



ČESKÁ  
REPUBLICA

## Trojnásobná produkce v Benekovu

### Dále v tomto čísle:

- Högnäs Verkstad – druhý svařovací robot .....3
- Frisomat v rámci modernizace obměňuje svařovací roboty ..... 4-5
- Svařovací roboti zajistili výrobcí skleníků další růst ..... 6-7
- V Sekura Cabins svařuje robot úplně celý rám kabiny ..... 8-9
- Výrobní buňka pro IB Andersen Industri A/S .....9
- V PEaPe svařují pro Peugeot rámy na motocykly ..... 10-11
- Specialista na řezání DCoup Laser toho se svařovacím robotem zvládne ještě více ..... 12
- 20. výročí „Silného spojení“ s Van Hool ..... 13
- Fliess využil mezery na trhu se speciálními typy svařovacích drátů ..... 14-15
- Svařování hliníkového lešení procesem Active Wire Aluminium ..... 16
- Díky inteligentnímu plánování se zlepšilo využití svařovacích robotů ..... 17
- Metal-Fach zvolil technologii a know-how Valk Welding ..... 18-19
- Panasonic blahopřeje firmě Valk Welding za 30 let spolupráce ..... 20
- Veletrhy a události ..... 20

Česká společnost Benekov s.r.o. je jedním z největších výrobců kotlů v Evropě. Vzhledem k tomu, že poptávka po jejich kotlech výrazně stoupla, firma začala mít problémy s nedostatkem zkušených svářečů. Proto musela firma začít pracovat na robotizaci svařování. Firma Valk Welding jim dodala svařovacího robota na klíč, který obsahoval dvě pracovní stanice, obě vybaveny dvouosým polohovadlem typu drop-center. V Benekovu nyní svařují tři čtvrtiny všech typů výrobků za zlomek času a s nižšími náklady. Pro letošní rok firma očekává že vyrobí 3500 až 4000 kotlů.

Benekov vyvíjí a vyrábí kotle na tuhá paliva jako jsou například dřevo, pelety a uhlí. Společnost investuje velké prostředky do vývoje moderních automatických kotlů a je v Evropě jedním z průkopníků na poli kotlů na biomasu. Díky dotačním programům nyní ve střední Evropě probíhá boom a poptávka po ekologických kotlech raketově stoupá. Majitel Leopold Benda říká: „Pořízení robota na svařovací práce jsme zvažovali již v roce 2012. Ale nebylo to úplně na pořadu dne. Měli jsme dostatek manuálních svářečů a nechtělo se nám investovat. Ale v období 2015-2016 se naše produkce zčtyřnásobila a najednou bylo svářečů nedostatek“.



pokračování na str. 2 ➔



ČESKÁ  
REPUBLIKA

benekov®



## Koncept Valk Welding na klíč se nám zamlouval



*Pokračování z předchozí strany*

První kontakt s firmou Valk Welding proběhl, když se zástupci firmy Benekov začali zabývat možnostmi robotizace svařování ve své firmě. Dcera majitele a marketingová ředitelka Klára Seitlová říká: „Náš záběr trhu jsme museli i díky této velké investici rozšířit ještě více. Koncept na klíč od Valk Weldingu byl tím nejlepším možným řešením. Postavili kompletní buňku svařovacího robota a také udělali pro svařovacího robota programy, které jsme chtěli použít. V počáteční fázi také poskytli velice potřebnou podporu. To jsme hodnotili jako velice kladný bod. Když jsme navštívili sídlo firmy v Nizozemí, utvrdili jsme se v tom, že se jedná o velice schopnou, profesionální a stabilní formu, která má v svařovací automatizaci širokosáhlé zkušenosti.“

### Robotický systém E-frame a dvě stanice

Na konci roku 2015 dorazil první svařovací robot. Skládal se z šestiosého svařovacího robota Panasonic TL 2000WG3 postaveného na E-ramu. Svařovací robot se pohybuje na pojezdu a obsluhuje dvě pracovní stanice vybavené dvouosým polohovadlem. Kvůli

složitým tvarům vnitřního a vnějšího ústrojí kotlů, bylo zvoleno polohovadlo typu drop-centre. Díky tomu je možné kusem pootáčet ve všech směrech a získat tak optimální přístup ke všem místům, kde mají být svary. Díky dvěma stanicím může robot plynule pracovat na jedné, zatímco na druhé se připravuje další polotovár.

### Programování

Valk Welding dodal svařovací program pro jeden komponent, který měl svařovací robot vyrábět po dobu deseti měsíců. Vedoucí technologie Kamil Kubeša: „Nyní robot svařuje asi deset různých částí. Kompetentní zaměstnanec se naučil na svařovacím robotu programovat kusy relativně rychle. Předtím operátor pracoval jako svářeč.“

### Výrobní kapacity navíc

Majitel Leopold Benda: „Svařovací robot nyní pracuje ve dvousměnném provozu asi 20 hodin denně. Díky tomu jsme mohli zvýšit výstupní kapacity, které odpovídají asi 6 manuálním svářečům. Jinými slovy, dva svářeči vyrobí s robotem stejně jako 6 profesionálních



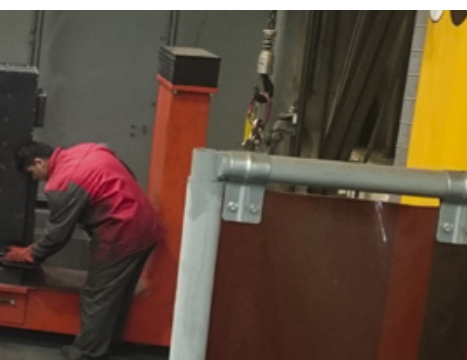


svářečů, a nad rámec toho máme neměnnou vysokou kvalitu svarů.“

### K robotovi pouze ty nejlepší manuální svářeče

Klára Seitlová: „Se svařovacími roboty aktuálně pracují čtyři zaměstnanci. K svařovacímu robotovi použijeme pouze ty nejlepší manuální svářeče. Pokud chceme řádně naprogramovat svařovacího robota, zaměstnanec musí mít dostatek znalostí v oblasti svařování. Pouze profesionál ví do jakých poloh se má svařovací hořák naprogramovat, a v jakém pořadí se má naprogramovat jednotlivý kus z hlediska distribuce tepla.“

[www.benekov.com](http://www.benekov.com)



ŠVÉDSKO

## Högnäs Verkstad – druhý svařovací robot



**V roce 2016 musel švédský dodavatel Högnäs Verkstad kvůli zakázce na obměnu konstrukcí ocelových dálničních signalizačních zařízení investovat do robotizace svařování. Zatímco pro jednatele společnosti pana Daga Richardsona byla náročnost těchto konstrukcí velkou výzvou, pro ostatní dodavatele byla překážkou. Od doby, kdy společnost úspěšně začala svařovat certifikované ocelové konstrukce robotem, čelila kapacitním nedostatkům. V létě společnost Valk Welding dodala druhý zcela identický robotický systém.**

Současné výrobní postupy ocelových konstrukcí již nesplňovaly nejnovější normy EU. Dag Richardson: „Zakázku jsme v roce 2016 získali také díky tomu, že jsme jedni z mála, kteří mají certifikaci na svařování se shodou s EN-1090. Vzhledem k množství a obrovské různorodosti konstrukcí, jsme se začali poohlížet po automatizaci svařování. Neměli jsme s tím žádné zkušenosti, a navíc, tyto konstrukce byly pro svařovacího robota příliš složité.“

### Obtížná úloha

Důvody, které se značně podepsaly na celkové obtížnosti byly velké tolerance u spojů lišt a trubkových profilů. „Dá se to celkem slušně opravit ručně, ale svařovací mezery jsou pro robota příliš velké. Řešení jsme hledali společně s Valk Welding DK. Nyní provádíme vyhledávání pozice pomocí trysky svařovacího hořáku nebo konce svařovacího drátu (Quick touch) na několika místech. Díky tomu splňujeme vysoké požadavky kladené na svařování a dosahujeme dostatečného průvaru“ vysvětlil Dag Richardson.

### Větší kapacity

Díky kratším cyklům, průměrná doba na

jeden nosník je 1 hodina, svařovací robot zvládne vyrobit čtyři až šestkrát více než ruční svářeč. Díky tomu jsme značně zvětšili výstupní výrobní kapacity. Buňka svařovacího robota aktuálně pracuje 75 h týdně. Avšak Högnäs Verkstad brzy objevil, že vytíženost svařovacího robota je tak velká, že to způsobuje kapacitní problémy. „Prozatím nás spasil druhá identická buňka, ale pořád máme i další kusy, které by mohl svařit robot.“

[ Výstupní kapacita je v porovnání s manuálním svařováním u robota čtyři až šestkrát vyšší. ]

