



SVENSKA



Byggföretaget De Waal

ANVÄNDNING AV SVETSROBOTAR MEDFÖR
INNOVATION INOM SKEPPSBYGGE

Bramidan A/S

BRAMIDAN ACCELERERAR PRODUKTIONSFLÖDET

N.V. Solide S.A.

TILLVERKAREN AV STÄLLNINGAR MINSKAR SVETSTIDEN

LEVERANSTIDEN FÖR STANDARD H-RAMAR
MINSKADE DRAMATISKT

VEDSPISAR I SVETSROBOTEN

SVETSTRÅD LEVERERAS PÅ SPÅRET UTAN PROBLEM

KOLOFON

"Valk Mailing" är en publikation som utkommer två gånger om året och som Valk Welding skickar gratis till alla affärskontakter. Vill du även få den som papperskopia? Kontakta oss i så fall på: info@valkwelding.com

PRODUCTION

Valk Welding och
Steenkist Communicatie
www.steencom.nl

COPYRIGHT

© Valk Welding NL
Reproduction, even only a part, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise authorized.

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
Postbus 60
2950 AB Alblaserdam

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 framåt

VÄXA MED MARKNADEN PÅ ETT KONTROLLERAT SÄTT

På grund av den starka bristen på hantverkare, yrkessvetsare och den pågående önskan att förbättra effektiviteten inom tillverkningsindustrin, har efterfrågan på automatiseringslösningar inom svetsområdet ökat ytterligare under det gångna året. På den tiden byggde Valk Welding ett rekordantal svetsrobotsystem för kunder över hela Europa (över 200 system). För att möta den växande efterfrågan på marknaden, och speciellt för att garantera kvaliteten på våra robotsystem i framtiden, arbetar Valk Welding alltid med att förbättra organisationen, till exempel logistik och leveranssäkerhet. Därför har vi börjat inrätta en ny produktionslina för standardceller på H-formade ramar, förra året. Dessa system är nu helt byggda av en eller två anställda per system, inspirerade av QRM-filosofin. Därför kan tillverkningstiden kraftigt förkortas till en vecka och kapaciteten kan ökas. Du kommer läsa mer om detta i den här nya utgåvan.

Också inom företagets organisation har vi gjort stora förbättringar genom att ge mer ansvar till de separata länderna. De grenar, som alla hanterar sitt eget språkområde, har egen förvaltning, som styr egen verksamhet. Det görs enligt avtal, riktlinjer och processer, som är desamma för alla grenar och för alla. De separata filialerna i Nederländerna, Belgien, Frankrike, Danmark, Tjeckien, Polen och Tyskland styrs nu av en Management Team från Valk Welding Group.

Under tiden finns det också planer på en monteringsanläggning i Tjeckien, och denna monteringsanläggning kommer att vara i drift från och med 2020. Med alla dessa (mot-) åtgärder fortsätter Valk Welding att hålla sina löften om högkvalitativ teknik med hög användbarhet i framtiden och ökar dessa vid behov.

Remco H. Valk
VD Valk Welding Group



VALK WELDING GROUP

Den nye CCO Peter Pittomvils ser roat på när våra kunder använder VR-teknik

INNEHÅLL

Korta nyheter

JÖRG GERLITZKI SKA UPPRÄTTA VALK WELDING
TYSKLAND

4-5

Construction company De Waal

ANVÄNDNING AV SVETSROBOTAR MEDFÖR
INNOVATION INOM SKEPPSBYGGE

6-7

Haas + Sohn Rukov s.r.o.

VEDSPISAR I SVETSROBOTEN

8-9

Valk Welding

LEVERANSTIDEN FÖR STANDARD H-RAMAR
MINSKADE DRAMATISKT

10-11

Bramidan A/S

BRAMIDAN ACCELERERAR PRODUKTIONSFLÖDET

12-13

Tatra Trucks s.r.o.

ÖKAD KVALITET OCH TILLFÖRLITLIGHET HOS CHAS-
SIT TACK VARE ANVÄNDNINGEN AV EN SVETSROBOT

14-15

N.V. Solide S.A.

TILLVERKAREN AV STÄLLNINGAR MINSKAR
SVETSTIDEN

16-17

Centrum Pæle A/S

KOMPLETT PRODUKTIONS LINJA FÖR CENTRUM
PÆLE

18-19

Wielton Group

15 ÅRS FRAMGÅNGSRIKT SAMARBETE MELLAN
WIELTON OCH VALK WELDING

20-21

Wire Wizard

SVETSTRÅD LEVERERAS PÅ SPÅRET UTAN PROBLEM

22-23

Wire Wizard

NY PRODUKTKATALOG FRÅN WIRE WIZARD

24



Jörg Gerlitzki ska upprätta Valk Welding Tyskland



TYSKLAND

Från och med den 1 januari 2019 började Jörg Gerlitzki som landschef hos Valk Welding för att ytterligare stärka bolagets position på den tyska marknaden. Den mekaniska ingenjören har många års erfarenhet av maskinbyggnad, svetssteknik och automation och är väletablerad på den tyska marknaden. Jörg arbetar med utvecklingen av en tysk sälj-, service- och supportorganisation.

Valk Welding har varit verksam på den tyska marknaden sedan 2010. Den växande marknaden i Tyskland kräver emellertid en starkare lokal närvaro. En egen filial i Tyskland behövs för att stödja detta ordentligt. "Vårt mål är att växa till 15 - 20 anställda under de kommande 10 åren och att inrätta ett filialkontor med träningsanläggningar och teknisk support i år, samt lokala support-center över hela Tyskland", förklarar VD Remco H. Valk.

Med utbyggnaden av dess egen försäljnings- och serviceorganisation vill Valk Welding ytterligare förbättra dess service till sina tyska kunder som en kompetent och lokal partner. Med dess kompetens och innova-

tiva lösningar inom robotteknik, automation och svetssteknik kan företaget också erbjuda ett svar på den växande efterfrågan på högkvalitativa automationssystem.

Jörg Gerlitzki: "Med sin unika svetsrobotteknik erbjuder Valk Welding en premiumlösning för den tyska marknaden. Med fler än 3000 system installerade i Europa är Valk Welding redan marknadsledande inom detta område. Tillämpningsmöjligheterna på den tyska marknaden är enorma och vi fortsätter att expandera med vårt eget team, vilket för mig inte bara är en intressant uppgift utan också en utmärkt möjlighet." JGE@valkwelding.com Tel. :+49 152 29 109 708

Valk Welding CZ börjar bygga ny anläggning



TJECKIEN

Åt sin tjeckiska division, Valk Welding CZ s.r.o., bygger Valk Welding en ny anläggning i Paskov, Ostrava-regionen. "För att kunna betjäna marknaden ännu bättre och skapa utrymme för ytterligare tillväxt kunde inte steget mot en ny anläggning försenas", förklarar landschef Jakub Vavrečka.

Sedan Valk Welding startade en egen filial i denna region år 2004 har företaget vuxit kraftigt, med cirka 500 installerade robotsystem i Centraleuropa (Tjeckien, Slovakien, Polen och Ungern).

I den nya anläggningen, som kommer att stå färdig i slutet av året, kommer Valk Welding CZ s.r.o. att ha 2500 m2 golvyta. Förutom mer utrymme för kontor, lager, democenter, tekniska center och träningscenter, planeras ett monteringsområde för svetsrobotar i byggnaden. Valk Welding-gruppen kommer från och med nu att bygga system i Tjeckien.



Användardag Valk Welding Frankrike



FRANKRIKE

I november 2018 organiserade Valk Welding Frankrike dess egen användardag för sina fransktalande kunder. Cirka 30 företag från norra Frankrike deltog under användardagen. Valk Welding erbjuder sina egna kunder möjligheten att informeras på deras eget språk om de senaste utvecklingarna inom robotsvetsning och även att få feedback från andra användare under informella möten.

Förutom presentationer om nya produkter och förklaringar om robotunderhåll, utsugning av svetsrök, användning av olika skyddsgaser och reservdelar, kunde besökare delta i omfattande demonstrationer under eftermiddagen, inklusive Super Active Wire-processen och fogföljning med lasersensorn Arc-Eye. Valk Welding Frankrike vill organisera Användardagen varje år från och med nu.

Valk Weldings närvaro på internationella branschmässor

Valk Welding anser att deltagande i branschmässor är ett viktigt ögonblick för att möta befintliga kunder och visa dess kunskap samt know-how för företag som inte känner till Valk Welding. I år finns ett antal viktiga branschmässor på schemat i Danmark, Tjeckien, Nederländerna och Belgien. (En lista över branschmässor visas på baksidan) Valk Welding kommer att presentera de senaste utvecklingarna inom svetsrobotteknik, offline-programmering, trådmatning och svetsförbrukningsvaror.



En verklig lista över mässor visas på baksidan och på : www.valkwelding.com



USA

Autodesk ser stor potential i 3D-utskrift med svetsrobotar



NEDERLÄNDERNA

Autodesk föreställer sig en framtid där produktion och tillverkning kommer samman. "Arkitekter och tillverkare vill kunna producera på plats för att göra tillverkningsprocessen mer effektiv och reproducerbar", säger Nicolas Mangon, vice VD för AEC Strategy och Marketing of Autodesk. Tillsammans med Valk Welding presenterade Autodesk en mobil additiv produktionscell under Autodesk University i Las Vegas förra hösten.



