



VALK MAILING

udgivet af Valk Welding

24 årgang - 2024-2

*At navigere på den
'hårde tur' med
svejseautomatisering:
Faktorer for succes*

Abbey Machinery



Indhold

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 4 | At navigere på den 'hårde tur' med svejseautomatisering: Faktorer for succes | 16 | Pålidelig svejsning af metalpaller |
| 8 | Dynamisk udvikling i landbrugs-industrien | 18 | RWAAS: Robot Welding As A Service |
| 10 | Nøglen til succesfuld vedligeholdelse | 20 | Joskin Group indfører automatiseret programmering |
| 12 | Svejsrobot: Næste skridt i JOOP's vækststrategi! | 24 | Innovationer inden for svejseteknologi: Kraften i ARC-EYE Adaptive Multi-Pass |
| 14 | Börger GmbH i Borken-Weseke satser på ny svejsrobot med nyudviklet udsugningsbrænder | 26 | Downs - En svejsrobot til små og mellemstore serieproduktioner |

Kolofon

Valk Mailing er sammensat med stor omhu af Valk Welding. Fra idé til skabelse har vores team arbejdet hårdt på at realisere dette magasin og giver dig relevant information, inspiration og indsigt i verden af svejseteknologi og automatisering. For spørgsmål, kommentarer eller forslag, er du velkommen til at kontakte os på info@valkwelding.com. Tak til alle medarbejdere og partnere, der har bidraget til dette magasins succes.

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



Kære læser,

Foran dig ligger den anden udgave af vores Valk Mailing i 2024, og det er mig en ære for første gang at dele en personlig besked med dig, siden jeg blev et stolt medlem af Valk Welding's bestyrelse i 2023.

Det er en sand fornøjelse at arbejde i Valk Welding's familievirksomhed og kultur og opleve den stærke forbindelse. Samarbejdet med kunder, leverandører, kolleger og andre partnere foregår altid med en åben og samarbejdsvillig indstilling og en hjælpende hånd. Noget særligt at værne om, hvis du spørger mig.

Desuden anerkender vi i stigende grad, at i en økonomi, hvor forandring er den eneste konstante faktor, værdsætter vores kunder os som en betroet partner, når de vælger at investere i de næste automatiseringstrin i deres produktion.

Valk Welding udvikler sig kontinuerligt for at forblive en teknologileder og støtte vores kunder på den bedst mulige og mest effektive måde.

Derfor præsenterer vi stolt en helt ny løsning: RWAAS – Robot Welding As A Service. Med denne service får du fuld adgang til vores svejsrobotter, inklusive ARP (Automatic Robot Programming), forbrugsvarer og svejsetråd, til en fast månedlig

pris uden en forudgående investering. I denne Valk Mailing og på vores hjemmeside har vi delt de fem grunde til, hvornår og hvorfor RWAAS kan være en interessant løsning for dig.


Desuden er denne udgave af Valk Mailing igen fyldt med kundehistorier. Disse illustrerer ikke kun de nyeste automatiseringer og teknologiske fremskridt i deres svejseprocesser, men vores kunder deler også, hvordan de har oplevet den stærke forbindelse.

Et levende eksempel er refleksionen delt af hr. Owen Cavanagh fra Abbey Machinery. Det viser fint, at svejseautomatisering er "learning by doing" og kræver mod, kommunikation og støtte. Vores team i Nordirland er for nylig blevet udvidet og er klar til at hjælpe flere kunder på deres automatiseringsrejse i Storbritannien og Irland.

Desuden har vi reageret på kundernes krav og etableret en filial i Finland, hvor vi er spændte på at støtte tungindustrien med deres behov for svejsning i høj variation / lav volumen.

Vi håber, du nyder at læse denne helt nye udgave af Valk Mailing!

Sven Akkerman (CFO Valk Welding Group)



At navigere på den 'hårde tur' med svejseautomatisering: Faktorer for succes

Irland

Abbey Machinery, en kendt irsk producent af landbrugsudstyr og de stolte ejere af to Valk Welding-robotsystemer. Selv om deres robotter hjalp dem gennem en vanskelig periode i branchen og er kommet for at blive, ved Abbey, at vejen til svejseautomatisering ikke altid er en dans på roser. De reflekterer over deres egen rejse og deler de udfordringer, de stod over for i en svær opstartsfasen, og giver råd til andre i lignende situationer.

Tilbage i 2020 stod den irske svejseindustri over for en særlig vanskelig tid - for meget arbejde og ikke nok svejsere - som krævede et kulturelt skift i virksomhederne. Mange irske virksomheder, og dem i utallige andre berørte lande rundt om i verden, begyndte at se på svejseautomatisering som deres løsning. For at være på forkant med udviklingen begyndte Abbey Machinery deres egen rejse ved at indføre et 7 meter langt Valk Welding TRACK-FRAME-E MIG-koncept med to arbejdsstationer, som siden har kørt over 7.500 arbejdstimer.

Klare forventninger på forhånd

Det vigtigste aspekt ved overgangen til robotsvejsning er ifølge Owen Cavanagh fra Abbey Machinery at sikre, at der er klare forventninger på plads. Det skal ske i god tid, før der træffes en beslutning. Til at begynde med overvejede virksomheden større systemer, enklere systemer og endda cobots. »Valk Welding gjorde det nemt«, forklarer Owen. »De forstår robotens muligheder og krav, deres priser er klare, og de prøver ikke at skjule noget. Det hjælper også, at de kun har specialiseret sig i svejseroboter. Hvis vi havde spørgsmål, fik vi svar inden for 24 timer, noget vi simpelthen ikke oplevede med andre virksomheder.»

Læringskurve for programmering

Efter at have installeret deres første robot til komponenter i stål med høj mix og lav volume, planlagde den irske virksomhed offline-programmering. At tilegne sig de rette programmeringsfærdigheder er et utroligt vigtigt aspekt af en effektiv start, mener Owen, da det kan være den langsomste og største del af det forestående arbejde. »Vi har uddannet mange af vores medarbejdere gennem Valk Weldings DTPS-fjernundervisning. Det har været problemfrit, men man er nødt til at give det den nødvendige tid for at undgå at løbe ind i problemer«, siger han. Abbey Machinery's maskiningeniør Ahmet Kaya, som selv tog uddannelsen, tilføjer et andet vigtigt råd: »Før du specialiserer dig i DTPS(Panasonic off-line program), skal du sørge for at have en masse erfaring med manuelle robotter. Det hjalp mig med at følge med og endda springe trin over under uddannelsen.»

Forhindringen ved jigging

Jigdesign er en anden udfordring inden for svejseautomatisering, bemærker Owen. »Derfor var vores plan altid at bruge vores eksisterende jigs, hæfte dem og føre dem til robotten. Ideelt set vil vi om et par år ikke længere hæfte, men det var springbrættet for os. Vi er stadig på det stadie, men vi ønsker at introducere flere dele til robotten, og vi investerer meget tid i Touch Sensing(Tråd søgning). Efterhånden som vores operatører får mere erfaring og udvikler mere avancerede jigs, fortsætter vi med at reducere disse tider. Det er sådan, man undgår at fortryde noget senere; vi er glade for, hvor vi er nu, og vi er glade for at vente.»



Robot løsning nummer 2: Fortsat læring

Omkring 2022 introducerede Abbey Machinery et andet, 21 meter langt TRACK-RL robotsystem til deres ekstremt store udvalg af tanktønder og tankvognschassis, som svejses i to separate arbejdsstationer. Systemet kræver et minimum af opspænding for at holde delene, men der bruges ingen opspænding ved opsætning til svejsning. Det er udstyret med et ARC-EYE svejsefølsomhedssystem, Touch Sensing og Arc Sensing-teknologier til registrering af afvigelser.»Vores opstartsproces var lidt langsom, da det krævede en vis indlæring at svejse to produkter sammen«, forklarer Owen, »men teknologien er nem at bruge og giver muligheder, som andre virksomheder ikke kunne. For virksomheder, der starter med automatisering, er det fantastisk, at nogle funktioner endda er plug-and-play.»

