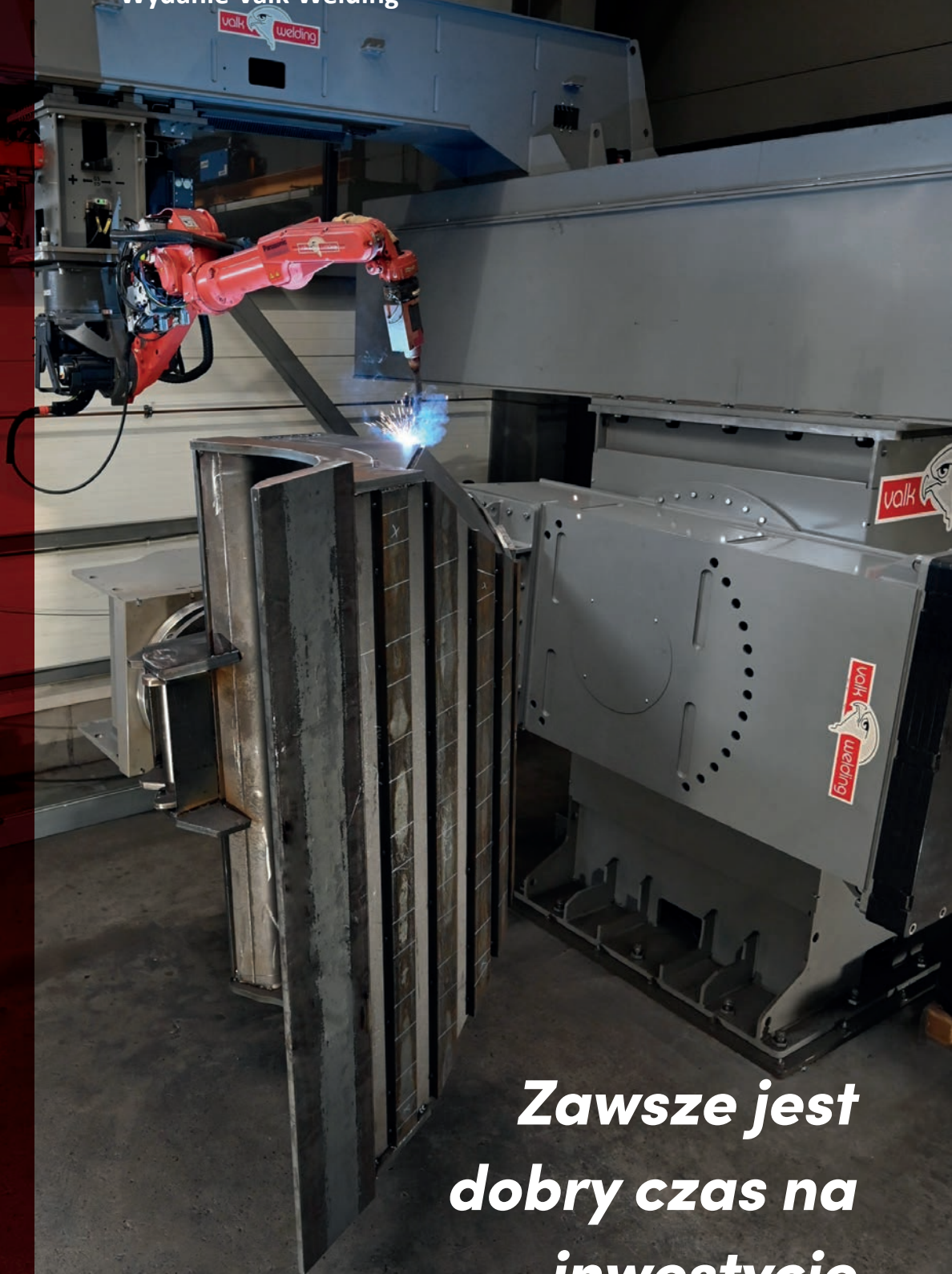




VALK MAILING

Wydanie Valk Welding

25 rok - 2025-2



**Zawsze jest
dobry czas na
inwestycje**

WKS Szyszka



Spis Treści

4	Zawsze jest dobry czas na inwestycje	16	Bezpieczny i wydajny krok naprzód w procesie automatyzacji spawania
8	Gotowy na przyszłość z wizją i precyzją	18	Van Hool wznawia działalność po udanym restarcie
10	Vecoplan i Valk Welding automatyzują produkcję wirników za pomocą zrobotyzowanego systemu spawalniczego	20	Mechanicy z natury, spawacze dzięki technologii
12	Tyllis stawia duży krok w spawaniu zrobotyzowanym dzięki RWAAS i ARP	24	Wzrost z wizją: Valk Welding i więź między pokoleniami
14	Spawanie laserowe to przyszłość	26	Eurofours optymalizuje koszty produkcji pieców do wypieku dzięki zrobotyzowanemu spawaniu

Stopka redakcyjna

Nasza gazetka Valk Mailing została starannie przygotowana przez zespół Valk Welding. Od pomysłu do wydania, nasz zespół ciężko pracował, aby dostarczyć istotnych informacji, inspiracji i wglądu w świat technologii spawania i automatyzacji. W przypadku jakichkolwiek pytań, komentarzy lub sugestii prosimy o kontakt pod adresem info@valkwelding.com. Dziękujemy wszystkim pracownikom i partnerom, którzy przyczynili się do sukcesu tego magazynu.

Copyright
© Valk Welding NL reproduction, even only a part, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise authorised. All rights reserved

Valk Welding NL
Staalindustrieweg 15
NL- 2952 AT Alblasserdam

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



Drogi Czytelniku,

Z przyjemnością piszę kolejne wprowadzenie do Valk Mailing, który w tym roku obchodzi swoje 25-lecie.

Jesteśmy tuż po międzynarodowych targach Schweissen und Schneiden, które ponownie odbyły się we wrześniu w Essen w Niemczech. Valk Welding uczestniczył w nich po raz ósmy, aby wspierać naszą działalność międzynarodową, którą rozpoczęliśmy w 2000 roku.

Valk Welding posiada obecnie własne oddziały w 11 krajach Europy, aby doradzać, wspierać i świadczyć usługi klientom oraz przyszłym użytkownikom systemów spawalniczych z robotami w ich własnym języku i kulturze.

Nasza strategia wspierania klientów w Europie w produkcji typu „High-Mix – Low-Volume” okazała się sukcesem u wielu klientów, którzy korzystają z naszych rozwiązań programowych, aby lepiej wykorzystywać roboty spawalnicze przy małych seriach, osiągając tym samym znacznie lepszy czas pracy.

Ta strategia polegająca na utrzymaniu wszystkiego wewnątrz firmy oznacza, że nasi klienci mają jeden punkt kontaktowy i „Total Commitment” z naszej strony jako dostawcy na wszystkich szczeblach współpracy.

Nasze 30-letnie doświadczenie w programowaniu offline daje ogromne korzyści przy korzystaniu z różnych pakietów oprogramowania do automatycznego generowania programów spawalniczych.

Jednak nadal kluczowe jest stosowanie w pełni skalibrowanych systemów zrobotyzowanych do programowania offline, szczególnie w przypadku automatycznego generowania programów (ARP).

Połączenie tych skalibrowanych systemów zrobotyzowanych z automatycznym generowaniem programów to rozwiązanie zapewniające funkcjonalny i wydajny system zrobotyzowany o bardzo niskich kosztach eksploatacji.

Zapoznaj się z naszą najnowszą broszurą, w której wspieramy Cię w Twojej przyszłości w spawaniu zrobotyzowanym.



Remco H. Valk
(CEO Valk Welding Group)

Zawsze jest dobry czas na inwestycje



Polska

Wytwórnia Konstrukcji Stalowych Szyszka - firma produkująca osprzęt do koparek, a także zajmująca się prefabrykacją konstrukcji stalowych i kontenerów, rozpoczyna swoją przygodę z robotyzacją spawania.