WAAM (WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING) PÅ BYGGARBETSPLATSEN

Robert Bowerman är en teknisk konsult hos Autodesk och är tätt involverad i projektet. Användningen av WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing) i tillverkningsfältet kommer med ett par fördelar, säger han. "För det första erbjuder tekniken en stor frihet för formgivningen, vilket gör den lämplig till att producera komplexa delar. För det andra kan du producera delarna på plats." På så vis fick Robert och hans team idén att be Valk Welding utveckla ett koncept för en mobil WAAM-cell som lätt kan transporteras och installeras var som helst. "Det är intressant för exempelvis projekt inom byggindustrin, att du själv kan producera enskilda bitar på byggarbetsplatsen. Till exempel unika delar, vars faktiska storlek måste bestämmas på plats."



En av komponenterna som Robotik Toolbox tryckte åt det nederländska ingenjörsbolaget Dura Vermeer är prototypen "stålsplindel", ett kontaktdon för fixering av glasväggen på stålkonstruktionerna.

AUTODESK UNIVERSITY 2018 LAS VEGAS

Autodesk visade WAAM-cellen under Autodesk University 2018 i Las Vegas för över 11 000 besökare från hela världen. Robert Bowerman: "Målet med detta event var bland annat att inspirera besökare med nya tekniker och applikationer. Trots faktumet att konceptet är helt nytt och unikt, visade de första tillverkningsbolagen redan intresse. Det nederländska tillverkningsföretaget Dura Vermeer vill undersöka möjligheten att skriva ut specialgjorda metallkopplingselement för en glasfasad på plats. Andra besökare såg också möjligheterna för reparationer av stora arbetsstycken, till exempel delar av tunnelborrar." Autodesk vill ta den mobila 3D-utskriftscellen över hela Europa för att visa företag hur de kan använda denna teknik. www.autodesk.com

Användning av svetsrobotar medför innovation inom skeppsbygge

DE WAAL SVETSAR ENSTYCKS DETALJER MED ROBOTEN

DE WAAL
MACHINEFABRIEK - SCHEEPSTECHNIEK

"Även inom skeppsbyggnad handlar det om att kompetensen är ålders beroende, vilket gör att vi förlorar en enormt värdefull del av kunskapen och erfarenheten om vi inte agerar i tid. Vi ser att det är svårt att hitta nya professionella svetsare eller att träna blivande svetsare. Det är därför vi lägger ut en del av arbetet. Under tiden är trycket för att hålla fast vid produktionstidens höga tempo svåra, och kunskap om hantverket kommer att försvinna tids nog, och en stor del av arbetet kommer att flyttas utomlands. Det är därför som vi ser användningen av svetsrobotar som en möjlig lösning", förklarar grundaren Johan Verlaan. "Därför startade vi den här innovativa striden."

85 % BESPARING PÅ MANTIMMAR
I testuppsättningen, för vilken Valk Welding levererade en Panasonic TM-2000 svetsrobot och en 2 ton lägesställare med en dubbända, prepareras och positioneras skoporna. De Waal utvecklade det hydrauliska spännsystemet, lämpligt för hela produktfamiljen. "Svetsroboten svetsar först på ena sidan upp till svetshöjden A8, därefter den andra sidan och därefter, från A8 till svetshöjden A15 på andra sidan. Arbetsstycket roteras 5 gånger på detta sätt i manipulatorens förhindra deformation och är helt svetsad på 24,5 minuter, varav 14,3 minuter är effektiv svetsningstid och resten är sökning och givarsekvenser. Eftersom operatören bara måste vara närvarande de första fem minuterna

SPELA IN SVETSKUNSKAP I PROGRAMVARA
För höga svetshöjder används modulen för thickplate från Panasonic. Thickplate säkerställer att varje svets kopieras automatiskt, så det är inte nödvändigt att programmera varje enskild svets. Vidare registreras svetshöjderna och svetsordningen i programvaran, så både svetskvalitet och produktionskunskapen garanteras. Detta förfarande är nu certifierat av Lloyds, liksom av svetsoperatören. "Så här garanterar du att know-how bevaras för framtiden, och en högkvalitativ produkt levereras med konstant svetskvalitet" framhåller Van Keulen.



VIKTIGT FÖR FÄLTET OCH REGIONEN
Fartyg- och båtbyggnadsföretag och deras leverantörer, som är starkt representerade i den nederländska regionen Drechtsteden och Rotterdam, måste också hantera stark konkurrens från låglöneländer. "Skeppskrov för inlandsfartyg görs inte längre i Nederländerna, utan i Östeuropa eller Kina. Traditionellt sker den slutliga sammansättningen i Nederländerna, särskilt inom yachtbyggnation, högt ansedd runt om i världen på grund av den höga kvaliteten. Därför är det viktigt att fältet håller sin föregångares position och högkvalitativ nivå genom automatisering", säger Johan Verlaan.

NULÄGET
I nuvarande situation svetsas roten för rodersystemen halvautomatiskt. De cirkelformade svetsarna måste ändras i flera lager och de måste svetsas på båda sidor för att förhindra deformation. Operatören är närvarande under hela produktionscykeln för att vrida arbetsstycket med en kran. "Cykeltiden är 40 minuter, varav 16 minuter är hanteringstid."

för att klämma fast arbetsstycket och starta svetsroboten, är besparingen i mantimmar 85 % jämfört med halvautomatisk produktion" säger Mark van Keulen.

INNOVATIV OMKOPPLARE HOS KONFIGURATORN
Eftersom rodersystemen är uppbyggda i olika storlekar av De Waal, skiljer sig också styr cylinderns inställningar och skopornas utformning inom produktfamiljen. Van Keulen: "Utmaningen är att överföra detta till ett klämsystem och en referenspunkt för att programmera roboten. En konfigurator är utvecklad för detta ändamål, vilket genererar programmet för svetsroboten utifrån forminformationen från Inventor CAD-program. Inom DTPS, programvaran för offline-programmering av Panasonic-svetsrobotar, genererades det grundläggande programmet för en skopa endast en gång. Med hjälp av DTPS-plugin QPT (snabbprogrammeringsverktyget) justerar konfiguratorn svetsprogrammet till dimensionerna hos den specifika produkten inom en halv minut. På detta sätt kan du svetsa en enskild produktion med roboten, utan att programmeringen tar mycket tid."

MOT ETT SLUTLIGT KONCEPT
För att göra svetsroboten lönsam krävs en större installation, där svetsroboten fungerar i flera arbetsstationer. Därför utvecklas flera koncept för närvarande, baserade på en svetsrobot på ett XYZ-upphängningskoncept och en svetsrobot i en portalkonstruktion. Ett av dessa koncept kommer att byggas före avslutandet av "TIMA"-projektet i slutet av innevarande år. Mark van Keulen: "Valk Welding är den enda partnern som är konkurrenskraftig nog för att realisera sådana projekt, och som är unik med sin programutveckling och automatisering av svetsrobotar."

ÖKAD KAPACITET
Med automationsprojektet kan De Waal införa en kapacitetsökning, så det blir inte nödvändigt att lägga ut en del av produktionen längre. "Denna stora innovation går längre än bara ekonomiska överväganden, men det är främst med investeringar i ny teknik som vi kan ta stora steg inför framtiden. I år har vi funnits i 80 år och vi är på väg mot hundraårsjubileet som ett innovativt företag" blickar Johan Verlaan framåt.
www.dewaalbv.nl

År 2015 startade byggföretaget De Waal, som ledde framdrivningstekniken för skeppsbygge, ett projekt tillsammans med Shipyard Slob och Valk Welding. Dessa företag arbetar tillsammans inom programmet "Applied Innovations for Maritime Automation" (TIMA på holländska) för att uppnå robotiserad svetsning av roder (skopor). Det var utmanande att förse roboten med information från designprogrammet. Att integrera specifik svetskunskap i mjukvaran visade sig även vara en utmaning. Den första testfasen, i vilken rotskott (en del av styrsystemet) svetsas av roboten, har slutförts framgångsrikt. Därefter certifierades svetsproceduren och operatören av Lloyds Register och kan nu svetsas med officiellt godkännande. Innan det fyraåriga projektet TIMA, som slutar i slutet av året, måste den slutliga svetsautomationen för svetsning av kompletta roderdelar färdigställas. Mark van Keulen, teknisk ingenjör på De Waal jobbar med detta tillsammans med Valk Welding.

SMART
Programutvecklingen inom TIMA-projektet subventioneras av Europeiska unionen och provinsen Zuid-Holland, Nederländerna. Europa avser att göra Nederländerna ledande inom robotiken och vill att den ursprungliga holländska varvsindustrin stannar kvar i Nederländerna och arbetar på ett "smart" sätt med högteknologiska robotar. Därför har projektet status SMART Industry (Specific Measurable Acceptable Realistic Timeframe). Valk Welding spelar en stor roll i detta med utvecklingen av programvaran och leverans av hårdvaran.

