



(fra L til R): Henk Visser, Remco H. Valk fra Valk Welding, Alexander H. og Henning H. Fliess og Olaf Penning fra Fliess GmbH

Fliess: partner i svejsetråd af højstyrkestål



HOLLAND

Også i denne udgave:

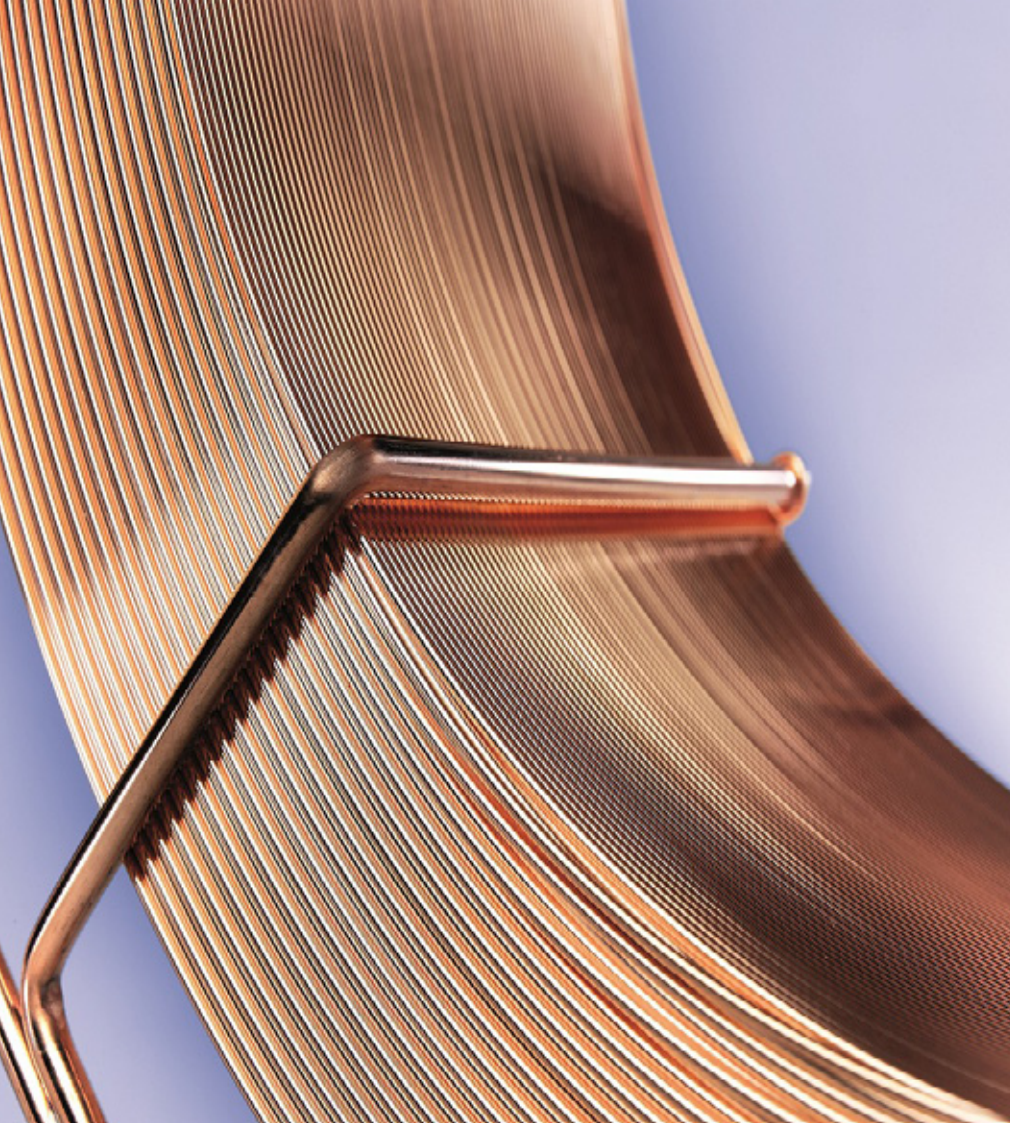
- Fliess excellerer i nichemarked for specielle svejsetrådstyper2
- Höganäs Verkstad udvider med anlæg nr. 23
- Udskiftning af svejserobot passer ind i moderniseringsfremstød hos Frisomat..... 4-5
- Svejseroboter hjælper drivhusbygger med at vokse videre 6-7
- Robot svejser hele førerhuse hos Sekura Cabins.....8
- Produktionscelle til Ib Andersen Industri A/S ..9
- PEaPE METAL svejser stel til Peugeot motorcykler..... 10-11
- Skærespecialisten DCoup Laser udvider med robotsvejsning12
- 20-årigt "Strong Connection"-partnerskab med Van Hool13
- Benekov tredobler svejseproduktion af varmekedler 14-15
- Svejsning af aluminiumsstilladser med Active Wire Aluminium16
- Tilgængelighed for svejseroboter forlænget med klog planlægning.....17
- Metal-Fach foretrækker teknologi og know-how fra Valk Welding 18-19
- Panasonic lykønsker Valk Welding med 30 års samarbejde.....20
- Udstilling Kalender 20

Valk Welding og Fliess vil samarbejde mere intensivt på området svejsetråd til højstyrkestål. Fliess GmbH er producent af specielle slags svejsetråd til specifikke anvendelser, blandt andet svejsetråde til højstyrkestål. Valk Welding ser ved leveringen af svejserobotanlæg en voksende efterspørgsel fra markedet efter robotiseret svejsning af byggeprodukter i højstyrkestål og vil til denne anvendelse til sine robotsystemer også kunne levere den tilhørende svejsetråd af høj kvalitet.

Remco H. Valk: "Siden brugen af højstyrkestålsorter er øget, er også udviklingen af specielle svejsetråde og forbruget heraf forøget. Ved til disse applikationer at levere svejserobotanlæg og svejsetråde til højstyrkestål som ét koncept kan vi tilbyde vores kunder en løsning af høj kvalitet. Nu har vi allerede leveret svejseanlæg til flere kunder med højstyrkesvejsetråde fra Fliess, blandt andet til kranbyggeindustrien og byggeri af traileres til tung transport."



fortsættes på side 2 ➡



🔄 fortsat fra
forsiden



TYSKLAND



Den umådelige lagerbeholdning og kvalitetsstyringen under processen er firmaets styrke. De stålbundter, som stålfabrikken sammensætter, smelter og valser for Fliess, leveres i batches fra 150 til 170 tons. Alexander H. Fliess: "For hver batch fastsætter vi den kundespecifikke sammensætning, og får først

Fliess excellerer i nichemarked for specielle svejsetrådstyper



Den tyske producent af svejsetilsatsmaterialer Fliess GmbH er højt anskrevet som producent af svejsetråde især til legerede stålsorter med en højere trækstyrke. Firmaet har allerede været aktivt på dette marked i mere end 100 år og bragte i tresserne som én af de første svejsetråd på spoler ud på markedet. På nuværende tidspunkt har Fliess næsten 6.000 tons basismateriale på lager, bestående af halvtreds forskellige typer, hvor svejsetrådene i huset trækkes til den ønskede diameter og spoles på ruller eller i tråd tønders.

foretaget en test for at være sikre på at denne batch også opfylder den ønskede specifikation 100 %. Streng kvalitetskontrol er en standarddel af processen, og den gentages efter hvert produktionstrin. Vores kunder forlanger en meget høj grad af sikkerhed, så vi kan ikke løbe nogen risiko for materialeforveksling eller kvalitetsafvigelse."

Svejsetråd til højstyrkestål

Samtidig med udviklingen af højstyrkestål i de seneste 40 år har også Fliess arbejdet på udviklingen af en 'receptur' for legerede stålsorter med en højere trækstyrke. Alexander H. Fliess: "I de seneste 6 år er salget heraf først rigtig kommet i gang. Har en kunde først fastsat en batch, vil denne altid blive leveret i overensstemmelse med den samme kvalitet. Også deres underleverandører får foreskrevet denne specifikke kvalitet. Fra basismaterialet kan vi levere svejsetråden inden 2 uger. Når vi har svejsetråden på lager som spole eller i tråd tønders kan vi endda levere den følgende dag. På denne måde opbygger vi holdbare kunderelationer."





SVENSKA



Familiefirma

Fliess er ligesom Valk Welding et familiefirma, hvor Alexander H. Fliess som fjerde generation står for ledelsen sammen med dr. Albrecht Borner og Olaf Penning. Alexander H. Fliess: "Sikkerhed for fremtiden ligger i blodet hos ethvert familiefirma. Følelse og stolthed spiller her en vigtig rolle. Både for medarbejderne og for vores kunder er dette vigtigt for kontinuiteten."



Alexander H. Fliess:
"Fokus ligger på kvalitet"

Intensivere samarbejdet

Fliess koncentrerer sig helt om produktionen, mens Valk Welding har den nærmere kontakt med markedet. Remco H. Valk: "Sammen med Fliess vil vi være på forkant med den stigende efterspørgsel efter specielle svejse-tråde til højstyrkestål. Med de korte linjer til Fliess kan vi reagere fleksibelt og rådgive og støtte vores kunder optimalt."

www.fliess.com



Höganäs Verkstad udvider med anlæg nr. 2



En ordre til udskiftning i 2016 af gitterportaler til vejskiltning over hovedvejene var for den svenske leverandør Höganäs Verkstad anledning til svejserobotisering. Den høje sværhedsgrad, der for andre underleverandører indtil da så ud som en snublesten var blot en udfordring for CEO Dag Richardsson. Da det lykkedes for Höganäs Verkstad at svejse gitterportalerne certificeret med robot, kom firmaet hurtigt til at mangle kapacitet. Sidste sommer leverede Valk Welding et andet identisk anlæg.

Den eksisterende konstruktion til gitterportalerne opfyldte ikke de seneste EU-direktiver. Dag Richardsson: "Også fordi vi er én af de få EN-1090 certificerede svejsere, har vi kunnet få ordren i 2016. På grund af antallene og en stor variation er vi straks begyndt at fordybe os i svejserobotisering. Vi havde endnu ingen erfaring med dette selv, og desuden var det et komplekst produkt at robotsvejse."

