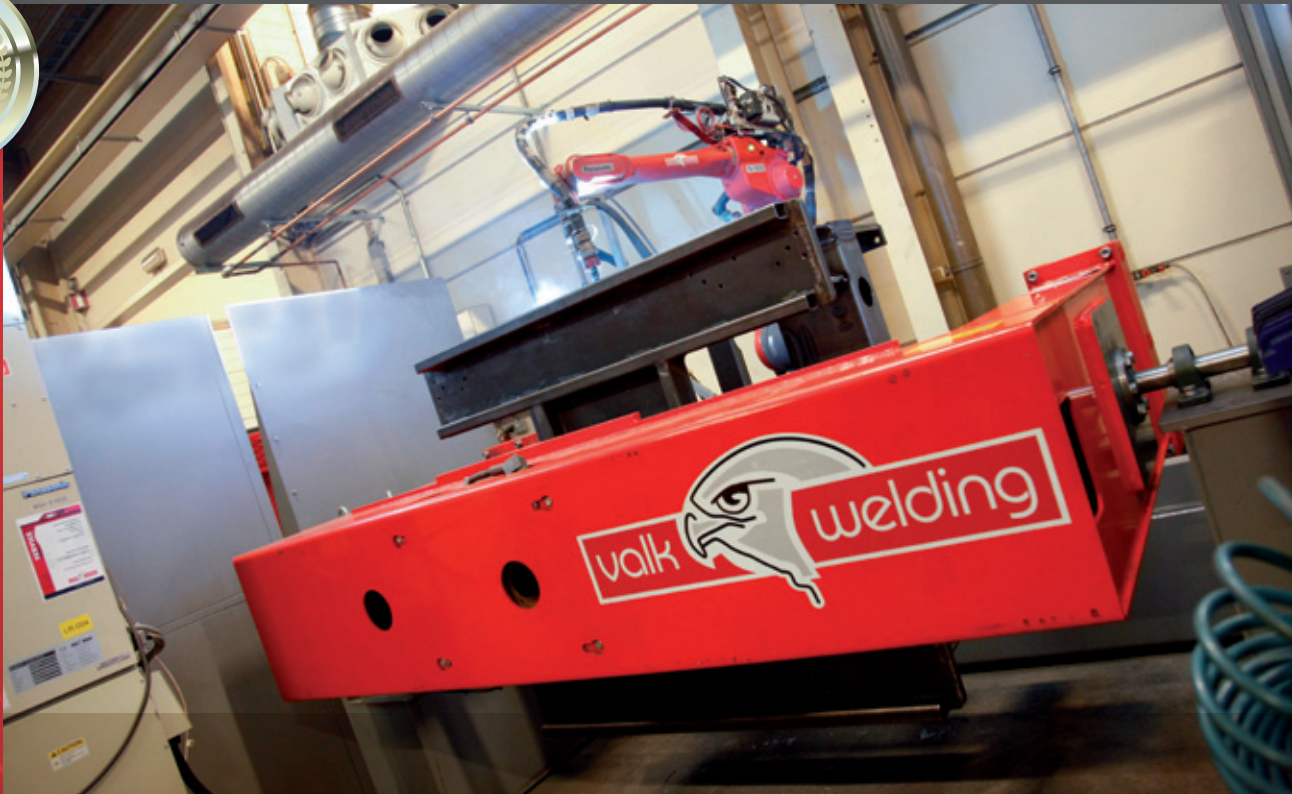


25th upplagan



BELGIEN

Valk Welding 50 år i Belgien

Även i denna fråga

- Från leverantör till teknologipartner2
- MIS 2.0: Övervakning av svetsrobotens prestanda i realtid3
- Picanol svetsar och limmar med Valk Welding-robotar 4-5
- Ledtiden sänkt med 30 %7
- Smart Industry Robot Solutions7
- VOP svetsar dygnet runt med ökad produktivitet och maximal flexibilitet 8-9
- Slitna kablar, dolda kostnader10
- Vad är nytt i DTSPS?11
- Större precision med nytt svetsfilter12
- Följorder från VDL Groep11
- Evenemang och mässor12

I år är det 50 år sedan Valk Welding etablerade sig på den belgiska marknaden. Valk Welding började med att tillhandahålla svetsutrustning, svetsstillbehör och senare även svetsrobotar, och har nu etablerat sig som en ledande aktör inom flexibla robotsystem (1978) för bågsvetsning och ett välkänt namn för leverans av förbrukningsartiklar för svetsning såsom svetsråd. Peter Pittomvils, branch manager för Belgien: "Vår roll har vuxit successivt från leverantör till teknologisk partner, där vi lyfter klienterna till en högre nivå. Och därför investerar vi kontinuerligt i ny teknologi och programvaruutveckling."



Valk Welding-gruppen är nu verksam i nästan alla länder i Europa. Och Belgien är och förblir en av de viktigaste marknaderna. Belgien var det första landet utanför Nederländerna där Valk Welding etablerade sig. Peter Pittomvils: "De belgiska kunderna gynnade också Valk Weldings expansion utanför Benelux genom att deras anläggningar i andra länder också började anlita Valk Welding."

Fortsättning på sidan 2 ➔



Valk Welding 50 år i Belgien

"Först var det i huvudsak de större tillverkarna som anlidade oss för att automatisera svetsrobotarna. Genom lanseringen av DTPS offline-programmering 1995 introducerade vi en helt ny nivå av flexibilitet på den belgiska marknaden. Vi var den första aktören i branschen som erbjöd offline-programmering. Och tack vare detta kunde leverantörer använda svetsrobotar för flexibel produktion."

Peter Pittomvils,
branch manager för Belgien



Peter Pittomvils: "Vi utvecklar vårt system MIS 2.0 ytterligare"

"Från leverantör till teknologipartner"

Peter Pittomvils: "Idag är vi inte längre ett företag som bara ställer upp en svetsrobot på en bana och drar några sladdar. Vi hjälper kunderna att nå en högre nivå med ny teknologi såsom offline-programmering, programmeringsautomation (APG), Arc-Eye svetsspårningssystem och kundspecifika programvarulösningar. Vår roll som leverantör har omvandlats till en roll som teknologisk partner."

