VALK MAILING

udgivet af Valk Welding

19 årgang - 2019 nr. 1

DANMARK

Byggefirmaet De Waal

BRUG AF SVEJSEROBOTTER SKABER INNOVATION INDEN FOR SKIBSBYGNING

Bramidan A/S

BRAMIDAN ACCELERERER PRODUKTIONSFLOWET

N.V. Solide S.A.

STILLADSPRODUCENTEN MINDSKER SVEJSETIDEN

LEVERINGSTIDEN FOR STANDARD H-RAMMER ER REDUCERET DRAMATISK

KOMPLET PRODUKTIONSLINJE TIL CENTRUM PÆLE

SVEJSETRÅDEN TILFØRES OVER LANGE AFSTANDE UDEN PROBLEMER

valk welding

The strong connection

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 autorized.
All rights reserved

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
Postbus 60
2950 AB Alblasserdam

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

Tel. +31 (0)78 69 170 11
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 FR
Tél. +33 (0)3 44 09 08 52
Fax +33 (0)3 44 76 23 12

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

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 152 29 109 708
Fax +31 (0)78 69 195 15

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +45 64 42 12 01

www.youtube.com/valkwelding

www.linkedin.com/company/valk-welding/

Valk Welding ser fremad

AT VOKSE MED MARKEDET PÅ EN KONTROLLERET MÅDE

Delvist på grund af den store mangel på håndværkere, professionelle svejsere og det kontinuerlige ønske om at forbedre effektiviteten inden for fremstilling er efterspørgslen efter automatiseringsløsninger inden for svejsning steget yderligere i det forløbne år. I det tidsrum har Valk Welding bygget et rekordstort antal svejserobotsystemer til kunder over hele Europa (over 200 systemer). For at imødekomme den stigende efterspørgsel på markedet, og især for at sikre kvaliteten af vores robotsystemer i fremtiden, arbejder Valk Welding altid på forbedring af organisationen, såsom logistik og leveringspålidelighed. Derfor er vi sidste år begyndt at oprette en ny produktionslinje til standardceller på H-formede rammer. Disse systemer bliver nu bygget helt færdigt af en eller to medarbejdere pr. system, inspireret af QRM-filosofien. Derfor kan fremstillingstiden forkortes kraftigt ned til 1 uge, og kapaciteten kan øges. Du kan læse mere om dette i denne nye udgave.

Også inden for virksomhedens organisation har vi gjort store fremskridt ved at give mere ansvar til de enkelte landeafdelinger. Afdelingerne, der hver især forvalter deres eget sprogområde, har deres egen administration, der styrer driften. Det sker i henhold til de aftaler, retningslinjer og processer, som er ens for alle afdelinger og for alle. De separate afdelinger i Holland, Belgien, Frankrig, Danmark, Tjekkiet, Polen og Tyskland ledes nu af en Ledelsesteam fra Valk Welding Group.

I mellemtiden er der også planer om et samleanlæg i Tjekkiet, og dette samleanlæg vil være i drift fra 2020. Med alle disse (mod-)foranstaltninger vil Valk Welding fortsætte med at holde sine løfter om højkvalitativ teknologi med stor anvendelighed i fremtiden og vil øge dette, hvor det er nødvendigt.

Remco H. Valk
CEO Administrerende direktør
Valk Welding Group

VALK WELDING GROUP

Den nye CCO Peter Pittomvils ser fornøjet på vores kunders oplevelser med brug af VR-teknologi

INDHOLD

Korte nyheder
JÖRG GERLITZKI SKAL OPSÆTTE VALK WELDING TYSKLAND 4-5

De Waal
DE WAAL BENYTTER ROBOTTEN TIL AT SVEJSE RORPINDE I ÉT STYKKE 6-7

Haas + Sohn Rukov s.r.o.
BRÆNDEOVNE PÅ SVEJSEROBOTTEN 8-9

Valk Welding
LEVERINGSTIDEN FOR STANDARD H-RAMMER ER REDUCERET DRAMATISK 10-11

Bramidan A/S
BRAMIDAN ACCELERERER PRODUKTIONSFLOWET 12-13

Tatra Trucks s.r.o.
FORØGET KVALITET OG DRIFTSSIKKERHED PÅ CHASSIS, HVILKET SKYLDES ANVENDELSE AF SVEJSEROBOT 14-15

N.V. Solide S.A.
STILLADSPRODUCENTEN MINDSKER SVEJSETIDEN 16-17

Centrum Pæle A/S
KOMPLET PRODUKTIONSLINJE TIL CENTRUM PÆLE 18-19

Wielton Group
15 ÅRS SUCCESFULDT SAMARBEJDE MELLEM WIELTON OG VALK WELDING 20-21

Wire Wizard
SVEJSETRÅDEN TILFØRES OVER LANGE AFSTANDE UDEN PROBLEMER 22-23

Wire Wizard
NYT KATALOG OG HJEMMESIDE FOR WIRE WIZARD 24

Jörg Gerlitzki skal opsætte Valk Welding Tyskland

TYSKLAND

Den 1. januar 2019 startede Jörg Gerlitzki som landechef hos Valk Welding for yderligere at styrke selskabets position på det tyske marked. Den mekaniske ingeniør har mange års erfaring inden for maskinbyggeri, svejseteknik og automatisering og er meget veletableret på det tyske marked. Jörg arbejder på at udvikle en tysktalende salgs- og serviceorganisation. JGE@valkwelding.com, +49 152 29 109 708

Valk Welding har været aktiv på det tyske marked siden 2010. Det voksende marked i Tyskland kræver imidlertid en stærkere lokal tilstedeværelse. Det kan en lokal afdeling i Tyskland sørge for. "Vores mål er at vokse til 15 til 20 ansatte over de næste 10 år og etablere en afdeling med uddannelsesfaciliteter og teknisk support i år," forklarer adm. direktør Remco H. Valk.

Med udvidelsen af virksomhedens egen salgs- og serviceorganisation ønsker Valk Welding at yderligere forbedre sin service til sine tyske kunder som en kompetent partner. Med dens ekspertise og innovative løsninger inden for robotik, automatisering og svejseteknologi kan virksomheden desuden tilbyde et svar på den stigende efterspørgsel efter højkvalitets automatiseringssystemer.
Jörg Gerlitzki: "Med sin svejserobotteknologi tilbyder Valk Welding en førsteklasses løsning til det tyske marked. Med mere end 3.000 systemer installeret i Europa er Valk Welding allerede førende på markedet på dette område. Anvendelsesområderne og mulighederne på det tyske marked er enorme, og vi fortsætter med at udvide med vores eget team, hvilket for mig ikke bare er en interessant opgave, men også en glimrende mulighed. "

Valk Welding CZ begynder at bygge nyt anlæg

TJEKKIET

Til sin tjekkiske division, Valk Welding CZ s.r.o., bygger Valk Welding nye forretningslokaler i Paskov, Ostrava-regionen. "For at kunne betjene markedet endnu bedre og skabe plads til yderligere vækst kunne skridtet mod nybyggeri ikke udskydes," forklarer landechef Jakub Vavrecka.

Siden Valk Welding startede sin egen afdeling i denne region i 2004, er virksomheden vokset betydeligt med omkring 500 installerede robotsystemer i Centraleuropa (Tjekkiet, Slovakiet, Polen og Ungarn).

I det nye anlæg, som færdiggøres i slutningen af dette år, kommer Valk Welding CZ s.r.o. til at have 2.500 m2 arbejdsplads fordelt på 2 etager. Ud over mere plads til kontorer, lager, democenter, teknisk center og uddannelsescenter er der også plads til at samle svejserobotinstallationer i bygningen. Valk Weldingkoncernen har således mulighed for at bygge systemer i Tjekkiet i fremtiden.

Valk Welding Usersdays

FRANKRIG

Sidste år arrangerede Valk Welding Frankrig sin egen brugerdag for sine fransktalende kunder. Brugerdagen blev besøgt af omkring 30 virksomheder. Valk Welding tilbød kunderne mulighed for at få information på deres eget sprog om de seneste udviklinger inden for svejserobotisering og tog selv imod feedback fra brugerne.

Udover præsentationer og forklaringer om robotvedligeholdelse, svejsevæskeudvinding, beskyttelsesgas og reservedele blev der givet omfattende demonstrationer om eftermiddagene, herunder af Super Active Wire-processen og sømsporing med Arc-Eye-lasersensoren. Valk Welding Frankring ønsker at organisere brugerdag hvert år.

Besøg Valk Welding på internationale messer

Valk Welding ser deltagelse i messer som et vigtigt øjeblik til at møde eksisterende kunder og lære nye virksomheder at kende. I år er der en række vigtige messer på programmet i Danmark, Tjekkiet, Frankrig, og Belgien. Valk Welding præsenterer de seneste udviklinger inden for svejserobotik, offline-programmering, trådfremføring og forbrugsstoffer til svejsning.

Danmark: **HI INDUSTRI**
Herning, Danmark, 1 - 3 october 2019

En egentlig liste over messer vises på bagsiden og på www.valkwelding.com

Autodesk ser stort potentiale i 3D-printning med svejserobotter

USA

HOLLAND

Autodesk forestiller sig en fremtid, hvor produktion og fabrikation går op i en enhed. "Arkitekter og producenter vil kunne producere på stedet for at gøre fabrikationsprocessen mere effektiv og reproducerbar," siger Nicolas Mangon, vicepræsident for AEX Strategy og markedsføring af Autodesk. Autodesk præsenterede sammen med Valk Welding en mobil fabrikationscelle på Autodesk University i efteråret 2018 i Las Vegas.

