK Home Solutions uttrycker det träffande: hos Valk Welding spelar det ingen roll vilken avdelning man talar med, alla är tillgängliga. Den kulturen är vårt viktigaste kapital.

Mjukvara, hårdvara och människor som går framåt tillsammans: så stärker vi den europeiska tillverkningsindustrin och hjälper våra kunder att konkurrera på den globala nivå där de är verksamma varje dag. Jag önskar er trevlig läsning.

Sven Akkerman (CFO Valk Welding)

TK Home Solutions svetsar hundratals unika rörsektioner om dagen

Nederländerna

TK Home Solutions, en del av TKE, tillverkar trapphissar i Krimpen aan den IJssel för varje trappa och varje hem, och dessa används världen över. Detta skräddarsydda tillvägagångssätt gör att människor kan fortsätta bo bekvämt och säkert i det hem de känner till, även när det inte längre är enkelt att gå i trappor på egen hand. Eftersom ingen trappa är den andra lik, är ingen rörsektion heller den andra lik. För TK Home Solutions innebär det hundratals rörsektioner om dagen, var och en 100 % kundspecifik.

Mjukvaran gjorde skillnaden
År 2010 gick TK Home Solutions över från manuell till robotstyrd svetsning av dessa rörsektioner. Svetsroboten gav hastighet och jämn kvalitet, men inga rör är någonsin exakt lika. Varje rör skulle därför behöva ett eget svetsprogram, och med hundratals rör om dagen var det helt enkelt inte genomförbart. Valk Welding utvecklade därför mjukvara som läser in ritningen för varje kundspecifik trappa, känner igen avvikelserna och automatiskt anpassar svetsrobotens program därefter. Resultatet är att rätt program står klart för nästan varje rör på ett ögonblick. ”Denna specifika mjukvaruutveckling och dess integration var avgörande för produktionsprocessens framgång”, säger Fred Melkert, projektledare hos TK Home Solutions.

Det var möjligt eftersom båda parter tog sig tid att förstå varandras område. TK Home Solutions öppnade upp logiken bakom sin produkt, och Valk Welding översatte det till robotens och mjukvarans möjligheter. Denna ömsesidiga öppenhet har sedan dess förblivit grunden.

Maskiner som klarar morgondagens tillväxt
TK Home Solutions blickar långt framåt. Tillväxtplaner backas upp av analyser och prognoser, och produktionsresurserna anpassas därefter. Där omkring 300 rör om dagen tidigare svetsades, ligger ambitionen nu på 600 till 700 enheter om dagen.



För att säkerställa kontinuiteten och trygga tillväxtambitionerna för de kommande åren satte sig de båda parterna ner tillsammans igen. Tack vare ett partnerskap där kunskap om produkten, mjukvaran och processen finns hos båda sidor kunde samtalet direkt gå på djupet.

Två parter som för varandra framåt
Vad som följde var brainstormingsessioner som Fred Melkert beskriver som oerhört värdefulla. Dessa samtal om produktionens framtid skapade samtidigt utrymme att ta upp frågor från den dagliga verksamheten, till exempel åtkomligheten för vissa rörtyper. Dessa vägdes mot de tekniska framstegen under de senaste åren, vilket öppnade nya möjligheter.

Det samarbetet gav upphov till flera ytterligare utvecklingar, bland annat hur rören spänns fast och en uppställning med två arbetsstationer per installation. Denna uppställning möjliggör snabbare omställningar och ökar svetsrobotens driftcykel, medan ett medvetet val mellan vänster och höger station även gynnar åtkomligheten för specifika rörtyper. Ett fint resultat av att tänka och testa tillsammans.

Teknik på senaste nivå
Svetsprocessen utvecklades i takt med detta. De nya installationerna är utrustade med svetsprocessen Super Active Wire, som ger snygga svetsar och i stor utsträckning eliminerar behovet av för- och efterbehandling kring svetsstänk. TK Home Solutions arbetar även med den senaste generationen av ARC-EYE-lasersensor, som utan ansträngning följer rörens kurvor, även i de svåraste lägena.

Ett partnerskap genom hela organisationen
Samarbetet löper genom alla nivåer i båda organisationerna. Mjukvarukollegor från Valk Welding fick, tillsammans med TK Home Solutions IT-avdelning, hela filhanteringen uppdaterad till aktuell standard, och på verkstadsgolvet uppstod, i samråd med operatörerna, idén att på skärmar visa hur mycket längre roboten fortfarande ska köra. Det ger överblick och sinnesro nu när de driver fyra stationer. Fred Melkert tycker det är anmärkningsvärt att kontakten är lika naturlig på alla nivåer, från mjukvaruutvecklaren till den tekniska direktören. Det lönade sig under omställningen, som höll tidsplanen utan att produktionen stod still länge, och det har lönat sig sedan dess också. Överenskommelser hålls, och det bygger förtroende. ”Valk Welding lämnar en inte i sticket när väl signaturen är satt på pappret.”

Fred Melkert beskriver därför de nya installationerna som en samskapelse: två företag som vet vad de går för, litar på varandras expertis och tillsammans har byggt en produktionsuppställning som låter TK Home Solutions köra 40 % mer output och blicka mot framtiden med tillförsikt.

www.tke-homesolutions.nl



ARP

Inte bara svetsen, utan hela processen

Hur två robotsystem skapade disciplin i hela fabriken hos Kent Stainless

Irland

Kent Stainless i Ardcavan, Irland, har sedan 1982 designat och tillverkat skräddarsydda konstruktioner i rostfritt stål och kolstål. Utöver sitt eget sortiment av Kent-produkter fokuserar företaget främst på Mission Critical-sektorn, med starkt fokus på halvledar- och läkemedelsindustrin, samt en snabbt växande närvaro inom datacentersektorn.

“Svetsning är kärnan i allt vi gör. Rostfritt stål förlåter ingenting. Kvaliteten på svetsen är kvaliteten på produkten. Svetskapaciteten avgör därför hur mycket arbete vi tar oss an och hur bra vi gör det”, säger Declan Heffernan, Director of Engineering and Operations.

Hantverk under press

Erfarna rostfritt stål-svetsare är en bristvara, och Kent Stainless tillväxt stötte mot gränsen för tillgängliga svetstimmar. För halvledarindustrin tillverkar företaget modulära ramar i stora volymer, med snäva toleranser och nästan varje ram individuellt konfigurerad. Heffernan: “Vi sökte tre saker. Kapacitet som växer med oss utan att vara beroende av arbetsmarknaden, jämn svetskvalitet och en produktionsprocess vi kan planera.”

Två system, en princip

År 2023 tog Kent Stainless ett FRAME-H-system i drift. År 2025 följde ett TRACK-FRAME-E, där roboten rör sig längs en räls och betjänar två arbetsstationer.

