

VALK MAILING

vydání firmy Valk Welding



BEZPEČNOST ROBOTICKÉ INSTALACE NADE VŠE

DÁLE V TOMTO ČÍSLE:

- Replacement Program prodloužen ... 2
- Nové MIG/MAG svařovací hořáky pro všechny značky 2
- Program Replacement přinesl francouzskému výrobcí nábytku zisk..... 3
- Valk Welding a Voortman spolupracují na automatizovaném systému sváření prvků ocelových konstrukcí..... 4
- Spoje profilů pomocí robotického plasmového řezání..... 4
- Rychlá reakce na poptávku na trhu díky svařovacím robotům..... 5
- Laserová kamera pro správnou dráhu 6
- Wifo-Anema šetří čas díky přesné přípravě výroby 7
- Vyhledávání odchylek pomocí konce svařovacího drátu 7
- Weld Wire Monitoring zjišťuje kvalitu svarových spojů 8
- Valk Welding zajišťuje distribuci svařovacího drátu firmy Gedik v Evropě ... 8

VALK WELDING OBDŘEL CERTIFIKÁT ROBOTICS SAFETY MARK ZA ŘEŠENÍ BEZPEČNOSTI NA SVÝCH STROJÍCH

Udělením certifikátu Robot Safety Mark se Valk Welding řadí k vybrané společnosti dodavatelů robotických systémů, kteří dodávají své instalace v souladu s nejnovějšími strojními směrnici a normami.

Instalace s tímto certifikátem splňují nejvyšší požadavky, které se na tyto stroje kladou kladou. Firma Valk Welding, která již po léta dodává své produkty v souladu se stanovenými bezpečnostními předpisy, je potěšena, že se získáním tohoto certifikátu potvrdila její dlouhodobá strategie.

Aby firma Valk Welding získala tento certifikát, ohodnotil výrobu i dodávky nezávislý auditor. Hodnotící systém pro tento audit byl vypracován speciální komisí v úzké spolupráci s nezávislou technickou poradenskou kancelář. Audit se zaměřil na dodržování nejnovějších strojních směrnic a norem (NEN-EN-ISO-CD/TR-SIL-PL, atd.). Certifikát je platný dva roky, poté opět proběhne u dodavatele robotů nezávislý audit.

Benelux (RAB), což je odvětvové sdružení, které se snaží o zlepšení pověsti a uplatnění průmyslových robotů. Snaha o absolutně bezpečné pracovní prostředí při použití robotů je jedním z hlavních cílů RAB.

Certifikát Robot Safety Mark je iniciativou společnosti de Robotics Association



© Valk Welding
Veškerá práva vyhrazena

Všechny odevzdané staré svařecí roboty najdou místo svého posledního odpočinku u Valk Welding v Alblaserdamu

VÝHODY NÍZKÉ ZŮSTATKOVÉ HODNOTY STARÉHO ROBOTA NEPŘEVÁŽÍ NAD VÝHODAMI NOVÉ TECHNOLOGIE

REPLACEMENT PROGRAM PRODLOUŽEN

Na jaře 2009 představila firma Valk Welding ve spolupráci s Panasonic Welding Systems Japan program "Replacement". Podniky využívající nejstarší generace svařecích robotů Panasonic si v rámci tohoto programu mohli za výhodných podmínek opatřit svařecí robot nejnovější generace Panasonic Tawers výměnou za svůj starý. Mimo jiné kvůli poptávce na trhu rozšířila firma Valk Welding program "Replacement" i na jiné značky robotů.

Mezitím již více než třicet firem z celé Evropy nahradilo své staré svařecí roboty prostřednictvím programu Replacement za nové. Až na několik drobných výjimek tím všichni uživatelé dosáhli výrazného zlepšení výkonnosti a kvality. Někteří z nich dokonce již po několika týdnech

ohlásili zdvojnásobení produkce. Nahrazením starého svařovacího robota nejenže podniky zajistí rozvoj výroby, ale také zajímavým způsobem dosáhnou na výhody nejnovější technologie. Vedle zkrácení trvání cyklu je nejnapadnější výhodou digitálních svařovacích robotů Panasonic Tawers vyšší kvalita sváření. Při použití svařovacího procesu SP-Mag patří je rozstřík téměř eliminován, čímž odpadá i potřeba dalšího čštění a zpracování. Díky digitálnímu procesu a integraci řízení svařecího stroje a robota nabízejí svařovací roboty Tawers možnost registrace dat o sváření a kontroly sváření. Uživatelé tak mohou svou svařecskou práci odevzdat svým zákazníkům s důkazem sledování procesů, zaručujícím vysokou kvalitu.

