



VALK WELDING ÅBNER EGEN FILIAL I FRANKRIG

OGSÅ I DENNE UDGAVE:

- Fokus på mindre og mellemstore virksomheder 2
- Fjerde hal til robotmontage..... 2
- Svejseøverblik med Arc-Eye lasersensor, højdepunkt på S&S 3
- Svejse af tykke, tunge pladedele..... 4
- Sjørring Maskinfabrik bruger Thick Plate-teknologi 5
- Svejseautomatisering supplerer avanceret pladebearbejdning 6
- Partnerskab som nøgleord..... 7/8
- Valk Welding DK klar til yderligere ekspansion i Skandinavien..... 8/9
- Valk Welding Få det meste ud af dine svejseroboter..... 10
- Trådfremføringen er ofte undervurderet ... 10
- Undgå driftsfejl ved hjælp af svejsetråd 11
- Gems svejser komplette tanke med svejserobot 12
- Udstillinger og events 12



I sommer har Valk Welding officielt ibrugtaget sin første egen filial i Frankrig. Efter at Valk Welding har forsynet det franske marked i 10 år fra Nantes-området, Belgien og med support fra Holland, synes Valk Welding, at tiden er inde for et eget datterselskab i Frankrig. Dette skridt retfærdiggøres af det faktum, at 15 % af Valk Welding gruppens omsætning inden for robotteknologien er realiseret i Frankrig, samt at antallet af forespørgsler på projekter fortsætter med at stige hvert år. Ved at starte den egne filial ønsker Valk Welding yderligere at forstærke sin tilstedeværelse, sine præstationer og den direkte kontakt til kunderne på det franske marked.



Med sin omfattende specialviden og løsninger inden for særdeles rentable automatiseringsløsninger, har Valk Welding allerede indtaget en førerposition i forskellige lande i Europa. Dermed er det lykkedes Valk Welding at gøre svejserobotisering af små serie af emne og selv enkeltstyks produktion rentabel. Dermed adskiller Valk Welding sig fra robotintegratorer, som fokuserer på stor serieproduktion til eksempelvis bilindustrien.

Blandt de over hundrede inviterede gæster, herunder hr. Desessart, borgmester for Lacroix-Saint-Quen, var også Takuya Kiyose, direktør for Panasonic Weldings Systems fra Japan og Mr. Yuji Yamashita, direktør for **Panasonic** Factory Solutions Europe til stede.





REMCO H. VALK:

FOKUS PÅ MINDRE OG MELLESTORE VIRKSOMHEDER

Med egne filialer i Holland, Danmark, Belgien og Tjekkiet opererer Valk Welding først og fremmest i Nordvest- og Mellemeuropa. Efter åbningen af en egen filial i Nordfrankrig, vil virksomheden åbne endnu flere filialer i Tyskland, Polen samt andre lande i Europa. "I disse lande sigter vi især mod mindre og mellemstore private firmaer", siger administrerende direktør Remco Valk. "Dette markedssegment har behov for løsninger til fleksibel produktion af mindre til mellemstore serier, som vi udvikler svejserobotsystemer for. I den forbindelse spiller programmering og udvikling af kundespecifik software en afgørende rolle."

Valk Welding, som har sine rødder i Benelux og har siden 1978 været aktiv inden for robotter, er vant til at arbejde med kunder, der producerer i forholdsvis små serier. "Vi ser", siger Remco Valk, "det egentlig som vores opgave at løse de problemer, som vores kunder kommer med, eller hjælpe dem med at finde den bedste løsning. Derfor er vi fleksible og indser, at der hos mindre og mellemstore virksomheder er stor efterspørgsel efter det."

Remco Valk: "Af samme grund har vi etableret en egen filial i Nordfrankrig. Vi mener, at den nordlige del af Frankrig kan forsynes meget bedre med (svejs)automatisering end det er tilfældet på nuværende

"VI SER DET EGENTLIG SOM VORES
OPGAVE AT LØSE DE PROBLEMER, SOM VO-
RES KUNDER KOMMER MED, ELLER HJÆLPE
DEM MED AT FINDE DEN BEDSTE LØSNING"

tidspunkt. Dette skyldes først og fremmest udviklingerne inden for robotteknologimarkedet i Nordfrankrig i de seneste 15 år. Området er domineret af stigningen i underleverandører til bilindustrien. Det medførte, at robotleverandører og systemintegratorer satte fokus på dette markedet og dermed ignorerede de en stor gruppe af potentielle kunder som "anden sortering". Det er især denne gruppe af mindre og mellemstore virksomheder, som danner et stærkt og konstant marked i svejseindustrien."

"Vi tror, at vi kan overføre vores knowhow og erfaring til dette markedssegment. På grundlag af de erfaringer, vi har gjort siden 2002, da vi startede vores første aktiviteter i Frankrig, ser vi, at franske virksomheder er åbne over for vores alternative, men personlige fremgangsmåde. Vores salgsaktiviteter i Frankrig vil blive udvidet ved hjælp af vores nuværende netværk af kunder og partnere. Vi agter at realisere vores vigtigste målsætning fra Lacroix Saint Ouen og vi forventer, at medarbejderantallet vil stige til op til 10-15 personer i løbet af de næste 5 år. På samme måde som vi også er vokset i vores tjekkiske datterselskab, som vi etablerede i 2004 i Tjekkiet."

FJERDE HAL TIL ROBOTMONTAGE

Inden længe sænkes første pæl i jorden til bygning af en ny montagehal til Valk Welding på industriområdet i Alblasserdam, Holland. I den nye montagehal med et gulvareal på 1.700 m², vil Valk Welding montere svejserobotanlæg, som allerede finder sted i virksomhedens eksisterende haller. Dermed er det totale gulvareal til montage steget til ca. 5.000 m².

Den nye (fjerde) hal er nødvendig til at klare stigningen i antallet af ordrer fra Holland og udlandet. Remco Valk: "Bortset fra svejserobotanlæg på H- og E-formede rammer stiger antallet af store svejserobotanlæg på portalkonstruktioner fortsat. For at kunne bygge disse, var vi i nogle tilfælde nødt til at afvise ordrer på grund af leveringstiden. Den nye hal løser på en strukturel måde dette problem." Den nye hal vil blive leveret i foråret 2014.



