



VALK MAILING

zpravodaj firmy Valk Welding

26. ročník - 2026-1

Technologická transformace ve výrobě zemědělských strojů

Unia Group



Content

- 4 Technologická transformace ve výrobě zemědělských strojů
- 8 Robotizace svařování bez zádrhelů
- 10 Od technologické výzvy k 50% nárůstu výkonu díky robotickému svařování
- 12 Automatické programování přesvědčilo tým ve firmě Vogt
- 14 Automatizace finální úpravy
- 18 Zásadní je kontinuita - Wärtsilä Nederland Kruijningen
- 20 Automatic Robot Programming: software, který drží krok s praxí
- 22 RAMLAB urychluje mezinárodní růst v automatizovaném 3D tisku a opravách díky strategické investici partnera Valk Welding
- 24 Silný, na budoucnost orientovaný základ pro finský průmysl

Tiráž

Valk Mailing je připravován společností Valk Welding. Od konceptu až po vytvoření náš tým pracuje na realizaci tohoto zpravodaje, aby vám poskytl relevantní informace, inspiraci a novinky ze světa svařovací techniky a robotizace svařování. V případě jakýchkoli dotazů, připomínek nebo návrhů nás neváhejte kontaktovat na adrese info@valkwelding.com. Děkujeme všem zaměstnancům a partnerům, kteří se podíleli na vzniku tohoto vydání.

Copyright

Valk Welding NL - reprodukce či jiné jakékoliv použití, a to včetně jakýchkoliv textů, fotografií, obrázků a/nebo jejich částí, které jsou publikovány v tomto zpravodaji je přísně zakázáno, pokud není písemně dohodnuto jinak. Všechna práva vyhrazena

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
NL- 2952 AT Alblaserdam

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com
Tel. +31 78 69 170 11

Valk Welding BE
Tel. +32 3 685 14 77

Valk Welding FR
Tél. +33 3 44 09 08 52

Valk Welding DK
Tel. +45 64 42 12 01

Valk Welding CZ
Tel. +420 556 73 0954

Valk Welding DE
Tel. +49 152 29 109 708

Valk Welding PL
Tel. +48 696 100 686

Valk Welding SE
Tel. +46 510 48 88 80

Valk Welding IE
Tel. +44 28 3886 8139

Valk Welding FI
Tel. +358 3 4109 0466



Milí čtenáři,

držíte v rukou nové vydání časopisu Valk Mailing. Vydání, které vás provede půlrokem, v němž se toho mnoho událo – a v němž jsme udělali jasné kroky směrem k budoucnosti. Vývoje, který je pro vás relevantní, protože ukazuje, jak nadále investujeme do řešení, která Vaši výrobu posilují, činí flexibilnější a připravenější na budoucnost.

Na jaře tohoto roku jsme otevřeli naši pobočku Valk Welding Finland – důležitý okamžik. Touto novou pobočkou rozšiřujeme naši místní přítomnost v severní Evropě a jsme ještě lépe schopni podporovat zákazníky v jejich blízkosti. Být blízko trhu, rychle reagovat a skutečně rozumět tomu, co se děje ve výrobní hale: to je to, čemu věříme.

Březen 2026 znamená také zvláštní jubileum: 65 let společnosti Valk Welding. Milník, na který jsme hrdí. Nejen kvůli tomu, co jsme vybudovali, ale zejména proto, že nás

motivuje neustále hledět vpřed. Inovace, automatizace a náš jedinečný koncept pronájmu RWAAS tvoří červenou nit – a tuto linii nepřetržitě udržujeme.

V uplynulých měsících jsme se zúčastnili několika veletrhů, včetně naší první účasti na veletrhu MACH 2026 v Birminghamu. Krok zaměřený na Irsko a Spojené království. Při těchto účastech na veletrzích ukazujeme, jak Valk Welding přispívá k efektivní a škálovatelné automatizaci svařování, přizpůsobené výzvám dnešní doby i zítřka.

V tomto čísle časopisu Valk Mailing najdete více informací o těchto novinkách, doplněných o případové studie, inovace a naši vizi do budoucna. Budu rád přečtete-li si toto číslo a objevíte, co pro vás naše (potenciální) spolupráce může znamenat.

Peter Pittomvils (CCO Valk Welding)

Technologická transformace ve výrobě zemědělských strojů

Polsko

Unia Group s výrobními závody na čtyřech místech v Polsku je jedním z nejdéle působících výrobců zemědělských strojů v zemi (počátky podnikání sahají do roku 1882). Dodávkami svých produktů na domácí i zahraniční trhy důsledně realizuje rozvojovou strategii založenou na investicích do moderních výrobních technologií. Jedním z klíčových kroků v posledních letech byly velké investice do strojního parku a nových technologií, které v roce 2024 dosáhly hodnoty 75 milionů PLN.

Robotizace svařování jako jedna z klíčových investic
Rozhodnutí o robotizaci svařovacího procesu nebylo náhodné. Jak zdůrazňují zástupci společnosti, předcházely mu podrobné technologické a ekonomické analýzy. Bylo rozhodnuto o dvou robotizovaných pracovištích: jedno pro svařování menších komponentů a druhé pro svařování velkorozměrových výrobků. Bylo důležité, aby celý systém bylo možné začlenit do struktur firmy bez nutnosti nákladných úprav. Jednou z největších výzev bylo najít vhodného technologického partnera, který by byl schopen splnit stanovené požadavky. Unia Group hledala dodavatele, který nejen dodá zařízení, ale bude schopen navrhnout komplexní řešení a spustit sériovou výrobu. Po důkladné analýze trhu a provedení výběrového řízení padla volba na firmu Valk Welding.

Rozhodující zkušenosti a flexibilní přístup

Právě zkušenosti dodavatele, jeho kompetence a schopnost realizovat náročné projekty pro velké svařované konstrukce se ukázaly jako klíčové. Valk Welding navrhl řešení plně přizpůsobené potřebám zákazníka — zahrnující jak svařovací roboty, tak veškerou

infrastrukturu pracovišť a systémy podporující proces svařování a programování.

Moderní senzorické systémy, jako je dotykové vyhledávání Quick Touch Sensing a laserová kamera ARC-EYE, sehrály klíčovou roli při zajišťování vysoké kvality procesu. Díky nim je možná automatická korekce trajektorií svařování v reálném čase, což umožňuje udržet vysokou přesnost svařování i při velkých rozměrových tolerancích svařovaných dílů.

Dalším důležitým aspektem bylo zavedení softwaru DTPS pro off-line programování robotů. Toto řešení umožňuje přípravu svařovacích programů mimo výrobní pracoviště, což výrazně zvyšuje efektivitu práce a eliminuje prostoje.

Spolupráce mezi zákazníkem a dodavatelem nekončí dodávkou pracoviště

Spolupráce mezi Unia Group a Valk Welding neskončila instalací a spuštěním robotizovaných pracovišť. Valk Welding naprogramoval a spustil sériovou výrobu prvních sérií dílů na malém i velkém pracovišti. Zajistil také technickou podporu a pomoc při další optimalizaci procesů, což umožnilo firmě Unia rychleji dosáhnout plné samostatnosti v oblasti obsluhy systémů a zavádění nové výroby.