Robot nejlepší ve své třídě

Svařovací roboty Panasonic TAWERS jsou jediné systémy v nichž dochází k integraci

svařecího stroje a svařecího robota do jednoho řízení. Díky tomu patří tyto roboty k nejlepším ve své třídě pro aplikace obloukového svařování:

- Vysoká kvalita svařování
- Vysoká produktivita
- Nižší náklady na provoz
- Vysoké akcelerace a rychlosti pohybu (do 180 m/min)
- Jednoduchý způsob obsluhy a programování
- Vysoce účinné řízení
- Možnost registrace a ochrana dat o svařování
- Široká nabídka standardního svařovacího softwaru a funkcí
- MIG, MAG, TIG pomocí jednoho stroje
- Sofistikovaná detekce kolizí
- Unikátní systém podávání drátu
- Programování offline
- Pracovní dosah od 1400 do 1800 mm Ø
- Volně rozšiřitelný standardními komponenty

NOVÉ MIG/MAG SVAŘOVACÍ HOŘÁKY PRO VŠECHNY ZNAČKY

Po dvouletém vývoji dodala firma Valk Welding na trh nový druh svařovacího hořáku pro roboty. Nový svařovací hořák se dodává jako kompletní systém včetně pneumatického bezpečnostního držáku a kabelového svazku. Uživatelé svařecích robotů tak dostávají k dispozici robustní a univerzální sadu hořáků, které umožňují ještě více zlepšit efektivitu a flexibilitu procesu svařování. Tento zcela nový svařovací hořák pro roboty firmy Valk Welding, který byl vyvinut a vyroben ve spolupráci s firmou Translas, se hodí pro všechny typy robotů, mezi něž patří např. ABB, Motoman, Fanuc a Cloos.

Nejnápadnější charakteristiky VWP svařecího hořáku pro roboty:

- kompletní systém
- integrovaný pneumatický bezp. držák
- rychle vyměnitelný krk hořáku
- rozsáhlá chladicí plocha
- optimálně chráněný kabelový svazek
- patentované podávání drátu
- rychlé napojení na straně robota
- univerzálně použitelný na každý typ robota

Firma Valk Welding jako jediný výrobce své svařovací hořáky MIG vybavila inte-

grovaným pneumatickým vypínáním. Výhodou tohoto systému je, že ve všech směrech (axiálně i radiálně) musí být vyvíjen stejnoměrný tlak, aby se aktivovaly pneumatické nárazové senzory. V případě nárazu pneumatické senzory robot okamžitě vypnou, čímž se téměř vyloučí nebezpečí poškození či ohnutí svařovacích hořáků. Tyto svařovací hořáky díky tomuto systému extrémně dobře zabezpečeny proti poškození a deformaci v důsledku nárazu a nutnost korekcí programů v případě běžných kolizí je minimalizována.



svařovací hořák



bezp. držák



kabelový svazek



připojení k robotovi

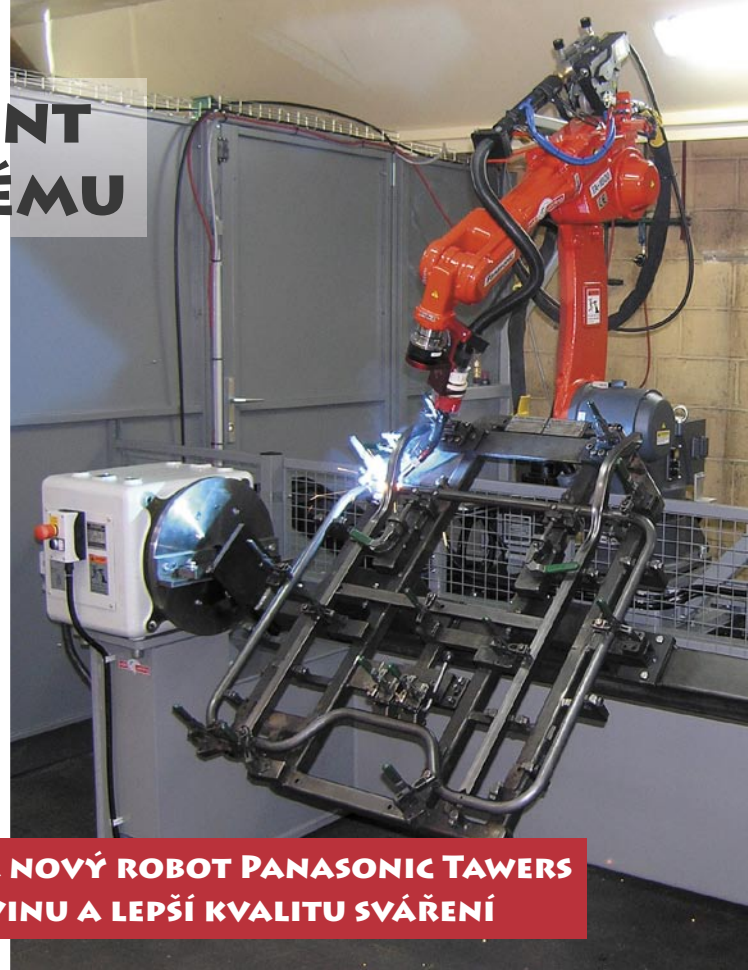
Při použití nového svařovacího hořáku firmy Valk Welding jsou odstávky během robotizovaného svařovacího procesu omezeny na minimum, lze snadno předcházet škodám při kolizích a hranice doby použití se opět posouvají.