Motiveret til at lære hver dag

For at overvinde alle disse forhindringer understreger Abbey Machinery vigtigheden af organisatorisk entusiasme for svejseautomatisering. At få deres team om bord uden modstand var afgørende for at få deres proces i gang: »Vi er heldige, men vi arbejder os stadig igennem det. Hver dag er en skoledag, og vi lærer af vores fejl og erfaringer, som vi gerne vil dele med andre irske virksomheder, der er interesserede i svejseautomatisering. Mange af dem er bekymrede i starten og tvivler på, om en robot vil gøre det, de vil have den til. Baseret på vores erfaringer kan jeg med sikkerhed sige: Ja, det vil den.»

www.abbeymachinery.com



DTPS

“Hver dag er en skoledag, og vi lærer af vores fejl og erfaringer, som vi gerne vil dele med andre irske virksomheder, der er interesserede i svejseautomatisering.”

- Owen Cavanagh fra Abbey Machinery

Dynamisk udvikling i landbrugsindustrien

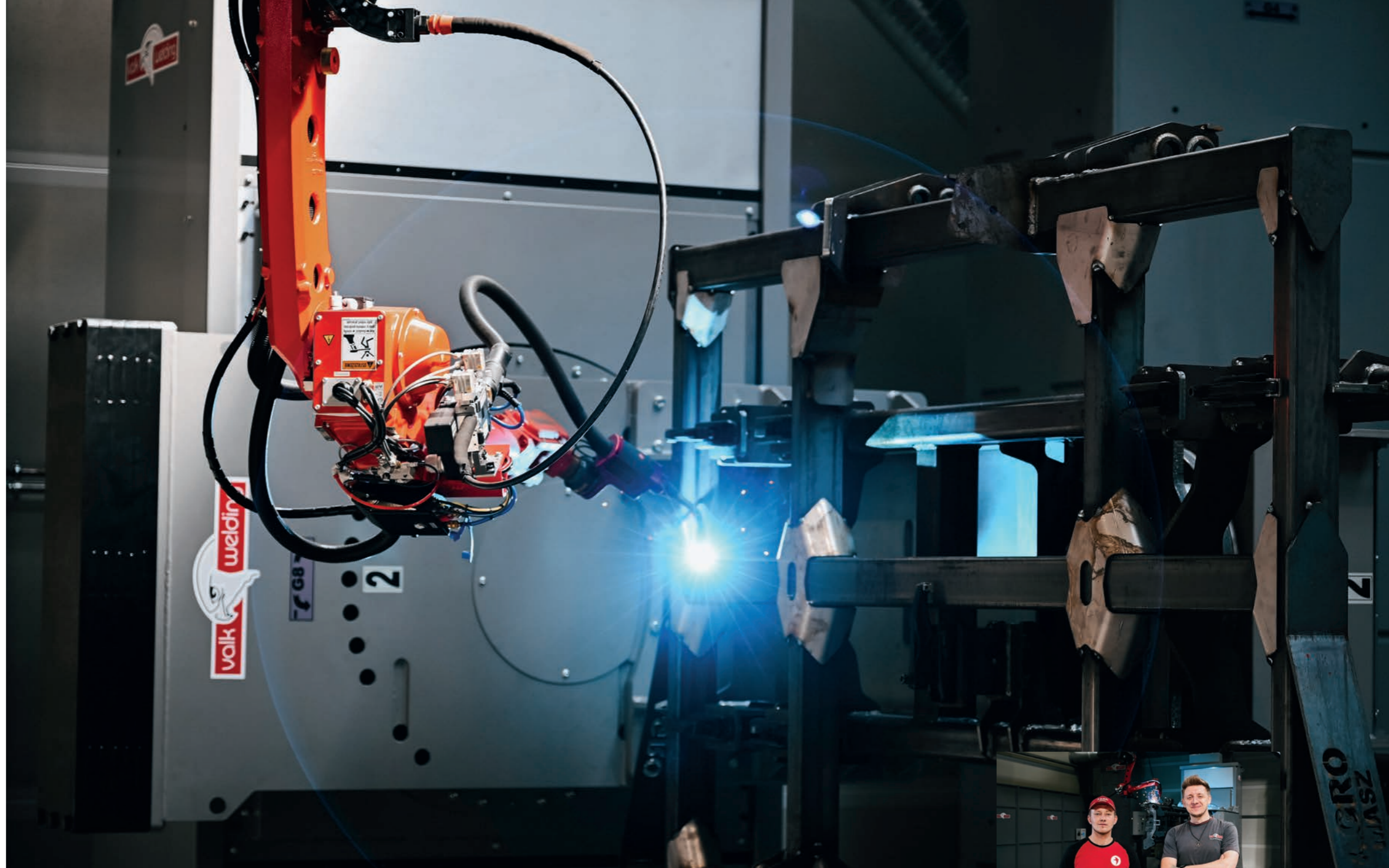
Polen

I dagens hurtigt udviklende industri bliver automatisering af produktionsprocesser en nøgleelement for succes. En af de virksomheder, der har besluttet at foretage en betydelig investering i moderne teknologier, er AGRO-MASZ Agriculture Sp. z o.o., kendt for produktion af landbrugsmaskiner som såmaskiner og kultivatorer, som er meget efterspurgt på verdensmarkederne. Denne virksomhed, der har været i drift siden 2006 og i øjeblikket beskæftiger omkring 300 personer, har i flere år investeret i robotiserede svejsestationer, hvilket gør det muligt at øge produktionseffektiviteten og kvaliteten.

Beslutning om investering og tilknyttede udfordringer

I flere år har AGRO-MASZ overvejet at indføre svejserobotter. Markedet og de tilgængelige teknologier blev analyseret for at finde den bedste løsning, der kunne opfylde virksomhedens krav til præcision, reproducerbarhed og effektivitet. På trods af indledende bekymringer om omkostningerne viste fordelene ved automatisering sig at være overvældende. Automatisering af svejseprocesser øger ikke kun effektiviteten, men forbedrer også arbejdssikkerheden ved at eliminere farer forbundet med manuel svejsning.

I starten var virksomheden usikker på, om de nye teknologier ville bringe de forventede fordele, og om teamet hurtigt ville tilpasse sig arbejdet med robotterne. Et gennembrud kom med støtte



fra den valgte leverandør – Valk Welding, som ikke kun leverede robotstationer, men også tilbød omfattende træning og teknisk support i programmering og implementering af serieproduktion.

Fordele ved automatisering

Svejserobotterne hos AGRO-MASZ bruges hovedsageligt til svejsning af komponenter til landbrugsmaskiner, såsom rammer, jordbearbejdningværktøjer og dele til såmaskiner. Automatisering af disse processer sikrer høj kvalitet og gentagelighed af svejsninger, hvilket er afgørende for maskinernes holdbarhed og pålidelighed. Takket være præcis forberedelse af komponenter og implementering af nye materialeforberedelsesprocedurer er svejseprocessen blevet hurtigere og mere effektiv.

Udfordrende markedssituation og nye investeringer

AGRO-MASZ har i mange år dynamisk udviklet sin maskinpark og investeret i nye produktionshaller. Selv den nuværende vanskelige markedssituation afskrækker ikke nye investeringer. "Vi tror på, at den nuværende markedssituation hurtigt vil vende tilbage til normal. Markedsudsving forekommer i enhver industri. Takket være kloge og langsigtede investeringer er vi overbeviste om, at selv svagere år på markedet for landbrugsmaskiner ikke vil påvirke vores virksomhed og dens tilstand," siger Paweł Nowak, ejer af AGRO-MASZ. "Indtræden på et højere teknologisk niveau vil resultere i lettere tilpasning til nye projekter og hurtigere reaktion på skiftende markedsbegreb," tilføjer hr. Nowak.

www.agro-masz.eu



Nøglen til succesfuld vedligeholdelse

For maskiner, der kører produktion dag ud og dag ind, er god vedligeholdelse afgørende. Vi ønsker trods alt ikke, at maskinerne står stille unødvendigt, eller at dele skal udskiftes for tidligt på grund af dårlig vedligeholdelse. En af de virksomheder, hvor vedligeholdelse var højt på dagsordenen, er Van Hool, hvor Hans Reusen som tidligere vedligeholdelseschef dagligt beskæftigede sig med at holde de industrielle maskiner i topform. Van Hool, en producent af busser og industrielle køretøjer, havde 26 svejseroboter fra Valk Welding. I sin rolle som vedligeholdelseschef arbejdede Reusen tæt sammen med Valk Weldings serviceafdeling for at sikre maskinernes effektivitet og pålidelighed. Han nyder nu sin pension og ser tilbage på en succesfuld karriere, hvor han gerne deler sine erfaringer om vigtigheden af forebyggende vedligeholdelse.