Firma WKS Szyszka powstała w 2021 roku, ale jej początki sięgają 1990 roku, kiedy rozpoczęto produkcję kabin do traktorów pod nazwą Zakład Ślusarski Teresa Szyszka. Obecnie firma zatrudnia ok. 70 wykwalifikowanych pracowników i dostarcza swoje produkty zarówno na rynek polski, jak i rynki zagraniczne, a prowadzona jest przez dwóch kreatywnych i przedsiębiorczych braci - Adama i Przemysława, którzy opowiadają o swoich początkach z robotyzacją spawania.

„Stale inwestujemy w rozwój i nowoczesne technologie, bo wiemy, że dzięki innowacjom można utrzymać wysoki poziom jakości i konkurencyjności” mówi Przemysław Szyszka – V-ce Prezes Zarządu i współwłaściciel firmy. „Wiele turbulencji przez które musiała przejść gospodarka w ostatnich latach sprawiło, że rola inwestycji w nowoczesne technologie, robotyzację i automatyzację jest jeszcze bardziej istotna. „Wychodzimy z założenia, że zawsze jest dobry czas na inwestycje, ważne aby były one właściwie przemysłane i zaplanowane” dodaje Przemysław Szyszka.

Właściwy partner to podstawa sukcesu

„Pierwsze rozmowy o robotyzacji spawania pojawiły się kilka lat temu. Wtedy też zaczęliśmy poszukiwania dopasowanego do naszych potrzeb dostawcy. Jako że szukaliśmy dla naszej firmy pierwszego robota spawalniczego mieliśmy sporo obaw. Nie spieszyliśmy się z decyzją. Wystaliśmy nasze produkty do kilku



Adam i Przemysław Szyszka

integratorów zrobotyzowanych stanowisk w celu przeprowadzenia testów spawania na robocie. W Valk Welding próby spawania były przeprowadzone w oddziale w Czechach jak i w centrali w Holandii. Pozwoliło nam to lepiej zrozumieć działanie robota i utwierdzić się w przekonaniu aby przeprowadzić tą inwestycję z Valk Welding” mówi Adam Szyszka – Prezes Zarządu i współwłaściciel. „Szukaliśmy dostawcy, który ma doświadczenie w tworzeniu stanowisk dla firm takich jak nasza. Decydując się na Valk Welding, kierowaliśmy się nie tylko jakością sprzętu, ale też wsparciem technicznym i doświadczeniem firmy” dodaje Adam Szyszka.

Dopasowanie się pod robota

Odpowiednie przygotowanie elementu do spawania ma ogromne znaczenie – robot nie wybacza zbyt dużych niedokładności, dlatego musieliśmy dopracować procesy cięcia, obróbki i kontroli jakości. Przeorganizowaliśmy też układ hali, aby stanowisko mogło pracować w optymalnych warunkach. Zmieniliśmy też podejście co do montażu elementu do spawania na stanowisku. System szybkiej wymiany przyrządu Quick Exchange z uchwytami “Schunk” zainstalowany na obrotniku, “wymusił” na nas zmiany które okazały się zbawienne nie tylko dla optymalnej pracy robota ale również dla manualnych stanowisk spawalniczych. Systemy sensoryki, takie jak wyszukiwanie dotykowe Quick Touch Sensing, są dla nas bardzo pomocne, szczególnie przy elementach, gdzie tolerancje nie są idealne. To pozwala robotowi korygować odchyłki montażowe i zachować wysoką jakość spoiny.

Pierwszy krok pociągnie za sobą następne

Cieszył nas fakt, że wdrożenie stanowiska do produkcji przebiegło bardzo szybko i sprawnie. Valk Welding pokazał że jest w stanie zaprogramować i uruchomić produkcję z takim efektem jak to obiecywał na początku, co pozwoliło nam natychmiast ruszyć z produkcją seryjną i szybko realizować pierwsze zlecenia. Robotyzacja sprawiła, że jesteśmy w stanie podnosić wydajność i jakość. Dzięki niej możemy realizować więcej zamówień w krótszym czasie, zachowując powtarzalność i wysoką estetykę spoin. Jesteśmy zadowoleni z tej inwestycji – to była duża zmiana, ale absolutnie potrzebna. Firmom, które dopiero planują wejście w robotyzację, doradzilibyśmy jedno: nie bać się tego kroku. My pierwszy krok już wykonaliśmy i mamy nadzieję że wiele jeszcze dalszych w kierunku robotyzacji przed nami.

www.szyszka.pl





Gotowy na przyszłość z wizją i precyzją

Irlandia Północna

Dziedzictwo innowacji

Założona w 1971 roku przez Creightona Hutchinsona firma Hutchinson przekształciła się z lokalnego usługodawcy w rolnictwie w wiodącego podwykonawcę w dziedzinie przemysłowej obróbki metali. Pod kierownictwem Marka Hutchinsona, który przejął firmę w wieku zaledwie 18 lat, przedsiębiorstwo konsekwentnie stawiało na innowacje, aby utrzymać przewagę na konkurencyjnym rynku.

Strategiczne inwestycje z długofalową wizją

Kiedy Hutchinson zdecydował się zainwestować w pierwszy zrobotyzowany system spawalniczy, nie chodziło tylko o rozwiązanie bieżących wyzwań – chodziło przede wszystkim o przygotowanie się na przyszłość.

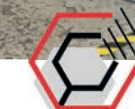
„Jeszcze zanim maszyna dotarła, planowaliśmy już, jak ją rozbudujemy,” wyjaśnia Mark Hutchinson. Firma wprowadziła celowe modyfikacje systemu, aby zapewnić jego kompatybilność

z kolejnymi systemami spawalniczymi oraz przyszłą zautomatyzowaną logistyką, w tym z integracją AGV. „Nie chcieliśmy modernizacji po fakcie. Chcieliśmy być gotowi od pierwszego dnia.”

W firmie Valk Welding Hutchinson znalazł partnera, który nie tylko dostarczył technologię, ale również otworzył im oczy na to, co jest naprawdę możliwe. Od prezentacji zaawansowanej automatyzacji spawania po kompleksowe rozwiązania – w tym drut spawalniczy i lokalne wsparcie – Valk Welding pomógł Hutchinsonowi myśleć szerzej i planować mądrzej.

Budowanie właściwego zespołu wokół technologii

Jedną z kluczowych lekcji z wcześniejszej próby automatyzacji było znaczenie ludzi. Tym razem Hutchinson stworzył dedykowany zespół inżynierów, programistów i operatorów jeszcze przed instalacją.



MIS

„Upewniliśmy się, że są przeszkoleni, poinformowani i zmotywowani,” mówi Mark. „Zaangażowaliśmy ich nawet w proces podejmowania decyzji, pokazując filmy i wyjaśniając dlaczego inwestujemy.”

Proaktywne podejście przyniosło efekty. Zespół z entuzjazmem przyjął technologię, a przejście z ręcznego spawania na robotyzację było płynne i wydajne. „Niektórzy z nich badali temat zrobotyzowanego spawania w swoim wolnym czasie. Wtedy wiesz, że naprawdę są na pokładzie.”

Łatwe programowanie i integracja MIS

Jedną z największych zalet systemu Valk Welding dla Hutchinsona była łatwość programowania. „Interfejs jest intuicyjny, a wsparcie od Valk Welding doskonałe,” zauważa Mark. „Nie chodzi tylko o samego robota – chodzi o cały ekosystem wokół niego.”

Na ten ekosystem składa się również Management Information System (MIS) od Valk Welding, który stał się dla firmy nieodzownym narzędziem. „Mamy teraz dostęp do danych w czasie rzeczywistym dotyczących dostępności maszyn, czasów cykli i wydajności,” mówi Mark. „To pomaga nam lepiej planować, dokładniej wyceniać i stale się doskonalić.”

Czyste, bezpieczne i inspirujące miejsce pracy

Pozyskiwanie i utrzymywanie talentów jest dla Hutchinsona kluczowym priorytetem. Dlatego firma mocno zainwestowała w stworzenie nowoczesnego, bezpiecznego i czystego środowiska pracy. „Chcemy, aby ludzie byli dumni ze swojego miejsca pracy,” mówi Mark. „Zwłaszcza w spawalnictwie i obróbce



metalu, gdzie wizerunek bywa przestarzały, pokazujemy, że może to być nowoczesne i inspirujące.”

