



VALK MAILING

publicerad av Valk Welding

24 årgång - 2024-2

*Att navigera
i den "tuffa"
svetsautomationen:
faktorer för framgång*

Abbey Machinery



Innehåll

- 4 Att navigera i den "tuffa" svetsautomationen: faktorer för framgång
- 8 Dynamisk utveckling inom jordbruks-industrin
- 10 Nyckeln till framgångsrik underhåll
- 12 Svetrobot: Nästa steg i JOOP:s tillväxtstrategi!
- 14 Börger GmbH i Borken-Weseke satsar på ny svetsrobot med nyutvecklad svetspistol med rökutsug
- 16 Pålitlig svetsning av metallpallar
- 18 RWAAS: Robot Welding As A Service
- 20 Joskin Group antar automatiserad programmering
- 24 Innovationer inom svetsningsteknik: Kraften i ARC-EYE Adaptive Multi-Pass
- 26 Downs - En svetsrobot för små och medelstora serier

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 svetsningsteknikens 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. +31 78 69 170 11



Kära läsare,

Framför dig ligger den andra utgåvan av vårt Valk Mailing 2024, och det är en ära för mig att för första gången dela ett personligt meddelande med dig sedan jag blev en stolt medlem av Valk Weldings styrelse 2023.

Det är ett sant nöje att arbeta i Valk Weldings familjeföretag och kultur och att uppleva den starka sammanhållningen. Att arbeta tillsammans med kunder, leverantörer, kollegor och andra partners sker alltid med en öppen och samarbetsvillig inställning och en hjälpsam hand. Något speciellt att vårda, om du frågar mig.

Dessutom inser vi alltmer att i en ekonomi där förändring är den enda konstanten, uppskattar våra kunder oss som en pålitlig partner när de väljer att investera i nästa steg av automatisering i sin produktion.

Valk Welding utvecklas kontinuerligt för att förbli en teknologiledare och stödja våra kunder på bästa och mest effektiva sätt.

Därför presenterar vi stolt en helt ny lösning: RWAAS – Robot Welding As A Service. Med denna tjänst får du full tillgång till våra svetsrobotar, inklusive ARP,

förbrukningsmaterial och svetstråd, till ett fast månadspris utan förskottsinvestering. I denna Valk Mailing och på vår webbplats har vi delat de fem anledningarna till när och varför RWAAS kan vara en intressant lösning för dig.

Dessutom är denna utgåva av Valk Mailing återigen full av kundberättelser. Dessa illustrerar inte bara de senaste automatiseringarna och teknologiska framstegen i deras svetsprocesser, utan våra kunder delar också hur de upplevde den starka sammanhållningen.

Ett levande exempel är reflektionen som delas av Mr Owen Cavanagh från Abbey Machinery. Det visar fint att svetsautomation är "learning by doing" och kräver mod, kommunikation och stöd. Vårt team i Nordirland har nyligen utökats och är redo att hjälpa fler kunder på deras automatiseringsresa i Storbritannien och Irland.

Dessutom har vi svarat på kundernas krav och etablerat en filial i Finland, där vi ser fram emot att stödja tungindustrin med deras behov av svetsning i hög mix / låg volym.

Vi hoppas att du njuter av att läsa denna helt nya utgåvan av Valk Mailing!

Sven Akkerman (CFO Valk Welding Group)



Att navigera i den "tuffa" svetsautomationen: faktorer för framgång

Irland

Abbey Machinery, en välkänd irländsk tillverkare av jordbruksutrustning, är stolt ägare av två robotsystem från Valk Welding. Robotarna hjälpte dem genom en svår period i branschen och är här för att stanna, men Abbey vet att vägen till automatiserad svetsning inte alltid är en dans på rosor. De reflekterar över sin egen resa och delar med sig av de utmaningar de mötte under en tuff uppstartsfas och ger råd till andra i liknande situationer.

År 2020 stod den irländska svetsindustrin inför en särskilt svår tid - för mycket arbete och inte tillräckligt med svetsare - vilket krävde en kulturell förändring inom företagen. Många irländska företag, och företag i otaliga andra drabbade länder runt om i världen, började se sig om efter en lösning med svetsautomation. För att ligga steget före började Abbey Machinery sin egen resa med att införa ett 7 meter långt Valk Welding TRACK-FRAME-E MIG-koncept med två arbetsstationer, som sedan dess har använts i över 7.500 arbetstimmar.

Tydliga förväntningar på förhand

Den viktigaste aspekten av övergången till robotsvetsning är att se till att det finns tydliga förväntningar, enligt Owen Cavanagh på Abbey Machinery. Detta måste fastställas i god tid innan något beslut fattas. Inledningsvis övervägde företaget större system, enklare system och till och med cobotar. "Valk Welding gjorde det enkelt", förklarar Owen. "De förstår robotens kapacitet och krav, deras prissättning är tydlig och de försöker inte dölja något. Det underlättar också att de bara är specialiserade på svetsrobotar. Om vi hade några frågor fick vi svar inom 24 timmar, något som vi helt enkelt inte upplevde med andra företag."

Inlärningskurva för programmering

Efter att ha installerat sin första robot för komponenter i mjukt stål med hög blandning och låg volym planerade det irländska företaget för offlineprogrammering. Att skaffa sig rätt programmeringskunskaper är en otroligt viktig aspekt för att få en effektiv start, anser Owen, eftersom det kan vara den långsammaste och största delen av det kommande arbetet. "Vi har utbildat många av våra medarbetare genom Valk Weldings DTPS-utbildning på distans. Det har gått smidigt, men man måste ge det den tid det tar för att undvika att stöta på problem", säger han. Abbey Machinerys maskiningenjör Ahmet Kaya, som själv gick utbildningen, lägger till ett annat viktigt råd: "Innan du specialiserar dig på DTPS bör du se till att du har mycket erfarenhet av manuella robotar. Det hjälpte mig att hänga med och till och med hoppa över steg under utbildningen."

Hindret med jigggar

Jiggutformning är en annan utmaning inom svetsautomation, konstaterar Owen. "Därför var vår plan alltid att använda våra befintliga jigggar, häfta dem och mata dem till roboten. Om några år kommer vi förhoppningsvis inte längre att behöva häfta, men det var det första steget för oss. Vi är fortfarande i det stadiet, men vi vill införa fler delar i roboten och vi lägger mycket tid på touch sensing. I takt med att våra ingenjörer får mer erfarenhet och utvecklar mer avancerade jigggar fortsätter vi att minska dessa tider. Det är så man undviker att ångra sig senare; vi är nöjda med var vi är nu och väntar gärna."



En andra robot: fortsatt lärande

Runt 2022 införde Abbey Machinery ett andra, 21 meter långt TRACK-RL robotsystem för sin extremt stora variation av tankfat och tankchassin, som svetsas i två separata arbetsstationer. Systemet kräver minimalt med jigggar för att hålla delarna, men inga jigggar används vid uppställning för svetsning. Det är utrustat med ett ARC-EYE-system för spårning av svetsfogar, Touch Sensing och Arc Sensing-teknik för avvikelsetektering. "Vår uppstartsprocess var lite långsam eftersom det krävdes en del inläring för att svetsa ihop två produkter", förklarar Owen, "men tekniken är enkel att använda och ger möjligheter som andra företag inte har. För företag som börjar med automation är det fantastiskt att vissa funktioner till och med är plug-and-play."

Motiverade att lära sig varje dag

För att övervinna alla dessa hinder betonar Abbey Machinery vikten av organisatorisk entusiasm för svetsautomation. Att få med sig teamet på tåget utan motstånd var avgörande för att få igång processen: "Vi har tur, men vi arbetar oss fortfarande igenom det. Varje dag är en skoldag och vi lär oss av våra misstag och erfarenheter, som vi gärna delar med oss av till andra irländska företag som är intresserade av svetsautomation. Många av dem är oroliga till en början och ifrågasätter om en robot kommer att göra det de vill att den ska göra. Baserat på vår erfarenhet kan jag med säkerhet säga: ja, det kommer den att göra."

www.abbeymachinery.com



DTPS

"Varje dag är en skoldag och vi lär oss av våra misstag och erfarenheter, som vi gärna delar med oss av till andra irländska företag som är intresserade av svetsautomation."