Dnes Unia Group považuje robotizaci za jeden z pilířů dalšího rozvoje. Firma plánuje postupné rozšiřování rozsahu využití robotizovaného svařování na další výrobní součásti.

www.uniagroup.com



DTPS

Robotizace svařování bez zádrhelů

Česká republika

Svatavské strojírný, podnik s více jak 30 letou tradicí, patří již dlouhá léta mezi stabilní výrobce ocelových konstrukcí v západních Čechách. Firma vznikla v roce 1993 v návaznosti s privatizací Údržby Sokolovské uhelné a.s. Z původně údržbářské a zámečnické dílny Sokolovské uhelné a.s, se v devadesátých letech vyprofilovala moderní strojírenská společnost specializující se na svařované díly pro stavebnictví, dopravní techniku a zakázkovou výrobu.

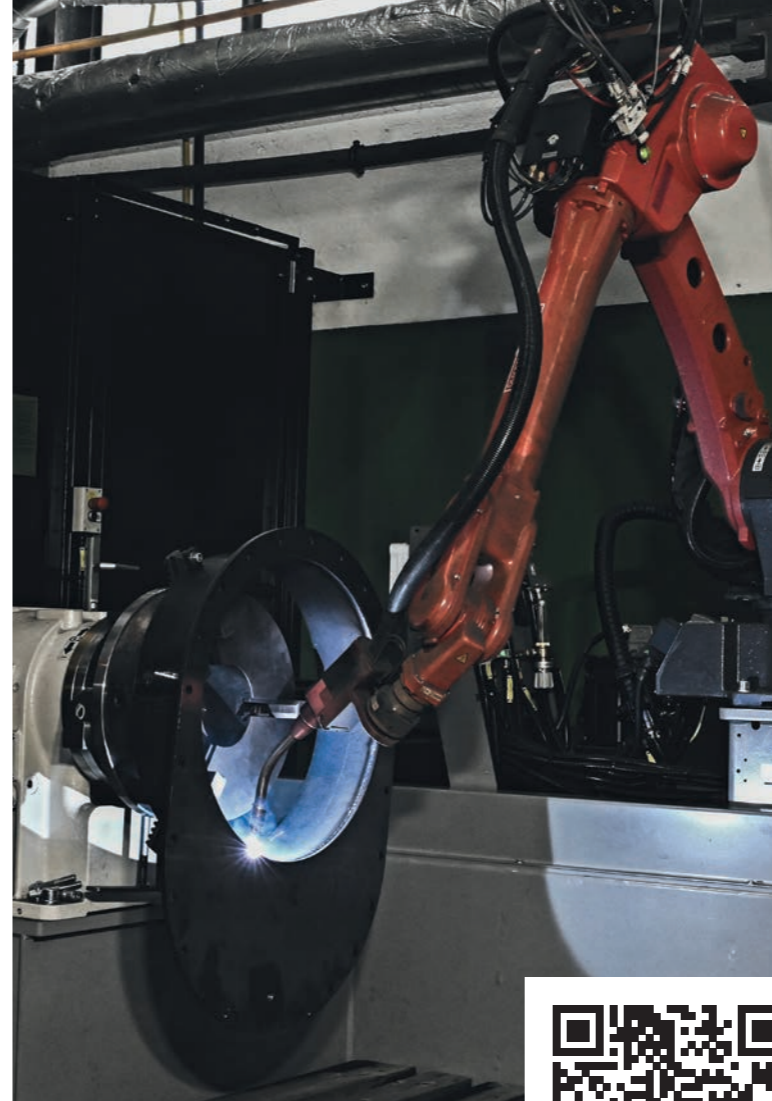
Robotické svařování se ve firmě objevilo již před více než patnácti lety, kdy vedení rozhodlo automatizovat část výroby. Tehdejší investice měla být krokem k vyšší kvalitě i produktivitě, realita však přinesla i řadu komplikací. Několik let se tým marně snažil dosáhnout stabilního provozu zakoupeného robotického systému. Hlavním problémem byla nedostatečná opakovatelnost programů – robot dokázal svařovat správně jen bezprostředně po naprogramování, avšak po čase nebo odstávce se výsledky výrazně lišily. Programy se nedařilo spustit bez dodatečných úprav, což firmě způsobovalo zdržení i vyšší náklady.

„Největší potíž spočívala v tom, že jsme se nemohli spolehnout, že program bude fungovat zítra stejně jako dnes. Při opětovném nasazení dříve naprogramovaných dílů jsme často začínali téměř od začátku,“ popisuje pan Ing. Vacek, technický ředitel a jeden ze spolumajitelů. „Dodavatel se snažil některé věci řešit, ale trvalé odstranění problémů se nedařilo. V jednu chvíli jsme už měli pocit, že robotizace je spíš přítěž než pomoc,“ dodává pan Ing. Vacek.

Zásadní změna nastala v okamžiku, kdy se firma rozhodla navýšit výrobní kapacity. Zkušenosti s předchozím řešením vedly k tomu, že se začaly prověřovat aktuální možnosti této technologie i u dalších dodavatelů.

Po prezentaci možností svařování, systémů pro eliminaci nepřesností při přípravě výroby a zejména možností offline programování v technickém centru Valk Welding v Paskově se vedení Svavavských strojíren rozhodlo zakoupit dvě robotická pracoviště právě od tohoto dodavatele.

První z nich tvoří zavěšený robot Panasonic umístěný na pojezdu, doplněný o dvě stanice s L polohovadly, které lze jednoduše konvertovat na polohovadla jednoosá. Toto řešení umožňuje svařovat velké i středně velké sestavy různých typů. Druhé pracoviště představuje standardní TRACK-FRAME-E, určené pro menší díly. Obě pracoviště



Podívejte se na video

„Když jsme poprvé spustili program připravený offline a zjistili, že funguje prakticky bez zásahu, byl to okamžik, který změnil náš pohled na robotiku“

- Ing. Vacek



DTPS

jsou vybavena spolehlivými svařovacími roboty Panasonic, včetně systémů pro vyhledávání pozice jednotlivých dílů a přesné kalibrace, což umožňuje rychlé a bezproblémové offline programování pomocí software DTPS.

Právě tento přístup přinesl firmě zásadní kvalitativní posun. Offline programování umožňuje vytvořit, otestovat a optimalizovat kompletní svařovací program bez přerušení výroby, aniž by bylo nutné využívat produktivní čas na programování přímo na stroji. Díky přesnému modelu robotického pracoviště a pokročilé kalibraci lze programy přenášet přímo do provozu s minimálními, často nulovými korekcemi.

„Když jsme poprvé spustili program připravený offline a zjistili, že funguje prakticky bez zásahu, byl to okamžik, který změnil náš pohled na robotiku,“ říká pan Ing. Vacek. „Najednou jsme věděli, že robot může být spolehlivý partner, nikoliv nejistý experiment.“

Výsledky se dostavily velmi rychle. Nové pracoviště pro svařování rámu bylo uvedeno do provozu během několika dní od instalace a ihned začalo svařovat sériové díly – bez nutnosti dodatečného ladění, bez opakovaných korekcí a s trvale stabilními výsledky.