Firma regularnie organizuje dni otwarte dla szkół, aby zaprezentować swoje zaawansowane zaplecze i rozbudzić zainteresowanie karierą w przemyśle. „Kiedy młodzi ludzie widzą roboty w akcji, ich oczy się rozświetlają. To całkowicie zmienia ich postrzeganie.”

Gotowi na kolejny krok

Już dwa miesiące po instalacji pierwszy zrobotyzowany system spawalniczy pracował na dwie zmiany – z weekendową zmianą w przyszłości.

Dzięki tak dalekosiężnemu podejściu, silnemu zespołowi i nieustannej dbałości o jakość Hutchinson stał się wzorem nowoczesnej produkcji. „Automatyzacja nie zastępuje ludzi – daje im większe możliwości,” podsumowuje Mark. „A z firmą Valk Welding znaleźliśmy partnera, który podziela tę wiarę.”

www.hutchinson-engineering.co.uk

Valk Welding robi wrażenie jako partner

W ramach projektu „Produkcja wirników z wykorzystaniem zrobotyzowanego systemu spawalniczego” przeprowadzono intensywną i kompleksową analizę rynku w celu wyłonienia odpowiednich dostawców. Zidentyfikowano pięciu potencjalnych kandydatów, którzy zostali szczegółowo ocenieni.

Aby podjąć dobrze uzasadnioną decyzję, zespół projektowy przeprowadził analizę użyteczności opartą na kryteriach takich jak wydajność techniczna, jakość usług, poziom innowacyjności, opłacalność i doświadczenie wdrożeniowe. Dwóch dostawców uzyskało niemal identyczne wyniki końcowe, co sprawiło, że wybór był trudny.

W celu potwierdzenia analizy wewnętrznej zlecono niezależną ocenę zewnętrznemu instytutowi. Jednocześnie przeprowadzono dogłębne rozmowy z dwoma wybranymi dostawcami, aby uwzględnić dodatkowe aspekty jakościowe.

Po zakończeniu wszystkich ocen i rozmów decyzja została podjęta na korzyść Valk Welding. Kluczowymi czynnikami były profesjonalne i kompetentne podejście firmy oraz przekonująca prezentacja rozwiązań technicznych i przebiegu projektu.

Faza wdrożenia w pełni potwierdziła tę decyzję. Valk Welding okazał się niezwykle niezawodnym i wydajnym partnerem. Współpraca była – i nadal jest – efektywna, zorientowana na rozwiązania i skoncentrowana, co wyraźnie pokazuje, że wybór był trafny.

Nowe spojrzenie na produkcję wirników – od obsługi po ochronę przed zużyciem

Wirniki należą do najbardziej obciążonych elementów w maszynach rozdrabniających. Ich produkcja wymaga maksymalnej dokładności wymiarowej, precyzji oraz – szczególnie przy nakładaniu warstw odpornych na zużycie – głębokiej wiedzy o materiałach i procesach. Do tej pory wiele z tych etapów w Vecoplan było wykonywanych ręcznie. Wykwalifikowani spawacze zapewniaли jakość, ale proces był czasochłonny, pracochłonny i trudny do skalowania.

To doprowadziło do potrzeby automatyzacji procesu – nie za pomocą konwencjonalnego rozwiązania zrobotyzowanego, lecz kompleksowego, skalowalnego systemu, który w pełni integruje obsługę, spawanie i procesy ochrony przed zużyciem, realizując je autonomicznie. Dokładnie to udało się osiągnąć we współpracy z Valk Welding.

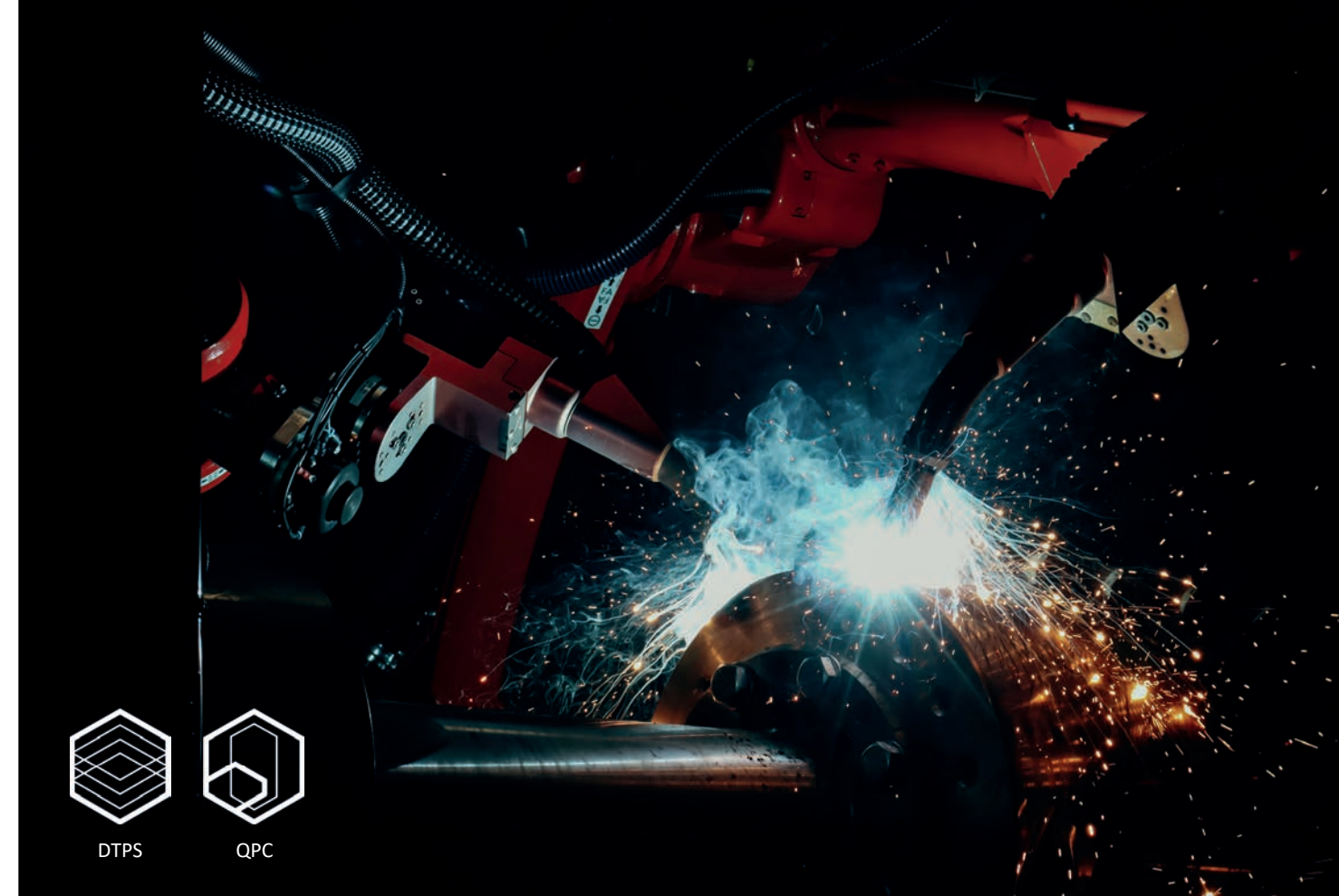
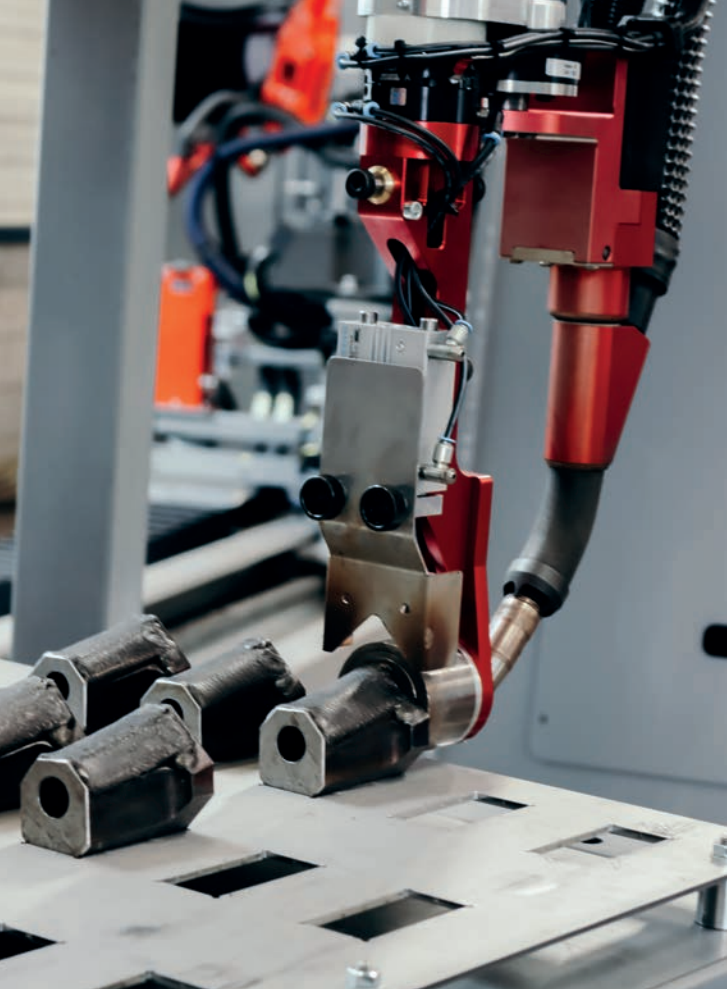
Rozwiązanie: system dwóch robotów z wieżą magazynową i inteligentną koncepcją spawania