Oumbärlig

Genom att tillhandahålla svetsrobotsystem har Valk Welding bidragit mycket till de belgiska klienternas lönsamhet. Peter Pittomvils: "De flesta av våra svetsrobotsystem är nu oumbärliga i de olika företagens tillverkningsprocesser. Vissa kunder har berättat för oss att användningen av Valk Weldings robotar i de egna länderna gör det möjligt för dem att nå lönsamhet i tillverkningen. Vi har också

uppmärksammat att arbete som tidigare utfördes i låglöneländer nu återvänds till Belgien, och det beror delvis på automationen med svetsrobotar.

Ännu större potential

Å ena sidan har företag som använder Valk Weldings lösningar redan höjt ribban för produktion av enstaka enheter och Smart Industry 4.0 / Made Different / Industry 4.0-lösningar, medan det å andra sidan leder till en ökad efterfrågan från företag som tar de första stegen mot automation. Peter Pittomvils: "Företagen fokuserar allt mer på "kostnaden för ägande" och de vill därför göra rätt investeringar för att få bästa möjliga återbäring. Det finns också en trend mot fullständigt nyckelfärdiga projekt i vilket klienter fokuserar på kärnverksamheten medan vi ger dem en komplett lösning från A till Ö. Vi ger dem till och med en resultatgaranti där vi garanterar att produkterna tillverkas

inom den avtalade tidsperioden och med optimal svetskvalitet.

Ytterligare effektivitetsförbättringar

"Belgiska företag kan öka effektiviteten ytterligare genom att lägga all fokus på flexibiliteten i alla aspekter och på svetsrobotarnas kopplingstid. Därför fortsätter vi att arbeta med utvecklingen av vårt system MIS 2.0 som ger klienterna möjligheten att övervaka robotsystemen i realtid (prestanda, serviceintervall, användning av svetsstråd). Nya svetssteknologier från **Panasonic** som exempelvis SP-MAG II, HD-MAG, Active Wire Process med mera, innebär att kostsamma efterbehandlingsprocesser inte längre är nödvändiga. Den stora kostnadsbesparingen är ett viktigt bidrag till intäkterna från investeringen, säger Peter Pittomvils.

MIS 2.0: Övervakning av svetsrobotens prestanda i realtid

Många klienter har länge efterfrågat möjligheten att direkt övervaka den aktuella statusen för svetsrobotarna och agera snabbt när det uppstår problem. Valk Welding har redan idag ett Management Information System (M.I.S.) som informerar om aspekter såsom kopplingstiden med stöd av historiken. Valk Welding är nu i färd med att utveckla M.I.S. 2.0, som ger information om processens utveckling med stöd av aktuella data. Det här gör det möjligt att svara omedelbart på tillverkningsprocessen och tjänsternas krav, både på operatörs- och ledningsnivå. Det minimerar driftsavbrotten och gör det möjligt att anpassa produktionen där det är nödvändigt.

Peter Pittomvils: "Användare vill ha tillgång till mer data i realtid, såsom kopplingstid, svetsningstid, den strömstyrka och spänning som för stunden används vid svetsningen, förbrukningen av svetstråd, med mera. M.I.S. 2.0 läser därför alla data från roboten med en frekvens på 100 Hz. På så sätt kan vi inte bara mäta produktionens effektivitet direkt, utan också identifiera vilka kritiska delar som är i behov av förebyggande underhåll."

Två exempel: "Genom att övervaka motståndet i robotens axlar och belastningen på servomotorn i realtid kan M.I.S. omedelbart skicka en signal om preventivt underhåll. Det gör det möjligt att agera i god tid i stället för att drabbas av oplanerade driftsavbrott. Det är också möjligt att knyta information om förbrukningen av svetstråd

till lagret så att inköpsavdelningen vet när det ska beställas mer. Det är faktiskt inte ovanligt att svetsrobotar stannar och att vi gör brådskande leveranser av svetstråd."

Det dagliga och månatliga läget kan också visas med hjälp av M.I.S. 2.0 data i en SQL-databas eller CSV-fil för att hantera klientens egen OEE-programvara eller lager i ett ERP-system. Utvecklingen av M.I.S. har gjort Valk Weldings svetsprocess ännu mer kontrollerbar. Nya "Management Information System 2.0" kommer att vara färdigt för implementering i DTSP-G3 redan i år.

Vill du veta mer?
info@valkwelding.com

Vart är vi på väg under de kommande 10 åren?

På frågan vilken teknologisk utveckling som kommer att öka effektiviteten ytterligare under de kommande 10 åren, nämner Pittomvils den stora framgången för Arc-Eye svetsspårningssystem. "Det är ett bevis på att applikationer som var omöjliga med de traditionella lösningarna går att genomföra tack vare våra Arc-Eye-lösningar. Vi står också på tröskeln till den nya Industry 4.0-revolutionen och vikten av skräddarsydda programvarulösningar kommer säkerligen att öka i våra projekt. På Valk Welding är vi väl medvetna om vad detta kommer att betyda för branschen och därför bidrar vi till denna utveckling.

www.valkwelding.com
ppit@valkwelding.com





BELGIEN

Picanol svetsar och limmar med Valk Welding-robotar

Valk Welding har levererat två snarlika robotkonfigurationer för automatisering av svets- och limningsprocessen hos Picanol, en av världens största tillverkare av vävmaskiner. Enligt Senior Buyer & Manufacturing Manager Geert Tanghe är det främst tack vare Valk Weldings stora tekniska kunskaper och flexibla arbetssätt som Picanol nu har ett flexibelt svetsrobot-system och en mycket innovativ robotlösning för automation av limningsprocessen.