- Owen Cavanagh på Abbey Machinery

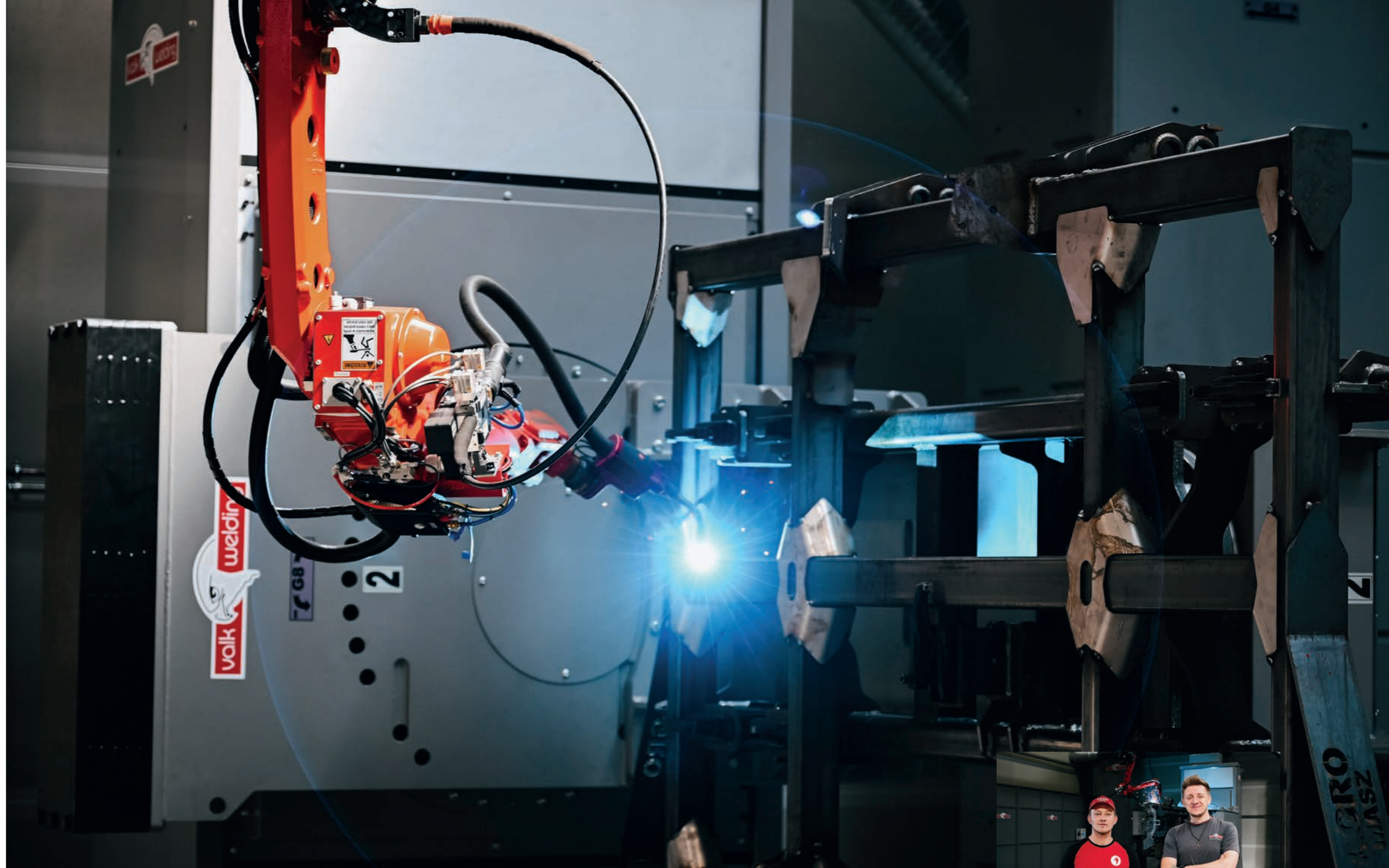
Dynamisk utveckling inom jordbruksindustrin

Polen

I dagens snabbt föränderliga industri blir automatisering av produktionsprocesser en nyckelfaktor för framgång. Ett av de företag som har beslutat att göra en betydande investering i modern teknik är AGRO-MASZ Agriculture Sp. z o.o., känt för att producera jordbruksmaskiner som såmaskiner och No-till kultivatorer, som är mycket eftertraktade på världsmarknaderna. Detta företag, som har varit verksamt sedan 2006 och för närvarande sysselsätter cirka 300 personer, har investerat i robotiserade svetsstationer i flera år, vilket gör det möjligt att öka produktionseffektiviteten och kvaliteten.

Beslut om investering och tillhörande utmaningar

I flera år har AGRO-MASZ övervägt att införa svetsrobotar. Marknaden och tillgänglig teknik analyserades för att hitta den bästa lösningen som skulle uppfylla företagets krav på precision, repeterbarhet och effektivitet. Trots initiala farhågor om kostnader visade sig fördelarna med automatisering vara överväldigande. Automatisering av svetsprocesser ökar inte bara effektiviteten utan förbättrar också arbetssäkerheten genom att eliminera faror som är förknippade med manuell svetsning. Inledningsvis var företaget osäkert på om den nya tekniken skulle ge de förväntade fördelarna och om teamet snabbt skulle anpassa sig till att arbeta med robotarna. Ett genombrott kom med stöd från den valda leverantören – Valk Welding, som inte



bara tillhandahöll robotstationer utan också erbjöd omfattande utbildning och teknisk support för programmering och implementering av serieproduktion.

Fördelar med automatisering

Svetsrobotarna hos AGRO-MASZ används främst för att svetsa komponenter till jordbruksmaskiner, såsom ramar, jordbearbetningsverktyg och delar till såmaskiner. Automatisering av dessa processer säkerställer hög kvalitet och repeterbarhet av svetsarna, vilket är avgörande för maskinernas hållbarhet och tillförlitlighet. Tack vare noggrann förberedelse av komponenter och implementering av nya materialförberedelseprocedurer har svetsprocessen blivit snabbare och mer effektiv.

Utmanande marknadssituation och nya investeringar

AGRO-MASZ har under många år dynamiskt utvecklat sin maskinpark och investerat i nya produktionshallar. Även den nuvarande svåra marknadssituationen avskräcker inte från nya investeringar. "Vi tror att den nuvarande marknadssituationen snabbt kommer att återgå till det normala. Marknadsfluktuationer förekommer i varje bransch. Tack vare kloka och långsiktiga investeringar är vi övertygade om att även svagare år på marknaden för jordbruksmaskiner inte kommer att påverka vårt företag och dess tillstånd", säger Paweł Nowak, ägare av AGRO-MASZ. "Att gå in på en högre teknologisk nivå kommer att resultera i enklare anpassning till nya projekt och snabbare respons på förändrade marknadsbehov", tillägger Mr. Nowak.

www.agro-masz.eu



Nyckeln till framgångsrik underhåll

För maskiner som kör produktion dag ut och dag in är bra underhåll avgörande. Vi vill trots allt inte att maskinerna står stilla i onödan eller att delar måste bytas ut för tidigt på grund av dåligt underhåll. Ett av företagen där underhåll var högt på agendan är Van Hool, där Hans Reusen, som tidigare underhållschef, dagligen sysslade med att hålla de industriella maskinerna i toppskick. Van Hool, en tillverkare av bussar och industriella fordon, hade 26 svetsrobotar från Valk Welding. I sin roll som underhållschef arbetade Reusen nära med Valk Weldings serviceavdelning för att säkerställa maskinernas effektivitet och tillförlitlighet. Han njuter nu av sin pension och ser tillbaka på en framgångsrik karriär, där han gärna delar med sig av sina insikter om vikten av förebyggande underhåll.

Underhållschefens roll

Underhållschefens roll på Van Hool var främst inriktad på underhåll av CNC-maskiner och Valk Weldings svetsrobotsystem. "Förebyggande underhåll är avgörande," säger Reusen. "Den tekniska dokumentationen måste vara i ordning, reservdelar måste vara tillgängliga och det måste finnas en bra underhållsplanering. En viktig aspekt här har alltid varit det nära samarbetet med Valk Welding," säger Reusen. "Som leverantör av svetsrobotsystemen har Valk Welding den expertis som behövs för att korrekt underhålla svetsrobotarna."