SVEJSESØM OVER- VÅGNING MED ARC-EYE LASER- SENSOR,

HØJDEPUNKT PÅ S&S 2013



På den tyske fagmesse "Schweissen und Schneiden" præsenterede Valk Welding sig selv for den europæiske svejseindustri som leverandør af systemer for fleksibel svejseautomatisering. Svejseroboterisering af små antal i store størrelsesvariationer er et speciale, som Valk Welding adskiller sig fra de fleste svejserobotintegratorer med. På dette område har Valk Welding indtaget en førende position ved blandt andet i høj grad at automatisere programmeringen. Til programmering har virksomheden en softwareafdeling med mange højtuddannede medarbejdere.

Arc-Eye svejsesømmervågningsystemet, som blev demonstreret live på flere former for svejseømme, er repræsentativt for Valk Weldings evne til at udvikle nye produkter. Med denne lasersensor har Valk Welding udviklet en innovativ løsning, som fører svejserobotten præcist langs med svejseømmen. Lasersensorer er de eneste systemer, som kan overvåge svejseømme i realtid. De forstyrres ikke af svejselys og derfor kan de monteres i nærheden af svejsebrændere og lysbuen.

Arc-Eye systemet genererer et 3D-billede af svejseømmen næsten uden refleksioner i én scanning, uden at refleksionerne påvirkes negativt. Når Arc-Eye sensoren anvendes på svejserobotter fra **Panasonic**, bestemmer sensoren selv svejserobotens strækning i stedet for robotstyringen. Derfor giver Arc-Eye lasersensoren det præcise offset og dermed er den det mest nøjagtige svejseømmevågningsystem, som findes for tiden. Valk Welding præsenterede den højpræcise funktion ved hjælp af forskellige typer svejseømme, hvis position publikum selv kunne ændre.



Foruden Arc-Eye svejseømmevågningsystemet med lasersensor præsenterede Valk Welding på messen et koncept i en E-formet rammeopstilling, hvor en svejse-robot på længdeføringen betjener to arbejdsstationer, der er placeret ved siden af hinanden. Sammenlignet med et system med et fordrejbord eller en "ferrish wheel"-opstilling er det anvendte gulvareal ca. 30 % mindre. Desuden kan svejse-robotten programmeres, således at den ved en flytning i længderetningen altid placeres i den bedste svejseposition i forhold til arbejdsområdet, hvorved der opnås den optimale svejse kvalitet. Se også www.youtube.com/valkwelding

SVEJSNING AF TYKT OG KRAFTIGT PLADEDELE

THICK PLATE-TEKNOLOGI FORENKLER FLERLAGSSVEJSNING

Valk Welding har i et tæt samarbejde med **Panasonic** Welding Systems udviklet en specifik teknologi til flerlagsvejsning af tykt og kraftigt pladedele med **Panasonic** svejseroboter. Thick Plate-teknologien er baseret på en kombination af svejsesømsdetektering og specifik software til Thick Plate-svejseteknologien. Thick Plate-softwaren i kombination med Seam tracking systemet og startpunkt søgning med tråden eller gaskoppen giver sikkerhed for præcis flerlagsvejsning i henhold til given WPS under

Ved sammensætningen af tykke og tunge pladedele kommer man i praksis ofte ud for store toleranceforskelle og store revnedannelser på grund af ulige og unøjagtige svejsesamlinger, som skal fyldes i flere lag. Manuel programmering kræver et utal af teaching points på grund af de store forskelle ved forberedelse af svejsesømmen og derfor er dette meget tidsrøvende.

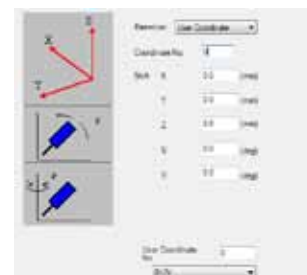
Ved at anvende Thick Plate-software er det muligt hurtigt og nemt at søge tolerancerne i produktet ved hjælp af hurtige søgemakroer og anvendelsen af gaskoppen, tråd eller lasersensorteknologi (ArcEye). Ved først at detektere det først lag, opbygger softwaren automatisk alle lagene. Derfor forenkler anvendelsen af Thick Plate-softwaren betydeligt hele programmeringen og sørger således for, at toleranceforskellene rettes direkte i svejseprogrammerne, også under produktionen. Svejsparametre kan let fastlægges på forhånd ved hjælp af svejseprøver.

Online-programmering begrænser lønsomheden

I sværindustrien programmeres de fleste svejserobotsystemer online. Dette kan hurtigt kræve nogle uger pr. produkt. I hele denne tid er svejserobotten taget ud af produktionen, og dermed er lønsomheden

produktionsforhold. Thick Plate-teknologi er af afgørende betydning i anvendelsen af svejseroboter ved bygning af gravemaskiner, stålkonstruktioner og tung transport. Med Thick Plate-teknologien har Valk Welding i mellemtiden installeret flere svejserobotsystemer til kraftigt plade materiale hos bl.a. VOP og Huisman i Tjekkiet og Kina, Caterpillar Nederland, den belgiske virksomhed Victor Buyck og danske Sjørring Maskinfabrik.

af disse forholdsvis dyre anlæg lav. Desuden er online-programmering mindre præcis i forhold til "stick out"-kontrol og mindre pålidelig med hensyn til WPS. Offline-programmering har ikke sådanne begrænsninger og gør det muligt at skrive svejseprogrammer baseret på 3D CAD-data for produkterne uden om produktionen. Til dette formål bruger Valk Welding programmerings- og simulationssoftwaren DTPS fra **Panasonic**, som Thick Plate-softwaren bliver tilføjet som plug-in.



Ved en pendlebevægelse og konstant måling af buelængden kan der kompenseres for både "stick out"-tolerancen og breddetolerancen i realtid med Thick Plate Arc-sensoren i kombination med "adaptive weaving".