WAAM (WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING) PÅ BYGGEPLADSEN
Robert Bowerman er teknisk konsulent hos Autodesk og tæt involveret i projektet. Ifølge Robert Bowerman giver anvendelse af WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing) i produktionsprocessen en række fordele. "For det første tilbyder teknologien stor frihed inden for design, hvilket gør den velegnet til at producere komplekse dele. For det andet kan delene produceres på stedet." Således fik Robert og hans team idéen om at bede Valk Welding om at udvikle et koncept til en mobil WAAM-celle, som er let at transportere og kan monteres overalt. "Det er interessant, f.eks. i forbindelse med byggeprojekter, hvor det er muligt selv at producere enkelte stykker på byggepladsen. Eksempelvis unikke dele, hvis faktiske størrelse skal afgøres på stedet."

AUTODESK UNIVERSITY 2018 I LAS VEGAS
Autodesk præsenterede WAAM-cellen på Autodesk University 2018 i Las Vegas for over 11.000 besøgende fra hele verden. Robert Bowerman: "Formålet med denne begivenhed var bl.a. at inspirere de besøgende med nye teknologier og applikationer. Selv om konceptet er helt nyt og unikt, viste de første produktionsvirksomheder allerede interesse. Den hollandske produktionsvirksomhed Dura Vermeer vil undersøge muligheden for at printe tilpassede forbindelseselementer i metal til en glasfacade på stedet. Andre besøgende så også muligheder for reparationer af større arbejdsemner, f.eks. dele til tunnelboremaskiner. Autodesk ønsker at tage den mobile 3D-printningscelle med til alle lande i Europa for at vise virksomheder, hvordan de kan anvende denne teknologi.

En af de komponenter, som Robotic Toolbox printede til det hollandske ingeniørfirma Dura Vermeer, er prototypen af en "ståledderkop", som er et forbindelsesled til fastgørelse af væggen af glasgardiner til stålkonstruktionerne.
www.autodesk.com

I 2015 påbegyndte byggefirmaet De Waal, der er ledende inden for fremdriftsteknologi til skibsbygning, et projekt sammen med Shipyard Slob og Valk Welding. Disse virksomheder arbejder sammen under programmet "Applied Innovations for Maritime Automation" (TIMA på hollandsk) for at opnå robotiseret svejsning af ror (rorpinde). Det var udfordrende at levere information fra designprogrammet til robotten. Integrering af specifik svejseviden i softwaren viste sig også at være en udfordring. Den første testfase, hvor rorpindene (en del af styreudstyret) bliver svejset af robotten, er blevet gennemført med succes. Derefter blev svejseproceduren og operatøren certificeret af Lloyds Register og kan nu svejse 'med officiel godkendelse'. Inden det fireårige projekt TIMA afsluttes i slutningen af dette år, skal den endelige svejsningsautomatisering til svejsning af komplette rordele være færdig. Mark van Keulen, teknisk ingeniør hos De Waal, arbejder på dette med Valk Welding.

SMART

Softwareudviklingen inden for TIMA-projektet er subsidieret af EU og provinsen Zuid-Holland, Holland. Europa har til formål at gøre Holland førende inden for robotik og ønsker, at den oprindelige rene hollandske skibsbygning skal forblive i Holland og udføres på en 'smart' måde ved hjælp af højteknologiske robotter. Derfor har projektet status som SMART-industri (Specific Measurable Acceptable Realistic Timeframe). Valk Welding spiller en stor rolle i dette med udviklingen af softwaren og levering af hardware.

HOLLAND

Brug af svejserobotter skaber innovation inden for skibsbygning

DE WAAL BENYTTER ROBOTTEN TIL AT SVEJSE RORPINDE I ÉT STYKKE

"Også inden for skibsbygning skal vi forholde os til, at knowhowen ældes, hvilket gør, at vi mister en utroligt værdifuld del af vores viden og erfaring, hvis vi ikke tager os af det i tide. Vi ser, at det er svært at finde nye professionelle svejsere eller at oplære fremtidige svejsere. Derfor outsourcer vi en del af arbejdet. Samtidig er presset omkring at følge med tiderne med høj produktionsbelastningens svært med visheden om, at håndværkene forsvinder med tiden, og en stor del af arbejdet vil blive flyttet til udlandet. Derfor ser vi brugen af svejserobotter som en mulig løsning," forklarer den grundlæggende direktør, Johan Verlaan. "Derfor startede vi denne innovative kamp."

VIGTIGHED FOR OMRÅDET OG REGIONEN

Skibs- og yachtbygningsvirksomheder og deres leverandører, der er stærkt repræsenteret i den hollandske region Drechtsteden og Rotterdam, skal desuden forholde sig til stærk konkurrence fra lande med lave lønninger. "Skibsskrog til indlandsskibe fremstilles ikke i Holland længere, men i Østeuropa eller Kina. Traditionelt er den endelige montering i Holland, især inden for yachtbygning, meget anset på verdensplan på grund af den høje kvalitet. Derfor er det vigtigt, at feltet opretholder sin ledende position og høje kvalitet ved hjælp af automatisering," siger Johan Verlaan.

DEN NUVÆRENDE SITUATION

Som situationen er på nuværende tidspunkt, bliver rorpindene til rorsystemerne svejset halvautomatisk. De cirkelformede svejsninger skal ændres i flere lag, og de skal svejses til begge sider for at forhindre deformation. Operatøren er til stede under hele produktionscyklussen for at dreje arbejdsemnet med en kran. "Cyklusvarigheden er 40 minutter, hvoraf 16 minutter er håndteringstid."

85 % BESPARELSE I MANDETIMER

I testopsætningen, hvor Valk Welding leverede en Panasonic TM-2000 svejserobot og positionsudstyr på 2 ton med modleje, fremstilles og positioneres rorpindene. De Waal udviklede det hydrauliske fastspændingssystem, der passer til hele produktfamilien. "Svejserobotten svejser først på den ene side op til svejsningshøjden A8, derefter den anden side og derefter fra A8 til svejsningshøjde A15 på den anden side. Arbejdsemnet drejes 5 gange på denne måde i manipulatoren for at forhindre deformation og er færdigsvejset på 24,5 minutter, hvoraf 14,3 minutter er effektiv svejsetid, og resten er sekvenser med søgning og berøringsføling. Fordi operatøren kun skal være til stede de første fem minutter for at fastspænde emnet og starte svejserobotten, er der en besparelse på 85 % i mandetimer i forhold til den halvautomatiske produktion," siger Mark van Keulen.

KONFIGURATORINNOVATIV KONTAKT

Da rorsystemerne bygges i forskellige størrelser af De Waal, varierer positionen af styrecylinderens indstillinger, og formen på rorpindene varierer også inden for produktfamilien. Van Keulen: "Udfordringen er at overføre det til et fastspændingssystem og et referencepunkt til at programmere robotten. Til dette formål er der udviklet en konfigurator, som genererer programmet til svejserobotten på grundlag af forminformationen fra Inventor CAD-programmerne. Inden for DTPS, den offline programmeringssoftware til svejseobotter fra Panasonic, blev det grundlæggende program til en rorpind kun genereret én gang. Ved hjælp af DTPS-plugin'et QPT (Quick Programming Tools) justerer konfiguratoren svejseprogrammet til dimensionerne på det specifikke produkt inden for et halvt minut. På den måde kan du svejse enkeltdelsproduktion med robotten, uden at programmeringen tager en masse tid."

REGISTRER SVEJSEVIDEN I SOFTWARE

Til store svejsehøjder anvendes Thick plate-modulet fra Panasonic. Thick plate sikrer, at hver svejsning kopieres automatisk, så det er ikke nødvendigt at programmere hver enkelt svejsning. Desuden registreres svejsehøjderne og svejserækkefølgen i softwaren, så der er garanti for både svejsekvaliteten og produktionsviden. Denne procedure er nu certificeret af Lloyds, og det er svejseoperatøren også. "Sådan garanterer man, at knowhowen bevares for fremtiden, og at der leveres et kvalitetsprodukt med en ensartet svejsekvalitet", understreger Van Keulen.

MOD ET ENDELIGT KONCEPT

For at gøre brugen af svejserobotten rentabel er det nødvendigt med en større installation, hvor svejserobotten opererer i flere arbejdsstationer. Dertil kommer flere koncepter, baseret på en svejserobot på et XYZ-galgekoncept og en svejserobot på en portalkonstruktion. Et af disse koncepter bliver bygget før afslutningen af 'TIMA'-projektet i slutningen af dette år.

Mark van Keulen: "Valk Welding er den eneste partner, der er konkurrencedygtig nok til at realisere sådanne projekter, og som er unik med sin softwareudvikling og svejserobotautomatisering."

FORØGNING AF KAPACITETEN

Med automatiseringsprojektet kan De Waal implementere en kapacitetsforøgelse, så det ikke længere er nødvendigt at outsource en del af produktionen. "Denne store innovation er mere end blot en økonomisk overvejelse, men det er primært investeringer i ny teknologi, som vi kan bruge til at tage store skridt mod fremtiden. I år har vi eksisteret i 80 år, og vi er på vej mod hundredeårsjubilæet som en innovativ virksomhed," siger Johan Verlaan om fremtiden.
www.dewaalbv.nl

TJEKKIET

Brændeovne på svejserobotten

HAAS + SOHN INVESTERER I SVEJSEROBOTAUTOMATISERING

Flere og flere producenter af brændeovne, pilleovne og pejse vælger at anvende svejserobotter. Især i Skandinavien og de Mellemeuropæiske lande, hvor disse ovne bruges meget til at brænde træ- og brunkulbriketter af, har Valk Welding leveret adskillige installationer til denne branche. Den tjekkiske producent Haas + Sohn Rukov er en af disse producenter. "Vi besluttede hovedsageligt at investere i svejserobotter, ikke kun for at dække tabet af arbejdskraft, men også for at øge produktiviteten og forbedre kvaliteten og produktiviteten," forklarer Michael Cintlová, marketingspecialist hos Haas + Sohn.