### Udržení výroby

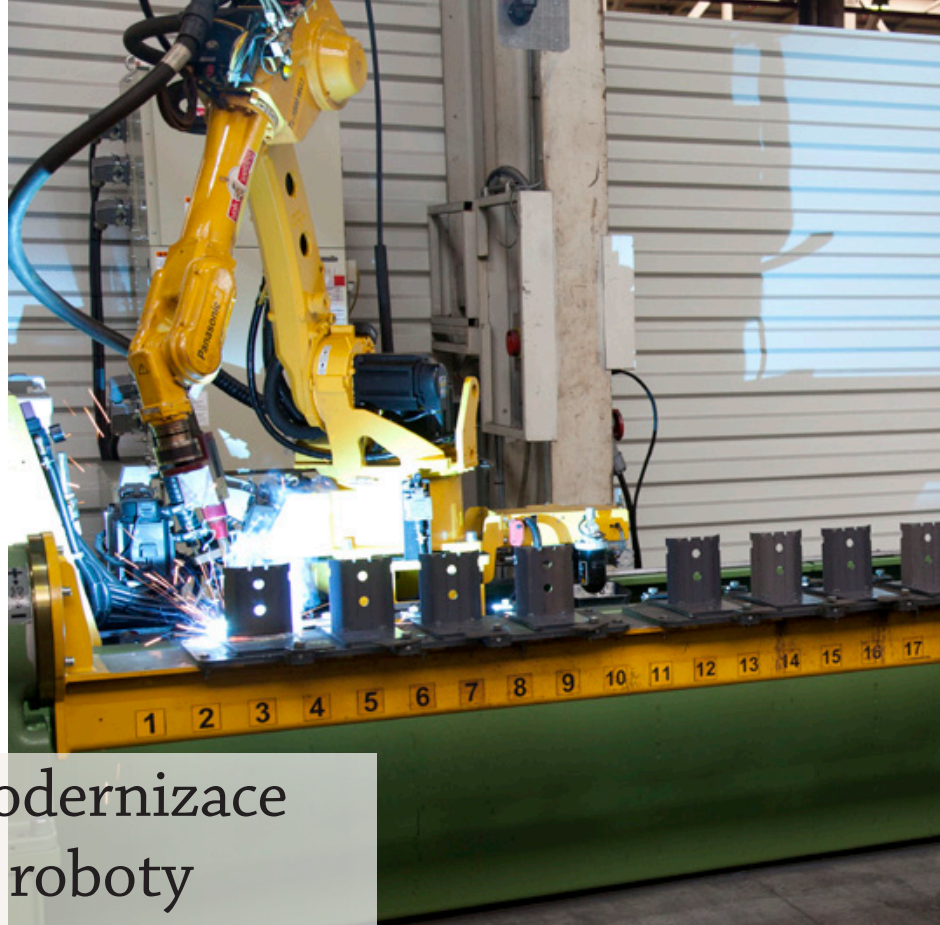
„Díky automatizaci svařování nyní můžeme konkurovat zemím s nízkými náklady na mzdy jako je například Polsko. Pro naše zákazníky je to obrovskou výhodou, že mohou spolupracovat se švédským dodavatelem, protože tím automaticky získávají lepší kontrolu nad logistikou a kvalitou, také komunikace je snazší pro obě strany“ zdůrazňuje Dag Richardson.

[www.hoganasverkstad.se](http://www.hoganasverkstad.se)



BELGIE

**FRISOMAT**  
Innovators in steel buildings



## Frisomat v rámci modernizace obměňuje svařovací roboty

**Výrobce ocelových konstrukcí Frisomat hodlá v následujících pěti letech zdvojnásobit svůj obrat. Aby firma tento cíl splnila, snaží se již několik posledních let celou svou výrobu zautomatizovat, vylepšili již mnoho nezbytných součástí výroby. Jednou takovou součástí byla výměna dvou svařovacích robotů IGM se svařovacími zdroji Fronius za svařovacího robota Valk Welding. Manažer výroby Gunther Vergauwen říká: „Tento jeden svařovací robot má větší výkonnost než dva IGM roboti, a nad rámec toho, jsme mnohem flexibilnější a můžeme vyrábět různé kombinace.“**



Společnost s více než 40letou historií založil současný jednatel Guy Somers. A nyní je na velmi dobré cestě, aby dosáhla svých cílů. Díky krátkým dodacím lhůtám, vysoké rychlosti montáže a dodání celé snadno převozné sestavy, společnost zažívá nevídaný nárůst objednávek. Frisomat má svůj hlavní závod v Belgii a všechny součásti od pilířů, přes nosníky až po fasádní prvky vyrábí pod jednou střechou. Oproti jiným firmám Frisomat vyrábí většinu prvků z galvanizované oceli válcované za studena než z profilů válcovaných za tepla. Výhodou je nižší hmotnost a možnost vyrobit vybraný a díry přímo při profilování.

### Bylo zapotřebí zefektivnit svařovací proces

Konstrukční součásti se upevňují za pomoci šroubů a nýtů k svařeným částem přímo na staveništi. Frisomat učinil svůj první krok k robotizaci již v roce 1991, když si pořídil svařovacího robota Panasonic AW 7000. Díky následnému růstu byl tento robot nahrazen dvěma roboty IGM o dvou stanicích. Gunther Vergauwen říká: „Přestože roboti vykonávali

svou práci řádně, programy se nedaly měnit a pro velké série nebylo možné zapojit všechny 4 stanice tak, aby pracovaly na jednom kusu. Nebylo to dostatečně flexibilní. A mimo to jsme chtěli integrovat plánování svařování do digitálního ovládání celé výroby. Off-line programování je na to lepší. Díky naší technologické úrovni i efektivitě jsme potřebovali modernizaci.“

### Přístup Valk Weldingu se nám zamlouval

Gunther Vergauwen viděl videa se svařovacími roboty od Valk Weldingu na YouTube, přímo na kanále Valk Weldingu a navštívil mnoho referenčních firem v Belgii. „Nejvíce mě zaujali roboti, které jsem viděl v závodě Van Hool. Valk Welding má velice profesionální přístup, a to jak při projektování, tak i během zprovoznění a programování.“

### Svařovací robot na konceptu E-rám a DTPS

Loni oba roboty IGM nahradil zcela nový systém, který se skládá pouze z jednoho robota

Panasonic TL-1800WG3 na E-rámu, na kterém se robot pohybuje na pojezdu a obsluhuje dvě pracovní stanice. Gunther Vergauwen říká: „Změnili jsme všechny přípravy kvůli jinému způsobu upevnění. Nastal také čas přejít na nový spojovací kus. Nyní můžeme použít obě stanice pro jednu a ty samé nebo různé komponenty. Díky rychlejšímu přezbrojení jsme teď mnohem flexibilnější. Nyní používáme obě buňky ve dvousměnném provozu, což nám zlepšilo využití našich výrobních kapacit. Nyní na jednom svařovacím robotu toho svaříme více než předtím na dvou IGM robotech, a tím je také zapotřebí méně manuálního svařování. Co je znatelné, je to, že díky technologiím svařování od Panasonic se kvalita značně zvýšila a díky menšímu rozstřiku se nemusíme zabývat téměř žádnými dodělvkami.“

### Off-line programování je vhodné pro digitalizaci

Celá výroba ve Frisomatu se ovládá přes plánování výroby. Všichni operátoři teď obdrží výrobní požadavky od ERP přímo na pracovišti a nemusí již programovat stroje. „Tím jsme



zamezili vzniku chyb a děr ve špatných místech. Spojovací kusy, které se předtím programovaly u robota se nyní programují v kanceláři. Operátor zajišťuje jen a pouze jemné doladění.“ Mimo čtyř operátorů se kurzu pro off-line programování v DTPS ve Valk Weldingu zúčastnili také tři svářeči. „Zkušenosti se svařováním jsou nezbytné, protože je třeba vědět, jak nejlépe naplánovat svařovací sekvence a v jaké pozici by se měl svařovací hořák naprogramovat,“ vysvětlil Gunther Vergauwen.  
[www.frisomat.com](http://www.frisomat.com)

### Podávání svař. drátu k robotovi na pojezdu s minimálními odpory

Ve Frisomatu používají svařovací drát Valk Welding SG2  $\varnothing 1,2$  mm na všechny svařovací práce. Aby zajistili, že svařovací drát bude podáván s minimálními odpory až k robotovi, který se pohybuje po pojezdu podél obou pracovních stanic, bylo celé zařízení osazeno komponenty Wire Wizard. Díky vedením Wire Wizard a motorům je možné podávat svařovací drát na velké vzdálenosti. Sud se svařovacím drátem tak může být umístěn na snadno přístupném místě zcela mimo buňku a těžké sudy se svařovacím drátem se tak nemusí pohybovat zároveň s robotem.





Díky dvojnásobnému obratu v posledních třech letech čelil výrobce skleníků Kubo z Westlandu, jihozápadního regionu Nizozemí problémům s výrobními kapacitami. „Obzvláště v oddělení svařování jsme již dosáhli maximálního počtu svářečů,“ vysvětlil vedoucí oddělení nákupu Ger Helderman. A proto jsme loni v Kubo přešli na robotizované svařování. Valk Welding nám dodal dvě identické buňky, obě s pracovními stanicemi 7,5m. Byl to první krok pro Kubo směrem k robotickému svařování.

## Svařovací roboti zajistili výrobcí skleníků další růst



Na výrobu skleníků se specializujeme a nyní úspěšně naše výrobky exportujeme. Jak stavitelé, tak i dodavatelé pro výrobce skleníků sídlí převážně zde ve Westlandu, který se nachází na jihozápadě Nizozemí. Kubo a jeho projekty na klíč se prodávají po celém světě a je jeden z lídrů v této oblasti. Díky svým řešením na míru, se prodeje v letech 2015-2016 zvýšily z 90 na 170 hektarů zastavěné plochy. Aby společnost mohla i nadále naplňovat požadavky trhu, rozhodla se v roce 2017 investovat do laseru pro zpracování trubek a svařovacího robota, což byl silný impuls pro zrychlení digitalizace přípravných prací.