SJØRRING MASKINFABRIK BRUGER THICK PLATE- TEKNOLOGI

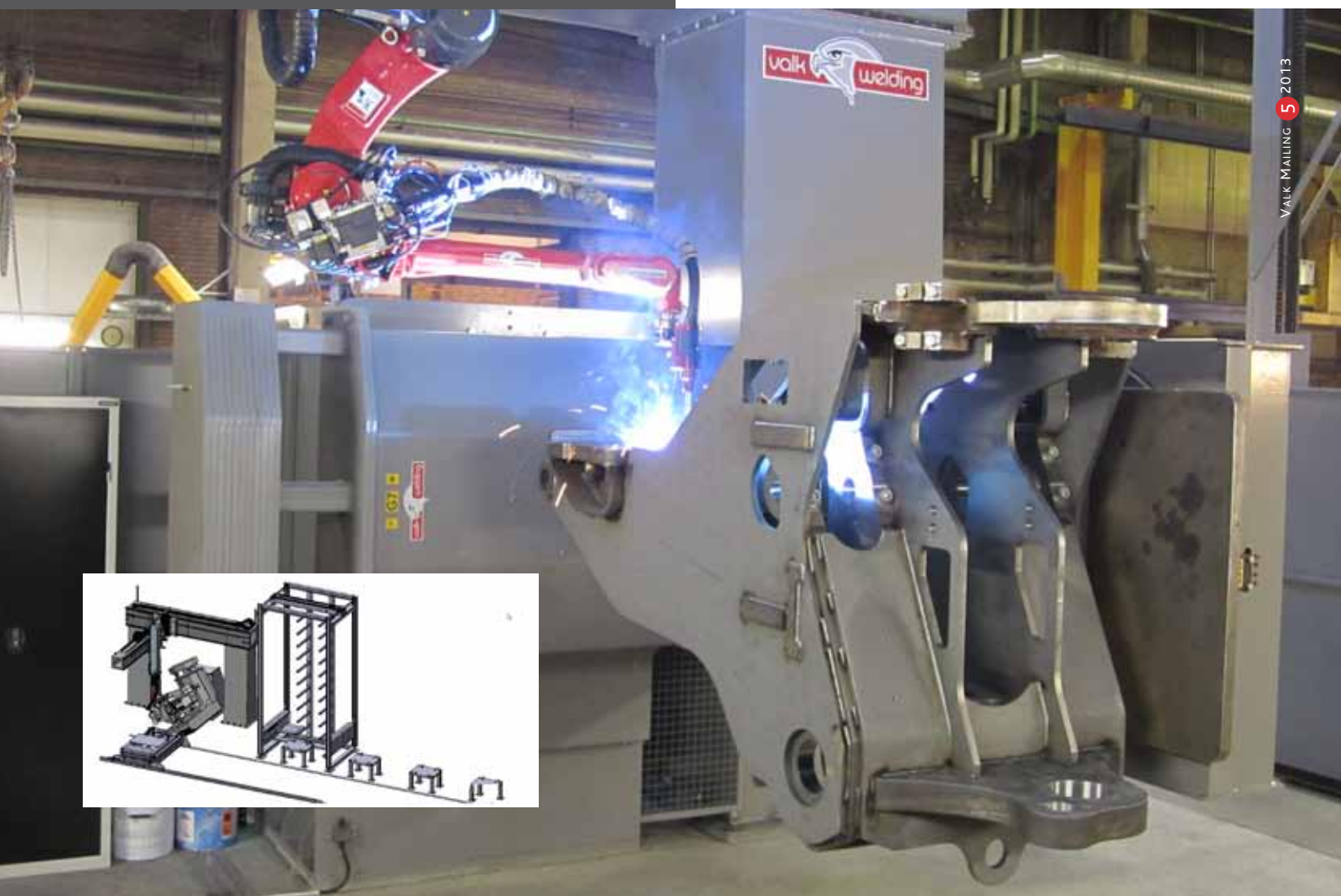
Sjørring Maskinfabrik fra Thisted har siden begyndelse af 2013 et fuldautomatisk svejserobotanlæg i brug til svejsning af komponenter til bl.a. gravemaskiner fra Volvo. Systemet består af en X-, Y-, Z-Gantry system med henholdsvis 5.000, 3.500 og 2.000 mm. På robotanlæggets arbejdsområde er en L-formet produktmanipulator placeret med en maksimal belastning på 5.000 kg. Robotanlægget er udstyret med en Panasonic TAWERS svejserobot, der er udstyret med Thick Plate-software. Ved hjælp af denne Thick Plate-software kan flerlags-svejsningsteknikken let anvendes, således at programmeringen af svejserobotsystemet er begrænset til et minimum. Ved at bruge svejserobotten TA 1900 WGH (450 Amp. ved 100 % arbejdscyklus) kan cyklustider på 6 til 8 timer realiseres uden problemer.

SKIFT TIL OFFLINE-PROGRAMMERING

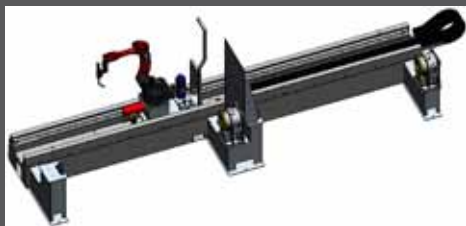
Sjørring Maskinfabrik, der har mere end 10 års erfaring med lignende svejserobotanlæg, har reduceret programmeringstiden med mere end 60% ved hjælp af Thick Plate-softwaren i kombination med DTPS offline-programmering. Også "touch up"-tiden (rettelser af programmer, der er skabt offline) er reduceret til 0. Dette har resulteret i, at Sjørring Maskinfabrik allerede på kort tid har skrevet flere programmer til dette svejserobotanlæg selv og seks måneder efter leveringen er et stort udvalg af produkterne allerede fuldautomatisk svejset med robotten samt at cyklustiderne for svejserobotten er mange gange højere end tidligere på grund af offline-programmeringen.