Høj sværhedsgrad

Sværhedsgraden lå især i den store åbning, hvor runde rørprofiler skulle tilsluttes til runde rørprofiler. "Manuelt kan du løse dette groft, men for en svejserobot er åbningen for stor. Sammen med Valk Welding DK har vi søgt efter en løsning. Vi søger nu med gaskop på flere positioner og er gået over til metalpulver fyldt tråd. Dermed opfylder vi nu de store krav, der stilles til indsmeltningen", forklarer Dag Richardsson.

Udvidelse af kapacitet

Takket være den korte cykluslængde på gennemsnitligt 1 time pr. bjælke producerer svejserobotten fire til seks gange mere end der kan produceres ved manuelt arbejde. Dermed kunne vores produktions-output

øges betragteligt. Svejserobotcellen kører nu 75 timer om ugen. Det viste sig dog hurtigt, at svejserobotanlægget var så stærkt optaget, at Höganäs Verkstad løb ind i et kapacitetsproblem. "Med endnu en identisk celle er vi foreløbig reddet, og der er også plads til at lade andre arbejdssemner produceres på robotten."

[Svejserobotens output er fire til seks gange større end ved manuelt arbejde.]

Bevare produktionen

"Takket være svejseautomatiseringen kan vi konkurrere med lavtlønslande som Polen. For vores kunder er det en stor fordel at samarbejde med en svensk leverandør, de får automatisk en bedre kontrol med logistikken og kvaliteten, og kommunikationslinjerne er kortere", understreger Dag Richardsson.

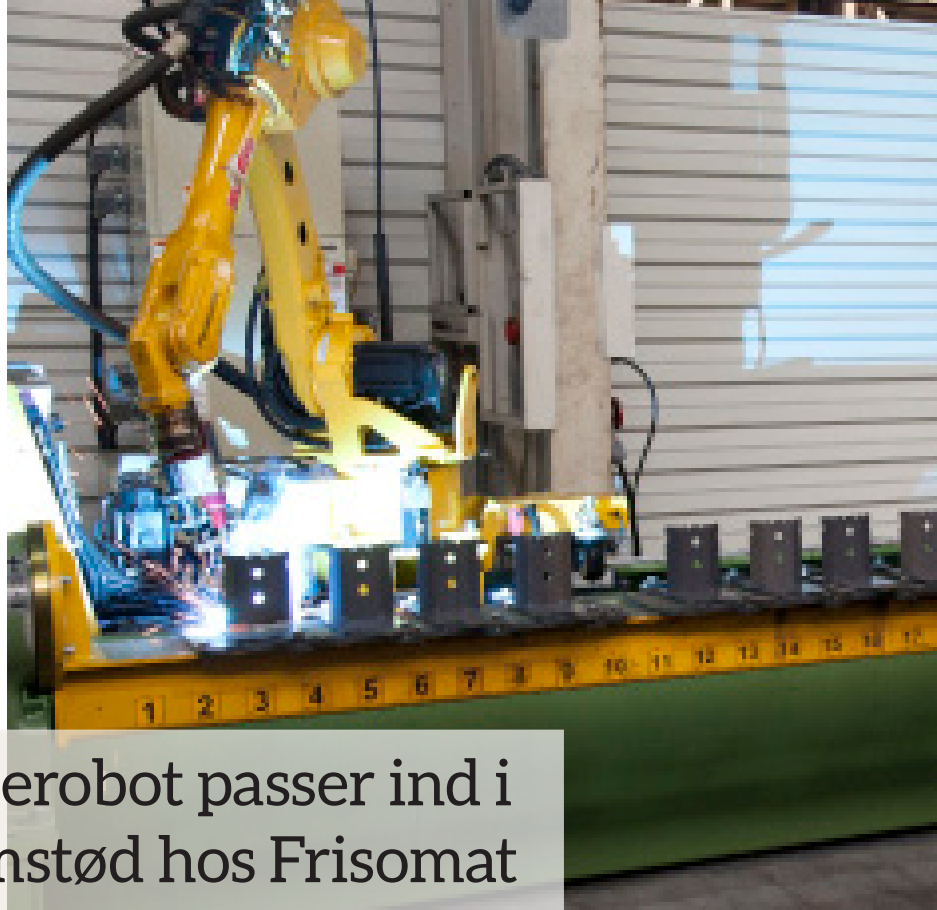
www.hoganasverkstad.se



BELGIE

FRISOMAT

Innovators in steel buildings



Udskiftning af svejserobot passer ind i moderniseringsfremstød hos Frisomat

Frisomat, der fabrikere stålbygninger, vil i løbet af 5 år fordoble sin omsætning. For at realisere dette er der i de seneste år blevet arbejdet hårdt på produktionsiden på automatisering af arbejdsforberedelsen og opgradering af et antal væsentlige produktionsenheder. Udskiftning af 2 IGM svejseroboter med Fronius strømkilder med 1 Valk Welding svejserobotanlæg er en del af dette. Production Manager Gunther Vergauwen: "Dermed har svejserobotten højere indkoblingstid og output end de 2 IGM svejseroboter, og vi er mere fleksible med at lave forskellige kombinationer

Firmaet som er fyrré år ungt og oprettet af den nuværende CEO Guy Somers, er allerede godt på vej til at nå sit mål. Takket være konceptet med korte gennemløbstider, høj byggehastighed og levering af en komplet pakke, der er nem at transportere, ser dette firma, der har hovedsæde i Belgien, antallet af ordrer vokse stærkt. Frisomat laver alle komponenter dertil, fra søjler og spær til gavlelementer, komplet i eget firma. Som én af de få producerer Frisomat de fleste bygningsdele af koldformet galvaniseret stål i stedet for af varmvalsede profiler. Foruden en lavere vægt har dette den fordel, at alle udsparinger og huller kan anbringes i profileringslinjen.

Mere effektiv svejsning

Bygningsdelene fastgøres på byggepladsen med en bolt- og møtrikforbindelse til svejsede koblingsstykker. Med brugen af en Panasonic AW 7000 tog Frisomat allerede i 1991 det første skridt til svejserobotisering. På grund af den stærke vækst blev denne erstattet af 2 IGM robotter med hver 2 stationer. Gunther Vergauwen: "Egentlig gjorde robotterne deres arbejde godt, men programmerne kunne

ikke udveksles og ved en stor serie var det ikke muligt at bruge alle 4 stationer til det samme stykke arbejde. Vi manglede altså den nødvendige fleksibilitet. Desuden ville vi også integrere arbejdsforberedelsen til svejseproduktionen i den digitale styring af produktionen. Offline programmering passer bedre til dette. På niveauet teknik og effektivitet gik vi på dette område i gang med et moderniseringsfremstød."

Valk Weldings tiltag gjorde indtryk

Gunther Vergauwen havde set videoerne til svejserobotanlægget på Valk Weldings YouTube kanal og besøgt et antal referencer i Belgien. "Især gjorde de anlæg, som jeg har set hos Van Hool, et stort indtryk. Valk Weldings metode er meget professionel, både ved tilgangen til projektet og ved opstart og programmering."

Svejserobot på E-ramme og DTPS

Begge IGM robotter er sidste år blevet erstattet af et helt nyt anlæg, bestående af én Panasonic TL-1800WG3 svejserobot på en E-formet ramme, hvor svejserobotten bevæger sig

over et track og betjener 2 stationer. Gunther Vergauwen: "Alle svejseskabeloner har vi tilpasset på grund af at fastgørelsen foregår på en anden måde. Dette var også et egnet tidspunkt til at gennemføre overgangen til en ny type koblingsstykke. Vi anvender nu begge stationer til de samme eller enkelte komponenter. Også takket være den korte ombygningstid er vi hermed meget mere fleksible. Desuden sætter vi fremover den nye celle ind i 2 skift, hvorved vi får en bedre udnyttelse af produktionskapaciteten. Vi svejser nu flere og flere komponenter på svejserobotten, så vi nu kan nøjes med færre håndsvejsere. Det er bemærkelsesværdigt, at også med Panasonics svejseteknik er svejse kvaliteten blevet forbedret betragteligt, og vi har med færre svejsestæk og ingen efterbehandling."

Offline programmering passer til hel digitalisering

Hele produktionen hos Frisomat bliver nu aktiveret fra arbejdsforberedelsen. Alle operatører får produktionsordrerne fra et ERP system på arbejdspladsen og behøver således ikke programmere noget mere på maskinerne.





“Dermed undgår vi fejl i dimensionering eller huller, der ikke sidder på de rigtige positioner. Også koblingsstykkerne, der tidligere blev programmeret på robotten, bliver nu programmeret på kontoret. Operatøren foretager kun en finindstilling, hvor det er nødvendigt.” Foruden 4 operatører har også 3 svejsere været på kursus hos Valk Welding for at lære at arbejde med offline programmeringsprogrammet DTPS. “Svejserefering er jo et krav, da du skal vide, hvilken svejserækkefølge der er den bedste, og i hvilken position du skal programmere svejsebrænderen,” forklarer Gunther Vergauwen.

Overgang til højstyrkestål

Stadig flere bygningsdele bliver nu lavet i højstyrkestål S550, hvorved man ved den samme belastning kan nøjes med mindre vægt. En af profileringslinjerne skal tilpasses dertil, ligesom stanseenheden i profileringslinjen. Desuden forarbejdes stål ST235 og ST252 til gavplader, render osv. Investeringerne i profileringslinjerne er en del af et samlet moderniseringsfremstød i produktionen. Også svejserobotten, kantbukkemaskiner og en CNC kantpresse er en del af dette. Med dette moderniseringsfremstød har produktionschefen sørget for mere effektivitet, fleksibilitet, kortere leveringstider og højere kvalitet.

www.frisomat.com

Føre svejsetråd fejlfrit til en svejserobot i bevægelse

Til alt svejsearbejde på koblingsstykkerne anvender Frisomat SG2 Ø1,2 mm svejsetråd fra Valk Welding. For at sørge for, at tilførslen af svejsetråd til svejserobotten, der bevæger sig over en køreskinne langs de to stationer, forløber fejlfrit er tråd tilførslen udført med tråd tilførselskomponenter fra Wire Wizard. Takket være brugen af Wire Wizard kabler og trådmotor kan svejsetråden tilføres over større afstand. Dette gør det muligt, at svejsetrådene kan placeres i tråd tønder på et sted, der er let tilgængeligt uden for robotcellen og ikke behøver at føre de tunge tråd tønder med svejserobotten inde i cellen.