Rollen som vedligeholdelseschef

Rollen som vedligeholdelseschef hos Van Hool var primært fokuseret på vedligeholdelse af CNC-maskiner og Valk Welding svejserobotsystemer. "Forebyggende vedligeholdelse er afgørende," siger Reusen. "Den tekniske dokumentation skal være i orden, reservedele skal være tilgængelige, og der skal være en god vedligeholdelsesplanlægning. Et vigtigt aspekt her har altid været det tætte samarbejde med Valk Welding," siger Reusen. "Som leverandør af svejserobotsystemerne har Valk Welding den nødvendige ekspertise til korrekt vedligeholdelse af svejseroboterne."

Teknologiske fremskridt og vedligeholdelsesudfordringer

Van Hool løste de fleste fejl selv, undtagen når det kom til komplekse elektroniske eller softwaremæssige problemer. Valk Welding tog sig af den årlige vedligeholdelse, hvor en person fra Valk Welding var til stede i tre uger om året for at kontrollere alle maskiner forebyggende. Oprindeligt udførte Van Hool vedligeholdelsen selv, men efterhånden som systemerne blev mere komplekse og antallet steg, blev Valk Weldings ekspertise nødvendig for at sikre kvaliteten. I løbet af de sidste tredive år har Reusen set betydelige teknologiske ændringer. "Nu er alt digitalt og forbundet via netværk. Denne udvikling har drastisk ændret måden, hvorpå vedligeholdelse udføres." Reusen roser

Valk Weldings service, især teknikerens vilje til at dele viden. "Det er vigtigt, at vores teknikere forstår, hvordan maskinerne fungerer," siger han. "De personlige kontakter og hurtige reaktioner fra hele Valk Welding serviceteamet var afgørende for vores succes." Blandt andre spillede Wil Bos, serviceingeniør hos Valk Welding, en nøglerolle i denne vidensoverførsel. "Wil Bos var en guldmand," siger Reusen. "Når han var der, lærte vi enormt meget. Han tog sig tid til at forklare alt fra A til Z, så vi kunne gøre det selv næste gang. Dette sikrede, at vores teknikere forblev interesserede i svejseroboterne og altid var villige til at lære."

Afgørende betydning af regelmæssig vedligeholdelse og rengøring

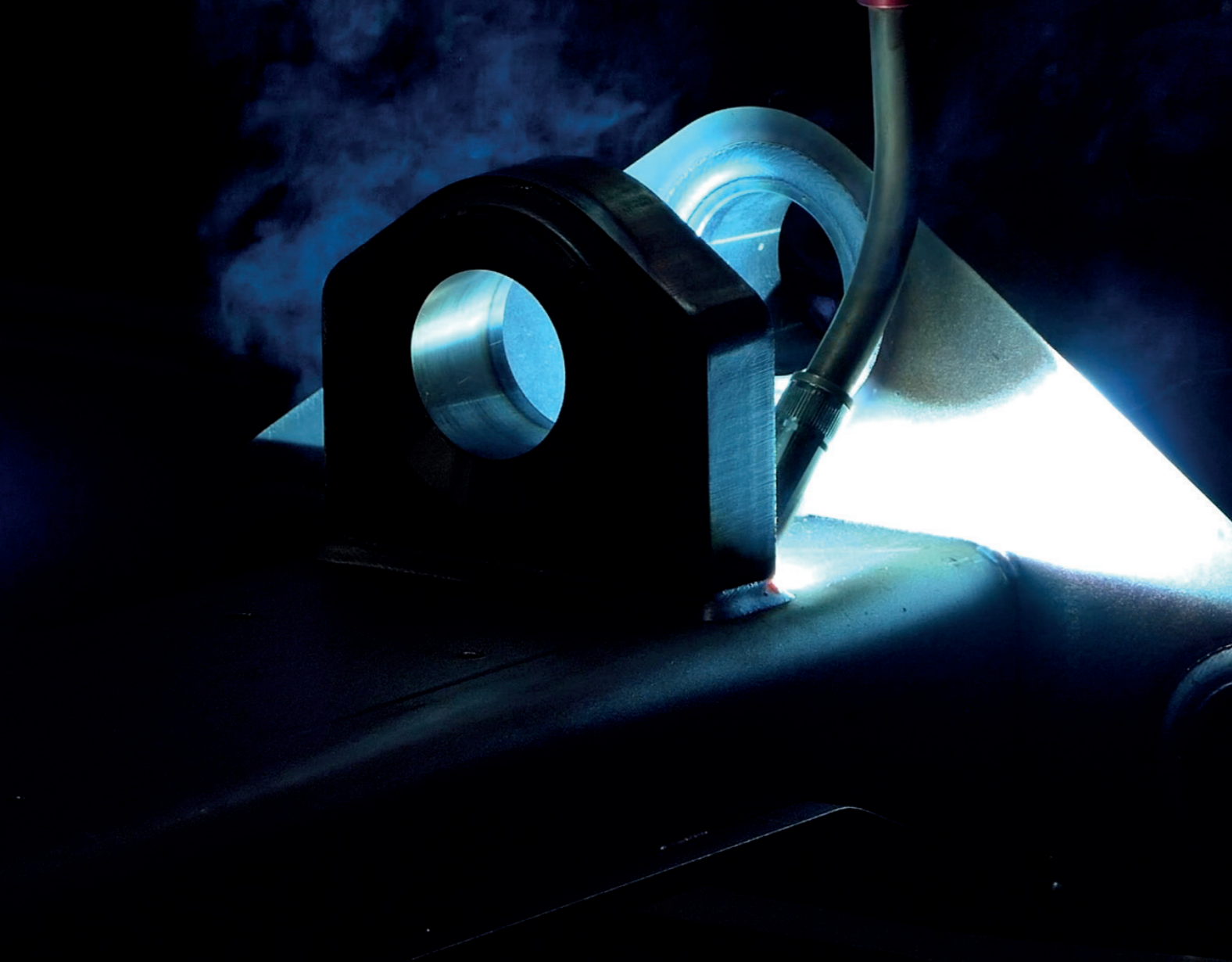
At holde installationer og arbejdsmiljøet rent er afgørende for en effektiv produktion. "Vigtigheden af rengøring skal bæres gennem hele virksomheden," forklarer Reusen. "Hvis du regelmæssigt vedligeholder og rengør en installation, er det ikke meget arbejde. Men hvis du ikke gør det i to eller tre år, bliver det en enorm opgave." Planlagt nedetid til vedligeholdelse er meget bedre end uplanlagt nedetid på grund af fejl. "Ved at arbejde med planlagt nedetid går der ingen tid tabt, og du kan koordinere vedligeholdelsen, for eksempel med operatørens ferie, mens uplanlagt nedetid altid medfører tab. Mange mennesker tænker ikke over det. De fokuserer kun på produktion, men vedligeholdelse skal være lige så naturligt som at trykke på startknappen," siger Reusen.

Uddannet personale

Reusen råder virksomheder med et Valk Welding-system til at sikre, at deres medarbejdere er godt uddannede og forstår maskinerne. Dette letter kommunikationen med Valk Weldings serviceafdeling, fordi de præcis ved, hvad de taler om. Uddannelse af disse mennesker, uanset installationstypen, er afgørende. Reusen ser med tilfredshed tilbage på sin karriere hos Van Hool. "Den konstante kommunikation og årlige evalueringer med Valk Welding har hjulpet os med at forbedre os kontinuerligt," siger han. "Jeg er stolt af, hvad vi har opnået."

"Planlagt nedetid til vedligeholdelse er meget bedre end uplanlagt nedetid på grund af fejl."

- Hans Reusen



Svejsrobot: Næste skridt i JOOP's vækststrategi!

Holland

For at kunne betjene OEM'er som leverandør er det afgørende at have en svejsrobot for at tiltrække nye kunder. Dette var erfaringen hos Joop van Zanten, kendt som JOOP, fra Veenendaal. "Da de første leads kom ind efter ESEF 2024, ønskede vi at have en svejsrobot inden for en uge. Valk Welding hjalp os hurtigt med et TRACK-FRAME-E3100 system med flere muligheder, hvoraf ARC-EYE svejseøgningsystemet var en af de vigtigste købsårsager for os," siger teknisk kommerciel rådgiver Elbert van Zanten.