První verze pro proces svařování MIG/MAG v provedení 500 Amp je určena pro speciální aplikace při těžkém svařování a tam, kde se jako metoda využívá vyhledávání pomocí konce svařovacího hořáku. Ve vývoji je ještě menší verze MIG/MAG pro tenké plechy a spojování trubek.

PROGRAM REPLACEMENT PŘINESL FRANCOUZSKÉMU VÝROBCI NÁBYTKU ZISK

MMO

Výrobce nábytku MMO z Bretaně nahradil 17 let starý robot Motoman svařovacím robotem Panasonic Tawers. MMO k tomu využil příznivých podmínek, které Valk Welding v tomto okamžiku nabízí v rámci své nabídky „Replacement program“. Tento program nabízí podnikům možnost zastaralý svařecí robot vyměnit za velice výhodných podmínek za svařecí robot Panasonic Tawers. Díky tomuto robotu nejmladší generace získají podniky k dispozici nejmodernější a nejvyspělejší technologii svařecích robotů v této chvíli.



**VÝMĚNA STARÉHO SVÁŘECÍHO ROBOTU ZA NOVÝ ROBOT PANASONIC TAWERS
PŘINESLA MMO ZKRÁCENÍ CYKLU O POLOVINU A LEPŠÍ KVALITU SVÁŘENÍ**

Jako výrobce ocelového nábytku pro např. nemocnice, domovy s pečovatelskou péčí, školy a kanceláře, disponovala firma MMO již od devadesátých let dvěma svařecími roboty. Díky tomu získala firma již takové zkušenosti, že si při selekci náhradního systému robotů mohla klást rozsáhlé požadavky. Jedno z nejdůležitějších přání se týkalo možnosti programovat svařecí robot offline. Vedle lepší kvality sváření a kratšího cyklu si MMO přála i vyřazení časově náročných korekcí programu v důsledku změny série nebo nárazové výroby. Řešení, které Valk Welding France Atlantique v Saint-Nazaire demonstrovala na svařecím robotu Panasonic Tawers s off line

programováním DTPS-G2, mělo v tomto ohledu u MMO největší úspěch.

Valk Welding dodal robot Panasonic Tawers TA-1600WG na torzi odolném E rámu, přičemž tento robot umístěný na podélném pojezdu obsluhuje dvě pracovní stanice. Tím nabídl Valk Welding lepší alternativu než stávající řešení na principu otočného manipulátoru. Svařecí robot na rámu E vyžaduje méně programovacích a kalibračních činností, představuje úsporu v oblasti logistiky a poskytuje více prostoru pro části výrobku. Rovněž si svařecí robot vystačí s menším pracovním prostorem díky podélnému pojezdu. Výhodou torzi odolného rámu je

možnost jeho kompletního přemístění a okamžitého dalšího zapojení bez úpravy programu.

MMO docílila použitím nového svařecího robotu vyšší kvality sváření s minimálním rozstřikem, čímž se následné úpravy velmi výrazně zkrátily. Zkrácení cyklu na polovinu také způsobilo větší efektivitu práce celé svařovny

Viz také video: http://www.valkwelding.cz/videos/video4_en.html

www.lesmobiliersmmo.fr



Čas cyklu svařování na novém robotu je 4 min 41 s, na starém robotu to bylo 9 min 28 s. Využití nového obloukového

svařecího robotu Panasonic Tawers přineslo tedy 50% časový zisk.

Torzi odolný rám E je možné kompletně přemístit a rovnou znovu použít bez velkých změn programu.



VALK WELDING A VOORTMAN SPOLUPRACUJÍ NA AUTOMATIZOVANÉM SYSTÉMU SVÁŘENÍ PRVKŮ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Valk Welding a Voortman zahájily spolupráci s cílem vyvinout automatizovaný systém flexibilní výroby ocelových konstrukcí. První hotová instalace se plánuje na třetí kvartál roku 2010. Tato instalace musí být schopná plně automatizovaně uchopit jednotlivé komponenty, umístit je na předem programem určenou pozici na ocelovém profilu a poté je přivařit. K těmto účelům budou použity jak manipulační, tak svařecí roboty. Těžiště vývojové práce spočívá proto softwarovém převedení dat CAD na všeobecné soubory CAM, kde nebude určena pouze pozice, ale i tolerance a kvalita svařování. Pro uchopování jednotlivých komponentů se bude využívat vizuálních systémů

Software jako základ úspěchu

Takovéto iniciativy probíhaly již v minulosti, ale nikdy nevedly k fungujícímu výsledku. Podle Marka Voortmana a Remca Valka může takovýto ambiciózní projekt uspět pouze za předpokladu, že se spojí znalosti z oboru manipulace a opracování a svařování ocelových konstrukcí. Oba pánové se domnívají, těžištěm hlavní vývoj bude třeba učinit na poli software, jelikož Valk Welding i Voortman disponují vlastními softwarovými odděleními je v blízké budoucnosti předpokládána úzká spolupráce těchto oddělení.