Enkeltstyksproduktion

Sjørring Maskinfabrik stillede store fleksibilitetskrav til det nye system. Det vigtigste krav var, at svejserobotten også kan svejse enkelte eksemplarer. Derfor har man foruden offline-programmering også valgt et automatisk produktindlæsnings- og aflæsnings-system. Produktpaller til en lang række produkter er anbragt i et fuldautomatisk lager, som er placeret i umiddelbar nærhed af svejserobotanlægget. Dermed kan produkter med en samlet vægt på 5.000 kg automatisk lastes og losses fra arbejdsområdet i robotanlægget. Det tilhørende svejseprogram er automatisk koblet til det arbejdsemne, som skal svejses. www.sjm.dk



DEN TYSKE VIRKSOMHED
KUIPERS BLECHTECHNIK TAGER
MED SVEJSEAUTOMATISERING
DET NÆSTE SKRIDT INDEN FOR
AVANCERET PRODUKTIONSTEKNIK



SVEJSEAUTOMATISERING SUPPLERER AVANCERET PLADEBEARBEJDNING

Når man som en af Tysklands mest moderne pladebearbejdningsfirmaer tager et skridt mod svejseautomatisering, vælger man ikke kun den bedste teknologi, men også en leverandør, som bedst opfylder ens specifikke behov. Virksomheden Kuipers Blechtechnik fra Meppen i det tyske Emsland-område har købt sin anden **Panasonic** svejserobot hos Valk Welding. Virksomheden er meget kendt i området og siden juli 2013 kører anlægget fuld produktion.

MICHAEL KUIPERS: "I SIDSTE ENDE
KOMMER DET NED TIL DEN STØTTE
MAN FÅR AF SIN LEVERANDØR"

KUIPERS

Baseret på fagkunderskab og kontinuerlig investering i innovativ produktionsteknologi har Kuipers Blechtechnik femdoblet sin omsætning på fem år. Med 270 ansatte og et produktionsareal på 18.000 m² er Kuipers Blechtechnik en af de største underleverandører inden for pladebearbejdning. Siden Michael Kuiper som 4. generation står for ledelsen af virksomheden, er lysbuesvejsning, foruden produktionen af halvfabrikater, kommet mere ind i billedet. Kun på denne afdeling arbejder 80 ansatte, som stadig svejser manuelt, hvorved Kuipers adskiller sig fra andre virksomheder med speciale inden for aluminiumssvejsning. Kuipers Blechtechnik er certificeret på aluminiumssvejsningens område og leverer sine produkter i henhold til ENC 90 standarden. I den forbindelse skal svejseautomatisering i Michael Kuipers vision være et godt supplement til pladebearbejdningsteknologien af høj kvalitet.

Skridt til svejseautomatisering

Som faguddannet svejser (Schweissfachmann SFM/IWS) vidste Michael Kuipers præcist, hvilke krav en svejserobot skal opfylde. Først og fremmest skal svejserobotten være hurtig og fleksibel i anvendelsen, indeholde mindst muligt komponenter fra andre leverandører end den, som leverer robotten, og offline-softwaren skal passe til virksomheden og virksomhedens vision og softwaren skal være brugervenlig. Michael Kuipers: "Ved valg af en leverandør drejer det sig især om de sociale færdigheder og kompetencer. Bliver man taget alvorligt som kunde? Er der god kontakt med leverandørens ansatte? Taler de samme sprog? Hvordan er kundeservicen organiseret? Hvor hurtigt kan reservedele leveres?" I det store og hele var **Panasonic** TA seriens høje hastighed og det faktum, at alle komponenter er produceret af samme fabrikant afgørende for at vælge **Panasonic**.

Perifert udstyr er vigtigere end svejserobotten

"Selvom **Panasonic** teknisk set er den bedste og hurtigste svejserobot inden for lysbuesvejsning, leverer alle svejserobotten i princippet et godt stykke arbejde. Bagefter viser det sig, at forskellene især findes i det perifere udstyr. **Panasonic** sætter først og fremmest fokus på

bilindustrien og sigter mindre mod små og mellemstore virksomheder. Panasonic går desuden ud fra en større basisviden, som dog manglede hos vores ansatte. I den henseende havde vi mere behov for support i form af et grundigt basiskursus og viden. Vores kontaktperson Jörn Lota, som allerede i lang tid har arbejdet for Valk Welding, kunne yde denne support. De tilbød os kurser inklusive træning i DTPS offline-programmering, dels i Alblaserdam i Holland og dels interne kurser. Dermed var vi i stand til hurtigt at tilegne os processen", siger Kuipers.

Det hele blev bygget om efter Valk Weldings standard

Vi bestilte direkte et yderligere anlæg. Michael Kuipers: "Panasonic TA 1800 svejserobotten, monteret på en E-ramme opsætning og to stationer på 3 x 1 m, var også udstyret med en VWP R Svejsebrænder med pneumatisk kolapsfæste til nødstop, kalibreringssoftware og Quick-touch trådsøgning system til svejse søm positions kontrol. Desuden også et Wire Wizard trådfremføringssystem, som giver mulighed for at opstille tromlerne med svejsetråd lige ved siden af anlægget. Det er alle sammen komponenter, som anlæggene fra Valk Welding adskiller sig fra resten med, og som dermed også muliggør en driftssik-

Jörn Lota (l) og Michael Kuipers





ker proces af førsteklasses kvalitet. Derfor fik vi også modificeret det oprindelige Panasonic anlæg med disse komponenter umiddelbart efter levering. Derfor er de to systemer nu opbygget driftssikkert, identisk og meget produktivt."

Mange forskellige anvendelser

Som underleverandør har virksomheden at gøre med mange forskellige produkter til brancher som sol- og vindenergi, landbrugsmaskiner, huse, apparatbygning og almindelig maskinbygning. For nærværende anvender Kuipers Blechtechnik de to svejserobotanlæg stadig hovedsagelig til store serier og komplekse arbejdssemner. Michael Kuipers: "Trenden udvikler sig i retning af stadig mindre antal og således skal svejsearmaturerne kunne skiftes hurtigt. Det er hensigten, at stadig flere produkter færdigsvejses på svejserobotterne, hvorved vi ønsker at kunne svejse alle produktmål. Derfor står en svejserobot med et lille opspændingsbord til små arbejdssemner på vores ønskeseddel. Men foreløbig har vi ikke plads til ekstra svejserobotsystemer. Fremgangsmåden med svejserobotsystemerne fra Valk Welding sætter os i stand til at kunne operere proaktivt og hurtigere som almindelig underleverandør."