Picanol sökte en robotintegratör som kunde automatisera företagets limnings- och svetsssystem. Robotintegratören skulle också vara villig att arbeta med tredje part för limningsapplikationen. Trots en mycket slimmad och högautomatiserad produktionsmiljö skedde svetsningen fortfarande delvis manuellt, och transportrullarna limrades helt för hand. Geert Tanghe: "Tills nyligen var limningen av det greppvänliga materialet på de släta rullarna en traditionell process som stod i skarp kontrast till tillverkningsprocessen i övrigt. Vi ville införa en ny limningsprocess och förbättra kvaliteten genom att automatisera den. Vi ville delvis ersätta och utöka den befintliga svetsroboten vid svetsning av konstruktionsdelar och transportrullarna."

Vävmaskiner med 15 olika arbetsbreddar

Två typer av vävmaskiner med 15 olika arbetsbreddar byggs för närvarande vid fabriken i leper, Belgien. Picanols toppmoderna vävmaskiner slår över 1000 slag i minuten, vilket ställer mycket höga krav på de drivande komponenterna och på vävmaskinernas stabilitet. De drivande komponenterna måste vara starka och beständiga mot slitage och samtidigt vara lätta för att klara maskinens snabba rörelser. Maskinens stabilitet säkerställs med hjälp av sidoavdelare tillverkade av gjutna delar. All gjutning, svarvning och slipning har utförts inhouse i 75 år.

Val av leverantör

Geert Tanghe: "Valk Welding är ett välkänt varumärke i regionen, och det gäller även för våra leverantörer av plåt-komponenter. Vi bad Valk Welding och några andra robotintegratörer att lämna offert på en nyckelfärdig lösning på vårt problem. Limningsapplikationen kräver en särskild lägesställare som inte brukar ingå i robotintegratörernas offerter. Utvecklingen av svetsjiggarna och programmeringen innefattades också i underlaget till den nyckelfärdiga beställningen och robotleverantören

PICANOL

Grundat 1936 med huvudkontor i Belgien (Europa)
> 2000 anställda, > 35 nationaliteter i hela världen
14 anläggningar i hela världen
mer än 175 000 vävmaskiner installerade
Konsoliderad omsättning 2014: 418,2 miljoner euro
Registrerad hos Euronext





Tyget till 1/3 av alla jeans i världen vävs av vävmaskiner från Picanol.

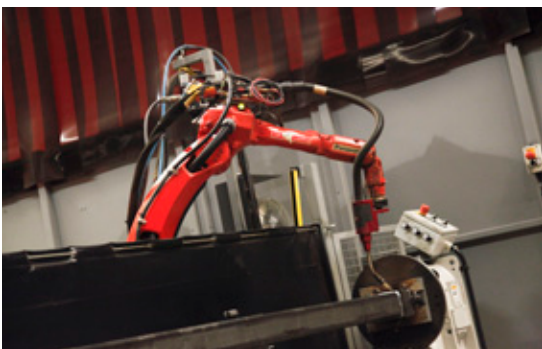
måste också vara villig att samarbeta med leverantören av det limapplikationssystem som skulle integreras. Valk Welding var den enda aktören som gick med på detta och de hade inga problem att utveckla ett skräddarsytt system.”

2 Robotsystem på en H-ram

Den robotkonfiguration som Valk Welding levererat för den robotiserade svetsningen av transportrullar och traverser (stabilisatorrör) i måtten 1,5 till 5,6 meter på längden har en design som motsvarar konfigurationen för limning. Bägge system består av en robot på en H-formad ram (fast torsionsram med lägesställare i en övre ände och två teleskopiska trycklager) i en speciell konstruktion. Bägge robotar är av typen **Panasonic** TA-1400. Rullarna svetsades tidigare med hjälp av en svetsmaskin med en föråldrad styrenhet som inte kunde uppgraderas. Dessutom svetsades fortfarande flänsarna manuellt vid stabiliseringsrören. Geert Tanghe: ”Tanken var att minska det manuella arbetet och att förbättra kvaliteten genom att automatisera dessa processer.”

Svetsrobotsystem

I de svetsrobotsystem som Valk Welding levererar förflyttas svetsrobotarna **Panasonic** TA-1400 på en 6 meter lång integrerad bana för att svetsa rör och transportrullar i längder på upp till 5,6 meter i 2 jiggstationer. Lägesställarna på bägge sidor har ett fast huvud och är monterade i de yttre ändarna med ett teleskopiskt trycklager. Detta gör det möjligt att svetsa både



de kortaste och de längsta transportrullarna i ett och samma system. Valk Welding sörjde också för utveckling och leverans av svetsjiggarna och programmering av svetsrobotar för de två olika typerna och de femton olika längderna.

Limningsrobotsystem

Geert Tanghe: ”I våra vävmaskiner transporteras det vävda materialet ut ur maskinen med hjälp av 3 transportrullar. De måste vara täckta av ett grovt textilmaterial för att få ett tillräckligt bra grepp. Textilmaterial limmades tidigare fast på rullarna för hand. Det var inte



bara ett tidskrävande arbete, det hade också nackdelen att det var svårt att byta ut textilmaterial senare. Därför har vi nu börjat använda ett 2-komponents epoxilim i stället.” Delta Application Technics, som har specialiserat sig på konstruktion och tillverkning av applicerings- och doseringssystem för vätskor och pasta, ombads att utveckla en lösning för att applicera limmet exakt och automatiskt på metallrullarna så att limmet är jämnt fördelat. ”Att integrera doseringssystemet i samma automatiska system som Valk Welding gjorde det möjligt att klara sig med i stort sett samma robotsystem, vilket var en större fördel när det handlar om underhåll och användning. Allt som krävdes var att byta ut svetsbrännaren mot en limdispenser.”