Haas + Sohn har ca. 500 ansatte fordelt på produktionsfaciliteter i Tjekkiet og Ungarn. Årligt producerer virksomheden over 17 tusind ovne, der eksporteres til det europæiske marked. Fordi producenten tilpasser sine systemer til de specifikke markedskrav for hvert land og opfylder de strengeste kriterier i EU, er det lykkedes Haas + Sohn at tilegne sig en førende position på dette marked. "For at bevare denne position er vi opmærksomme på, at det er nødvendigt at fortsat investere i produktionsautomatisering og robotisering for at øge kvaliteten og produktiviteten," siger Michael Cintlová. Baseret på specifikationerne, mulighederne og fleksibiliteten valgte selskabet et system fra Valk Welding med Panasonic svejserobotter.

ET SKRIDT MOD ROBOTDREVET SVEJSNING

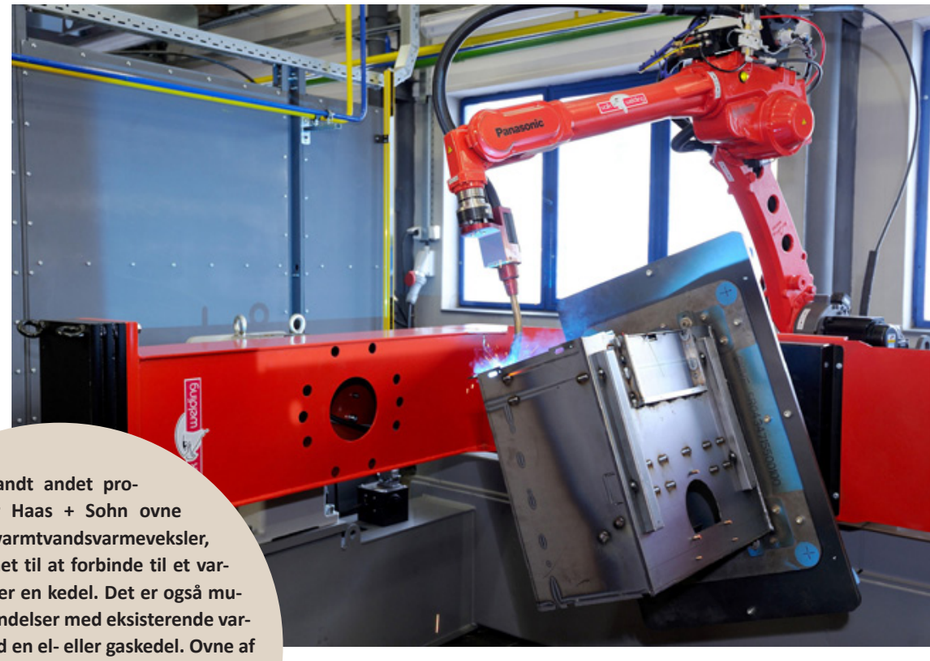
"På nuværende tidspunkt har vi ni svejsekasser til manuel svejsning, som stadig er grundlaget for produktionen. Disse vil efterhånden blive erstattet af nye, automatiske og ergonomisk bedre løsninger." Den første installation, Valk Welding leverede, er en svejserobotinstallation baseret på et godkendt E-rammekoncept med en Panasonic TAWERS TL-2000WG3 svejserobot og to arbejdsstationer. Begge arbejdsstationer er udstyret med dråbecenterpositionsudstyr, der sørger for maksimal tilgængelighed til svejsning af ovnene.

PROGRAMMERINGSOPLÆRING HOS VALK WELDING

På nuværende tidspunkt bliver der fremstillet fire produktionsmodeller på svejserobotten. 'Huse, der er for komplekse til at blive svejset manuelt. I fremtiden vil vi også svejses undergrupper ved hjælp af robotten, som askebakker, røgkanaler og enkle dele," forklarer Michael Cintl. Den første ovnmodel er programmeret i tæt samarbejde med Valk Welding CZ. De andre modeller er programmeret af teknikere og svejsere fra Haas + Sohn, som er oplært af Valk Welding CZ. "Samarbejdet med Valk Welding har fungeret utroligt godt fra starten, og vi er meget tilfredse. Vi ser frem til installationen af de næste svejserobotter," siger Michael Cintlová.

AUTOMATISERING ER AFGØRENDE

At øge produktionskapaciteten, udvide programmet og få en højere effektivitet er vigtige årsager til, at Haas + Sohn investerer i automatisering. Imidlertid spiller en generel mangel på professionelle svejsere en vigtig rolle i svejseproduktionen. "En situation, som vi ikke ser nogen fremskridt for i fremtiden. Vi kompenserer delvist for dette ved automatisering og robotisering. Derudover samarbejder vi intensivt med tekniske skoler, og vi tilbyder elever faglig coaching med henblik på fremtidig ansættelse hos Haas + Sohn," siger Michael Cintlová.
www.haassohn-rukov.cz

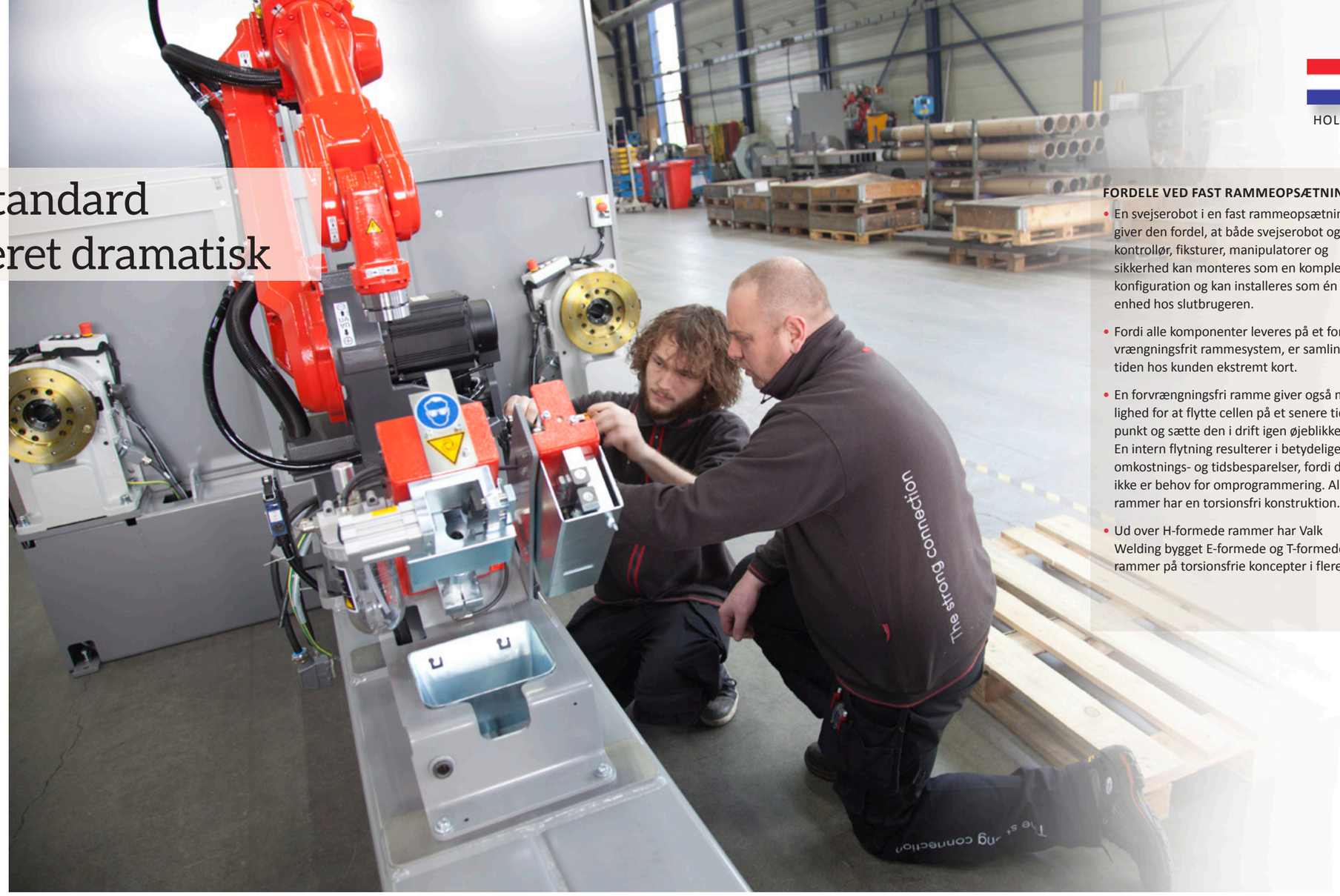


Blandt andet producerer Haas + Sohn ovne med en varmtvandsvarmeveksler, der er designet til at forbinde til et varmeelement eller en kedel. Det er også muligt at lave forbindelser med eksisterende varmesystemer med en el- eller gaskedel. Ovne af denne type er egnede til opvarmning af hele huset. Takket være højkvalitetsforbrændingen og høj effektivitet (for det meste over 80 %) har disse kakkelovne lave udslipsværdier.

[Michael Cintlová: *"Samarbejdet med Valk Welding har fungeret utroligt godt fra starten, og vi er meget tilfredse."*]

HOLLAND

Leveringstiden for standard H-rammer er reduceret dramatisk



En kort konstruktionstid og en større kapacitet: Det er det, som Valk Welding har opnået med sin separate produktionslinje med svejserobotsystemer i de velkendte H-formede rammesystemer. I sin stræben efter løbende forbedring af processer, kvalitet og kapacitet blev Valk Welding inspireret af filosofien QRM (Quick Response Manufacturing). En eller to medarbejdere færdiggør hver af disse systemer efter bestilling i én produktionsomgang.

I de H-formede rammer er de to arbejdsstationer placeret overfor hinanden. Mens en station i svejserobotsystemet bliver lastet af en operatør, svejser den anden station. Det er klart, at dette muliggør en høj ydeevne fra svejserobotsystemet. Valk Welding har allerede installeret mere end 500 H-rammesystemer hos kunder i hele Europa. Dette gør det til det mest succesfulde standardiserede system på det europæiske marked.

