



VALK MAILING

udgivet af Valk Welding

23 årgang - 2023-2

***“Irsk metalpladepioner
skifter kurs med
succesfuld svejserobot”***

McAree Engineering



Kolofon

“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
Valk Welding og Steenkist Communicatie
www.steencom.nl

Copyright
© Valk Welding NL reproduction, even only a apart, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise authorized. All rights reserved

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
P.O. Box 60
2950 AB Alblasserdam

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com
Tel. +31 78 69 170 11

Valk Welding BE
Tel. +32 3 685 14 77

Valk Welding FR
Tél. +33 3 44 09 08 52

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 152 29 109 708

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +46 510 48 88 80

Valk Welding IE
Tel. +31 78 69 170 11

Irsk metalpladepioner skifter kurs med succesfuld svejserobot	4
Svejsrobot hjælper med at samle motoriserede trillebøre og vogne	6
Succesfuldt samarbejde om produktion i ét stykke	8
Wemeco når næste kvalitetsniveau og tredobler svejseproduktionen	10
Vi præsenterer vores nye virksomhedsfilm	13
Svejsning med ‘schweizerkniv’	14
Valk Welding hjælper den australske trailerbygger MaxiTRANS (...)	16
Forenklet og automatisk robotprogrammering med ArcNC til Panasonic	18
Hollandsk familievirksomhed omfavner højteknologiske fremskridt	20
TKA implementerer sin første svejserobot	22
Valk Welding fortsætter med at bygge på sin fremtid	24



Kære læser,

- Det er 45 år siden, jeg afsluttede min uddannelse som svejserobotprogrammør i Haiger i Tyskland. Siden da har meget ændret sig inden for svejseteknologi:
- Mens antallet af kinesiske cobot- og robotproducenter i øjeblikket oplever en eksplosiv vækst, er den store mængde robotproducenter fra 80’erne svundet ind til blot nogle få store spillere.
 - Antallet af svejsetrådsproducenter i Europa har oplevet en kraftig reduktion på omkring 70% siden 1990.
 - Antallet af producenter af svejsestrømkilder er også faldet markant siden 1995, med en reduktion på ca. 65%.

På trods af reduktionen i antallet af producenter er salgsmængden af disse produkter steget dramatisk. Denne stigning skyldes til dels den fortsatte sammensmeltning af Den Europæiske Union, den virtuelle afskaffelse af grænser og indførelsen af euroen, som har ført til øget produktivitet i Europa.

Ud over de økonomiske forandringer har vi også oplevet en teknologisk udvikling inden for både mekanik og software. For at holde os foran i denne hurtigt skiftende verden af svejseteknologi investerer vi aktivt i nye talenter og fortsætter med at innovere sammen. Som et resultat heraf ser vi en kraftig stigning i brugen af automatiserede svejseprocesser.

Valk Weldings mål er at forsyne vores (fremtidige) kunder med produkter, hvor de samlede ejeromkostninger (TCO) forbliver så lave som muligt ved fuldt ud at integrere disse processer. Dette afspejles i stort set fejlfrie robotsystemer, svejsetråde af høj kvalitet og effektive programmeringsmetoder ved hjælp af innovativ software.

Under Schweissen und Schneiden-messen i Essen, som fandt sted fra 11. til 15. september 2023, viste Valk Welding sig endnu en gang som en af de mest innovative leverandører i dette segment.



Kombinationen af vores knowhow inden for svejserobotsystemer udstyret med laserkameraer, avancerede programmeringsmetoder, svejsetråde af høj kvalitet og et europæisk servicenetværk er årsagen til vores vækst i løbet af det seneste årti, både i og uden for Europa.

Vi vil gerne takke alle gæster fra hele verden for at besøge os. Dine forespørgsler vil blive behandlet hurtigt, og vi ser frem til et stærkt partnerskab.

Remco H. Valk (CEO Valk Welding Group)





Irsk metalpladepioner skifter kurs med succesfuld svejserobot

Med en årlig omsætning på 2 milliarder euro er sektoren for stenkusere og sorteringsanlæg den største i Nordirland. Denne dynamiske industri fortsætter med at vokse globalt, men står over for en presserende mangel på svejsere. Derfor er mange irske leverandører ved at gå over til robotsvejsning, herunder McAree Engineering. Virksomheden har investeret i et avanceret Valk Welding robotsystem, der er udstyret med alle muligheder. "Robotsvejsning er vejen frem, og det er aldrig for sent at tage ny teknologi til sig", understreger Peter Richardson, marketing- og salgschef hos McAree Engineering.

Med 180 ansatte og tre produktionssteder på den sydlige grænse af Irland er McAree en førende leverandør i regionen. Virksomheden har specialiseret sig i fremstilling af store

produkter, herunder sigtekasser, trakte, sikkerhedskabiner og forscreeningsmaskiner til screeningsindustrien. Det kræver meget svejsetid, og nogle produkter tager op til 15 timer. Richardson forklarer, hvordan den nye robotinstallation hjælper i denne henseende: "De største fordele er en 25% stigning i effektiviteten og forbedret svejsekvalitet. Vores svejsere kan fokusere på hæftesvejsning, mens robotten udfører de længere svejsninger. Desuden giver det vores medarbejdere mulighed for at lære, hvordan man arbejder med ny teknologi. Disse fordele er tiltalende og vil bidrage til vores vækst.

Fuldt udvalg af muligheder

"Selvom vi ikke havde nogen tidligere erfaring, valgte vi med det samme en avanceret automatiseringsløsning, der



ARC-EYE

passer til vores avancerede maskiner til pladebearbejdning i stort format", fortsætter marketing- og salgschefen. "Det nye svejserobotsystem skal konfigureres til at tilbyde en bredere vifte af muligheder for optimal fleksibilitet. Derfor omfatter det system, som Valk Welding har installeret, en hængende robot, der bevæger sig langs en 12 meter lang bane og betjener to forskellige arbejdsstationer. Den ene station har en 2-ton manipulator og en bevægelig støttebuk, mens den anden er udstyret med en L-manipulator. Med denne svejserobotinstallation drager McAree Engineering også fordel af et indbygget Wire Exchange System (WES), der automatisk skifter mellem to forskellige svejsetråde, et Arc-Eye CSS sømspacingssystem og røgudsugning gennem brænderen. Richardson: "Med alle disse muligheder har vi maksimal fleksibilitet til at svejse en bred vifte af produkter i henhold til kundernes krav."