Rdzeniem nowego systemu jest konfiguracja dwóch współpracujących robotów spawalniczych, uzupełniona centralną wieżą magazynową na uchwyty narzędziowe. Taka konfiguracja

Vecoplan i Valk Welding automatyzują produkcję wirników za pomocą zrobotyzowanego systemu spawalniczego

Niemcy

Gdy doświadczenie napędza innowacje, wygląda to jak współpraca między Vecoplan a Valk Welding: dwie firmy o silnej wiedzy technicznej łączą siły, aby na nowo przemyśleć procesy produkcyjne. W centrum ich wspólnego projektu znajduje się w pełni zautomatyzowana cela spawalnicza do produkcji wirników – kluczowego komponentu wielu maszyn do recyklingu. Obsługa, pozycjonowanie, spawanie w osłonie gazowej, a nawet bardzo złożony proces napawania są teraz zautomatyzowane w Vecoplan – dzięki precyzyjnie skoordynowanemu systemowi dwóch robotów, inteligentnemu oprogramowaniu i zintegrowanym środkom bezpieczeństwa.



**„Valk Welding
zaimponował nam
nie tylko wiedzę
techniczną, ale także
niezawodnością
i prawdziwym
partnerstwem.
Współpraca wyraźnie
pokazała, że wybraliśmy
właściwego partnera –
zarówno zawodowo, jak
i prywatnie.”**

- Martin Selbach

umożliwia w pełni zautomatyzowaną produkcję:

- Robot 1 odpowiada za precyzyjne pozycjonowanie uchwytów narzędziowych z wieży. Specjalnie zaprojektowany chwytak zapewnia prawidłowe ustawienie i bezpieczne przeniesienie na wirnik, gdzie Robot 2 je punktowo spieja.
- Po zamocowaniu komponentów oba roboty rozpoczynają jednocześnie proces spawania – bardzo wydajne podejście, które znacznie skraca czas cyklu.

Szczególnym wyróżnieniem jest sam proces spawania: oprócz konwencjonalnego spawania MAG system wykonuje również w pełni zautomatyzowane napawanie – proces, który zazwyczaj realizowany jest ręcznie ze względu na wysokie wymagania dotyczące dokładności pozycjonowania, grubości warstwy i powtarzalności. Oba roboty wykonują to zadanie jednocześnie, bez kompromisów.

Kluczowa rola oprogramowania: programowanie QPC na podstawie danych projektowych

Decydującym czynnikiem sukcesu była integracja oprogramowania. Valk Welding wdrożył własny QPC – Quick Programming Configurator, parametryczne rozwiązanie do offline’owego programowania, które automatycznie generuje programy spawalnicze na podstawie rysunków projektowych.

Zamiast ręcznego nauczania każdego punktu robota, dane geometryczne są interpretowane bezpośrednio z rysunku CAD. Oszczęda to ogromną ilość czasu – szczególnie przy nowych wariantach, zmianach serii czy różnych wymiarach wirników. Elastyczność tego rozwiązania pozwala firmie Vecoplan efektywnie automatyzować nawet małe serie lub produkcję jednostkową.

Bezpieczeństwo i ergonomia: ochrona stanowiska pracy wbudowana w system

Nowoczesna automatyzacja wykracza poza robotykę. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i środowiska zostały uwzględnione w projekcie systemu od samego początku. Instalacja w Vecoplan obejmuje rozbudowany system odciągu, zintegrowany odciąg palnika oraz wydajną osłonę filtrowentylacji. Dymy spawalnicze, cząstki i gazy są wychwytywane bezpośrednio u źródła – to ważny wkład w bezpieczeństwo pracy i zgodność z przepisami.

Współpraca na równych zasadach: Vecoplan & Valk Welding

Projekt został zrealizowany dzięki ścisłej współpracy ekspertów ds. automatyzacji z Valk Welding i specjalistów ds. procesów z Vecoplan. Obie strony pracowały w iteracyjnych krokach, z realistycznymi symulacjami i krótkimi ścieżkami decyzyjnymi – od wstępnego projektu po uruchomienie.

„Od pomysłu do sukcesu – z przyjaciółmi w świetnym zespole! Razem, ponad granicami, osiągnęliśmy nasz cel. To była prawdziwa przyjemność być częścią tego projektu. Wielkie podziękowania dla Dortmundu i Alblaserdam! Tutaj w Westerwaldzie jesteśmy zachwyceni nowym systemem – i już patrzymy w przyszłość: z nowymi pomysłami i dalszą współpracą z Valk Welding. Glückauf – na nowe możliwości i innowacje!” mówi Klaus Weinbrenner, szef działu spawalnictwa w Vecoplan. „Ten projekt był jednym z technologicznych wydarzeń ubiegłego roku i zrobił wrażenie na wielu odwiedzających nasz zakład. Pokazał również, co jest możliwe, gdy dwóch partnerów współpracuje otwarcie, uczciwie i na równych zasadach – zgodnie z naszym mottem: The Strong Connection.” dodaje Christian Hüser, dyrektor sprzedaży w Valk Welding.

Partnerzy technologiczni w skrócie

Vecoplan AG, z siedzibą w Bad Marienberg, jest światowym liderem w dziedzinie maszyn i systemów do rozdrabniania, transportu i przetwarzania surowców pierwotnych i wtórnych. Firma zatrudnia ponad 500 pracowników i oferuje rozwiązania dla branży recyklingu, tworzyw sztucznych, drewna i odpadów.

Valk Welding B.V., z siedzibą w Alblaserdam (NL), jest liderem technologii w zakresie zrobotyzowanych systemów spawania łukowego. Oprócz sprzętu firma oferuje innowacyjne rozwiązania programowe, kompleksową obsługę oraz modułowe cele produkcyjne – specjalnie dostosowane do potrzeb średnich przedsiębiorstw.

www.vecoplan.com



„Glückauf” to tradycyjne niemieckie pozdrowienie górnicze, oznaczające „powodzenia” lub „wróć bezpiecznie”. Wyraża nadzieję na sukces i bezpieczny powrót.



Tyllis stawia duży krok w spawaniu zrobotyzowanym dzięki RWAAS i ARP

Finlandia

Kokkola, Finlandia – Tyllis Oy Ab, wiodący producent spersonalizowanych rozwiązań transportowych od ponad sześćdziesięciu lat, po raz kolejny udowadnia, że innowacja jest głęboko zakorzeniona w DNA firmy. Jako pierwszy producent naczip na rynku Tyllis wdrożył usługę Robot Welding As A Service (RWAAS) od Valk Welding – krok, który umożliwia szybsze reagowanie i wzmocnienie pozycji konkurencyjnej.

Od pioniera do lidera

Tyllis jest znany z wysokiej jakości, dostosowanych do klienta rozwiązań transportowych – od naczip i pojazdów typu HDS po specjalne zabudowy ciężarowe. Dzięki 12-letniemu doświadczeniu w spawaniu zrobotyzowanym firma miała już solidne podstawy w automatyzacji. Jednak w ostatnich latach tempo robotyzacji spadło.