Båda systemen arbetar enligt samma princip. Roboten svetsar vid den ena stationen medan operatören laddar den andra. Laddningen kostar därmed ingen produktionstid, och roboten svetsar nästan kontinuerligt. TRACK-FRAME-E har en VWPR-brännare med integrerad rökutsugning. Den fångar upp svetsrök direkt vid källan, så att operatören inte kommer i kontakt med skadliga partiklar.

“Roboten ska aldrig behöva vänta på en ram. Och operatören ska aldrig behöva stå och titta på när roboten svetsar”, säger Heffernan.

Programmering utan stillestånd

Kent Stainless programmerar robotarna med ARP (Automatic Robot Programming). Programvaran genererar automatiskt ett komplett robotprogram utifrån en 3D CAD-modell. Programmeraren kontrollerar det, varefter det går till roboten. Det gör offlineprogrammering upp till tio gånger snabbare. Rekordet hos Kent Stainless ligger nu på 22 nya ramar per dag.

Detta gör även robotsvetsning attraktivt för engångsorder, och partistorlek ett är normen hos Kent Stainless. “Programmeringskostnaderna per ram är minuter, inte timmar, utan provbit och utan stillestånd. Vi svetsar en engångsorder lika ekonomiskt som en upprepad order. Programmering har gått från att vara en produktionsflaskhals till en del av konstruktionsarbetet.”

Disciplin i hela fabriken

Den största effekten fanns uppströms. “För att mata en robotcell korrekt måste man batcha: kapning, förberedelse och häftsvetsning i batcher. Roboten har infört den disciplinen i hela förberedelseprocessen, och våra förberedelsetimmar per ram sjönk omedelbart.”

Cellen levererar också ett mått som Kent Stainless kan lita på. “Vi vet vad ett skift producerar, och vi förbinder oss till leveranstider.” Eftersom varje svets är identisk syns den förutsägbarheten även i kvaliteten.

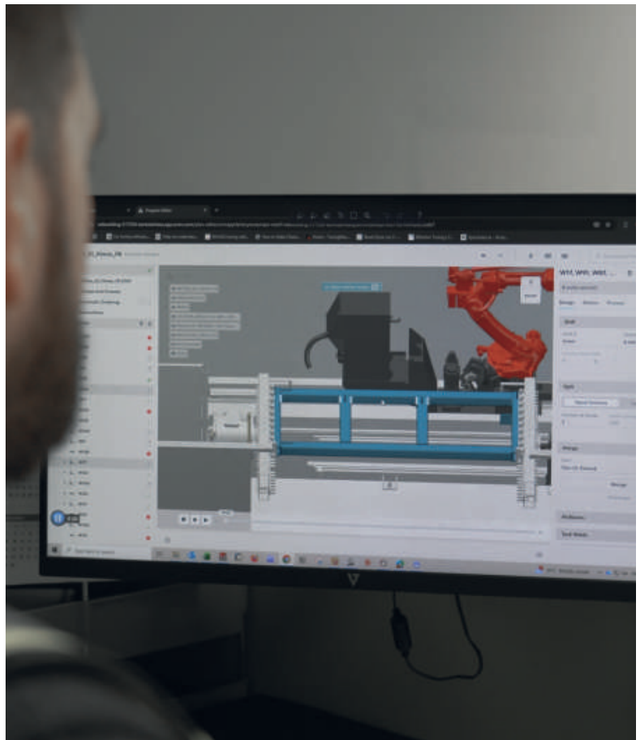
Internt har rollerna förändrats. Erfarna svetsare gör nu det arbete som deras hantverk kräver, och operatörer kör cellerna. Inom företagets egen konstruktionsavdelning har ett robotic engineering-team vuxit fram för programmering, kalibrering och processutveckling.

Framåt tillsammans

“Valk Welding har varit en partner ända från början, snarare än en leverantör. ARP-utbildningen gjorde snabbt vår personal självständig, och för support får vi ingenjörer som förstår svetsteknik, inte bara robotar. Beviset är att vi kom tillbaka för det andra systemet.”

Kent Stainless ser fortfarande utrymme i cellerna och för in fler produktfamiljer till robotarna. Automation är en pelare i strategin fram till 2030. Heffernan ger företag som börjar automatisera ett råd: “Automatisera flödet, inte bara svetsen. Köp en robot enbart för svetsen och du blir besviken. Köp den för vad den gör med din fabrik, och du kommer aldrig att se tillbaka.”

www.kentstainless.com









“Det som började som en enda arbetsstation för att starta robotiseringen har på så sätt inom två år utvecklats till en växande robotsvetsverkstad.”

Titta på videon:

En växande robotsvetsverkstad

DTPS

Lettland och Tjeckien

RK Metals, en del av UPB Group, är en av flera lettiska tillverkare som kombinerar egen produktion med rollen som generell underleverantör inom stålbearbetning. När företaget 2021 sökte en partner för att starta upp sin robotsvetsverksamhet, stod det inför tre utmaningar samtidigt: en växande brist på svetsare, press att förbättra svetsverkstadens effektivitet och behovet av att korta ledtiderna. ”Vårt samarbete med Valk Welding har alltid varit professionellt, och varje löfte som getts har hållits,” säger projektledare Ritvars Viss, vice teknisk direktör på RK Metals, som sammanfattar fyra års samarbete.

Stålkonstruktioner och maskiner från Grobiņa

RK Metals har sin bas i Grobiņa i regionen Dienvidkurzeme i västra Lettland, inte långt från hamnen i Liepāja, och ingår i UPB Group. Företaget grundades 1993 och har under mer än trettio år vuxit till en av de ledande baltiska tillverkarna av stålkonstruktioner och maskindelar. Bland annat bär företagets stålkonstruktioner upp Citygate-byggnaden i Sverige – Skandinaviens högsta kontorsbyggnad; dessutom levererar företaget infrastrukturprojekt och skräddarsydda maskindelar till kunder i Skandinavien och längre bort. Över 200 personer hanterar här hela cykeln från design via produktion till montering.

På jakt efter en partner, inte bara en maskin

RK Metals valde sin leverantör med omsorg. Efter att ha bedömt läget på både den lettiska och den europeiska marknaden föll valet på Valk Welding – de avgörande faktorerna var deras praktiska angreppssätt och vilja att genomföra alla nödvändiga livedemonstrationer och tester. Provsvetsning och demonstrationer ägde rum vid Valk Welding CZ:s tekniska center i Paskov, där kunden med egna delar kunde verifiera att den föreslagna lösningen skulle fungera. ”Efter flera månaders sökande efter den optimala lösningen valdes och beställdes robotsystemet TRACK-FRAME-E, eftersom det passade perfekt in i vår plan att automatisera svetsningen av små och medelstora komponenter – vilket var där vi ville börja,” säger Ritvars Viss.