Dnes Svavavské strojírný hodnotí robotizaci od Valk Welding jako jednu ze svých úspěšných investic. Zavedení nové technologie přineslo stabilitu, vyšší kapacitu, kratší výrobní časy a především jistotu, že jednou kvalitně vytvořený program vydrží a lze jej bez potíží nasadit i po měsících či letech.

www.svssro.cz



Od technologické výzvy k 50% nárůstu výkonu díky robotickému svařování

Irsko

Kyte Powertech, irský výrobce distribučních transformátorů, čelil přetrvávajícím problémům s hledáním kvalifikovaných svářečů a řízením rostoucích zdravotních a bezpečnostních rizik v důsledku rostoucí velikosti jejich produktů. Dlouhodobé partnerství s Valk Welding přineslo revoluci do jejich výrobního procesu – nyní je v provozu třetí instalace. Podle Kyte Powertech: „Nikdo nám nemohl poskytnout záruky, které nabídl Valk Welding.“

Transformátory pro kritickou infrastrukturu

Kyte Powertech je výrobní společnost specializující se na návrh a výrobu olejových distribučních transformátorů. Společnost byla založena v roce 1977 a sídlí v Cavanu; dodává energetickým společnostem, projektům obnovitelné energie a průmyslovým zákazníkům v Irsku, Spojeném království a Evropě. Z výrobního závodu o rozloze 17 500 m² se ročně vyrábí více než 16 000 transformátorů. Sortiment zahrnuje stožárové a zemní distribuční transformátory, kompaktní rozvodny a specializovaná transformátorová řešení.



ARC-EYE



DTPS

Rostoucí poptávka, rostoucí výzvy

Rozhodnutí o automatizaci vzniklo z několika souběžných výzev. Hledání a udržení kvalifikovaných svářečů se ukázalo jako stále obtížnější. „Strávili jsme mnoho času školením svářečů, kteří po krátké době odešli. Pokaždé jsme začínali znovu od nuly,“ vysvětluje společnost. Navíc práce s jednotlivými svářeči nevyhnutelně vedla k variabilitě kvality a konečného produktu. Transformátory přitom rostou na objemu. Spolupráce s Valk Welding začala v roce 2020 instalací prvních dvou robotických svářecích systémů. Tato zkušenost položila pevný základ pro další kroky.

Kompletní řešení na klíč

Pro třetí instalaci měl Kyte Powertech dodatečné technické požadavky. Bylo třeba integrovat nové technologie, včetně systému výměny hořáku pro automatické použití zahnutého hořáku pro obtížně přístupné svary. Dále byl přidána ARC-EYE kamera pro sledování svarové spáry a integrované řešení odsávání zplodin přímo na hořáku. Toto odsávací řešení přímo z hořáku je pro nás z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci skutečnou průlomovou změnou. „Pro nás byla rovněž rozhodující možnost 100% řešení na klíč. Žádný jiný systém nemohl toto splnit s garancemi, které mohl Valk Welding poskytnout.“

Chytrá příprava, hladká implementace

Implementace proběhla výjimečně efektivně díky promyšlenému přístupu. Kyte Powertech předem zaslal

nastehované díly do Valk Welding v Nizozemsku k přepracování FAT. To dalo Valk Welding dostatek času na testování a vyřešení potenciálních problémů. Díky offline programovacímu softwaru DTPS byly výrobní programy připraveny už před samotnou instalací. „Instalace byla plně dokončena ve dvoutýdenním okně plánované údržby, s časovou rezervou. V pondělí po odstávce jsme již svařovali reálné produkty na novém systému.“

Až o 50 % vyšší výkon

Výsledky jsou konkrétní. Při robotickém svařování operátor zajišťuje montáž a stehování, poté robot přebírá svařování. Zatímco robot pracuje, operátor již stehuje další výrobek. V některých případech to vedlo ke zvýšení výkonu až o 50 %. Kromě vyšší produktivity automatizace přímo přispívá k bezpečnosti: dlouhé svářecí časy, únava ze svařování a opakující se úkoly jsou stále více minulostí. „Žádný zaměstnanec nepřišel o práci kvůli automatizaci. Využíváme ji k zaplnění mezer a převzetí vysoce rizikových úkolů.“

Připraveni na budoucnost

Energetická transformace stimuluje poptávku po větších transformátorech. Kyte Powertech na to reaguje dalším rozvojem automatizace a v konečném důsledku chce svařovat všechny výrobky roboticky.

www.kytopowertech.com



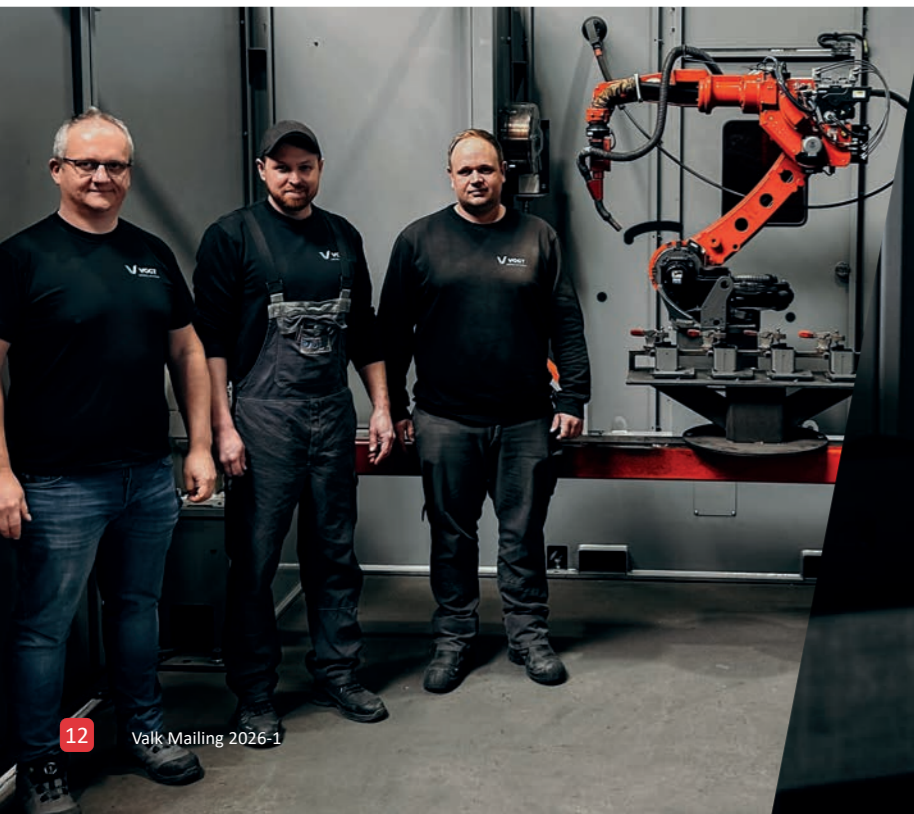
„Valk Welding nám umožnil být flexibilnějšími díky kratším dodacím lhůtám. To je zásadní pro udržení kroku s našimi zákazníky na rychle se měnícím trhu.“

Automatické programování přesvědčilo tým ve firmě Vogt

Německo

Vogt Metallverarbeitungs-GmbH je německá rodinná firma se sídlem v Rosenberg-Sindolsheimu. Peter Vogt a jeho tým vyrábějí individuální kovové díly a sestavy pro průmysl, obchod a průmyslovou výstavbu. Mezi služby patří projektování, konstruování, laserové a svařčské práce, povrchová úprava a montáž. S přibližně 100 lety zkušeností kombinuje firma moderní výrobu s udržitelnými energetickými koncepty.