Kvalitetsvinster

Geert Tanghe: ”Valk Welding anpassade sitt kopplingsystem för svetsbrännaren på **Panasonic**s svetsrobotar för att fästa limdispensern. En specialkonstruerad lägesställare säkerställer att transportrullarna av metall roterar snabbt medan roboten gör en linjär rörelse. Täckväven kan sedan lindas på direkt för hand medan lägesställaren roterar långsamt. Den nya limningsprocessen har redan förbättrat vidhäftningen avsevärt, och därigenom även kvaliteten. Roboten applicerar limmet på ett sätt som är omöjligt att få till för hand. Den här applikationen är helt enkelt det mest innovativa som vi har här på Picanol.”

www.picanol.be



TYSKLAND

Trailers Fahrzeugbau GmbH bygger kompletta släp och trailers åt lastbilstillverkare. Företaget strävar ständigt efter att producera stora volymer och ett brett utbud så konkurrenskraftigt som möjligt. Den tyska trailertillverkaren har minskat sina ledtider med 30 % sedan de bytte till Valk Weldings svetsrobotsystem. Men företaget har högre ambitioner än så. Tillsammans med Valk Welding vill System Trailers förbättra kvaliteten och sänka kostnaderna ytterligare.



Ledtiden sänkt med 30 %

System Trailers Fahrzeugbau GmbH är ett företag som använder svetsrobotar för att svetsa balkar

Konkurrensen mellan trailerbyggarna är mördande. System Trailers i Twist, Tyskland, är en oberoende och namnkunnig tillverkare av trailers och släp. I fabrikskomplexet tillverkas 60 till 70 trailers i veckan. 70 % av företagets omsättning genereras utomlands. Direktör Ralf Saatkamp: "Vår strategi är att möjliggöra gynnsamma köpvillkor och högeffektiva tillverkningsprocesser genom att kombinera behoven hos flera olika lastbilstillverkare. På så sätt kan vi erbjuda våra klienter en jämn och hög kvalitet till ett konkurrenskraftigt pris." System Trailers har anpassat organisationen, tillverkningen och datoriseringen till ett brett utbud i en produktionsmiljö med stora volymer.

Program i stort sett utan korrigering i svetsroboten

System Trailers använde redan svetsrobotar vid svetsning av balkar och chassikomponenter när man övergick till ett svetsrobotsystem från Valk Welding. Ralf Saatkamp: "Eftersom företaget tillverkar så många olika trailers är tiden som går åt för att konfigurera om svetsroboten en avgörande faktor. Vi letade efter en partner som kunde arrangera hela programmeringsystemet på ett flexibelt sätt. I den här jämförelsen utmärkte sig Valk Welding med systemet DTSP för offline-programmering. Förutom att vi investerat i ett svetsrobotsystem



för svetsning av balkarna har vi också övergått till offline-programmering. Svetsrobotarna kan arbeta enligt programmen i stort sett helt utan korrigeringar. Det första svetsrobotsystemet från Valk Welding och de kreativa idéer som företaget använder för att utnyttja svetsrobotarnas egenskaper mer effektivt imponerade på oss."

Tre identiska svetsrobotsystem

Två år senare levererade Valk Welding ytterligare två likadana svetsrobotsystem. Alla tre svetsrobotsystem är utformade för att svetsa balkar med en standardlängd på 13,65 m. De två senaste svetsrobotarna placerades bredvid varandra i en höger- och en vänsterbyggd konfiguration. De balkar som svetsas i den högra svetsroboten tippas automatiskt och transporteras sedan till det andra svetsrobotsystemet, där den andra sidan svetsas. Det är bland annat tack vare denna logistiska automation som

System Trailers har lyckats minska ledtiden för balkarna med 30 %.

Partnerskap

Ralf Saatkamp: "Vi har en mycket effektiv konfiguration. Eftersom vi noggrant kan övervaka tillverkningen av ett stort antal produkter i stora tillverkningsvolymer kan vi erbjuda kunderna både kostnads- och kvalitetsfördelar. Vi har gjort ett medvetet val att inte marknadsföra oss med vårt eget märkesnamn. 95 % av alla trailers som vi tillverkar är försedda med klientens logotyp när de lämnar fabriken. Det ger oss möjligheten att tillverka kundpassade produkter under mycket gynnsamma villkor. Det gör vi eftersom vi vill ha nära samarbete med kunderna så att vi kan uppfylla deras önskemål. Och det gäller även för vårt samarbete med Valk Welding."

Automatisk programmering

"Vårt mål är att fortsätta öka omsättningen. Just nu har vi bara en enda anställd som ägnar två dagar i veckan åt offline-programmering i DTSP. Men vi vill fortfarande integrera programmeringen ytterligare i arbetsflödet. För att åstadkomma detta har vi nu ett nära samarbete med Valk Welding för att automatisera programmeringen av svetsrobotar med APG med stöd av CAD-data, kopplat till ERP. Även i detta sammanhang var företagets sär-

Smart Industry Robot Solutions



Valk Welding arbetar kontinuerligt med utveckling av maskin- och programvarulösningar för att förbättra produktionseffektiviteten ytterligare inom automatiserad svetsning. Förenklad och till och med automatiserad programmering i APG (Automated Programm Genration), CMRS (Custom Made Robot Software) och DTSP (Desk Top Programming and Simulation) är viktiga egenskaper som Valk Welding har utvecklat under en längre tid, under ledorden "Smart Industry Robot Solutions". Detta har gett klienterna möjligheten att öka produktionen, förbättra sin flexibilitet i en automatiserad produktionsmiljö, automatisera produktion av enstaka enheter med svetsrobotar och uppnå "one piece flow"-produktion.

System Trailers, ett exempel på användning av svetsrobotar för tillverkning av enstaka enheter



System Trailers



Ralf Saatkamp: "Det första svetsrobotsystemet från Valk Welding imponerade på oss"

skilda egenskaper tydliga. Förutom företagets know-how innefattar detta också motivation, innovation och tillfredsställelsen av att utarbeta lösningar."