Teknologiska framsteg och underhållsutmaningar

Van Hool löste de flesta fel själva, utom när det gällde komplexa elektroniska eller mjukvaruproblem. Valk Welding tog hand om den årliga underhållet, där någon från Valk Welding var närvarande i tre veckor om året för att förebyggande kontrollera alla maskiner. Inledningsvis utförde Van Hool underhållet själva, men när systemen blev mer komplexa och antalet ökade blev Valk Weldings expertis nödvändig för att säkerställa kvaliteten. Under de senaste trettio åren har Reusen sett betydande teknologiska förändringar. "Nu är allt digitalt och anslutet via nätverk. Denna utveckling har drastiskt förändrat sättet att utföra underhåll." Reusen berömmar Valk Weldings service,

särskilt teknikerens vilja att dela med sig av sin kunskap. "Det är viktigt att våra tekniker förstår hur maskinerna fungerar," säger han. "De personliga kontakterna och snabba svaren från hela Valk Weldings serviceteam var avgörande för vår framgång." Bland andra spelade Wil Bos, serviceingenjör på Valk Welding, en nyckelroll i denna kunskapsöverföring. "Wil Bos var en guldklimp," säger Reusen. "När han var där lärde vi oss enormt mycket. Han tog sig tid att förklara allt, från A till Ö, så att vi kunde göra det själva nästa gång. Detta säkerställde att våra tekniker förblev intresserade av svetsrobotarna och alltid var villiga att lära sig."

Avgörande betydelse av regelbundet underhåll och rengöring

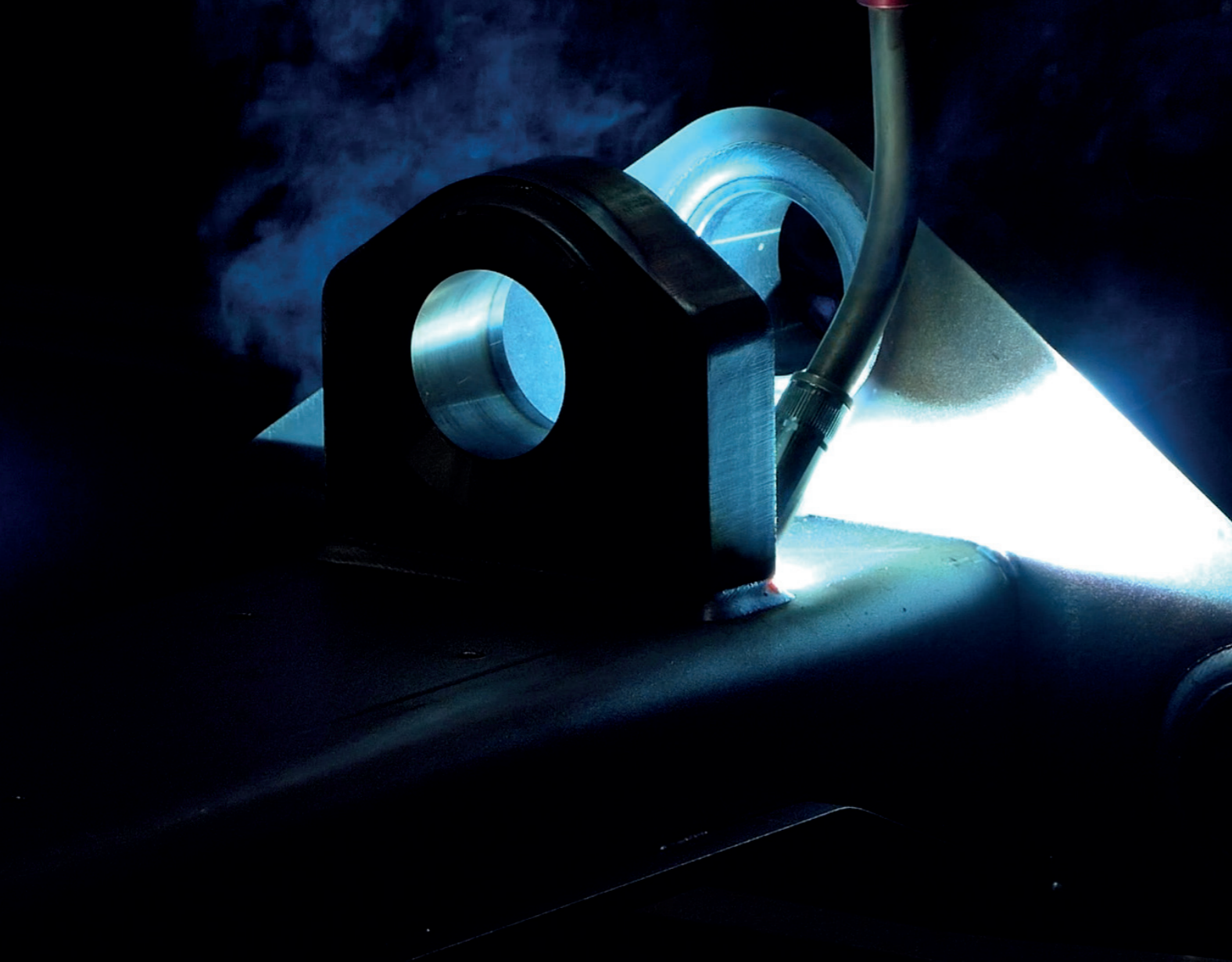
Att hålla installationer och arbetsmiljön ren är avgörande för en effektiv produktion. "Vikten av rengöring måste delas av hela företaget," förklarar Reusen. "Om du regelbundet underhåller och rengör en installation, är det inte mycket arbete. Men om du inte gör det på två eller tre år, blir det en enorm uppgift." Planerade stillestånd för underhåll är mycket bättre än oplanerade stillestånd på grund av fel. "Genom att arbeta med planerade stillestånd går ingen tid förlorad, och du kan samordna underhållet, till exempel med operatörens semester, medan oplanerade stillestånd alltid orsakar förluster. Många människor tänker inte på det. De fokuserar bara på produktion, men underhåll bör vara lika naturligt som att trycka på startknappen," säger Reusen.

Utbildad personal

Reusen råder företag med ett Valk Welding-system att se till att deras anställda är välutbildade och förstår maskinerna. Detta underlättar kommunikationen med Valk Weldings serviceavdelning eftersom de vet exakt vad de pratar om. Utbildning av dessa personer, oavsett installationstyp, är avgörande. Reusen ser med tillfredsställelse tillbaka på sin karriär hos Van Hool. "Den ständiga kommunikationen och de årliga utvärderingarna med Valk Welding har hjälpt oss att ständigt förbättra oss," säger han. "Jag är stolt över vad vi har uppnått."

"Planerade stillestånd för underhåll är mycket bättre än oplanerade stillestånd på grund av fel."

- Hans Reusen



Svetrobot: Nästa steg i JOOP:s tillväxtstrategi!

Nederländerna

För att kunna betjäna OEM:er som leverantör är det avgörande att ha en svetrobot för att attrahera nya kunder. Detta var erfarenheten hos Joop van Zanten, känd som JOOP, från Veenendaal. "När de första ordererna kom in efter ESEF 2024 ville vi ha en svetrobot inom en vecka. Valk Welding hjälpte oss snabbt med ett TRACK-FRAME-E3100-system med flera alternativ, varav ARC-EYE-svetsfogningssystemet var en av de viktigaste köpanledningarna för oss," säger teknisk kommersiell rådgivare Elbert van Zanten.

Joop van Zanten har nyligen bytt namn till JOOP, "född ur idén att ge vårt företag ett personligt ansikte". På sociala medier delar leverantören regelbundet uppdateringar, där JOOP:s Industry 4.0-resa är den röda tråden i de flesta inlägg. Detta säger mycket om företagets ambitioner sedan 2018 att fullt ut fokusera på OEM-marknaden som totalleverantör av stål. "Montering och svetsning är i princip de sista stegen. Med svetscertifieringarna ISO 3834-2 och NEN EN 1090 EXC3 var vi redan långt med manuell svetsning. Men kunderna kräver i allt högre grad att vi garanterar en konstant svetskvalitet. Så svetsrobotkvalitet!"