Vogt Metall in Form píše novou kapitolu ve své výrobní historii: jako první německý zákazník zvolila firma loni buňku RWAAS (Robot Welding As A Service) a projevila tím odvalu k inovaci. Rozhodnutí se vrátilo rychleji, než se očekávalo: již čtyři hodiny po dodání byl proveden první svar. To také položilo základ pro užší spolupráci.



Od pilotního projektu ke strategické investici

Zavedení řešení RWAAS bylo zpočátku zamýšleno jako zkouška. Cílem bylo otestovat možnosti robotizovaného svařování a programování v reálných výrobních podmínkách, bez vysokých investic a s maximální flexibilitou.

Díky modelu all-in-service mohla společnost Vogt Metallverarbeitungs-GmbH okamžitě těžit z plně integrovaného svařovacího systému, včetně servisu, školení a podpory. „Rozhodnutí pořídit další svařovací roboty bylo po pozitivních zkušenostech přijato rychle,“ říká Peter Vogt. Práh klasických investičních rozhodnutí odpadl, zatímco produktivita a jistota plánování okamžitě vzrostly.

ARP jako technologický game changer

Rozhodujícím faktorem úspěchu byl automatický programovací software ARP (Automatic Robot Programming) od ArcNC. Technologie analyzuje 3D CAD nebo STEP data, samostatně rozpoznává svarové spoje a v velmi krátkém čase sestavuje optimalizované svařovací programy. „Co dříve vyžadovalo zdlouhavé programování, dnes probíhá z velké části automatizovaně,“ doplňují programátor Robin Czernuschka a svařeč Daniel Neubert. Právě u dílů s mnoha variantami nebo menšími velikostmi sérií otvírá ARP nové možnosti efektivity. Ve výrobě to znamená kratší časy přestavby, výrazně větší flexibilitu ve výrobě a tím zkrácené dodací lhůty.

Rychlost přesvědčuje

Možná nejpůsobivějším důkazem výkonu řešení byla extrémně krátká fáze rozjezdu. Pouhé čtyři hodiny po dodání robotické buňky RWAAS byl proveden první svar. Tato rychlost v kombinaci s inteligentním programováním přes ARP rychle vedla k jasnému poznání: robotizované svařování není jen možností, ale rozhodující konkurenční výhodou.

Důsledný další rozvoj

Přesvědčen o efektivitě, kvalitě a uživatelské přívětivosti programování a především dobré podpoře dodavatele, se Vogt rozhodl nasadit další roboty. Z úspěšného pilotního projektu vyrostlo strategické rozšíření výrobní kapacity s jasným zaměřením na automatizaci, škálovatelnost a budoucí odolnost.

Konkurenční výhoda prostřednictvím inovace

Se zavedením RWAAS a ARP mohla společnost Vogt Metallverarbeitungs-GmbH:

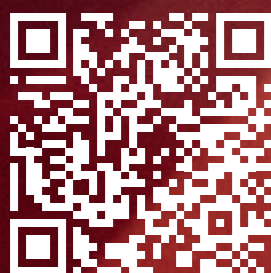
- spustit výrobní procesy v řádu několika hodin;
- drasticky snížit programátorské práce;
- flexibilně reagovat na různé díly;
- minimalizovat investiční rizika;
- trvale zvýšit kvalitu a reprodukovatelnost.

Vogt zpracovává kov a je dobrým příkladem, jak moderní automatizační řešení nejen optimalizují procesy, ale mohou také vytvářet skutečné konkurenční výhody — od prvního bodu svaru.

www.vogt-metall.com

Automatizace finální úpravy

„Od perfektního svaru k perfektní povrchové úpravě v jednom řešení.“



Podívejte se na video

Ne každý produkt vyžaduje po svařování následné zpracování. Ale v odvětvích, kde záleží na každém detailu — například při svařování zdravotnických zařízení nebo komponentů vozidel — musí viditelné svary zmizet a povrchy musí být jednotně dokončeny. Tradičně to vyžaduje ruční práci specialistů s vynikající koordinací ruky a oka a bohatými zkušenostmi. Díky novému vývoji umožňuje Valk Welding automatizovat finální úpravu pomocí osvědčených robotů Panasonic. Tímto způsobem činíme tento poslední krok — stejně jako u našich svařovacích robotů — spolehlivým, opakovatelným a škálovatelným.

Jeden kontaktní bod s prokázanou silou

Naše řešení vychází z prokázané síly robotických systémů Panasonic, které již mnoho let tvoří srdce svařovacího procesu u mnoha našich zákazníků. Výhody, které robot Panasonic nabízí, se nyní plně uplatňují také v procesu dokončování. Od svařování po finální úpravu činíme automatizaci technicky konzistentní a maximálně flexibilní.

Zároveň máte jednoho zkušeného technologického partnera. To znamená: jeden kontaktní bod, jednu linii podpory a jednu stranu, která dohlídí na celý proces. Od optimalizace svařovacího programu po nastavení nástrojů pro finální úpravu; všechny dotazy směřují k jednomu partnerovi, který rozumí celému výrobnímu toku a pomáhá jej učinit co nejefektivnějším. Tak zajišťujeme, že procesní kroky jsou optimálně a efektivně sladěny. Perfektní finální úprava začíná perfektním svařením.

Možnost offline programování

Díky použití robotů Panasonic je offline programování v softwaru Panasonic DTPS možné také pro proces finální úpravy. Tím je možné generovat dráhy finální úpravy přímo z (svařovacích) linek v programovacím softwaru. Protože mohou být předem offline naprogramovány a ověřeny, minimalizuje to prostoje na výrobní hale. Tím se zkracují dodací lhůty a zvyšuje předvídatelnost. Operátoři navíc zůstávají k dispozici pro hodnotné úkoly, zatímco robot provádí konzistentní a opakovanou finální úpravu.

Harmonic Finishing: dokonalost díky kontinuitě

V procesu finální úpravy platí stejné pravidlo jako při svařování:

každý bod startu a zastavení představuje riziko. Při svařování jsou to místa, kde mohou vznikat chyby spoje nebo vizuální nepravidlosti. Při finální úpravě způsobují tyto přerušení variace ve struktuře a textuře povrchu.

Pro zajištění nejvyšší kvality je nutné tyto kritické momenty eliminovat.

Stejně jako u špičkového svařování je nezbytná dokonalá synchronizace mezi robotickým ramenem a pohybujícím se obrobkem. Software Harmonizer od společnosti Panasonic tuto spolupráci garantuje.

- Jediný plynulý pohyb: Robot a manipulátor pracují zcela synchronně, takže nástroj nikdy nemusí zastavit.
- Garantovaný výsledek: Díky konstantní rychlosti a tlaku po celé ploše obrobku se konečný výsledek výrazně zlepšuje.
- Žádné stopy začátku: Protože robot pokračuje v jednom souvislém tahu, zachovává se homogenní povrch bez viditelných přechodů.