Svetsfogspårning med lasersensorn Arc-Eye

Nästa steg är att använda Arc-Eye, övervakningssystemet för svetsfogar. De toleransskillnader och spänningar som uppträder under svetsningsprocessen gör det nödvändigt att kontrollera att svetsfogens faktiska position stämmer överens med den programmerade positionen. Det går inte att förutse avvikelser, och därför måste programmet korrigeras i efterhand. För detta ändamål använder Valk Welding Quick Touch (trådsökning) och Arc-Sense för att lokalisera och sedan spåra svetsfogen. För att påskynda processen och ytterligare förbättra svetsens kvalitet kommer System Trailers att använda Valk Weldings Arc-Eye svetsspårningssystem. Arc-Eyes lasersensor är monterad framför svetsbrännaren och den av söker arbetsstycket i cirkelrörelser för att göra en komplett 3D-bild av svetsfogen. Ralf Saatkamp: "Arc-Eye-systemet säkerställer alltså att svetsroboten följer svetsfogen exakt för att ge en tillförlitlig svetsfog. Det gör det också möjligt att ta ytterligare ett steg mot att minska cykeltiden över 13,65 m."

www.system-trailers.de

Liknande programvaruutvecklingar och storskalig sammanordning av data (sakernas internet) stöds av policyutvecklare på stora banker och offentliga myndigheter som goda förebilder för andra branscher under ledorden "Smart Industry". Smart Industry är ett ramkoncept kring de centrala koncepten flexiblisering och optimering för hållbar tillväxt inom branschen. Adriaan Broere: "Detta är en stor utmaning för branschen och det är en av vår organisations viktigaste policyfrågor. Därför arbetar vi intensivt med programvaruutveckling så att våra klienter kan tillverka produkter till ett konkurrenskraftigt pris.

Smart Industry Robot Solutions; är det något för ditt företag?

Tills nyligen var automatisk programmering endast praktiskt genomförbar för företag som tillverkar egna produkter. Van Hool (lastbils- och bussbyggare), System Trailers (trailertillverkare), Auping (sängar), Thyssen Krupp Encasa (trapphissar), Profielnorm (entresolgov) och Voortman (stållamar) är bra exempel på företag som har investerat i programvarulösningar med hjälp av Valk Welding.

Automation i DTSP

För att kunna tillhandahålla dessa alternativ till en bredare målgrupp arbetar Valk Welding för att utveckla sätt att ytterligare automatisera hela processen med arbetsförberedelsen i programmeringssystemet DTSP. Adriaan Broere: "Därför har vi



Produktion av enstaka enheter vid Royal Auping

etablerat ett nära samarbete med **Panasonic** Welding Systems i Japan. Men detta är under förutsättning att programmen kan föras över direkt 1:1 till roboten utan att det krävs manuella korrigeringar. Detta är bara möjligt genom att kalibrera svetsrobotsystem i kombination med spårningssystem för svetsfogar."

info@valkwelding.com



TJECKIEN

VOP svetsar dygnet runt med ökad produktivitet och maximal flexibilitet

Små produktserier på beställning tack vare svetsrobotarna

Valk Welding har genomfört ett unikt projekt åt den tjeckiska leverantören VOP. Projektet möjliggör svetsning dygnet runt med **Panasonic** robotar av 21 olika typer av bränsletankar till gaffeltruckar från sitt i det närmaste obemannade lager. Detta projekt är ett exempel på en omfattande, och mycket flexibel datorisering. VOP har i och med detta ökat kapaciteten med 60 % och förkortat genomloppstiden med 40 % jämfört med den gamla svetsroboten. VOP har målsättningen att uppfylla ett produktionsmål på 35 000 enheter om året med detta system.



www.youtube.com/valkwelding:
Welding of fuel tanks

VOP tillverkar fordon åt försvarsdepartementet och bränsletankar till gaffeltruckar och lantbruksfordon. När Caterpillar ifjol gav företaget status som auktoriserad leverantör höjdes produktionsmålet från 22 000 enheter till 35 000 om året. Denna status innebar också ett krav att vissa enheter som fortfarande svetsades manuellt och andra som svetsades med en befintlig IGM-robot skulle svetsas av ett helt nytt produktionssystem. Ingenjör Horník: "Vi sökte därför en lösning som ger oss möjligheten att genomföra detta produktionstekniskt i samma produktionsområde."

Lång roboterfarenhet

VOP hade mer än tio års erfarenhet av robotar när man tog det första robotsystemet från Valk Welding i bruk år 2006, och sedan dess har VOP låtit Valk Welding konvertera två befintliga IGM-svetsrobotsystem med svetsrobotar från **Panasonic**. Som ett resultat av detta samarbete bad man också Valk Welding att utveckla ett nytt svetsproduktionssystem. Projektingenjörerna på Valk Welding CZ organiserade detta projekt helt på egen hand och samarbetade med lokala aktörer i offertfasen. Det var bara svetsrobotcellerna som levererades från Alblasterdam i Nederländerna.

Stor flexibilitet

Trots att fabriken producerar stora volymer ville VOP ha ett system som möjliggör en hög grad av flexibilitet. I fabriken svetsades totalt 21 olika typer på beställning och per produktserie, och det skulle också vara möjligt att tillverka enstaka enheter. Man enades om en lösning som består i att använda ett central-lager som buffertlager för de förmonterade tankarna. Varje tank transporteras från lagret till svetsroboten med hjälp av ett obemannat transportsystem för att svetsas och sedan levereras till en utmatningsposition av samma transportör.



VOP CZ, S.P. har mer än 800 anställda som tillsammans tillhandahåller ett stort utbud av professionella tjänster inom de områden som beskrivs ovan.

www.vop.cz



Logistisk automation

För att man ska hinna spänna ihop tillräckligt många tankar under två dagskift inför svetsningsarbetet nattetid har cellen utrustats med sju uppspänningsstationer där tankarna monteras och spänns ihop på en pall. Transportören ställer undan varje pall i lagret som rymmer 72 pallar i två våningsplan. Fördelarna med detta arrangemang är att pallarna snabbt kan bytas ut och att varje pall är lättillgänglig och att det inte längre står några lösa tankar i fabriken.