Joop van Zanten har for nylig omdøbt sig til JOOP, "født ud af ideen om at give vores virksomhed et personligt ansigt". På de sociale medier deler leverandøren regelmæssigt opdateringer, hvor JOOP's Industry 4.0 rejse er den røde tråd i de fleste opslag. Dette siger meget om virksomhedens ambitioner siden 2018 om at fokusere fuldt ud på OEM-markedet som totalleverandør af stål. "Sammensætning og svejsning er i bund og grund de sidste trin. Med svejsecertificeringerne ISO 3834-2 og NEN EN 1090 EXC3 var vi allerede langt med manuel svejsning. Men kunderne kræver i stigende grad, at vi garanterer en konstant svejsekvalitet. Så svejsrobotkvalitet!"

Langvarige kundeforhold

Beslutningen om at fokusere fuldt ud på OEM-markedet i midten af 2018 blev drevet af et svækket projektmarked, som virksomheden tidligere havde fokuseret på med deres 'stål-service'. "Ved at overtage produktionen af komplette stålkomponenter fra OEM'er kan man som leverandør fuldt ud tilpasse sig kundens procedurer. Hvis man gør det godt, kan man forvente en stabil strøm af gentagne ordrer. Her har vi beholdere fyldt med skårne dele og halvfabrikata i produktionsrækkefølge hos kunden, som leveres til den rigtige placering hos kunden efter behov. Vi har optimeret og automatiseret dette i en sådan grad, at en indgangskontrol af kunden ikke længere er nødvendig," forklarer Johnathan Jacobus, der som indkøbs- og projektteamleder ofte sidder ved bordet med kunderne.

Udelukkende stål

Det, der adskiller JOOP, er, at de udelukkende behandler stål, men i pladetykkelser fra 2 til 300 mm og længder op til 16 m. Den enorme skærekapacitet, som virksomheden har haft i lang tid, udgør stadig grundlaget for resten af produktionen. For at kunne behandle både små og store dele rummer produktionshallen ikke kun flere 'mindre' maskiner, men også en 8 m, 1250 tons LVD kantpresse. Svejsaafdelingen er det sidste led i processen, hvor JOOP også har en 5-akset DMU og flere 3-aksede fræsemaskiner samt en 5-akset Zayer bedfræser til efterbehandling af fuldt samlede produkter. Dette kan resultere i betydelige tidsbesparelser i kundens samleproces.

Konstant svejsekvalitet og leveringspålidelighed for gentagne ordrer

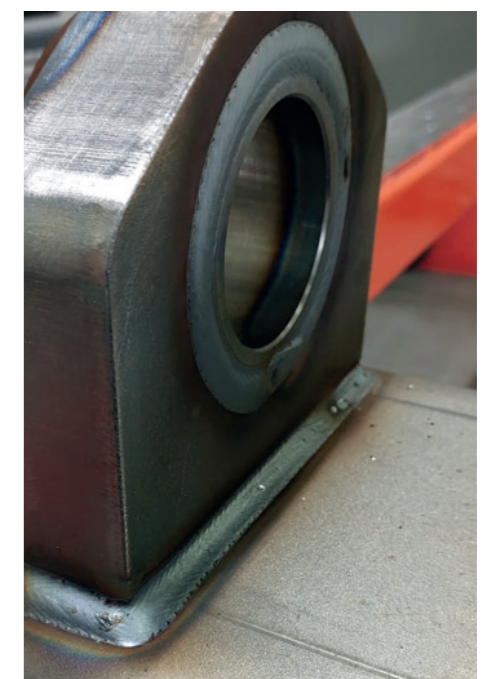
"Brugen af en svejsrobot er den nyeste procesudvidelse i vores vækststrategi, ud over en fortsat investering i automatisering og viden. 'Stål-service' giver dermed plads til 'Industry 4.0'. Siden 2018 har fokus været på automatisering og robotisering, prognoser, arbejdsforberedelse og produktion," opsummerer Elbert van Zanten. "Med vores egenudviklede software genkender vi operationerne fra kundens STEP-filer og har realtidsindsigt i produktionen via dashboardet. Vi har samme indsigt med Valk Welding's 'Management Information System MIS 2.0'. Med standardmuligheden for permanent at registrere alle data for hvert svejset produkt, inklusive alle svejseparametre!"

ARC-EYE tilføjer betydelig værdi

"Vi har i årevis specialiseret os i fremstilling af mast- og rørdeler til kranbyggeri. ARC-EYE svejseøgningsystemet tilføjer betydelig værdi til dette. Mens kunden kræver meget høje tolerancer på mastdele fremstillet af for eksempel S700MC højstyrkestål, kan vi med ARC-EYE fremskynde vores kantproces og kompensere for eventuelle tolerancer i svejseprocessen.

"Svejsrobotten på TRACK-FRAME-E3100 er kun begyndelsen for os," fortsætter Elbert van Zanten. "Vi overvejer nu, hvad brugen af svejsrobotter og også ARP Automatic Robot Programming kan betyde for os. At importere STEP-filer direkte i ARP og finjustere dem selv er præcis den måde, vi ønsker at arbejde på i stedet for at ansætte flere medarbejdere."

www.joopvanzanten.nl



Börger GmbH i Borken-Weseke satser på ny svejserobot med nyudviklet udsugningsbrænder

Tyskland

VWPR Fume Extraction Atmoflow

“Ved at bruge svejserobotter kan vi bedre imødekomme de stigende krav til kvalitet og fleksibilitet og udvide vores kapacitet i det eksisterende miljø”

- Jens Nünning, leder af metalbyggeri hos Börger

Börger GmbH er en virksomhed med mere end 380 ansatte verden over og mere end 40 års erfaring inden for maskinteknik. På hovedkontoret i Borken-Weseke, Tyskland, udvikler, fremstiller og sælger Börger pumper, findelingsteknologi, separationsteknologi, beholdere i rustfrit stål og meget andet. En vigtig komponent i virksomheden er den patenterede drejestempelpumpe, som bruges til at pumpe lav- til højviskose og slidende stoffer.

I samarbejde med Valk Welding har Börger integreret en ny automatiseringsløsning i produktionen. Den nye svejserobot optimerer produktionsprocesserne betydeligt.

Øget kvalitet og arbejdssikkerhed

Med brugen af en ny svejserobot og en innovativ udsugningsbrænder, VWPR Fume Extraction Atmoflow, forfølger Börger målet om at øge kvaliteten af svejsninger, optimere arbejdsprocesser og gøre arbejdspladsen sikrere og mere attraktiv. Robotten leverer præcis og ensartet svejseydelse, hvilket øger effektiviteten i serieproduktionen og reducerer fejlprocenten. Robotten yder værdifuld støtte, især i produktionen af transportsnegle, et vigtigt produkt for Börger.

‘Ved at bruge svejserobotter kan vi bedre imødekomme de stigende krav til kvalitet og fleksibilitet og udvide vores kapacitet i det eksisterende miljø,’ forklarer Jens Nünning, leder af metalbyggeri hos Börger. ‘Udsugningsbrænderen fra Valk Welding gør det også muligt for os at gøre svejseprocessen ikke kun mere effektiv, men også mere miljøvenlig.’ Den integrerede udsugningsbrænder er specielt designet til at opsamle og udsuge svejserøg. Brænderen hjælper med at forbedre luftkvaliteten på arbejdspladsen og reducerer eksponeringen af produktionsmiljøet for skadelige partikler.

Innovativ teknologi og nem integration

Derudover er de svejseforbrugsstoffer, der leveres af Valk Welding, optimalt tilpasset de specifikke krav fra Börger GmbH. De garanterer ikke kun enestående svejsekvalitet, men også en høj grad af procespålidelighed. Takket være det tætte samarbejde om valg og tilpasning af svejseforbrugsmaterialer kunne Börger yderligere øge effektiviteten af sine produktionsprocesser.

Ud over svejserobotten leverer Valk Welding også brugervenlig kontrolsoftware, der gør det muligt for Börger GmbH’s medarbejdere hurtigt og effektivt at betjene robotten, hvilket reducerer omstillingstiden til et minimum.