Od koordinace ruky a oka ke stálé reprodukovatelnosti

Automatizace procesů finální úpravy je náročná, protože obvykle vyžaduje lidskou koordinaci ruky a oka k vyrovnání odchylek ve svarových spojích a polohách. Proto je zásadní podmínkou, aby svary byly v celé sérii konzistentní a reprodukovatelné. S robotickým svařováním je to dobře dosažitelné.

Díky tomuto spolehlivému a předvídatelnému základu může robot dosáhnout stabilního a reprodukovatelného výsledku s nastavitelnou a konstantní přítlačnou silou. Tak vzniká spolehlivý proces finální úpravy, i u složitějších obrobků, bez závislosti na subjektivním hodnocení nebo variabilních manuálních dovednostech.

Přípraveni na poslední krok?

S Valk Welding proměníte finální úpravu v řízený, automatizovaný proces — od perfektního svaru k perfektní finální úpravě, v jednom řešení. Zajímá vás, co můžeme udělat pro váš proces? Srdečně Vás zveme do našeho demonstračního centra, kde vám představíme možnosti.



Zásadní je kontinuita - Wärtsilä Nederland Kruiningen

Nizozemsko

Od uvedení prvního svařovacího robota Panasonic VR do provozu před 25 lety spolu Wärtsilä Nederland Kruiningen BV a Valk Welding úzce spolupracují na řízení a optimalizaci procesu navařování velkých pístů. Nyní, kdy se zkoumají možnosti nanášet navařovat více materiálu za stejný čas a zároveň minimalizovat nutnost následného obrábění, vstupuje spolupráce do další fáze. „Stále hledáme, kde lze pro zákazníka dosáhnout dalších přínosů. V tom Valk Welding i po 25 letech stále prokazuje vysokou přidanou hodnotu,“ říká vedoucí týmu Jaap Weber.

Ve velké námořní dopravě mohou mít písty lodních motorů někdy velikost konferenčního stolu. Takové písty vykazují po určité době výrazné opotřebení způsobené často vysokými teplotami. V Kruiningenu jsou renovovány soustružením, navařováním a opětovným soustružením, aby byla prodloužena jejich životnost. Tento proces byl před 25 lety vyvinut v úzké spolupráci s Valk Welding a s podporou dodavatele ochranného plynu. „Jde o správnou kombinaci rychlosti navařování, množství ochranného plynu a nastavení svařovacího stroje, vše zaznamenané v offline programovacím systému DTPS.“

„Stále hledáme, kde lze pro zákazníka dosáhnout dalších přínosů. V tom je nám Valk Welding i po 25 letech stále nápomocen a má v tomto procesu vysokou přidanou hodnotu.“

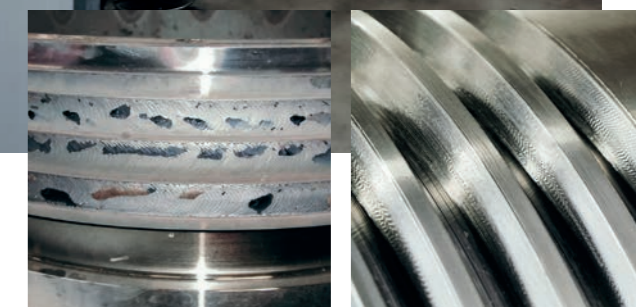
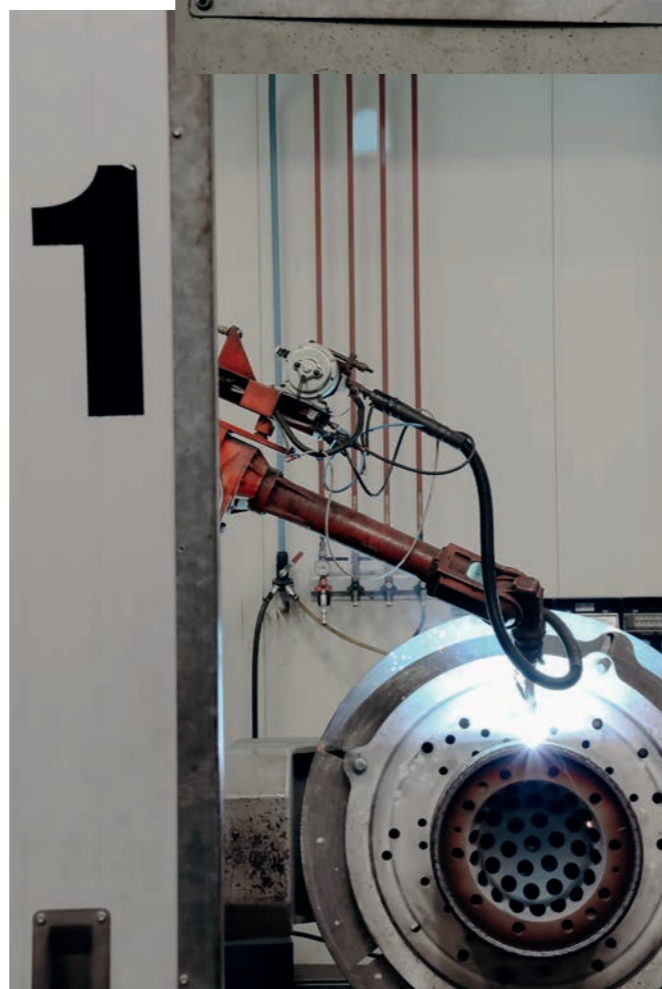
- vedoucí týmu Jaap Weber

V současnosti menší opotřebení pístů

Zatímco dříve byly písty lodních motorů silně zatěžovány a muselo se z nich soustružit mnoho milimetrů materiálu, současná generace motorů je méně zatěžována a vykazuje menší opotřebení pístů. „Pro nás to znamená, že musíme méně soustružit a méně navařovat. Množství práce se však nesnížilo. Jakmile jsou drážky opotřebované, písty k nám přijdou tak jako tak. Rozdíl oproti dřívějšímu je, že nyní navařujeme pouze to, co je nezbytné, a tím jsme snížili emise CO₂. Renovujeme při zachování původních komponentů,“ vysvětluje Jaap Weber.