Mere end en leverandør

"Vi var dybt imponerede over den måde, Valk Welding guidede

os gennem opstartsprocessen. De tilbyder en komplet pakke, der rækker ud over selve robotten. Vi investerede også tid i at opbygge et team for at sikre, at robotten bliver ved med at køre. Alt i alt er vi overbeviste om, at robotsvejsning er vejen frem, og vi forventer, at 50% af vores produktion inden for fem år vil involvere robotsvejsning", forudser Peter Richardson.

www.mcaree-eng.com

"Robotsvejsning giver ensartethed, kontinuitet, høj kvalitet og tidsbesparelser"

- Peter Richardson, marketing- og salgschef hos McAree Engineering.



Svejserobot hjælper med at samle motoriserede trillebøre og vogne

Isolit Bravo er en rent tjekkisk virksomhed med en historie, der går helt tilbage til 1920'erne. I Jablonné nær Orlicí blev Isolits bakelitstøberi grundlagt, og på det grundlag blev Isolit-Bravo s.r.o. etableret i begyndelsen af 1990'erne. Et af de projekter, der udgør rygraden i Isolit-Bravos produktionsprogram, er produktionen af motoriserede trillebøre og vogne under navnet 'Mobarrow'. Dette projekt er "barn" af ejer og direktør Kvido Štěpánek, og det blev skabt for ca. 14 år siden med den hensigt at være en passende tilføjelse til det mangfoldige udvalg af Isolit Bravo-produkter.

"Efter den vellykkede start på projektet lykkedes det os at udvikle yderligere variationer af disse elektriske redskaber til haven, skoven, frugtplantagen og andre miljøer, der kræver transport af forskellige materialer, især i ujævnt og udfordrende terræn. Vi leverer i øjeblikket mere end 90 modeller af disse vogne og trillebøre", siger Štěpánek.

Forøgelse af produktionen

Takket være håndværksmæssig dygtighed og et avanceret koncept baseret på brugen af specielle DC-motorer og en særlig planetgearkasse er det lykkedes Isolit Bravo at ekspandere til markeder uden for Tjekkiet, stort set over hele Europa. Men det har også ført til øgede krav til produktionskapaciteten. I øjeblikket nærmer antallet af leverede Mobarrow-brandede produkter sig 50.000 enheder af alle tilbudte modeller. Det var derfor nødvendigt at analysere de enkelte produktionstrin og se, hvor produktionen kunne strømlines og forenkles.

Svejsning

Da rammerne på alle trillebøre og vogne af logiske årsager er lavet af stål, er en væsentlig del af produktionen lysbuesvejsning, som producerer rammer i alle de nødvendige former og dimensioner. Automatisering, eller rettere robotisering af denne proces, var derfor et af de første skridt mod en mere effektiv produktion.

Mange modeller i mindre serier

"På trods af det høje antal leverancer producerer vi en relativt bred portefølje af trillebør- og vognmodeller. Derfor er vi nødt til at svejse individuelle dele i mindre serier, så vi kan imødekomme individuelle ordrer, efterhånden som de kommer ind", siger Mato,



chefingeniør for Isolit Bravos maskineri, og tilføjer: "Derfor var vi på udkig efter en partner, der havde knowhow til vores type produktion."

Test og afprøvninger

Da robotsvejseteknologi var nyt for Isolit Bravo, var det nødvendigt at teste gennemførligheden af hele projektet. Det hjælper kunden med at beslutte, hvilken vej han skal gå på dette område. Der blev udført tests på Valk Welding's tekniske center i Paskov for at svejse hele rammen på de motoriserede trillebøre fra Mobarrow-serien. Brugen af Quick Touch-teknologi viste sig at være et vigtigt værktøj i testene, som gør det muligt at eliminere mindre unøjagtigheder i produktionsforberedelsen og sikre et perfekt resultat. Under testene blev der truffet beslutning om produktets svejsedesign. Det resulterede i mindre deformation af produktet, samtidig med at dets styrke blev bevaret.

Endelig konfiguration

Efter flere diskussioner blev et robotsystem med et FRAME-H-koncept valgt som den optimale konfiguration til de planlagte produktionsserier. Systemet omfatter to arbejdsstationer, der hver er udstyret med en 500 kg manipulator.

Påbegyndelse af robotproduktion

Det valgte maskinkoncept giver mulighed for fuld praktisk forberedelse på leverandørens fabrik. Derfor var installationen på kundens endelige lokation et spørgsmål om én dag. Og fordi man brugte den viden, man havde fået fra de førnævnte tests, gik opstarten af robotsvejsningen af de første Mobarrow-rammer meget hurtigt.

Effektiv produktion på en moderne maskine

Direktør Štěpánek opsummerer det kort: "Implementeringen af svejserobotten har løftet vores metalproduktion til et højere niveau. Valk Welding har vist sig at være en pålidelig partner i denne proces med at robotisere vores svejsearbejde. Vi er nu i stand til effektivt at fremstille og yderligere udvide porteføljen af et af vores mest succesfulde in-house produkter."