BYGGET EFTER BESTILLING

"Indtil for nylig byggede vi flere rammer samtidigt til forskellige kunder. Vi troede, at dette gjorde det muligt for os at levere disse systemer fra lager, men efterfølgende måtte vi ofte lave kundespecifikke tilpasninger igen," siger Gerwin Bos, QRM-samlingsleder og -oplærer, der er tæt involveret i forbedringsprocessen for konstruktionen. "Dette forstyrrede processen og planlægningen betydeligt. Ved kun at bygge efter bestilling forhindrer du det i at ske."

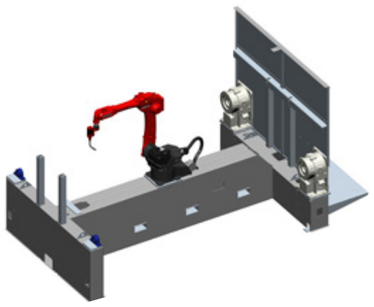
BLIV HELT FÆRDIG MED AT BYGGE HVER ENKELT

Sammen med kolleger fra ingeniørafdelingen så vi på, hvordan vi kunne benytte os af QRM-filosofien. Det betyder, at en eller to medarbejdere er dedikeret til denne filosofi og opbygger et system fuldstændigt i én omgang. "I princippet har du så en ramme på værkstedsgulvet, hvor alle komponenter bygges på i et kontinuerligt arbejdsflow. For at opnå dette skal både de bare rammer og komponenterne, der skal bygges på den, være til stede. For at opnå dette fungerer samling inden for QRM-teamet i tæt samarbejde med teknik og arbejdsforberedelse, hvilket sikrer, at alle komponenter, basisrammen samt den programmerede PLC er til stede på det helt rigtige tidspunkt," forklarer Gerwin Bos. Dette resulterer i en leveringstid på maks. 8 uger.

INTERN UDDANNELSE

Både nye medarbejdere og praktikanter følger en intern uddannelse hos Valk Welding. En del af uddannelsen er samlingen af svejserobotsystemerne i de H-formede rammer. Sammen med QRM-samlingsleder Gerwin Bos lærer disse unge fagfolk at samle systemerne helt efter en fast procedure. "Fordi disse medarbejdere bygger hvert system fuldstændigt, er der stigende engagement. Medarbejderne er stolte af, hvad de har bygget. Efter et antal celler ved en medarbejder desuden præcis, hvad der er standard, og hvad der er kundespecifikke tilpasninger," fortsætter Gerwin Bos.

Valk Welding har allerede installeret mere end 500 H-rammesystemer hos kunder i hele Europa



EVALUERING

Projektet, der startede medio september 2018, er for nylig blevet evalueret. Sander Verhoef, der etablerede projektet inden for Valk Welding, mener, at denne produktion ikke blot fører til engagerede og motiverede medarbejdere. Produktionen tager også mindre plads. "Hvor vi tidligere havde syv systemer under opførelse samtidig, er der nu kun en på værkstedsgulvet. På denne måde bygger vi nu et komplet system om ugen, hvilket har gjort det muligt for os at betydeligt reducere leveringstiderne for disse svejserobotsystemer i en H-formet rammeopsætning. Derudover er byggeprocedurerne blevet yderligere forbedret. Resultatet er, at vi har opnået en konstant måde at samle på, og dermed en konstant kvalitet. Det er hensigten at samle svejserobotsystemer i E-formede rammer og robotskiftere på denne måde i den nærmeste fremtid."

FORDELE VED FAST RAMMEOPSÆTNING

- En svejserobot i en fast rammeopsætning giver den fordel, at både svejserobot og kontrollør, fiksturer, manipulatorer og sikkerhed kan monteres som en komplet konfiguration og kan installeres som én enhed hos slutbrugeren.
- Fordi alle komponenter leveres på et forvrængningsfrit rammesystem, er samlingstiden hos kunden ekstremt kort.
- En forvrængningsfri ramme giver også mulighed for at flytte cellen på et senere tidspunkt og sætte den i drift igen øjeblikkeligt. En intern flytning resulterer i betydelige omkostnings- og tidsbesparelser, fordi der ikke er behov for omprogrammering. Alle rammer har en torsionsfri konstruktion.
- Ud over H-formede rammer har Valk Welding bygget E-formede og T-formede rammer på torsionsfrie koncepter i flere år.

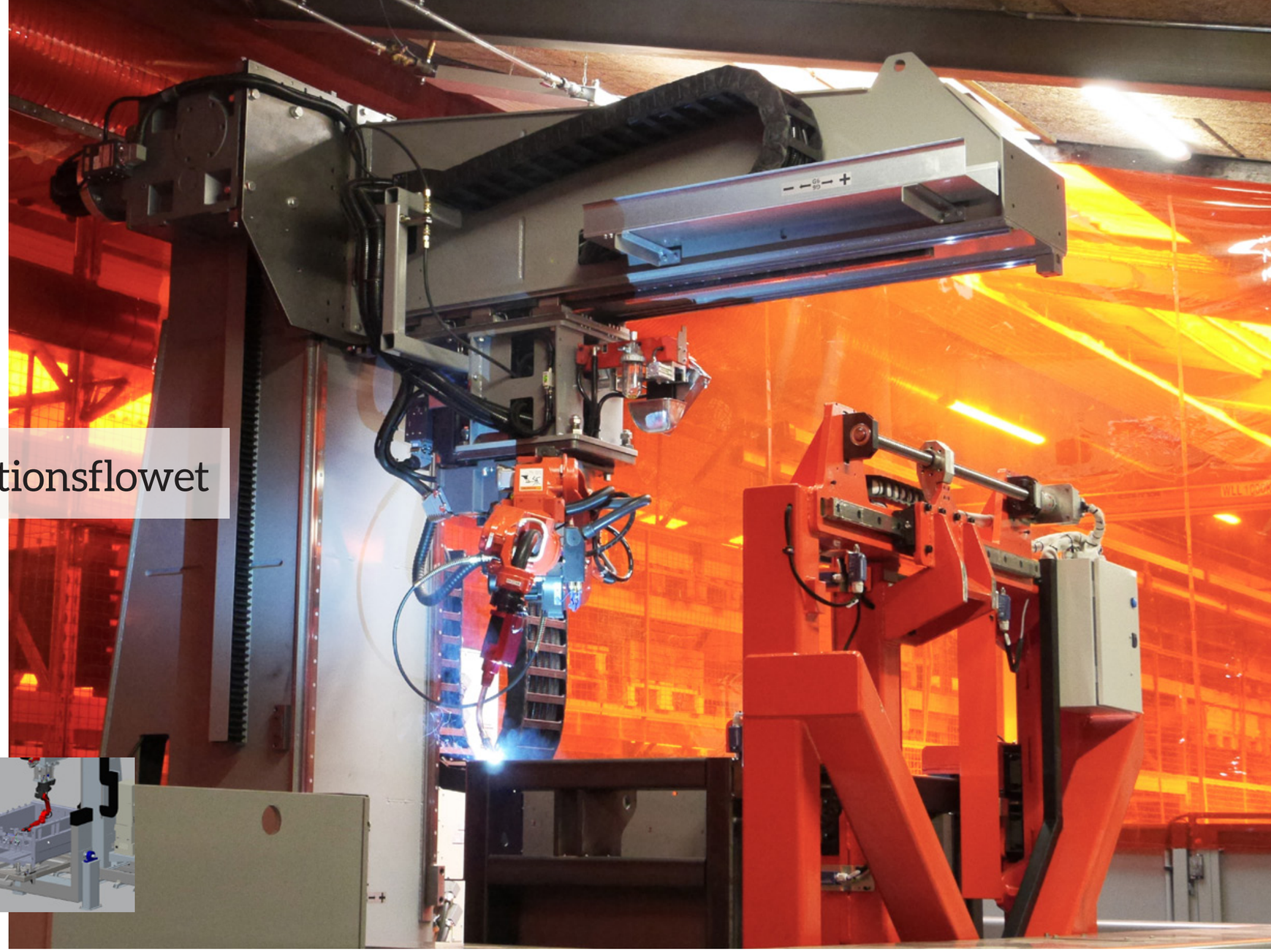
valk welding
The strong connection

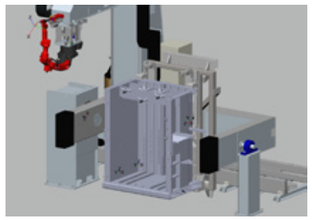
DANMARK

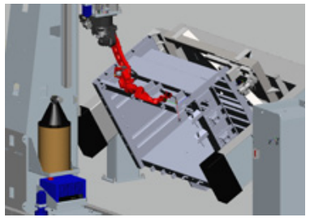
BRAMIDAN

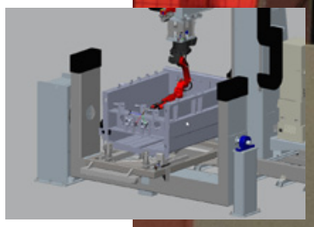
Bramidan accelererer produktionsflowet

En stærk vækst i virksomheden og mangel på specialsvejsere tvang det danske firma Bramidan til at tage et skridt mod robotautomatisering. Bramidan bad Valk Welding om at hjælpe dem med at finde en løsning til at køre den store mængde af blandede produkter med begrænsede skiftetider. Produktionschef Niels Grue Sandberg forklarede: "Med svejserobotterne får vi en bedre svejsekvalitet og et meget hurtigere produktionsflow i hele virksomheden. I gennemsnit tre gange hurtigere end manuel svejsning."









Bramidan er en førende producent af vertikale ballepresser til komprimering af karton, plast og andre genanvendelige materialer. Med sikkerhed i tankerne bliver ballepresserne designet og bygget i overensstemmelse med de højeste kvalitetsstandarder. Bramidan har i alt 135 medarbejdere i Bramming på Esbjerg og i salgsafdelinger rundt omkring i verden. 95 procent af produktionen eksporteres, og virksomheden er en af de tre førende producenter af vertikale ballepresser i verden.