Stränga godkännandetester och förtroendebyggande

Eftersom detta var RK Metals första steg mot robotisering ställde kunden upp stränga godkännandekriterier. Förtroendet byggdes gradvis, steg för steg. Leveransen 2023 innehöll även en kontroll för att säkerställa cykeltidsefterlevnad på en mindre men relativt komplex svetsad enhet – med andra ord en garanti för att roboten kunde hantera en verklig detalj inom den tid och med den kvalitet som krävdes. Stora och komplexa svetsade stålenheter svetsas vid arbetsstationen; operatören positionerar delen och startar programmet, medan roboten konsekvent levererar samma svetskvalitet, oavsett hur många svetsare företaget har tillgängliga vid ett givet tillfälle.

Fullständig offlineprogrammering

Off-machine-programmering med DTPS-mjukvaran spelade en avgörande roll. Systemet levererades med fullständiga offlineprogrammeringsmöjligheter, vilket innebär att produktionsprogram kunde skapas utan att störa svetsarbetsstationen. Leveransen omfattade utbildning för både operatörer och programmerare, samt en fullständig överlämning på plats. Under de följande cirka två åren fick installationen fullt stöd från Valk Welding.

”Under dessa år hade jag regelbunden kontakt med flera programmerare från Valk Weldings tjeckiska och polska team, och jag gick förstås även utbildning vid det tekniska centret i Paskov; ingen utbildning kan dock någonsin täcka alla situationer som kan uppstå. Särskilt fjärrsupporten, det kan jag nu säga å kollegornas vägnar på Valk Welding, har definitivt påskyndat vår resa mot robotisering av svetsningen av våra delar,” förklarar Uldis Kausis, programmerare av svetsrobotar. Fokuset på teknik i robotiseringen och ett starkt fokus på svetsning, med alla dess specifika krav, gjorde det möjligt för RK Metals att integrera robotsvetsning i sina processer relativt snabbt och smidigt.

En andra, större robot efter två år

Erfarenheten av det första systemet ledde till ett varaktigt intresse för processförbättring hos RK Metals – vilket två år senare resulterade i beslutet att beställa ytterligare en, större robot för större svetsade enheter. Robotsystemet TRACK-Y-RL-FH beställdes i slutet av 2025 och installerades i augusti 2026, återigen efter en grundlig driftsattningsprocess. Det som började som en enda arbetsstation för att starta robotiseringen har på så sätt inom två år utvecklats till en växande robotsvetsverkstad.

”Närhelst problem uppstod under de senaste fyra årens samarbete lämnades vi aldrig att klara oss själva, utan fick alltid professionellt stöd,” tillägger Ritvars Viss.

www.rkmetals.lv



Svetsning och logistik som ett produktionsflöde

I hallen hos Meijer Metal fortsätter svetsrobotarna att gå, även när den sista operatören har gått hem. Ingen gaffeltruck som kör fram svetsmallar eller pallar, ingen väntetid vid till- och bortförsel. AGV:er kör material till svetsrobotanläggningarna, hämtar svetsade produkter och för halvfabrikat till de automatiserade lagertornen. Svetsprocessen styr takten, logistiken följer efter.

Automatiseringen stannar inte vid svetsroboten
Runt varje svetsrobot sker det ständigt logistiska rörelser. Material kommer in, produkter går ut igen och halvfabrikat lagras tillfälligt. Om en av dessa länkar stannar upp, stannar till slut även produktionen. Materialbrist, väntetider och onödiga gaffeltruckrörelser sänker robotens produktion, hur väl svetsprocessen i sig än är inställd.

Precis där ligger KUMATECHs styrka. Företaget automatiserar den interna logistiken kring produktionsceller med AGV:er, palldispensrar och automatiserade lagertorn. Material finns alltid tillgängligt vid rätt tidpunkt, så att svetsroboten kan fortsätta producera.

Hos Meijer Metal fortsätter robotarna att producera obemannat
Vid inköpet av en ny svetsrobot tittade Meijer Metal inte enbart på svetsroboten, utan direkt på en helhetslösning. Valk Welding och KUMATECH utformade tillsammans en helt automatiserad produktionsprocess. Logistiken kring svetsrobotarna är automatiserad med AGV:er och automatiserade lagertorn. AGV:erna sköter transporten mellan de olika svetsrobotsystemen, fräsceller, lagertorn och en kantrobot. Därigenom har produktionscellernas drifttid ökat och Meijer

Metal kan nu producera dygnet runt, sju dagar i veckan, utan att medarbetare behöver vara på plats nattetid.

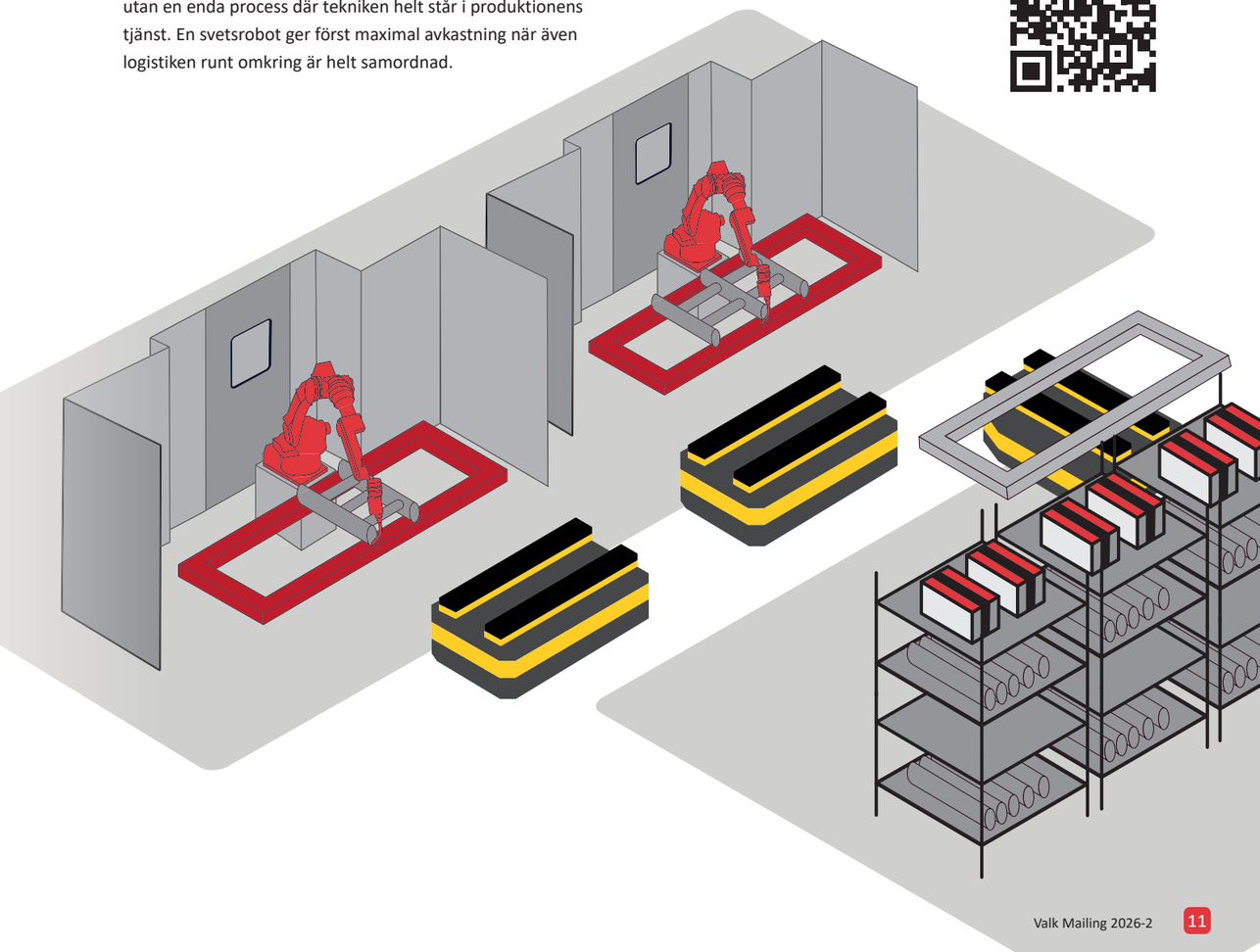
Styrkan i denna lösning ligger alltså inte i en enda maskin, utan i samspelet mellan robotisering och intern logistik. Först när båda fungerar sömlöst tillsammans presterar produktionsprocessen optimalt.