"Den hurtigere produktion har også frigjort tid til andre projekter. For eksempel har vi udviklet og sendt flere specielle Trailblazer jorddroner til Ukraine, hvor de hjælper det ukrainske militær med at redde sårede soldater nær Bakhmut", siger Štěpánek.

www.isolitbravo.cz



Succesfuldt samarbejde om produktion i ét stykke

STAS, en producent af selvtømmende lastbiler og tippelad, har samarbejdet med Valk Welding i 18 år og har gennemgået en betydelig udvikling inden for automatisering og IT i løbet af den tid. Virksomheden har i høj grad integreret salg, teknik og produktion med et stærkt fokus på softwareudvikling. STAS er derfor en pioner inden for Industri 4.0 og har modtaget en 'Factory of the Future'-pris i Belgien for begge sine produktionssteder. "Inden for Fremtidens Fabrik er en 'menneskecentreret organisation' altafgørende, og det afspejles i høj grad i den måde, vi har automatiseret produktionen på, især svejseafdelingen", siger Patrick Hugelier, Senior Automation Engineer.

STAS er tidligt ude med svejseautomatisering. Beslutningen blev truffet på grund af mangel på svejsere i slutningen af 90'erne. I 2007 leverede Valk Welding de første svejseroboter til STAS' fabrik i Doornik, hvor der produceres selvtømmende trucks. Dette succesfulde samarbejde har udviklet sig til et langsigtet partnerskab, der sidste år resulterede i leveringen af en stor svejserobotinstallation til hovedfabrikken i Waregem. Her produceres tipvogne af aluminium.

Aluminium tippelad

Med sine selvlæssere og tippere i aluminium fokuserer STAS på transport af bulk gods. Transportører, der bruger selvlæssere og tippere, lægger stor vægt på stabilitet, pålidelighed og lav køretøjsvægt. Svejsning af aluminiumspaneler kræver særlig opmærksomhed på grund af specifikke udfordringer, såsom det lave smeltepunkt og den høje risiko for forurening af svejsebadet. I tidligere installationer i Doornik har STAS brugt mange korte robotprogrammer pr. ordre. Det sænker indgangstærsklen for de svejsere, der skal betjene anlægget. Kombinationen af STAS' styringssoftware og Valk Weldings robotekspertise har bevist, at der kan opnås en stabil proces", fortsætter Patrick Hugelier.

Seks svejseroboter

Projektet, som Valk Welding for nylig har realiseret hos STAS, består af to produktionslinjer med i alt seks svejseroboter. Disse installationer bruges til produktion af aluminiumsgulvpaneler og sidevægge til tipvogne. Med dette projekt kan STAS reducere produktionstiden betydeligt. Hugelier tilføjer: "Høj brugervenlighed af installationerne har altid været udgangspunktet. Maskinen skal tilpasse sig menneskene, ikke omvendt. Dette er hovedsageligt blevet løst gennem software. I denne opsætning er vores svejsere nu proces- og kvalitetskontrollører, hvilket giver højere merværdi til hele organisationen."

Udvikling af skræddersyede softwareværktøjer

"Internt har vi for længst etableret en automatiseringsafdeling, som arbejder tæt sammen med Valk Weldings softwareingeniører", siger Hugelier. "Takket være kombinationen af vores egen maskinstyring og Valk Weldings ROSE kan vi styre, overvåge og justere produktionen i det nye anlæg. Vi har også skabt vores eget link til vores ERP-pakke. Man kan roligt sige, at en vigtig del af succesen med 'menneskevenlig' automatisering ligger i softwaren."

SQUADRON

På denne baggrund blev SQUADRON-divisionsen født. Gennem SQUADRON tilbyder STAS sin viden og erfaring til at hjælpe andre små og mellemstore produktionsvirksomheder med end-to-end digital omstilling. Ud over svejseautomatisering tager SQUADRON sig også af at forbinde IT-relaterede spørgsmål, såsom ERP-

integration og MS Power Apps, med operationelle spørgsmål såsom projektstyring, udvikling af brugervenlig software og visualisering af produktionsdata.

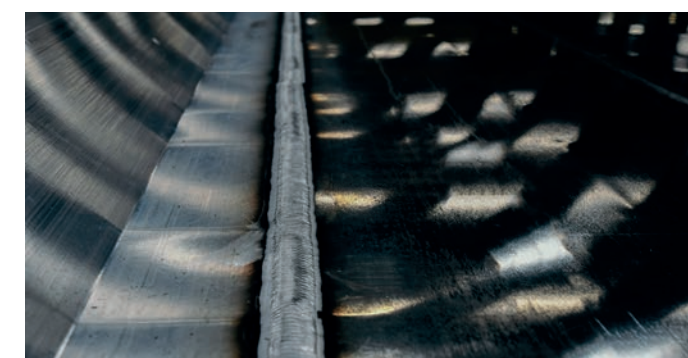
Produktion i ét stykke

SQUADRON har udviklet en ERP-pakke med en køretøjskonfigurator til STAS, som giver forhandlerne mulighed for at konfigurere alle tilgængelige varianter. Når konfigurationen konverteres til en ordre, driver og genererer disse data automatisk materialeindkøb, produktionsplanlægning og svejseprogrammer. På den måde kan STAS opnå produktion i ét stykke, ligesom i bilindustrien.

Udfordring

"Det næste skridt er yderligere integration for at reducere endnu flere hjælpeaktiviteter og spare omkostninger. Målet er kun at tilføre værdi til slutproduktet og at eliminere alt spild. Vi er også stadig i begyndelsen, når det gælder databehandling. Hvis vi kan tilføje AI-intelligens til dataene, bør vi være i stand til at iværksætte forebyggende handlinger online for at undgå nedetid. At realisere dette bliver en spændende udfordring i fremtiden", siger Hugelier.

www.stas.be, www.squadron.be





investere yderligere i svejserobotceller”, fortsætter Silderhuis. “I midten af 2015 nåede vi en produktionsgrænse, hvor antallet af håndsvejsere ikke kunne følge med mængden. En svejserobot lejet hos Valk Welding var løsningen. Blandt andet takket være den gode support tog vi skridtet mod robotsvejsning”. Virksomheden ejer i øjeblikket fire Valk Welding-celler til MIG/MAG-svejsning: et FRAME-H-system og tre TRACK-FRAME-E-systemer, herunder et med en galge. Derudover er en af robotterne udstyret med den kolde Super Active Wire-proces og TIG-svejsefunktioner.