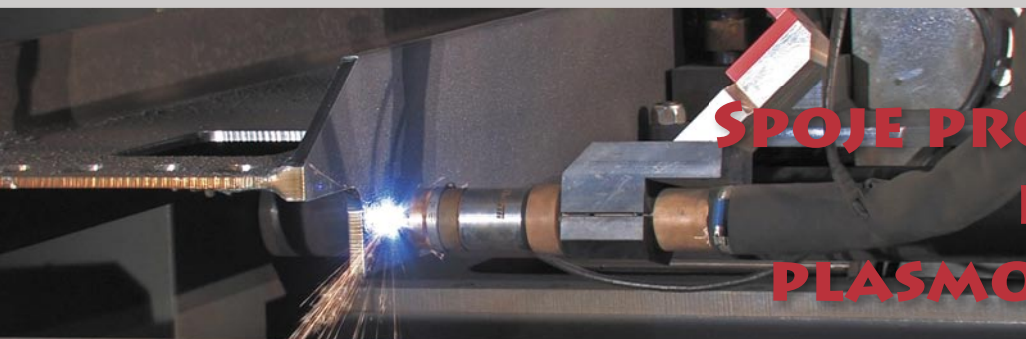
Komplexní ocelové konstrukce

Ředitelé Mark Voortman a Remco Valk považují toto období za správný čas k zahájení tohoto projektu. Ocelové konstrukce jsou stále složitější díky neustálému vývoji v oblasti 3D CAD. Velkou roli také hraje nedostatek svařeců. Až doposud mohly být kapacity



city doplňovány svařecí s Východní Evropy, ale ti se nyní vracejí zpět. Mezitím odcházejí zkušení svařecí do důchodu, což má za následek, že opět na trhu vzniká velký problém s kapacitami. Na druhé straně nabízí rozvíjející se trhy velký potenciál růstu pro tyto systémy.

Voortman a Valk Welding již delší dobu spolupracují na integraci řezacích robotů, které se nasazují v provozech firmy Voortman na linkách zpracovávajících profily. Vývoj systému automatizovaného svařování na toto perfektně navazuje.



Voortman

**SPOJE PROFILŮ POMOCÍ
ROBOTICKÉHO
PLASMOVÉHO ŘEZÁNÍ**

Integrací 6-ti osého průmyslového robota vybaveného autogenním hořákem do centra zpracování (řezání, vrtání,...) profilů Voortman, bylo dosaženo možnosti řezání všech tvarů jak do nosníků samotných, tak do přírub. Toto umožňuje vysokou flexibilitu při zpracování zejména náročných a složitých tvarů. Firma Voortman dodala větší množství těchto center V806M pro zpracování profilů, včetně řezacího robota Valk Welding, po celém světě.

Nejnovější vývoj se zaměřil na integraci plasmových řezacích zdrojů k těmto robotům. V současnosti je za použití těchto řezacích zdrojů možno dosáhnout pro aplikace řezání ocelových profilů vyšších rychlostí, kratších časů a lepší stability procesu. V této chvíli je možná integrace nejen plasmových zdrojů Kjellberg, ale také zdrojů jiných značek. Demonstraci funkčnosti takového systému lze nalézt např. na:

<http://www.voortman.net/steel-machinery/products/beams/beam-coping/v806m/v806mphoto.html>