Långsiktiga kundrelationer

Beslutet att fullt ut fokusera på OEM-marknaden i mitten av 2018 drevs av en försvagande projektmarknad, som företaget tidigare hade fokuserat på med sin 'stältjänst'. "Genom att ta över produktionen av kompletta ståldelar från OEM:er kan man som leverantör fullt ut anpassa sig till kundens procedurer. Om man gör det bra kan man förvänta sig en stadig ström av återkommande beställningar. Här har vi behållare fyllda med skurna delar och halvfabrikat i produktionsordning hos kunden, som levereras till rätt plats hos kunden på begäran. Vi har optimerat och automatiserat detta till den grad att en ingångskontroll av kunden inte längre är nödvändig," förklarar Johnathan Jacobus, som inköps- och projektteamledare ofta sitter vid bordet med kunderna.

Endast stål

Det som särskiljer JOOP är att de endast bearbetar stål, men i plåttjocklekar från 2 till 300 mm och längder upp till 16 m. Den enorma skärkapaciteten som företaget har haft länge utgör fortfarande grunden för resten av produktionen. För att bearbeta både små och stora delar rymmer produktionshallen inte bara flera 'mindre' maskiner, utan också en 8 m, 1250 ton LVD kantpress. Svetsavdelningen är den sista länken i processen, där JOOP också har en 5-axlig DMU och flera 3-axliga fräsmaskiner samt en 5-axlig Zayer bäddfräsmaskin för efterbearbetning av fullt monterade produkter. Detta kan resultera i betydande tidsbesparingar i kundens monteringsprocess.

Konstant svetskvalitet och leveranssäkerhet för återkommande beställningar

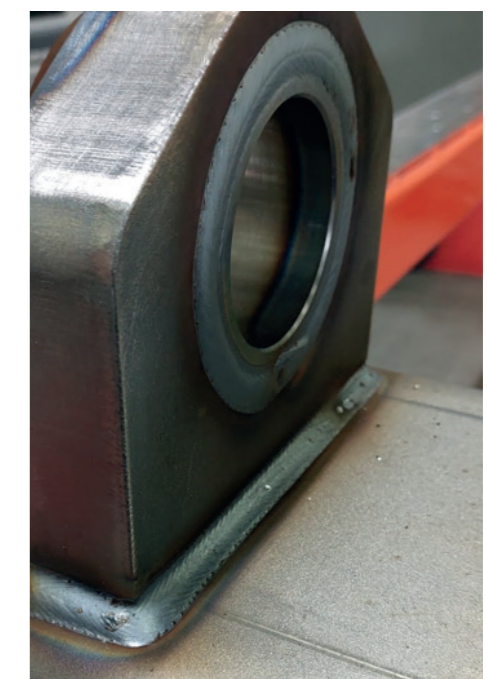
"Användningen av en svetrobot är det senaste tillägget till processen i vår tillväxtstrategi, förutom en fortsatt investering i automatisering och kunskap. 'Stältjänst' ger därmed plats för 'Industry 4.0'. Sedan 2018 har fokus legat på automatisering och robotisering, prognoser, arbetsförberedelse och produktion," sammanfattar Elbert van Zanten. "Med vår egenutvecklade programvara känner vi igen operationerna från kundens STEP-filer och har realtidsinsikt i produktionen via instrumentpanelen. Vi har samma insikt med Valk Welding's 'Management Information System MIS 2.0'. Med standardmöjligheten att permanent registrera all data för varje svetsad produkt, inklusive alla svetsparametrar!"

ARC-EYE tillför betydande värde

"Vi har i årtal specialiserat oss på tillverkning av mast- och rördelar för kranbyggnation. ARC-EYE-svetsfogningssystemet tillför betydande värde till detta. Medan kunden kräver mycket höga toleranser på mastdelar tillverkade av till exempel S700MC högstyrkestål, kan vi med ARC-EYE påskynda vår kantprocess och kompensera för eventuella toleranser i svetsprocessen.

"Svetroboten på TRACK-FRAME-E3100 är bara början för oss," fortsätter Elbert van Zanten. "Vi överväger nu vad användningen av svetrobotar och även ARP Automatic Robot Programming kan innebära för oss. Att importera STEP-filer direkt i ARP och finjustera dem själva är precis det sätt vi vill arbeta på istället för att anställa fler medarbetare."

www.joopvanzanten.nl



Börger GmbH i Borken-Weseke satsar på ny svetsrobot med nyutvecklad svetspistol med rökutsug

Tyskland

VWPR Fume Extraction Atmoflow

“Genom att använda svetsrobotar kan vi bättre möta de ökande kraven på kvalitet och flexibilitet och utöka vår kapacitet i den befintliga miljön.”

- Jens Nünning, chef för metallkonstruktion på Börger

Börger GmbH är ett företag med mer än 380 anställda världen över och mer än 40 års erfarenhet inom maskinteknik. Vid sitt huvudkontor i Borken-Weseke, Tyskland, utvecklar, tillverkar och säljer Börger pumpar, sönderdelningsteknik, separationsteknik, rostfria stålkärl och mycket mer. En viktig komponent i företaget är den patenterade lobrotorpumpen, som används för att pumpa låg- till högviskösa och slipande ämnen.

I samarbete med Valk Welding har Börger integrerat en ny automatiseringslösning i produktionen. Den nya svetsroboten optimerar produktionsprocesserna avsevärt.

Ökad kvalitet och arbetssäkerhet

Med användningen av en ny svetsrobot och en innovativ svetspistol med rökutsug, VWPR Fume Extraction Atmoflow, strävar Börger efter att öka kvaliteten på svetsarna, optimera arbetsprocesserna och göra arbetsplatsen säkrare och mer attraktiv. Roboten levererar exakt och konsekvent svetsning, vilket ökar effektiviteten i serieproduktionen och minskar felprocenten. Roboten ger värdefullt stöd, särskilt i produktionen av transportskruvar, en viktig produkt för Börger.

‘Genom att använda svetsrobotar kan vi bättre möta de ökande kraven på kvalitet och flexibilitet och utöka vår kapacitet i den befintliga miljön,’ förklarar Jens Nünning, chef för metallkonstruktion på Börger. ‘Svetspistolen med rökutsug från Valk Welding gör det också möjligt för oss att göra svetsprocessen inte bara mer effektiv, utan också mer miljövänlig.’ Den integrerade rökutsugen är speciellt utformad för att fånga upp och extrahera svetsrök. Svetspistolen hjälper till att förbättra luftkvaliteten på arbetsplatsen och minskar exponeringen av produktionsmiljön för skadliga partiklar.

Innovativ teknik och enkel integration

Dessutom är de svetsförbrukningsmaterial som levereras av Valk Welding optimalt anpassade till de specifika kraven från Börger GmbH. De garanterar inte bara enastående svetskvalitet, utan också en hög grad av processsäkerhet. Tack vare det nära samarbetet vid val och anpassning av svetsförbrukningsmaterialen kunde Börger ytterligare öka effektiviteten i sina produktionsprocesser. Förutom svetsroboten tillhandahåller Valk Welding också

användarvänlig styrprogramvara som gör det möjligt för Börger GmbH:s anställda att snabbt och effektivt använda roboten, vilket minskar omställningstiden till ett minimum.

Långsiktigt samarbete

Den framgångsrika implementeringen av svetsroboten och användningen av svetsförbrukningsmaterialen markerar början på ett långsiktigt samarbete mellan Börger GmbH och Valk Welding. ‘Vi ser Valk Welding som en pålitlig partner som förstår våra krav och stöder oss i den fortsatta utvecklingen av våra produktionsprocesser, och projektet genomfördes exakt enligt plan,’ betonar Jens Nünning avslutningsvis. Investeringen i modern svetsningsteknik och högkvalitativa svetsförbrukningsmaterial understryker Börger GmbH:s engagemang för högsta produktionskvalitet. Automatiseringslösningen från Valk Welding är ett ytterligare steg in i framtiden för företaget i Borken-Weseke.

www.boerger.com

BÖRGER
EXCELLENCE – MADE TO LAST

VWPR Fume Extraction Atmoflow

Engmar och Valk Welding har kombinerat sin expertis för att erbjuda en lösning som inte bara skyddar svetsarnas hälsa, utan också förbättrar svetsprocessens effektivitet. VWPR Fume Extraction Atmoflow fångar upp och filtrerar svetsrök direkt vid källan, vilket minimerar exponeringen för skadliga partiklar. Systemet är effektivt, filtrerar upp till 98% av skadliga partiklar och kräver mindre skyddsgas, vilket sparar kostnader.