Erfaringer

Michael Kuipers: "Det har vist sig, at vi har truffet et godt valg ved at vælge Valk Welding som leverandør og samarbejdspartner inden for svejseautomatisering. Valk Welding siger aldrig: 'Det kan ikke lade sig gøre'. De referencer, som vi har spurgt til råds her i området, har alle gjort de samme positive erfaringer." Noget som Kuipers ikke tilstrækkeligt har taget højde for, er det store antal svejsearmaturer. "Lagringen af svejsearmaturerne kræver nemlig masser af plads. Om vi bygger et armatur eller ej, er nu i stadig højere grad afgørende for, om vi færdigsvejses et produkt på svejserobotten. Endvidere svejses vi for tiden udelukkende ved hjælp af MIG/MAG-processen. Hvis en kunde kræver, at et produkt skal svejses ved hjælp af TIG-processen, gør vi det. Panasonic TA's strømkilde er jo indrettet til begge processer, hvilket er en yderligere fordel ved kombinationen af Valk Welding og **Panasonic**."

På forkant med teknologier

Kuipers bemærker, at konkurrencen fra Østeuropa især er baseret på store serier. "Derfor sigter vi mod mindre og mellemstore serier, korte leveringstider og højpræcise pladebearbejdningsprodukter. Hvis vi ønsker at kunne reagere fleksibelt på markedets efterspørgsel, skal vi blive med at investere i de nyeste produktionsteknologier. På nuværende tidspunkt har vi tilstrækkelig kapacitet inden for skære-, stanse- og bukningsteknikken. Vi vil gerne investere mere i uddannelse af vores personale og udvidelse af vores tjenesteydelser inden for montage, så vi kan levere husene færdigmonteret og klar til brug. I den forbindelse skal vi følge markedets efterspørgsel." www.kuipers-metall.de

PARTNERSKAB SOM NØGLEORD

Teknisk direktør Adriaan Broere har allerede i næsten tyve år været intensivt involveret i Valk Welding og virksomhedens vækst som svejserobotintegrator på europæisk plan og han har selv ydet et stort bidrag til denne vækst. Det er grunden til at vi har bedt ham om at se på markedsudviklingerne og hvilken rolle, der forventes af leverandøren med henblik på disse udviklinger. Ifølge Adriaan Broere spiller forholdet til kunden en meget vigtig rolle i disse udviklinger.

Adriaan Broere ser stadig oftere, at kunderne satser på at opbygge et langvarigt kunde-leverandør forhold. "Kunder har behov for en leverandør, der tænker med, leverer kvalitetssupport, kommunikerer intensivt og forstår at indleve sig i kundens produkt. Udbyttet er, at man i fællesskab når den bedste løsning, hvorved man som leverandør kan handle hurtigt og som kunde ikke taber værdifuld tid."



Markedsudvikling

På grund af befolkningens hurtige aldring skal vi sørge for at holde den industrielle produktion på et vist niveau til trods for det faktum, at antallet af faguddannede teknikere reduceres. Ikke kun i Europa, men også i Kina slås man med dette problem. Løsningen på dette problem er automatisering af produktionen.

Tekniske forskelle bliver stadig mindre

I den nuværende branche ligner teknologierne stadig mere hinanden. "De fleste robotter, som er bygget til svejseanvendelser, har nu om stunder de samme smarte funktioner. Bortset fra at **Panasonic** i forhold til andre stadig udmærker sig ved at levere ét komplet system

VALK WELDING DK KLAR TIL EKSPANSION I SKANDINAVIEN



ADRIAAN BROERE: "SÆTTE FOKUS PÅ KUNDENS BEHOV OG SAMMEN AT OPBYGGE ET LANGVARIGT FORHOLD ER NOGET, SOM UDGØR DEL AF VORES DNA. DERI ER PARTNERSKAB NØGLEORDET,"

► til lysbuesvejseanvendelser. I sidste ende kommer det for kunden an på, hvordan han kan anvende disse smarte funktioner i sin egen virksomhed. Dette kræver intensiv kommunikation og kvalitetssupport fra leverandørens side. At sætte fokus på kundens behov og sammen at opbygge et langvarigt forhold er noget, som udgør del af vores dna. Deri er partnerskab nøgleordet," siger Adriaan Broere.

Stærke bånd

"Vi er et familiefirma med stærke bånd mellem ejeren og medarbejderne. Valk Welding som gruppe er bindeled mellem mange leverandører. Vi samarbejder på en totalløsning til kunderne for at forbinde de materialer, som de skal producere. Desuden har vi i nogle år haft mange forbindelser med uddannelsesinstitutioner for på denne måde at investere i nyt talent, som vi håber, at kan blive vores kollega eller kunde eller som, takket være vores inspiration gennem personer og udstyr, vælger teknikken", siger Broere.

Hele leveringsprogrammet

Adriaan Broere: "Vi leverer totalkoncepter ifølge "alt-i-et" princippet, som er baseret på en **Panasonic** svejserobot, hvor svejsemaskinen er integreret i den effektive robotstyring. Men også enkel software til online og offline robotprogrammering samt med integration af vores egne softwareløsninger, svejsebrændere og Arc-Eye svejseovervågningsystemer udgør unikke dele af totalkonceptet."

Korte svartider og kvalitetssupport

Valk Welding forholder sig med sin organisation på flere dele til kundens behov for optimal support. Her handler alt om korte svartider og kvalitetssupport. Adriaan Broere: "I den forbindelse nævner jeg operatørtræning, softwaresupport og ydelse af regional service i hele Europa. Endvidere tilbyder vi kunderne også fuld service med et omfattende udvalg af svejsetilsatsmaterialer, personlige værnemidler og trådfremføringssystemer. Og med ADK Technik tilbyder vi løsninger til svejseautomatisering uden robotter.

Vores kunder vælger altså hele leveringsprogrammet og derfor taler de ofte om en Valk svejserobot i stedet for en **Panasonic** svejserobot."

Med de projekter, som Valk Welding DK A/S succesfuldt har installeret i de seneste år i Danmark, har Valk Welding skabt sig et meget godt navn som svejserobotintegrator i den danske metalindustri. Det har ført til mange nye kunder og ekstra ordrer på svejserobotinstallationer fra eksisterende kunder. Omfattende viden og erfaring inden for svejserobotisering og muligheden for fleksibel indretning af produktionen takket være offline programmering er for kunderne den vigtigste grund til at vælge Valk Welding. Hos Valk Welding er der for nylig ansat nogle nye medarbejdere for at støtte væksten på det danske marked og hjælpe med aktiviteterne i forbindelse med ekspansionen på det skandinaviske marked.