Med en fordobling af omsætningen i de seneste tre år løb drivhusbygger KUBO fra Westland ind i kapacitetsproblemer i produktionen. "Især i svejseafdelingen sad vi med et maksimalt antal håndsvejsere," forklarer indkøbschefen Ger Helderman. Sidste år tog KUBO derfor skridtet over til robotsvejsning. Valk Welding leverede 2 identiske celler hver med 2 opspændingsstationer på 7,5 m. Dermed tog KUBO de første skridt til automatisering af svejseproduktionen.



Svejserobotter hjælper drivhusbygger med at vokse videre



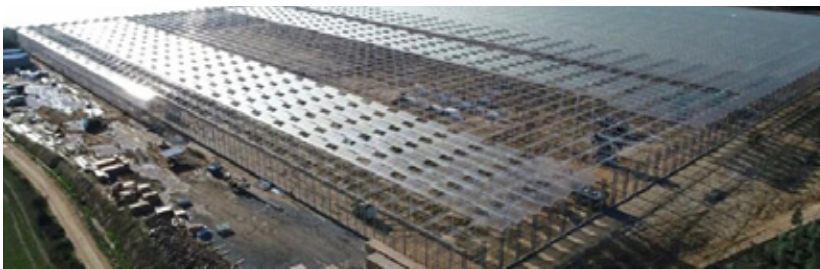
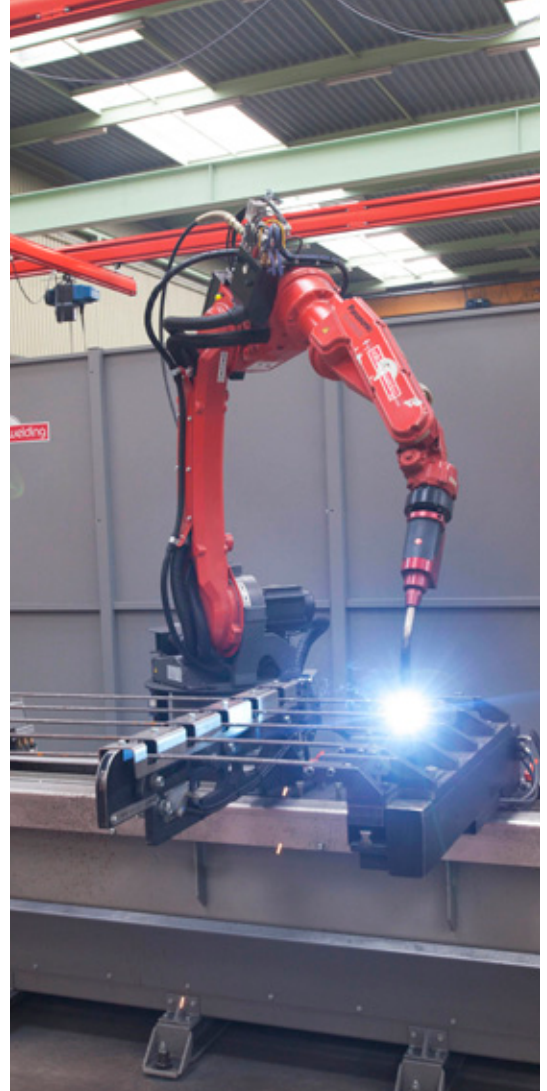
Drivhusbyggeri er et speciale, der er vokset op til at blive et succesfuldt hollandsk eksportprodukt. Både bygger og leverandører af anlæg til drivhusbyggeriet er stærkt koncentreret i Westland. KUBO, hvis nøglefærdige projekter købes verden over, er ét af de førende firmaer på markedet. Da der blev leveret kundespecifikt og hurtigt, voksede afsætningen i perioden 2015-2016 fra 90 til 170 hektar leveret gulvareal. For at kunne efterkomme den fortsat stigende efterspørgsel fra markedet gennemførte firmaet i 2017 en reorganisering, hvorved produktionen fik et godt boost med investeringer i rørlaser, svejserobotanlæg og digitalisering af arbejdsforberedelsen.

Kapacitetsmangel kan ikke afhjælpes med vikarer
Tidligere gjorde KUBO brug af en fleksibel gruppe i produktionen. "Problemet er, at udbuddet af certificerede svejsere også er begrænset hos vikarbureauerne. Derfor nåede vi ved en forøgelse af svejsearbejdet hurtigt vores maksimum. Rutinearbejde er det også bedst at overlade til en robot. Den gør det oven i købet fejlfrit, så kvaliteten og

nøjagtigheden går op, og montagen bliver ikke længere konfronteret med afvigende mål. For os var dette et startsignal til at invitere et antal robot-integratorer til en orientering. I den interne projektgruppe følte vi alle, at Valk Welding var det bedste valg. "Deres know-how, Panasonic robotter, der er udviklet specifikt til robotsvejsning, offline programmering, kort sagt det hele passede", forklarer Ger Helderman.

Brug af robot kræver snævrere tolerancer

"Selv vidste vi, hvad vi ville, og Valk Welding har omsat dette til et klart koncept bestående af 2 celler anbragt med ryggen mod hinanden. Det viste sig hurtigt, at frembringelsen af skabelonerne var en sag for sig. Og det kostede alt i alt mere, end vi havde anslået det til. Desuden kræver svejsning med en robot snævrere tolerancer, end vi var vant til. Tidligere så vi ikke på en mm, der er let at komme forbi for en håndsvejs. Rør som vi havde skåret med plasma, så ikke ud til at være nøjagtige nok for robotten. Dette har vi løst med investeringen i en rørlaser."



Spanter er næste projekt

“Sidste år har vi forarbejdet 9.000 tons forzinket stål, hvortil der skal gøres en stor del svejsebearbejdning. Da har vi især gjort det på rør og spanter. Også med hensyn til spanterne, der stadig saves og stanses, gælder, at tolerancerne er for vide for svejserobotterne. “Ved nu også at skære dem og afkorte dem på rørlasere kan de i princippet også løbe over svejserobotten. Det kan vi først gøre, når vi har optimeret hele procesændringen. Ved hjælp af Valk Welding tager vi store skridt frem hvad det angår, beslutter Ger Helderman.

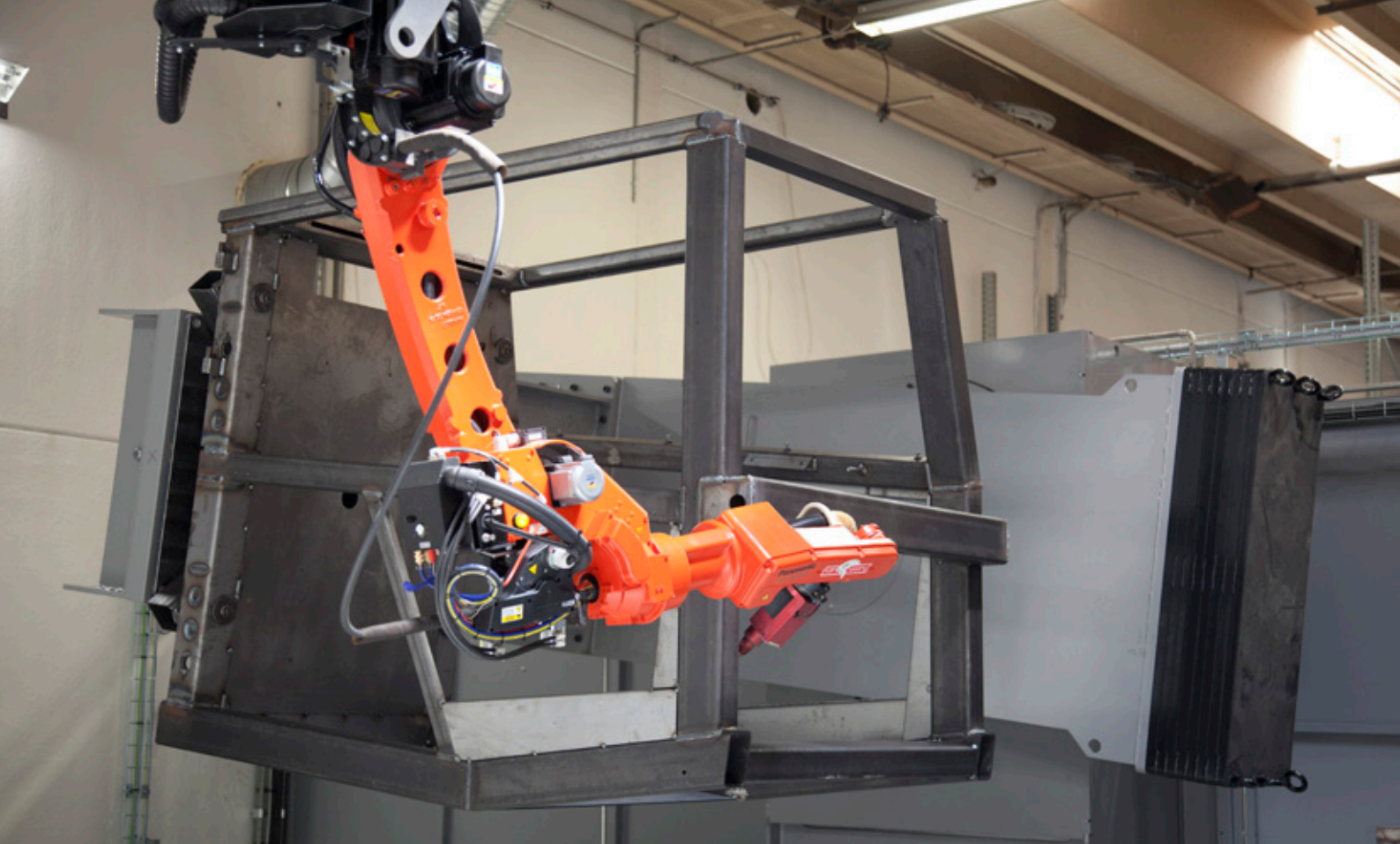
www.kubogroup.nl

“Tag dig tid til at gøre dig fortrolig med teknikken”

Ibrugtagningen synes at påvirke både medarbejderne, forberedelsen og logistikken meget. Helderman fortsætter: “Vi har nu haft svejserobotanlæggene i brug et halvt år og sidder stadig midt i konverteringen fra manuel til digital. Vi har at gøre med svejsere, der nu skal programmere en robot. Dette er en lærefase, hvor man skal tage sig tid. Vi forventer, at vi har brug for et år til igen at indrette både logistik og produktion og arbejdsforberedelse.”