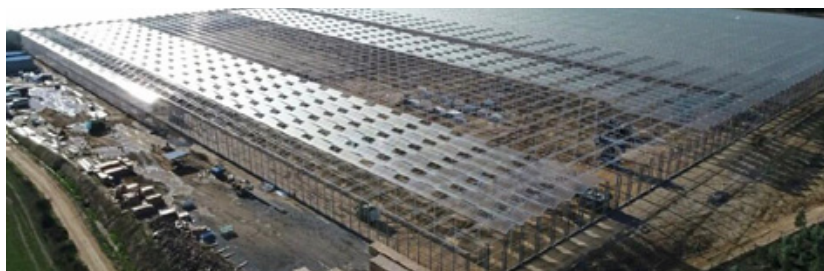
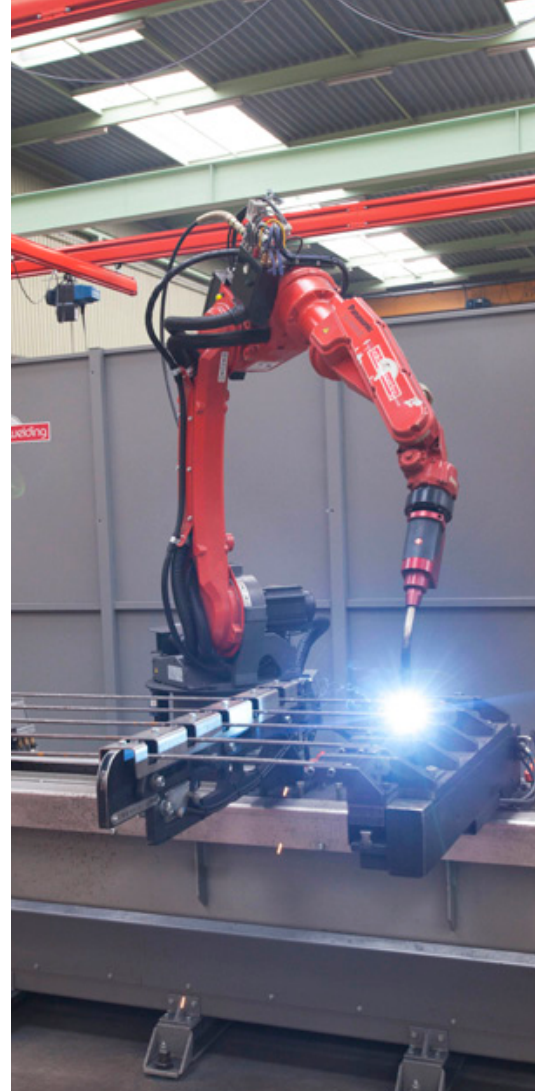
Nedostatečné kapacity nenahradí dočasní pracovníci Kubo těžilo hlavně z flexibilní výroby. „Problém je, že certifikovaných svářečů není moc, a to ani u agentur. A z tohoto důvodu jsme celkem rychle vyčerpali maximální kapacity, když nám narostly svařovací práce. Svařovací robot může dělat opakující se práce. A také to svařovací robot udělá bez jakýchkoliv problémů, což znamená, že kvalita a přesnost je vyšší a nevznikají odchylky při montáži koncového výrobku. V celé naší projektové skupině jsme měli z Valk Weldingu velmi dobrý pocit. Jejich

know-how, svařovací roboti Panasonic, kteří jsou speciálně navrženi na automatické svařování, jejich off-line programování DTPS a také flexibilita Valk Welding. Stručně řečeno: bylo to přesně ono,“ vysvětlil Ger Helderman.

### Robot vyžaduje menší tolerance

„Věděli jsme, co chceme a Valk Welding přišel s jasným konceptem, který se skládal z dvou robotických buněk, které jsou k sobě zády. Brzy jsme zjistili, že provedení přípravků bude úplně něco jiného, což ve výsledku stálo mnohem více peněz, než bylo vyhrazeno v rozpočtu. A také, svařovací roboti vyžadují menší tolerance, než na jaké jsme byli zvyklí. Předtím 1 mm byl v pořádku a manuální svářeč se s tím uměl vypořádat. Trubky, které jsme řezali plazmou, se ukázaly být pro robota nedostatečně přesné. Tento problém jsme vyřešili laserem pro zpracování trubek.“

„Potřebuje to nějaký čas, než si člověk zvykne“  
Dodání mělo dopad jak na zaměstnance, tak i na oddělení logistiky.



a lisují, jsou tolerance až příliš velké, na to aby je mohli svařovat roboti. „Pokud je připravíme také laserem pro zpracování trubek, můžou s nimi pak pracovat svařecí roboti. Ale tam se dostaneme až zoptimalizujeme celý tento proces a přechod na něj. S pomocí Valk Weldingu jsme udělali velký krok směrem k optimalizaci,“ uzavírá Helderman.

[www.kubogroup.nl](http://www.kubogroup.nl)

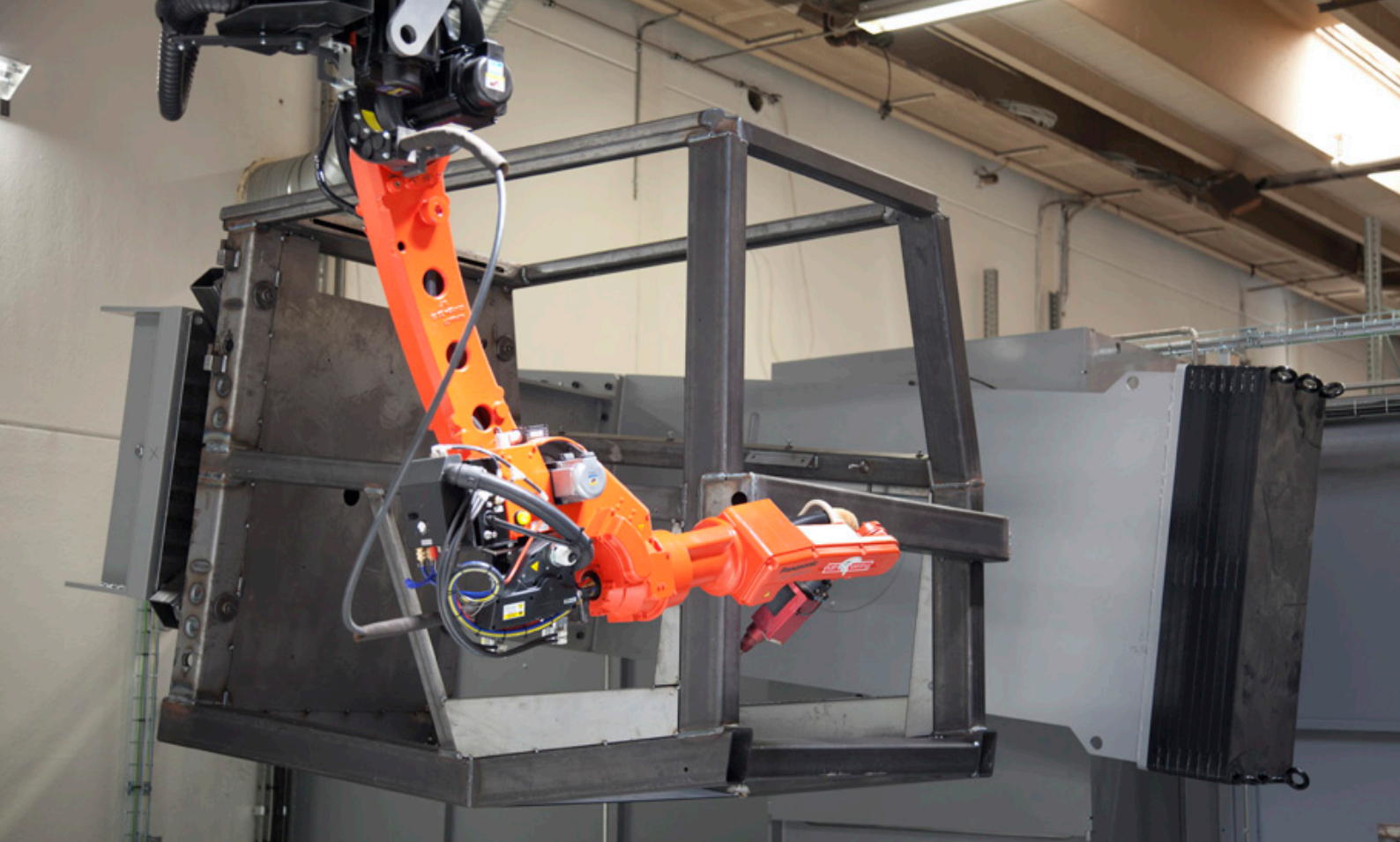
Helderman pokračuje: „Roboty již používáme půl roku, ale i tak jsme teprve v polovině přechodu z manuálu na digitál. Nyní manuální svařecí pracují na programování robotů. Tento proces si žádá svůj čas. Očekáváme, že to bude trvat ještě rok, než vše odladíme, logistiku, výrobu, přípravné práce.“

### Vyšší produktivita

Přesunutím expedice na jiné místo ve firmě jsme získali prostor pro další expanzi a taktéž svařovací roboty. Oba roboti jsou vybaveni dvěma stanicemi. Tím jsme značně zvýšili výrobní kapacity a vytvořili si rezervu pro další růst. „Trubky a vzpěry nyní svařují roboti. Délka jednoho cyklu je teď díky robotům znatelně kratší. A další výhodou je, že se již nepotýkáme s chybami v rozměrech. Dříve se nám stávalo, že občas nějaký svar nedopatřením chyběl a musel ho svařec dodělat, to se nám teď nestává,“ dodává Helderman.

### Dalším projektem jsou střešní nosníky

„Loni jsme zpracovali 9 tun galvanizované oceli a velká část tohoto množství se svařovala. Převážně se jednalo o trubky a střešní nosníky. Pro střešní nosníky, které se řežou



## V Sekura Cabins svařuje robot úplně celý rám kabiny



V Sekuře až donedávna manuálně stehovali a svařovali bezpečnostní kabiny, přičemž roboti zajišťovali pouze drobné práce, nyní svařují kompletně celou bezpečnostní kabínu svařovací roboti. Kvůli tomu v Sekura Cabins A/S se sídlem v dánském Randersu začali používat svařovací roboty od společnosti Valk Welding. Doprava kabin mezi jednotlivými pracovišti je jaké automatizována. Slouží k tomu dopravní systém pro přepravu palet. Touto inovací učinili v Sekura Cabins velký krok směrem ke zlepšení výrobního procesu a kvality u svých výrobků.