Vedspisar i svetsroboten

HAAS + SOHN INVESTERAR I SVETSROBOTAUTOMATISERING

Fler och fler tillverkare av vedspisar, pelletsugnar och eldstäder väljer att använda svetsrobotar. Särskilt i Skandinavien och Centraleuropa, där dessa spisar används mycket för att elda med trä- och brunkolbriketter, levererade Valk Welding flera installationer inom detta område. Den tjeckiska tillverkaren Haas + Sohn Rukov är en av dessa tillverkare. "Vi beslutade främst att investera i svetsrobotar, inte bara för att täcka förlusten i arbetskraft utan också för att öka produktiviteten samt att förbättra kvaliteten", förklarar Michael Cintlová, marknadschef hos Haas + Sohn.

Haas + Sohn har cirka 500 anställda, fördelade över produktionsanläggningar i Tjeckien och Ungern. Årligen producerar företaget över 17 000 ugnar som exporteras till den europeiska marknaden. Efter som tillverkaren anpassar sina system till specifika marknadskrav per land och uppfyller de stränga kriterierna i EU lyckades Haas + Sohn få en ledande position på denna marknad. "För att behålla denna position är vi medvetna om att för att öka kvalitet och produktivitet är det nödvändigt att fortsätta investera i produktionsautomatisering och robotisering", säger Michael Cintlová. Baserat på specifikationer, alternativ och flexibilitet valde företaget ett Valk-svetsssystem med Panasonic-svetsrobotar.

ETT STEG MOT ROBOTISERAD SVETSNING

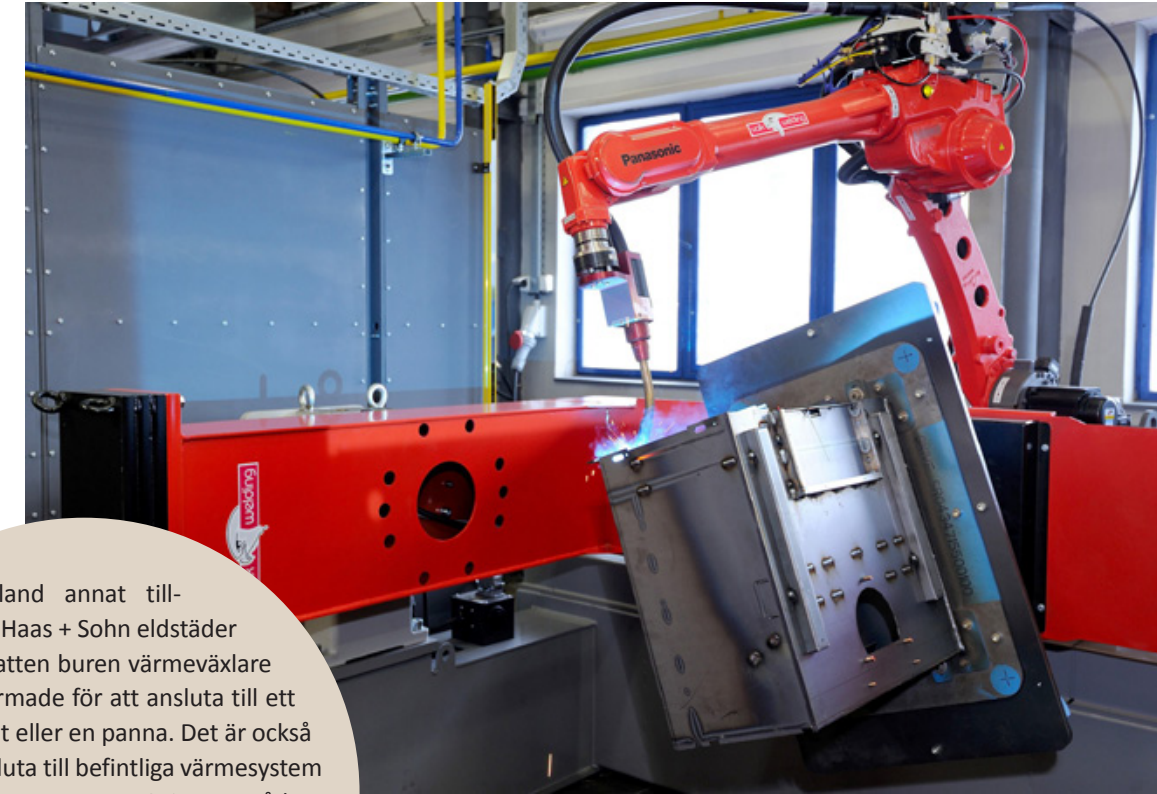
"För närvarande har vi nio svetsboxar för manuell svetsning, som fortfarande är basen för produktionen. Dessa kommer i slutändan att ersättas av nya, automatiska och ergonomiskt bättre lösningar." Den första installationen Valk Welding levererade är en svetsrobotinstallation baserad på ett välkänt E-ramkoncept med en Panasonic TAWERS TL-2000WG3 svetsrobot och två arbetsstationer. Båda arbetsstationerna är utrustade med en 2-axlig lägesställare för maximal tillgänglighet för svetsning av ugnarna.

PROGRAMMERINGSTRÄNING VID VALK WELDING

För närvarande tillverkas fyra produktionsmodeller i svetsroboten. "Höljen som är för komplexa för att svetsa manuellt. I framtiden kommer vi också att svetsa för tempon med roboten, som askkoppar, rökkanaler och enkla delar", förklarar Michael Cintl. Den första kaminmodellen är programmerad i nära samarbete med Valk Welding CZ. De andra modellerna programmerades av tekniker och svetsare från Haas + Sohn, som utbildades av Valk Welding CZ. "Samarbetet med Valk Welding har fungerat mycket bra redan från början, och vi är mycket nöjda. Vi ser fram emot installationen av de nästa svetsrobotarna, säger Michael Cintl.

AUTOMATISERING ÄR VÄSENTLIG

Ökad produktionskapacitet, utökning av programmet och högre effektivitet är viktiga orsaker till att Haas + Sohn investerar i automatisering. En generell brist på professionella svetsare spelar emellertid

Bland annat tillverkar Haas + Sohn eldstäder med en vattenburen värmeväxlare som är utformade för att ansluta till ett värmelement eller en panna. Det är också möjligt att ansluta till befintliga värmesystem med en el- eller gaspanna. Spisar av sådana slag är lämpliga för uppvärmning av hela huset. Tack vare högkvalitativ förbränning och hög effektivitet (oftast över 80 %) har dessa eldstäder låga utsläppsvärden.

Michael Cintlová: "Samarbetet med Valk Welding har fungerat mycket bra redan från början, och vi är mycket nöjda."



en viktig roll i svetsproduktionen. "En situation där vi inte ser några framsteg framöver. Vi täcker delvis detta genom automatisering och robotisering. Dessutom samarbetar vi intensivt med tekniska skolor, och vi erbjuder studenter professionell coaching

med ett öga på deras framtida anställning hos Haas + Sohn, säger Michael Cintl. www.haassohn-rukov.cz

Leveranstiden för standard H-ramar minskade dramatiskt

En kort konstruktionstid och en större kapacitet: det är vad Valk Welding har uppnått med sin separata produktionslina av svetsrobotsystem med de kända H-formade ramsystemen. I strävan efter kontinuerlig förbättring av processer, kvalitet och kapacitet inspirerades Valk Welding av QRM (Quick Response Manufacturing) filosofin. En eller två anställda kompletterar var och en av dessa system enligt beställning i en produktionsomgång.