ERFARING MED PANASONIC

Sandberg har mere end 20 års erfaring med svejserobotter. "I et tidligere job fik jeg kendskab til Panasonic som et førende mærke. Panasonic sigter på et højere niveau med sit alt-i-et-koncept, og med Valk Welding fik jeg straks følelsen af, at de med deres kompetence ville kunne opfylde vores krav. Vi havde allerede tilpasset designet på alle vores modeller til at være endnu mere egnet til robotsvejsning, så vi var godt forberedt til næste fase," forklarede Niels Grue Sandberg.

INGEN STANDARDLØSNING

"Hvor andre udbydere i større udstrækning tilbød en standardløsning, kiggede Valk Welding på, hvad vi havde brug for, i stedet for hvad de ønskede at sælge. Af den grund var Valk Welding det eneste selskab vi fortsatte samarbejdet med efter de første runder. Et af problemerne var, at vi ikke længere ønskede at have separate fastgørelsessystemer til de forskellige ballepressemodeller. Valk Welding foreslog en 'multi-fikstur'-løsning, der kunne holde de forskellige modeller uden nogen tilpasninger, hvilket i høj grad reducerede skiftetiderne. Desuden er deres Quick Touch-koncept et meget effektivt og pålideligt svejsesømsøgningssystem."

[Produktionschef Niels Grue Sandberg: *"Jeg kan ikke forestille mig, hvad vi skulle gøre uden robotterne i dag."*]

KOMPLEKSE PRODUKTER

Bramidans ballepresser bliver først foreløbigt samlet af mange forskellige ståldele og derefter svejset af robotten. For at give svejserobotten optimal adgang til de komplekse produkter valgte Valk Welding et koncept, hvor Panasonic TM 1600 WG3 svejserobotten monteres på en konstruktion af XYZ-galgetype i en hængende position og bevæger sig langs et HLVP-VP-spor på 4 meter. Rammerne placeres i en dråbecentermanipulator for at give svejserobotten optimal adgang. Niels Grue Sandberg: "Enheder med langvarige svejsebaner kræver en stabil proces. I dag kan vi køre en enhed i to til tre timer uden afbrydelse. Installationen kører 140+ timer om ugen nu. På et andet system på en H-ramme svejser vi mindre dele og underenheder."

PRODUKTION EFTER LUKKETID

Bramidan havde tidligere en manpower-baseret manuel produktion i to skiftehold. Med introduktionen af den nye svejserobotinstallation er mængden af skift ikke reduceret, men kapaciteten er øget betydeligt med robotten, der også fortsætter med at svejse i løbet af den sidste del af dagen, mens der ikke er medarbejdere til stede i virksomheden. "Ved starten af det næste arbejdsskift er svejserobotten færdig med at svejse rammen. Et pålidelighedsniveau, der er så højt, var tidligere uopnåeligt. Desuden resulterer det i en betydelig besparelse på lønomkostningerne, som er ret høje i Danmark," siger Niels Grue Sandberg.

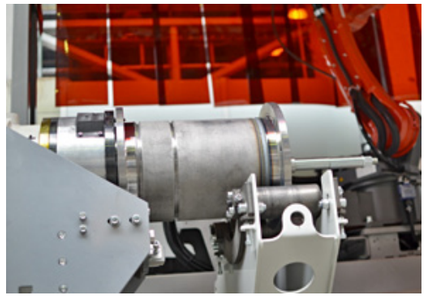
"Jeg kan ikke forestille mig, hvad vi skulle gøre uden robotterne i dag. Da vi har øget arbejdsflowet i produktionen, og virksomheden stadig vokser, er vi på vej til at investere i en større kopi af den største svejserobotinstallation, der kan køre uden arbejdskraft under aften- og weekendskiftet. Så kan vi udvide produktionskapaciteten yderligere, og det holder omkostningerne nede i Danmark, hvor lønningerne er høje."

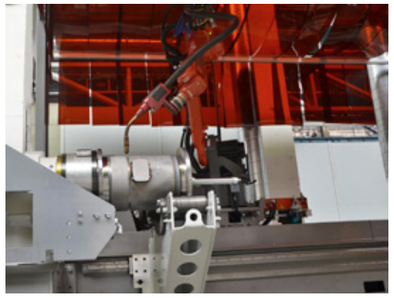
www.bramidan.dk

TJEKKIET

Forøget kvalitet og driftssikkerhed på chassis, hvilket skyldes anvendelse af svejserobot

Truckproducenten TATRA TRUCKS, fra den tjekkiske by Koprivnice, har de seneste par år gjort store fremskridt i forbedringen af deres produktion. Dette har medført lavere produktionsomkostninger, bedre kvalitet og samtidig er køretøjernes holdbarhed og sikkerhed forbedret. Anvendelsen af robotsvejseanlægget, som Valk Welding leverede til fremstilling af centralrør til chassiset (såkaldte mellemaksler) har haft en stor indflydelse på dette.





Standardisering af individuelle produktgrupper og undergrupper af forskellige produktionslinjer, var nogen af de vigtigste foranstaltninger, der blev indført i bestræbelserne på at opnå de fastsatte målsætninger for effektivisering, omkostningsreduktion og forøget kvalitet. Standardisering af den udvendige diameter på centralrørene var grundlaget for en modulær opbygning af chassiset. Dette kræver indførelse af nye procedurer og produktionsteknologier, herunder robotbaseret svejsning af centralrørene, efterbehandling på CNC drejebænk og fræsemaskiner.

LEJEPANDER TIL CHASSIS

Centralrørene er standardiserede til en dimension på ø273 mm. ''En vigtig nyskabelse er, at de nye lejestøtter nu svejses på ydersiden af robotten. De høje krav til svejsningernes kvalitet, og især de stigende krav fra vores kunder, førte til at vi tog denne grundlæggende beslutning. De nye innovative designløsninger faciliterer en effektiv og modulær opbygning af chassiset'', forklarer Milan Olšanský fra TATRA TRUCKS.

SVEJSEROBOT PÅ E-FORMET RAMME

''Hos TATRA TRUCKS har vi installeret en Panasonic TL-1800WG3 svejserobot på en E-formet ramme (E-3100) med to arbejdsstationer side om side. Vi har også installeret en Panadice 500 manipulator samt en speciel understøtning til at støtte centralrørene under svejsningen. Den specielle understøtning kan forskydes over hele længden af den E-formede ramme, således at centralrørene kan svejses til en længde på op til 1800 mm (med mulighed for maksimalt 2500 mm) med robotten. Vores arbejdsplads er også udstyret med et røggasudsugningssystem, og er fuldt ud CE-godkendt'', siger Richard Mares fra Valk Welding CZ.

SVEJSNING AF HØJ KVALITET

Centralrørenes design er tilpasset til at gøre dem velegnet til robotsvejsning. Svejseprocessen er indstillet efter adskillige test med en række forskellige parametre. Lejeunderstøtningerne monteres, når de fastspændes og svejses uden forinden at være punktsvejset for at forhindre deformation. Grundet den høj kvalitet af svejsningen, bevirker den at lejestøtterne kan klare mindst 1.000.000 cyklusser under holdbarhedsprøven, hvilket gjorde det muligt for TATRA TRUCKS at forbedre sikkerheden endnu mere.

DER KRÆVES INGEN PROGRAMMERING

Valk Welding har udviklet et masterparametrisk program, hvormed alle typer centralrør kan svejses via robotten. Selv dem, der ikke passer ind i standardmålene, kan svejses uden forudgående programmering. Operatøren skal kun indstille parametrene for de relevante centralrør, og derefter danner masterprogrammet automatisk programmet til svejserobotten.
www.tatra.trucks.com

TATRA PHOENIX EURO 6

TATRA TRUCKS, der er den ældste bilfabrik i Centraleuropa, er en førende tjekkisk producent af tunge lastbiler til civilt og militært brug, og er kendt for sit unikke og dokumenterede koncept for chassiser. Dette koncept danner grundlaget for det fornyede chassis til den nyeste TATRA Phoenix Euro 6 produktlinje, der er udviklet i tæt samarbejde med DAF og PACCAR. Med den unikke kombination af det stærke TATRA-chassis, de sikre og moderne DAF-førerhuse og PACCAR-komponenter, leverer TATRA moderne lastbiler, hvoraf mere end halvdelen sælges uden for Tjekkiet.

BELGIE

Jan Van Aerschot:*" Med dem oplevede vi hele evolutionen med hensyn til digitalisering. Hver næste generation har gjort en endnu kortere svejsetid og en forbedret kvalitet mulig."*

Stilladsproducenten mindsker svejsetiden

Mens andre besluttede at producere billigere i Kina, valgte den belgiske producent af aluminiumklatrematerialer, Solide, at optimere produktionen og beholde den intern. Resultatet: Udvidelse fra 2 til 4 svejserobotinstallationer, hvoraf den sidste er udstyret med AWP (Active Wire Process) til aluminiums-vejsning. Produktionschef Jan van Aerschot: "Vores 7-trins stilladser bliver nu svejset 30 % hurtigere med den."

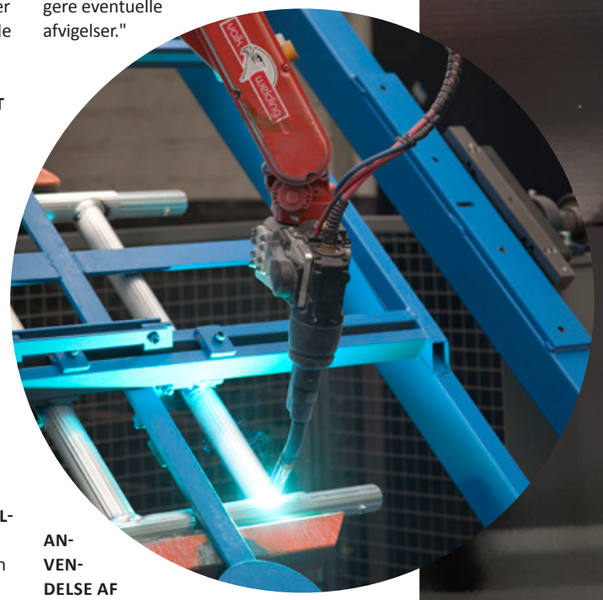
Solide er et velkendt mærke inden for aluminiumstilladser, stigestilladser og grundlæggende stilladser. Jan van Aerschot: "Med mærket Solide fokuserer vi på det professionelle marked, derfor kan vores stilladser modstå intensiv brug, hvortil vi tilføjer 10 års garanti på fabrikationsfejl. Solide stilladser og stiger sælges udelukkende via detailhandel i de omkringliggende lande."