Två identiska robotceller

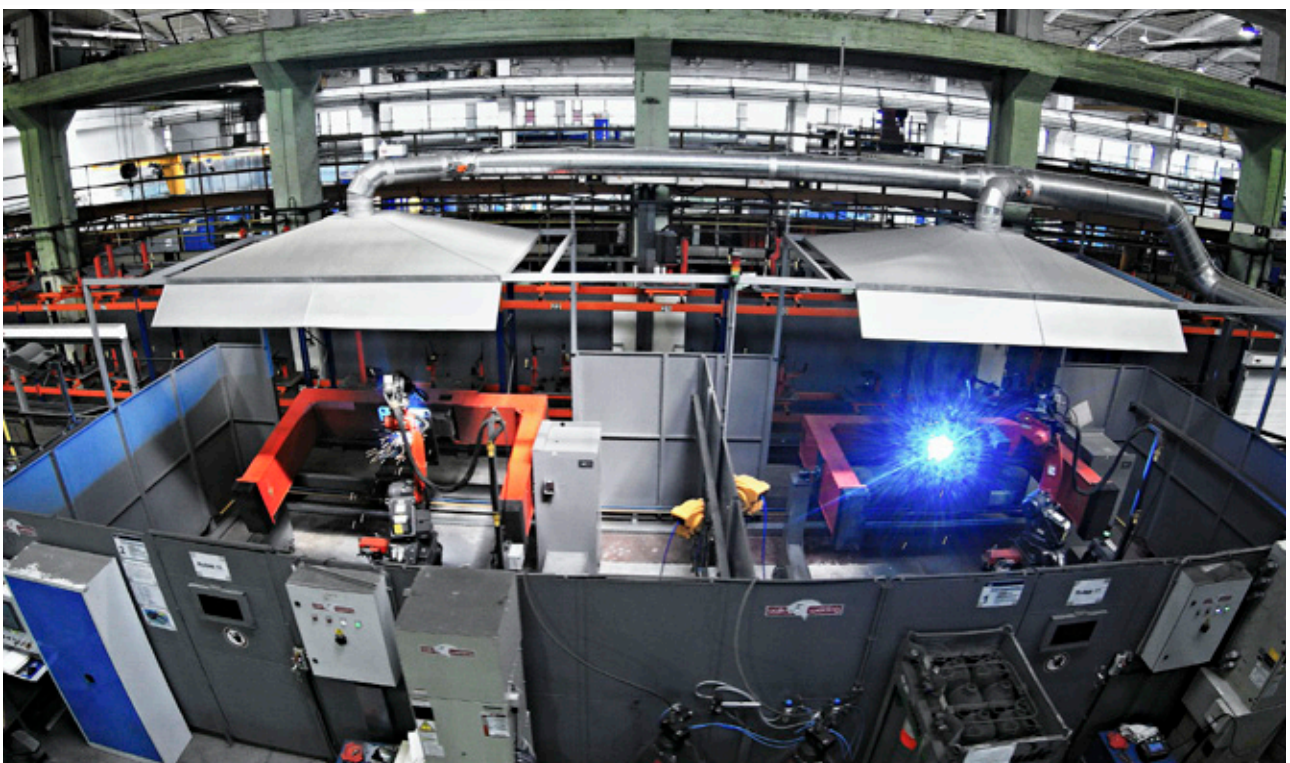
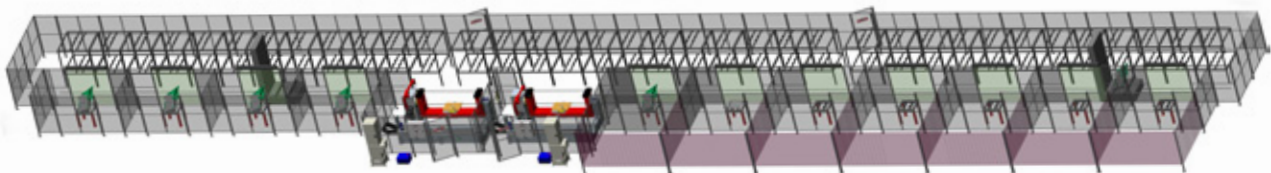
För att nå den efterfrågade svetskapaciteten har två identiska svetsrobotceller byggts upp och bägge dessa är utrustade med en centrerad lägesställare. Det gör det möjligt att placera tankarna på ett sådant sätt att **Panasonic** TA 1900 svetsrobotar kan nå alla punkter från den bästa möjliga svetspositionen. Den genomsnittliga genomloppstiden sänktes på så sätt till 12 minuter. Den manuella svetsningen tog tidigare 51 minuter, och svetsningen i IGM-roboten tog nästan 18 minuter. Tack vare de här tidsvinsterna man kan ökat den årliga produktionskapaciteten. Svetsprogrammen för de flesta tankar hade redan förberetts av Valk Weldings programmerare. Tankarna monteras och spänns fast under två skift och svetsas sedan över natten. Detta sker helt obemannat. På så sätt behöver inte svetsrobotarna vänta på operatören.

En tidsvinst på 40 %

Hela systemet testades först i 3 månader och togs sedan i full drift i somras. När den senaste tekniken med **Panasonic** WG3 bågsvetsningsteknologi började användas minskade genomloppstiden ännu mer än förväntat. En genomloppstid på 11 minuter betyder att VOP har uppnått en tidsvinst på 40 % jämfört med den gamla svetsroboten. Ingenjör Šturala: "Svetsrobotarna är snabba och ger hög kvalitet. De är därför en förutsättning för att man ska ha en så hög produktionsvolym, men vi har också tampats med en brist på professionella svetsare och personer som är tillräckligt kvalificerade för att hantera maskinerna."

Flexibelt gensvar på marknadens efterfrågan

VOP anser att det är absolut nödvändigt att ha ett svetsssystem som detta, inte bara för att nå produktionsmålet men också för att kunna anpassa sig snabbt och lätt efter marknadens efterfrågan. Herr Horník: "Från vårt lager kan vi förbereda ett stort antal tankar och svetsa dem på begäran, vilket ger oss möjligheten att leverera till kunderna snabbt och i rätt tid." Med den här svetsproduktionscellen är VOP långt före sin tid och VOP kommer att behålla sin produktionsanläggning i Tjeckien.