Vyrostli jsme od generace G1 ke generaci G4

Nedávno byl opět jeden starší svařovací robot nahrazen nejnovější generací s G4 controllerem. „Zatímco pro nás bylo výzvou udržet starší generaci svařovacích robotů v provozu s náhradními díly, které jsme měli na skladě, včas jsme se rozloučili se staršími typy VR. Pro naše operátory to znamená, že zažili všechny aktualizace od



G1 controlleru po G4 controller. Je to sice velký krok, ale protože ikony na teach pendantu zůstaly stejné, implementace proběhla poměrně hladce. Nyní máme stále 2 roboty s generace G1, 1 s řízením G3 a nový s controllerem G4, který nahradil původní G2. Plánujeme je v následujících letech nahradit i další dva starší roboty.“

20–30 hodin svařování na jeden píst

Zatímco na začátku se kvůli kontinuitě pracovalo s jedním robotem vybaveným dvěma pracovními stanicemi (polohovadly), Wärtsilä brzy dospěla k závěru, že přínos v efektivitě je omezený. „Při 20–30 hodinách svařování na píst zůstává druhé polohovadlo po celou dobu nečinné. Se třemi svařovacími roboty určenými výhradně pro písty nyní renovujeme více

než 250 pístů ročně (čtvrtý svařovací robot je určen pro navařování lodních ventilů). Pokud byste chtěli tuto kapacitu zvýšit, museli byste přidat další svařovací robot. Další možností by bylo zkrácení doby svařování, ale pak narazíte na limit rychlosti navařování. Proto nyní společně s Valk Welding zkoumáme možnosti snížení vneseného tepla, aby bylo možné zvýšit rychlost. Pro kontinuitu a zlepšování procesu je tak pro nás zapojení dodavatele velmi důležité. Díky jejich přístupu orientovanému na zákazníka, jejich podpoře, servisu, školením a speciálním svařovacím drátům je spolupráce s Valk Welding klíčová pro kontinuitu a kvalitu,“ shrnuje Jaap Weber.

www.wartsila.com

Budou



Automatic Robot Programming: software, který drží krok s praxí

Každý, kdo sledoval vývoj ve světě robotického svařování v posledních letech, rozpozná zřetelný trend: poptávka po automatickém programování roste a tento růst neukazuje žádné známky zpomalení. Jak jsme popsali v předchozích číslech, Automatic Robot Programming se v krátkém čase vyvinul ze slibné technologie na seriózní standard v rámci moderní svářecí automatizace. Milník více než sta aktivních licencí byl nedávno dosažen – číslo, které mluví samo za sebe.

Složitější výzvy vyžadují chytřejší software

S tím, jak je ARP nasazován v širším měřítku, mění se i povaha výzev, k jejichž řešení je využíván. Zatímco systém byl původně používán převážně pro relativně přímočaré situace, ARP je dnes stále více nasazován pro složitější instalace a výrobní procesy. To klade na software jiné nároky. Nejen z hlediska výpočetního výkonu, ale v celém uživatelském zážitku, od způsobu, jakým je program sestavován, až po způsob jeho doladění na pracovišti. Tato realita vedla v uplynulých měsících k řadě cílených vývojových aktivit.

3D prohlížeč byl kompletně přepracován. Vizualizace jsou přesnější, rozhraní je intuitivnější a práce se složitými konstrukcemi je díky tomu výrazně přístupnější. Souběžně byl pracovní postup revidován od základů: programy se vytvářejí rychleji a výpočty probíhají efektivněji.

Byl vylepšeno programování dotekového vyhledávání, funkcionality, pomocí které systém využívá kontakt částí hořáku/ drátu se samotným svařencem k přesnějšímu určení potřebné

dráhy. Výsledkem je zvýšení spolehlivosti systému, a to i v situacích, kdy jsou tolerance přípravy poměrně velké. Zavedením Similarity Detection byl učiněn významný krok vpřed. ARP automaticky rozpoznává podobné svary v rámci konstrukce. Úpravy již nemusí být prováděny svar po svaru; systém identifikuje podobnosti a provede změny u všech shodných výskytů v jednom kroku. Funkce, která bude v nadcházejících měsících dále rozvíjena.

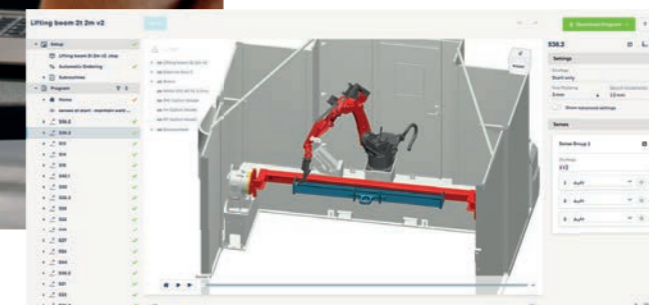
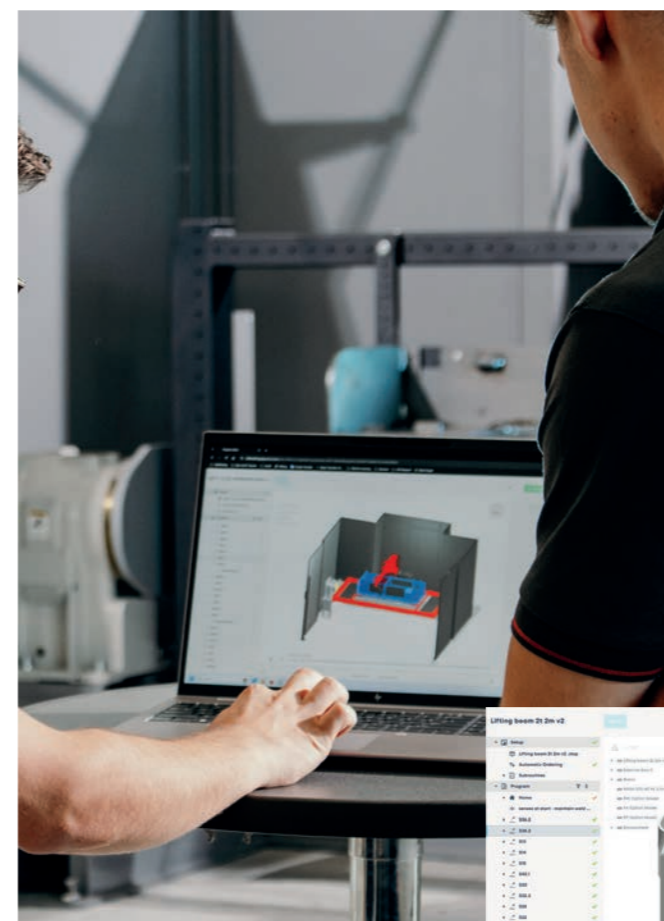
Dalším velkým vývojem jsou funkce motion edit. S motion edity získávají programátoři výrazně větší kontrolu nad pohyby robotu. Více přizpůsobení, více kontroly, a tedy více prostoru přizpůsobit systém požadavkům konkrétní situace. Jde právě o typ funkcionality, o kterou zkušení programátoři žádají, a která přináší hmatatelný rozdíl v kvalitě výsledného díla.

AI je tady, aby zůstala

Každý, kdo dnes píše o vývoji softwaru, to nemůže ignorovat: umělá inteligence mění způsob, jakým jsou systémy vytvářeny a používány. Takzvaní AI agenti, softwarové komponenty, které provádějí úlohy autonomně nebo aktivně podporují programátory, jsou nasazovány v rostoucí počtu profesionálních prostředí za účelem automatizace opakujících se akcí a zefektivnění pracovních postupů.

Totéž platí pro svět automatického robotického programování. V nadcházejících měsících budou do této oblasti vloženy značné investice. Od AI agentů, kteří zbavují programátory opakujících se úkolů, až po inteligentnější formy automatického programování: vývoj staví na stávajících základech a posouvá ARP o jasný krok vpřed. Kromě toho probíhá aktivní práce na průzkumu, jak může ARP růst společně s měnícími se požadavky trhu, kde výzvy k více komplexním a širším aplikacím automatického robotického programování jsou stále hlasitější.