Langsigtet samarbejde

Den vellykkede implementering af svejserobotten og brugen af svejseforbrugsmaterialer markerer begyndelsen på et langsigtet samarbejde mellem Börger GmbH og Valk Welding. ‘Vi ser Valk Welding som en pålidelig partner, der forstår vores krav og støtter os i den videre udvikling af vores produktionsprocesser, og projektet blev gennemført præcis som planlagt,’ understreger Jens Nünning afslutningsvis. Investeringen i moderne svejseteknologi og svejseforbrugsstoffer af høj kvalitet understreger Börger GmbH’s engagement i den højeste produktionskvalitet. Automatiseringsløsningen fra Valk Welding er et yderligere skridt ind i fremtiden for virksomheden i Borken-Weseke. ‘Ved at bruge svejserobotter kan vi bedre imødekomme de stigende krav til kvalitet og fleksibilitet og udvide vores kapacitet i det eksisterende miljø’ - Jens Nünning, leder af metalbyggeri hos Börger

www.boerger.com

BÖRGER
EXCELLENCE – MADE TO LAST

VWPR Fume Extraction Atmoflow

Engmar og Valk Welding har kombineret deres ekspertise for at tilbyde en løsning, der ikke kun beskytter svejsernes sundhed, men også forbedrer svejseprocessens effektivitet. VWPR Fume Extraction Atmoflow opsamler og filtrerer svejserøg direkte ved kilden, hvilket minimerer eksponeringen for skadelige partikler. Systemet er effektivt, filtrerer op til 98% af skadelige partikler og kræver mindre beskyttelsesgas, hvilket sparer omkostninger.

Systemet har et genanvendeligt filter og et bag-in/bag-out-system, hvilket betyder, at operatørerne ikke behøver at røre de skadelige partikler under vedligeholdelse. Dette bidrager til et sikrere arbejdsmiljø og reducerer risikoen for eksponering for farlige stoffer.



DTPS

Pålidelig svejsning af metalpaller

Tjekket

SMR PLUS er en betydelig aktør inden for metalpaller og emballageforsyninger til logistikbehov, især i bilindustrien. Siden etableringen i 2004 har virksomheden gradvist udviklet sig med hensyn til anvendt plads og erhvervelse af nye teknologier. I øjeblikket leverer virksomheden mere end 30.000 metalpaller og emballager årligt.

En af de vigtigste teknologier, der anvendes hos SMR PLUS, er naturligvis lysbuesvejsning, som er nødvendig for praktisk talt hvert produkt, der forlader virksomhedens porte. Mr. Libor Vaněk, ejer og direktør for SMR PLUS, siger: "I 2015 begyndte vores produktionsvolumener at nærme sig grænsen, hvor kun manuel svejsning ikke kunne sikre den krævede produktionsmængde. Derfor besluttede vi at lede efter en partner, der kunne lette vores indtræden i svejserobotisering og guide os gennem denne (på det tidspunkt) nye proces så hurtigt som muligt."

Søger en løsning til produktion af forskellige små serier

"Produktion af metalpaller er i princippet en produktion, hvor mange produkter hovedsageligt fremstilles i serier, der overstiger 10 og lavere end 100 stk," fortsætter Mr. Vaněk. "Derfor ledte vi efter en partner, der har erfaring med arten af sådan produktion."

Skridt for skridt

I 2015 besluttede SMR PLUS gradvist at robotisere svejseprocesserne for metalpaller. grundunderbygningen - en flad del, i det væsentlige en todimensionel del - blev valgt som udgangspunkt. To Valk Welding FRAME-H robotsystemer udstyret med Panasonic TL2000WGH3-robotter blev valgt som startmaskiner for at få erfaring. Takket være det høje engagement fra det tekniske personale blev begge maskiner hurtigt sat i drift, og produktionen af de krævede delmonteringer begyndte. Hynek Tymrák, teknisk rådgiver og salgssingeniør hos Valk Welding, siger: "Takket være den positive holdning, passende

kvalifikationer og høje engagement fra SMR PLUS-personalet, der var ansvarlige for idriftsættelsen af begge maskiner, gik alt glat. Begge programmørers interesse for den nye teknologi var uden tvivl et af nøgleøjeblikkene for en vellykket implementering. Det er altid en fornøjelse at se, når støtte og rådgivning falder i god jord."

Bygge på solidt fundament

Da behovet for robotisering af svejsning af andre dele opstod hos SMR PLUS i 2019, blev det besluttet at købe yderligere fem robotsystemer baseret på erfaringerne fra de foregående år. "Erfaringen med støtte fra Valk Welding var så positiv, at vi gerne brugte både rådgivning om konfigurationen af de enkelte systemer og muligheden for at integrere disse systemer i DTPS offline-programmeringsværktøjet, som vi kendte godt fra tidligere installationer. Jeg kan sige, at takket være tidligere erfaringer havde vi virkelig noget at bygge på," siger Mr. Vaněk.

Fem robotsystemer

I løbet af 2019 blev to robotsystemer af typen Ferris Wheel installeret til svejsning af små delmonteringer af metalpaller, to robotsystemer af typen TRACK-FRAME-E til svejsning af andre

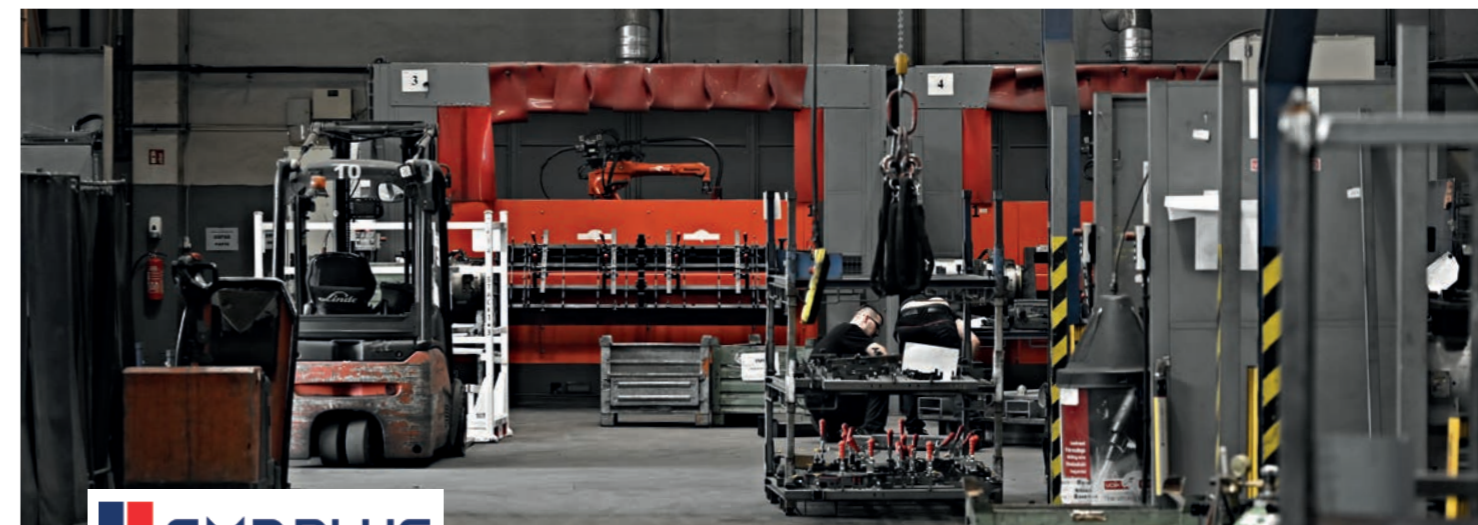


flade delmonteringer og et robotsystem med en hængende robot til svejsning af store delmonteringer og komplette 3D-monteringer.

Pålidelig robotsvejsning

Efter næsten ti års erfaring med robotsvejsning vurderer Mr. Vaněk: "Robotsvejsning, inklusive alt tilbehør som offline-programmering, systemer til at eliminere unøjagtigheder og andre, er blevet vores daglige brød. Uden disse teknologier ville vi ikke være i stand til at udvikle vores produktion yderligere. Takket være det pålidelige partnerskab med en velvalgt leverandør, der hjalp os med at vokse trin for trin inden for dette område, udfører alle syv robotsystemer et fremragende stykke arbejde."

www.smrplus.com



 SMR PLUS

RWAAS: Robot Welding As A Service

I en tid, hvor global konkurrence stiger, og det er svært at finde eller fastholde teknisk dygtigt personale, står industrivirksomheder over for store udfordringer. Automatisering af produktionsprocesser bliver derfor mere og mere normen. Valk Welding tilbyder med RWAAS (Robot Welding As A Service) en innovativ og tilgængelig løsning for produktionsvirksomheder med fleksible, midlertidige eller hurtigt skalerbare produktionsbehov.