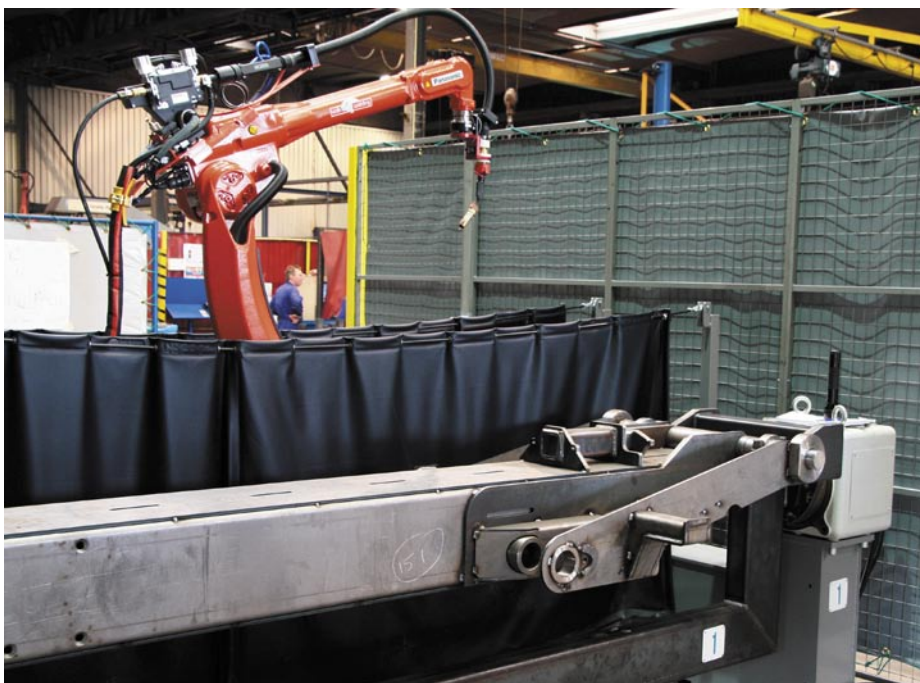


RYCHLÁ REAKCE NA POPTÁVKU NA TRHU DÍK SVAŘOVACÍM ROBOTŮM



LEENSTRA CHYTŘE VYUŽÍVÁ MOŽNOSTÍ ROBOTIZACE SVAŘOVÁNÍ

Leenstra Machine- en Staalbouw B.V. z Drachten je prosperující podnik, jehož výroba spočívá na několika stabilních pilířích, k nimž patří i výrobky pro stavebnictví, strojírenství a dlouhodobé zakázky na komponenty pro kompletní systémy pro prvotní výrobce. Tyto výrobky se tam, kde je to možné, vyrábějí metodou “štíhlé výroby” – lean production. K tomu každý rok přibývají nové zakázky. Jako červená nit se tím vším táhne kombinace kvalitního know-how a efektivního způsobu výroby. Zde Leenstra chytře využívá robotizace sváření a softwarové automatizace. V rámci podniku se mezitím zcela přeorientovali na sváření roboty, jejichž pomocí se svařuje stále více výrobků. Podnik nyní disponuje pěti systémy s roboty Panasonic od firmy Valk Welding a díky maximální spokojenosti s těmito produkty plánují v Leenstre co nejrychlejší inovace i stávajícího technického vybavení.



Strojírenská a ocelářská výroba podniku se především týká výroby a revize strojů a produkce železných profilů pro mateřský podnik VBI (Verenigde Bouwproducten Industrie). Výroba ocelových profilů zaujímá s 1700 tunami ročně v podniku dominantní pozici. Vedle toho vyrábí Leenstra mimo jiné i komponenty pro vyklápěcí systémy a konstrukční díly pro stavbu atrakcí. V podniku pracuje zhruba 70 zaměstnanců.

Od série jednokusové série na svařovacím robotu

Leenstra patří díky nasazení svařovacích robotů již od roku 1980 k průkopníkům na poli robotizace svařování. Počátkem roku 2000 ovšem firma podnikla první skutečně velký krok směrem k flexibilní automatizaci sváření, neboť investovala do svařovacích robotů Panasonic a off line programování. Díky tomu mohlo být rychleji dosaženo větší efektivity ve výrobě různých druhů rámců, komponentů

a ocelových profilů, aniž by byli závislí na velikosti série. Valk Welding proto vyvinula CMRS plug-in pro programovací systém Panasonic DTPS, díky němuž mohla firma Leenstra svářet na robotu ocelové profily jak v sérii, tak jako jednotlivé kusy, aniž by s tím bylo spojeno časově náročné standardní programování.

Další krok v oblasti logistiky

Významnou výhodou při svařování ocelových profilů různých rozměrů a velikostí série robotem je fakt, že Leenstra může svařovat všechny typy ocelových profilů při krátké době přezbrojení na jiný typ. Leenstra však chce ještě o krok dál: “Následně ruční navařování doplňkových součástí představovalo ještě velké zdržení. I tento proces jsme chtěli integrovat v jedné výrobní buňce.” Valk Welding proto přišel s řešením, při němž si robot odebere komponenty sám ze zásobníku a přiváží je na patřičná místa. To vyústilo ve vznik

nové instalace se svařovacím robotem Panasonic Tawers na podélném pojezdu, který se začal využívat během roku 2007. Do nového systému bylo zahrnuto i programování automatického nastavení přípravků v CMRS. Leenstra tímto vedle logistické výhody značně uspořila i lidskou práci. Díky nové instalaci (2007) se ročně zpracuje zhruba 1700 tun profilů.