Systemet har ett återanvändbart filter och ett bag-in/bag-out-system, vilket innebär att operatörerna inte behöver röra de skadliga partiklarna under underhåll. Detta bidrar till en säkrare arbetsmiljö och minskar risken för exponering för farliga ämnen.



Pålitlig svetsning av metallpallar

Tjeckien

SMR PLUS är en betydande aktör inom området metallpallar och förpackningsmaterial för logistikbehov, särskilt inom bilindustrin. Sedan företaget grundades 2004 har det gradvis utvecklats när det gäller utnyttjad yta och förvärv av ny teknik. För närvarande levererar företaget mer än 30 000 metallpallar och förpackningar årligen.

En av de viktigaste teknikerna som används på SMR PLUS är naturligtvis bågs svetsning, vilket är nödvändigt för praktiskt taget varje produkt som lämnar företagets portar. Mr. Libor Vaněk, ägare och direktör för SMR PLUS, säger: "År 2015 började våra produktionsvolymerna närma sig gränsen där endast manuell svetsning inte kunde säkerställa den erforderliga produktionsmängden. Därför beslutade vi att leta efter en partner

som skulle underlätta vår inträde i svetsrobotisering och vägleda oss genom denna (vid den tiden) nya process så snabbt som möjligt."

Söker en lösning för produktion av olika små serier

"Produktion av metallpallar är i princip en produktion där många produkter huvudsakligen tillverkas i serier som inte överstiger tiotals eller lägre hundratal stycken," fortsätter Mr. Vaněk. "Därför letade vi efter en partner som har erfarenhet av sådan produktion."

Steg för steg

År 2015 beslutade SMR PLUS att gradvis robotisera svetsprocesserna för metallpallar. Golvunderbyggnaden - en platt del, i huvudsak en tvådimensionell del - valdes som startpunkt. Två Valk Welding FRAME-H robotsystem utrustade med Panasonic TL2000WGH3-

robotar valdes som startmaskiner för att få erfarenhet. Tack vare den höga engagemanget från den tekniska personalen togs båda maskinerna i drift på kort tid och produktionen av de erforderliga delmonteringarna började. Hynek Tymrák, teknisk rådgivare och försäljningsingenjör på Valk Welding, säger: "Tack vare den positiva attityden, lämpliga kvalifikationer och höga engagemanget från SMR PLUS-personalen som ansvarade för driftsättningen av båda maskinerna, gick allt smidigt. Intresset från båda programmerarna för den nya tekniken var utan tvekan en av nyckelögonblicken för framgångsrik implementering. Det är alltid ett nöje att se när stöd och råd faller i god jord."

Bygga på solida grunder

När behovet av robotisering av svetsning av andra delar uppstod på SMR PLUS 2019, beslutades det att köpa ytterligare fem robotsystem baserat på erfarenheterna från tidigare år. "Erfarenheten med stöd från Valk Welding var så positiv att vi gärna använde både råd om konfigurationen av de enskilda systemen och möjligheten att integrera dessa system i DTPS offline-programmeringsverktyg, som vi kände väl till från tidigare installationer. Jag kan säga att tack vare tidigare erfarenheter hade vi verkligen något att bygga på," säger Mr. Vaněk.

Fem robotsystem

Under 2019 installerades två robotsystem av typen Ferris Wheel för svetsning av små delmonteringar av metallpallar,

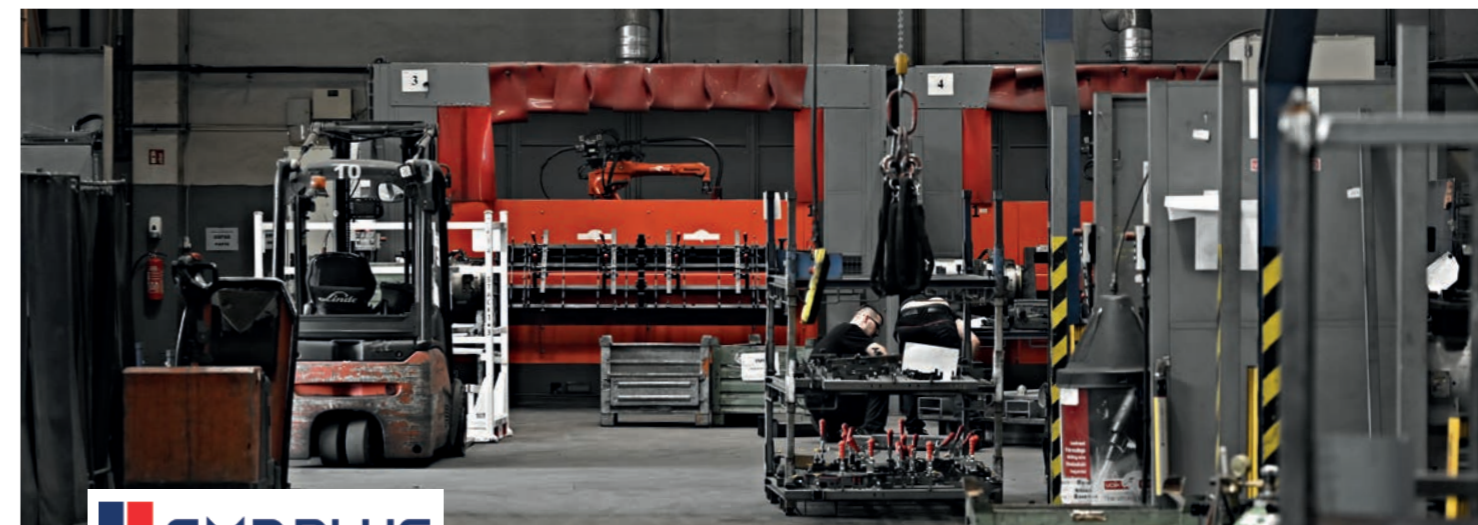


två robotsystem av typen TRACK-FRAME-E för svetsning av andra platta delmonteringar och ett robotsystem med en hängande robot för svetsning av stora delmonteringar och kompletta 3D-monteringar.

Pålitlig robotsvetsning

Efter nästan tio års erfarenhet av robotsvetsning utvärderar Mr. Vaněk: "Robotsvetsning, inklusive alla tillbehör som offline-programmering, system för att eliminera felaktigheter och andra, har blivit vårt dagliga bröd. Utan dessa tekniker skulle vi inte kunna utveckla vår produktion vidare. Tack vare det pålitliga partnerskapet med en väl vald leverantör som hjälpte oss att växa steg för steg inom detta område, gör alla sju robotsystem ett utmärkt jobb."

www.smrplus.com



 SMR PLUS

RWAAS: Robot Welding As A Service

I en tid då global konkurrens ökar och det är svårt att hitta eller behålla tekniskt skicklig personal, står industriföretag inför stora utmaningar. Automatisering av produktionsprocesser blir därför alltmer normen. Valk Welding erbjuder med RWAAS (Robot Welding As A Service) en innovativ och tillgänglig lösning för tillverkningsföretag med flexibla, tillfälliga eller snabbt skalbara produktionsbehov.

Vad är RWAAS?

RWAAS står för Robot Welding As A Service och erbjuder en unik all-in tjänst från Valk Welding. För en fast månatlig avgift har du tillgång till ett svetsrobotsystem inklusive nödvändig svetstråd, automatisk programmering och mer. Och det utan initial investering! På så sätt gör vi innovation och automatisering tillgänglig. Med RWAAS lanserar vi en lika unik som tillgänglig Valk Welding-lösning för tillverkningsföretag med flexibla, tillfälliga eller snabbt skalbara produktionsbehov. Tack vare över 60 års erfarenhet inom svetsningsteknik ser vi till att roboten är operativ inom en dag och svetsar dina produkter. RWAAS avlastar dig och tar arbetet ur dina händer.