Hvad er RWAAS?

RWAAS står for Robot Welding As A Service og tilbyder en unik all-in service fra Valk Welding. For et fast månedligt beløb har du adgang til et svejserobotsystem inklusive nødvendigt svejsetråd, automatisk programmering og mere. Og det uden forudgående investering! Således bringer vi innovation og automatisering inden for rækkevidde. Med RWAAS lancerer vi en lige så unik som tilgængelig Valk Welding-løsning for produktionsvirksomheder med fleksible, midlertidige eller hurtigt skalerbare produktionsbehov. Takket være over 60 års erfaring inden for svejseteknik sikrer vi, at robotten er operationel inden for en dag og svejser dine produkter. RWAAS aflaster dig og tager det mandskabstunge arbejde ud af dine hænder.

Hvem er RWAAS beregnet til?

RWAAS er designet til produktionsvirksomheder, der har brug for fleksible og skalerbare produktionsløsninger. Uanset om det drejer sig om innovation inden for din virksomhed, reduktion af din klimaindvirking eller produktion af produkter af høj kvalitet, med RWAAS er denne vækst inden for rækkevidde. Virksomheder, der ønsker at automatisere uden store forudgående investeringer, kan nemt og hurtigt komme i gang med RWAAS. Systemet er ideelt til virksomheder, der midlertidigt har brug for ekstra produktionskapacitet eller ønsker at eksperimentere med svejseautomatisering uden langsigtede forpligtelser.

Fordelene ved RWAAS

Med RWAAS vælger du et stærkt og pålideligt partnerskab med Valk Welding. Du drager fordel af vores omfattende ekspertise inden for robotsvejsning, med teknisk support, træning og rådgivning for at optimere svejsekvaliteten og effektiviteten. Vi hjælper dig med at løse svejseudfordringer som vanskelige materialer eller høje krav til præcision og produktivitet. Med RWAAS får du ikke kun en robot, men også en partner, der hjælper dig med at nå dine mål og forblive konkurrencedygtig.

RWAAS gør automatisk svejsning med de avancerede robotter fra Valk Welding tilgængelig for enhver produktionsvirksomhed. Med et fast månedligt beløb og uden forudgående investering tilbyder RWAAS en fleksibel og skalerbar løsning for virksomheder, der ønsker at innovere og automatisere. Vælg RWAAS og bring din fremtid inden for rækkevidde.

De fem grunde til at vælge RWAAS

- 1. Automatiser din drift uden forudgående investering:** Tag to skridt fremad i dag uden først at tage et økonomisk skridt tilbage. En forudsigelig månedlig takst, der inkluderer alt, hvad du har brug for.
- 2. En støtte for dit team:** Robotten går ikke hjem efter en enkelt skift, men er til stede hvert skift, hvor den er nødvendig, og svejser konsekvent og effektivt med høj kvalitet. Således er du mindre afhængig af kvalificeret og dygtigt personale, som i dag er svært at finde eller fastholde.
- 3. Aflastning! Flere frie hænder takket være en total løsning:** Drag fordel af den komplette Valk Welding-service inklusive svejsetråd, service, support og forbrugsmaterialer.
- 4. Reducer miljøpåvirkningen og lad ikke robotten samle støv:** Robotten er ikke længere nødvendig? Vi henter den, forlænger robotens levetid og bringer den til den næste bruger. Således reducerer vi affald og materialeforbrug, på vej mod en cirkulær industri!
- 5. Realiser svejseautomatisering inden for en dag:** Robotten er trænet inden for en dag til at svejse dine produkter ved hjælp af Automatisk Robot Programmering (ARP), licens inkluderet. Vi installerer robotten på din lokation og starter den sammen med dig.

www.valkwelding.com/rwaas



se videoerne



Joskin Group indfører automatiseret programmering

Belgien og Polen

Joskin Group er en europæisk leder inden for landbrugstransportmaskiner (gyllevogne, spredningsværktøjer, husdyrstrailere, tipvogne, ensilagetanke osv.). I over 15 år har de støttet på Valk Welding for deres svejserobotløsninger, men de ønsker at gå videre med hensyn til software. Gruppen tester brugen af ARP powered by ArcNC kombineret med 3D-scanning af deres svejsefixturer til mellemstore dele.



Beliggende i hjertet af Entre-Vesdre-et-Meuse-regionen, eller Herve-landet, øst for Liège i Belgien, et græsbevokset landbrugsplateau kendt for sin Herve-ost. Det er her, Joskin Groups hovedkvarter ligger, et firma, der har gjort sig bemærket inden for landbrugsmaskiner. "Det var min far, Victor Joskin, der grundlagde virksomheden i 1968, oprindeligt en landbrugskontraktvirksomhed, takket være mine bedsteforældres udstyr. Min far investerede derefter i sit eget udstyr for at styrke markarbejdstjenesten, der tilbydes andre landmænd," husker Didier Joskin, CEO og produktionschef for gruppen.

Men Victor Joskin stoppede ikke der. Han reparerede derefter sine egne maskiner og derefter sine kunders, hvilket førte til,

at han åbnede en egentlig reparationservice, og derefter importerede han udstyr, der ikke var tilgængeligt i regionen. Gradvis udvidede sortimentet af distribuerede mærker sig, og virksomheden opgav derefter landbrugskontraktarbejde for at fokusere på reparation og import af maskiner. Didier Joskin fortsætter: "I 1984, i en vanskelig økonomisk kontekst, besluttede min far at producere sin første gyllevogn for fortsat at tilbyde sine kunder maskiner til rimelige priser. Og kun få år senere havde virksomheden sin første produktionsanlæg."

I dag beskæftiger gruppen over 870 mennesker med en årlig konsolideret omsætning på 140 millioner euro på fem produktionssteder i Soumagne og Thimister-Clermont (Belgien), Trzcianka (Polen) samt Bourges og La-Vieille-Lyre (Frankrig).

Valk Welding-teamet var det mest proaktive

Med hensyn til MIG-MAG-svejsning erhvervede gruppen sine første robotter i 1994. Men i midten af 2000'erne var de ikke længere tilfredse med deres robot-svejseløsninger. "Programmering var blevet meget kompliceret med hver ny del, alt skulle kalibreres igen hver gang en svejsefixtur blev sat på plads igen osv. Uden at finde en passende løsning overvejede vi endda, om vi skulle skifte tilbage til manuel svejsning, da vi lancerede det polske sted. Men det gav ingen mening, og vi holdt ud ved at starte forfra med de tre nyeste robotter og nyt personale," husker Didier Joskin.

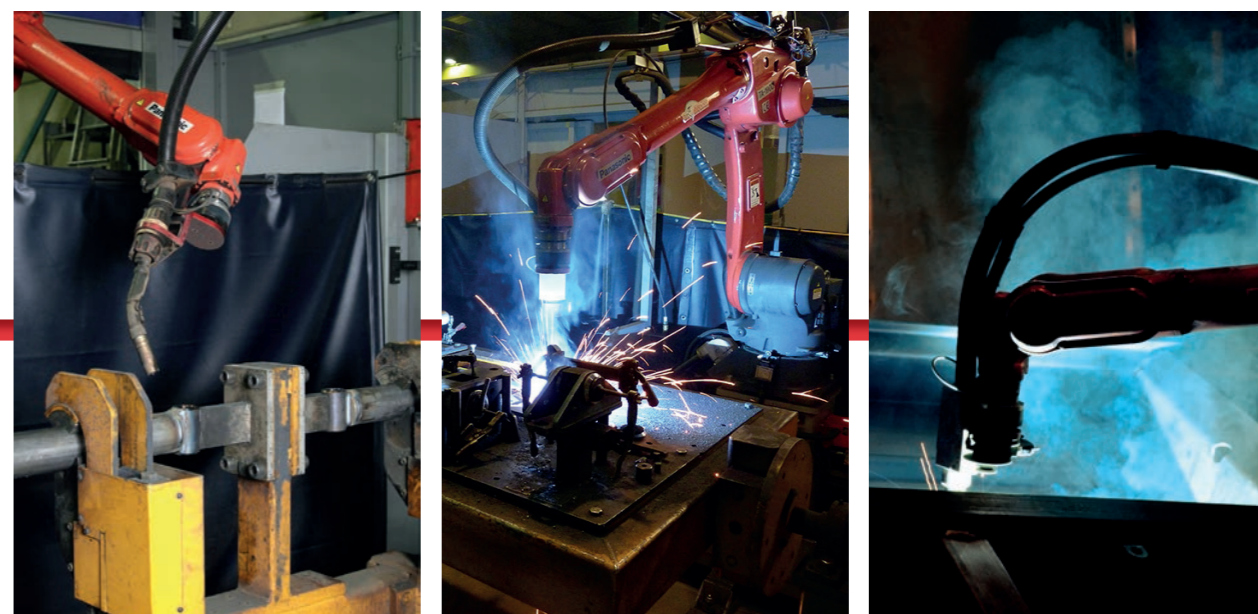
Efter at have genvundet tilliden til svejserobotter besluttede gruppens ledelse i 2007 at erhverve nye maskiner. Blandt de forskellige producenter, der blev konsulteret, faldt valget på Valk Welding. "Vores problem var tilstedeværelsen af deformationer på hydrauliske cylindre (aktuatorer) under robotsvejsning.