Højere produktivitet

Ved at flytte ekspeditionen til et andet sted på firmaets område er der blevet plads fri til videre vækst og plads til svejserobotterne. De to svejserobotanlæg er hver udstyret med to arbejdsstationer. Dermed er der straks sket en stor kapacitetsudvidelse, som foreløbig kan klare væksten. “Vi svejser nu renderne og trækstængerne på svejserobotterne. Gennemløbstiden for det er betragteligt kortere nu, hvor vi svejser på robotterne. Dermed kan vi også koble planningen til. Et andet plus er, at der med svejserobotterne ikke længere forekommer fejl i målene. Tidligere forekom det af og til, at en svejsning var sprunget over, og at dette skulle løses i arbejdet. Det forekommer nu ikke mere, siger Helderman.”



Robot svejser hele førerhuse hos Sekura Cabins



Hvor rammer til førerhuse indtil for nylig blev hæftet og svejset på manuelt, og svejserobot-ter kun blev anvendt til at svejse underenheder, bliver hele førerhuse nu svejset på med ro-bot hos Sekura Cabins. Sekura Cabins A/S i Randers har derfor taget et nyt svejserobotanlæg fra Valk Welding i brug. Også logistikken ved udskiftning og opspænding af førerhusene er automatiseret. Til dette formål er der blevet installeret et transportsystem med palleskifter. Sekura Cabins tager dermed et stort skridt frem i både proces- og kvalitetsforbedring af sine produkter.

Sekura Cabins

Sekura Cabins er specialiseret i design, udvikling og komplet produktion af førerhuse af høj kvalitet til industrielle og terrængående køretøjer efter ordre fra store OEM-er. I alt 15 forskellige førerhuse leveres i vekslende seriestørrelser inden 14 hverdage efter ordremodtagelsen. Svejsningen af rammer iht. ISO 3834 er en kvalitetsbestemmende del af produktionen.

Svejserobotter på H-ramme

På de tre eksisterende svejserobotanlæg svejser Panasonic TA-1900 svejserobotter på en H-ramme 2D dele til rammer og underenheder. Disse bliver sammen med de øvrige metaldele indleveret til den afdeling, hvor rammerne sammensættes i hæfteskabeloner og udelukken-de svejses manuelt. Efter pulverlakering bliver rammerne gjort færdige på montageafdelingen.

Undgå afvigelser i dimensionering

Rådgiver Michiel Som på vegne af Standard Investment: "Efter overtagelsen af Sekura fra Bosal-gruppens aktiviteter i begyndelsen af 2017 har vi som det allerførste sat produktionsprocessen under lup. Her kom det især frem, at svejsningen er en følsom proces, idet kvaliteten afhænger helt af håndsvejsere. Ved dimensioneringen medfører dette risici for afvigelser.

Ved udelukkende at svejse førerhusene med en svejserobot ville vi udelukke disse risici. Især Touch Sensing funktionen (trådsøgning) har her afgørende betydning."

Reduktion af omkostninger

En anden vigtig grund til at svejse hele førerhuset med robot er at man får en kønnere, lige svejsesøm på ydersiden. "Da du ikke længere behøver at efterbehandle, bortfalder processen med efterbehandling med slibning og pudsning," forklarer Michiel Som.

Svejserobot til XYZ-system

For optimalt at kunne nå ind i alle førerhusenes positioner har Valk Welding valgt et koncept, hvor svejserobotten hænger i et XYZ-system, og førerhusene roteres af en 3 tons manipulator. Et sådant system havde Valk Welding allerede

tidligere leveret til den danske fa-brikant Sjörring. Her drejede det sig imidlertid om en 10 tons manipulator.

Forkorte gennemløbstiden

Førerhusene hæftes på en separat afdeling og sættes derefter på et pallesystem i et transportsystem og anbringes ved hjælp af et vekslebord automatisk på manipulatoren. Ideen bag opsætningen af et transportsystem med 2 bånd og automatisk pallevæksler er i fremtiden at kunne udvide systemet med et andet identisk svejserobotanlæg på den anden side. Mana-ging Director Carsten Tonnes: "Hvert førerhus bygges kundespecificeret, se-

riestørrelsen må her ikke være bestemmende for gennemløbstiden. For yderligere at forkorte gennemløbsti-erne for svejseprocessen er vi begyndt på offline programmering med DTPS. XYZ-systemet er alligevel for komplekst til, at vi stadig kan programmere online. For hurtigere at lære at arbejde med både robotten og DTPS software laver vi nu programmerne til svejserobotten sammen med specialisterne fra Valk Welding DK.

Tilpasse design

"Da førerhusene er sammensat af runde og rektangulære rørprofiler af forskellige dimensioner og tykkelser, har vi undertiden at gøre

med for store svejseåbninger. For at løse dette problem arbejder vi nu på en forbedring af den forberedende fase. Det næste trin er fortsat at skære profildelene med en rørlaser, således at delene kan klikkes ind i hinanden i stedet for at hæftes. Endvidere vil vi anvende DTPS allerede i den forberedende fase for at kunne tjekke tilgængeligheden allerede i et tidligt stadium. Det vil kunne hjælpe at bruge Virtual Reality hertil," konkluder Michiel Som.

www.sekura.dk

Michiel Som: "Især Touch Sensing funktionen (trådsøgning) er af afgørende betydning for dimensionerne."

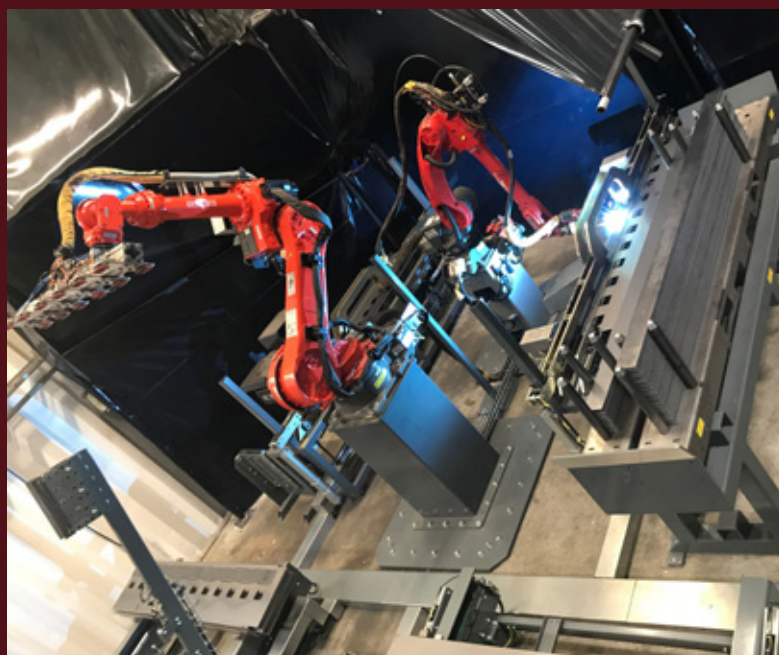


Produktionscelle til Ib Andresen Industri A/S

Valk Welding har leveret en håndteringsrobot samt en svejserobot til en produktionscelle hos Ib Andresen Industri i Danmark. Ib Andresen Industri leverer blandt andet slitagedele til en kunde, hvor de skal svejse stålstrips på en skåret og bukket pladedel. Da det drejer sig om en langsigtet ordre og store antal af det samme produkt i varierende form, har underleverandøren fået bygget en fuldautomatisk produktionscelle til denne opgave.

Produktionscellen hos Ib Andresen Industri arbejder helt ubemandet i en helt kontinuerlig proces. Kun tilførslen af materiale og fra føringen af et færdigt produkt foregår manuelt på ind/udførings transportør. Også kantbukningen af de svejsede plader har underleverandøren robotiseret. Den høje grad af automatisering skyldes den store portefølje af produkter til transportsektoren, vind- og solenergi, byggeri og almindelig industri. Ib Andresen Industri har desuden sit egen stålservicefirma, hvor stålet afvikles direkte fra Coil og forarbejdes til pladedele.

www.iai.dk





TJEKKIET



PEAPE METAL svejser stel til Peugeot motorcykler

Underleverandøren PEaPE METAL s.r.o. i den tjekkiske region Sydmähren har opbygget et langsigtet samarbejde med Peugeot Motorcycles om produktion af stel til motorcykler, som Peugeot bygger. Indehaver Rudolf Peřinka: "Vi går hundrede procent ind for kvalitet, og Valk Welding svejserobotter spiller her en væsentlig rolle."



Peugeot Motorcycles

Peugeot Motorcycles, den franske automobilfabrikants datterselskab, bygger små motorcykler til det europæiske marked. Peugeot er det ældste scootermærke i verden og har en unik forhistorie hvad angår teknologisk fremgang på området produktion.

Bred skala af produkter

Foruden komplette stel til Peugeot motorcykler laver PEaPE METAL også taljesystemer til skibsbyggeri, dele til landbrugsmaskiner og lastbiler, dele til den elektrotekniske industri, metalmøbler og bremsecylindre til Tatra Karosa bremsesystemer. Cirka 30 procent eksporteres til Frankrig, 15 procent til Holland og resten er bestemt for det tjekkiske marked.

Anvendelse af svejserobot af stor betydning

PEaPE METAL fik et halvt år til at forberede produktionen. Foruden nybyggeri drejede det sig her også om nyt apparatur, blandt andet svejserobotter. "En høj konstant svejsekalitet er et sikkerhedskrav fra fabrikanten. Den skal således være hele 100 %. For at sikre dette er det af stor betydning at anvende svejserobotter. På vores orienteringsrunde kom vi på den tekniske fagmesse MSV i Brno i kontakt med Valk Welding. Et besøg på hovedkontoret i Holland var gennembruddet til investeringen i to H-3100 svejserobotceller."