Filialdirektør Marcel Dingemanse har siden begyndelsen været personligt involveret i installationen af Valk Welding svejserobotsystemer i Danmark. "Sammenlignet med Holland og Tyskland er det danske marked lille og der fokuseres mere på specialopgaver. Da vi leverede de første svejserobotsystemer til ThermoKing og Ribe, var vi en fuldstændigt ukendt aktør for de danske metalforarbejdende virksomheder. Det er jo logisk, at man som svejserobotintegrator først skal hævde sig, før man som en hollandsk virksomhed får chancen for at levere et system.

Med vores store viden om svejseteknik og mange års erfaring med robotisering havde vi tillid til, at det ville lykkes. Desuden havde vi med Panasonic svejserobotten og offline programmeringssoftwaren allerede fra begyndelsen stærke trumfer på hånden, som vi adskilte os med fra andre tilbudsgivere. På markedet i Benelux var og er dette for virksomheder stadig den afgørende grund til at automatisere svejseproduktionen med Valk Welding som svejserobotintegrator."

Fleksibel automatisering

Siden etableringen af Valk Welding DK A/S og den egne filial i Nørre Aaby er det gået stærkt med salget og installationen af svejserobotsystemer hos danske virksomheder. Marcel Dingemanse: "Det faktum, at virksomheder fleksibelt kan indrette deres svejseproduktion med vores

Medarbejderne hos Valk Welding DK A/S:



Marcel Dingemanse
filialdirektør



Rene Hedegaard Hansen
programmør/tekniker



Martin Rømer,
programmør/tekniker



Anders Rømer,
salgsafdeling



Allan S. Nielsen,
teknisk rådgiver



Michael Hansen,
robottekniker



systemer, har været en øjenåbner for mange virksomheder. Hos næsten alle virksomheder, som allerede har arbejdet med en svejserobot, var svejserobotten kun programmeret til ét produkt. Ved hjælp af vores offline programmeringsystem DTPS kan kunderne selv programmere deres arbejdsemner til svejserobotten uden for produktionen. Dermed kan mange flere produkter bearbejdes ved hjælp af svejserobotten, står svejserobotten ikke stille for programmering og takket være anvendelsen af robotten stiger udbyttet drastisk. En sådan fordel spredte sig hurtigt i den danske metalindustri."

Virksomhederne har nu muligheden for at vælge

Virksomheder, som har overlevet den økonomiske krise, overvejer nu, hvad de skal gøre i fremtiden. Virksomheder er nødsaget til

at arbejde mere effektivt på grund af en mangel på kvalificerede fagfolk, som stadig kan svejse, samt på grund af den stærke konkurrence fra Polen og Tjekkiet. Marcel: "I den forbindelse skal virksomhederne afgøre, om de vil outsource deres produktion eller udskifte deres gamle svejseroboter. Valk Welding er den eneste leverandør, der tilbyder offline programmering, hvormed produkter kan svejdes direkte på robotten næsten uden rettelser. Dette giver en stor tidsbesparelse, som gør det muligt for virksomheder at arbejde meget mere effektivt."

Et demo overbeviser

Valk Welding DK A/S har i sine erhvervslokaler i Nørre Aaby egne svejserobotsystemer, som kundernes arbejdsemner kan testes på. Marcel: "Vi viser kunden, hvordan vi programmerer deres produkt offline og derefter viser



vi, hvordan arbejdsemnet svejdes på svejserobotten. Kunderne ser, at det fungerer, og det er overbevisende!"

Levering af svejsetråd direkte fra lager

Valk Welding DK leverer nu også de mest gængse typer svejsetråd direkte fra lager fra filialen i Nørre Aaby. Dermed får kunderne leveret deres bestilling inden for et døgn. Specialtyper leveres fra hovedkontoret i Alblasterdam, Holland.

Valk Welding på svensk fagmesse

Valk Welding udvider aktiviteterne i Sverige for at kunne tilfredsstille efterspørgslen efter fleksibelt anvendelige svejserobotsystemer i resten af det skandinaviske marked og for at udnytte vækstpotentialet. Derfor deltager Valk Welding for første gang i forår 2014 i fagmessen Elmia Svets 2014 i Jönköping, Sverige.

EUC NORDVEST CENTER FOR UDDANNELSE OG ERHVERV

EUC Nordvest, center for tekniske erhvervsuddannelser i Thisted, har to robotsystemer til svejsning og håndtering fra Valk Welding.

De to systemer anvendes for at uddanne teknikstuderende og medarbejdere hos virksomheder til robot operatører. EUC Nordvest fokuserer på metalteknik, bilteknik og fiskeri. Uddannelsesinstitutionen uddanner 2000 års elever teknikere om året. Direktør Hans Chr. Jeppesen: "Som eneste robotleverandør kunne Valk Welding levere et komplet system, inklusive drop-center, MIG-TIG strømkilde, Seam Tracking, Quick sensor tråd aftastning og kalibrering. Desuden stillede fabrikanten

Panasonic akademiske licenser af deres offline-programmeringsystem DTPS til rådighed. De to robotsystemer er leveret nøglefærdigt af Valk Welding DK og installeret ifølge aftalen. Vores undervisere har desuden fulgt en omfattende uddannelse, således at vi forholdsvis hurtigt kunne optage robotsystemerne i vores undervisningstilbud."



VALK WELDING FÅ DET MESTE UD AF DINE SVEJSEBOTTER



Af forskellige reaktioner fra kunder fremgår, at de værdsætter den succesfulde anvendelse af Valk Weldings svejserobotanlæg både på grund af systemernes teknologiske perfektion og den fremragende support, som Valk Welding yder. Denne teknologiske perfektion skyldes dels det faktum, at **Panasonic** kun bygger robotter til lysbuesvejsning med komponenter, som alle er udviklet internt. Fordelen herved er, at strømkilde, robotstyring, trådfremføring og software optimalt er afstemt efter hinanden og at alle komponenter kommunikerer fejlfrit med hinanden ved høj kommunikationshastighed. Som verdens største uafhængige aftager af **Panasonic** svejserobotter, har Valk Welding i et tæt samarbejde med **Panasonic** Welding Systems Japan ydet et

stort bidrag til at gøre systemerne optimalt anvendelige for fleksibel produktion. Denne anvendelighed skyldes bl.a. kalibreringen af robotten og hele svejserobotsystemet. Svejserobottens brænder med pneumatisk kollaps fæste, trådsøgning (Quick Touch) og lasersensorstyret svejsesø-movervågning (Arc-Eye) er unikke funktioner, som eksklusivt er udviklet af Valk Welding. Dermed adskiller Valk Weldings svejserobotanlæg sig fra systemer, som er bygget af andre **Panasonic** forhandlere. Valk Welding investerer kontinuerligt i udviklingen af disse komponenter for at løfte sine systemer med hensyn til teknologien op på højeste niveau.