För vem är RWAAS avsett?

RWAAS är utformat för tillverkningsföretag som behöver flexibla och skalbara produktionslösningar. Oavsett om det handlar om innovation inom ditt företag, att minska din klimatpåverkan eller att producera produkter av hög kvalitet, med RWAAS är denna tillväxt inom räckhåll. Företag som vill automatisera utan stora initiala investeringar kan enkelt och snabbt komma igång med RWAAS. Systemet är idealiskt för företag som tillfälligt behöver extra produktionskapacitet eller vill experimentera med svetsautomation utan långsiktiga åtaganden.

Fördelarna med RWAAS

Med RWAAS väljer du ett starkt och pålitligt partnerskap med Valk Welding. Du drar nytta av vår omfattande expertis inom robotsvetsning, med teknisk support, utbildning och rådgivning för att optimera svetskvaliteten och effektiviteten. Vi hjälper dig att lösa svetsutmaningar som svåra material eller höga krav på noggrannhet och produktivitet. Med RWAAS får du inte bara en robot, utan också en partner som hjälper dig att nå dina mål och förbli konkurrenskraftig.

RWAAS gör automatisk svetsning med de avancerade robotarna från Valk Welding tillgänglig för alla tillverkningsföretag. Med en fast månatlig avgift och utan initial investering erbjuder RWAAS en flexibel och skalbar lösning för företag som vill innovativa och automatisera. Välj RWAAS och framtiden är inom räckhåll.

De fem anledningarna att välja RWAAS

1. **Automatisera din verksamhet utan initial investering:** Ta två steg framåt idag utan att först ta ett ekonomiskt steg bakåt. En förutsägbar månadskostnad som inkluderar allt du behöver.
2. **En klippa för ditt team:** Roboten går inte hem efter ett skift, utan är närvarande varje skift när den behövs och svetsar konsekvent och effektivt med hög kvalitet. På så sätt är du mindre beroende av kvalificerad och skicklig personal, som idag är svår att hitta eller behålla.
3. **Slappna av! Fler fria händer tack vare total avlastning:** Dra nytta av den kompletta Valk Welding-tjänsten inklusive svetstråd, service, support och förbrukningsmaterial.
4. **Minska miljöpåverkan och låt inte roboten samla damm:** Behövs inte roboten inte längre? Vi hämtar den, förlänger robotens livslängd och tar den till nästa användare. På så sätt minskar vi avfall och materialförbrukning, på väg mot en cirkulär industri!
5. **Genomför svetsautomation inom en dag:** Roboten är tränad inom en dag för att svetsa dina produkter med hjälp av Automatisk Robot Programmering (ARP), licens ingår. Vi installerar roboten på din plats och startar den tillsammans med dig.

www.valkwelding.com/rwaas



Titta på videon

Joskin Group antar automatiserad programmering

Belgien och Polen

Joskin Group är en europeisk ledare inom jordbrukstransportmaskiner (gödseltankar, spridningsverktyg, djurtrailers, tippvagnar, ensilageboxar osv.). I över 15 år har de litat på Valk Welding för sina svetsrobotlösningar, men de vill gå längre när det gäller programvara. Gruppen testar användningen av ARP powered by ArcNC kombinerat med 3D-skanning av deras svetsfixturer för medelstora delar.



Beläget i hjärtat av Entre-Vesdre-et-Meuse-regionen, eller Herve-landet, öster om Liège i Belgien, en gräsbevuxen jordbruksplåtå känd för sin Herve-ost. Det är här Joskin Groups huvudkontor ligger, ett företag som har gjort sig ett namn inom jordbruksmaskiner. "Det var min far, Victor Joskin, som grundade företaget 1968, ursprungligen ett jordbrukskontraktföretag, tack vare mina farföräldrars utrustning. Min far investerade sedan i egen utrustning för att stärka fältarbetstjänsten som erbjöds andra bönder," minns Didier Joskin, VD och produktionschef för gruppen.

Men Victor Joskin stannade inte där. Han reparerade sedan sina egna maskiner och sedan sina kunders, vilket ledde till att han öppnade en riktig reparationservice, och sedan importerade han utrustning som inte fanns tillgänglig i regionen. Gradvis utökades sortimentet av distribuerade märken, och företaget övergav sedan jordbrukskontraktarbete för att fokusera på reparation och import av maskiner. Didier Joskin fortsätter:

"1984, i en svår ekonomisk kontext, bestämde sig min far för att producera sin första gödseltank för att fortsätta erbjuda sina kunder maskiner till rimliga priser. Och bara några år senare hade företaget sin första produktionsanläggning."

Idag sysselsätter gruppen över 870 personer med en årlig konsoliderad omsättning på 140 miljoner euro på fem produktionsanläggningar i Soumagne och Thimister-Clermont (Belgien), Trzcianka (Polen) samt Bourges och La-Vieille-Lyre (Frankrike).

Valk Welding-teamet var det mest proaktiva

När det gäller MIG-MAG-svetsning förvärvade gruppen sina första robotar 1994. Men i mitten av 2000-talet var de inte längre nöjda med sina robotsvetslösningar. "Programmeringen hade blivit mycket komplicerad med varje ny del, allt måste kalibreras om varje gång en svetsfixtur sattes på plats igen osv. Utan att hitta en lämplig lösning övervägde vi till och med om

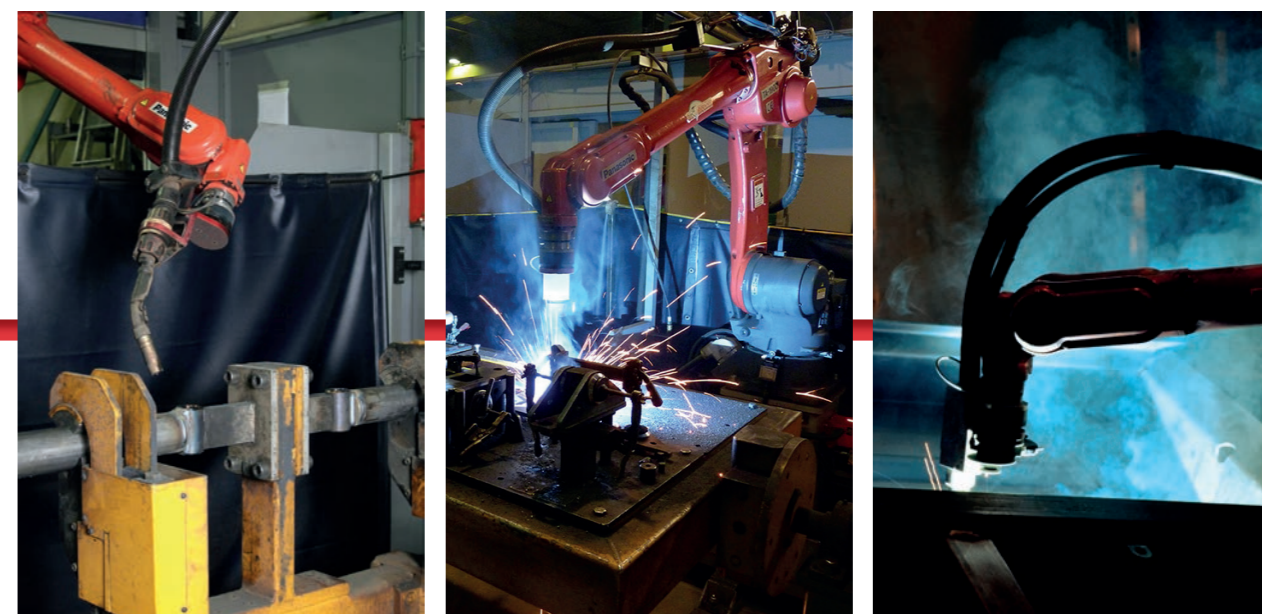
vi skulle återgå till manuell svetsning när vi lanserade den polska anläggningen. Men det gav ingen mening, och vi höll ut genom att starta om med de tre senaste robotarna och ny personal," minns Didier Joskin.