VED AT PRODUCERE MERE FLEKSIBELT OG HURTIGERE

holder Solide sig til strategien om kun at fokusere på detailhandelen og på den måde holde kvaliteten så høj som muligt. For at kunne producere det på en rentabel måde ønskede Solide at øge fleksibiliteten og hastigheden, hvor det var muligt. Det er grunden til, at svejseproduktionen af 7-trins stilladserne blev overdraget til et Valk Welding-system, der benytter en Panasonic-robot. Indtil for nylig blev disse stilladser svejset med en Reis -robot. Målet var at mindske både svejsetiden og skiftetiden.

3 ARBEJDSSTATIONER I RÆKKEOPSTILLING

Med Valk Welding, som installerede den første buesvejsende robot hos Solide i 1992, blev der lavet et koncept, baseret på en Panasonic TM-1800WG3 suspenderende svejserobot på en galgekonstruktion og 3 arbejdsstationer på række. Svejserobotten bevæger sig over et 12 m HLVP-VP-12000-spor, og en arbejdsstation er udstyret med et hurtigt skiftesystem.
Med dette koncept blev Quick Touch-trådsøgning brugt for første gang for Solide for at tjekke på forhånd, om den programmerede position på svejsesømmen passer til den aktuelle situation. Jan van Aerschot: "Med Quick Touch scanner robotten svejsesømmen med enden af svejsetråden, som bruges af svejserobotten til automatisk at korrigere eventuelle afvigelser."

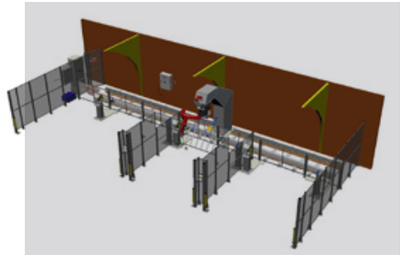


AN-VEN-DELSE AF ACTIVE WIRE TIL ALUMINIUM

Da aluminiums smeltepunkt er lavere end stål og rustfrit stål, trænger varmen hurtigt ind i materialet i starten, hvilket medfører større risiko for deformation. Af denne grund anvendte Valk Welding Panasonic Active Wire Process Ssystem (AWP)til aluminium hos Solide. Active Wire gør det muligt at svejse materialer med tynde sektioner hurtigere og uden stænk. Til dette laver svejsetråden højfrekvente tilbagetrækningsbevægelser under MIG-svejsning, hvilket medfører en meget stabil dråbeovergang uden stænkning, og det opnås ved et meget mindre varmeinput. Til denne svejseteknik anvendes en svejsepistol med en integreret trådmotor og Active Wire-software, som forårsager trådbevægelserne. Solide anvendelser 1,2 mm ø svejsetråd i aluminium fra Valk Welding.

SVEJSETIDEN BLEV KRAFTIGT NEDSAT

Jan van Aerschot: "Takket være de kortere skiftetider, brugen af Quick Touch-trådsøgning og Active Wire kunne vi reducere svejsetiden med 30 %. Derudover skal vi lave mindre efterbehandling på grund af de glatte svejsninger, og nøjagtigheden er drastisk forbedret." Da vi har en stor mængde og konstante produkter, tilbyder offline-programmering ingen merværdi for Solide. Derfor tog Valk Welding sig af al programmeringen til cellen. For at forhindre operatøren i at anvende det forkerte program, blev programmet lavet på en måde, så svejserobotten ser, hvad der er for et produkt, der sidder i fiksturet.



ALLE GENERATIONER PANASONIC SVEJSEROBOTTER

Mens den første AW80W fra 1992 hos Solide stadig er i drift, er der i de sidste 26 år blevet installeret henholdsvis en VR006 (2000), en TA-1900WG2 (2010) og sidste år en TM-1800WG3 hos Solide. Jan van Aerschot: "Med dem oplevede vi hele evolutionen med hensyn til digitalisering. Hver næste generation har gjort en endnu kortere svejsetid og en forbedret kvalitet mulig."
www.solide.com

CENTRUM

DANMARK

Centrum Pæle A/S, der er medlem af Centrum Group, Europas største producent af stålforstærkede betonpæle til fundamenter, implementerede i slutningen af 2016 en komplet produktionslinje til CPG-koblinger. CPG-koblinger bruges til at sammenkoble stålforstærkede fundamentpæle, når den samlede påkrævede pælelængde overgår den maksimale transport- eller produktionslængde for en enkelt pæl. CPG-koblingen gør det muligt at forbinde 2 eller flere fundamentpæle på stedet på en hurtig og effektiv måde uden at gå på kompromis med hele pælens kapacitet og integritet. Valk Welding byggede produktionslinjen sammen med sine danske partnere.

Komplet produktionslinje til Centrum Pæle

PRODUKTIONSLINJEN PRODUCERER 120,000 KOBLINGSPÆLE OM ÅRET

På grund af den store mængde koblingspæle, der var behov for, blev Valk Welding og deres danske partnere kontraheret til at designe og installere en fuldt automatiseret produktionslinje med en anslået årlig kapacitet på 120,000 enheder/år. Efter en uafbrudt produktion på 150,000 enheder blev produktionslinjen opgraderet for at øge typer og dimensionerne på de koblingstyper, som linjen kan producere. Opgraderingen blev gennemført sommeren 2018 og omfattede nye fiksturtyper, ny robot- & PLC-programmering og udvidelse af software for at håndtere det øgede antal produktvariationer.

FRA FLAD PLADE TIL FÆRDIGT PRODUKT

Fremstillingsprocessen, når man laver en kobling, omfatter robotstyret håndtering, kantbukkeproces og dimensionskontrol af metalpladedele. Robothåndtering, -positionering og -montering af delene efterfulgt af svejsning af hele CPG-koblingen. Efter montering og svejsning forsynes CPG-koblingerne med fedt for korrosionsbeskyttelse samt af proppes, inden de anbringes på paller, sikres og pakkes i vejrbestandig emballage.

UBEMANDET PRODUKTIONSPROCES

Den komplette produktionslinje, bygget af Valk Welding til Centrum Pæle A/S, består af følgende udstyr. 4 håndteringsroboter og 2 svejserobotter. En kantpresser med nulpunktsbord, lasermåleudstyr for bukkevinkel kontrol, etiketprinter, stregkodescannere, flere specialfødesystemer, materialemagasiner, specialiserede dispensere, pallehåndtering, bindings- og indpakningssystemer, alle forbundet af rulletransportbånd. Hvilket tilsammen gør hele produktionsprocessen ubemandet.

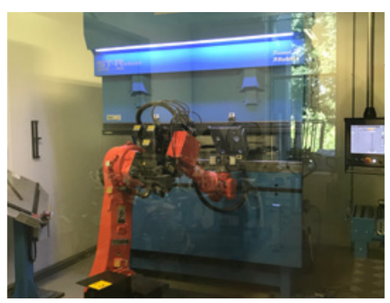
HÅNDTERING OG SVEJSNING

Den mest repræsentative del fra Valk Welding er oprettet i en lukket celle, hvor 2 håndteringsrobotter og 2 svejserobotter samarbejder om at samle og svejse låsedelene ind i CPG-koblingspælekassen. For at opnå det ønskede produktionsoutput blev der valgt 2 sæt samarbejdende robotter, der producerer synkront.

Når svejsningen er færdig, bliver koblingspælen anbragt på et køletransportbånd af en af håndteringsroboterne. Ved hjælp af en integreret "sekvensoptimerings"-logik optimerer monterings- og svejsningscellen cyklustiden for hvert produkt. Fra køletransportbåndet fortsætter koblingspælene til cellen for emballering og anbringning på paller. En medarbejder overvåger produktionslinjen for at sikre forsyningen af dele og materialer og fjerne fulde paller med koblingspæle, der er klar til forsendelse.

SAMLET UDSTYRSEFFEKTIVITET (OEE - OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVITY)

Produktionslinjebetjeningen består softwaremæssigt af et sæt programmer til robotterne, en PLC-betjening til svejsefiksturerne, føde- og hjælpesystemer og to touchskærme med HMI- og displayfunktioner. Det integrerede OEE-system overvåger alle produktionsprocesserne ved hjælp af f.eks. PLC'en. Det betyder, at alle handlinger, dvs. fiksturbevægelser, åbne- og lukkeoperationer osv. bliver logget, produktionstid, stoptid, ventetid, hvis der f.eks. mangler materialer, antal producerede varer og alle vitale produktionsdata bliver logget og anvendt i OEE-systemet. Baseret på dataene fra OEE-systemet kan operatøren eller produktionslederen nemt optimere cyklustiden og eliminere uønskede stop og forsinkelser.
Ud over OEE-systemet er der integreret et komplet sporbarhedssystem i produktionslinjen til logning af ID-oplysninger om delene og holde styr på data, der er relateret til den enkelte CPG-kobling. Dette er for at sikre, at alle dele, der anvendes i en kobling, kan spores tilbage til deres oprindelse.
www.centrumpaele.dk



www.youtube.com/valkwelding:
Multifunctional robot cell

POLAND

Wielton implementerer stor opgradering til svejselinje til større tipvognsopbygninger

15 ÅRS SUCCESFULDT SAMARBEJDE MELLEM WIELTON OG VALK WELDING

Wielton, den polske trailer- og sættevognsproducent, har øget sin produktion 6 gange i de sidste 15 år, til dels også ved at anvende svejserobotsystemer. I denne periode har Valk Welding leveret 18 svejserobotsystemer. Den seneste leverance består af en opgradering af de største anlæg (installeret i 2005) til svejsning af plader til sidevægge og bundplader og komplette tipvognsopbygninger til den nyeste teknologi. Mariusz Skupinski, chef for robotprogrammeringsafdelingen hos Wielton, fortæller, hvordan Valk Weldings svejserobotteknologi har bidraget til at realisere deres ambitioner om at ekspandere.