Et højere niveau

Svejseprocessen er nu fuldt ISO 3834-2 certificeret, og produktkvaliteten er blevet løftet til et højere niveau, som svejseingeniør Konrad Kordas understreger. “Organisationen omkring robotsvejsning er også gearet til dette. Vi investerer meget energi i uddannelse af vores medarbejdere på Wemeco Academy, hvor robotoperatører og programmører bliver uddannet af Valk Welding CZ i Paskov, Tjekkiet.

Kompleks svejsemontage

Kordas illustrerer de opgaver, som Valk Welding-robotterne udfører i virksomheden: “Blandt andet svejser vi nu kedelsystemer med omkring 10 meter svejsning på svejserobotterne.

Kombinationen af stål og rustfrit stål og de høje krav til at opnå et absolut lækagefrit slutprodukt kan ikke genskabes manuelt. Vi svejser også mange andre komplekse svejsesamlinger på mellem 30 og 40 meter svejsning, f.eks. chassismoduler til køletrailere, komplekse rammer til landbrugsmaskiner og tunge trafikluger.

Den nyeste teknologi

Wemeco Poland Sp. z o.o. arbejder med den nyeste teknologi. For eksempel tilbyder Valk Welding-installationerne automatisk trådsift ved overgangen fra stål til rustfrit stål. Kordas tilføjer: “Vi overvåger også svejseprocessen løbende for at reducere svejsetiden yderligere, hvor det er muligt. Svejserobotterne arbejder 80-120 timer om ugen i 2- eller 3-holdsskift.

Fremtidige udvidelser

“For at kunne svejse længere og mere komplekse produkter med robotten samt forkorte leveringstiden for forskellige eksisterende produkter, arbejder vi sammen med Valk Welding på et koncept, hvor vi kan begynde at svejse produkterne med to svejserobotter på samme tid”, afslører den administrerende direktør.

www.wemeco.pl

Wemeco Poland når næste kvalitetsniveau og tredobler svejseproduktionen

Wemeco Poland Sp. z o.o. ligger i det sydlige Polen og er en foretrukket leverandør til OEM'er inden for forskellige brancher, herunder landbrug, vedvarende energi, bilindustri, infrastruktur og brandsikring. Virksomheden har oplevet stærk vækst i de senere år, blandt andet takket være brugen af svejserobotter. “Med robotsvejsesystemerne fra Valk Welding kan vi tilbyde vores kunder færdige produkter af høj kvalitet”, siger Sjoerd Silderhuis, administrerende direktør.

Som en del af den hollandske Wemeco-koncern leverer Wemeco Poland Sp. z o.o. let konstruktionsarbejde, halvfabrikata, (del) samlinger og færdige produkter af repetitiv karakter. “Fokus her er på langsigtede kunderelationer, som vi er en fast produktionspartner for”, siger Silderhuis. “Det kan kun lykkes, hvis man har styr på sin organisation på alle områder. Det betyder, at man skal tænke i producerbarhed, korte kommunikationsveje, høj

leveringspålidelighed og frem for alt en høj og ensartet kvalitet af vores produkter.”

Svejsning som kerneforretning

Leverandøren præsenterer sig over for sine kunder som en one-stop-shop og har derfor alle discipliner in-house, fra bearbejdning og pladebearbejdning til svejsning, overfladebehandling og montering. Direktør Silderhuis: “Svejsning af aluminium, rustfrit stål og stål er vores kerneforretning. Ved at bruge svejserobotter kan vi svejse store mængder, holde gennemløbstiderne korte og opnå en høj, ensartet kvalitet. Det er også med til at afhjælpe manglen på velkvalificerede svejsere.”

Overgang til robotsvejsning

For 17 år siden startede Wemeco Poland Sp. z o.o. med en robot, som de ombyggede til en svejserobot. “Resultaterne fik os til at

“I bund og grund opnår vi mindst tre gange så meget output som ved manuel svejsning, og for nogle produkter kan det endda øges til fem-seks gange.”