Automatisera steg för steg
Att automatisera innebär inte automatiskt ett stort och komplext projekt. Både Valk Weldings svetslösningar och KUMATECHs logistiksystem kan börja i liten skala och implementeras steg för steg i produktionsprocessen. Systemen ansluter till befintliga maskiner, robotar och ERP-system. Hos Meijer Metal växer därför uppställningen i takt med produktionen.

En integrerad process
Valk Welding och KUMATECH arbetar mot samma mål. En produktionsmiljö där processerna förlöper förutsägbart, säkert och effektivt. Valk Welding svarar för produktionens hjärta, KUMATECH håller det hjärtat slående. På så sätt uppstår inte en samling lösryckta automatiseringslösningar, utan en enda process där tekniken helt står i produktionens tjänst. En svetsrobot ger först maximal avkastning när även logistiken runt omkring är helt samordnad.

“Styrkan i denna lösning ligger alltså inte i en enda maskin, utan i samspelet mellan robotisering och intern logistik.”

Titta på videon:



C-Metal automatiserar storskaligt svetsarbete för Oosterweel-projektet

Svetsrobotar sänker C-Metals produktionstid från 90 till 8 timmar

Belgien

För produktionen av tusentals stålkomponenter till den antwerpska Oosterweel-förbindelsen investerade C-Metal i Temse i en helautomatiserad svetsrobotanläggning. Den 36 meter långa anläggningen med två svetsrobotar utgör ett viktigt steg i den fortsatta moderniseringen av stålproduktionen. Tack vare investeringen kan företaget producera större volymer snabbare, mer konsekvent och med högre kvalitet. Det första uppdraget är direkt imponerande: produktionen av tusentals förstyvare till ROCO-åsarna som används i djuptunneln vid Oosterweel-projektet.

För C-Metal är denna investering mer än en teknisk uppgradering. Företaget sökte ett sätt att kombinera den växande efterfrågan från komplexa stålbyggnadsprojekt med en alltmer ansträngd arbetsmarknad. Att hitta erfarna svetsare och montörer blir nämligen allt svårare, samtidigt som kunderna ställer högre krav på kapacitet, kvalitet och leveranssäkerhet.

Mer kapacitet med samma personal

Automatisering ses ofta som en ersättning för manuellt arbete, men hos C-Metal var utgångspunkten precis den motsatta. Robotanläggningen anskaffades för att öka produktionskapaciteten och genomföra större projekt i egen regi. Det skapar utrymme för fortsatt tillväxt och fler arbetstillfällen.

Genom att automatisera repetitiva svetsuppgifter kan medarbetarna i högre grad fokusera på arbetsförberedelse, kvalitetskontroll, programmering och processoptimering.

“Tack vare investeringen kan företaget producera större volymer snabbare, mer konsekvent och med högre kvalitet.”

Ett projekt som kräver konstant kvalitet
Anläggningens första tillämpning gäller produktionen av ROCO-åsar till Oosterweel-förbindelsen. Dessa stålbalkar ingår i stödkonstruktionen för tunnelutgrävningen och måste uppfylla stränga kvalitetskrav under hela projektet.

Just i den här typen av storskaliga infrastrukturprojekt ger robotsvetsning viktiga fördelar. Där manuell svetsning alltid är beroende av mänsklig variation, utför en robot varje svets enligt exakt samma parametrar. Det ger en jämn svetskvalitet, högre reproducerbarhet och en lägre risk för avvikelser.

Dessutom ger den använda svetstekniken ett djupare inträngning i fogen. Därmed kan samma styrka uppnås med kortare svetslängd och färre svetsvarv, vilket direkt bidrar till en effektivare produktionsprocess.

Produktionstiden sjunker från 90 till 8 timmar
Projektets omfattning gör automatiseringens effekt omedelbart synlig. Till Oosterweel-förbindelsen svetsas cirka 17 000 förstyvare. Med en traditionell produktionsmetod skulle detta motsvara omkring 827 kilometer svetsarbete. Tack vare den djupare inträngningen och robotarnas effektiva svetsstrategi minskas den nödvändiga svetslängden till ungefär hälften.

Den största vinsten ligger dock i produktionstiden. Där den manuella produktionen av en enda ås tar omkring 90 arbetstimmar, uppnår de två robotarna samma produktion på cirka åtta timmar. Det innebär inte bara en betydande kapacitetsökning, utan även en mer förutsägbar produktionsprocess och en större leveranssäkerhet gentemot kunden.

Flexibel användning för framtida projekt
Även om anläggningen för närvarande används för Oosterweel-projektet ser C-Metal möjligheterna som betydligt bredare. Robotanläggningen utvecklades för att effektivt producera skilda stålkonstruktioner och utgör en viktig byggsten i den fortsatta automatiseringen av fabriken.