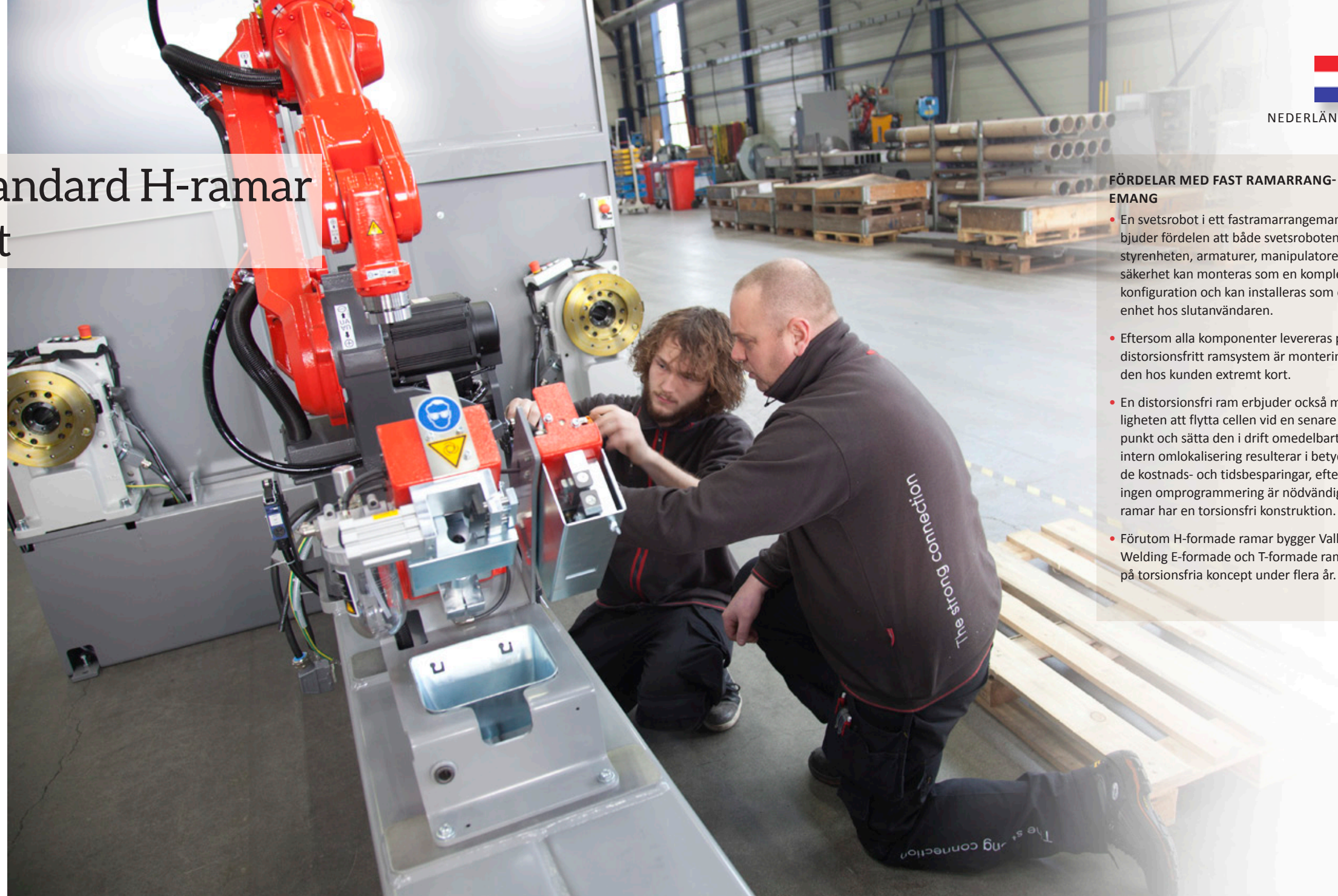
I den H-formade ramen är de två arbetsstationerna motsatta varandra. Medan en station i svetsrobotsystemet laddas av en operatör svetsar den andra stationen. Det är uppenbart att detta möjliggör en hög prestanda hos svetsrobotsystemet. Valk Welding har redan installerat fler än 500 H-Frame-system hos kunder i hela Europa. Detta gör det till det mest framgångsrika standardiserade systemet på den europeiska marknaden.

BYGGT ENLIGT KUNDORDER

"Fram till nyligen byggde vi flera ramar samtidigt för olika kunder. Vi trodde att detta gjorde det möjligt för oss att leverera dessa system från lager, men efteråt måste vi ofta göra kundspecifika anpassningar igen", säger Gerwin Bos, QRM-monteringschef och -utbildare som är nära involverade i byggprocessen. "Detta störde väsentligt processen och planeringen. Genom att bara bygga enligt kundorder förhindrar du att detta händer."

AVSLUTA HELT OCH HÅLLET MED ATT BYGGA VARENDA EN

Tillsammans med kollegor från ingenjöravdelningen tittade vi på hur vi kunde använda QRM-filosofin. Detta innebär att en eller två anställda är dedikerade till denna filosofi och helt och hållet bygger ett system i en omgång. "I princip har du då en ram på verkstadsgolvet på vilken alla komponenter är byggda i ett kontinuerligt arbetsflöde. För att uppnå detta måste både de nakna ramarna och de komponenter som måste byggas på den vara närvarande. För detta ändamål arbetar samsättningsansvariga i QRM-teamet nära tillsammans med ingenjöravdelningen och arbetsförberedelser, vilket säkerställer att alla komponenter, basramen och den programmerade PLC, är närvarande just-in-time, förklarar Gerwin Bos. Detta resulterar i en leveranstid på max. 8 veckor.



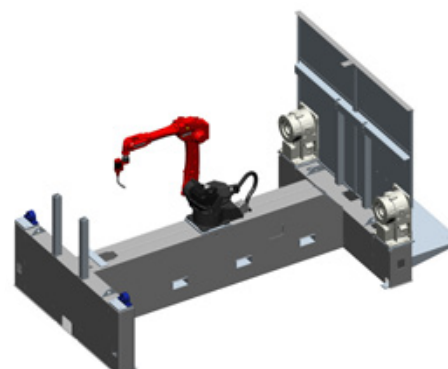
FÖRDELAR MED FAST RAMARRANGEMANG

- En svetsrobot i ett fastramarrangemang erbjuder fördelen att både svetsroboten och styrenheten, armaturer, manipulatorer och säkerhet kan monteras som en komplett konfiguration och kan installeras som en enhet hos slutanvändaren.
- Eftersom alla komponenter levereras på ett distorsionsfritt ramsystem är monteringstiden hos kunden extremt kort.
- En distorsionsfri ram erbjuder också möjligheten att flytta cellen vid en senare tidpunkt och sätta den i drift omedelbart. En intern omlokalisering resulterar i betydande kostnads- och tidsbesparingar, eftersom ingen omprogrammering är nödvändig. Alla ramar har en torsionsfri konstruktion.
- Förutom H-formade ramar bygger Valk Welding E-formade och T-formade ramar på torsionsfria koncept under flera år.

INTERN UTBILDNING

Både nyanställda och praktikanter följer en intern utbildning på Valk Welding. En del av detta är sammansättningen av svetsrobotsystemen i de H-formade ramarna. Tillsammans med QRM Assembly Manager Gerwin Bos lär dessa unga yrkesverksamma att montera systemen helt enligt ett fast förfarande. "Eftersom dessa anställda helt konstruerar varje system ser du ökat engagemang. Anställda är stolta över vad de har byggt. Dessutom, efter ett antal celler, vet en anställd exakt vad som är standard och vad som är kundspecifika justeringar, fortsätter Gerwin Bos.

Valk Welding har redan installerat fler än 500 H-Frame-system hos kunder i hela Europa.



BEDÖMNING

Projektet, som startade i mitten av september 2018, har nyligen utvärderats. Sander Verhoef, som satte upp projektet inom Valk Welding, anser att denna produktion inte bara leder till engagerade och motiverade anställda. Produktionen tar också upp mindre utrymme. "Där vi brukade ha sju system under uppbyggnad samtidigt finns det bara ett på verkstadsgolvet. På så sätt bygger vi nu ett komplett system per vecka, vilket har gjort det möjligt för oss att avsevärt minska leveranstiderna för dessa svetsrobotsystem i ett H-format ramarrangemang. Dessutom har byggförfarandet förbättrats ytterligare. Resultatet är att vi har uppnått ett konstant sätt att montera och därigenom en konstant kvalitet. Avsikten är att montera svetsrobotsystem i E-formade ramar och robotväxlar på detta sätt inom en snar framtid."



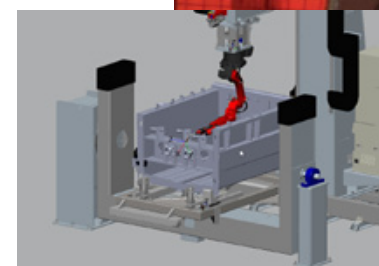
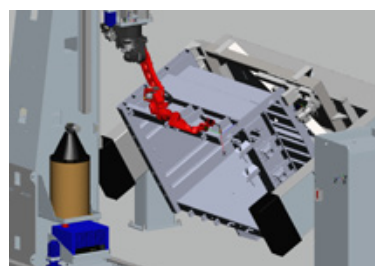
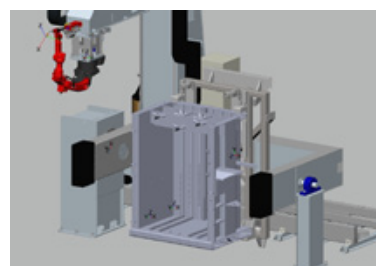
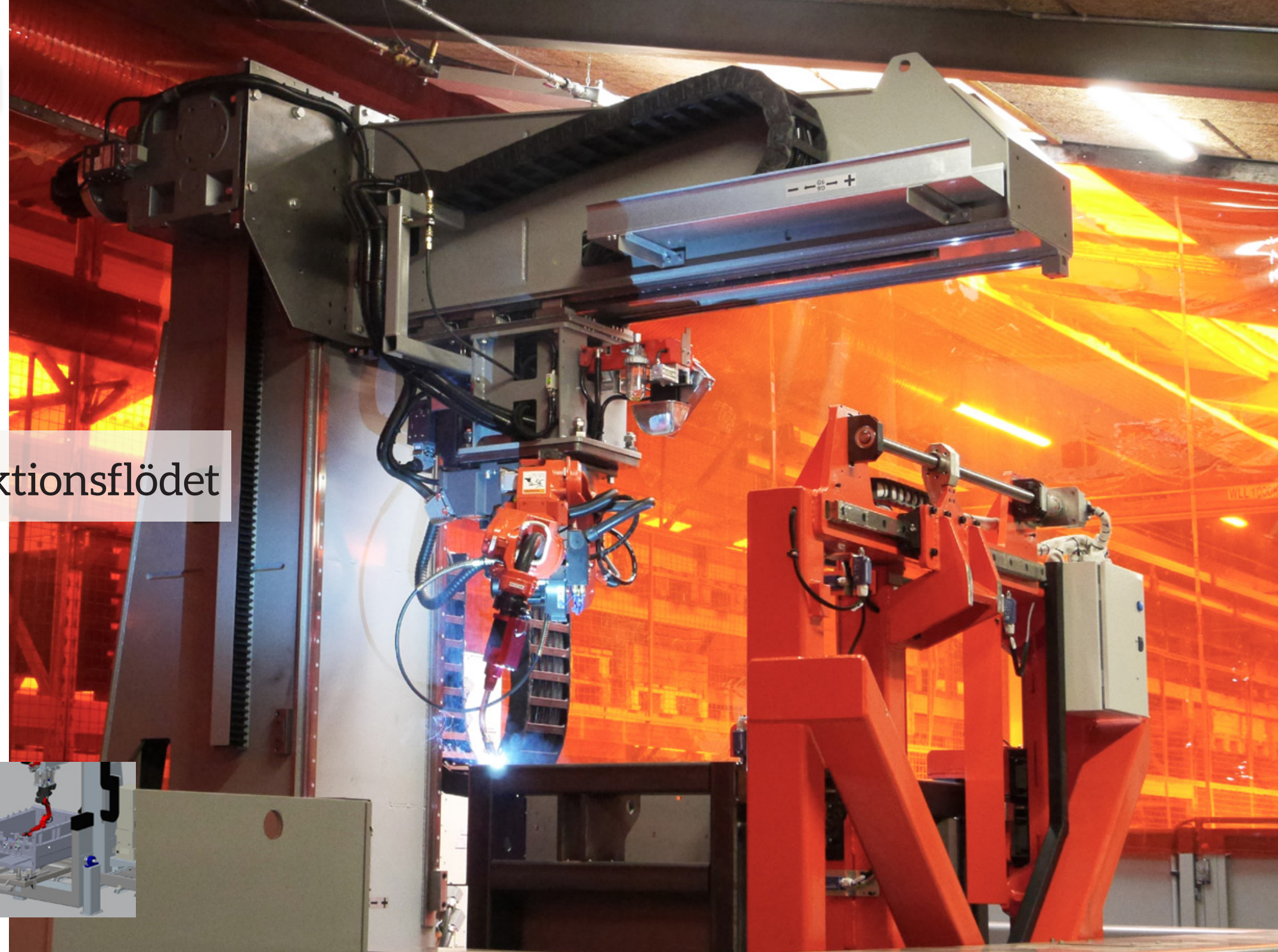
DANMARK