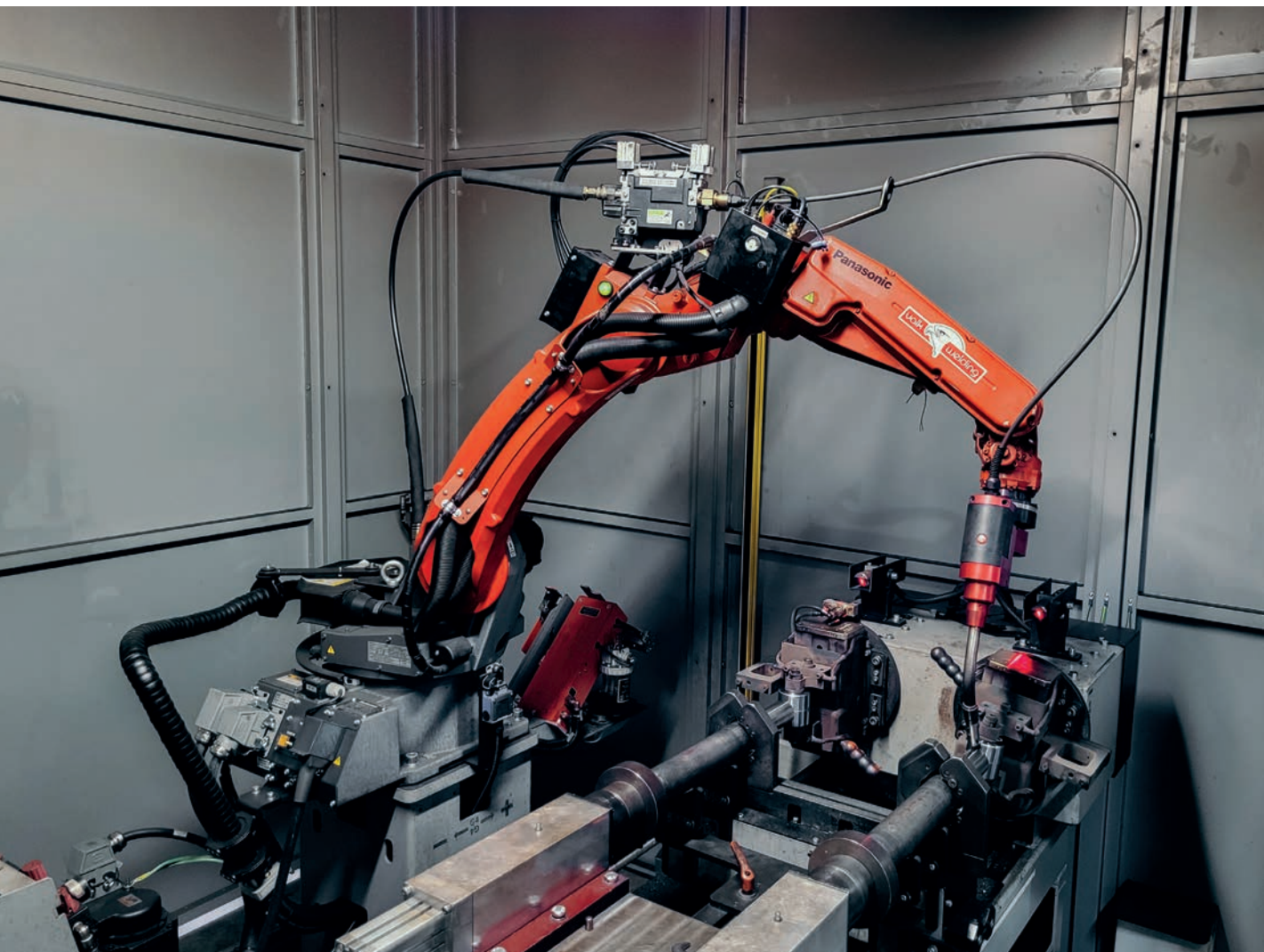
- Konrad Kordas, svejseingeniør hos Wemeco Poland sp. z o.o.



Vi præsenterer vores nye virksomhedsfilm

I løbet af de sidste 10 år har vi oplevet en stærk udvikling, og det vil vi gerne dele med dig. Derfor præsenterer Valk Welding sin længe ventede nye virksomhedsfilm, som vi alle er meget stolte af. Meget har ændret sig i virksomheden: Vi har innoveret og investeret, ekspanderet til nye markeder og udviklet teknikker med mere og mere merværdi. Scan QR-koden for at se vores historie, og oplev, hvordan vores team hver dag arbejder på at forme svejseindustriens fremtid.





Svejsning med ‘schweizerkniv’

Valk Welding leverede for nylig en robotsvejsecelle til Chapel, en virksomhed i Nordfrankrig. Brugerne anser denne installation for at være svejseudstyrets “schweizerkniv” på grund af dets fleksibilitet og alsidighed. Faktisk kan cellen justeres til produktion af en bred vifte af cylinderstænger og -muffer.

Siden 1973 har Chapel været den førende franske producent, der tilbyder det bredeste udvalg af hydrauliske cylindre og autonome pumper på markedet. Virksomheden beskæftiger 320 personer og har en årlig omsætning på 60 millioner euro. Med otte produktionsenheder, seks i Frankrig og to i Tyskland, leverer Chapel hvert år 500.000 cylindre, 90.000 teleskopcylindre og 80.000

håndpumper. På tværs af fem kontinenter driver disse komponenter maskiner og installationer inden for landbrug, gartneri, vejbygning, energi, byggeri, offentlige anlægsarbejder samt materialehåndtering og lufthavne.

Hydrauliske cylindre

Chapels fabrik i Avesnelles i Nordfrankrig er specialiseret i enkeltvirkende og dobbeltvirkende cylindre. Med maskiner og 50 medarbejdere, der arbejder i treholdsskift, producerer virksomheden 150.000 hydrauliske cylindre om året. En cylinder består af et rør, et stempel, der er forbundet med en stang, og tilhørende tilbehør som indløbsstuds og mekaniske forbindelselementer. Cylindrene

varierer i størrelse med udvendige diametre fra 40 mm til 150 mm og længder fra et par centimeter til flere meter. Ved 250 bar kan de flytte flere hundrede kilo til titusindvis af tons og bevæge sig med hastigheder på op til 1 m/s takket være specifikke komponenter i PTFE.

Effektiv produktion og montering

“Vores produktionsserier spænder fra et dusin cylindre til flere hundrede stykker”, forklarer Benoit Delcambre, Site Manager. “For at reducere gennemløbstider og igangværende arbejde produceres cylinderrørene og stængerne samtidigt som et sæt og samles derefter under monteringen. De modtager deres mekaniske dele, hvoraf nogle er svejsede, såsom de kroge og kugleled, der er nødvendige for driften,” fortsætter han. Takket være den nye robotinstallation er produktionstiden blevet reduceret, samtidig med at arbejdsgangen på værkstedsgulvet er blevet forenklet. Installationen, der er designet af Valk Welding, arbejder skiftevis på to arbejdsstationer. Den omfatter en TM-1400WG-robot med seks akser monteret på et lineært spor med en bevægelsesafstand på 5,3 meter. Denne ekstra akse sikrer højere positioneringsstabilitet og hurtigere justering af produktlængder med slaglængder på op til 2 meter.

Avanceret teknologi til forskellige cylindre

Efter en omfattende undersøgelse af fastspændingsværktøjerne er hver station udstyret med to manipulatorer og to mobile modleje til at positionere og svejse to cylinderhylstre eller stænger samtidigt. De udskiftelige dele gør det nemt at svejse forskellige produktlængder og -diametre. “Disse teknologiske valg muliggør alsidig svejsning, selv af lange og komplekse cylindre, med en robot, der også kan tilpasse sig tynde sektioner som rør (1 mm). I øjeblikket er mere end hundrede programmer, der er skræddersyet til kundernes tegninger, gemt i hukommelsen. Hver specifik cylinder har sit eget program for at sikre, at produktionen kan gentages,” siger Delcambre.