Langsigtet samarbejde

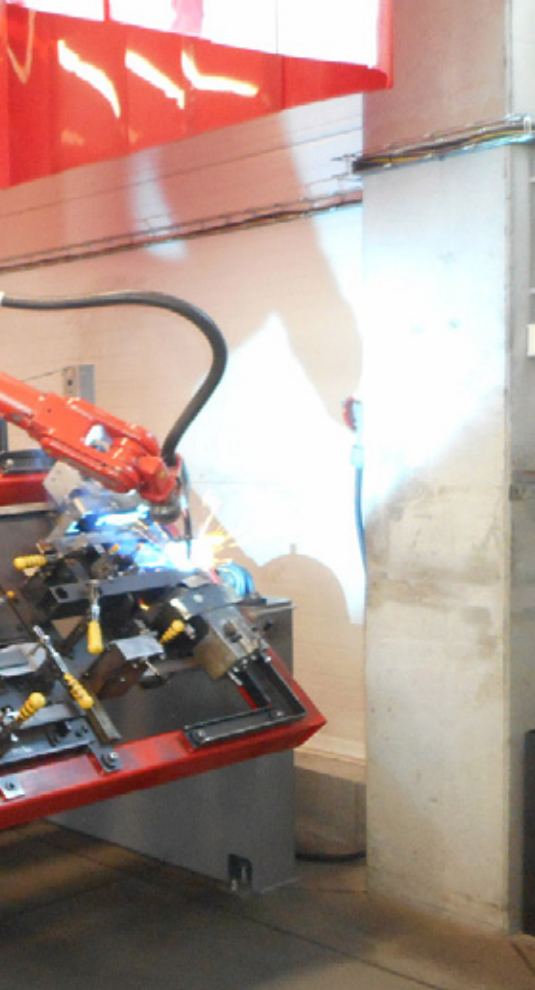
Rudolf Peřinka: "Samarbejdet med Peugeot er et langsigtet projekt, som vi naturligvis vil beholde. Derfor har vi prøvet at overgå deres forventninger. På basis af 3D-modellerne af rammerne har vi udviklet en ny variant, der kan bygges mere effektivt, billigere og bedre. Vi er måske et lille firma, men med kloge ansatte!"

Mere effektiv proces

Peugeot svejsede rammerne i sin franske fabrik med Motoman robotter. Rudolf Peřinka: "Vi har opsat svejseproduktionen af rammerne som vi selv fandt det bedst. Til sidst viste det sig, at hvad den franske fabrik gjorde med syv robotter, kunne vi gøre på vores måde med to svejserobotter. Testrammerne var af god og endda højere kvalitet, hvorefter vi kunne starte produktionen af rammer."

Svejserobotter fra Valk Welding

H-3100 svejserobotcellerne har hver to over for hinanden liggende stationer med opspændingsborde på 3x1 meter som begge betjenes



af en Panasonic TA-1800WG svejserobot. PanaDice manipulatorene kunne håndtere 500 kg, mens rammerne vejer omkring 300 kg. Motorrammerne svejses komplet på én gang af Panasonic svejserobot på det 3x1 meter store opspændingsbord. For at opnå det samme slutresultat skulle Peugeot altså bruge 7 svejserobotter.

PEaPE METAL er certificeret til svejseprocessen i henhold til EN ISO 3834-2, hvilket også gælder for robotsvejsningen.

Komplet teknologi fra én leverandør

Nu laver PEaPE METAL rammerne til

tre forskellige scootere fra Peugeot, den trehjulede Metropolis 400, SATELIS 125 og SATELIS 400. I den nære fremtid følger flere nye projekter, hvortil der vil blive investeret i ekstra svejserobotter. "Valk Welding er her eneleverandør af svejserobotanlæg. Hele teknologien kommer fra én leverandør, svejserobotterne giver stor fleksibilitet og er nemme at programmere. For os er Valk Welding svejserobotter bare en ideel løsning", beslutter Rudolf Peřinka.

www.peape-metal.cz/en/



[Rudolf Peřinka: "hvad den franske fabrik gjorde med syv robotter, kunne vi gøre på vores måde med to svejserobotter."]



BELGIE



Skærespecialisten DCoup Laser udvider med robotsvejsning

Hurtig levering af laserskæring af høj kvalitet har for den belgiske leverandør DCoup Laser givet eksponentiel vækst på kort tid. Foruden supplerende bearbejdning som affasning, boring og svejsning har man sidste år også taget skridtet til robotsvejsning. Nu bliver den svejserobotcelle, som Valk Welding har leveret, sat fuldt ind til svejsning af dele til tungere anvendelser.

DCoup Laser i Florennes er et firma, der tilhører brødrene Frédéric og Cédric Demarche. På otte år har de unge iværksættere opbygget en imponerende maskinpark, hvor TRUMPF laserskæremaskiner til plader og rør og et STOPA magasin til 2.000 tons plade hersker over to etager. Den enorme kapacitet på området skæring giver også meget opsætnings- og svejsearbejde. Frédéric Demarche: "Efterspørgslen efter svejseprodukter er i de seneste år vokset på nogle specifikke markeder. For at tilfredsstille vores kunder har vi besluttet at investere i robotsvejsning for at forbedre kvaliteten af dele til blandt andet heavy equipment og byggesektoren."

Bred sektorspredning

DCoup Lasers klientel er meget forskelligartet: fra den medicinske sektor, til luftfart, ekstrudering, landbrug og byggeri. "Dertil producerer vi unikke serier i forskellige dimensioner", forklarer Frédéric Demarche. På alle fronter er DCoup Laser i stort omfang automatiseret. Således bliver placeringerne af alle arbejdsemner og materialer i virksomheden automatisk registreret. Firmaet er ligeledes certificeret i henhold til EN 1090 standarden. Men virksomhedens succes bestemmes især af ledelsens viden og erfaring på området proces og programmering. "Vores hensigt er hurtigst muligt at kommunikere med kunderne og holde leveringstiderne så korte som muligt."

Panasonic TM-1600WG3 med PanaDice 250

"På grund af renomméet og after-sales servicen har vi købt en svejserobot hos Valk Welding. Cellen består af en Panasonic TM-1600WG3 svejserobot og et opspændingsbord på 2500 x 1250 mm, der roteres med en PanaDice 250 manipulator 360°. Med den kan vi svejse forskellige arbejdsemner i vekslende batches og dimensioner, og svejserobotten kan nå godt ind til alle positioner i arbejdsemnerne."

Nem programmering

"For at programmere og bruge svejserobotten har vi fulgt en training hos Valk Welding i Holland. Efter ibrugtagningen blev vores ansatte, der er specialister i svejsning, undervist i brug og vedligeholdelse af svejserobotten.

Vi kan nemt administrere programmeringen af svejserobotten fra kontoret eller operatøren kan selv administrere den direkte på robotten med den kendte DTPS offline programmeringspakke."

"Vores erfaringer med Valk Welding er meget positive. Valk Welding er for os meget professionel i robotsvejsning og besvarer hurtigt vores anmodninger og særlige krav eller reparationer", beslutter Frédéric Demarche.

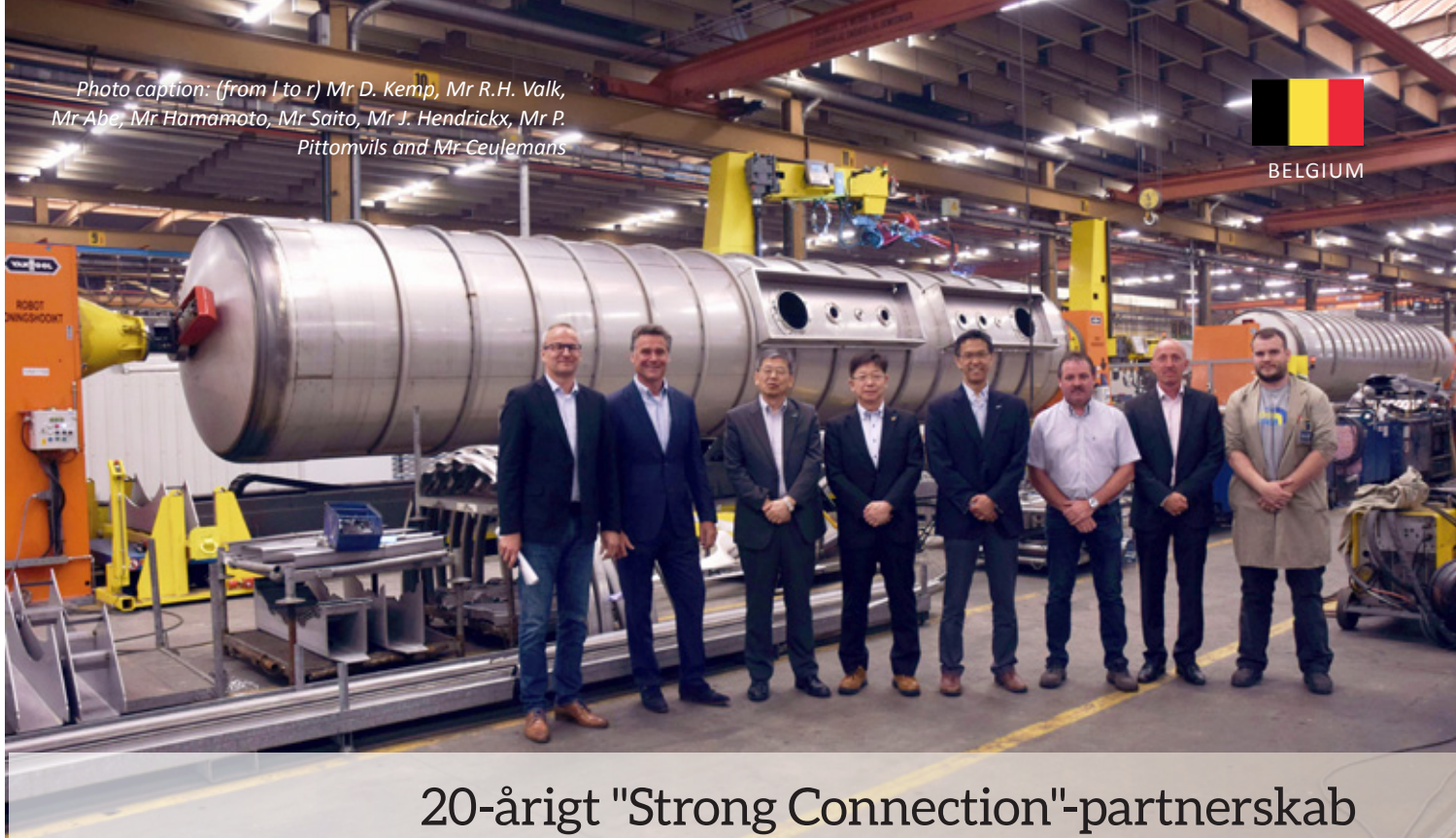
www.dcouplaser.be



Photo caption: (from l to r) Mr D. Kemp, Mr R.H. Valk, Mr Abe, Mr Hamamoto, Mr Saito, Mr J. Hendrickx, Mr P. Pittomvils and Mr Ceulemans



BELGIUM



20-årigt "Strong Connection"-partnerskab med Van Hool



The strong connection

I sommer fejrede Valk Welding og Van Hool deres 20-årige "Strong Connection"-partnerskab. Van Hool er en af de mest toneangivende fabrikanter af busser, touringcars og industrielle køretøjer i Europa. Specielt ved denne lejlighed kom den japanske ledelse for Panasonic over for at takke Van Hool for dette stærke partnerskab.