Valk Welding-teamet var det mest proaktive: de foreslog først en løsning med køling under svejsning – det var ikke meget praktisk, men det virkede – derefter forsikrede de os om, at vi kunne undvære dette kølesystem ved at finde de rigtige svejseparametre. Dette blev gjort, og vi bestilte hurtigt flere robotter fra Valk Welding," siger Didier Joskin.

I alt har gruppen 15 operationelle

robotsvejsinstallationer fra Valk Welding: hovedsageligt H-robotter, to Z-robotter med mobile counterbearings op til 4 meter, tre specifikke robotter på skinner og tre store robotter forbundet med manipulatorer til svejsning af meget store dele – tipvognskasserne kan måle op til 8,7 x 2 x 2,5 meter (L x H x B) og husdyrstrailer-kasserne op til 9 meter. "For at svejse så store dele måtte vi tage nogle forholdsregler, såsom at lave tilstrækkeligt præcise dele på en fixtur. I dag er der teknologier som Valk Weldings ARC-EYE-kamera til søgesporing," siger Didier Joskin.

Læs videre på næste side



“Joskin har i over 15 år stolet på Valk Welding for deres svejserobotter. Sammen har Valk Welding og Joskin bygget på fremtiden i 15 år og fortsætter med at innovere.”



Forbindelse af 3D-scanning af fixturer og ARP Powered by ArcNC

Gruppen har brugt DTPS-softwaren i årevis til at programmere svejsning af store dele, men ikke små eller mellemstore komponenter. En grund er, at virksomheden ikke har fixturerne tegnet i 3D, og uden dem ved DTPS-softwaren ikke, hvor stop, klemmer og andre elementer, der holder delen, er, alle forhindringer, som robotten skal undgå.

“For fem år siden testede vi en løsning, hvor vi scannede fixturerne for at hente en model, der blev brugt i DTPS. Mens denne reverse engineering-teknologi virkede, var softwaren ikke avanceret nok: tiderne var for lange, og filerne, der skulle håndteres, var for store,” beklager Didier Joskin. “Vi udførte nye tests med en 3D-scanner, der blev erhvervet i begyndelsen af 2024, hvis software gør det muligt for os nemt og hurtigt at rense dataene for at få den letteste fil.”

Og virksomheden bruger disse oplysninger i den nye ARP powered by ArcNC-software fra Valk Welding. “Dette er en testfase, hvor vi forbinder vores reverse engineering-metode med denne automatiske programmeringssoftware baseret på kunstig intelligens (AI). Det giver os et forbehandlet program, der stadig kræver justeringer (svejsparametre, for eksempel) i DTPS, før det indføres i robotten. De første resultater opnået på mellemstore dele, hvor online programmeringstid på robotten er mere betydelig, er opmuntrende. Men målet er at have et program genereret af ARP powered by ArcNC så komplet som muligt og opnå tidobbelte gevinster i programmeringstid for meget store komplekse dele,” siger Didier Joskin.

Og den 100% familieejede belgiske gruppe kan regne med sit partnerskab med Valk Welding for yderligere at styrke sin position som europæisk leder og endda verdensleder på nogle markeder. De har allerede bestilt to nye robotinstallationer udstyret med den nyeste Panasonic G4-controller og den patenterede ARC-EYE Adaptive-teknologi til deres Soumagne-sted, som muliggør realtidsjustering af svejseprocesparametre.

www.joskin.com



DTPS



ARP



ARC-EYE

Innovationer inden for svejseteknologi: Kraften i ARC-EYE Adaptive Multi-Pass

I svejseverdenen er præcision og effektivitet af største betydning. ARC-EYE Adaptive Multi-Pass-applikationen tilbyder en løsning på de udfordringer, der er forbundet med arbejdskrævende svejseprocesser for tykke pladematerialer med varierende svejseømme. Især i tunge industrier ser vi ofte store variationer i svejseømme mellem pladematerialer, hvilket ved første øjekast gør automatisering umulig. Men med ARC-EYE Adaptive Multi-Pass ændrer dette sig nu.

ARC-EYE er grundlaget

ARC-EYE-teknologien er designet til at øge nøjagtigheden af svejseprocesser ved hjælp af avancerede kamera- og scanningsmetoder. Grundlaget for denne teknologi er ARC-EYE lasersensorkameraet fra Valk Welding. Den grundlæggende funktionalitet af ARC-EYE-kameraet er at følge den forprogrammerede svejseøm i real-time både i position og orientering. Ved at tilføje Adaptive plug-in er det muligt at korrigere svejseparametrene i real-time, mens man følger svejseømmen, når der opstår afvigelser i pladematerialets geometri. Dette gælder ikke kun svejsestrøm og spænding, men også svejsehastigheder, pendulbevægelser og eventuelle ventetider.

ARC-EYE Adaptive Multi-Pass

Med introduktionen af Adaptive Multi-Pass-applikationen går ARC-EYE-kameraet et skridt videre og er i stand til at foretage automatiserede beregninger for at opnå optimal fyldning af svejseømmen. Først scanner ARC-EYE den programmerede svejselinje og skaber et 3D-landskab baseret på scanningen. Derudover fodres Adaptive Multi-Pass-applikationen med en

vidensbase, der indeholder alle egenskaberne for det materiale, der skal svejses. Disse oplysninger kombineres af Adaptive Multi-Pass-applikationen for at bestemme de korrekte svejseparametre. Multi-Pass-applikationen beregner, hvor mange lag og svejselinjer der er nødvendige for at fylde svejseømmen fuldstændigt, og hvilke svejseparametre der skal bruges. Dette garanterer ikke kun svejse kvaliteten, men bringer også betydelige økonomiske fordele ved at reducere forbruget af svejsetråd og spare meget tid både under og efter svejsning, hvor overskydende svejsemateriale ellers skulle slibes væk. En vigtig del af brugen af ARC-EYE Adaptive Multi-Pass-applikationen er vidensbasen, hvorfra softwaren træffer de rigtige valg for optimal svejsning. Denne vidensbase, som brugeren selv nemt kan udfylde, indeholder alle data om det materiale, der skal svejses under forskellige svejseforhold. Baseret på nogle få svejsetests analyseres materialets adfærd, hvorefter softwaren beregner alle mellemværdier for alle mulige situationer. Så du holder din egen svejseviden in-house!

Selvstyrende

Når ARC-EYE har skabt 3D-landskabet, og vidensbasen indeholder alle data, beregner Adaptive Multi-Pass selv de nødvendige svejseparametre og hvordan svejsningen kan lægges optimalt. For eksempel ved en 4mm svejsning ved softwaren præcis, hvilke parametre der skal bruges for at lægge svejsningen optimalt med den type svejsetråd. I tilfælde af varierende dybde og bredde, som set ved en V-fuge, går ARC-EYE Adaptive Multi-Pass et skridt videre og beregner, hvor mange lag svejseømmen skal bestå af. Hvis bredden derefter afviger for meget, beregner softwaren, om to svejse linjer ved siden af hinanden kan sikre et optimalt slutresultat.