Główny powód? Tradycyjne programowanie offline okazało się znaczną przeszkodą. W środowisku produkcyjnym, w którym niemal wyłącznie powstają produkty jednostkowe, programowanie robota

spawalniczego często zajmowało więcej czasu niż samo spawanie. To sprawiało, że wykorzystanie robotów do małych serii lub unikalnych produktów było mniej opłacalne.

Nowe podejście z RWAAS

Dzięki RWAAS – Robot Welding As A Service – Valk Welding oferuje kompletny system spawania zrobotyzowanego, obejmujący serwis, szkolenia i wsparcie, za stałą miesięczną opłatą. Nawet drut spawalniczy jest w pełni wliczony w cenę. To obniża próg inwestycyjny i pozwala firmom elastycznie

dostosowywać się do potrzeb produkcyjnych. Dla Tyllis oznaczało to możliwość korzystania z najnowszej technologii bez dużych nakładów finansowych.

ARP zmienia zasady gry

Prawdziwy przełom nastąpił wraz z wprowadzeniem technologii Automatic Robot Programming (ARP). Ta technologia Valk Welding automatycznie analizuje pliki 3D CAD lub STEP, rozpoznaje spoiny i określa optymalną kolejność spawania oraz pozycje robota. Efekt: robot, który programuje się sam. Podczas gdy wcześniej każdy nowy produkt wymagał czasochłonnego procesu programowania, ARP umożliwia teraz efektywne spawanie nawet pojedynczych elementów. Wielkość partii po prostu przestaje mieć znaczenie. To eliminuje największą barierę robotyzacji w Tyllis i otwiera drogę do znacznie szerszego zastosowania spawania zrobotyzowanego w produkcji.

Czynnik decydujący: szybkość i energia

Współpraca z Valk Welding Finland przebiegała w imponującym tempie. Dynamika i energia zespołu Valk Welding dały Tyllis pewność do podjęcia natychmiastowej decyzji. Dzięki połączeniu RWAAS i ARP Tyllis mógł w rekordowym czasie wykonać skok do nowej generacji spawania zrobotyzowanego.

Przewaga konkurencyjna w budowie

Dzięki temu krokowi Tyllis może:

- Szybko zwiększać skalę produkcji w szczytowych okresach zamówień
- Natychmiast wdrażać nowe techniki spawania
- Rozłożyć koszty i zminimalizować ryzyko inwestycyjne
- Poprawić jakość i spójność
- Realizować produkcję jednostkową tak samo efektywnie jak seryjną

Na rynku, gdzie czas realizacji, jakość i personalizacja stają się coraz bardziej kluczowe, to połączenie daje Tyllis wyraźną i trwałą przewagę.

www.tyllis.fi

„Albo robią to dobrze, albo wcale. To do nas pasuje i buduje zaufanie”

- Aart Aalbers

Spawanie laserowe to przyszłość

Holandia

Czterdzieści lat temu firma Aalberswico jako pierwsza w Europie zainwestowała w robota spawalniczego Panasonic. Dziś przedsiębiorstwo metalowe ponownie znajduje się w gronie pionierów – tym razem w dziedzinie spawania laserowego. Latem ubiegłego roku firma Valk Welding zainstalowała w Aalberswico celę spawalniczą z technologią laserową, wyposażoną w system wymiany oparty na koncepcji „Ferris wheel”. Aart Aalbers wyjaśnia: „Niektórzy konkurenci są zaawansowani technologicznie w zakresie spawania laserowego, ale nie potrafią zintegrować tej technologii z systemem. Valk Welding stał się znaczącym integratorem systemów i jako jedyny potrafi to zrobić. Dla mnie to ich największa wartość dodana.”

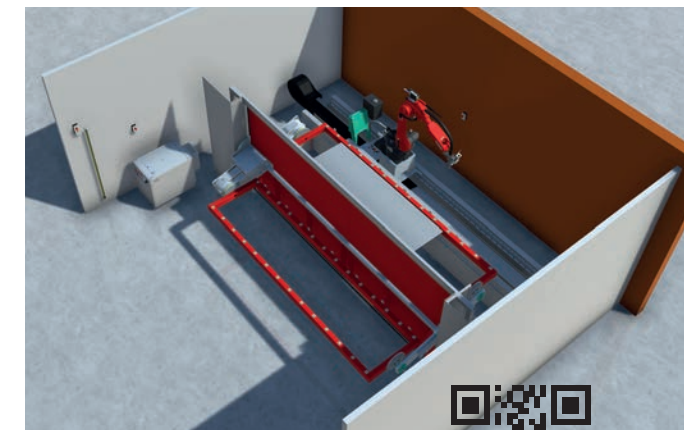
Aart Aalbers oraz jego następcy – siostrzeniec Gijsbert i synowie Kees oraz Niels – od dawna dostrzegali możliwości i korzyści płynące ze spawania laserowego dla swoich produktów. Aalberswico dostarcza kompletne wyroby dla producentów OEM, a dzięki działowi Defence & Security stał się globalnym graczem w dziedzinie zabezpieczeń budowlanych. Aart Aalbers: „Właśnie dla tych produktów technologia spawania laserowego pozwala nam osiągnąć jeszcze wyższą jakość.”

Wysokie wymagania

Jednym z pierwszych zastosowań, w których Aalberswico znacząco poprawił jakość produktów i efektywność produkcji dzięki spawaniu laserowemu, było spawanie obwodowe drzwi z podwójną okładziną. „Na przykład dla zapory Oosterscheldekering (OSK) produkujemy drzwi, które ze względu na działanie wody morskiej muszą być cynkowane ogniowo. Teraz możemy je spawać szczelnie i bezszwowo wokół całego obwodu, co pozwala na cynkowanie bez utraty jakości. Wcześniej stosowaliśmy tylko spawanie punktowe i uszczelnialiśmy spoiny masą. Jednak taka metoda nie nadaje się do cynkowania. Teraz możemy dostarczać te drzwi w wyższej jakości i w pełni przygotowane do cynkowania.”

Najpierw testy ręczne

Aby zdobyć wiedzę i doświadczenie w zakresie spawania laserowego, firma Aalberswico sprowadziła ręczny system spawania laserowego z Chin. „Przeprowadziliśmy z nim szeroko zakrojone testy i sprawdził się bardzo dobrze. Główną zaletą jest to, że – w przeciwieństwie do MIG i TIG – spawanie laserowe praktycznie nie wprowadza ciepła, dzięki czemu płaskie produkty, takie jak nasze drzwi, nie ulegają deformacji. Można nawet położyć zimną blachę na profil i przespawać ją na wylot. Dodatkowo można uzyskać estetyczniejsze produkty, a jakość spoin jest znakomita. Jednak ręcznie nie da się utrzymać tak wysokiej prędkości spawania. Do tego potrzebny jest robot.”



obejrzyj film



System obrotowy Ferris wheel

„Ze względu na długoletnią współpracę i dobre doświadczenia z Valk Welding usiedliśmy z nimi do rozmów i przedstawiliśmy nasz pomysł robota na torze,” opowiada Aart Aalbers.

Valk Welding zaproponował inne rozwiązanie: stół obrotowy typu Ferris wheel, w którym cały system znajduje się w zamkniętej komórce.

„Dzięki koncepcji Ferris wheel można zapewnić bezpieczeństwo i jednocześnie używać suwnicy do załadunku i rozładunku cięższych elementów,” wyjaśnia Alex Hol z Valk Welding.

„To także pierwsza cela, którą dostarczyliśmy z laserem firmy Trumpf, zintegrowanym z robotem spawalniczym Panasonic.”

Zaufanie do organizacji

Aart Aalbers przez ostatnie czterdzieści lat obserwował rozwój

Valk Welding i nauczył się doceniać ich zdolność do rozwijania i przekładania wiedzy oraz doświadczenia – zarówno w zakresie spawania, jak i integracji systemów – na rozwiązania dostosowane do potrzeb klientów.

„Albo robią to dobrze, albo wcale. To do nas pasuje i buduje zaufanie,” podkreśla Aart Aalbers.