### Sekura Cabins

Společnost Sekura Cabins se specializuje na design, vývoj a kompletní výrobu vysoce kvalitních kabin pro průmyslové a technicko-hospodářská vozidla pro velké OEM. Patnáct různých kabin o sériích v různém objemu je nutné dodat 14 dnů od přijetí objednávky. Svařování rámu podle směrnice ISO 3834 určuje kvalitu celé výroby.

### Svařovací roboti na H-rámu

Stávající tři svařovací jednotky se skládají ze svařovacího robota Panasonic TA-1900 na H-ramu, 2D části rámu a podsestav. Ty se nadále dopravují do oddělení, kde se rámy skládají ve speciálních přípravcích a svaří se zcela manuálně. Po práškovém lakování se dokončí na montážní lince.

### Zamezení odchylkám

Jménem společnosti Standard Investment poradce Michiel Som říká: „Po převzetí aktivit Sekury náležející v té době do Bosal group na počátku roku 2017, jsme se nejdříve zaměřili na výrobní procesy. Objevili jsme, že svařování byla velmi choulostivá část celého procesu, protože zcela záviselo na ručních svářečích. Tím vzniká značné riziko vzniku odchylek rozměrů. Pokud budeme svařovat vše za pomoci robotů, zajistíme tím,

že riziko těchto odchylek bude minimalizováno. Obzvláště pak funkce Touch Sensing (hledání drátem) zde sehrává klíčovou roli.“

### Snížení nákladů

Druhý důvod proč svařovat kabiny zcela a jen robotem je, že získáme vizuálně významně lepší svary na venkovní straně. „Když nemusíte svar následně jakkoliv upravovat, nemusíte se zabývat broušením,“ vysvětluje Michiel Som.

### Robot na systému XYZ

Aby bylo možné u kabiny optimálně dosáhnout jakéhokoliv místa, Valk Welding zvolil koncept, kde je svařovací robot zavěšen na systému XYZ a kabiny natáčí 3 tunový manipulátor. Valk Welding již tento systém dodal dánskému výrobcí Sjørring. Ačkoliv zde se jednalo o deseti tunový manipulátor.



### Zkrácení doby

Kabiny se stehují v jiných odděleních, dále se ukládají na paletový dopravník a za pomoci automatického výměnného stolu se uloží na manipulátor. Nápad, který byl za výstavbou tohoto dopravního systému o dvou řadách a automatického výměníku palet, v budoucnu umožní, že bude možné celý systém rozšířit o dva identické svařovací roboty, kteří budou umístěni na druhé v této chvíli nevyužívané straně. Výkonný ředitel Carsten Tonnes říká: „Každá kabina je vyrobena na zakázku a velikost sérií nesmí ovlivňovat délku celého procesu. Abychom zkrátili celou dobu procesu ještě více, začali jsme používat off-line programování

s DTPS. Systém XYZ je stejně příliš komplikovaný na to, aby se dal programovat on-line. Abychom se naučili pracovat s robotem a softwarem DTPS rychleji, vytváříme programy pro svařovací roboty společně s odborníky z Valk Welding DK.“

### Náročný design

„Vzhledem k tomu, že kabiny se skládají z trubkových profilů o různých rozměrech a tloušťkách, musíme se vypořádat se spoustou svařovacích přístupových otvorů. Nyní se snažíme pracovat na zlepšení celé sestavy. Dalším krokem bude řezání profilů laserem, tak abychom mohli jednotlivé části k sobě jen ‘za-

cvaknout’, namísto toho abychom je spojovali jako teď. Nad rámec toho chceme také využít DTPS v celém nastavení, tak abychom mohli zkontrolovat přístupnost již v počátku celého procesu. Virtuální realita by zde opravdu pomohla,“ uzavírá Michiel Som.

[www.sekura.dk](http://www.sekura.dk)

Michiel Som: "Obzvláště pak funkce Touch Sensing (hledání drátem) zde sehrává klíčovou roli."

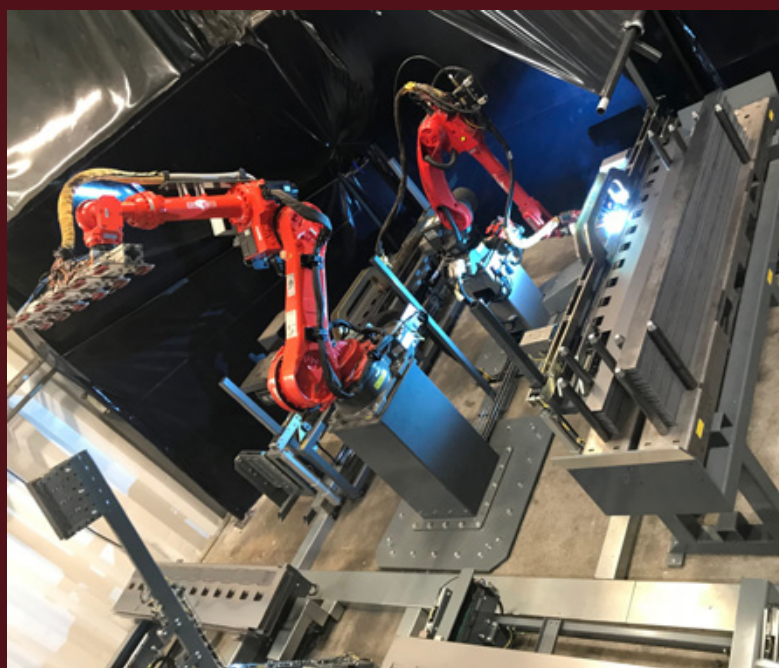


## Výrobní buňka pro IB Andersen Industri A/S

Valk Welding dodal dánskému výrobcí IB Andersen výrobní buňku s manipulačním a svařovacím robotem, kteří vzájemně spolupracují. IB Andersen Industri dodává svým zákazníkům spotřební díly a další produkty. Vzhledem k tomu, že se jednalo o velkou zakázku na stejné výrobky, ukázalo se vhodné postavit samostatnou výrobní buňku.

V IB Andersen Industri tato výrobní buňka pracuje zcela nepřetržitě a nezávisle bez obsluhy. Jediná vstupem lidské práce, kterou linka vyžaduje je přísun materiálu a odběr hotových kusů. Dodavatel se rozhodl robotizovat i ohýbaní děrovaných plechů. Automatizace celého procesu vyvstala z potřeby výroby širokého portfolia dodávaných výrobků pro dopravu, solární a větrnou energii a obecný průmysl. Kromě toho IB Andersen Industri vlastní také společnost na zpracování plechu, kde jsou připravovány polotovary.

[www.iai.dk](http://www.iai.dk)





ČESKÁ  
REPUBLIKA



## V PEaPE svařují pro Peugeot rámy na motocykly

**Dodavatel pro Peugeot Motorcycles PEaPe s.r.o, se sídlem v Jihomoravském Regionu České republiky se podílí na dlouhodobé spolupráci, přičemž pro Peugeot Motorcycles dodává rámy na jejich motocykly. Vlastník Rudolf Peřinka říká: „Snažíme se hlavně o stoprocentní kvalitu. A svařovací roboti od společnosti Valk Welding zde hrají klíčovou roli.“**



**Peugeot Motorcycles**  
Peugeot Motorcycles je dceřiná společnost francouzské automobilové společnosti, vyrábí malé motocykly pro evropský trh. Peugeot je nestarší značkou na světě, která vyrábí skútry a má výjimečnou historii, v níž vždy byl podstatný technologický vývoj.

### Široká škála výrobků

Nad rámec rámy pro Peugeot Motorcycles firma PEaPe Metal také vyrábí součástky pro zemědělské stroje a nákladní vozidla, díly pro elektrotechnický průmysl, kovový nábytek a komponenty brzd. Zhruba 30 % výroby jde na export do Francie, 15 % do Nizozemí, zbytek produkce míří na český trh.