Tack vare kombinationen av kapacitet, flexibilitet och konstant kvalitet förväntar sig företaget att även använda anläggningen för framtida projekt, bland annat för underjordiska konstruktioner, parkeringshus och andra komplexa infrastrukturtillämpningar.

Trygghet genom starkt stöd
Valet av Valk Welding grundades från början på trygghet i supporten. Denna trygghet var avgörande för att projektet skulle kunna lyckas med tillförsikt. Valk Welding stöttade C-Metal intensivt under uppstartsfasen och fortsatte att göra det även därefter.

Kombinationen av Valk Weldings anläggningskunskap och C-Metals starka svetskunnande och ingenjörskonst säkerställer en smidig kunskapsöverföring och en garanterad produktivitet.

Samarbete mellan människa och teknik
Projektet hos C-Metal visar att robotisering inte handlar om att ersätta yrkesskickliga medarbetare, utan om att stärka deras möjligheter. Genom att automatisera repetitiva uppgifter skapas utrymme för fortsatt tillväxt, högre produktkvalitet och bättre kontroll över planering och kapacitet. För företag som möter arbetskraftsbrist, strängare kvalitetskrav och ökande produktionsvolymer kan automatisering vara ett viktigt steg mot en framtidssäker produktionsmiljö.

Med denna investering bekräftar C-Metal sin ambition att genomföra komplexa stålbyggnadsprojekt effektivare, med högre kvalitet och större tillförlitlighet. Kombinationen av hantverkskunnande och avancerad automatisering ska även framöver göra det möjligt för företaget att framgångsrikt genomföra stora infrastrukturprojekt.

www.c-metal.eu



ARP

ALVARIN METALLI OY

Om fem år finns det ingen svetsverkstad kvar som fortfarande kör utan robot

Finland

Alvarin Metalli och Konepaja Tremec betjänar internationella OEM-kunder med medeltunga svetsade och bearbetade produkter. Omkring 160–170 personer arbetar på de två anläggningarna, med detaljstorlekar som sträcker sig från nävstora komponenter till 15 meter långa konstruktioner. Valk Welding-robotcellen som togs i drift i Karvia våren 2026 är koncernens fjärde svetsrobot och betjänar produktionen för båda företagen. Driftschef och vd för Konepaja Tremec, Arttu Alvari, förklarar varför robotisering inte längre är ett val.

En ny svetsrobot varje år

”Vi tillverkar främst svetsade och bearbetade delar, ramar och sammansättningar av dessa”, beskriver Arttu Alvari. Robotisering har drivits målmedvetet redan innan Valk Welding-cellen kom, med målet att investera i en ny svetsrobot varje år. ”Robotiseringen skulle hantera utmaningarna med produktionsflöde, effektivitet och jämn kvalitet”, säger Alvari. ”Sedan kommer de ekonomiska övervägandena: färre timmar per detalj och möjligheten att producera mer med samma golvyta och samma antal medarbetare.”

Företaget hade redan erfarenhet av två andra robotleverantörer. ”När vi strategiskt hade beslutat att expandera svetsrobotik och svetsautomation ordentligt, ville vi också bredda vår kunskap om vad Valk Welding erbjuder och skaffa praktisk erfarenhet av det”, säger Alvari.

Robotmärket är inte poängen

”Jag känner att robotmärket inte är poängen i svetsautomation — det handlar om allt annat runt roboten. I slutändan svänger varje robot bara en svetspistol. Det som spelar roll är vad som händer runt omkring och hur det hanteras — till exempel programmeringen, så att arbetet blir effektivt.” Målet är ambitiöst: även små serier ska svetsas av robot. I cellen i Karvia sköts programmeringen med Valk Weldings offlineprogrammering ARP, så att program genereras utifrån produkternas 3D-modeller, utanför cellen. ”Allt annat spelar en verkligt viktig roll för oss: hur programmeringen fungerar och hur tillverkningen av den första detaljen går”, säger Alvari. ”För oss spelar mjukvaran en enorm roll — det absolut viktigaste i början. När produkterna börjar upprepa sig blir den rollen naturligt mindre.” Effekten syns redan i vardagen. ”Tack vare programmeringen har tröskeln för att skicka enkla detaljer till roboten definitivt sänkts.”

De svåraste detaljerna hanteras först

”Vi har inte skickat några övningsdetaljer till cellen. De allra första jobben som skickades dit var verkligen komplexa och utmanande detaljer”, säger Alvari. ”Den klarade dem ändå förvånansvärt bra. Om vi hade skickat enkla föremål dit hade det inte bevisat någonting alls.” Cellen körs i två skift.

Ett bakslag löst inom en timme

Driftsättningen gick som planerat tills ett fel uppstod vars orsak inte var omedelbart klar. En servicetekniker fanns på plats inom en timme efter samtalet.

”Jag har köpt så många maskiner och utrustningar att jag vet att de inte alltid går smidigt. Det som verkligen spelar roll är vad som görs när saker inte går smidigt”, säger Alvari. ”Det togs på allvar, och arbetet med det påbörjades direkt, även om ingen ännu riktigt visste vad som pågick. Sammantaget gav det ett riktigt gott intryck att bakslaget, trots allt, hanterades riktigt bra.” Tidspressen var hög, eftersom cellens kapacitet redan hade sålts till kunder innan installationen.

”Vad gäller Valk har jag inget att anmärka på hur det gick. Allt gick som utlovat, problem löstes, de togs upp direkt, och kunden lämnades inte ensam med problemet.” ”Det som verkligen spelar roll är hur kunden tas om hand, både under säljprocessen och särskilt efteråt — så att man inte bara blir stående och ser baklysena försvinna. Ett problem dyker alltid upp förr eller senare, och sällan när det inte är bråttom. Det är då man inte ska lämnas ensam att undra.”

Valk Welding ser det som en fördjupning av partnerskapet. ”De har en vision om att investera i en ny svetsrobot varje år, och kraven som ställs på leverantörer av svetsautomation ökar år för år. Samtidigt fördjupas samarbetet, och båda sidor fokuserar på bästa möjliga resultat. Det är givande för oss också”, säger Samuel Karjalainen, Sales & Customer Relations, Valk Welding.

Kunder efterfrågar redan robotsvetsning

”Bland våra kunder har det de senaste åren funnits en växande önskan om att få sina produkter robotsvetsade”, säger Alvari. ”Serieprodukter har förstås robotsvetsats länge, men intresset är nu stort även för småserier och fler unika produkter.” Utöver robotcellen har företaget också gått över till Valk Weldings solida tråd, både på robotar och vid manuell svetsning. ”Goda erfarenheter, särskilt med roboten. Vid manuell svetsning var skillnaden inte lika stor, men med roboten märkte vi tydligt att vissa problem minskade efter trådbytet.”