Spawanie laserowe to przyszłość

„Dzięki zaletom technologii spawania laserowego, zintegrowanej ze zrobotyzowanym systemem możemy osiągnąć znaczący postęp zarówno pod względem jakości, jak i efektywności. Dla nas to dopiero początek. Uważamy, że to przyszłość,” podsumowuje Aart Aalbers.

www.aalberswico.nl

Bezpieczny i wydajny krok naprzód w automatyzacji spawania

Spawanie laserowe szybko zyskuje na znaczeniu w technologii spawalniczej dla przemysłu. W Valk Welding nie postrzegamy tego rozwoju jako tymczasowego trendu, lecz jako logiczne rozszerzenie naszej wiedzy. Jako partner technologiczny bierzemy pełną odpowiedzialność za ten proces – od koncepcji po wdrożenie. Łączymy przy tym nasze własne rozwiązania sprzętowe i programistyczne z siłą niezawodnych partnerów.

Bezpieczeństwo i niezawodność przede wszystkim

Nie umknął nam wzrost popularności tanich ręcznych spawarek laserowych. Jednak w Valk Welding świadomie wybieramy w pełni zautomatyzowane podejście z robotami. Ręczne spawanie laserowe wiąże się z wieloma zagrożeniami dla bezpieczeństwa. Dlatego oferujemy rozwiązanie z certyfikatem CE, które chroni Twoich pracowników i zapewnia stałą jakość spoin. Nasze spawarki laserowe są standardowo dostarczane w całkowicie bezpiecznej kabinie laserowej, wyposażonej w różne opcje, takie jak automatyczne rolowane drzwi, okna podglądowe, odciąg dymu spawalniczego i kratki zasysające. W ten sposób tworzymy bezpieczne środowisko pracy dla Twoich pracowników, a system można elastycznie dostosować do procesu produkcyjnego. Dzięki korzystnej cenie i krótkim czasom zwrotu inwestycji udostępniamy spawanie laserowe szerokiemu gronu firm.

Inteligentna technologia, inteligentna elastyczność

To, co wyróżnia nasze rozwiązanie, to m.in. możliwość spawania z materiałem dodatkowym

lub bez niego. W zastosowaniach, gdzie wymagany jest materiał dodatkowy, Valk Welding oferuje unikalne rozwiązanie w postaci własnej linii VWPR. Linia VWPR została specjalnie opracowana do procesów automatycznych i zapewnia doskonałą współpracę lasera, robota i materiałów dodatkowych. Dzięki temu nawet bardziej złożone spoiny mogą być wykonywane z wysoką precyzją i powtarzalnością.

Pełna integracja dla maksymalnej wydajności

Nasze rozwiązanie do spawania laserowego jest w pełni zintegrowane z robotem spawalniczym Panasonic, co zapewnia płynną współpracę między robotem, źródłem lasera i sterowaniem. Ta 100% integracja gwarantuje optymalną wydajność i wysoką jakość spoin, przy jednoczesnej prostocie i niezawodności obsługi. Połączenie zaawansowanej technologii lasera światłowodowego, wysokiej jakości optyki i wydajnego chłodzenia sprawia, że system jest solidny i wszechstronny – odpowiedni do różnych zastosowań przemysłowych. Ponadto nasze spawarki laserowe są wyposażone w rozbudowane możliwości kalibracji i walidacji, porównywalne z naszymi instalacjami robotów spawalniczych. Dzięki temu narzędzie laserowe można precyzyjnie skalibrować, punkt TCP pozostaje zachowany, a w procesie spawania możliwa jest informacja zwrotna z kamery. Zapewnia to stałą jakość spoin i niezawodność procesu.

Zakres zastosowań

Nasze spawarki laserowe są wyposażone w źródło o mocy 3 kW, co umożliwia perfekcyjne spawanie stali, stali nierdzewnej i aluminium.

System jest szczególnie odpowiedni do spawania cienkościennych produktów o wysokich wymaganiach estetycznych, ponieważ wymaga bardzo niewielkiej obróbki końcowej, a wprowadzanie ciepła – a tym samym odkształcenia – jest ograniczone do minimum. Ewentualne osady sadzy powstałe podczas procesu można łatwo usunąć ściereczką.

(Laserowe) spawanie w naszym DNA

Spawanie laserowe doskonale wpisuje się w naszą wizję automatyzacji spawania. Pozostajemy wierni naszej misji: dostarczaniu wysokiej jakości rozwiązań spawalniczych, które naprawdę sprawdzają się w praktyce. Nasza europejska struktura pozwala nam wspierać firmy każdej wielkości – z jednego punktu kontaktowego. Niezależnie od tego, czy chodzi o pierwszy krok w kierunku automatyzacji, czy zaawansowane rozwiązanie do spawania laserowego: Valk Welding jest gotowy być partnerem, który myśli razem z Tobą, rozwija i odciąża.

Cechy rozwiązania do spawania laserowego Valk Welding:

- W pełni bezpieczne rozwiązanie CE dla Twoich pracowników
- Optymalna wydajność i jakość spoin dzięki 100% integracji
- Spawanie z materiałem dodatkowym lub bez niego
- Krótszy zwrot z inwestycji dzięki programowaniu offline
- Kompleksowe wsparcie serwisowe Valk Welding
- Rozwiązanie wraz z oprzyrządowaniem spawalniczym (na życzenie)

Van Hool wznowia działalność po udanym restarcie

Belgia

Ponad rok po ogłoszeniu upadłości i restarcie Van Hool Industrial Vehicles znów stoi stabilnie na nogach. Automatyzacja linii produkcyjnej naczip i kontenerów cysternowych ma na celu podwojenie wydajności. Nowa instalacja robota spawalniczego Valk Welding, która zostanie dostarczona jesienią, stanowi ostatni etap tej transformacji.

„Wcześniej mieliśmy trzy oddzielne linie produkcyjne dla cystern i kontenerów. Obecnie łączymy je w jedną rozgałęzioną linię, która tworzy pętlę w zakładzie produkcyjnym,” mówi Jos Hendrickx, kierownik produkcji w Van Hool Industrial Vehicles (IV) z belgijskiego Koningshooikt, około 20 kilometrów od Antwerpii. Van Hool to znana marka w regionie, która do początku zeszłego

roku zatrudniała około 3 000 osób. Kryzys w transporcie autobusowym spowodowany pandemią, przejście na autobusy elektryczne oraz silna konkurencja z Chin doprowadziły firmę do trudnej sytuacji. Szczególnie ucierpiała dywizja autobusowa, odpowiadająca za 80% obrotów grupy. Van Hool IV, który generował pozostałe 20% i produkował naczipy, podwozia kontenerowe oraz cysterny, miał nieco łatwiej.

W kwietniu ubiegłego roku ogłoszono upadłość grupy. Dywizję autobusową przejęła holenderska firma VDL. Dywizję Industrial Vehicles kupił producent naczip GRW, powiązany również z firmą Schmitz Cargobull.

Szybki restart po upadłości

„8 kwietnia ogłoszono upadłość, a 29 kwietnia wznowiliśmy działalność z zespołem 20 osób,” kontynuuje Hendrickx, który ma za sobą 38 lat pracy w Van Hool. W ciągu roku część z 700 byłych pracowników wróciła do firmy. „Obecnie zatrudniamy 250 osób, z czego 85% pracowało wcześniej w Van Hool IV,” mówi.

Wierni pozostali nie tylko pracownicy, ale także dostawcy i klienci – od firm spożywczych po petrochemiczne. Van Hool słynie z elastycznych, dostosowanych do potrzeb rozwiązań. „Jakość i silna reputacja firmy były dla nas powodem, by ją reaktywować,” mówi dyrektor GRW Gerhard van der Merwe, który aktywnie uczestniczy w restarcie i często przebywa w Koningshooikt.

Podczas gdy Van Hool IV wcześniej produkował szeroką gamę pojazdów transportowych, po restarcie koncentruje się na podwoziach, cysternach ze stali nierdzewnej i kontenerach cysternowych. „Zrezygnowaliśmy z produkcji naczip kurtynowych i chłodniczych, ponieważ Schmitz Cargobull jest w tych segmentach znacznie bardziej konkurencyjny dzięki swojej skali,” dodaje Hendrickx.