Med investeringen i den første Valk Welding svejserobot i 1998 lagde de to firmaer grunden til et årelangt samarbejde på området svejserobotisering. I de forløbne 20 år har Valk Welding leveret 24 systemer med Panasonic svejserbotter, heraf mere end halvdelen på afdelingen for industrielle køretøjer. Peter Pittomvils, branchemanager Belgien: "De generationer, som vi har leveret i de sidste 20 år viser den udvikling, som vi har gennemgået både i teknologi og innovation."



Early adopters

Van Hool hører også til "early adopters" på området offline programmering. Daniël Kemp, Manufacturing Manager Commercial Vehicles: "Dermed kunne vi svejse små antal effektivt på robotten. Offline programmering har vist sig at være ét af de vigtigste items i automatiseringsprocessen." Van Hool er også som en af de første selv gået i gang med APG (Automatic Path Generator). APG er et toolkit med opensource software udviklet af Valk Welding, hvormed kunderne kan skabe deres egen specifikke robotsoftware. APG genererer på basis af data fra CAD og Excel automatisk komplette programmer til svejserobotten. "Dermed har vi kunnet reducere programmeringstiden yderligere," forklarer Daniël Kemp.

Kundespecifiseret mål og i stor variation

Daniël Kemp: "En vigtig afgørende egenskab ved de industrielle køretøjer fra Van Hool er, at vi bygger alle trailere og tankbiler kunder tilpasset, mens andre hovedsagelig laver standardprodukter. Kun ved at automatisere kan man i Vesteuropa stadig producere konkurrencedygtigt. Ved hjælp af omfattende investeringer i automatiseringsteknologi er vi i stand til at lave produkter af høj kvalitet efter mål og i stor variation. Derfor bliver vi ved med at investere i produktionsteknologi, nye produkter og nye markeder. præcis som vi i 1998 havde sat os som mål. På dette område ser jeg stor lighed med Valk Welding. Samtidig er vi gået ind på nye markeder, begge firmaer har gennemgået en stærk teknologisk udvikling, og på begge sider er organisationerne vokset stærkt. Således bygger vi sammen og hver for sig på vores fremtid."

Rustfrie ståltanke til BASF

'Top of the bill' er de 3 store svejserobot-systemer til svejsning af komplette rustfrie ståltanke i meget høj kvalitet og med en unik fleksibilitet takket være 100 % offline programmering, automatisk programmering, laser-svejsesømvåkning og markering med inkjet-teknologi.

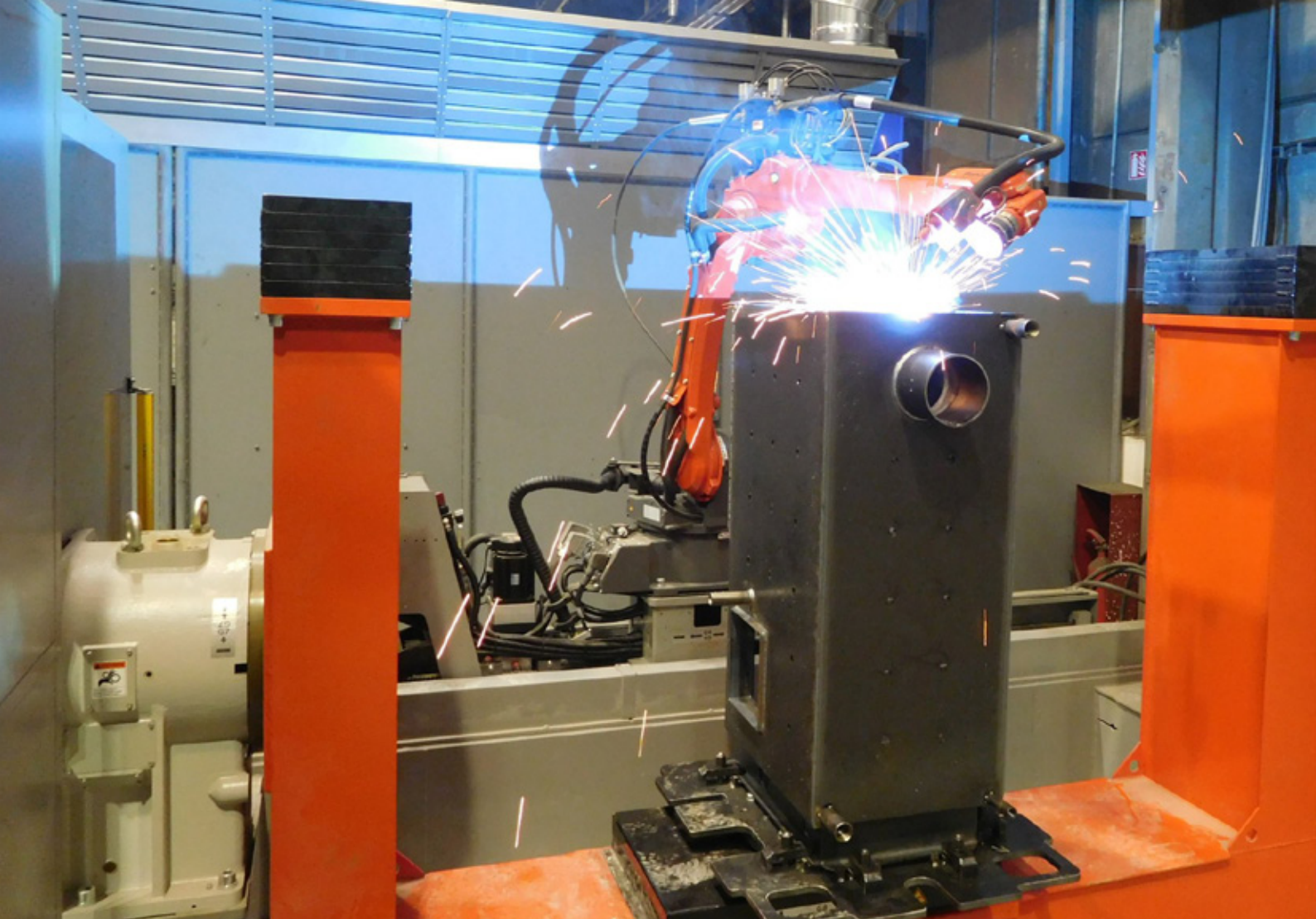
Jos Hendrickx, afdelingsleder for Tankbouw

IV: "For os var dette den første store ordre, hvor vi skulle svejse stålede på Inox tanke. Det giver særlige problemer, når du vil gennemføre en kontinuerlig proces med svejserobotten. Valk Welding har løst dette for os ved at forsyne robotten med et automatisk trådkiftesystem. Ved en så stor mængde af 13 m lange tanke med en diameter på 2,4 m drejer det sig desuden om at kontrollere produktionsstolerancerne. En Arc-Eye lasersensor fra Valk Welding, der under svejsningen scan-



ner svejsesømmen i realtime, sørger for, at svejserobotten følger svejsesømmen nøjagtigt og således sikrer en konstant kvalitet. Vi har allerede i et år været beskæftiget med ordren på 600 enheder, og heraf har vi nu leveret de første 200 styks komplet."

www.vanhool.be



Benekov tredobler svejseproduktion af varmekedler

Som én af de større europæiske producenter af varmekedler stødte det tjekkiske firma Benekov s.r.o. ind i en mangel på faguddannede håndsvetsere, samtidig med at efterspørgslen efter deres kedler tog stærkt til. En grund for firmaet til at foretage en robotautomatisering. Valk Welding leverede et nøglefærdigt svejserobotanlæg, udstyret med 2 stationer hver udført med et dropcenter med 2 akslet manipulator. Benekov svejser nu dermed tre fjerdedele af alle typer på en brøkdel af tiden og med lavere omkostninger. I år forventer firmaet at producere mellem 3,5 og 4 tusinde kedler.



Benekov udvikler, producerer og sælger varmekedler, der brænder på faste brændstoffer, som træpiller og kul. Firmaet investerer meget i udviklingen af moderne automatiske kedler og hører med sine biomassekedler til pionererne i Europa. En støtteordning sørgede for en eksplosiv vækst i efterspørgslen efter nye Ecodesign kedler. Indehaver Leopold Benda: "Allerede i 2012 overvejede vi at bruge robotter til svejseproduktionen. Men den rigtige impuls manglede imidlertid. Vi havde håndsvetsere nok og var betænkelige ved

investeringen. Indtil produktionen blev firedobbelt i perioden 2015-2016 og vi løb ind i en mangel på håndsvetsere."

Turn-key koncept fra Valk Welding tiltalte

Allerede fra det tidspunkt hvor Benekov begyndte at fordybe sig i svejserobotisering, var der kontakt til Valk Welding CZ. Datter og marketingdirektør Klára Seitlová: "Vi har orienteret os grundigt på markedet, så meget mere som det drejede sig om en stor investering. Men vi ville

det bedste for vores firma. Valk Weldings turn-key koncept var det der passede bedst. De bygger ikke kun hele cellen, men kunne også lave svejseprogrammet til det produkt som vi ville svejse robotiseret. De tilbyder også den nødvendige støtte i opstartfasen. Det så vi som et vigtigt plus. Et besøg i hovedkvarteret i Holland bekræftede vores billede af en professionel og stabil organisation og en vidtrækkende specialisering i svejserobotisering."