Indtil 2004 har Wielton produceret 2.000 til 3.000 trailere/produkter om året uden robotisering. På baggrund af den stigende efterspørgsel efter deres trailere, ønskede Wielton at fordoble produktionen på dette tidspunkt, dels ved at anvende svejserobotter. Til dette projekt er hele forløbet af analyser, koncepter og tilbud gennemgået med flere europæiske leverandører. Krzysztof Tylkowski, Wieltons (daværende) ejer, valgte Valk Welding og erklærede i 2006, efter at de første projekter var gennemført: ''Fra starten stolede og troede Valk Welding på, at disse investeringer ville betale sig tilbage, og Valk Welding veg ikke tilbage fra et samarbejde med os.''

FORELØBERE

Valk Welding leverede de første svejserobotsystemer i 2004. I perioden herefter fulgte 16 yderligere robotanlæg og flere licenser til offline programmeringssystemet DTPS. Svejserobotanlægget bruges til svejsning af alle mulige komponenter fra mindre underenheder til komplette chassisrammer. Det mest imponerende anlæg er ét på 45 meter længde, som Valk Welding leverede i 2005; ved hjælp af dette anlæg kan alle flade underenheder til tipvognsopbygninger blive svejst, samt af et XYZ-system, hvor hele tipvognsopbygninger bliver sammensvejst i den specielle opspændingsanordning, som er placeret på en manipulator på 10 tons vægt. Hele dette „sæt" kaldes W5-linje.

Mariusz Skupinski: "Med dette koncept var Wielton langt forud sin tid og realiserede en stor kapacitetsudvidelse.''

STÆRK EKSPANSION I EUROPA

Wielton-koncernen ekspanderede betydeligt på de seneste år på den lokale fabrik i Wielun. Desuden udvidede koncernen sine aktiviteter endnu mere i Europa på grund af overtagelsen af flere virksomheder på det europæiske marked, herunder den franske trailerproducent Fruehauf, den tyske Langendorf, de italienske trailerproducenter Viberti og Cardi, samt sidst, men ikke mindst den engelske virksomhed Lawrence David. Den hurtige ekspansion krævede en fordobling af kapaciteten på W5-linjen i 2017.

OPGRADERING AF W5-LINJEN

Den eksisterende W5-linje bestod af et svejserobotanlæg på 45 m længde til svejsning af sidevæggene og bundpladerne og et XYZ-anlæg på 17 m længde til svejsning af komplette tipvognsopbygninger. Efter nogle måneders grundig undersøgelse blev det besluttet at dele og udvide 45 m-systemet i to identiske anlæg på 27 m længde og at udstyre et af disse med to nye svejserobotter. Opgraderingen af 17 m-anlægget til svejsning af komplette tipvognsopbygninger var også en del af planen.

SAMMENLIGNING AF LEVERANDØRER

Mariusz Skupinski: "Baseret på en vurdering af konkurrenternes muligheder sammenlignet med den teknologi, som Valk Welding tilbyder, valgte vi igen Valk Weldings løsning. Overtagelsen af de andre trailervirksomheder, hvor der var installeret andre løsninger, gav os muligheden for at sammenligne. Efter en længere evalueringsperiode af forskellige metoder og praktisk erfaring med anlæg fra andre leverandører, valgte vi at fortsætte samarbejdet med Valk Welding. Lige fra starten var vi overbeviste om, at et projekt på denne størrelse ville ende med et godt resultat, hvis vi valgte Valk Welding.'' Opgraderingen realiseredes i første halvdel af 2018.

FØLGNING AF SVEJSESØMME PÅ ALUMINIUMSDELE

''Med realiseringen af opgraderingen, er vi på den rette vej til at nå vores mål. Målet var at fordoble kapaciteten på W5-linjen med samme pladsforhold. I dag (februar 2019) er det ca. 8 måneder siden opgraderingen er installeret. På grund af problemer med logistikken er det endnu ikke lykkedes at fordoble produktionen, men vi kommer stadig tættere på målet. Det forventes, at målet vil blive nået i løbet af 2019. En af de vigtigste teknologier, som har muliggjort fordoblingen af kapaciteten, er Valk Weldings Arc-Eye lasersensor til følgning af svejsesømme. Takket være denne teknologi er problemer med nøjagtigheden og svejsekvaliteten, især i forbindelse med svejsning af aluminiumsdele, så godt som elimineret. Vores erfaring med DTPS offline programmeringssoftwaren gjorde det også muligt at starte den opgraderede linje på meget kort tid,'' fortsætter Mariusz Skupinski.

Jakub Vavrecka, ansvarlig for Valk Weldings aktiviteter i Central- og Østeuropa: ''Valk Welding er stolt af at være en del af Wieltons succes. Jeg er beæret over at kunne sige, at vi voksede op sammen. Wielton-koncernens nuværende produktion er allerede 18.000 produkter pr. år, hvilket betyder, at produktionen er øget med en faktor på ca. 6 i de seneste 15 år. I mellemtiden har Valk Welding også leveret en komplet chassislinie med 8 roboter til den franske virksomhed Fruehauf, som nu ejes helt af Wieltonkoncernen.''

WIELTON UNDERVISNING PÅ DEN LOKALE TEKNISKE SKOLE:

I 2014 besluttede Wielton at åbne en særlig klasse på den lokale tekniske skole. Klassen understøttes fuldt ud af Wielton med henblik på at uddanne unge til deres egne aktiviteter. Valk Welding har støttet denne aktivitet ved at levere et komplet robotanlæg til undervisningsformål. www.wielton.com.pl

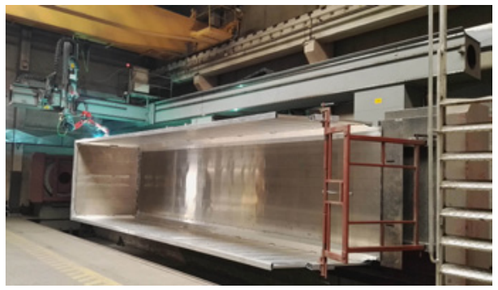
arc|eye

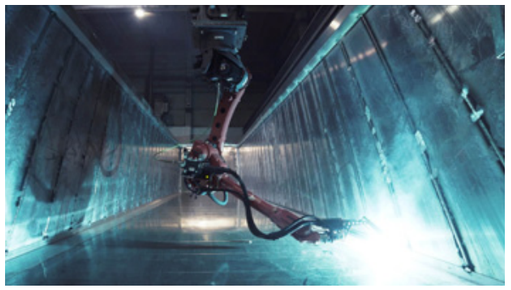
ARC-EYE LASERSENSOR

Arc-Eye svejsesømslaserfølgningssystemet, der er udviklet af Valk Welding, er en fuldstændig løsning baseret på Valk Weldings laserkamera-løsning, som følger svejsesømmen i realtid under svejsning.

www.youtube.com/valkwelding:
Arc-Eye laser sensor

Foto af teamet: Mateusz Golec, Marcin Jagielnicki, Mariusz Bosiak, Mariusz Skupiński, Daniel Chodak, Mariusz Kinas, og Dominik Dłubek