Forbedret produktivitet og kvalitet

Den nye celle, som ofte kombinerer svejsning med produktrotation, giver kortere arbejdstider, samtidig med at svejsningens konsistens og kvalitet bevares. Den giver mulighed for at skifte mellem små, mellemstore og store produktionsserier med hurtige værktøjsskift. Valk Welding’s robotcelle kombinerer fleksibilitet og alsidighed for at kunne reagere optimalt på

nye tekniske udfordringer. I øjeblikket har operatører, der er uddannet af Valk Welding, programmeret to til tre nye produkter hver uge, og det har de gjort i de sidste 18 måneder.

Fremskridt og resultater

Benoit Delcambre understreger: “Som en rigtig svejser ville gøre det, men hurtigere og med større smidighed, konsistens, kvalitet og gentagelsesnøjagtighed på cylindriske produkter, tilpasser installationen fra Valk Welding sig hurtigt til de forskellige produktionskørsler og genererer produktivitetsforøgelse under monteringen. Som forventet reducerer vi igangværende arbejde og vinder i produktionsovervågning med evnen til at styre hundredvis af individuelle programmer.”

www.chapel-hydraulique.com





Valk Welding hjælper den australske trailerbygger MaxiTRANS med deres vækstambitioner

Valk Weldings automatiseringsløsninger til svejsning er ikke gået ubemærket hen, selv i Australien. For nylig leverede Valk Welding den første af fire svejserobotinstallationer til den australske trailerbygger MaxiTRANS. Med bl.a. indsættelsen af svejseroboter har MaxiTRANS til hensigt at fordoble sin markedsandel på det australske kontinent. "Valk kan være en af de få, der kan hjælpe os med at automatisere svejseproduktionen af komplekse dele i små mængder med succes", fortæller General Manager Advanced Manufacturing Brad Givvens og System Development Manager Brendan Broughton.

MaxiTRANS er blandt de største producenter af anhængerkombinationer i Australien. Overtagelsen af Australian Trailer Solutions Group (ATSG), et private equity-selskab, hvori tyske Schmitz Cargobull også er aktionær, giver muligheder for at øge skalaen og udvide markedsandelen. Dette vil kræve investeringer i produktionsteknologi med særlig fokus på svejseproduktion, da manglen på kvalificeret arbejdskraft også her er en vækstfaktor.

I kontakt med Valk Welding

"Da de fleste trailere er specialbyggede, var det første skridt at finde den rigtige partner. Mulighederne for at finde en robotintegrator, der med succes kan realisere svejserobotatisering i en produktion med høj blanding og lav volumen, er stort set umulige at finde i Australien", forklarer Brendan Broughton. "Gennem de mange videoer, som Valk Welding offentliggør af sine projekter online, blev vi overbevist om, at Valk Welding kunne levere gode løsninger

til komplekse emner med lav volumen. I tidligere forsøg på at anvende svejserobotatisering er vi kørt fast på grund af manglende ekspertise inden for svejsning og viden om programmering. I stedet har vi brug for en partner, der kan hjælpe os videre på dette område i stedet for blot at sælge et system."

At starte i det små

"Vores første mål er at øge produktionen af trailere fra otte til 10 om dagen. Til det formål har vi indsendt produkter, som vi ønsker at svejse med en robot, til Remco H. Valk. Hans råd var at starte i det små ved kun at svejse underenheder og vokse derfra. Den tankegang tiltaler os. For os handler det ikke kun om teknologi og support, men også om holdningen og forholdet", understreger Brad Givvens.

Uddannelse

"Med indførelsen af Valk Welding-svejserobotsystemerne skifter vi også til offline-programmering ved hjælp af 3D CAD-filer. Tidligere har vi gjort det online, hvilket var for tidskrævende. Valk Welding er også først med automatisk programmering ved hjælp af deres ARP-løsninger. Her vil vi snart arbejde efter den nyeste udvikling. En række af vores medarbejdere vil blive uddannet i to uger i Valk Weldings træningscenter i Holland. Vi har til hensigt at installere en separat robot til intern uddannelse, som vi også kan bruge som back-up. Om nødvendigt vil Valk Welding også hjælpe os med at bygge specielle robotbrændere, men indtil videre bruger vi deres standardudstyr, som også er kalibreret for at opnå perfekte resultater ved brug af off-line programmering".



DTPS

Støtte

Med hensyn til lokal support kan Valk Welding trække på Orion Automation, Panasonic-forhandleren for Australien, som Valk har arbejdet sammen med i nogen tid. Remco H. Valk: "Selv om vi ikke forventer at skulle rejse til Australien for at foretage et indgreb, var support fra Orion en forudsætning for, at vi kunne begynde at levere projekter til det australske marked og få support i marken."

Hvad er det næste?

"De næste planlagte systemer er til svejsning af aluminiumsdele, aksler, komponenter til tipvogne og et robotanlæg, der kan bruges til både aluminiums- og ståldele", forklarer Brad Givvens. "Vi investerer også i topmoderne pladebearbejdningsmaskiner for at sikre veltilpassede produkter til svejseroboterne. Samlet set skal investeringerne give en forbedring af kvaliteten, en reduktion af produktionstiden og besparelser i produktionsomkostningerne", er Brad Givvens' forventning.

www.maxitrans.com

Forenklet og automatisk robotprogrammering med ArcNC til Panasonic

ArcNC, en belgisk virksomhed og spin-off fra Oqton, har indgået et stærkt udviklingspartnerskab med Valk Welding, der automatiserer processen med offlineprogrammering af svejseroboter. Dette samarbejde har introduceret 'ArcNC for Panasonic', et brugervenligt softwareværktøj, der tager programmeringsvenligheden fra en cobot og kombinerer den med Panasonic-robotternes lange levetid, nøjagtighed og gentagelsesnøjagtighed. James de Villiers, robotprogrammeringsspecialist hos Valk Welding, udtrykker det enkelt: "Det betyder, at alle nu kan programmere en svejserobot, selv uden tidligere erfaring."