**Svařovací robot je zcela nezbytný**  
PEaPE METAL měl na uvedení výroby do provozu šest měsíců. Mimo výstavby se jednalo i o pořízení nového vybavení, což zahrnovalo i svařovací roboty. „Vysoká a neměnná kvalita svařování je jedním z bezpečnostních požadavků výrobce. Opravdu to musí být 100%. Abychom dodrželi požadovanou bezpečnost, je nezbytné využít svařovací roboty. V rámci mapování trhu jsme na brněnském veletrhu MSV narazili na firmu Valk Welding. Rozhodující pak byla naše návštěva v hlavním sídle firmy v Nizozemí a rozhodli jsme o investici do dvou svařovacích buněk H-3100.“

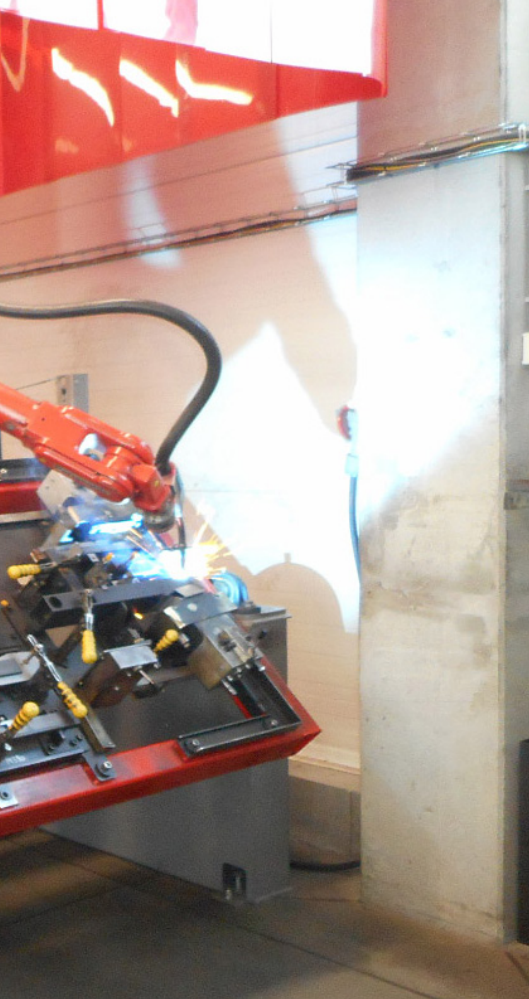
### Dlouhodobá spolupráce

Rudolf Peřinka: „Naše spolupráce s Peugeotem je dlouhodobá a je samozřejmě v našem zájmu v ní pokračovat. A proto se snažíme předčít očekávání našeho odběratele. Vyvinuli jsme nové modely založené na 3D modelech rámy, výrobu, která ve výsledku byla efektivnější, levnější a lepší. Je pravdou, že jsme malá společnost, ale máme velmi schopné lidi.“

### Efektivnější výroba

Peugeot vykonával svařovací práce ve Francii a využíval k tomu roboty Motoman. Rudolf Peřinka: „Zřídili jsme výrobu svařovaných kusů podle našich vlastních představ. Nakonec se ukázalo, že naší metodou, s využitím dvou svařovacích robotů, jsme dokázali svařit to, co ve Francii svařovali se sedmi roboty. Testovací rámy měly dobrou, ne-li vyšší kvalitu a poté jsme již mohli začít s výrobou rámy.“

**Svařovací roboti od Valk Weldingu**  
Buňky se svařovacími roboty H-3100 mají dvě stanice, každá na opačné straně a pracovní stoly o rozměrech 3x1 metr, které obsluhují



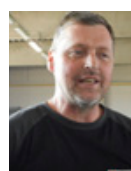
svařovací roboti TA-1800WG. Polohovačla PanaDice mají nosnost 500 kg, rámy však váží pouze 300 kg. Rámy motocyklů svařuje svařovací robot v přípravku. Stejně tak jak to dělal Peugeot, ale tento se sedmi roboty. PEaPE Metal má certifikaci na svařování se shodou podle normy EN ISO 3834-2, která se vztahuje i na svařovacího robota.

### Celá technologie od jednoho dodavatele

Zatím PEaPE METAL dodává Peugeotu tři různé rámy na skútry, tříkolka Metropolis 400, SATELIS 125 a SATELIS 400. V dohledné době by mělo přijít

několik dalších projektů, pro něž budou nezbytné další investice do svařovacích robotů. „V našem dalším úsilí nám bude pomáhat Valk Welding jakožto exklusivní dodavatel svařovacích robotů. Celou technologii nám dodá jediný dodavatel. Celý svařovací robot poskytuje obrovskou flexibilitu a je velice jednoduchý na programování. Pro nás je Valk Welding jednoduše nejlepší možnou variantou pro řešení našich potřeb.

[www.peape-metal.cz/en/](http://www.peape-metal.cz/en/)



[ Rudolf Peřinka: „Se dvěma svařovacími roboty jsme zvládli svařit to co ve Francii dělali se sedmi roboty.“ ]



BELGIE



## Specialista na řezání DCoup Laser toho se svařovacím robotem zvládne ještě více

Belgickému dodavateli Dcoup Laser zajistilo rychlé a vysoce kvalitní laserové řezání exponenciální růst. Mimo to, že si firma rozšířila produkci o ohýbání, vrtání a svařování, také se loni rozhodla vykročit vstříc automatizaci svařování. Svařovací robot, kterého dodal Valk Welding je využit hlavně pro složitější aplikace.

Firmu Dcoup Laser ve Florennes vlastní dva bratři Frédéric a Cédric Demarcheovi. Za posledních 8 let tyto dva mladí podnikatelé vybudovali velice zajímavý park strojů a zařízení. Mají zde laserové řezací stroje TRUMPF na plechy a trubky, Stopa sklad na 2000 tun plechů. Obrovské kapacity na poli řezání dávají zelenou také svařování. Frédéric Demarche říká: „Na určitých trzích poptávka po svařování za posledních několik let roste. Abychom uspokojili naše zákazníky, rozhodli jsem se investovat do svařovacích robotů, abychom zlepšili kvalitu komponentů pro těžká zařízení a sektor konstrukcí.

### Široký rozsah zákazníků

Zákaznická základna firmy Dcoup Laser je velice rozmanitá, čítá od



zdravotnických firem přes letecké společnosti, extruzi, zemědělství a stavby. „Vyrábíme jedinečné série o různých počtech. Ve všech směrech je DCoup Laser silně automatizovaný. Díky tomu máme dokonalý přehled o tom, kde se jednotlivé kusy a materiál nachází, ať jsou kdekoli ve firmě. Společnost má také certifikaci na normu EN 1090. Ale úspěch společnosti se odvíjí hlavně od znalostí a zkušeností vedení v oblasti zpracování a programování. „Naším cílem je komunikovat se zákazníkem tak rychle jak to je jen možné a zajistit tím maximálně rychlou dodávku.

### Panasonic TM-1600WG3 a PanaDice 250

„Na základě dobrých referencí a kvalitě poprodejního servisu jsme se rozhodli koupit svařovacího robota od firmy Valk Welding. Buňka se skládá ze svařovacího robota Panasonic TM-1600WG3 a upevňovacího stolu o rozměrech 2500 x 1250 mm, který je otočný o 360° a vybavený polohovadlem PanaDice 250. Díky této sestavě můžeme svařovat kusy v různých sériích a také s různými rozměry, svařovací robot vždy pohodlně dosáhne na všechna místa na svařovaném kuse.“

### Jednoduché programování

„Abychom se naučili správně používat a programovat svařovacího robota, podstoupili jsme v Nizozemí ve Valk Weldingu školení. Po dodání se naši zaměstnanci, kteří se specializují na svařování proškolili, aby uměli svařovacího robota nejen používat, ale také udržovat.

Svařovacího robota můžeme jednoduše programovat za pomoci off-line programování DTPS přímo z kanceláře, nebo ho může programovat i sám operátor přímo u něj.“

„S Valk Weldingem máme velice kladné zkušenosti. Valk Welding je skutečný profesionál v oblasti svařovací automatizace, velice rychle a pružně reagují na naše požadavky nebo speciální potřeby a opravy,“ uzavírá Frédéric Demarche.

[www.dcouplaser.be](http://www.dcouplaser.be)

(od L do R): Mr D. Kemp, Mr R.H. Valk, Mr Abe, Mr Hamamoto, Mr Saito, Mr J. Hendrickx, Mr P. Pittomvils and Mr Ceulemans



## 20. výročí „Silného spojení“ s Van Hool

**VANHOOL**



The strong connection

Loni v létě oslavil Valk Welding 20. výročí svého „silného spojení“ s Van Hool. Van Hool je jedním z vedoucích výrobců v oblasti průmyslových dopravních prostředků, autobusů a dálkových autobusů v Evropě. Speciálně k této příležitosti se rozhodl japonský Panasonic poděkovat Van Hool za toto silné přátelství.

Když Van Hool poprvé zainvestoval do svařovacího robota od Valk Weldingu v roce 1998, obě společnosti tím položily základ pro budoucí dlouhou spolupráci v oblasti svařovací robotizace. Za posledních 20 let Valk Welding dodal již 24 systémů osazených svařovacími roboty Panasonic. Více než polovina těchto strojů je v oddělení průmyslových vozidel. Branch manager pro Belgii Peter Pittomvils říká: „Generace, které jsme za těch dvacet let dodali, ukazují evoluci v technologiích i inovaci.“



### Early adopters

Van Hool také patří k „early adopters“ v oblasti off-line programování. Výrobní ředitel pro komerční vozy Daniël Kemp: „Díky off-line programování jsme mohli efektivně svařovat i malé série. I když na začátku trvalo operátorovi off-line programování déle než programování na stroji. Ale nyní je tomu naopak, a to díky evoluci off-line programovacího softwaru DTPS. Nakonec se ukázalo, že off-line programování je jednou z klíčových věcí v oblasti automatizace.“ Van Hool také používal APG (Automatic Patch Generator) jako jeden z prvních. APG je softwarový nástroj na bázi open source, přišel s ním Valk Welding a zákazníci si s ním mohou vytvořit svůj vlastní software. APG automaticky vytváří kompletní programy

pro svařovacího robota přímo na podkladu dat z CADu nebo Excelu. „Díky tomu jsme mohli zkrátit dobu potřebnou na programování,“ vysvětlil Daniël Kemp.