Att inte svetsa med robot är inget alternativ

”Min syn är att det inom fem, som mest tio år, inte kommer att finnas någon svetsverkstad kvar som inte svetsar med robot. Då måste man sluta svetsa. Att inte svetsa med robot för åtminstone en del av arbetet är inget alternativ”, säger Alvari.

Han tror dock inte att manuell svetsning kommer att försvinna. ”Det tar verkligen inte bort behovet av manuell svetsning. På väldigt få detaljer når en robot hundra procent. Det kommer alltid att behövas viss manuell svetsning, viss efterbearbetning och visst omdöme.”

www.alvarinmetalli.fi





“Jag känner att robotmärket inte är poängen i svetsautomation — det handlar om allt annat runt roboten.”

— Arttu Alvari

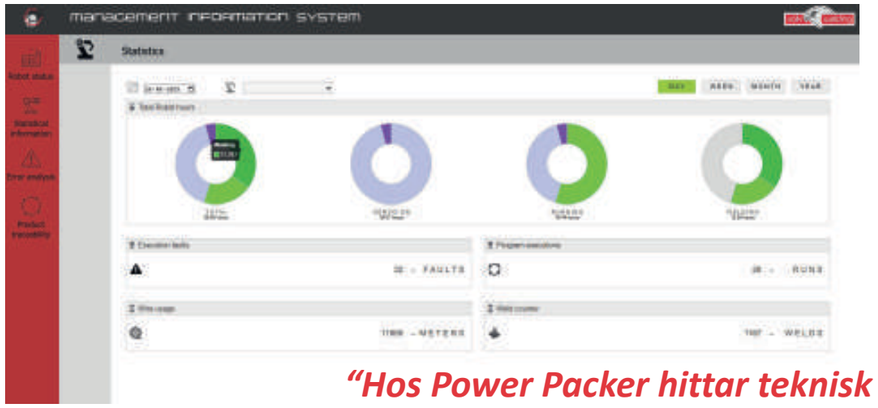
Mjuk-

varans

Siffror som styr din produktion

framtid

Förra numret handlade om Automatic Robot Programming (ARP): mjukvara som automatiserar programmeringen av din anläggning. Den här gången står Management Information System (MIS) i fokus. Där ARP avgör hur snabbt du kommer från ritning till svetsprogram, visar MIS vad dina anläggningar faktiskt presterar därefter. Valk Welding utvecklar MIS helt själva, så allt från utveckling till service stannar i samma händer.



Titta på videon:

“Hos Power Packer hittar teknisk specialist Peter Meijering inom några musklick produktionstidpunkten, materialavvikelsen och svetsparametrarna för en specifik produkt. ”

De flesta företag vet exakt vad som har producerats. Hur anläggningen presterade under tiden förblir ofta osynligt: väntetid på tillförsel, en omställning som tar längre tid än planerat, ett fel som återkommer oftare än man trodde. MIS registrerar detta och ger dig underlaget för riktad optimering och investeringar som matchar vad din marknad efterfrågar.

En källa, användbar för alla

MIS samlar all robotdata på en och samma instrumentpanel, tillgänglig från dator, mobil eller surfplatta. Din operatör ser den anläggning han just då arbetar med, din planerare de historiska data han baserar sin planering på, din ledning föregående års resultat. Hos JOOP, OEM-underleverantör av stålkomponenter, ger det enligt teknisk kommersiell rådgivare Elbert van Zanten samma realtidsinsyn i svetsproduktionen som deras eget mjukvarusystem för arbetsförberedelse. Tillsammans ger de två instrumentpanelerna JOOP kontroll över hela processen, från STEP-fil till levererad produkt, grunden som företaget bygger sin tillväxt som Industri 4.0-leverantör på.

Bevis vid varje svetspunkt

Via produktspårbarhet skapar MIS automatiskt en kronologisk datalogg för varje svetsad produkt, ända ner till inställda och faktiska svetsparametrar per svets. För kunder som levererar till branscher med höga kvalitetskrav är det avgörande. Hos Power Packer hittar teknisk specialist Peter Meijering inom några musklick produktionstidpunkten, materialavvikelsen och svetsparametrarna för en specifik produkt. Det snabbar väsentligt upp bedömningen av påverkan och risk vid en kvalitetsfråga. Vid driftstopp fungerar det på samma sätt: vad som gick fel, vad felmeddelandet är, hur mycket tid det har kostat och hur ofta felet återkommer, och hittar på så sätt lösningen snabbare.

Kontroll på lång sikt

Dulasta använder MIS-data varje vecka i mötena med ledningsgruppen. Vd Roelof Dunnink ser en tydlig förbättring i robotarnas tillgänglighet och färre driftstopp, i stället för lösa lappar som kom bort. Hos Faymonville ger MIS enligt Lukas Krüger löpande insyn i statusen för alla robotar, där vecko- och skiftanalysen hjälper till att optimera produktionen på lång sikt och den strukturerade felöversikten snabbar upp problemlösningen.

Det MIS synliggör är utgångspunkten för resten av din automatisering. Mjukvaran kring svetsroboten utvecklas snabbt, medan tillförlitlig produktionsdata fortsätter att vara grunden.

Vill du upptäcka vad MIS kan betyda för din produktion? Våra specialister visar det gärna i en demonstration.