S pomocí dodavatele získána nová zakázka

Leenstra již sedm let vyrábí vyklápěcí systémy pro významného výrobce z odvětví dopravy. Tam, kde Leenstra nejprve začínala s 6 typy, se dnes vyrábí zhruba 200 variant 18 typů. I zde se využívá CMRS. “Ušetříme tím spoustu programování a můžeme vyrábět různé varianty, jak jednotlivě, tak sériově. Hledáme možnosti, jak naše zkušenosti uplatnit i v dalších podnicích. Nedávno jsme jako zakázku získali projekt na podvozky pro těžké zemědělské stroje. Požádali jsme proto Valk Welding, zda bychom mohli v krátkém čase získat svářecí robot. Náš programátor robotů vytvořil spolu s Valk Welding komplexní podvozek v DTPS a tak jsme mohli tyto podvozky velice rychle začít vyrábět na robotu,” uvádí firma Leenstra.

Valk Welding Total Supplier

Leenstra odebírá od Valk Welding vedle systémů svářecích robotů i svářecí vybavení a ruční svářecí zařízení. Valk Welding se tak stává totálním dodavatelem v oblasti sváření. Tím vznikají i cenné kontakty s různými odborníky u Valk Welding. Tak jsme například na doporučení Henka Vissera (manažer pro spotřební zboží) přešli z trubičkového drátu na plný svařovací drát SG-3, čímž jsme docílili významné úspory nákladů. Nedávno jsme také pořídili 2 svařovací zdroje pro manuální svařování značky Panasonic.

www.leenstra.nl

LASEROVÁ KAMERA PRO SPRÁVNOU DRÁHU ...



„Aa-Dee“ Machinefabriek
Staalbouw Nederland b.v.

Valk Welding vyvinul pro projekt svářecích robotů ve firmě AaDee Staalbouw v Schijndelu vizuální systém umožňující sledování svarové spáry v ocelových konstrukcích v reálném čase. Pro tyto účely byla na svářecí hořák namontována kamera Circular Scanning Sensor od OST, která několik centimetrů před svařovacím hořákem scanuje dráhu sváření a tak zajišťuje, aby svářecí robot přesně sledoval svařovací mezeru. Právě v případě konstrukční oceli větší délky, kdy by při sváření mohlo dojít k nepředvídatelným odchylkám, je toto velmi efektivní řešení. AaDee Staalbouw už tento systém určitou dobu s úspěchem používá a dosáhla díky tomu značných výhod v efektivitě práce. Tento systém dále používají také Stork PMT, Thermo-King a další.



Laserový scanovací systém zajišťuje, že ve firmě AaDee Staalbouw svářecí robot přesně sleduje svařovací mezeru

Svařování ocelových konstrukcí robotem

Především u ocelových konstrukcí mohou v případě svařování robotem vzniknout svarové spoje, které kvůli smršťování materiálu způsobeného jednostranným ohřevem vykazují oproti naprogramovaným pozicím odchylky až několik centimetrů. Tyto konstrukce se proto ještě často svařují ručně, což je ovšem náročná práce, která se při velkých délkách nedá dělat bez přerušení. Svářecí robot může bez problémů svařovat větší délky, ale musí být schopen během práce sledovat drobné odchylky.

AaDee Staalbouw kontrolovala nejprve pozici svarových spojů pomocí metody vyhledávání tryskou svařovacího hořáku. Pro AaDee bylo velkým omezením, že tato metoda vyžaduje extra čas na přípravu, i skutečnost, že nebylo možno zkontrolovat všechny typy svarových spojů. Kvůli tomuto omezení si AaDee zvolila raději použití laserového scanování pomocí kamery OST. Kamera je dobře odolná proti žáru a znečištění během svařování.

Komunikace se řízením robotu

Valk Welding vyvinula rozhraní, s jehož pomocí může každý kamerový

systém komunikovat se řízením robotu Panasonic. Unikátním na něm je, že díky zvláštnímu algoritmu je možno sledovat svarový spoj i zpětně.

Zkušenosti AaDee Staalbouw Anton van Halen, který pro AaDee Staalbouw kamerový systém zakoupil, vidí hlavní výhodu v širokém rozsahu scanování u kamery OST, protože tak lze bez další kontroly s perfektním navázáním svařovat větší délky: „Od té doby, co používáme laserový scanovací systém, už nehraje roli, jaké odchylky ve velikosti u výrobku nastanou, jak dalece se výrobek smrští a nebo jaká je přesná pozice. Senzor toto vše koriguje, pokud je odchylka v dosahu čidla. Nemusíme tedy předem vyrábět žádné přípravky a nástavce a předem přeměřovat odchylky od velikosti. Válcovou konstrukci o délce téměř 20 m svaří robot najednou a my zatím v té době můžeme dělat něco jiného a ruční svářeči se mohou zabývat navařováním malých součástek.“ Tato firma pomocí svařovacího robotu takto svařila všechny sloupce protihlukové stěny podél dálničního objezdu u Den Bosche. www.aa-dee.nl

Konstrukční části protihlukové stěny na A2 u Den Bosche svařila firma AaDee pomocí svářecího robotu.