BRAMIDAN

Bramidan accelererar produktionsflödet

En stark tillväxt i verksamheten och en brist på svetspecialister tvingar det danska företaget Bramidan att ta ett steg mot robotautomation. Bramidan bad Valk Welding att hjälpa dem att hitta en lösning för att köra den höga blandningen av produkter samt med begränsade ställtider. Produktionschef, Niels Grue Sandberg, förklarade: "Med svetsrobotarna får vi en bättre svetskvalitet och ett mycket snabbare produktionsflöde genom hela företaget. I genomsnitt tre gånger snabbare än med manuell svetsning."



Bramidan är en ledande tillverkare av vertikala balpressar för komprimering av kartong, plast och andra återvinningsbara material. Med säkerhet i åtanke är balpressarna konstruerade och byggda enligt högsta kvalitetsstandard. Bramidan har totalt 135 anställda i Bramming, Esbjerg, och på försäljningsavdelningar runt om i världen. 95 procent av produktionen exporteras och företaget är en av de tre ledande tillverkarna av vertikala balpressar i hela världen.

ERFARENHET AV PANASONIC

Sandberg har mer än 20 års erfarenhet av svetsrobotar. "I ett tidigare jobb lärde jag känna Panasonic som ett ledande varumär-

ke. Panasonic siktar på en högre nivå med sitt allt-i-ett-koncept och med Valk Welding fick jag genast känslan av att de med sin kompetens skulle kunna uppfylla våra krav. Vi hade redan justerat utformningen av alla våra modeller för att vara ännu mer lämpade för robotsvetsning, så att vi var väl förberedda inför nästa fas, förklarade Niels Grue Sandberg.

INGEN STANDARDLÖSNING

"Där andra leverantörer i större utsträckning erbjöd en standardlösning, tittade Valk Welding på vad vi behövde istället för vad de ville sälja. Av den anledningen var Valk Welding det enda företaget vi fortsatte

produktionschef Niels Grue Sandberg: "Jag kan inte föreställa mig vad vi skulle göra utan robotarna idag."

med efter de första rundorna. Ett av problemen var att vi inte längre ville ha separata fixturesystem för de olika balpressmodellerna. Valk Welding föreslog en "multi-fixtur"-lösning som kunde hålla de olika modellerna utan några justeringar, vilket kraftigt minskade ställtiderna. Dessutom är deras Quick Touch -koncept ett mycket effektivt och pålitligt söksystem för svetsfogar."

KOMPLEXA PRODUKTER

Bramidans balpressar förmonteras först från

många olika stål detaljer och svetsas sedan av roboten. För att ge svetsroboten optimal åtkomst till de komplexa produkterna valde Valk Welding ett koncept där svetsroboten Panasonic TM 1600 WG3 monteras på en byggnadsställning av XYZ-typ i hängande läge och rör sig längs ett 4-meters HLVP-VP-spår. Ramarna är placerade i en dropcenter-manipulator för att ge optimal tillgänglighet åt svetsroboten. Niels Grue Sandberg "Enheter med långa svetsstider kräver en stabil process. Idag kan vi köra en enhet i två till tre timmar utan avbrott. Installationen körs mer än 140 timmar i veckan nu. På ett andra system på en H-ram svetsar vi mindre delar och ingående komponenter."

LIGHTS OUT-PRODUKTION

Bramidan hade tidigare en arbetskraftsbaserad manuell produktion i två skift. Med införandet av den nya svetsrobotinstallationen minskar inte antalet skift, men kapaciteten ökar avsevärt eftersom roboten fortsätter att svetsa under den sista delen av dagen då det inte finns några anställda närvarande. "Vid början av nästa skift har svetsroboten svetsat klart ramen. En sådan hög nivå av tillförlitlighet var tidigare ouppnåelig. Dessutom resulterar det i en betydande besparing i arbetskraftskostnaderna, som är ganska höga i Danmark", säger Niels Grue Sandberg.

"Jag kan inte föreställa mig vad vi skulle göra

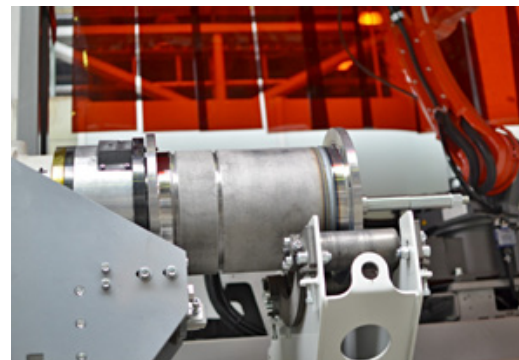
utan robotarna idag. Eftersom vi har ökat arbetsflödet i produktionen och verksamheten fortfarande växer, är vi på väg att investera i en större kopia av den största svetsrobotinstallationen, som kan köras utan arbetskraft under natt- och helgskiftet. Då kan vi ytterligare expandera produktionskapaciteten och det håller kostnaden nere i Danmark, där lönerna är höga."

www.bramidan.dk



Ökad kvalitet och tillförlitlighet hos chassit tack vare användningen av en svetsrobot

Under de senaste åren har lastbilstillverkaren TATRA TRUCKS i den tjeckiska staden Koprivnice tagit stora steg för att förbättra effektiviteten i produktionen, minska produktionskostnaderna, höja kvaliteten och förbättra hållbarheten och ansvaret för sina fordon. Användningen av svetsrobotinstallationen, som Valk Welding levererade för tillverkning av huvudslangar till chassit (så kallade mellanaxlar) spelar en stor roll i detta.



Standardisering av enskilda produktgrupper och undergrupper av olika produktionslinor var en av de viktigaste åtgärderna för att möjliggöra målen för effektivitetsförbättring, kostnadsminskning och kvalitetsökning. Standardiseringen av huvudslangens ytterdiameter var basen för en modulär chassistruktur. Detta förutsätter införandet av nya förfaranden och produktionsteknologier, bland annat den robotiserade svetsningen av huvudslangarna, och efterbehandling av CNC-svarv och fräsmaskiner.

LAGERHYLSA FÖR CHASSI

Huvudslangarna är standardiserade till en dimension av 273 mm ϕ . "En viktig innova-

tion är det faktum att de nya lagerstöden nu svetsas på utsidan med roboten. De höga kraven på svetsarnas kvalitet, och i synnerhet de ökande kraven från våra kunder, fick oss att ta detta grundläggande steg. De nya innovativa designlösningarna visade vägen för en effektiv och modulär chassistruktur", förklarar Milan Olšanský från TATRA TRUCKS.

SVETSROBOT PÅ E-FORMAD RAM

"Hos TATRA TRUCKS, har vi installerat en Panasonic TL-1800WG3 svetsrobot på en E-formad ram (E-3100), med två arbetsstationer placerade sida vid sida, en Panadice 500 manipulator och ett speciellt stöd för att stödja huvudslangarna under svetsning-

en. Det speciella stödet kan flyttas över hela längden på den E-formade ramen, så att huvudslangarna kan svetsas med roboten upp till en längd på 1800 mm (med möjlighet till max 2500 mm). Arbetsplatsen är också utrustad med en rökextraktionsanordning, och är helt CE-godkänd, säger Richard Mares från Valk Welding CZ.