TJEKKIET

Se også videoen:



www.youtube.com/valkwelding:

Welding of sections of boilers for coals



Ekstra produktionskapacitet

Indehaver Leopold Benda: "Svejsrobotten bruges nu i 2-skiftstjeneste cirka 20 timer pr. dag. Dermed har vi kunnet realisere et ekstra produktions-output, hvor vi ellers havde haft brug for 6 håndsvetsere. Med andre ord 2 svejsere producerer med svejsrobotten den samme mængde som 6 faguddannede håndsvetsere og det endda i en konstant høj svejskvalitet."

Kun de bedste håndsvetsere på robotten Klára Seitlová: "Nu arbejder 4 medarbejdere på svejsrobotten. Vi lader udelukkende de bedst uddannede håndsvetsere arbejde



Svejsrobot på E-ramme og 2 stationer

I slutningen af 2015 blev det første svejsrobotanlæg, der bestod af en 6-akslet Panasonic TL-2000WG3 svejsrobot på en E-formet rammekonstruktion. Svejsrobotten flytter sig på en køreskinne for at kunne nå de to arbejdsstationer med 2-akslede manipulatorer. I betragtning af kedelhusets inder- og yderskåls komplekse former har man valgt et dropcenter. Dermed kan arbejdsemnerne roteres i alle positioner, så svejsrobotten kan nå alle de positioner, der skal svejses, optimalt. Med

valget af 2 stationer, kan svejsrobotten straks producere videre på den ene station, mens arbejdsemnet på den anden station skiftes.

Programmering

Valk Welding leverede svejseprogrammet til produktionen af 1 del, som svejsrobotten blev brugt til de første 10 måneder. Kamil Kubeša, CTO: Nu svejser vi omkring 10 forskellige dele på svejsrobotten. En kompetent medarbejder får relativt hurtigt lært at programmere arbejdsemnerne til svejsrobotten. Operatøren arbejdede tidligere som svejser.

med robotten. Svejskendskab er et krav for at kunne programmere en svejsrobot godt. En fagmand ved præcist, i hvilken position robotbrændern skal programmeres, og hvilken rækkefølge der giver den bedste varmefordeling i arbejdsemnet."

www.benekov.com



Svejsning af aluminiumstilladser med Active Wire Aluminium



Valk Welding har leveret to svejserobotsystemer til Jumbo Stillads A.S., der i Danmark er markedsleder på området med aluminiumstilladser. Projektet er ét af de første systemer, hvor Valk Welding har anvendt Active Wire Proces systemet fra Panasonic til aluminium. Active Wire Proces bruger en speciel robotbrænder med integreret tråd motor.



Active Wire Proces aluminium

De AWP-applikationer, som Valk Welding indtil da havde anvendt, var anvendelser til arbejdslemmer i tyndvægget stål og rustfrit stål. Til aluminium blev en anden proces software brugt og svejset med en robot baseret MIG Proces.

Ad Kruithof, applikationsspecialist hos Valk Welding: "Forskellen i anvendelsen ved aluminium er, at smeltepunktet for dette materiale ligger lavere end ved stål og rustfrit stål. Ved starten trækker varmen hurtigere væk i materialet, hvilket du skal tage hensyn til ved starten. Hos Jumbo Stillads har vi efter mange tests ved prøveopstillingen i Alblasserdam anvendt en ALSI $\varnothing$ 1,2 mm aluminiumssvejsetråd.

Brugervenlig interface

Begge svejserobotanlæg svejser i 2-skift fuldt kontinuerligt de samme produkter, som kun varierer i bredde og længde. For at gøre det muligt for operatørerne hurtigt at skifte mellem de forskellige typer har Valk Welding udviklet en brugervenlig interface på basis af CMRS software (kunde tilpasset robot software), medarbejderne kan på touch panelet både angive den ønskede model, eventuelle ændringer i modellen og angive valget mellem om emnet skal tolerance søges af robotten en gang, hver gang eller ikke tolerance søges – således kan optimal cyklus tid opnås og robotprogrammet holdes opdateret hvis emnerne ændre sig uden programmeringskendskab.

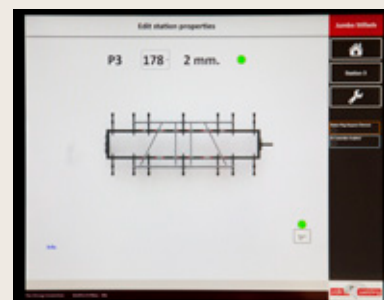
Programmeringskendskab ikke nødvendigt

Den brugervenlige interface gør det muligt at svejse vekslede produkt dimensioner på robotterne, uden at der kræves programmeringskendskab. Marcel Dingemanse, branchemanager hos Valk Welding DK: "Medarbej-

derne behøver således ikke at programmere, men bliver derfor heller ikke bekendt med robotten Teach Pendant, I tilfælde af en fejl er det dog praktisk, at en medarbejder ved, hvordan man kan flytte robotten for service. Derfor har vi sammenstillet en kortfattet service uddannelse for Jumbo medarbejdere.

Kompakt robot layout er et vigtigt krav

I betragtning af den begrænsede plads ved Jumbo Stillads, var kompakte robotceller et vigtigt krav. Den ene celle er derfor forsynet med 1 arbejdsstation og en sikkerheds hurtigport. Den anden robotcelle har på basis af en H-ramme med køreskinne opsat med 2 arbejdsstationer med hver sin hurtigport. I begge robotceller anvendes en Panasonic TM-1800WG3 svejserobot og arbejdslemmerne positioneres af en PanaDice 250-IV



Tilgængelighed for svejseroboter forlænget med klog planlægning



Mange svejserobotanlæg er udstyret med to stationer, så svejserobotten kan svejse videre på den efterfølgende station, mens arbejdsemnerne på en anden station skiftes. Teoretisk kan indkoblingsvarigheden for svejserobotten dermed nærme sig de 100 %. I praksis synes nogle svejserobotanlæg dog at stå stille en stor del af tiden på grund af ubalance i cyklustider pr. station, hvorved automatiseringsfordelen kun udnyttes delvist. Hvilke foranstaltninger hjælper til at forlænge indkoblingsvarigheden? Et kundeeksempel.

I den danske gren af den verdensomspændende Kverneland-koncern lå indkoblingsvarigheden for svejserobotanlæg på ca. 50 %, hvilket var anledning for ledelsen til at undersøge, hvilke foranstaltninger der skulle til for at forlænge denne. Af de syv Valk Welding svejseanlæg er de seks med to stationer på en H-ramme konstruktion. Siden der ikke produceres til lager mere, men udelukkende ordreproduktion, bestemmes fordelingen af arbejdsemner på svejseroboter af de tilgængelige skabeloner. I praksis betød dette, at cyklustiderne for de forskellige arbejdsemner ofte vekslede stærkt, og de ekstra tider til at skifte skabeloner og arbejdsemner var lange.



Active Wire process

Active Wire er en proces, der er udviklet af Panasonic, hvor svejseprocessen styres ved en lav varmetilførsel, således at tyndvæggede materialer kan svejdes hurtigere og uden stænkdannelse. Den digitalt styrede svejseproces fungerer med aktivt tråd fremførings kontrol, hvor den integrerede trådmotor under svejsningen styre svejsetråden i lave oscillerende bevægelser med høj frekvens. På denne måde opnås en meget stabil dråbeovergang uden stænkdannelse og en lav varmetilførsel. Princippet for processen er det samme for både stål og rustfrit stål og aluminium.

www.jumbo.as

Kombinere klogere

Løsningen blev fundet ved at nedsætte antallet af skabelonskift samt ved bedre kombinationer af arbejdsemner med de samme cyklustider pr. robotcelle, så ventetiderne kunne reduceres stærkt. For produktionsledelsen betød dette ganske vist mere overvejelser og planlægning, men det er endt med at give en meget længere tilgængelighedsfaktor for svejseroboterne.

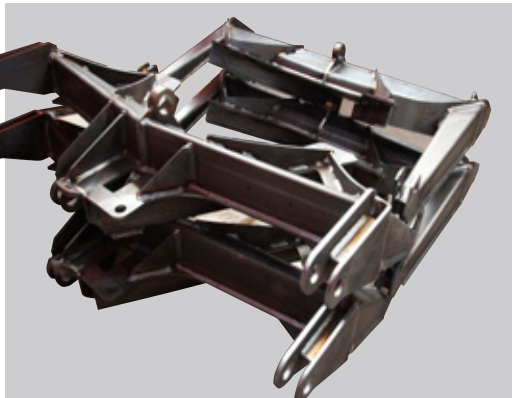
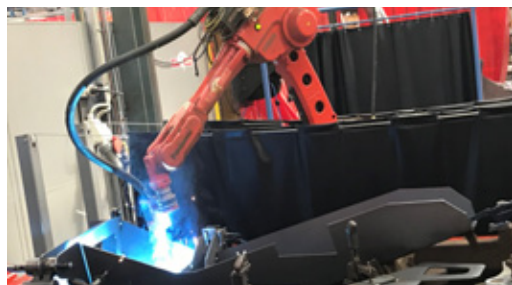
Investeret stærkt i logistik

Med konverteringen til ordre produktion er antallet af produktskift pr. dag stærkt øget. For at forbedre produktionsflowet har firmaet investeret stærkt i forbedring af logistikken. Alle dele, der skal sammensættes, bliver nu sendt til svejseafdelingen efter Just in Time princippet og robotsvejses i enkelt styk serier, hvilket er blevet muligt med de kalibrerede svejserobotsystemer fra Valk Welding.

Om Kverneland

Kverneland er producent af landbrugsmaskiner med systemer til blandt andet jordbundsbearbejdning, såning, gødningsspredning og sprøjtning. Kverneland har produktionssteder i 25 lande verden over.

www.dk.kvernelandgroup.com





POLEN



Metal-Fach Sp, én af de mest toneangivende fabrikanter af landbrugsmaskiner i Polen, er gået ind i et langvarigt samarbejde med Valk Welding om en storstilet fornyelse og udvidelse af svejserobotkapaciteten. Den høje svejsekvalitet, metoden til programmering og svejsetrædsøgning, var afgørende argumenter for valget af Valk Welding som leverandør. Projektet omfatter levering af seks svejserobotanlæg i en periode på 10 måneder.