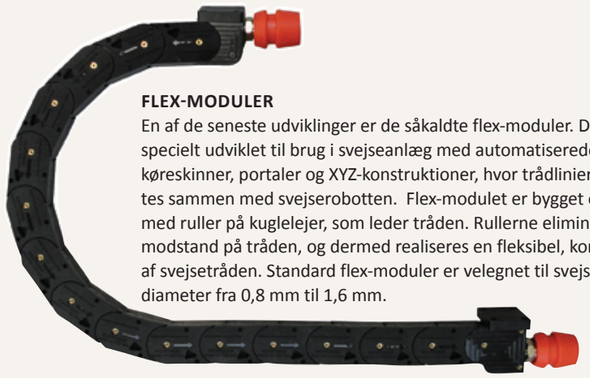


www.youtube.com/valkwelding:
Robotic welding at Wielton

HOLLAND

Svejsetråden tilføres over lange afstande uden problemer

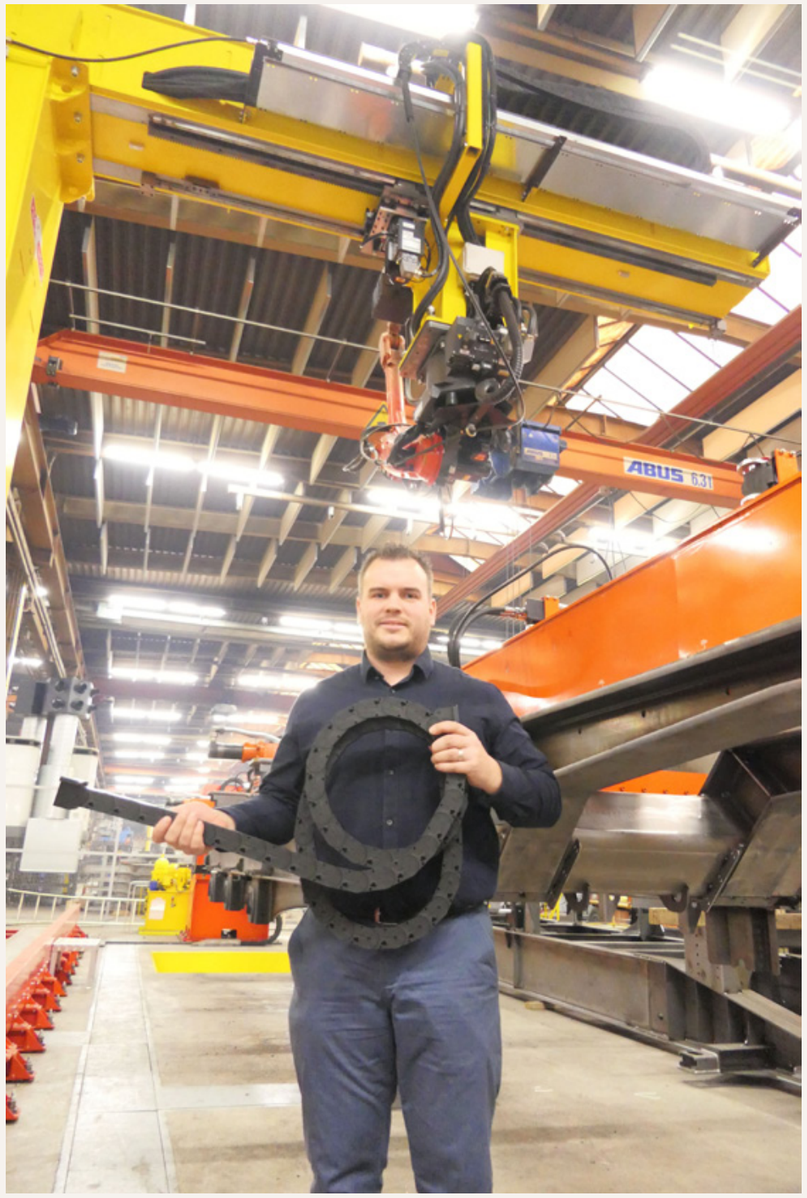
Ved større installationer, hvor svejserobotten flyttes via køreskinner, eller når der anvendes en galgekonstruktion, er det ofte ønskeligt at anbringe tromlen med svejsetråden på et lettilgængeligt sted uden for installationen. Det skal dog være muligt at tilføre svejsetråden over længere afstande uden problemer. Til denne specifikke anvendelse leverer Valk Welding trådfremføringssystemer såsom fleksible kabler, trådføringsmoduler og pneumatiske tråddispensersupportsystemer fra den amerikanske producent Wire Wizard. Wire Wizard-systemer er allerede blevet anvendt med succes i svejserobotsystemer i over 20 år i Europa.



FLEX-MODULER
En af de seneste udviklinger er de såkaldte flex-moduler. Disse moduler er specielt udviklet til brug i svejseanlæg med automatiserede systemer med køreskinner, portaler og XYZ-konstruktioner, hvor trådlinier skal kunne flyttes sammen med svejserobotten. Flex-modulet er bygget op af segmenter med ruller på kuglelejer, som leder tråden. Rullerne eliminerer gnidning og modstand på tråden, og dermed realiseres en fleksibel, konsistent fremføring af svejsetråden. Standard flex-moduler er velegnet til svejsetråde med en diameter fra 0,8 mm til 1,6 mm.

HVAD GØR FLEX-MODULER UNIKKE?
Flex-moduler skiller sig ud fra systemer, der bruger et pneumatisk fremføringshjælpesystem (som f.eks. PFA). For det første er flex-moduler bygget af tunge, store lejer med kuglelejer i stål i stedet for plastruller. Derfor er slitagen af rullerne så lav, at flex-modulerne holder længere. (Flere år) Producenten kan derfor yde tre års garanti på sådant et førings dygtigt produkt. En anden stor fordel er, at der ikke er behov for trykluft, hvilket medfører en omkostningsbesparelse.
www.wire-wizard.eu

WIRE WIZARD WELDING PRODUCTS



BELGIE

Van Hool er særdeles tilfreds med flex-moduler

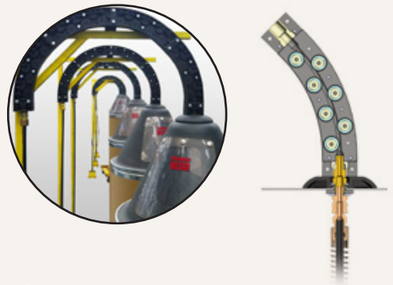
Van Hool, den førende producent af erhvervskøretøjer, busser og turistbusser i Europa, anvender 24 svejserobotsystemer fra Valk Welding. En stor del af disse systemer er udstyret med det traditionelle PFA (Pneumatic Feed Assist) system, kombineret med Wire Wizard tråd førings kabler. Pieter Ceulemans, som er ansvarlig for svejserobotterne på afdelingen erhvervskøretøjer, har oplevet i praksis, hvad der sker, når PFA-enhederne ikke er justeret korrekt eller når indstillinger bliver ændret. ''Det resulterer i en effektfuld PFA motor med fremføringsruller med slip giver risiko for beskadigelse af tråden eller støv og snavs i tråd førings kablet. Dette kan føre til en trådfremføring, som ikke er kontinuerlig, hvilket resulterer i problemer ved svejsning på grund af fejljustering af fremføringsudstyret.''

FLEX-MODULER SOM TEST
Det sidste anlæg, der er leveret til Van Hool, var udstyret med det nye flex-modul for at teste det kombineret med standard trådføringsmoduler. Derfor var PFA'en på tromlen ikke længere nødvendig. ''Foruden det faktum, at dette system ikke kræver justeringer, er der endnu flere fordele ved systemet. Det er nemt at indføre en ny tråd (ved ombytning til fuld tromle) og det kan gøres manuelt, hvilket giver muligheden for at tjekke, om tråden føres korrekt i hele længden. Der er ingen PFA monteret placeret over tromlen. Det gør udskiftning af tromlerne med svejsetråd meget nemmere, fordi der er bedre adgangsforhold til placering af den nye tromle på plads. Desuden kan trådfremføringen afbrydes på flere steder og rengøres,'' siger Pieter Ceulemans.

FLEX-MODULER SIKRER EN KONTINUERLIG PROCES
I det nye modulære system består trådfremføringen af lige ender af trådkabler og buede fremføringsmoduler med ruller (trådføringsmoduler og flex-moduler). På denne måde begrænses gnidning og slitage til et minimum. Kun trådkablet på robotarmen er installeret med bøjninger, men det er kun en lille afstand, så gnidning og slitage er minimal. I den kommende sommerferie planlægger Van Hool at ombygge flere af deres nuværende installationer med dette modulære system.

Pieter Ceulemans, international svejseingeniør og ansvarlig for svejserobotterne

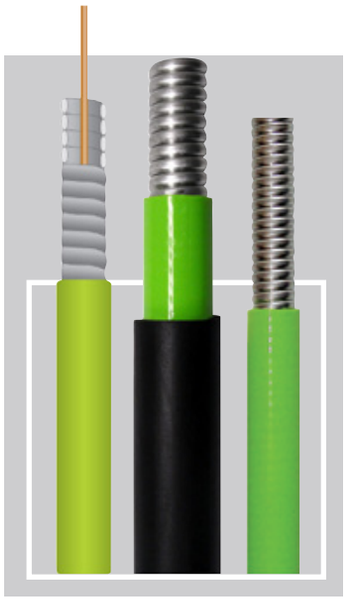
VANHOOL
www.vanhool.be



Trådføringsmoduler i en fast opsætning, bestående af 45º-moduler

Nyt katalog for Wire Wizard-produkter

Valk Welding er distributør for Wire Wizard i Europa. Wire Wizard er det førende produkt til friktionsfri tilførsel af svejsetråd fra tromle til robot. I sidste måned udkom det nye katalog. Denne 2019-udgave omfatter alle eksisterende produkter, såsom tilbehør til tønder, fleksible linere, Wire Guide-moduler, samt de nyeste produkter, såsom de nye Flex moduler, som er beskrevet i denne brochure på side 22-23. Det nye katalog beskriver også andre nye produkter, såsom det udvidede udvalg af brænderprodukter og den nyeste version af Weld Central-systemet til svejsecelleovervågning.



Vil du vide mere omkring disse nyheder? Eller leder du efter et klart overblik over alt Wire Wizard har at tilbyde? Anmod venligst om det nye katalog ved at kontakte vores specialist Anne van Loon: avl@valkwelding.com eller download det på: www.wire-wizard.eu

Ny brugervenlig Wire Wizard-hjemmeside

For nylig blev den nye Wire Wizard-hjemmeside lanceret med yderligere produktinformation og et mere brugervenligt layout. For besøgende, der ikke er bekendt med Wire Wizard, har vi udviklet et værktøj på hjemmesiden, som leder dig gennem produkterne i få trin og hjælper dig med at vælge de rigtige produkter til dine behov. På den nye hjemmeside finder du desuden datablade for næsten alle Wire Wizard-produkter. På disse sider finder du specifikationer som størrelse, materiale, brug, anvendelse og vedligeholdelse.

ANMOD OM DIT TILBUD HURTIGT OG NEMT

Det nye websted er også udstyret med et tilbudssystem for nemt og hurtigt at anmode om et tilbud. Dette gør det muligt for alle besøgende nemt at samle alle interesserede produkter i en "forespørgselsboks", der kan sendes som en prisforespørgsel. For at sikre, at kunden altid bestiller de rigtige produkter, og der mangler noget information, vil Wires specialister Guiden leverer tilbuddet med yderligere oplysninger, hvor det er nødvendigt.
www.wire-wizard.eu

Kalender

Machineering 2019
Brussels, Belgie
27-29 marts 2019

Brabantse Metaaldagen
's Hertogenbosch, Holland
10-12 april 2019

Vision, Robotics & Motion
Veldhoven, Holland
12-13 june 2019

TIV Hardenberg
Hardenberg, Holland
17-19 september 2019

HI Industri Herning
Herning, Danmark
01-03 oktober 2019

MSV Brno
Brno, Tjekkiet
07-11 oktober 2019

Sepem Industries
Angers, Frankrig
08-10 oktober 2019

Welding Week
Antwerpen, Belgie
19-21 november 2019