HÖGKVALITATIV SVETSNING

Huvudslangens konstruktion är anpassad för att passa robotsvetsning. Svetsprocessen ställs in efter flera test med olika parametrar. Lagerstöden monteras när de är hopklämda och är svetsade utan att vara fastsatta att förhindra deformation. Delvis på grund av den högkvalitativa svetsningen

lyckades lagerstöden klara minst 1 000 000 cykler under hållbarhetsprovet, vilket hjälpte TATRA TRUCKS att förbättra belastningen ännu mer.

INGEN PROGRAMMERING BEHÖVS

Valk Welding utvecklade ett masterparametriskt program med QPT så att alla typer av lagerstöd kan svetsas med roboten. Även lagerstöd som inte passar in i standardproduktsortimentet kan svetsas utan någon programmeringsansträngning. Operatören behöver bara ställa in parametrarna för motsvarande lagerstöd, och masterprogrammet genererar automatiskt programmet för svetsroboten.

www.tatra.trucks.com

TATRA PHOENIX EURO 6

TATRA TRUCKS, den äldsta bilfabriken i centrala Europa, är en framträdande tjeckisk tillverkare av tunga lastbilar för civil och annan användning och är känd för sitt unika och beprövade chassikoncept. Detta koncept är grunden för det förnyade chassit för den senaste TATRA Phoenix Euro 6 produktlinjen, som utvecklades i nära samarbete med DAF och PACCAR. Med den unika kombinationen av det mycket starka TATRA-chassit och de pålitliga och moderna DAF-kabinen och PACCAR-komponenterna, levererar TATRA moderna lastbilar, varav mer än hälften av dem säljs utanför Tjeckien.



BELGIEN



Jan Van Aerschot: "Varje nästkommande generation har gett oss en ännu kortare svetsstid och en förbättrad kvalitet."

Tillverkaren av ställningar minskar svetsningstiden

Medan andra bestämde sig för att producera billigare i Kina valde den belgiska tillverkaren av klättringsmaterial i aluminium, Solide, att optimera produktionen och behålla den internt. Resultatet: utökning från 2 till 4 svetsrobotinstallationer, varav den senaste är utrustad med AWP (Active Wire Process) för aluminiumsvetsning. Produktionschef Jan van Aerschot: "Våra byggnadsställningar i 7 steg blir nu svetsade 30 % snabbare med den."

Solide är ett välkänt varumärke inom området byggnadsställningar i aluminium, stegställningar och grundläggande byggnadsställningar. Jan van Aerschot: "Med varumärket Solide fokuserar vi på den professionella marknaden, därför klarar våra byggnadsställningar en intensiv användning, och vi ger 10 års garanti på tillverkningsfel. Solide byggnadsställningar och byggnadsställning säljs exklusivt via detaljhandeln i omgivande länder."

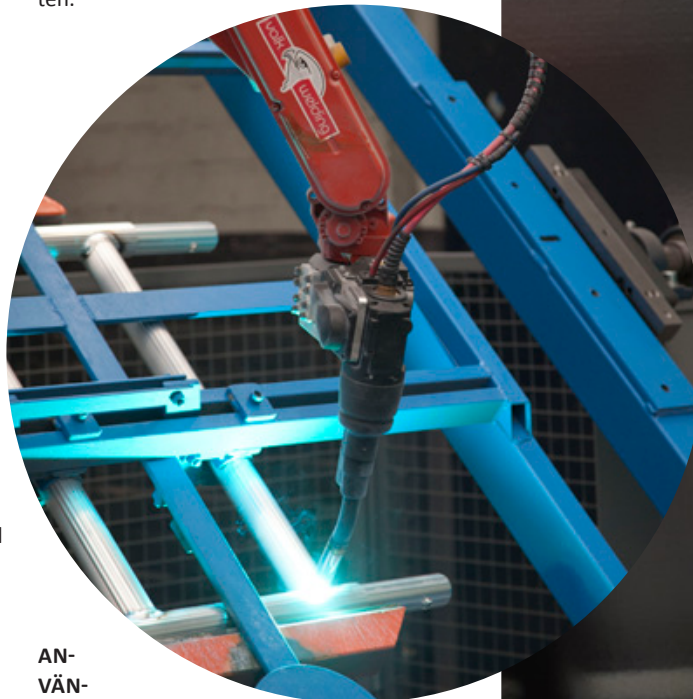
PRODUCERAR FLEXIBLARE OCH SNABBARE

Solide håller fast vid strategin att bara fokusera på detaljhandeln, och på så sätt hålla kvaliteten så hög som möjligt. För att kunna producera detta lönsamt, ville Solide öka flexibiliteten och hastigheten där det var möjligt. Det är anledningen till att svetsproduktionen av byggnadsställningar i 7 steg togs över till ett Valk-svetsssystem med en Panasonic-robot. Fram till nyligen svetsades dessa byggnadsställningar med en Reis-robot. Syftet var att minska såväl svetsningstiden som bytestiden.

ARRANGEMANG MED 3 ARBETSSTATIONER I RAD

Med Valk Welding, som installerade den första bågsvetsroboten hos Solide år 1992, gjordes ett koncept baserat på en Panasonic TM-1800WG3 hängande svetsrobot på en hängande konstruktion och med 3 arbetsstationer i rad. Svetsroboten rör sig över ett 12 m HLPV-VP-12000 spår och en arbetsstation är utrustad med ett system för snabba byten. Med detta koncept användes Quick Touch-trådsökning för första gången hos Solide, för att direkt kontrollera om den

programmerade positionen för svetsömmen matchar den aktuella situationen. Jan van Aerschot: "Med Quick Touch scannar roboten svetsömmen med svetsstängens ände, med vilken avvikelser korrigeras automatiskt av svetsroboten."



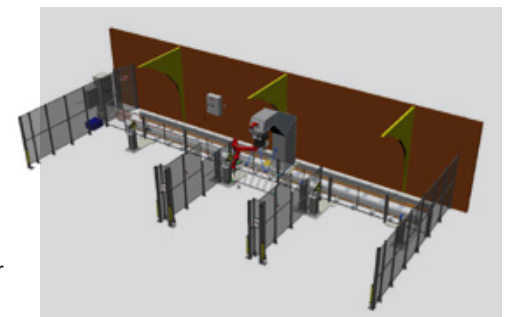
SOLIDE



stänk. För detta gör svetsstråden högfrekventa återförande rörelser under MIG-svetsning, vilket ger en mycket stabil droppövergång utan stänk och erhålls med mycket mindre användning av värme. För denna svesteteknik används en svetsbrännare med en integrerad trådmotor, och Active Wire-programvaran som orsakar trådrörelserna. Solide använder 1,2 mm \varnothing aluminiumsvetsstråd från Valk Welding.

SVETSTIDEN MINSKADE KRAFTIGT

Jan van Aerschot: "Tack vare de kortare bytestiderna kunde användningen av Quick Touch-trådsökning och Active Wire minska svetsstiden med 30%. Dessutom behöver vi göra mindre efterbehandling nu på grund av de jämna svetsarna, och noggrannheten har förbättrats avsevärt." Eftersom vi har hög volym och konstanta produkter, har offlineprogrammering inget mervärde för Solide. Det var därför Valk Welding tog hand om hela programmeringen för cellen. För att förhindra att operatören matar in fel program, gjordes programmet på ett sätt så svetsroboten ser vilken produkt som finns i fixturen.



ALLA GENERATIONER PANASONIC SVETSROBOTAR

Medan den första AW80W från 1992 hos Solide fortfarande är i drift, har de senaste 26 åren en VR006 (2000), en TA-1900WG2 (2010) och förra året en TM-1800WG3 installerats hos Solide. Jan van Aerschot: "Med dessa upplevde vi hela utvecklingen kring digitalisering. Varje nästkommande generation har gett oss en ännu kortare svetsstid och en förbättrad kvalitet."

www.solide.com



Centrum Pæle A/S, som är medlem i Centrum-koncernen, Europas största tillverkare av stålförstärkta betongpålar för fundament, introducerade en komplett produktionslina för CPG-pålskarvar i slutet av 2016. CPG-pålskarvar används för att sammanfoga stålförstärkta grundpålar när den totala krävda pållängden överstiger den maximala transport- eller produktionslängden för en enskild påle. CPG-pålskarvar gör det möjligt att sammanfoga 2 eller flera grundpålar, på plats, snabbt och effektivt utan att kompromissa hela pålens kapacitet och integritet. Valk Welding byggde produktionslinan tillsammans med sina danska partners.



Komplett produktionslina för Centrum Pæle

PRODUKTIONS LINAN PRODUCERAR 120 000 PÅLSKARVAR PER ÅR

På grund av den stora mängd pålskarvar som krävdes, var Valk Welding och deras danska partners kontrakterade att designa och installera en helautomatiserad produktionslina med en uppskattad kapacitet på 120 000 enheter/år. Efter en oavbruten produktion av 150 000 enheter uppgaderades produktionslinan för att öka typer och dimensioner av pålskarvar som linan kan bearbeta. Uppgraderingen avslutades sommaren 2018 och omfattade nya typer av jigggar, ny robot- & PLC-programmering och utbyggnad av programvara för att hantera det ökade antalet produktvariationer.