### Vše na míru a mnoho variací

Daniël Kemp: „To, čím se liší Van Hool od ostatních výrobců je, že přívěsy a cisterny se dělají na zakázku, ne jako u ostatních, kteří vyrábějí sériové produkty. Jen díky automatizaci je možné vyrábět v západní Evropě a být stále konkurenceschopní. Díky naší velké investici do automatizačních technologií můžeme vyrábět vysoce kvalitní výrobky, které lze podle požadavků upravit a měnit. Proto investujeme do nových výrobních technologií, nových výrobků a nových trhů. Přesně tak jak jsme do dělali v roce 1998. V tomto ohledu vidím, že toho máme s Valk Welding mnoho společného. V té době jsme objevovali nové trhy, obě firmy od té doby prošly technologickou evolucí a obě společnosti od té doby rostou.“

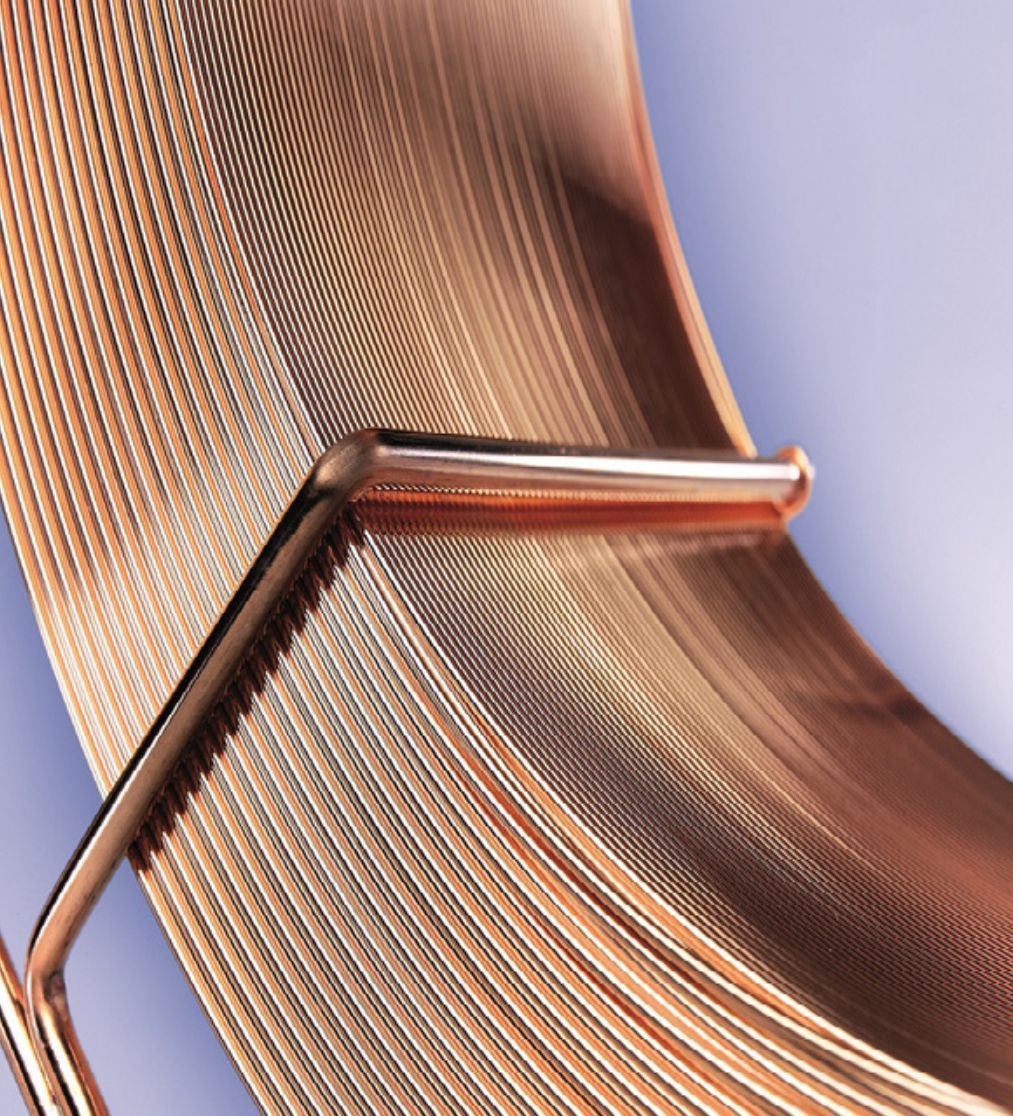
Nádrže z nerezavějící oceli pro BASF 'Hlavní hvězdou večera' jsou tři velcí svařovací roboti, kteří svařují celé nádrže z nerezavějící oceli, a to ve vysoké kvalitě, jsou velice flexibilní díky off-line programování, automatickému programování, laserovém sledování svaru a značení za pomoci inkoustového tisku. Vedoucí 4. oddělení pro výrobu cisteren Jos

Hendrickx: „Byla to pro nás jedna z prvních velkých zakázek, kdy jsme museli svařit velké ocelové části na nádrži z nerezavějící oceli. To způsobuje určité problémy, pokud si chcete udržet nepřetržitou výrobu a zapojit svařovacího robota. Valk Welding tento problém pro nás vyřešil tím, že nám dodal robota s automatickou výměnou drátu. Kromě toho, je nezbytné se vypořádat s tolerancemi u tak velkých objemů, kde máte nádrž o délce 13 metrů a šířce 2,4 metry. Senzor Arc-Eye od



Valk Weldingu, který sleduje svařový šev během svařování, zajistí, že robot přesně sleduje šev a tím je garantována konzistentní kvalita. Na zakázce o objemu 600 kusů pracujeme více než rok a prvních 200 kusů jsme již dodali.

[www.vanhool.be](http://www.vanhool.be)



NĚMECKO



Obrovské zásoby a řízení kvality při výrobě je gró společnosti. Válcovaný drát, který ocelárny připraví se dodává v šaržích od 150 do 170 tun. Alexander H. Fliess: „Pro každého zákazníka dodáváme složení materiálu v každé šarži přesně na míru, nejdříve provedeme testy, abychom se ujistili, že šarže odpovídá

## Fliess využil mezery na trhu se speciálními typy svařovacích drátů

Německý výrobce spotřebního materiálu pro sváření Fliess GmbH proslul výrobou svařovacích drátů, a to hlavně ze slitinové oceli s vysokou pevností v tahu. Firma se pohybuje na trhu již více než 100 let a jako jedna z prvních představila již v 60. letech minulého století svařovací drát na cívce. Nyní má firma na skladě více než 6 000 tun základního materiálu, celkově více než 50 druhů, z nichž se pod jednou střechou táhnou svařovací dráty do požadovaného průměru.



**FLIESS**  
SINCE 1915

zcela přesně požadovaným specifikacím. Přísná kontrola kvality je standardem, která se opakuje při každém kroku. Naši zákazníci požadují vysoký stupeň bezpečnosti, takže si nemůžeme dovolit nějakou záměnu materiálu nebo odchylky v kvalitě.“

### Svařovací drát pro vysoko pevnostní ocel

Tak jak šel za posledních 40 let vývoj ve vysoko pevnostní oceli, tak i Fliess se zaměřil na vývoj slitin oceli s vysokou odolností v tahu. Jakmile si zákazník vybere své požadavky, vždy musíme dodat v té samé úrovni kvality. Po našich dodavatelích samozřejmě požadujeme také tu samou předepsanou kvalitu. Ze základního materiálu jsme schopni vyrobit a dodat objednávku za dva týdny. Můžeme dodat i ihned na druhý den, za předpokladu, že máme požadovaný svařovací drát skladem na cívkách nebo bubnech. Tímto jsme si vybudovali u zákazníků velice dobré vztahy.“

### Rodinný podnik

Fliess je tak jako Valk Welding rodinná firma a Alexander H. Fliess společně s Dr. Albrechtem Bornerem a Olafem Penningem tvoří již 4. generaci, která tuto firmu vede. Alexander H.



Fliess: „Jistota do budoucna je v krvi každé rodinné společnosti. Pocity a hrdost jsou velice důležité. Jak pro naše zaměstnance, tak i naše zákazníky je velice důležité, že pokračujeme dál.“



Alexander H. Fliess:  
„Zaměřujeme se na kvalitu.“

### Intenzivní spolupráce

Fliess se zaměřuje na výrobu, zatímco Valk Welding udržuje velice silnou vazbu s trhem. Remco H. Valk: „Chceme společně s Fliessem čelit stále rostoucí poptávce po speciálních svařovacích drátech pro vysoko pevnostní ocel. Díky úzkým vazbám s Fliessem můžeme velice pružně reagovat a dát našim zákazníkům optimální radu a podporu.“

[www.fliess.com](http://www.fliess.com)

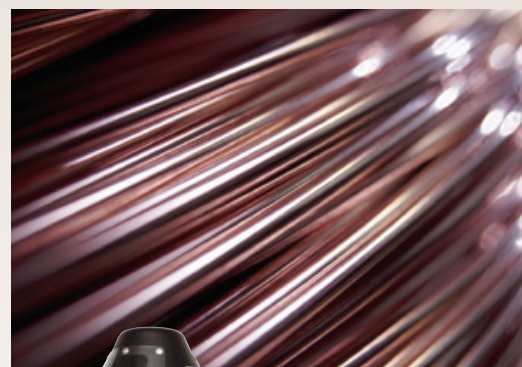


Henk Visser and Remco H. Valk from Valk Welding, Alexander H. and Henning H. Fliess and Olaf Penning from Fliess GmbH

## Partner, který dodává svařovací drát pro vysoko pevnostní ocel

Valk Welding bude společně se společností Fliess spolupracovat na vývoji svařovacích drátů pro vysoko pevnostní ocel. Fliess GmbH vyrábí speciální svařovací dráty pro specifické využití a jedním takovým svařovacím drátem je drát pro vysoko pevnostní ocel. Pokaždé když Valk Welding dodává své sestavy, zaznamenává neustále rostoucí poptávku po svařování konstrukčních prvků z vysoko pevnostní oceli, a proto chce dodávat odpovídající, vysoce kvalitní svařovací drát, který je pro toto vhodný.