WIFO-ANEMA ŠETŘÍ ČAS DÍKY PŘESNÉ PŘÍPRAVĚ VÝROBY

Výrobce zemědělských nástrojů Wifo-Anema pracuje již od počátku devadesátých let se svářecími roboty Panasonic. Svářecí výroba mezitím rostla společně s technologií. Podnik díky tomu získal mnohaletou zkušenost, díky níž dokáže dobře odhadnout, kdy je možno výrobek svařovat robotem. Ve všech případech se Wifo-Anema stará o to, aby výrobky pro robotické svařování přesně připraveny. Díky tomu, lze svařovat s programy s minimem korekcí.

Wifo-Anema již mezitím disponuje třemi robotickými systémy Panasonic po sobě následujících generací a s rozdílnými koncepty. To jim poskytuje vysokou míru diverzity a flexibility. Zatímco roboty umístěné na H rámu svařují malé těžké výrobky, jiný robot na podélném pojezdu je určen ke svaření kompletních nákladních nástaveb.

Perfektní příprava polotovarů

Výzvou pro otce a syna Anemy je dosáhnout pokaždé co nejkratší pracovní cyklus. Proto se vždy kriticky zamýšlejí nad velikostí série, dobou sváření jednoho výrobku a tolerancí ohýbaných profilů. Wytze Anema: "Už od sériové velikosti pět je možné na výrobky použít svařovací robot, ovšem v tom případě musí být naprogramovaná dráha perfektní. To znamená, že jak nařezaný, tak ohýbaný materiál musí perfektně sedět. Navzdory možnostem, které nabízejí systémy vyhledávání svarových spojů v souvislosti s automatickou korekcí, my dáváme přesně připraveným polotovarům. Pak už není třeba provádět žádné korekce ve svařovacích programech a tím se šetří čas i náklady."



Vyrábět chytře

Otec Fokke Anema se vždy pídil po nových technologiích, umožňujících "chytro" výrobu. Jako jeden z prvních přešel na svařování v ochranné atmosféře CO₂, zatímco jeho konkurenti ještě svařovali elektrodami. "Tak bylo možné vyrábět ekonomičtěji za nižší cenu než konkurence." Díky tomuto způsobu uvažování získal podnik již v raném stádiu náskok na poli robotizovaného svařování.

Vysoká výnosnost svařovacího robotu

Rozšířením počtu instalací svařovacích robotů bylo možné stále více výrobků svářet na robotech. Wifo-nakládací lžíce, což je výrobek jdoucí rychle na odbyt, se dříve ručně svařovala 2 dny. Díky využití svařovacího robotu lze nyní vyrobit pět kusů za den. U firmy Wifo-Anema předtím ovšem proběhla rozsáhlá optimalizace výroby. Pro každý výrobek tak existuje samostatný přípravek, který umožňuje svařování bez předchozího stehování. Všechny stále výrobky se programují metodou teach-in, tedy přímo na stroji. www.wifo.nl

VYHLEDÁVÁNÍ ODCHYLEK POMOCÍ KONCE SVAŘOVACÍHO DRÁTU

Pokud se výrobek určený ke svařování liší tvarem nebo rozměry (tolerance) od stejného výrobku na kterém bylo provedeno programování je nutné provádět korekce dráhy. Kvůli rozdílům v toleranci nesvařuje svařovací robot ve správné pozici, což musí být následně upraveno tak, že se ručně koriguje svařovací program. Ovšem svařovací robot může tuto korekci provádět také sám. Jednou z nejlevnějších a nejpoužívanějších metod je vyhledávání tryskou svařovacího hořáku. Robot „oťuká“ touto tryskou výrobek na potřebném počtu míst a automaticky zanesle takto zjištěné odchylky do programu. Novinkou je vyhledávání, při němž se jako "senzor" využívá svařovací drát. Princip drátového vyhledávacího systému spočívá v tom, že se drát se zafixuje ve svařovacím hořáku a následně je odstřižen automatickou jednotkou pro stříhání drátu. Tím je přesně definována pozice svařovacího

drátu a je pak možné s přesností robotu (do 1/10 mm) detektovat pozici obrobku. Velkou výhodou této drátové vyhledávací metody je, že je možné detekovat téměř všechny formy svařovacích švů, že jsou tím lépe dosažitelná i obtížně dostupná místa a detekce je možná jak u silnějších tak slabších materiálů.

Jednodušší programování považuje Valk Welding za největší přínos, neboť už není nutné programovat komplikovanější polohy trysky pro vyhledávací sekvence.