Traditionelt har robotprogrammering fulgt to primære veje: onlineprogrammering ved hjælp af en teach pendant og offlineprogrammering ved hjælp af software som DTPS. Valk Weldings engagement i ArcNC har været medvirkende til at fremme den sidstnævnte tilgang. "Vi er i kontakt med udviklerne næsten hver dag," bemærker de Villiers, "og sammen laver vi en masse test og udvikling af softwaren, specielt til Panasonic." Resultatet er et avanceret programmeringsværktøj, der automatisk analyserer CAD-filer, identificerer svejsninger og anbefaler svejsepositioner og -sekvenser, integreret med vores pålidelige hardware.

Mangel på svejsere

En af de centrale udfordringer, som dette samarbejde sigter mod at løse, er manglen på kvalificerede programmører til robotsvejsning. Vores løsning er nem at bruge og kræver kun lidt viden om programmering, i modsætning til traditionel software. Det skyldes, at den automatiserer en masse tidskrævende opgaver, herunder valg af svejsninger, svejsesekvenser for at undgå deformation af produktet og robotpositioner for at undgå kollisioner. På denne måde kan operatører, der bruger ArcNC, programmere op til et par

tusinde punkter på en enkelt dag, en bedrift, der ville tage en onlineprogrammør op til ni gange så lang tid.

Cloud-baseret og tilgængelig

ARP-komponenten (Automatic Robot Programming) i ArcNC for Panasonic er en enkel, cloud-baseret online-software. "Hele platformen er bogstaveligt talt bare et log-in til en webside", forklarer de Villiers. "Det er fantastisk, fordi virksomheder typisk installerer software lokalt og skal vedligeholde opdateringer på deres computer. Her er alle opdateringer placeret i skyen, så alle kunder er opdateret med den nyeste softwareversion på samme tid.

Kalibrering og support

Valk Welding udmærker sig inden for offline-programmering, som sikrer en problemfri integration med vores hardware. De Villiers fortsætter: "Mange andre virksomheder kæmper med at forbinde computerrobotten med den virkelige verden. De programmerer noget i offline-definition på computeren, sætter det på robotten, og i mange tilfælde passer det ikke perfekt sammen. For at undgå dette er vores Panasonic-robotter og svejseudstyr godt kalibreret. Og som sælger af softwaren tager vi ansvar for hele processen: "Vi tror meget på at hjælpe vores kunder. Vi forlader dem ikke bare, som vi konsekvent har vist på markedet.

"Her ser du ikke nogen af de komplicerede kommandoer. Vi ønsker, at alle svejsere skal være i stand til at programmere en robot."

- James de Villiers, offline programmeringsspecialist hos Valk Welding.



Hollandsk familievirksomhed omfavner højteknologiske fremskridt



I en fjern fortid gennemførte Duijnsveld Kasconstructies i samarbejde med TNO og Valk Welding en feasibility-undersøgelse af brugen af svejserobotter. Det, der dengang virkede som fremtidsvisioner, er blevet til virkelighed 34 år senere, hvor fjerde generation ser robotsvejsning som en måde at give virksomheden et vækstboost. “Investeringen er gjort hurtigt, men man er nødt til at få det op at køre”, siger Ferry Duijnsveld, som overtog familievirksomheden sammen med sin bror for et år siden.

Duijnsveld Kasconstructies, der ligger i Westland, har udviklet og fremstillet drivhuskonstruktioner i stål til den internationale

gartneribranche i over 100 år. Det var en af de første virksomheder, der begyndte serieproduktion af stålprofiler til drivhusbyggeri. “Det forspring har vi altid bevaret”, understreger den unge Duijnsveld. “Ved at flytte fokus til mere komplekse dele, og fordi vi fremstiller alt 100% in-house, har vi formået at holde trit med de store forandringer, som det internationale drivhusbyggeri har gennemgået. 80% af vores omsætning er bestemt af eksport.”

Lære programmering og skabe jigs

Virksomheden bruger nu en lille robotcelle leveret af Valk Welding i form af et FRAME-IT-koncept. Denne robot betjener to 1.500 mm arbejdsstationer på et manuelt justerbart indekseringsbord. Men overgangen til robotsvejsning betyder også, at medarbejderne skal lære at programmere, og at der skal laves svejsejigs. “Vi havde ikke folk, der bare kunne tilføje det til deres opgaver”, forklarer Ferry Duijnsveld, “derfor tog jeg, sammen med en ung medarbejder og en kollega fra forberedelsesafdelingen, et online og offline DTPS-programmeringskursus hos Valk Welding. Duijnsveld fik tredjeparter til at konstruere de første jigs: “Det koster penge, men det er perfekt. Og man har en 3D-fil af svejsefiksturet, som man kan bruge til at simulere sammen med produktet i DTPS.”

Nye muligheder

“Under DTPS-træningen lærte vi også tråd søgning, en fantastisk måde at integrere produktet i

programmeringen”, siger Duijnsveld, “Vi bruger nu denne teknik til standardprodukter, der måske eller måske ikke har en svejseplade på. Med tråd søgning kontrollerer robotbrænderen, om pladen er til stede, og bestemmer derefter dens position. Fordelen er, at man ikke behøver at lave separate programmer til det, hvilket sparer en masse tid.”