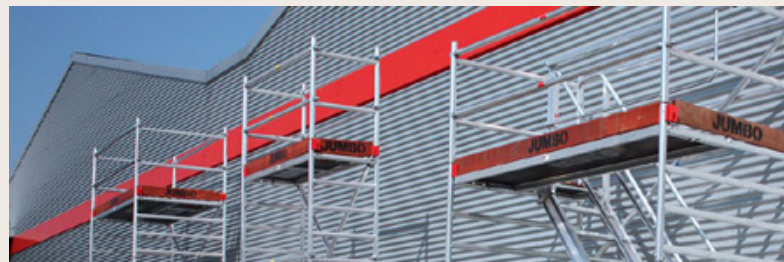
Remco H. Valk: „Vzhledem k tomu, že využití vysoko pevnostní oceli se stále zvyšuje, vývoj speciálních drátů k tomu vhodných se také zvyšuje. Pokud dodáme svařovacího robota a svařovací drát pro vysoko pevnostní ocel dohromady v jednom konceptu, zajistíme tím vysoce kvalitní řešení požadavků našich zákazníků. Několik takovýchto sestav svařovacích robotů s vysoko pevnostním svařovacím drátem od firmy Fliess jsme již našim zákazníkům dodali, patří mezi ně například společnost, která vyrábí průmyslové jeřáby (mobilní jeřáby) a přívěsy pro těžkou dopravu.“





# Svařování hliníkového lešení procesem Active Wire Aluminium

Valk Welding dodal dánskému výrobcí hliníkových lešení Jumbo Stillads A.S. dva svařovací roboty. Tento projekt byl jeden z prvních, kde firma Valk Welding použila Panasonic Active Wire proces na svařování hliníku. Active Wire používá speciální svařovací hořák s integrovaným podavačem drátu.



## Active Wire Aluminium

Valk Welding využíval doposud systém Active Wire na svařování tenkostěnné oceli a nerezavějící oceli. Pro svařování hliníku je nutné využít jiný software a také svařování MIG, kde ochranné plyny neobsahují žádné aktivní plyny. Ad Kruithof, hlavní aplikační specialista ve Valk Welding, který má více než třicetiletou praxi v říká: „Hlavní rozdíl mezi hliníkem a ocelí je teplota tání, která je u hliníku podstatně nižší. V počátku velice dobře vstřebává teplo a s tím je nutné počítat. V Jumbo Stillads jsme použili hliníkový svařovací drát o průměru 1,2 mm a pak jsme v Alblaserdamu provedli rozsáhlé testy pilotních kusů.“

## Uživatelsky přívětivé ovládání

Oba svařovací roboti svařují stejné výrobky v nepřetržitém dvousměrném provozu, výrobky se liší v šířce a délce. Aby zajistili operátorům snadnou výměnu jednotlivých typů, Valk Welding vyvinul uživatelsky přívětivé ovládání (HMI). Zaměstnanci mohou využít dotykovou obrazovku ke vstupu do požadovaného modelu a mají na výběr z hledání pomocí svařovací hubice nebo drátu.

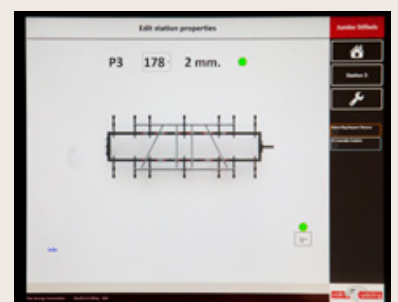
## Znalosti programování nejsou třeba

Uživatelsky přívětivé ovládání umožňuje robotu svařovat měnící se rozměry výrobku, a to bez jakýchkoliv programovacích znalostí. Branch manager Valk Welding DK Marcel Dingemans vysvětluje: „Zaměstnanci nemusí nic programovat, ale má to i své nevýhody, neseznámí se s teach pendantem (programovacím boxem). Je vhodné, aby zaměstnanci uměli pohybovat robotem v případě poruchy. Tak jsme v Jumbo připravili krátký školící program.“

## Důležitým kritériem byly malé rozměry

S ohledem na prostorové možnosti v Jumbo Stillads musely být buňky kompaktní. Jedna buňka má jednu pracovní stanici a je uzavřena vysokorychlostními dveřmi právě kvůli minimalizaci rozměrů. Druhá buňka je typu H-rám a je osazena dvěma pracovními stanicemi. Obě buňky jsou vybaveny stacionárně umístěným svařovacím robotem Panasonic TM-1800WG3 a kus je polohován pomocí polohovačla PanaDice 250-IV.

[www.jumbo.as](http://www.jumbo.as)



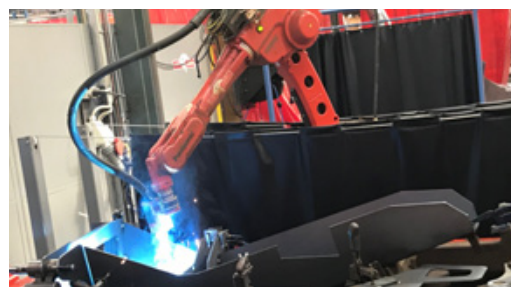




## Díky inteligentnímu plánování se zlepšilo využití svařovacích robotů



Mnoho svařovacích robotů má dvě pracovní stanice, aby robot mohl pracovat na jedné stanici, zatímco na té druhé se mění výrobky. Toto teoreticky umožňuje robotovi téměř 100% využití. V praxi však nastává, že někteří svařovací roboti dlouhou dobu stojí, protože doba jednotlivých cyklů pro každou stanici se liší a jsou nevyvážené, což znamená, že výhody, které automatizace poskytuje jsou využívány pouze v určitém rozmezí. Jaká opatření mohou využití zlepšit? Zde je praktický případ.



**Active Wire process - AWP**  
Active Wire je proces, který vyvinul Panasonic. Při tomto procesu je svar prováděn při nižším vstupu tepla, tím je zajištěno, že materiály se svaří rychleji a bez rozstříku. Jedná se o digitálně ovládaný svařovací proces s aktivní kontrolou podávání drátu, kde integrovaný motor zajišťuje, že svařovací drát vykonává oscilační pohyby o vysoké frekvenci. Tím je zajištěn stabilní přenos kapek a nižší vnesené teplo. Princip tohoto procesu je stejný pro ocel, nerez i hliník.

Dánská pobočka nadnárodní společnosti Kverneland měla 50% využití u svých svařovacích robotů a vedení společnosti se tedy rozhodlo, že je načase zjistit, jak toto procento zvýšit. Šest ze sedmi svařovacích robotů Valk Welding má dvě stanice (jedná se o standardní H-rámy). Jelikož výroba „na sklad“ není v této chvíli provozována a striktně se dodržuje model výroby „na objednávku“ tak to, kolik výrobků ke zpracování jednotlivý svařovací robot dostane se odvíjí od toho kolik je dostupných přípravků. V praxi to pak znamená, že je doba cyklu pro jednotlivé kusy značně rozdílná a další obrovské množství času se vynakládá na výměnu přípravku a kusů.

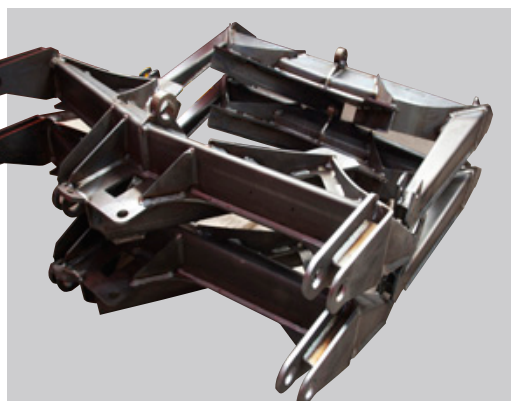
### Inteligentnější kombinace

Řešením bylo snížení počtu výměn přípravku a lepší kombinování jednotlivých kusů, které měly podobnou dobu cyklu, což snížilo výslednou dobu, kdy buňka čeká. Pro vedoucí výroby to byl celkem oříšek, ale nakonec to podstatně zvýšilo pracovní cyklus svařovacích robotů. Velké investice do logistiky  
Přechod na výrobu podle objednávky zvýšil potřebu každodenního přezbrojování strojů. Aby společnost zlepšila tok výroby, investovala do logistiky. Všechny výrobky, které se mají svařovat jsou posílány do svařovny v modelu Just in Time.

### O Kvernelandu

Kverneland vyrábí zemědělské stroje a zařízení na obdělávání půdy, sázení, hnojení a postřikování. Kverneland má své závody v 25 zemích po celém světě.

[www.dk.kvernelandgroup.com](http://www.dk.kvernelandgroup.com)





POLSKO



**METAL-FACH**



**Metal-Fach je jedním z hlavních výrobců zemědělské techniky v Polsku. Nyní společnost vstoupila do dlouhodobého partnerství se společností Valk Welding. Cílem tohoto partnerství je vyměnit velké množství svařovacích robotů a také rozšířit svařovací kapacity. Rozhodujícím bodem proč firma zvolila právě Valk Welding a jejich dodavatele byla vysoká kvalita svařování, off-line programování a systém vyhledávání pozice svarového spoje. Projekt zahrnoval dodávku šesti svařovacích robotů během deseti měsíců.**



## Metal-Fach zvolil technologii a know-how Valk Welding

Metal-Fach již měl určité zkušenosti se svařovacími roboty. Tyto systémy však neumožňovaly vyhledávání pozice svarových spojů, což zejména u větších kusů s velkými tolerancemi téměř znemožňovalo seriózní práci. Procesní inženýr pan Michaluk říká: „Programy se musely upravovat manuálně, což zabíralo dost času a kvalita nebyla vždy stejná. Chceme, aby naše výrobky měly tu nejvyšší kvalitu, a proto potřebujeme osvědčené řešení, které bude splňovat naše požadavky. Klíčovou roli, co se týče kvality a efektivnosti hraje právě svařovací roboti.“ Z toho důvodu se v Metal-Fach rozhodli najít spolehlivého partnera.