Výhoda oproti vyhledávání svařovací hlavou

- Lze detekovat téměř všechny formy svarových spojů
- U silnějších materiálů je vyhledávání prostřednictvím drátu rychlejší než vyhledávání svařovací hlavou, neboť není třeba pokaždé otáčet, resp. znovu nastavovat hořák, což je mnohem

rychlejší a prodlužuje životnost kabelových svazků

- U tenkých materiálů je možné vyhledávat překrývající se švy od 1 mm
- Přístupnost u obtížně dosažitelných míst je proti vyhledávání tryskou dramaticky zlepšena
- Vliv na celkovou dobu trvání cyklu je minimalizován
- Činnosti spojené s programováním vyžadují méně času

WELD WIRE MONITORING ZJIŠTUJE KVALITU SVAROVÝCH SPOJŮ



V rámci programu systémů podávání drátu Wire Wizard existuje nyní možnost změřit kvalitu svarového spoje na základě množství roztaveného drátu. Pro tyto účely byla vyvinuta monitorovací sada Weld Wire Monitoring, která přesně měří rychlost svařovacího drátu a tím i rychlost odtavování. Konstantní hodnota je v tomto případě určující pro kvalitu



svarového spoje. Mimo to, lze takto dopočítat množství drátu zbylého v sudu a případně také určit spotřebu drátu na jeden výrobek. Systém se dodává se softwarem v balíčku, tak aby hodnoty bylo možné načíst a uložit.

Informace: Valk Welding CZ, +420 556 730 954, info@valkwelding.cz

VALK WELDING ZAJIŠTUJE DISTRIBUCI SVAŘOVACÍHO DRÁTU FIRMY GEDIK V EVROPĚ

Gedik, jeden z největších výrobců svařovacích materiálů v Turecku odstartoval s Valk Welding úzkou spolupráci v rámci prodeje na evropský trh.



Gedik vyrábí plné svařovací dráty, svařovací elektrody, doplňkový materiál a potřeby pro svařování pod tavidlem. Aby bylo možné pružně reagovat na poptávku evropského průmyslu, zajišťuje Valk Welding od září tohoto roku z Alblasterdamu distribuci svařovacího materiálu a technickou podporu pro

Gedik Europe BV. Oba podniky jsou přesvědčeny, že tento postup, kdy Gedik prostřednictvím firmy Valk Welding distribuuje na evropském trhu své kvalitní produkty, přispěje k velkému zvratu v oblasti tvorby cen, dodacích lhůt a především prodejního servisu. www.gedikeurope.com

UDĚLEJTE DOJEM S NOVÝMI SVÁŘEČSKÝMI KUKLAMI SPEEDGLAS 100



Speciálně pro ty, které už občas nebaví ukazovat se pořád v těch nudných svářečských kuklách, uvedla 3MTM na trh speciální svářečskou kuklu SpeedglasTM 100. Tyto nové svářečské kukly se dodávají v 6 odvážných designových provedeních a jsou opatřeny automatickými zatmívacími svářecími filtry. Díky tomu mohou z nejdůležitějších vlastností profesionálních svářecích kukel 3MTM Speedglas profitovat i příležitostní svářeči.

Svářečskou kuklu Speedglas 100 nabízí svařovací filtr s vynikající optickou kvalitou, spolehlivý přechod ze světla do šera a hodí se pro většinu svářecích procesů, jako je sváření pomocí elektrod (sváření MMA), MIG/MAG a mnoho aplikací TIG (> 20 A).

Valk Welding dodává tyto svářečské kukly ze svých zásob za velmi konkurenceschopnou cenu: cena již od 125 Euro. Za kvalitu Speedglas velmi přitažlivá cena!

VELETRHY A AKCE

TECHNI-SHOW

Utrecht, Nizozemsko
9-12. března 2010

INDUSTRIE PARIS/SOUDAGE

Paris-Nord, Francie
22-26. března 2010

VISION & ROBOTICS 2010

Veldhoven, Nizozemsko
25-26. května 2010

MSV BRNO 2010

Brno, Česká republika
13-17. září 2010

VIDEO ARCHIV

Na www.valkwelding.cz/videos/
naleznete krátké filmy
o aktuálních projektech s roboty

TIRÁŽ

Valk Welding CZ s.r.o.
Podnikatelský areál 323/18
CZ-742 51 Mošnov
Česká Republika
tel: +420 556 730 954
fax: +420 556 731 680

info@valkwelding.cz
www.valkwelding.com
www.robotizace.cz

Nizozemsko:

Valk Welding B.V.
P.O. Box 60
2950 AB Alblasterdam
Tel. +31 78 69 170 11
Fax +31 78 69 195 15

Belgie:

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

Francie:

Valk Welding France
Tel. +33 (0)3 20 10 00 39
Fax +33 (0)3 20 10 01 12

Dánsko:

Valk Welding DK A/S
Tel +45 64421201
Fax +45 64421202

Obsah a výroba:
Steenkist Communicatie, NL-Haarlem
steencom@tiscali.nl
Valk Welding B.V, NL-Alblasterdam

Fotografii:
Valk Welding B.V.
Erik Steenkist