Je to součást širšího hnutí. Software, který s tímto hnutím nedrží krok, časem ztratí svou relevanci. Aktivní přijímání tohoto hnutí ze strany ARP proto není luxusem, ale nezbytností, která zajišťuje, aby systém nadále nabízel odpovědi na otázky dnešní doby i zítřka.



RAMLAB urychluje mezinárodní růst v automatizovaném 3D tisku a opravách, díky strategické investici partnera Valk Welding

Po úspěšné devítileté spolupráci oznámila společnost Valk Welding strategickou investici do společnosti RAMLAB, průkopníka v oblasti Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM). Díky této investici získává RAMLAB příležitost dále upevnit svou pozici světového lídra v automatizovaném 3D tisku kovů a opravách. Kapitál bude využit pro další rozvoj pokročilých systémů MaxQ 3D Print a MaxQ Repair společnosti RAMLAB s cílem poskytnout uživateli plně automatizovaný a uživatelsky přívětivý zážitek z kvality.

Spolupráce mezi společnostmi Valk Welding a RAMLAB již vedla k dodání desítek systémů WAAM zákazníkům po celém světě. Na tuto technologii spoléhají přední organizace jako Vallourec, DEEP Manufacturing a EWI.



Díky bezproblémové integraci inovativní technologie WAAM společnosti RAMLAB s robotickými řešeními společnosti Valk Welding vzniklo chytré řešení pro rychlou, poptávkovou výrobu a opravy velkých kovových součástí. To přináší výrazné úspory nákladů a času v oblasti výroby.

Investice podtrhuje důvěru společnosti Valk Welding ve vizi a technologický náskok společnosti RAMLAB. Zatímco RAMLAB dále upevňuje svou pozici lídra na trhu v oblasti technologie WAAM, posiluje Valk Welding svou přítomnost na inovativním a rychle rostoucím trhu aditivní výroby a oprav. Navíc může Ramlab ještě lépe podporovat své zákazníky při WAAM 3D tisku a opravárenských pracích pomocí kvalitního, certifikovaného a spolehlivého svařovacího drátu.

Most mezi výzkumem a průmyslem

V roce 2025 dodal RAMLAB robot MaxQ 3D Print Panasonic do Johns Hopkins Applied Physics Laboratory (APL) v Laurelu ve státě Maryland ve Spojených státech amerických. Se systémem MaxQ mají nyní výzkumníci APL veškeré prostředky ke studiu, testování a validaci jak oprav, tak výroby kovových součástí. Hlavním cílem této spolupráce je překlenout propast mezi výzkumem a praktickým uplatněním. APL plánuje identifikovat nejúčinnější způsoby, jak využít tyto pokročilé možnosti pro malé a střední podniky a jejich průmyslové partnery. Tím, že tato iniciativa zefektivňuje robotické výrobní procesy, zajišťuje, aby odvětví zůstalo odolné a technologicky vyspělé. Tato dodávka podtrhuje odhodlání společností RAMLAB a Valk Welding poskytovat nástroje potřebné pro příští generaci průmyslových inovací. To umožňuje institucím, jako je Johns Hopkins APL, transformovat způsob, jakým budujeme a udržujeme kritickou infrastrukturu.



KSB automatizuje s řešením MaxQ cobot

Ve světě vysoce kvalitních čerpadel čelil německý výrobce KSB klasické výrobní výzvě: ručnímu svařování zátek pro utěsnění skříní čerpadel.

Před instalací systému MaxQ se KSB při tomto procesu spoléhalo na ruční svářeče, ale kvůli nekonzistentní kvalitě a nedostatku kvalifikovaného personálu přešlo na jiný způsob. Nasazením cobota Techman MaxQ řízeného softwarem MaxQ Repair plně automatizoval KSB celý pracovní postup svařování V-drážky. 3D kamera systému vytváří digitální model pro automatické detekování zátky, čímž odpadá potřeba souborů CAD. Software pak přesně generuje dráhy nástroje pro cobota a zaručuje vysokou kvalitu svarů prostřednictvím úprav v reálném čase mezi jednotlivými vrstvami.

Díky tomuto řešení může KSB svařovat uzavírací armatury různých velikostí třikrát rychleji. Navíc zaručuje konzistentní kvalitu a vytváří pracoviště připravené na budoucnost, které přitahuje příští generaci technických talentů.

valk



welding

valk welding

OPENING 18.3.2026

PYÖRÄ
KORIAN TYRES

2026

MEK

2025

MANTSINEN

2025

LA+ER-AITTA OY

2025

Silný, na budoucnost orientovaný základ pro finský průmysl

Rozvoj společnosti Valk Welding Finland představuje důležitý moment jak pro Valk Welding, tak pro finský výrobní průmysl. To, co začalo jako organická expanze z mezinárodní skupiny Valk Welding Group, se v krátké době rozrostlo v pevný základ pro dlouhodobou spolupráci, technologický pokrok a silnější propojení s místním finským průmyslem.

Finský trh již delší dobu potřeboval partnera, který by se díval dál než na standardní hardware nebo jednoduchou integraci systémů. Valk Welding Finland byla založena právě s tímto cílem: poskytovat společnostem řešení připravená na budoucnost, která zapadají do složitých výrobních prostředí. Ne prostřednictvím jednorázových implementací, ale prostřednictvím udržitelné, technologicky řízené spolupráce.

Pro Valk Welding není růst nikdy cílem sám o sobě, ale přirozeným výsledkem „dělání správných věcí“. Odezva finského trhu předčila veškerá očekávání. To, co mělo být pozvolným začátkem, se rychle vyvinulo v silný růst, založený na zájmu jak středně velkých výrobních podniků, tak i velkých průmyslových hráčů.

Od integrátora k technologickému partnerovi

Rychlý růst ve Finsku vychází ze zásadně odlišného způsobu práce. Valk Welding se neprofiluje jako tradiční systémový integrátor, ale jako technologický partner. To znamená:

- odborníky na svařovací proces a stavíme naše automatizační řešení na této hluboké procesní znalosti — nikoliv naopak,
- pokročilé a first time right offline programování,
- bezproblémovou integraci softwaru a výrobních procesů,
- vysoce kvalitní robotická řešení vhodná pro moderní průmyslové výzvy,
- dodávání všeho z jednoho zdroje a plnou podporu našim zákazníkům od A do Z po celou dobu projektu.

Zatímco někteří dodavatelé se zaměřují na jednotlivé projekty, Valk Welding vnímá potřeby zákazníka jako jeden kompletní ekosystém: jak rozvíjet, optimalizovat a dlouhodobě zajišťovat výrobu. Valk Welding se vědomě rozhoduje spolupracovat s firmami, které věří v udržitelný vztah: The strong connection. Tím společnost navazuje na úspěšný model prověřený napříč Evropou.

Během prvního roku své činnosti získala Valk Welding Finland důvěru několika společností, včetně rodinné firmy Mantsinen, výrobce velkých strojů pro manipulaci s materiálem. Továrna Mantsinen se nachází ve východním Finsku, v Ylämylly.

Mezinárodně působící smluvní výrobce Hanza Mechanics, specializující se na strojírenství a elektroniku, si rovněž vybral Valk Welding jako dodavatele svých nových robotických svařovacích stanic. Dodávky Hanza zahrnují řešení na klíč, včetně svařovacích přípravků a robotických svařovacích programů. Hanza má mimo jiné továrny v Joensuu a Oulainen.