Specjalizacja w budowie cystern

Nowi właściciele chcą maksymalnie wykorzystać synergię między firmami i dalej rozwijać produkcję kontenerów i naczip cystern w Van Hool IV. Obecnie rocznie produkowanych jest 500 jednostek, a docelowo ma być ich 1 000. Produkcja podwozi stabilizuje się na poziomie 1 000 jednostek rocznie, ale może wzrosnąć w przyszłości.

Ambicje rozwoju w zakresie budowy cystern tłumaczy trwającą modernizację fabryki. Maszyny zostały przeniesione, a linie transportowe zainstalowane. W rozgałęzionej linii produkcyjnej kluczową rolę odegra nowa instalacja robota Valk Welding, która zostanie dostarczona we wrześniu. „Ten robot będzie odpowiedzialny za spawanie wewnętrzne, które obecnie wykonują spawacze ręczni,” wyjaśnia Hendrickx.

Robot Valk Welding jako zwieńczenie automatyzacji

Valk Welding to jeden z dostawców, którzy pozostali wierni Van Hool. Specjalista od automatyzacji spawania dostarczył pierwszy robot w 1997 roku (Hendrickx był wtedy jedną z kluczowych osób odpowiedzialnych za specyfikację, wdrożenie i wybór Valk Welding, przyp. red.) i od tego czasu zainstalował około 30 robotów. Większość z nich trafiła do działu produkcji podwozi, który jest już w dużej mierze zautomatyzowany. Dzięki dalszej automatyzacji działu budowy cystern Van Hool może zwiększyć wydajność.

„Wiele innowacji powstało we współpracy z Van Hool”

Jan Wanten, odpowiedzialny za Van Hool Industrial Vehicles w Valk Welding, cieszy się, że Van Hool IV szybko odzyskał siły po restarcie. „Van Hool to dla nas kluczowy klient, który zawsze jest gotów testować i wspierać nowe rozwiązania Valk Welding, dostarczając cenne doświadczenia z produkcji. Dotyczy to również tego robota, który będzie odpowiedzialny za spawanie wewnętrzne.”

Dobrą współpracę między Van Hool a Valk Welding zauważył również Gerhard van der Merwe. Dyrektor GRW zamówił instalację robota Valk Welding do produkcji naczip w Południowej Afryce, gdzie GRW specjalizuje się w produkcji aluminiowych cystern kontenerowych.

www.vanhooliv.com

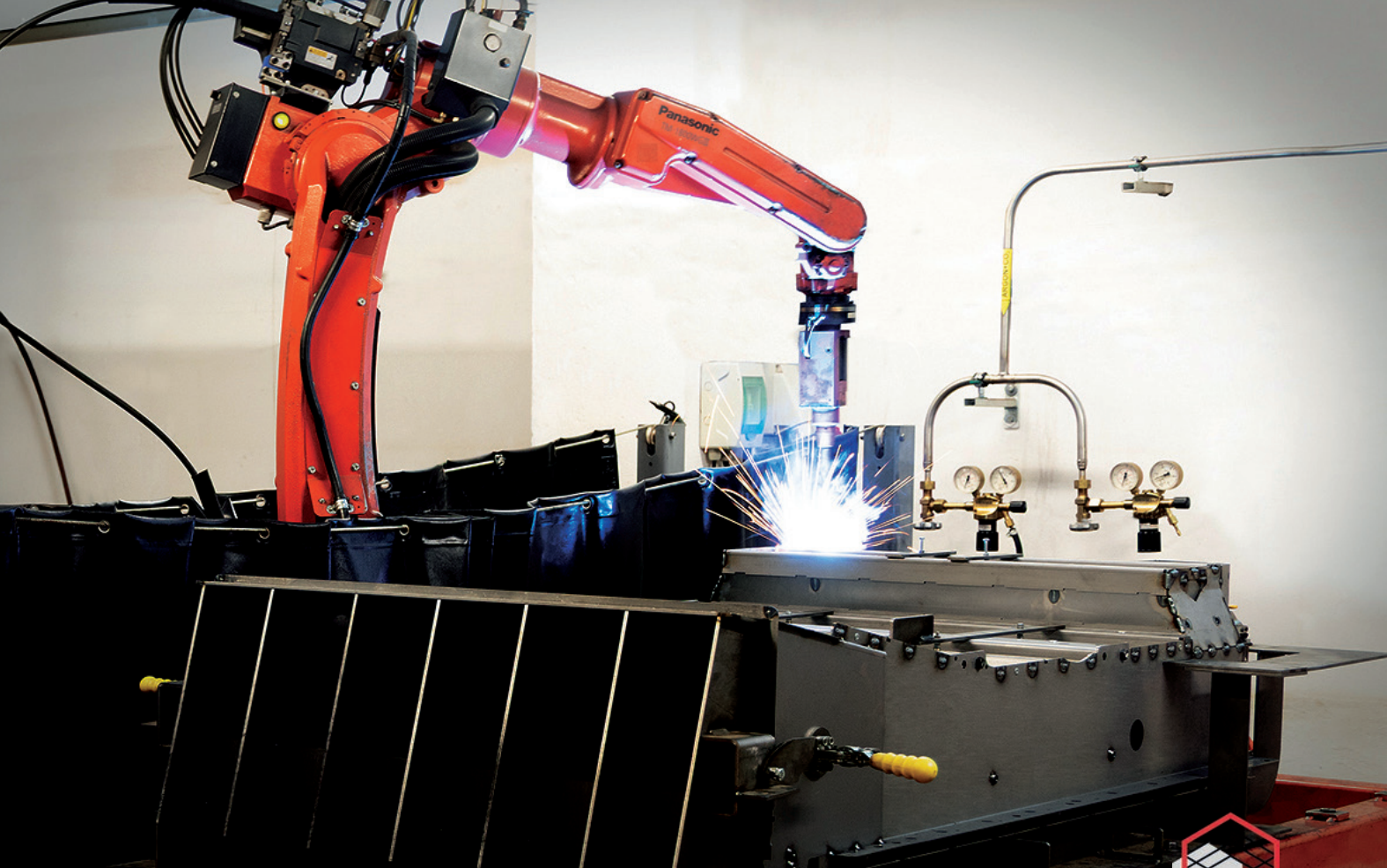
Dwudziesty drugi robot spawalniczy Valk Welding do spawania wewnętrznego kończy proces automatyzacji

2025



1997





DTPS

Mechanicy z natury, spawacze dzięki technologii

SixPointTwo zwiększa produkcję dzięki trzeciemu robotowi
spawalniczemu Valk Welding

Czechy

Sukces SixPointTwo opiera się na holenderskim duchu przedsiębiorczości i przede wszystkim na czeskim rzemiośle. Każdego dnia ponad 150 specjalistów dostarcza komponenty dla klientów OEM w Holandii i Niemczech, koncentrując się głównie na rynku intralogistyki.

Współwłaściciel i dyrektor zarządzający Marco Wielink, pochodzący z Holandii, ale od ponad 18 lat szczęśliwy mieszkaniec Czech, jest dumny z zespołu, który rozwijał firmę przez ostatnie 15 lat. Dział sprzedaży i projektów w Weert w Holandii obsługuje oferty i zamówienia dla klientów holenderskich i niemieckich, które następnie są realizowane w zakładzie produkcyjnym na zachodnim krańcu regionu Vysočina w Czechach. Dzięki inwestycji w trzeciego robota spawalniczego Valk Welding,

SixPointTwo ponownie podnosi poprzeczkę w zakresie precyzji, elastyczności i niezawodności.

Marco odpowiedział nam na kilka pytań z charakterystyczną naturalnością.

Jaka jest szersza strategia SixPointTwo?

„Nasza firma koncentruje się na rozwoju i produkcji modułów mechanicznych i mechatronicznych dla klientów OEM. Podstawą jest obróbka blach, malowanie proszkowe i montaż. Nasz dział obróbki blach wyposażony jest w maszyny Trumpf i obecnie trzy roboty spawalnicze Valk Welding. To połączenie pozwala nam dostarczać złożone produkty z blachy z wysoką precyzją i krótkimi terminami realizacji. Dla naszych klientów oznacza to niezawodność i ciągłość.”