FRÅN PLÅT TILL FÄRDIG PRODUKT

Produktionsprocessen som tar fram en pålskarv innefattar robotstyrd hantering, böjning och dimensionskontroll av metallplåt. Robothantering, positionering och montering av delar följs av svetsning av den kompletta CPG-pålskarven. Efter montering och svetsning behandlas CPG-pålskarvarna med korrosionsskydd innan de staplas på pallar, säkras och förpackas i en väderbeständig förpackning.

OBEMANNAD PRODUKTIONSPROCESS

Den kompletta produktionslinan som byggts av Valk Welding för Centrum Pæle A/S består av följande utrustning. 4 hanteringsrobotar & 2 svetsrobotar. En kantpress med nollpunktsbord, lasermätutrustning, etikettskrivare, streckkodsläsare, flera specialmatningssystem, materialmagasiner, specialiserade automater, pallhantering, bandning- & förpackningssystem, anslutna till rulltransportband. Sammanlagt görs hela produktionsprocessens framsteg obemannat.

HANTERING & SVETSNING

Den mest representativa delen från Valk Welding är uppbyggd i en sluten cell, där 2 hanteringsrobotar och 2 svetsrobotar samarbetar för att montera och svetsa låsdelar i CPG-pålskarven. För att uppnå den önskade

produktionsmängden valdes 2 uppsättningar samverkande robotar, som har synkroniserad produktion. Efter avslutad svetsning placeras pålskarven på ett kyltransportband av en av hanteringsrobotarna. Via en integrerad "sekvensoptimering"-logik optimerar aggregatet och svetscellen cykeltiden för varje produkt. Från kyltransportbandet fortsätter pålskarvarna till förpacknings-/palletiseringscellen. En anställd deltar i produktionslinan för att säkerställa leverans av delar, material och avlägsna fyllda pallar med pålskarvar redo för frakt.

TOTAL UTRUSTNINGSEFFEKTIVITET (OEE)

Styrningen av produktionslinan består programvarumässigt av en uppsättning program för robotarna, en PLC-styrning för svetsjiggarna, matnings- och hjälpsystem, samt två

pekskärmar med HMI & displayfunktioner. Det integrerade OEE-systemet övervakar alla produktionsprocesser via t.ex. PLC. Det innebär att alla åtgärder, dvs. jiggrorelser, öppning stängning etc. blir loggade, produktionstid, stopptid, väntetid om t.ex. saknat material, antal producerade objekt och alla vitala produktionsdata loggas och används i OEE-systemet. Baserat på data från OEE-systemet kan operatören eller produktionsansvarig enkelt optimera cykeltiden och eliminera oönskade stopp och fördröjningar.

Förutom OEE-systemet integreras ett komplett spårbarhetssystem för loggning av delarnas ID-information och för att hålla reda på data relaterade till den anskilda CPG-pålskarven i produktionslinan. Detta sker för att säkerställa att alla delar som används i pålskarvarna kan spåras tillbaka till sina ursprung.

www.centrumpeale.dk



 www.youtube.com/valkwelding
Multifunctional robot cell

Wielton implementerar större uppgradering på svetslinjen för större tippkroppar

15 ÅRS FRAMGÅNGSRIKT SAMARBETE MELLAN WIELTON OCH VALK WELDING

Wielton, den polska tillverkaren av släpvagnar och semitrailers för lastbilar, har ökat sin produktion sexfaldigt under de senaste 15 åren, delvis också genom användning av svetsrobotsystem. Under den perioden levererade Valk Welding 18 svetsrobotsystem. Den senaste leveransen består av en uppgradering av de största installationerna (installerade 2005) för svetsning av sidoväggar och bottenplattor och kompletta tippkroppar till den senaste tekniken. Mariusz Skupinski, chef för avdelningen för robotprogrammering hos Wielton, berättar hur Valk Weldings svetsrobotteknik har bidragit till att förverkliga deras ambition att expandera.



Fram till 2004 tillverkade Wielton 2000 till 3000 släpvagnar/produkter per år, utan användning av robotisering. På grund av den ökande efterfrågan på deras släpvagnar ville Wielton fördubbla produktionen vid det tillfället, delvis genom användning av svetsrobotar. För detta projekt gick man igenom allt från analys, koncept och offerter med flera europeiska leverantörer. Ågaren (på den tiden) av Wielton, Krzysztof Tytkowski, valde Valk Welding och uppgav år 2006, efter att de första projekten hade förverkligats, följande: "Valk Welding litade och trodde på framgången av dessa investeringar redan från början och drog sig inte undan från ett samarbete med oss."

FÖREGÅNGARE

År 2004 levererade Valk Welding det första svetsrobotsystemet. Därefter följde ytterligare 16 svetsrobotinstallationer och

flera licenser för offline-programmerings-systemet DTPS. Svetsrobotinstallationen används för svetsning av alla möjliga komponenter, från mindre underenheter till kompletta chassisar. Den mest imponerande produkten är den 45 meter långa installation som Valk Welding levererade år 2005, med vilken alla platta underenheter för tippkroppar kan svetsas, följt av XYZ-system där kompletta tippkroppar svetsas ihop i special-jiggen placerad på en 10 tons manipulator. Hela detta "set" heter W5-linje.

Mariusz Skupinski: "Wielton var långt före sin tid med det konceptet och förverkligade på så sätt en stor kapacitetsutbyggnad."

STARK EUROPEISK EXPANSION

Wielton-koncernen expanderade betydligt de senaste åren på den lokala fabriken i Wielun. Dessutom utvidgade koncernen

sin verksamhet ännu mer i Europa på grund av övertagandet av flera företag på den europeiska marknaden, bland annat den franska släptillverkaren Fruehauf, tyska Langendorf, italienska släptillverkarna Viberti och Cardi och senast det engelska företaget Lawrence David. Den snabba expansionen gjorde fördubblingen av W5-linjens kapacitet år 2017 nödvändig.

UPPGRADERING AV W5-LINJEN

Den befintliga W5-linjen bestod av en svetsrobotinstallation med en längd på 45 m för svetsning av sidoväggar och bottenplattor och en 17 m XYZ-installation för svetsning av kompletta tippkroppar. Efter en noggrann granskning under ett par månader bestämdes det att dela upp och förlänga 45-metersystemet i två identiska installationer på 27 m och att utrusta en av dem med två nya svetsrobotar. Uppgraderingen av 17-metersinstallationen för

svetsning av kompletta tippkroppar var också en del av planen.

JÄMFÖRELSE AV LEVERANTÖRER

Leverantören för den stora uppgraderingen valdes huvudsakligen utifrån tidigare erfarenheter. Mariusz Skupinski: "Baserat på utvärderingen av konkurrenternas möjligheter jämfört med tekniken som Valk Welding erbjuder, valdes Valk Weldings lösning återigen. Övertagandet av de övriga släpfföretagen där andra lösningar installerades gav oss möjligheten att jämföra. Efter en längre utvärderingsperiod med olika metoder och praktisk erfarenhet av installationer från andra leverantörer, beslutade vi att fortsätta samarbetet med Valk Welding. Sedan början var vi övertygade om att ett projekt av denna storlek skulle sluta med ett framgångsrikt resultat med Valk Welding." Uppgraderingen genomfördes under det första halvåret av 2018.

SVETSFOGSPÖLJNING FÖR ALUMINIUMDELAR

Welding är stolt över att vara en del av Wieltons framgång. Jag är stolt över att säga att vi växte upp tillsammans. Wielton-koncernens nuvarande produktion är redan 15 000 produkter per år, vilket innebär att produktionen har ökat med en faktor 5 till 6 under de senaste 15 åren. Under tiden levererade Valk Welding även en komplett chassinlinje med 8 robotar till det franska företaget Fruehauf, som nu helt tillhör Wielton-gruppen." Wielton-utbildning på den lokala tekniska skolan: År 2014 beslutade Wielton att öppna en specialklass på den lokala tekniska skolan. Klassen stöddes helt av Wielton, med idén att utbilda ungdomar för egen verksamhet. Valk Welding stödde denna aktivitet med leverans av en komplett robotinstallation för utbildningsändamål. www.wielton.com.pl

Welding är stolt över att vara en del av Wieltons framgång. Jag är stolt över att säga att vi växte upp tillsammans. Wielton-koncernens nuvarande produktion är redan 15 000 produkter per år, vilket innebär att produktionen har ökat med en faktor 5 till 6 under de senaste 15 åren. Under tiden levererade Valk Welding även en komplett chassinlinje med 8 robotar till det franska företaget Fruehauf, som nu helt tillhör Wielton-gruppen."