Omkostningsbesparelser

Duijnsveld Kasconstructies bruger den nye svejserobot til konsoller og understøtninger på op til 1.500 mm. Indtil videre har virksomheden

begrænset sig til gentagne produkter for at kompensere for jig-omkostningerne, men det er allerede lykkedes dem at reducere produktionstiden for disse produkter. “Det er en god start. Med denne første celle ønsker vi at mestre robotsvejsning såvel som programmering og jig-fremstilling. Jeg ser dette som en læringsproces og et springbræt til en mulig yderligere skalering af robotsvejsning i vores virksomhed”, slutter Ferry Duijnsveld.

www.duijnsveld.nl



DTPS





Fremtidssikret på et dynamisk marked: TKA implementerer sin første svejserobot



Virksomheden Tillmann & Schroyen, kendt som 'TKA', blev grundlagt i år 2000 af Markus Tillmann, der opbyggede virksomheden som specialist i porte og hegn. Sammen med meddirektør Jürgen Schroyen har virksomheden siden 2018 fokuseret på skræddersyede højsikkerhedsløsninger til militære installationer, offentlige bygninger, energileverandører og kritisk infrastruktur (KRITIS). Den familieejede virksomhed med ca. 70 ansatte ligger i hjertet af Sauerland-regionen i Arnsberg.

Kravene i sektorerne for højsikkerhedsteknologi, bygningssikkerhed og KRITIS er stigende. Med det voksende marked og kundernes behov har TKA investeret i et moderne svejserobotsystem fra Valk Welding. Robotten hænger fra en portalkonstruktion og arbejder på forskellige produkter på to stationer. Robotsystemet er designet på en sådan måde, at de to stationer kan omdannes til én stor svejsearbejdsplads. Det giver TKA mulighed for at producere skrå stolper, gulvpaneler, fortøjningspæle og sikkerhedsbarrierer i forskellige længder.



DTPS



QPT

Et ægte partnerskab

“Den fleksibilitet og de fremtidige muligheder, vi forestillede os med denne installation, fandt vi kun hos Valk Welding”, siger Markus Tillmann. “Den konsekvent ærlige og teknisk kompetente support fra Valk Welding-teamet var en af de mange styrker i vores søgen efter en ægte partner. Robotsystemet er vores første på dette område, så vi tænkte nøje over udførelsen, fremtidssikringen og supporten under implementeringsprocessen. Serviceteamet er altid tilgængeligt og hjælpsomt, selv med mange mindre spørgsmål. Det er sådan, vi forestiller os et ægte partnerskab.”

Enkelhed med enkeltdele

Indbygget i de to stationer med roterende manipulatorer er skabeloner, som TKA bruger til at producere forskellige produkter. Justeringer af produktstørrelsen kan hurtigt og nemt foretages manuelt, og for at imødekomme kundernes krav om små mængder er der udviklet en makro, der også

automatisk genererer enkeltstykker. Operatøren vælger de ønskede parametre fra et forvalg i en pull-down-menu, og svejseprogrammet genereres automatisk, inklusive brænderpositioner og svejseparametre.

Fleksibel og fremtidssikret

“Vi kan reagere på forskellige kundekrav på en fleksibel måde”, siger Christian Kersch, administrerende direktør hos TKA. “Det er vigtigt for vores produktion at have en automatisk programmeringsmulighed, som både er meget enkel og alsidig. Valk Welding har givet os fremragende support og implementeret vores ønsker i denne henseende. Takket være investeringen i et Valk-system på vores produktionssted i Tyskland føler vi os også godt rustet til fremtiden, når man tænker på det skiftende marked og den aktuelle situation i Europa”, slutter Kersch.

www.tka-metall.de



Valk Welding fortsætter med at bygge på sin fremtid

Valk Welding-organisationen startede sin internationale vækst i Europa i 2004. Med starten af den første udenlandske filial i Tjekkiet uden for Benelux i 2004 begyndte internationaliseringen indenfor Europa.

I mellemtiden har Valk Welding Group sine egne virksomheder i: NL, BE, CZ, FR, DK, PL, DE, SE og UK/IE.

I Holland er man i øjeblikket ved at lægge sidste hånd på den nye "Heavy-Duty hall", hvor installationerne, som bliver større og mere omfangsrige, kan bygges og testes fuldt ud med kundernes produkter.

Med en krankapacitet på 30 tons og en gulvbelastning på 4.000 kg. pr. m² imødekommer vi den stigende efterspørgsel fra den "tunge industri" såsom entreprenørmaskiner, offshore- og skibsindustrien.

Med denne udvidelse har Valk Welding i Holland en montage kapacitet på 5100 M2 i Holland, ud over de 2000 M2 i Tjekkiet, hvor systemerne samles til kunder i Central Europa.

Siden opstarten i Danmark i 2005 er de nuværende lokaler blevet for små til de medarbejdere, der arbejder i Skandinavien, og der er købt nye lokaler for at understøtte væksten i Skandinavien med service, demonstrationer og administrativt arbejde. De nye lokaler i Middelfart giver Valk Welding mulighed for at understøtte disse vækstambitioner i Skandinavien.

Aktiviteterne i Irland er nu også blevet udvidet i en sådan grad, at det irske team har åbnet deres egen afdeling i Lurgan, Nordirland, for at udvide med deres eget tekniske center og salgs- og serviceorganisation.

Valk Welding er overbevist om, at egne afdelinger i de lande, hvor de opererer, er den bedste løsning til optimal support af deres kunder i stedet for agenter eller distributører.

Dette koncept har vist sig at være en succes siden 2004 og vil også blive opretholdt af Valk Welding.



Valk Welding IE



Valk Welding NL

Kalender 2024

Sepem Industries Rouen
23.01 - 25.01 (FR)

Technishow
12.03 - 15.03 (NL)

Aqua Nederland
19.03 - 21.03 (NL)

Global Industrie
25.03 - 28.03 (FR)

D2M
27.03 - 28.03 (BE)

Welding Week
14.05 - 16.05 (BE)

Elmia Automation
14.05 - 17.05 (SE)

Mix Noordoost
15.05 - 16.05 (NL)

Welding Week Powered by NIL
01.10 - 03.10 (NL)

Euroblech
22.10 - 25.10 (DE)

www.valkwelding.com