Metal-Fach foretrækker teknologi og know-how fra Valk Welding

Metal-Fach havde allerede erfaring med robotsvejsning, men stødte mod begrænsninger på grund af manglen på et svejsetrædsøgningssystem, især ved svejsning af arbejdssemner med store toleranceforskelle. Hr. Michaluk, produktionsleder: "Programmerne måtte tilpasses manuelt, hvilket gik ud over effektiviteten og ikke gav nogen konstant svejsekvalitet. Vi vil levere produkter af høj kvalitet. Brugen af svejseroboter spiller en væsentlig rolle både for kvaliteten og kapaciteten. Derfor gik vi intensivt på jagt efter en pålidelig partner på dette område."

Omfattende testfase

Valk Welding har i det tekniske center i Mosnov CZ udført et antal svejsedemonstrationer og tests på de produkter, som Metal-Fach har leveret. Desuden er offline programmering af et trailerframe-element blevet demonstreret i offline softwaren DTPS. Derudover blev der aflagt flere referencebesøg hos Valk Weldings kunder.

På basis af disse referencebesøg og svejseprøver besluttede Metal-Fach at vælge Van Weldings teknologi og "knowhow". Det varede to år fra det første møde med medarbejdere fra Metal-Fach, til den første ordre på et svejserobotanlæg blev undertegnet. Denne tid var nødvendig for at opbygge det rigtige forhold og gensidig tillid mellem firmaerne. Det satte også Metal-Fach i stand til at lave

mere programmeringsvenlige konstruktioner til robotsvejsning.

Easy programming

Forenkling af programmeringen og muligheden for at kunne svejse store rammer i en høj kvalitet, stod øverst på maskinfabrikantens ønskeseddel. En pakke med krav, hvor Valk Welding som europæisk robotintegrator med vidtgående specialisering i svejserobotisering tilbyder perfekte løsninger. Til offline programmering anvender Valk Welding DTPS software; med mere end 750 licenser i Europa, ét af de mest anvendte offline programmeringssystemer for svejseroboter i Europa. DTPS er udviklet i et nært samarbejde mellem Panasonic og Valk Welding for at automatisere svejseproduktionen på en fleksibel måde.

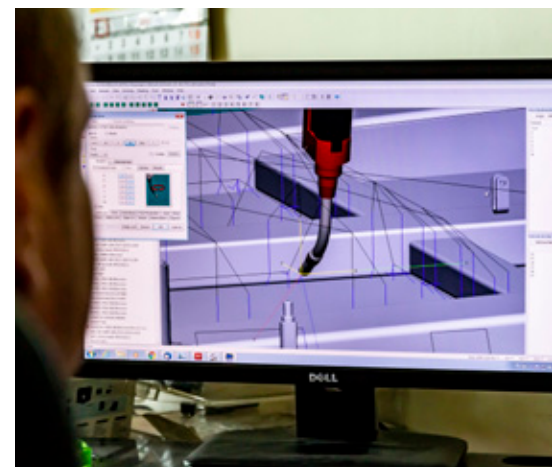
Svejsesømsøgning

For at opnå en høj svejsekvalitet ved svejsning af store rammer er det vigtigt, at svejserobotten på forhånd kontrollerer toleranceforskellene i arbejdsområdet og om nødvendigt korrigerer svejsesømmens position i svejseprogrammet. Valk Welding bruger hertil svejsesømsøgningssystemerne Quick Touch (søgning med svejsetræden). Med dette system kontrollerer svejserobotten først med svejsetræden langs et antal punkter på svejsefugen og sammenligner de fundne positioner med de programmerede positioner. Eventuelle afvigelser tilpasses af softwaren automatisk

i hele eller en del af programmet, således at svejserobotten derefter følger svejsefugen nøjagtigt, og der kan sikres en høj svejsekvalitet.

Første system

Metal-Fach besluttede at anvende et første svejserobotanlæg for at svejse et chassis 2200 x 4200 mm til traktorpåhængsvogne med robot. Med anvendelsen af dette svejserobotanlæg har firmaet kunnet fordoble svejseproduktionen af dette chassis. Takket være denne succes besluttede Metal-Fach at udvide systemet med en endnu en svejserobot for at kunne udnytte systemets muligheder fuldt ud.





De efterfølgende fem svejserobot-anlæg

I år installerede Valk Welding endnu en gang fem anlæg til robotiseret svejsning af mindre konstruktioner, halvfabrikata, elementer, store konstruktioner og til mængdeproduktion af kedler til varmeanlæg.

Systemet for kedlerne er udstyret med en DropCenter-manipulator med to akser. "Takket være DropCenter-manipulatoren har robotten maksimale adkomstforhold på alle positioner i arbejdsområderne."

Offline programmering

Hr. Rymaszewski: "Vi bruger nu offline programmeringssoftwaren DTSPS rigtig meget.

Denne 3D-software har forenklet programmerernes arbejde betragteligt. DTSPS bliver også brugt til at tilpasse programmer, der er programmeret online med Teach Pendant.

Ikke uden vores "super crew"

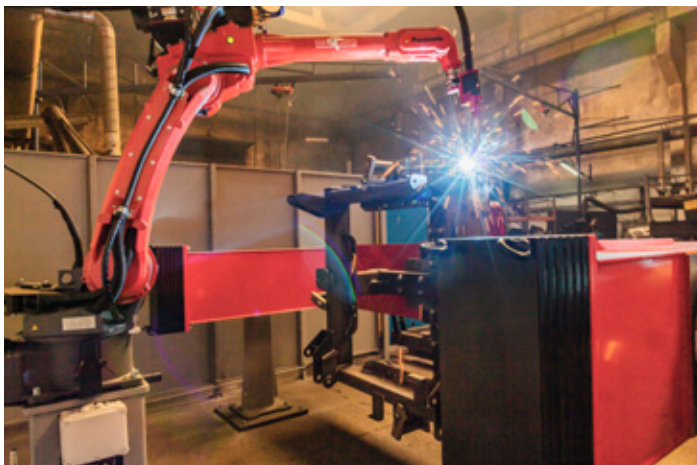
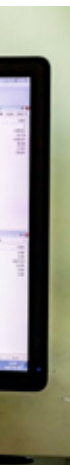
Production Manager Hr. Rymaszewski: "Implementeringen af svejserobotteknologien er ikke kun et spørgsmål om at investere i hardware og software og om forandringer i logistikken eller konstruktionen. Et meget vigtigt element i denne opgave er at skabe det rigtige team af personer, hvis viden, gensidige forståelse og især beslutsomhed er medbestemmende for succes. Uden vores "super crew" ville den hurtige implementering af robotsvejsning og

serieproduktion ikke være lykkedes.

Investeringen i robotsystemer var meget stor, men vi forventer, at den vil have tjene sig ind på 3,5 til 5 år. Vi må ikke glemme, at takket være automatiseringen er også arbejdsforholdene for medarbejderne blevet betragteligt forbedret, ligesom det er et meget stort teknologisk spring, ikke alene på området svejsning, men også i andre dele af produktionen."

www.metalfach.com.pl

Metal-Fach's super crew





JAPAN



Panasonic lykønsker Valk Welding med 30 års samarbejde

We are very happy to have 30 years celebration together with Valk Welding.

I started supporting European market in 2005 and I have more than 10 years with you.

As I remembered, I learned a lot of thinking way of management from you.

My current management way was influenced from you.

I have a lot of experience with you till now.

One of the most impressed activity is your "Usersclub".

It was well organized professionally and I was surprised that one of customer explained his experience to use our equipment to others.

They are proud of corporation with Valk Welding and they are willing to disclose their production improvement way.

I understood that your customers fully trust you and you have very strong relationship with customers.

I'm sure that you will grow next 20 years for 50 years anniversary with strong relationship with customers and innovative technology.

Best regards,
Ken Dobashi

Congratulations and thank you very much for 30 years business relationship between Valk Welding and Panasonic.



Along with remarkable growth of Valk Welding in last 30 years, Panasonic robot sales has been also increased. We really appreciate it.

Equipment industry is normally very much affected by economic fluctuation, but Valk Welding has been made a grows steadily.

It was from 2006 to 2013 I had been working with Valk Welding.

In that period, we had faced the Lehman shock financial crisis and too much strong yen.

Most of management people of the company suffered by difficulty and become very passive

but Mr.Remco Valk dealt with many things positively.

I remember well about robot exchange program which try to proceed to replace old robot with new robot.

With excellent leadership of CEO Mr.Remco Valk, President Mr.Adriaan and all of Valk Welding employees worked hard altogether and overcome these difficulties.

I think aggressive action like this is one of the factor of Valk Welding making growth steadily.

I have already retired but I still remember the days I worked with Valk Welding and I am grateful to Valk Welding.

Valk Welding has been asking strong request with Panasonic and it has been helping our robot business growth. We sincerely appreciate it.

30th anniversary is just one passing point. I hope to celebrate 50 years and 100 years anniversary for the future by giving us continuous request from Valk Welding from now on.

Sincerely,
Koichiro Masai
Your friend



Kalender

Expowelding 2018

Sownowiec, Polen
16-18 oktober 2018

NIL verbindingsweek

Gorinchem, Holland
30 oktober - 1 november 2018

Sepem Industries

Douai, Frankrig
29-31 januar 2019

Machineering 2019

Brussel, Belgie
27-29 marts 2019

Brabantse Metaaldagen

's Hertogenbosch, Holland
10-12 april 2019

Kolofon

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01
Fax +45 64 42 12 02

Valk Welding FR
Tél. +33 (0)3 44 09 08 52
Fax +33 (0)3 44 76 23 12

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
Postbox 60
NL-2950 AB Alblasterdam
Tel. +31 (0)78 69 170 11
Fax +31 (0)78 69 195 15

Valk Welding DE
Tel. +49 172 272 58 21
Fax +31 (0)78 69 195 15

Valk Welding BE
Tel. +32 (0)3 685 14 77
Fax +32 (0)3 685 12 33

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

Valk Welding SE
Tel. +45 64 42 12 01



"Valk Mailing" udgives hvert halve år af Valk Welding Danmark og bliver sendt gratis til alle deres forretningsforbindelser. Vil De gerne modtage "Valk Mailing" fremover? Send da en e-mail til info@valkwelding.com

Produktion:
Steenkist Communicatie
og Valk Welding

The strong connection