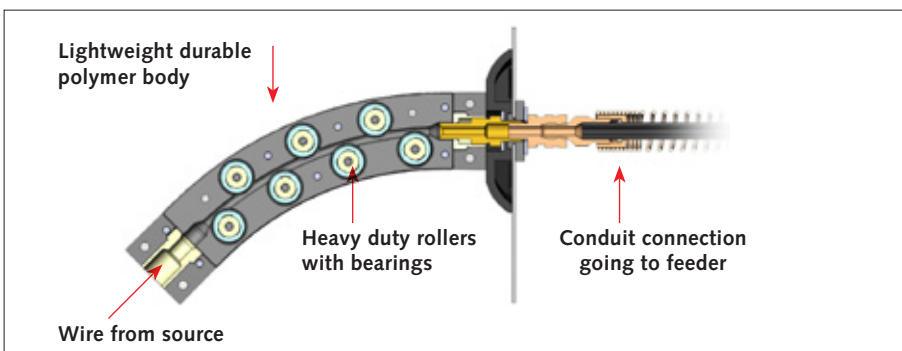
EUROPA

Slitna kablar, dolda kostnader



Vill du veta mer?
info@wire-wizard.eu

Allt eftersom antalet svetsrobotar i produktionssystemen ökar fokuserar företagen allt mer på underhållskostnaderna. Att byta ut kablarna som transporterar svetstråden från valsen till svetsrobotarna är kostsamt. De platser där friktionen på svetstråden är som störst, såsom tvära böjar, orsakar inte bara omfattande slitage på kablarna utan överbelastar också trådmotorn. Därför använder många företag i fordonsbranschen Wire Guide Modules. De eliminerar friktionen i böjar och vinklar så att kablarna håller längre, och det minskar underhållskostnaderna avsevärt. Stora företag som använder flera svetsrobotar upptäcker nu också fördelarna med dessa Wire Guide Modules.



Wire Guide Modules är trådleddingselement med kullager krökta i 45 grader, som gör det möjligt att leda svetstråden i tvära svängar utan någon friktion alls. Wire Guide Modules är en del av Wire Wizard-programmet för trådmatning och det består av ett lättvik- tigt polymerkropp med kullager som leder svetstråden genom böjarna nästan helt utan friktion.

Dessa böjar är sammanlänkade med de väl- kända Wire Wizard-kablarna. Kablarna i sig orsakar mycket mindre friktion vid matning

av svetstråden än hos konkurrerande märken och tråden transporteras med en låg kraft över större avstånd från valsen till svetsro- boten eller andra svetsapplikationer.

Besvara följande frågor för att se hur mycket du kan spara:

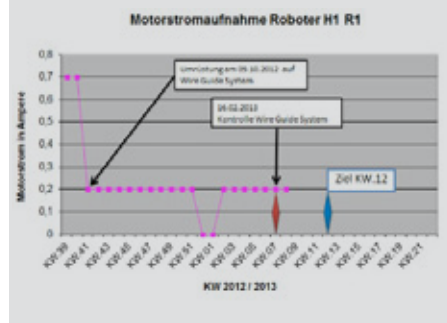
- Hur ofta är det nödvändigt att byta ut kablarna?
- Hur lång tid står svetsroboten stilla för detta byte?
- Hur många arbetstimmar tar detta?

Test vid VW

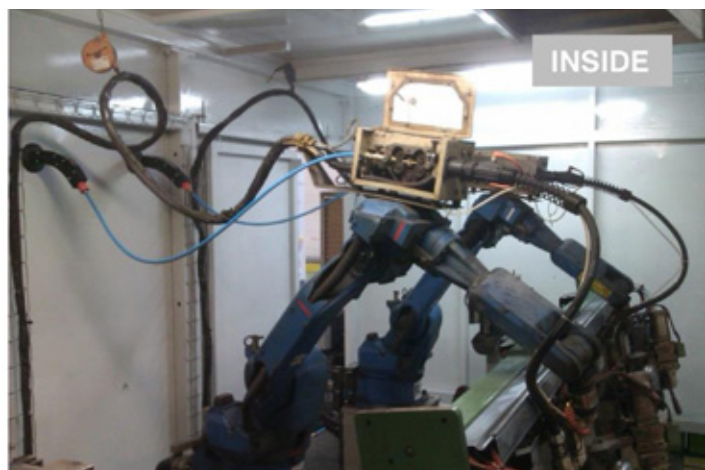
En pilotstudie som nyligen genomfördes på Volkswagen visade att kablarna höll i två år i stället för två veckor efter det att Wire Guide Modules installerats.

Situation: Valsen på traversen ovanför roboten

Trådkabeln svänger 180° från svetstråds- trumman och går sedan nedåt och in i svetsrobotcellen. Genom att byta ut denna sväng på 180 grader mot fyra sam- mankopplade moduler har trådmotorns strömförbrukning minskat med 0,7A till 0,2A, och den har inte ökat. Tidigare bytte Volkswagen ut trådkablarna varannan vecka eftersom motorens strömförbruk- ning annars översteg 0,7A, vilket resulterade i trådbrott och driftsavbrott. Som situationen är idag förbrukar tråd- motorn 0,2A och trådkablarna har inte bytts ut trots att de använts i mer än två år.



Fler applikationsexempel hittar du på:
www.wire-wizard.eu/gallery/wire-guide-modules-in-use



Vad är nytt i DTPS?

Valk Welding har varje år en presentation för DTPS-användare om den senaste utvecklingen

Programmet DTPS för offline-programmering och simulering är ett av de mest spridda systemen för offline-programmering av **Panasonic** svetsrobotar, och det används på över 300 företag. Valk Welding bjuder varje år in licensinnehavare till en informell DTPS Users Day för att tala om den senaste utvecklingen inom offline-programmering och be användarna om feedback. I slutet av maj i år samlades nästan 80 besökare från olika länder för den sjätte DTPS Users Day i Alblasserdam (Nederländerna).

Valk Welding och **Panasonic** Welding Systems kompletterar ständigt programvaran med funktioner som underlättar programmeringen och övervakningen av svetsprocessen. Just nu arbetar vi bland annat med ett nytt Management Information System som ska ge tillgång till de viktigaste data i realtid. Se sida 3 för information om MIS 2.0.

Många nya funktioner

Den nya versionen innehåller ett nytt verktyg som gör att den grafiska återgivningen reagerar snabbare när man roterar, panorerer och zoomar komplexa 3D-modeller.