WIELTON-UTBILDNING PÅ DEN LOKALA TEKNISKA SKOLAN:

År 2014 beslutade Wielton att öppna en specialklass på den lokala tekniska skolan. Klassen stöddes helt av Wielton, med idén att utbilda ungdomar för egen verksamhet. Valk Welding stödde denna aktivitet med leverans av en komplett robotinstallation för utbildningsändamål. www.wielton.com.pl

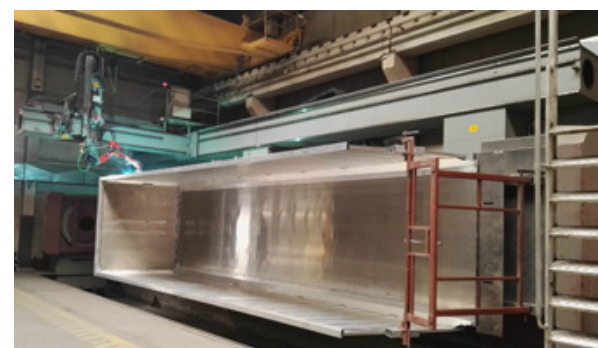


ARC-EYE LASERSENSOR

Arc-Eye laserspårningssystem för svetsfogar, utvecklat av Valk Welding, är en komplett lösning baserad på dess egen laserkamera-lösning, som följer svetsfogen i realtid under svetsning

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

(från l till r): Mateusz Golec, Marcin Jagielnicki, Mariusz Bosiak, Mariusz Skupinski, Daniel Chodak, Mariusz Kinas och Dominik Dłubek



www.youtube.com/valkwelding
Robotic welding at Wielton



NEDERLÄNDERNA

Svetstråd levereras längs tracken utan problem

Vid större installationer med svetsroboten som rör sig längs ett spår, (track) eller när en byggnadsställning används, är det ofta önskvärt att sätta trumman med svetstråd på en lättillgänglig plats utanför anläggningen. Det måste emellertid vara möjligt att leverera svetstråden över ett längre avstånd utan några problem. För denna specifika applikation levererar Valk Welding trådmatningssystem från den amerikanska tillverkaren Wire Wizard, såsom flexibla kablar, trådledningsmoduler och pneumatiska stödsystem för tråd-dispensering. Wire Wizard-system har redan använts framgångsrikt i svetsrobotssystem i över tjugo år i Europa.



FLEXMODULER

En av de senaste utvecklingarna är flexmodulerna. Dessa moduler är speciellt konstruerade för svetsapplikationer med automatiserade system på track, portaler och XYZ-konstruktioner där kabelpaketet måste kunna röra sig med roboten. Flexmodulen är uppbyggd av segment med kullagerullar som leder tråden. Dessa rullar eliminerar friktion och motstånd på tråden, med vilka en flexibel och konsekvent trådtillförsel realiseras. Standard-flexmodulerna är lämpliga för trådar från 0,8 mm till 1,6 mm ϕ .

VAD GÖR FLEXMODULERNA UNIKA?

Flexmoduler skiljer sig från system som arbetar med pneumatiska matningssystem (så som PFA). För det första är flexmodulerna byggda av tunga, stora lager med stål-kullager istället för plastrullar. Därför är slitaget på rullarna så lågt att flexmodulerna håller längre. (Flera år) Tillverkaren kan därför ge tre års garanti på en sådan hållbar produkt. För det andra är en annan stor fördel att det inte behövs någon tryckluft vilket resulterar i en kostnadsreduktion.

www.wire-wizard.eu



WIRE WIZARD
WELDING PRODUCTS



BELGIEN

Van Hool är mycket nöjd med flexmodulerna

Van Hool, den ledande tillverkaren av industriella fordon, bussar och turistbussar i Europa, använder 24 svetsrobotssystem från Valk Welding. En stor del av dem är utrustade med det traditionella pneumatiska matningssystemet (PFA), i kombination med trådkablarna från Wire Wizard. Pieter Ceulemans, ansvarig för svetsrobotarna på avdelningen för industriella fordon, upplevde i praktiken att om PFA-enheterna inte justeras på rätt sätt, eller om inte inställningarna ändras "kommer det att resultera i en överbelastad PFA med glidande matningsrullar och risk för skadade trådar eller damm och smuts i trådkabeln. Detta kan leda till en trådtillförsel som inte är konstant, vilket leder till problem vid svetsning på grund av felanpassning av matningsutrustningen."

FLEXMODULER SOM ETT TEST

Som ett test var den senaste levererade installationen till Van Hool utrustad med den nya flexmodulen, kombinerat med standard trådledningsmoduler. Som ett resultat av detta behövdes inte PFA på trumman längre. "Förutom det faktum att det inte behöver göras några justeringar i detta system, har det även fler fördelar. Att mata in en ny tråd (slutet av trumcykeln) är enkelt och kan göras manuellt vilket ger dig möjlighet att kontrollera om tråden löper genom hela längden på rätt sätt. Det finns ingen PFA installerad ovanför trumman längre. Detta gör det mycket lättare att byta trummor med svetstråd, eftersom det finns mer tillgänglighet för att sätta den nya trumman på plats. Dessutom kan trådtillförseln kopplas från på flera ställen och rengöras", säger Pieter Ceulemans.

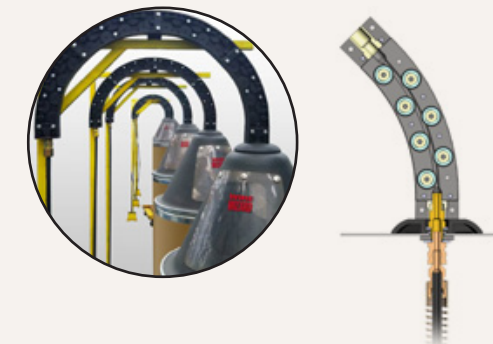
FLEXMODULER ORSAKAR EN KONTINUERLIG PROCESS

I det nya modulära systemet består trådtillförseln av raka ändrar av trådkabel och böjda matningsmoduler med rullar (trådledningsmoduler och flexmoduler). Detta minimerar friktion och slitage. Endast trådkabeln på robotarmen är installerad med kurvor, men eftersom detta är ett litet avstånd blir friktion och slitage minimalt. Under det kommande sommaruppehållet planerar Van Hool att konvertera fler av sina nuvarande installationer till detta modulära system.

Pieter Ceulemans, internationell svetsingenjör och ansvarig för svetsrobotarna

VAN HOOL

www.vanhool.be



Trådledningsmoduler i en fast installation, bestående av moduler på 45°



Ny produktkatalog från Wire Wizard



Valk Welding är distributör för Wire Wizard Europe, det bästa programmet för friktionsfri matning av svetsstråd från trumma till robot. Den nya katalogen kom ut för en månad sedan. Denna 2019 års upplaga innehåller alla de sedvanliga produkterna som trumkopplingar, flexibla ledningar, trådleddarmoduler och mataranslutningar samt de senaste produkterna som t.ex. de nya Flex modulerna för spår och växlar som beskrivs i denna tidskrift på sidorna 22-23. Den nya katalogen beskriver dessutom andra nya produkter, som t.ex. det utökade sortimentet av brännare och den senaste versionen av Weld-central-systemet för svetscell-sövervakning.

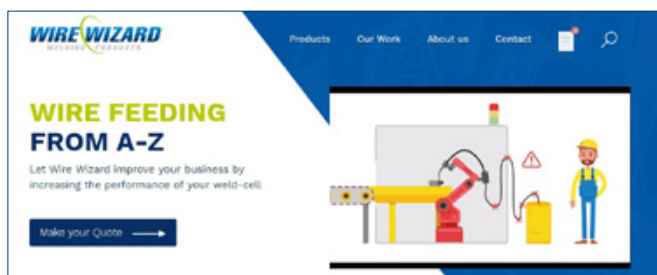


Är du nyfiken på dessa nyheter? Eller letar du efter en tydlig översikt över allt som Wire Wizard-programmet har att erbjuda? Kontakta vår specialist Anne van Loon och beställ den nya katalogen: avl@valkwelding.com eller ladda ner den på: www.wire-wizard.eu

Lätt urvalsverktyg på Wire Wizards nya webbplats

Wire Wizards nya webbplats lanserades alldeles nyligen med ytterligare produktinformation och en användarvänlig layout för nya kunder. För besökare som inte känner till Wire Wizard-programmet har vi utvecklat ett verktyg på hemsidan som

på några få steg guidar dig genom programmet och hjälper dig att välja rätt utrustning för dina behov. På den nya hemsidan finns det också produktspecifika sidor för nästan alla Wire Wizard-produkter. På dessa sidor finns det specifikationer som storlek, material, användning, tillämpning och underhåll.



BEGÄR DIN OFFERT SNABBT OCH ENKELT

Den nya webbplatsen är även utrustad med ett offersystem för att enkelt och snabbt kunna begära en offert. Detta gör det möjligt för varje besökare att samla alla produkter av intresse i en "begäran-ruta" vilken kan skickas in som en offertbegäran. För att säkerställa att kunden alltid beställer rätt produkter och att inga varor saknas, tillför Wire Wizards specialister ytterligare information till offerten vid behov.

www.wirewizard.eu

Evenemang och mässor

Machineering 2019

Brussels, Belgien
27-29 mars 2019

Brabantse Metaaldagen

's Hertogenbosch, Nederländerna
10-12 april 2019

Vision, Robotics & Motion

Veldhoven, Nederländerna
12-13 juni 2019

TIV Hardenberg

Hardenberg, Nederländerna
17-19 september 2019

HI Industri Herning

Herning, Danmark
01-03 oktober 2019

MSV Brno

Brno, Tjeckien
07-11 oktober 2019

Sepem Industries

Angers, Frankrike
08-10 oktober 2019

Welding Week

Antwerpen, Belgien
19-21 november 2019