Svetsteknik som grund för kvalitet från Triptis

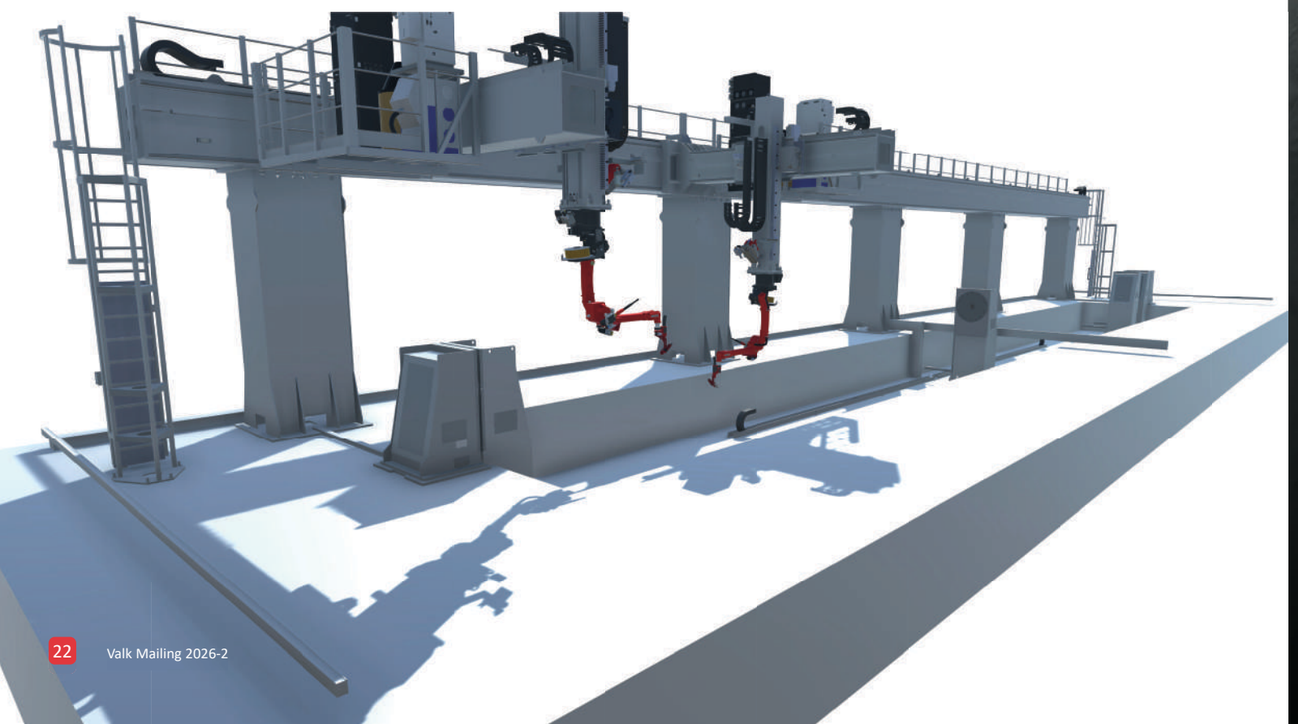
Tyskland

Från en nedgången DDR-reparationsverkstad växte en av Europas ledande trailertillverkare fram: Fliegl Fahrzeugbau i Triptis i Thüringen har i över 30 år byggt släpvagnar och påhängsvagnar för transport- och byggbranschen. Svetstekniken står i centrum för produktionen – från handsvetsning under de första åren till dagens moderna svetsrobotar.

Från nybörjare till topp-5-tillverkare

1975 lade Josef Fliegl grunden till dagens företagsgrupp i Kastl i Bayern – till en början med jordbrukssläpvagnar. Hans son Helmut övertog 1991 tillsammans med sin hustru Margit en tidigare jordbruksreparationsverkstad i Triptis från Treuhand och grundade Fliegl Fahrzeugbau den 15 juli 1991. Den första släpvagnen, en vit tandem-lågbyggd släpvagn, lämnade gården redan 1991. Redan 1992 följde den första raka lågbyggda trailern som den första egna innovationen från Triptis.

Uppgången fortsatte sedan snabbt: 2005 öppnade det toppmoderna Verk II direkt vid motorvägen A9 för storskalig serieproduktion. 2014 lade Fliegl med det nygrundade Fliegl Metallfertigung grunden till robotiseringen av produktionen och satsade på den modernaste svetstekniken. Idag har Fliegl omkring 250 medarbetare vid huvudkontoret i Triptis, och räknat med partnerfabrikerna i Österrike och Bosnien-Hercegovina är det ungefär 500 i hela Europa. Varje år lämnar långt över 5 000 fordon Fliegls fabriker – i genomsnitt cirka 25 per dag enbart från Triptis.





Svetsteknik i centrum för produktionen

Den som går genom hallarna i Triptis förstår snabbt varför Fliegl står för kvaliteten ”Made in Germany”: svets, montering och slutmontering utgör kärnan i båda fabrikerna. Inom ramen för investeringsprogrammet ”Fit 2030” bygger Fliegl för närvarande om sin huvudanläggning.

Företaget investerar även kraftigt i produktionstekniken: sedan februari 2026 tar två nya svetsrobotar från Valk Welding har tagit över svetsningen av tippflak i aluminium och stål till semitrailers i Verk II. Maximilian Fliegl betonar att kvaliteten på varje enskild svetsfog – till exempel värmetillförsel och fogtjocklek – därmed kan spåras fullt ut. Tack vare robotarna kan komponenter som tidigare köpts in i framtiden tillverkas i Triptis i högsta kvalitet.

Konstruktion med hål – och utan rost

Teknik och konstruktion går hand i hand hos Fliegl. Bland de mest kända egenutvecklingarna finns det patenterade Curved Chassis med rund, flat ramhals samt den koniska tippflaket, som sparar vikt utan att äventyra stabiliteten. Över 50 europeiska patent vittnar numera om innovationskraften från Triptis. Även ytbehandlingen hör till svetskompetensen: före lackeringen blästras stålflaken med en blandning av runt och kantigt korn – en metod som Fliegl effektivt förebygger rost på sina fordon med.

Brett produktsortiment för transport och bygg

Från Triptis levererar Fliegl idag ett nästan komplett sortiment: flak- och skjutpresenningssläp, påhängsvagnstippar, lågbyggda trailers, containerchassin, tandemsläpvagnar, växelflak, avfallsfordon samt fordon för virkestransport. Utöver storserier utvecklar företaget riktade innovationer för marknaden – senast till exempel ett chassi utvecklat särskilt för eldragfordon eller ett kemichassi för tankcontainertransport. Därmed förblir Fliegl trogen sin linje: innovation, tillverkningsdjup och svetskvalitet ”Made in Triptis”.

www.fliegl-trailer.de

Efter tretton år mer avkastning från samma svetsrobot

Onillon et Fils får ny avkastning från en befintlig svetsrobot efter tretton år

Frankrike

Onillon et Fils har varit verksamt inom fransk metallbearbetning sedan 1976. Familjeföretaget, som grundades av Onillon senior och i dag drivs av hans två barn, började som en låssmedsverkstad och växte till en specialist på svetsade beslag för träkonstruktion. Fokus ligger på beslag för tillverkare av limträ: företag som limmar samman trälameller till konstruktioner med spännvidder på 8 till 20 meter, i vissa fall upp till 40 meter. Det segmentet står i dag för 90 % av omsättningen och sysselsätter omkring 35 medarbetare.

Mångfald är typiskt för produktionen. Onillon et Fils tillverkar både enstaka delar och större serier, från transportörsdelar till gångbroar, pontoner och räcken. Nästan allt är specialtillverkat och produceras just-in-time. Den mångfalden kräver en flexibel produktionsprocess.