Efter att ha återfått förtroendet för svetsrobotar beslutade gruppens ledning 2007 att förvärva nya maskiner. Bland de olika tillverkare som konsulterades föll valet på Valk Welding. "Vårt problem var förekomsten av deformationer på hydraulcylindrar (aktuatorer) under robotsvetsning. Valk Welding-teamet var det mest proaktiva: de föreslog först en lösning med kylning under svetsning – det var inte särskilt praktiskt, men det fungerade – sedan försäkrade de oss om att vi kunde klara oss utan detta kylsystem genom att hitta rätt

svetsparametrar. Detta gjordes, och vi beställde snabbt fler robotar från Valk Welding," säger Didier Joskin.

Totalt har gruppen 15 operativa robotsvetsinstallationer från Valk Welding: huvudsakligen H-robotar, två Z-robotar med mobila bakstöd upp till 4 meter, tre specifika robotar på skenor och tre stora robotar kopplade till manipulatorer för svetsning av mycket stora delar – tippvagnarna kan mäta upp till 8,7 x 2 x 2,5 meter (L x H x B) och djurtrailerlådorna upp till 9 meter. "För att svetsa så stora delar var vi tvungna att vidta vissa försiktighetsåtgärder, såsom att tillverka tillräckligt precisa delar på en fixtur. Idag finns det teknologier som Valk Weldings ARC-EYE-kamera för fogspårning," säger Didier Joskin.

Läs vidare på nästa sida



“Joskin har förlitat sig på Valk Welding för sina svetsrobotar i över 15 år. Tillsammans har Valk Welding och Joskin byggt framtiden i 15 år och fortsätter att vara innovativa.”

Koppling av 3D-skanning av fixturer och ARP Powered by ArcNC

Gruppen har använt DTPS-programvaran i årtal för att programmera svetsning av stora delar, men inte små eller medelstora komponenter. En anledning är att företaget inte har fixturerna ritade i 3D, och utan dem vet DTPS-programvaran inte var stoppen, klämmorna och andra element som håller delen är, alla hinder som roboten måste undvika.

“För fem år sedan testade vi en lösning där vi skannade fixturerna för att hämta en modell som användes i DTPS. Medan denna reverse engineering-teknologi fungerade, var programvaran inte tillräckligt avancerad: tiderna var för långa och filerna som skulle hanteras var för stora,” beklagar Didier Joskin. “Vi genomförde nya tester med en 3D-skanner som förvärvades i början av 2024, vars programvara gör det möjligt för oss att enkelt och snabbt rensa data för att få en mindre fil.”

Och företaget använder denna information i den nya ARP powered by ArcNC-programvaran från Valk Welding. “Detta är en testfas där vi kopplar vår reverse engineering-metod med denna automatiska programmeringsprogramvara baserad på artificiell intelligens (AI). Det ger oss ett förbehandlat program som fortfarande kräver justeringar (svetsparametrar, till exempel) i DTPS innan det matas in i roboten. De första resultaten som uppnåts på medelstora delar, där online-programmeringstiden på roboten är mer betydande, är uppmuntrande. Men målet är att ha ett program genererat av ARP powered by ArcNC så komplett som möjligt och uppnå tiofaldiga vinster i programmeringstid för mycket stora komplexa delar,” säger Didier Joskin.

Och den 100 % familjeägda belgiska gruppen kan räkna med sitt partnerskap med Valk Welding för att ytterligare stärka sin position som europeisk ledare och till och med världsledare på vissa marknader. De har redan beställt två nya robotinstallationer utrustade med den senaste Panasonic G4-kontrollern och den patenterade ARC-EYE Adaptive-teknologin för sin anläggning i Soumagne, som möjliggör realtidsjustering av svetsprocessparametrar.

www.joskin.com



DTPS



ARP



ARC-EYE

Innovationer inom svetsningsteknik: Kraften i ARC-EYE Adaptive Multi-Pass

I svetsvärlden är precision och effektivitet av största vikt. ARC-EYE Adaptive Multi-Pass-applikationen erbjuder en lösning på de utmaningar som är förknippade med arbetsintensiva svetsprocesser för tjocka plåtmaterial med varierande svetsfogar. Särskilt inom tung industri ser vi ofta stora variationer i svetsfogar mellan plåtmaterial, vilket vid första anblicken gör automatisering omöjlig. Men med ARC-EYE Adaptive Multi-Pass förändras detta nu.

ARC-EYE är grunden

ARC-EYE-tekniken är utformad för att öka noggrannheten i svetsprocesser genom att använda avancerade kamera- och skanningstekniker. Grunden för denna teknik är ARC-EYE lasersensorkamera från Valk Welding. Den grundläggande funktionen hos ARC-EYE-kameran är att i realtid följa den förprogrammerade svetsfogen både i position och orientering. Genom att lägga till Adaptive plug-in är det möjligt att korrigera svetsparametrarna i realtid medan man följer svetsfogen när avvikelser i plåtmaterialets geometri uppstår. Detta gäller inte bara svetsström och spänning, utan även svets. Genom att lägga till Adaptive plug-in är det möjligt att korrigera svetsparametrarna i realtid medan man följer svetsfogen när avvikelser i plåtmaterialets geometri uppstår. Detta gäller inte bara svetsström och spänning, utan även svetsningshastigheter, pendelrörelser och eventuella väntetider.

ARC-EYE Adaptive Multi-Pass

Med introduktionen av Adaptive Multi-Pass-applikationen går ARC-EYE-kameran ett steg längre och kan göra automatiserade beräkningar för att uppnå optimal fyllning av svetsfogen. Först skannar ARC-EYE den programmerade svetslinjen och skapar ett 3D-landskap baserat på skanningen. Dessutom matas Adaptive

Multi-Pass-applikationen med en kunskapsbas som innehåller alla egenskaper hos det material som ska svetsas. Denna information kombineras av Adaptive Multi-Pass-applikationen för att bestämma de korrekta svetsparametrarna. Multi-Pass-applikationen beräknar hur många lager och svetslinjer som behövs för att helt fylla svetsfogen och vilka svetsparametrar som ska användas. Detta garanterar inte bara svetskvaliteten, utan ger också betydande ekonomiska fördelar genom att minska förbrukningen av svetsstråd och spara mycket tid både under och efter svetsning, där överskott av svetsmaterial annars skulle behöva slipas bort. En viktig aspekt av användningen av ARC-EYE Adaptive Multi-Pass-applikationen är kunskapsbasen från vilken programvaran gör de rätta valen för optimal svetsning. Denna kunskapsbas, som användarna enkelt kan fylla själva, innehåller all data om det material som ska svetsas under olika (svets)förhållanden. Baserat på några få svetsprov analyseras materialets beteende, varefter programvaran beräknar alla mellanvärden för alla möjliga situationer. Så du behåller din egen svetskunskap internt!

Självstyrande

När ARC-EYE har skapat 3D-landskapet och kunskapsbasen innehåller all data, beräknar Adaptive Multi-Pass själv de nödvändiga svetsparametrarna och hur svetsen kan läggas optimalt. Till exempel, i fallet med en 4 mm svets, vet programvaran exakt vilka parametrar som ska användas för att optimalt lägga svetsen med den typen av svetsstråd. Vid varierande djup och bredd, som ses vid en V-fog, går ARC-EYE Adaptive Multi-Pass ett steg längre och beräknar hur många lager svetsfogen ska bestå av. Om bredden sedan avviker för mycket, beräknar programvaran om två svetslinjer bredvid varandra kan säkerställa ett optimalt slutresultat.



Slutsats

Den nya utvecklingen av ARC-EYE Adaptive Multi-Pass från Valk Welding kommer, precis som andra unika utvecklingar från Valk Welding, återigen att tänja på gränserna. I kombination med de mycket pålitliga och flexibla robotinstallationerna från Valk Welding kommer denna utveckling att bli en verklig spelväxlare för brobyggnad, skeppsbyggnad, offshore, vindenergi, grävmaskiner och transportindustrin.