Kromě toho si nás jako partnera vybralo několik subdodavatelů, smluvních výrobců a výrobců strojů a zařízení, kteří důvěřují společnosti Valk Welding při řešení svých výzev v oblasti svařovací automatizace.

„Budoucnost vypadá velmi slibně pro finské výrobce – a pro Valk Welding Finland.“

Rychlé rozšíření místní přítomnosti

Vzhledem k rychle rostoucí poptávce urychluje Valk Welding nyní investici do vlastního zařízení ve Finsku. Toto nové místo bude sloužit jako kompletní centrum, zahrnující:

- místní prodej a technickou podporu,
- široký sortiment náhradních dílů a svařovacího drátu pro rychlé zásahy,
- moderní Technology Centre pro školení a předváděcí akce.

Toto plně odpovídá potřebě rychlé reakce, podpory v místním jazyce a fyzické blízkosti – aspektů, které jsou pro finské zákazníky zásadní.

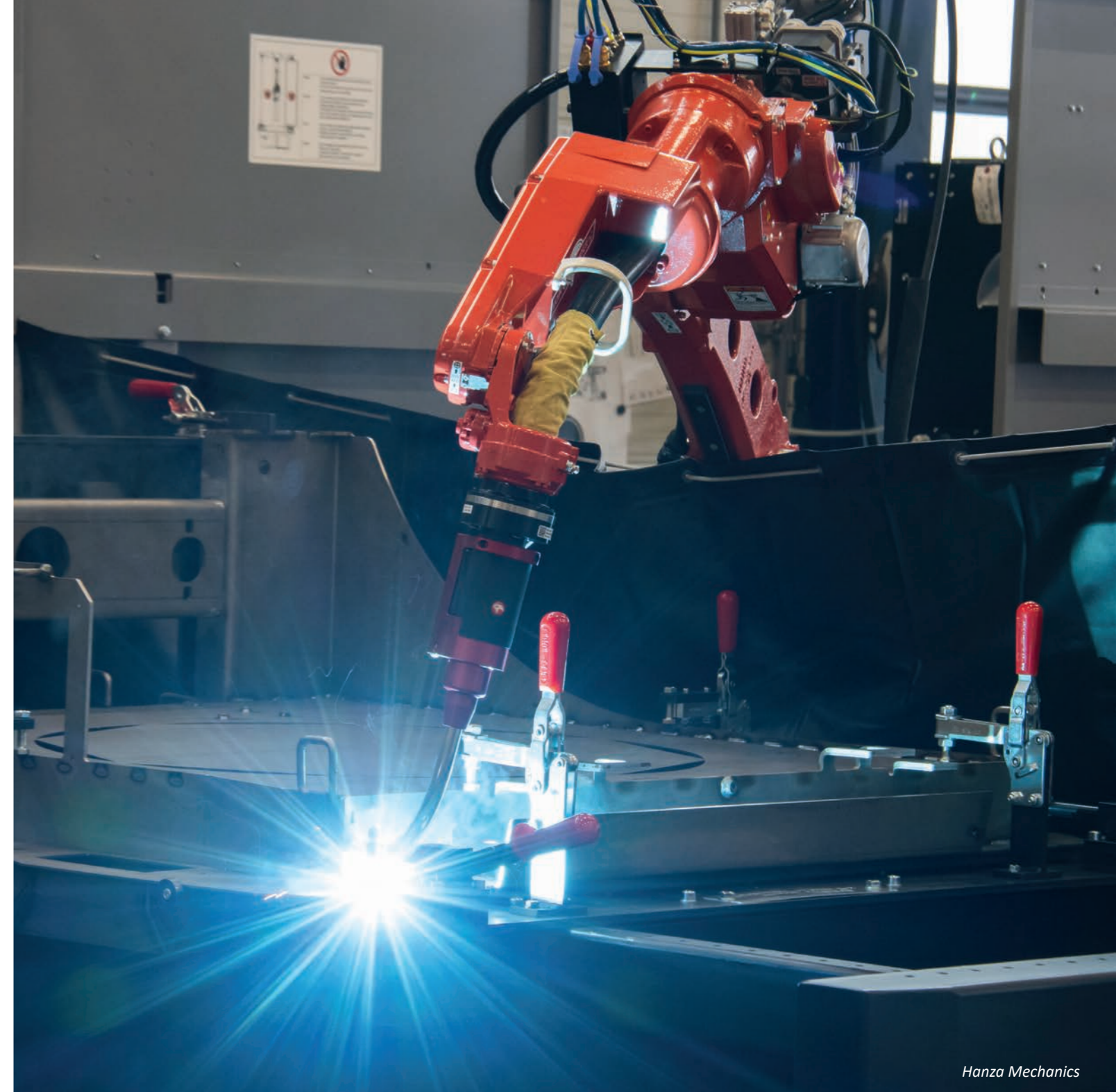
Rostoucí tým se zaměřením na kvalitu

Tým ve Finsku se již zdvojnásobil a dále roste. Platí jedno jasné pravidlo: investovat do správných lidí. Základ našeho finského týmu — Samuel Karjalainen, Teemu Rusi a Jyri Luhtio — tvoří uznávaná, špičková jména finského kovoprůmyslu. Tato selektivita zajišťuje, že vysoká úroveň kvality a spolehlivosti, kterou je Valk Welding znám po celé Evropě, je plně garantována i ve Finsku. Finská dceřiná společnost je podporována desítkami let zkušeností, sdílení znalostí a spolupráce v rámci celé skupiny Valk Welding.

Síla robotické svařovací automatizace

V odvětví, které čelí celosvětovému nedostatku kvalifikovaných svářečů, představuje robotická svařovací automatizace řešení, které se stalo nepostradatelným.

Systémy Valk Welding jsou robustní, modulární a navrženy se silným důrazem na flexibilitu a dlouhodobou spolehlivost. Kombinují chytrou integraci s uživatelskou přívětivostí, což činí



Hanza Mechanics

automatizaci dostupnou a škálovatelnou pro širokou škálu výrobních prostředí.

To, co naše řešení skutečně odlišuje, je jejich bezprecedentní flexibilita. Naše systémy dokážou efektivně zvládnout i kusovou výrobu — posouvají tak hranice klasické robotizace a nově definují, čeho může automatizované svařování dosáhnout.

Pro finské výrobní společnosti představuje tento krok klíčový posun směrem k budoucí odolné výrobě.

Valk Welding Finland roste na základě, který je silný i udržitelný: kombinace národní a mezinárodní expertizy, místního zapojení, vysoce kvalitní technologie a síly The strong connection.



The strong connection

———— Veletrhy a výstavy, kde se můžeme taky setkat: ————

Welding Week
19.05 - 21.05 (BE)

Alihankinta
29.09 - 01.10 (FI)

Expowelding
13.10 - 15.10 (PL)

Elmia Automation
19.05 - 22.05 (SE)

Welding Week
01.10 - 03.10 (NL)

Euroblech
20.10 - 23.10 (DE)

Sepem Brest
02.06 - 03.06 (FR)

MSV Brno
06.10 - 09.10 (CZ)

Journée du Metal
03.12 (BE)