Första steget: robotsvetsning 2013

Av det skälet valde Onillon et Fils redan 2013 svetsautomation med en TRACK-FRAME-E från Valk Welding. Målet var att svetsa de små och medelstora serierna, främst produkter med långa svetsfogar som tog mycket tid för hand. Roboten visade sitt värde men kördes inte fem dagar i veckan. Anledningen låg i specialtillverkningen: varje serie krävde ett nytt program, och programmeringen vid roboten tog relativt lång tid. I en produktionsprocess med korta ledtider innebar detta att arbete som roboten i princip kunde klara av blev ogjort.

Andra steget: automatisk programmering

Den tröskeln blev utgångspunkten för nästa steg. Onillon et Fils ville undersöka om Automatic Robot Programming (ARP) kunde snabba upp programmeringen. Med ARP skapar operatörerna inte längre svetsprogrammet vid roboten själv, utan i mjukvaran. Innan roboten startar behöver de bara kontrollera programmet och starta det.

Effekten märktes snabbt. Operatören behövde bara en halv dags utbildning. “Det var en positiv förändring för operatören,” säger företaget. “Allt han nu behöver göra är att kontrollera programmet innan det körs. Som ett resultat har robotens drifttid ökat med cirka 30 %.” Sedan starten i februari 2026 har Onillon et Fils redan skapat 91 svetsprogram med ARP.

Den hastigheten har också öppnat upp arbete som tidigare blev ogjort. Eftersom ett program nu är klart på kort tid kan Onillon et Fils robotisera fler små och medelstora serier. Och eftersom programmering inte längre är en flaskhals kan företaget till och med schemalägga en produkt på roboten i sista stund. “Tack vare programmeringens snabbhet kan vi lägga delar på roboten i sista minuten och hantera en brådskande order,” tillägger företagets vd.

Ny avkastning från en befintlig cell

På så sätt visar Onillon et Fils att automatisering inte är en engångsinvestering utan en kontinuerlig process. Samma ambition som ledde företaget till sin första svetsrobot för tretton år sedan gör nu att just den installationen producerar mer än någonsin. Den som redan arbetar med en robotcell behöver därför inte vänta på en ny cell för att ta ett steg framåt. Ibland ligger vinsten enbart i mjukvaruutvecklingen.

www.metallerie-onillon.fr





“Sedan starten i februari 2026 har Onillon et Fils redan skapat 91 svetsprogram med ARP.”

Helautomatiserad prefabricering av sprinklerrör

Över 500 svetsade rörstosar per dag

Polen

Dekk Pipes Prefabrication är ett snabbt växande polskt företag med säte i Trzcianne, i Podlasievojvodskapet, som specialiserar sig på prefabricering av rörkomponenter avsedda bland annat för sprinkleranläggningar och andra brandskyddssystem. De prefabricerade komponenterna används både i projekt inom DEKK-koncernen och levereras till kunder på internationella marknader.

Vägen till automatisering

Inom DEKK-koncernen ansvarar Dekk Pipes Prefabrication för tillverkningen av färdiga rörkomponenter till sprinkleranläggningar, vilka därefter används av Dekk Fire Solutions vid montage av system på plats. Genom att sköta prefabriceringen i egen regi kan DEKK-koncernen behålla kontrollen över utförandekvalitet, leveranstider och organisationen av leveranserna. I takt med att antalet order ökade började Dekk Pipes Prefabrication stöta på begränsningarna i den manuella produktionen. Målet var att öka produktiviteten med bibehållen personalstyrka och att förbättra repeterbarheten hos de tillverkade komponenterna.

Beslut fattades om att installera en enda universalmaskin som kombinerar processerna skärning, svetsning, transport, hantering och lagring. Efter en noggrann marknadsanalys föll valet på Valk Welding, vars lösningar är väl kända på den europeiska marknaden. Under de senaste tjugo åren har Valk Welding levererat omkring femton robotiserade svetsanläggningar för tillverkning av produkter som liknar dem som tillverkas av Dekk Pipes Prefabrication, vilket bekräftar företagets erfarenhet av den här typen av lösningar.

Två robotar som kombinerar flera processer

Anläggningen som Valk Welding har levererat till Dekk Pipes består av två industrirobotar samt ett system för hantering och transport av rör och rörstosar.

Den första roboten ansvarar för att plocka upp, hantera och precist positionera rörstosarna, medan den andra utför skär- och svetsprocessen. Medan roboten som ansvarar för skärningen bränner ett hål i huvudröret, plockar hanteringsroboten upp rätt rörstos från lagret och positionerar den precist över det brända hålet. Den positionerade rörstosen svetsas därefter fast vid huvudröret av svetsroboten.

Hela systemet arbetar helt automatiskt, från det att rören tas från ingångslagret, via förberedelse och svetsning av komponenterna, till dess att de färdiga rören med rörstosar placeras i utgångslagret. De färdiga komponenterna genomgår därefter ytterligare steg av förberedelse och kvalitetskontroll, innan de skickas vidare till logistik och montage. Operatören väljer rätt kombination av rör och rörstosar, varefter maskinen automatiskt utför den angivna processen.

Uppstart och finjustering av processen Waldemar Pietryk, platschef på Dekk Pipes Prefabrication, ser tillbaka på implementeringsprocessen och resultaten av investeringen: Även om vi visste från början att Valk Welding var rätt partner för vår investering i robotiserad svetsning, krävde själva uppstarten att många detaljerade frågor löstes och att processen anpassades till förhållandena på vår fabrik. Valk Weldings team sökte aktivt efter lösningar i varje skede av projektet för att uppnå det förväntade resultatet. I dag, mer än ett år efter installationen av maskinen, kan vi utan problem tillverka mer än 500 rörstosar per dag, vilket helt täcker vårt produktionsbehov.

Redo för fortsatt tillväxt

Mer än ett års drift av den automatiserade stationen bekräftar att investeringen i automatisering lever upp till DEKK Pipes Prefabrications förväntningar. Anläggningen gör det möjligt att öka produktionskapaciteten, förbättra repeterbarheten hos de tillverkade komponenterna och öka kontrollen över processens förlopp, samtidigt som den säkerställer en produktionskapacitet anpassad till fabrikens aktuella behov.

Tack vare användningen av avancerad automatisering tillhör DEKK Pipes Prefabrication pionjärerna inom högautomatiserad prefabricering av komponenter för sprinkleranläggningar i Central- och Östeuropa.

www.pipesprefabrication.pl





The strong connection

Evenemang och mässor

15.03 - 18.03
Global Industrie (FR)

24.03 - 26.03
Machineering (BE)

06.04 - 09.04
Industrial spring (PL)

20.04 - 23.04
Urban Steel (DE)

13.05 - 14.05
DIRA Robotbrag (DK)

05.10 - 07.10
HiTech & Industry (DK)

12.10 - 14.10
Sepem Angers (FR)

26.10 - 29.10
BlechExpo (DE)

Följ oss på Linkedin och Instagram @valkwelding *www.valkwelding.com*