Konklusion

Den nye udvikling af ARC-EYE Adaptive Multipass fra Valk Welding vil, ligesom andre unikke udviklinger fra Valk Welding, igen skubbe grænserne. I kombination med de meget pålidelige og fleksible robotinstallationer fra Valk Welding vil denne udvikling blive en reel game changer for brobygning, skibsbygning, offshore, vindenergi, gravemaskiner og transportindustrien.

se videoen

Downs - En svejserobot til små og mellemstore serieproduktioner

Frankrig

Udover sin ekspertise inden for optiske sorteringsmaskiner anvender Downs også AI til fremstilling af landbrugsmaskiner. Downs (Dubrulle-gruppen) designer og fremstiller landbrugsudstyr til modtagelse og sortering af rodfrugter (kartofler, løg, gulerødder osv.). Implementeringen af en svejserobot til små underenheder, der er beregnet til deres specifikke maskiner, hjælper med at lette operatørernes daglige arbejde. Ankomsten af denne robot er betydningsfuld, da den er en del af et stort udviklingsprojekt for virksomheden.

I modsætning til hvad nogle måske stadig tror, er landbrugsverdenen meget avanceret inden for nye teknologier. "Det er den næstmest innovative sektor i verden efter IT-sektoren: der er mere teknologi i en traktor i dag end i en bil. For eksempel har vi udviklet en tredobbelt optisk sorteringsmaskine (god/dårlig/anden kvalitet), unik i verden, ved hjælp af kameraer koblet med kunstig intelligens (AI)," siger Charles Verbaere, Metode-og Kontinuerlig Forbedringschef hos Downs.

Dette franske firma, der designer og fremstiller landbrugsmaskiner til kartoffeldyrkning, blev grundlagt i 1860 med oprettelsen af virksomheden af Edward Walter Downs i Storbritannien. Historien med Frankrig begyndte i 1981, da Dubrulle-firmaet, der dengang specialiserede sig i håndtering, blev eksklusiv importør af det engelske mærke til det franske marked indtil 2006, hvor Dubrulle overtog Downs.

Et stort udviklingsprojekt

"I dag fremstiller vi mellem 350 og 400 maskiner om året, alle på vores anlæg i Sainte-Marie-Cappel (Nord), og vi eksporterer omkring 50% af produktionen verden over, hovedsageligt til Canada, USA, Østeuropa og nordiske lande," siger Charles Verbaere. Dubrulle-gruppen beskæftiger mere end 200 personer og er involveret i tre aktiviteter: landbrugsmaskinbygning (ca. 100 personer for en omsætning på €22 millioner), kommunelt arbejde (Dubrulle TP) og udlejning af udstyr (DLoc).

"Vores filosofi, som er 100% integreret produktion, ledsages af talrige investeringer. Efter udvidelsen af den eksisterende fabrik fra 2.000 til 4.500 m² i 2015 og derefter opførelsen af nye kontorer i 2020-2021, lancerede ledelsen projektet med at udvide og investere i midler på niveau med vores maskiner, såsom den AI-baserede optiske sorteringsmaskine, for et beløb på flere millioner euro," fortsætter Charles Verbaere.

Således bragte den nye fabrik på mere end 5.000 m² ved siden af de historiske bygninger i 2023 det samlede produktionsareal op på mere end 10.000 m². Med hensyn til udstyr har Downs erhvervet TRUMPF laserskæremaskiner til skæring af plader og rør samt to forbundne TRUMPF bukkemaskiner og to håndteringsrobotter forbundet med MAZAK bearbejdningscentre.

Endelig investerede virksomheden i en Valk Welding svejserobot for at fuldende svejseafdelingen. Denne robot er beregnet til samling af små fælles underenheder, som svejsere derefter vil integrere i landbrugsmaskiner.

"Da vi kun laver skræddersyet løsninger, tog det os flere år at tage skridtet til svejserobotisering. Produktionsmidlerne skulle også levere tilstrækkeligt præcise dele til at være kompatible med robotisering," husker Charles Verbaere.



Valget af Valk Welding, et indlysende valg

Valget faldt på Valk Welding: "I vores sektor er Valk Welding højt anset for små serier, specifikke svejste dele og enkelheden i programmering," siger Charles Verbaere. Den model, virksomheden valgte, er baseret på en TRACK-FRAME-E bestående af to 4 meter lange stationer, med track og integreret svejserøgsudsugning, og en pulserende MIG-svejserobot med en rækkevidde på 2000 mm og en bæreevne på 6 kg (TL-serien).

"De to drejeborde er bedre egnede end "Face - Face" stationer. De gør det nemlig muligt at svejse på den ene og samtidig loade/unloade på den anden. Denne mulighed sikrer hurtig produktion af store mængder små dele, op til flere tusinde om året for nogle referencer," forklarer Gabriel Letombe, Processtekniker. En anden fordel er renheden og gentageligheden af de således producerede underenheder: sammenlignet med manuel svejsning, der producerer mere sprøjt, som derefter skal skrubes af, og en mere variabel position af svejseømmene, resulterer dette i en tidsbesparelse.

"Et af udvælgelseskriterierne var enkelheden i programmering, direkte på maskinen (online) eller offline (på en computer), med enkelheden i at skifte fra den ene til den anden," bemærker Charles Verbaere.

Daglig hjælp til svejsere

Når beslutningen er taget om at overføre en emne til svejserobotten baseret på kriterier som behovet for gentagelighed, tidsbesparelse eller manglen på merværdi for en svejser, er det nok at importere 3D-modellen af emnet i DTSP offline-programmeringssoftwaren for hurtigt at opnå et resultat.

"Svejserobotten er også et svar på rekrutteringsvanskeligheder i svejsektoren; det er på ingen måde hensigten at reducere personalet, tværtimod. Ligesom andre produktionsmidler er svejserobotten der for at aflaste operatørerne og give dem mulighed for at udføre opgaver med høj merværdi. Vi formår også at forlænge arbejdstiden uden at skifte til 2x8 eller 3x8 skift," forklarer Charles Verbaere. Downs har ikke til hensigt at stoppe her og planlægger at udvide sin maskinpark.

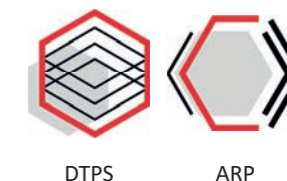
ARP powered by ArcNC, en "overraskende" software

Downs' procesteam er et af de første i Frankrig, der bruger ArcNC automatisk robotprogrammeringssoftware (ARP). Dette værktøj kræver kun få oplysninger (3D-model, type samling, position af svejseømme) for at oprette et komplet program. "Det er en meget interessant software for os, der bruger en svejserobot til små serier. Selvom det er meget intuitivt, er denne software alligevel lidt overvældende i starten," siger Charles Verbaere.

"Det er især banerne (positioner og orienteringer af robotten), der er lidt overvældende, som vi ikke havde forestillet os at gøre med konventionel programmeringssoftware.

"Svejserobotten er også et svar på rekrutteringsvanskeligheder i svejsektoren; det er på ingen måde hensigten at reducere personalet, tværtimod."

- Charles Verbaere, Metode-og Kontinuerlig Forbedringschef hos Downs.



Men det er især svejseresultatet, der tæller," bemærker Florian Catteau, Tekniker for Metoder og Kontinuerlig Forbedring. Efter at have fokuseret på robotens bevægelser udførte Downs-teamet de første svejsetests på et emne fra et program genereret af ARP. "De første fordele, vi har identificeret, er tidsbesparelsen på visse emner, selvom nogle justeringer er nødvendige – det gør det muligt at groft udarbejde programmet – og muligheden for at arbejde i skjult tid. Det forbedrer også 'kvalitetsstandarder' for svejsning og Downs-produkter, der kontinuerligt forbedres med kapitalisering af indstillinger og tests med AI. ARP bringer også frisk luft til feltet af programmeringssoftware," siger Charles Verbaere.

Denne nye måde at programmere på gør det også muligt at øge produktionsniveauet for mennesker, der er åbne for kontinuerlig forbedring og nye teknologier, i tråd med den innovative ånd, der er udviklet hos Downs i designet af deres maskiner... Som det er tilfældet for Béatrice Lejeune, robotoperatøren, der blev mødt under interviewet.

www.downs.fr



The strong connection

Kalender

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)