TRÅDFREMFORINGEN ER OFTE UNDERVURDERET

Til trods for den kendsgerning, at Valk Welding gør sit yderste for at svejserobotterne opfylder de største krav i teknologisk henseende, opnås ikke i alle tilfælde det maksimale udbytte. I mange tilfælde skyldes dette en fejl i fremføringen af svejsetråden. Sådanne fejl kan i de fleste tilfælde afhjælpes ved anvendelse af Wire Wizard trådfremføringssystemerne. Wire Wizard-programmet omfatter et bredt udvalg af komponenter for at sikre fejlfri transport af svejsetråden fra tromler og spoler frem til svejserobotten.

Programmet er baseret på patenterede Wire Wizard-kabler, som muliggør en gnidningsfri trådtransport fra tromlen eller spolen til svejserobotten, hvorved trådmotoren på svejserobotten udsættes for minimal belastning for at opnå fejlfri trådfremføring. Wire Wizard-komponenter bruges ikke kun af Valk Weldings kunder, men også af andre systemintegratorer i ind- og udlandet. Også interessen af store kunder som f.eks. Volkswagen, Magneti Marelli, Kirchhoff osv. for Wire Wizard-programmet er et bevis på, at anvendelsen af disse komponenter medfører en stigning i produktionen og reducerer vedligeholdelsesomkostningerne.



TRÅDFREMFORING PÅ STØRRE AFSTANDE

Fordelen ved de gnidningsfrie Wire Wizard-kabler er, at de muliggør en trådtransport på større afstande fra tromlen til svejserobotten. På arbejdspladsen betyder det, at de tunge tromler med svejsetråd ikke længere skal opstilles lige ved siden af svejserobotten, men at de kan placeres på et sted, som er godt tilgængeligt for en gaffeltruck. Wire Wizard er udstyret med en konus med tråddrivenhed, som anbringes på tromlen. Tråddrivenheder kan leveres i både pneumatisk (PFA - Pneumatic Feed Assistant) og elektrisk udførelse.



< 30 m >

Med indsættelsen af de friktionsfrie Wire Wizard kabler og pneumatiske Feed Assistant (PFA) svejsetråd kan leveres over en større længde.

FORDELE

- Eliminere friktion på tråden i sving og vinkler under trådtransporten
- Gør det muligt at spænde over lange afstande på op til 30 meter eller mere
- Forlænger kablets levetid
- Bedre og billigere alternativ end de eksisterende systemer på markedet
- 3 års garanti



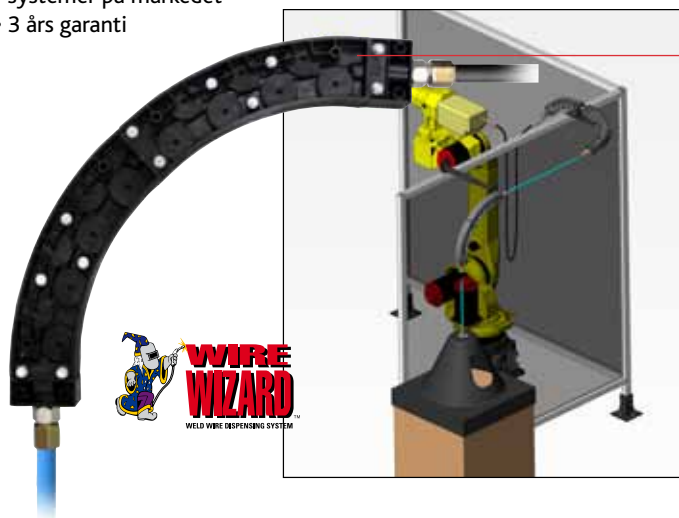
MODULER TIL KORTE SVING

De nye Wire Guide-moduler i Wire Wizard-programmet muliggør også fejlfri transport af svejsetråden i korte sving fra tromlen til svejserobotten. Systemet består af et basis Wire Guide- modul på 45°, som tråden føres igennem uden friktion ved hjælp af et antal rullejer.

Takket være rullejerne i Wire Guide-modulet kan tråden transporteres med samme kraft over større afstande fra tromlen til svejserobotten eller til andre svejseapplikationer. Det giver mulighed for, at tromlen med svejsetråd kan placeres et sted, som er nemt at komme til med en gaffeltruck.

45° modulerne kan viderekobles til sving på 90°, 135° og 180°.

Hvis du ønsker mere information, kan du sende e-mail til Peter Haspels: info@wire-wizard.eu



UNDGÅ DRIFTSFEJL VED HJÆLP AF SVEJSETRÅD

Parametre som trådfremføringshastigheden og robotens hastighed afstemmes efter svejsetrådets specifikke sammensætning. Hvis sammensætningen ændres i utide, skal også parametrene tilpasses. Disse tilpasninger skal foretages i programmet og dette går på bekostning af produktionstiden. Når der anvendes billig svejsetråd, hvis sammensætning ikke er konstant, kan svejse kvaliteten derfor allerede afvige under processen, hvilket kan medføre, at et produkt afvises eller skal repareres.

Valk Welding svejsetråd har en konstant kvalitet

Valk Welding er en af de få leverandører i Europa, som indkøber alle svejsetråde fra samme leverandør. Derfor kan Valk Welding vælge

råmaterialerne og bestemme det toleranceområde, inden for hvilket de forskellige komponenter må variere.

Dermed leverer Valk Welding et produkt af en konstant høj kvalitet og sammensætning, hvormed risikoen for driftsforstyrrelser ved robotsvejsning bliver reduceret til et minimum.