### Testovací fáze

Valk Welding provedl ve svém technickém centru v Mošnově sérii svařovacích ukázek pro výrobky, které poskytl Metal-Fach. Došlo i na nespočet návštěv u referenčních firem, které jsou zákazníky Valk Welding a v neposlední řadě také na představení off-line programování rámu přívěsu softwarem DTPS.

Po návštěvě referenčních firem a provedení svařovacích testů se v Metal-Fachu rozhodli pro technologii a know-how Valk Welding. Celkově to od první návštěvy zaměstnanců Metal-Fach trvalo po podpis první zakázky dva roky. V této době bylo nutné vybudovat dobré partnerské vztahy a vzájemnou důvěru mezi oběma firmami. Díky tomu se také mohl Metal-Fach připravit na přechod na konstruk-

ce, které byly vhodnější na programování svařovacích robotů.

### Zjednodušení programování

Výrobce strojů a zařízení snil hlavně o tom, že programování bude zjednodušené a bude umožňovat svařování objemných rámců s dodržением vysoké kvality. Evropský dodavatel svařovacích robotů Valk Welding, který se velice úzce specializuje na automatizaci a robotizaci svařování, nabízí ke svému softwaru DTPS i řešení pro off-line virtuální programování. Off-line programovací software DTPS má nyní v Evropě více než 750 platných licencí a je tak nejrozšířenějším softwarem pro off-line programování obloukových svařovacích aplikací v Evropě. Na vývoji DTPS se Valk Welding podílel v úzké spolupráci s firmou Panasonic, aby co nejflexibilněji umožnil automatizovat svařování ve výrobě.

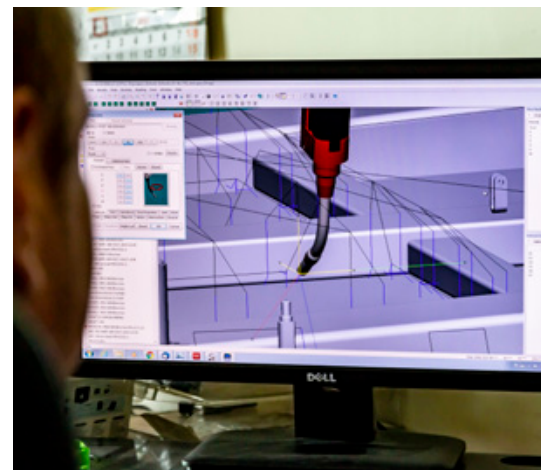
### Sledování Svaru

Chceme-li ve výrobě velkých rámců zajistit maximální možnou kvalitu svarů, je nezbytné, aby robot nejdříve zkontroloval veškeré odchylky a korigoval umístění svarového spoje přímo ve svařovacím programu. Valk Welding využívá hledací systém Quick Touch. Svařovací robot dotekem svařovacího drátu „změří“ pozici svařovaného elementu, porovnáním s pozicí naprogramovanou na originálním díle pak vypočte odchylku. Všechny nalezené odchylky

software pak použije přímo v celém programu nebo jen v jeho částech, díky tomu svařovací robot najde přesné místo pro umístění svarového spoje, čímž zajistí vysokou kvalitu svařování.

### První Robot

První robot, kterého se Metal-Fach rozhodl pořídit, měl svařovat rámy přívěsů traktorů o rozměrech 2200 x 4200 mm. Tento robot zajistil Metal-Fachu zdvojnásobení efektivity. Díky tomu dosáhla firma Metal-Fach obrovského úspěchu, a proto se rozhodla rozšířit stávajícího robota o ještě jednoho, tak aby mohli plně využít všech možností celého systému a mohli zcela nezávisle na sobě svařovat na dvou pracovních stanicích.





### Dalších pět svařovacích robotů

Letos Valk Welding dodal dalších pět svařovacích robotů pro svařování malých konstrukcí, polotovárů, podsestav, velkých, rozměrných kusů a pro sériovou produkci kotlů na tuhá paliva.

Robot pro svařování kotlů je vybaven dvouosým polohovadlem typu L. „Díky polohovadlu typu L jsme mohli umístit výrobek tak, aby bylo možné získat co nejlepší přístup pro svařování.“

### Off-line programování

Výrobní ředitel pan Rymaszevski: „Využíváme teď off-line programování DTSP opravdu často. Tento 3D software skutečně usnadnil

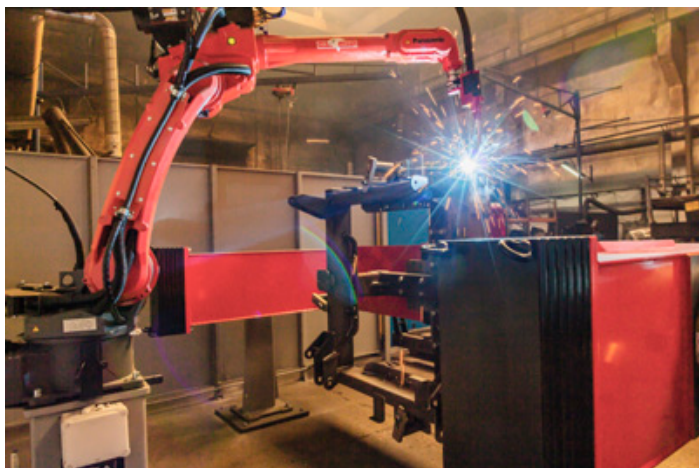
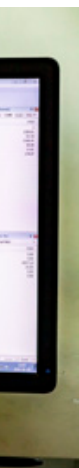
práci programátorům. DTSP také využíváme k úpravě programů, které byly vytvořeny přímo na stroji pomocí teach pendantu (programovacího boxu).“

Bez naší „super party“ by to nešlo Pan Rymaszevski: „Obměna technologií svařovacích robotů není jen investicí do hardwaru, softwaru, změny logistiky a konstrukce výrobku. Důležitou částí skládačky a klíčem k úspěchu je také vytvořit ten správný tým lidí, jež mají znalosti, vzájemné porozumění a odhodlání. Pokud bychom nevytvořili tuto „super partu“ nebylo by možné tak rychle implementovat svařování robotem a spustit sériovou výrobu.“

Je třeba zmínit, že investice firmy Metal-Fach do svařovacích robotů byly opravdu velké, nicméně odhadem by se tyto investice měly navrátit za 3 až 5 let. A také by se nemělo zapomínat na to, že díky této investici do automatizace svařování se pracovní podmínky celé obsluhy významně zlepšily a zároveň to byl obrovský technologický skok nejen v oblasti svařování, ale také i v dalších částech výroby.“

[www.metalfach.com.pl](http://www.metalfach.com.pl)

*"Super parta" Metal-Fach*





JAPONSKO



## Panasonic congratulates Valk Welding with 30 years collaboration

We are very happy to have 30 years celebration together with Valk Welding.

I started supporting European market in 2005 and I have more than 10 years with you.

As I remembered, I learned a lot of thinking way of management from you.

My current management way was influenced from you.

I have a lot of experience with you till now.

One of the most impressed activity is your "Usersclub".

It was well organized professionally and I was surprised that one of customer explained his experience to use our equipment to others.

They are proud of corporation with Valk Welding and they are willing to disclose their production improvement way.

I understood that your customers fully trust you and you have very strong relationship with customers.

I'm sure that you will grow next 20 years for 50 years anniversary with strong relationship with customers and innovative technology.

Best regards,  
Ken Dobashi

Congratulations and thank you very much for 30 years business relationship between Valk Welding and Panasonic.



Along with remarkable growth of Valk Welding in last 30 years, Panasonic robot sales has been also increased. We really appreciate it.

Equipment industry is normally very much affected by economic fluctuation, but Valk Welding has been made a grows steadily.

It was from 2006 to 2013 I had been working with Valk Welding.

In that period, we had faced the Lehman shock financial crisis and too much strong yen.

Most of management people of the company suffered by difficulty and become very passive

but Mr.Remco Valk dealt with many things positively.

I remember well about robot exchange program which try to proceed to replace old robot with new robot.

With excellent leadership of CEO Mr.Remco Valk, President Mr.Adriaan and all of Valk Welding employees worked hard altogether and overcome these difficulties.

I think aggressive action like this is one of the factor of Valk Welding making growth steadily.

I have already retired but I still remember the days I worked with Valk Welding and I am grateful to Valk Welding.

Valk Welding has been asking strong request with Panasonic and it has been helping our robot business growth. We sincerely appreciate it.

30th anniversary is just one passing point. I hope to celebrate 50 years and 100 years anniversary for the future by giving us continuous request from Valk Welding from now on.

Sincerely,  
Koichiro Masai  
Your friend

## Veletrhy a události

### Sepem Industries

Douai, Francie  
29.-31. leden 2019

### Machineering 2019

Brussel, Belgie  
27.-29. březen 2019

### Brabantse Metaaldagen

's Hertogenbosch, Nizozemsko  
10.-12. duben 2019

### MSV Brno 2019

Brno, Česká republika  
7.-11. říjen 2019

## Tiráž

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

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

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

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

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

Valk Welding PL  
Tel. +48 696 100 686

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

Valk Welding SE  
Tel. +45 64 42 12 01



'Valk Mailing' je občasník firmy Valk Welding zasílaný zdarma všem našim partnerům. Pokud chcete take dostávat výtisk napište na: info@valkwelding.com

Obsah a výroba:  
Steenkist Communicatie,  
& Valk Welding

The strong connection