Titta på videon

Downs - En svetsrobot för små och medelstora serier

Frankrike

Förutom sin expertis inom optiska sorteringsmaskiner använder Downs även AI för tillverkning av jordbruksmaskiner. Downs (Dubrulle-gruppen) designar och tillverkar jordbruksutrustning för mottagning och konditionering av rotfrukter (potatis, lök, morötter, etc.). Implementeringen av en svetsrobot för små delmonteringar avsedda för deras specifika maskiner hjälper till att underlätta operatörernas dagliga arbete. Ankomsten av denna robot är betydelsefull eftersom den är en del av ett storskaligt utvecklingsprojekt för företaget.

Till skillnad från vad vissa kanske fortfarande tror är jordbrukssektorn mycket avancerad när det gäller ny teknik. "Det är den näst mest innovativa sektorn i världen efter IT-sektorn: det finns mer teknik i en traktor idag än i en bil. Till exempel har vi utvecklat en tredubbel optisk sorteringsmaskin (bra/dålig/andra kvalitet), unik i världen, med hjälp av kameror kopplade till artificiell intelligens (AI)," säger Charles Verbaere, Metod- och kontinuerlig förbättringschef på Downs.

Detta franska företag, som designar och tillverkar jordbruksmaskiner för potatisodling, grundades 1860 med skapandet av företaget av Edward Walter Downs i Storbritannien. Historien med Frankrike började 1981 när företaget Dubrulle, som då specialiserade sig på hantering, blev exklusiv importör av det engelska märket för den franska marknaden fram till 2006, då Dubrulle förvärvade Downs.

Ett stort utvecklingsprojekt

"Idag tillverkar vi mellan 350 och 400 maskiner per år, alla på vår anläggning i Sainte-Marie-Cappel (Nord), och vi exporterar cirka 50% av produktionen världen över, främst till Kanada, USA, Östeuropa och nordiska länder," säger Charles Verbaere. Dubrulle-gruppen sysselsätter mer än 200 personer och är involverad i tre verksamheter: jordbruksmaskinstillverkning (cirka 100 personer för en omsättning på €22 miljoner), offentliga arbeten (Dubrulle TP) och uthyrning av utrustning (DLoc).

"Vår filosofi, som är 100% integrerad tillverkning, åtföljs av många investeringar. Efter att ha utökat den befintliga fabriken från 2.000 till 4.500 m² 2015 och sedan byggt nya kontor 2020-2021, lanserade ledningen projektet att utöka och investera i medel på nivå med våra maskiner, såsom den AI-baserade optiska sorteringsmaskinen, för ett belopp av flera miljoner euro," fortsätter Charles Verbaere.

Således ökade den nya fabriken på mer än 5.000 m² brevid de historiska byggnaderna 2023 den totala produktionsytan till mer än 10.000 m². När det gäller utrustning har Downs förvärvat TRUMPF laserskärmaskiner för skärning av plåtar och rör samt två anslutna TRUMPF bockningsmaskiner och två hanteringsrobotar kopplade till MAZAK bearbetningscentra.

Slutligen investerade företaget i en Valk Welding svetsrobot för att komplettera svetsavdelningen. Denna robot är avsedd för montering av små gemensamma delmonteringar som svetsare sedan kommer att integrera i jordbruksmaskiner.

"Eftersom vi bara gör skräddarsydda arbeten tog det oss flera år att ta steget till svetsrobotisering. Produktionsmedlen måste också leverera tillräckligt exakta delar för att vara kompatibla med robotisering," minns Charles Verbaere.



Valet av Valk Welding, ett självklart val

Valet föll på Valk Welding: "Inom vår sektor är Valk Welding högt ansedd för små serier, specifika svetsade delar och enkelheten i programmering," säger Charles Verbaere. Den modell som företaget valde är baserad på en TRACK-FRAME-E bestående av två 4 meter långa stationer, med spår och integrerad svetsröktugsugning, och en pulserande MIG-svetsrobot med en räckvidd på 1.999 mm och en lastkapacitet på 6 kg (TL-serien).

"De två vridborden är bättre lämpade än två ansikte-mot-ansikte stationer. De möjliggör nämligen svetsning på den ena och samtidig lastning/lossning på den andra. Denna möjlighet säkerställer snabb produktion av stora mängder små delar, upp till flera tusen per år för vissa referenser," förklarar Gabriel Letombe, Processtekniker. En annan fördel är renheten och repeterbarheten hos de producerade delmonteringarna: jämfört med manuell svetsning, som producerar fler stänk som sedan måste skrapas bort, och en mer variabel position av svetsfogarna, resulterar detta i en tidsbesparing.

"Ett av urvalskriterierna var enkelheten i programmering, direkt på maskinen (online) eller offline (på en dator), med enkelheten i att växla från den ena till den andra," noterar Charles Verbaere.

Daglig hjälp för svetsare

När beslutet har fattats att överföra en delmontering till svetsroboten baserat på kriterier som behovet av repeterbarhet, tidsbesparing eller bristen på mervärde för en svetsare, räcker det att importera 3D-modellen av delmonteringen i DTPS offline-programmeringsprogramvara för att snabbt få ett resultat.

"Svetsroboten är också ett svar på rekryteringssvårigheter inom svetssektorn; det är på intet sätt avsikten att minska personalen, tvärtom. Liksom andra produktionsmedel är svetsroboten där för att avlasta operatörerna och låta dem utföra uppgifter med högt mervärde. Vi lyckas också förlänga arbetstiden utan att gå över till 2x8 eller 3x8 skift," förklarar Charles Verbaere. Downs har inte för avsikt att stanna där och planerar att utöka sin maskinpark.

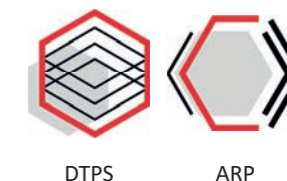
ARP powered by ArcNC, en "övertäckande" programvara

Downs processteam är ett av de första i Frankrike att använda ArcNC automatisk robotprogrammeringsprogramvara (ARP). Detta verktyg kräver endast några få uppgifter (3D-modell, typ av montering, position av svetsfogar) för att skapa ett komplett program. "Det är en mycket intressant programvara för oss som använder en svetsrobot för små serier. Även om det är mycket intuitivt är denna programvara ändå lite överväldigande i början," säger Charles Verbaere.

"Det är främst banorna (positioner och orienteringar av roboten) som är lite överväldigande, som vi inte hade föreställt oss att göra med konventionell programmeringsprogramvara. Men det är främst svetsresultatet som räknas," noterar Florian Catteau, Tekniker för Metoder och Kontinuerlig Förbättring.

"Svetsroboten är också ett svar på rekryteringssvårigheter inom svetssektorn; det är på intet sätt avsikten att minska personalen, tvärtom."

- Charles Verbaere, Metod- och kontinuerlig förbättringschef på Downs.



Efter att ha fokuserat på robotens rörelser genomförde Downs-teamet de första svetsproven på en delmontering från ett program genererat av ARP. "De första fördelarna vi identifierade är tidsbesparing på vissa delmonteringar, även om vissa justeringar behövs – det möjliggör grov utarbetning av programmet – och möjligheten att arbeta i dold tid. Det förbättrar också 'kvalitetsstandarden' för svetsning och Downs-produkter som kontinuerligt förbättras med kapitalisering av inställningar och tester med AI. ARP ger också en frisk fläkt till området för programmeringsprogramvara," säger Charles Verbaere.

Detta nya sätt att programmera gör det också möjligt att höja produktionsnivån för människor som är öppna för kontinuerlig förbättring och ny teknik, i linje med den innovativa anda som utvecklats hos Downs i designen av deras maskiner... Som är fallet för Béatrice Lejeune, robotoperatören, som vi träffade under intervjun.

www.downs.fr



The strong connection

Evenemang och mässor

Sepem Douai

28.01 - 30.01 (FR)

Machineering

26.03 - 28.03 (BE)

Welding & Automation

06.05 - 07.05 (SE)

Dira Business og Robotbrug

08.05 - 09.05 (DK)

Maak Industrie Expo

16.05 - 17.05 (NL)

Nederlandse Metaal Dagen

21.05 - 23.05 (NL)

Schweissen & Schneiden

15.09 - 19.09 (DE)

Hi Tech & Industry Scandinavia

30.09 - 02.10 (DK)

Sepem Anger

07.10 - 09.10 (FR)

Metavak

07.10 - 09.10 (NL)

Blechexpo

21.10 - 24.10 (DE)