Torsionsfri afvikling

Svejsetråd fra Valk Welding er viklet på tromlerne på en sådan måde, at Valk Welding garanterer fuldstændig torsionsfri afvikling af svejsetråden. Det begrænser slitage på kontaktpidsen, muliggør en højere gennemførehastighed og øger nøjagtigheden af svejsetrådets positionering.

En leverandør

Bortset fra den kendsgerning, at procesfejl i høj grad kan reduceres ved anvendelse af en svejsetråd med en konstant sammensætning, er det i tilfælde af en driftsfejl et relevant spørgsmål, hvem der er ansvarlig for driftsfejlen. Leverandøren af svejsetråden eller svejserobotintegratoren? Kunder, som også bruger svejsetråd fra Valk Welding på deres svejserobot leveret af Valk Welding, har i dette tilfælde kun én leverandør.

Valk Welding tilbyder et bredt udvalg af svejsetråde

Valk Welding leverer et omfattende program af massiv MIG-svejsetråd under eget varemærke, fra SG2, SG3, alu, RFS til legeret svejsetråd med et højt nikkelindhold på spoler og i tromler. Desuden leverer Valk Welding TIG-svejsestave i de mest gængse stål-, aluminiums-, RFS- og højnikkellegerede ståltyper og med mange forskellige diametre. Valk Welding TIG-svejsestave er på to sider udstyret med en AWS-kodning og de leveres i en emballage af hård karton på 5 kg.





SVEJSER KOMPLETTE TANKE MED SVEJSEROBOT



HOLLAND



GEMS, den hollandske producent af tanke og udstyr, har gennemført en komplet omstilling i produktionen ved at skifte fra manuel svejsning til robotsvejsning. Det er en meget stor proces for en virksomhed, som bruger 80 % af produktionstiden på svejsearbejde. GEMS har tilpasset hele organisationen på alle niveauerne. "I løbet af 2 år er vores virksomhed fuldstændigt forandret," forklarer direktør Jan Grasmeijer. Valk Welding byggede og installerede systemerne, oplærte medarbejderne og vejledte tankproducenten under hele processen.

GEMS er specialiseret i fremstilling af store produkter, bl.a. til en amerikansk virksomhed, som udlejer mobile clean-tanke. En stabil stigning i antallet af ordrer gav mulighed for at investere i et robotanlæg. Administrerende direktør Jan Grasmeijer: "Når man vil realisere dette med manuelle svejsere i 3 skiftehold kan man ikke garantere konstant kvalitet. For os var det tidspunktet for seriøst at gå i lag med svejserobotisering. Det er ikke særligt vanskeligt at købe en svejserobot. Det er dog ikke så let at tilpasse svejseautomatiseringen i organisationen på en sådan måde, at det hurtigst muligt bliver rentabelt. Valk Welding har hjulpet os fantastisk med det i hele forløbet."

Fra stiv til fleksibel produktion

Teknisk direktør Rik Grasmeijer: "Vi har allerede haft en svejserobot fra Cloos i længere tid, men den havde kun én funktion. For hver ændring eller hvert nye program var vi nødt til at kontakte leverandøren. Det var ikke den måde, som vi ville opsætte automatiseringen på. En robot skal udgøre del af hele processen. Vi lagde stor vægt på fleksibilitet og svejserobottens output var det vigtigste krav til resten af produktionen. Det stiller større krav til hele logistikken, underleverandørerne og arbejdsforberedelsens kvalitet. Valk Welding svejserobottene bliver nu programmeret offline, hvorved vi bruger konstruktionsafdelingens CAD-data som udgangspunkt." På grundlag af dette skrives svejseprogrammerne til hvert af robotanlæggene fra Valk Welding.

Positionering uden opspænding

Det store lagertanke anbringes løst foran svejserobotten med en tolerance på ± 10 cm. Det har naturligvis følger for valg af positionen. Derfor søger svejserobotten først den rigtige position for svejse sømmen med svejsetråden og gaskoppen. De afvigelser fra de programmerede positioner, som blev fundet, korrigeres derefter i svejseprogrammet og dernæst kan svejserobotten påbegynde svejsningen. Nu kan en lagertank færdigsvejses komplet på inder- og ydersiden på 14 timer; med manuel svejsning varede det over 40 timer.

Allerede på niveau efter kun 3 måneder

Jan Grasmeijer: "Da vi i god tid forinden havde sat nogle medarbejdere ind i Valk Weldings system, konstruktionsafdelingen var skiftet til 3D og vi også havde arbejdet hårdt på logistikken, derefter kunne vi producere de ønskede produktionstal på svejserobotten allerede efter 3 måneder. Nu er hele svejserobotprocessen fuldstændigt integreret i hele organisationen og vi producerer lagertanke i flere udførelser. For tiden svejser vi en prototype til en ny tankmodel fuldstændigt manuelt. Så snart vi modtager ordrerne på flere af disse tanke bruger vi også svejserobottene til at producere dem. I mellemtiden har vi oplært yderligere seks medarbejdere i at bruge svejserobotten og måske det bliver flere, så vi kan øge produktiviteten yderligere." www.gems.nl

UDSTILLINGER OG EVENTS

TOLEXPO 2013

Paris, Frankrig
19. til 22. november 2013

METAPRO NETWORK EVENT 2014

Kortrijk, Belgien
5. til 6. februar 2014

INDUSTRIE PARIS 2014

Paris, Frankrig
5. til 6. februar 2014

TECHNI-SHOW 2014

Utrecht, Holland
11. til 14 marts 2014

ELMIA SVETS 2014

Jönköping, Sverige
6. til 9. maj 2014

KOLOFON

Valk Welding DK A/S
Fabriksvej 6
5580 Nørre Aaby

Tel. +45 644 21 201
Fax +45 644 21 202

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

Valk Welding BV
Tel. +31 (0)78 69 170 11
Fax +31 (0)78 69 195 15

Belgiën:
Tel. : +32 (0)3 685 14 77
Fax : +32 (0)3 685 12 33

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

Valk Welding CZ s.r.o.
Tel: +420 556 73 0954
Fax: +420 556 73 1680

"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



Bearbejdelse og produktion:
Valk Welding BV, Holland
Steenkist Communicatie, NL-Haarlem
steencom@tiscali.nl