Det finns också en ny makrofunktion som gör det möjligt att modifiera ett program, inklusive automation av olika slags uppgifter som överföringsprogram, spegling, utbyte av externa axeldata, sök och ersätt-uppdrag med mera. Klienterna kan nu också göra fullständiga parametriska lösningar i DTPS utan assistans av Valk Welding mjukvaruexperter. Programmet delas med andra användare i det internationella forumet och användarna kan kontakta Valk Weldings experter för support om det är nödvändigt.

Ett annat praktiskt verktyg som underlättar programmeringsprocessen är en genväg för att mäta plåtens tjocklek. Det visar direkt hur tjock en viss del av plåten är, vilket sedan kan användas för att välja rätt svetsparametrar. Den viktigaste innovationen är programmering med Teach Navi 2.0, vilket gör det möjligt att positionera de externa rotationsaxlarna automatiskt för svetsning i position PA eller PB.

Genom att utöka funktionaliteten på detta sätt säkerställer Valk Welding och **Panasonic** Welding Systems att användaren får allt fler funktioner.

Vill du veta mer?
info@valkwelding.com

Panasonic svetsrobotar + DTPS, det enda fullständigt integrerade systemet

DTPS ger möjligheten att programmera de mycket komplexa arbetsstyckena utan att ta svetsroboten ur drift, vilket är nödvändigt vid programmering med en teach pendant. Så snart arbetsstycket har importerats i 3D från ett CAD-system som exempelvis Creo, Solid Works, Solid Edge, Inventor, NX, Catia, etc., anger arbetsplaneringen svetspositionen på skärmen, inklusive de önskvärda svetsparametrarna. Eftersom programvaran också har ett kraftfullt verktyg för 3D-simulering med kollisionsdetektering kan programmen kontrolleras ned i minsta detalj innan de skickas till svetsrobotens styrenhet. Jiggarna kan också utformas och testas med hjälp av DTPS eftersom planeringsverktyget registrerar svetsprocessens alla data. Det betyder att DTPS i kombination med **Panasonic** TA bågs svetsrobotar är det enda fullständigt integrerade, och det mest kraftfulla och flexibla systemet för robotsvetsning.



DTPS Users Day 2015

Större precision med nytt svetsfilter

3M

Speedglas har utvecklat en ny automatiskt mörktonande, 9100XXi svetsfiltersats, som har utvecklats särskilt för detaljsvetsarbeten. Det nya filtret har specialutvecklade optiska egenskaper som gör att svetsaren ser detaljerna bättre. Svetsaren kan då fokusera bättre på svetsförberedelserna, svetspositionen, inspektion av de färdiga fogarna och precisionsslipning.



Speedglas 9100XXi svetsfiltersats.
Säljs nu via Valk Welding.

Speedglas 9100XXi svetsfiltersats
Med nya 9100XXi är det lättare för svetsaren att urskilja färger i arbetsmiljön som exempelvis svetsmaskinernas färgade manöverpaneler. Svetsfiltrets externa styrdon för slippositionen och minnesfunktionerna innefattas i den nydesignade silverfärgade frontpanelen 9100XXi, som används tillsammans med svetsfilter 9100XXi.

Fördelarna med svetsfiltersatsen 9100XXi

- ökad kontrast
- naturliga färger
- slipposition
- minnesfunktion
- automatisk på-/avfunktion
- kompatibel med Speedglas 9100/9100 Air och 9100-QR

Mer info: AVL@valkwelding.com

Följorder från VDL Groep



NEDERLÄNDERNA

Valk Welding har mottagit följdorder för leverans av svetsrobotsystem till två driftbolag inom VDL Groep. VDL Groep utvecklar, producerar och säljer halvfabrikat, bussar och andra slutprodukter, samt monterar bilar. Detta familjebolag har totalt 87 driftbolag i 19 olika länder med ungefär 10 400 anställda. Valk Welding är specialiserat på integrering av svetsrobotar som bedriver verksamheten från egna anläggningar i flera olika länder, både i och utanför Europa. Valk Welding har mer än 2500 svetsrobotsystem i drift hos olika kunder, vilket gör företaget till en av de största aktörerna inom svetsrobotintegration och en av de största oberoende leverantörerna av svetsråd i Nederländerna.

Ifjol levererade Valk Welding ett svetsrobotsystem till VDL Containersystemen i Hapert i Nederländerna. Tack vare möjligheten till offline-programmering och de goda erfarenheterna av systemet ska Valk Welding nu leverera två multifunktionella svetsrobotsystem till VDL Bus Modules i Valkenswaard och VDL Staalservice i Weert. Leveransen omfattar svetsrobotar från **Panasonic** monterade på en E-formad, torsionsfri ramkonstruktion i en enkel och en dubbel version. VDL Bus Modules kommer att använda det nya svetsrobotsystemet för att svetsa delkomponenter till busstillverkning.
www.vdlgroep.com



www.youtube.com/valkwelding:
Welding of Automatic Guided Vehicles (AGV's)

Evenemang och mässor

Metavak

Gorinchem, Nederländerna
27-29 oktober 2015

Tolexpo 2015

Paris-North Villepinte, Frankrike
17-20 november 2015

Smart Industry Event

Rotterdam, Nederländerna
08 december 2015

Sepem Industries Nord-Ouest

Rouen, Frankrike
26-28 januari 2016

TechniShow 2016

Utrecht, Nederländerna
15-18 mars 2016

Industrie Paris

Paris-North Villepinte, Frankrike
4-8 april 2016

Elmia Automation

Jönköping, Svenska
10-13 maj 2016

Kolofon

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
Postbus 60
2950 AB Alblasserdam

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

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

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954
Fax +420 556 73 1680

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

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

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

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686
Fax +420 556 73 1680

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

Valk Welding SE
Tel. +46 73 332 04 40



"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 papperskopierad? Kontakta oss i så fall på: info@valkwelding.com



Produktion:
Steenkist Communication
(www.steencom.nl)
och Valk Welding

The strong connection