Dlaczego zdecydowaliście się na spawanie zrobotyzowane?

„Prosta odpowiedź to brak wykwalifikowanych spawaczy, presja na skrócenie terminów realizacji i, co równie ważne, stabilność wyników spawania, której nasi klienci absolutnie wymagają.”

Jakie materiały spawacie robotami?

„Głównie spawamy stal o grubości od 1 do 8 milimetrów, ale także stal nierdzewną. Dobrym przykładem jest złożony element z blachy stalowej o grubości 1 mm do zestawów konwersyjnych dla pojazdów przystosowanych dla wózków inwalidzkich. Jest to duży, ale cienki produkt, który stawia bardzo wysokie wymagania dotyczące dokładności wymiarowej. Dzięki dobrze skonfigurowanym systemom zrobotyzowanym możemy osiągnąć tę dokładność bez zmniejszania prędkości produkcji.”

Używacie robotów spawalniczych od 2017 roku. Czy jest jakieś wyposażenie niezbędne w waszej produkcji?

„Produkujemy dużo w małych seriach (high mix/low volume), więc elastyczność i krótkie czasy przebrojeń są kluczowe. Dzięki oprogramowaniu DTPS firmy Valk możemy programować całkowicie offline (poza samą maszyną). Pozwala nam to na wirtualne przygotowanie i symulację nowego zamówienia z wyprzedzeniem. Gdy nadchodzi czas produkcji, mamy już gotowy, zweryfikowany program. Przestoje są więc minimalne, co sprawia, że system jest opłacalny nawet przy małych seriach.”

Jak kontrolujecie dokładność przygotowania elementów z blachy?

„Każdy, kto pracuje z blachą, wie, że nigdy nie jest ona absolutnie idealna. Małe tolerancje mogą wpływać na proces spawania, zwłaszcza przy cienkich blachach. Systemy zrobotyzowane Valk Welding są wyposażone w systemy pomiarowe, takie jak Quick Touch Sensing. Systemy te wykrywają i korygują odchylenia w czasie rzeczywistym. Dla nas oznacza to znacznie większą niezawodność procesu.”

Jak oceniacie wykorzystanie robotów spawalniczych po ośmiu latach?

„Od pierwszego zakupu byliśmy przekonani, że Valk dostarcza kompletny pakiet: robot, sprzęt spawalniczy, oprogramowanie i peryferia są częścią jednego zintegrowanego systemu. Oznacza to, że wszystko działa płynnie, bez konieczności integrowania oddzielnych komponentów. Dla nas oznacza to niezawodność i łatwość obsługi.”

Dzięki trzeciemu robotowi spawalniczemu Valk Welding, SixPointTwo wzmacnia swoją pozycję jako dostawca wysokiej jakości modułów. Połączenie wewnętrznego działu inżynieryjnego, nowoczesnej technologii obróbki blach i zaawansowanego spawania zrobotyzowanego tworzy środowisko produkcyjne gotowe na przyszłość.

„Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o naszej firmie lub o powodach naszej inwestycji w systemy robotów spawalniczych Valk Welding, zawsze jesteś mile widziany, aby przekonać się na własne oczy” – podsumowuje Marco z uśmiechem.

www.sixpointtwo.eu

„Prosta odpowiedź to brak wykwalifikowanych spawaczy, presja na skrócenie terminów realizacji i, co równie ważne, stabilność wyników spawania, której nasi klienci absolutnie wymagają.”

- Marco Wielink, Współwłaściciel i dyrektor zarządzający



Wzrost z wizją: Valk Welding i więź między pokoleniami



W rodzinnej firmie Valk Welding, która w przyszłym roku będzie obchodzić 65-lecie istnienia, proces przekazania przywództwa z drugiego na trzecie pokolenie został rozpoczęty w sposób przemyślany i odpowiedni. To zmiana, która zachowuje kulturę, tożsamość i prowadzi firmę pewnym kursem w przyszłość. Valk Welding pokazuje, że to możliwe – dzięki strategii, zaufaniu i szeroko podzielanej wizji przyszłości.

Trzecie pokolenie: coś więcej niż nazwisko

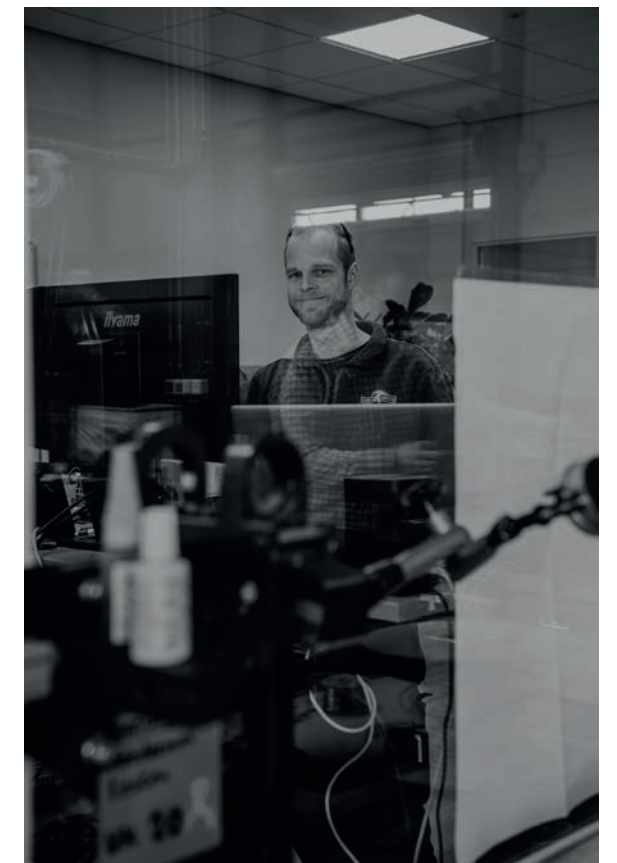
W Valk Welding „trzecie pokolenie” nie oznacza automatycznie członka rodziny o tym samym nazwisku. To szersza grupa pracowników, którzy od lat współtworzą firmę i dziś pełnią kluczowe role. Stanowią oni kręgosłup organizacji przyszłości. To pokolenie nie zostało wybrane – ono wyrosło z zaangażowania, doświadczenia i wspólnej odpowiedzialności.



Jak mówi Remco H. Valk: „Trzecie pokolenie to ludzie, którzy traktują firmę jak swoją własną – to mentalność głęboko zakorzeniona w naszej kulturze.” To pokolenie, które niekoniecznie stoi na pierwszym planie, ale robi różnicę. Nie z tradycji, lecz z oddania i zaangażowania.

Sprawdzony model wzrostu

Tym, co wyróżnia Valk Welding, jest sposób, w jaki firma się rozwija: w sposób kontrolowany, niezależny i zgodny z jasną strategią. „Wzrost, którego doświadczamy jako firma, to dziś sprawdzony koncept,” mówi Remco. „Zaczęliśmy w 2004 roku w Czechach i od tego czasu każda ekspansja przebiega według tego samego modelu. Bez przejęć, bez skrótów – wszystko robimy sami.” Model ten potwierdził swoją skuteczność niedawno, przy udanym uruchomieniu Valk Welding Finlandia. Takie podejście zapewnia nie tylko ciągłość, ale także zachowanie kultury i jakości. Wzrost w Valk Welding nie jest celem samym w sobie, lecz naturalnym wynikiem wizji i zaufania.



**„Trzecie pokolenie to ludzie,
którzy traktują firmę jak swoją
własną – to mentalność głęboko
zakorzeniona w naszej kulturze.”**

- Remco H. Valk, CEO, Valk Welding Group

Group Leadership Team: budowanie więzi

Kluczowym elementem łączącym pokolenia jest Group Leadership Team (GLT). Zespół ten składa się z kolegów z różnych krajów, którzy pełnią – lub przygotowują się do pełnienia – ról przywódczych w swoich oddziałach. GLT został powołany, aby zabezpieczyć przyszłość całej grupy Valk Welding, opierając się na „Strong Connection DNA”.

Dzięki regularnym spotkaniom powstaje sieć obecnych i przyszłych liderów, którzy już dziś mają wpływ na strategię i kierunek rozwoju Valk Welding. Wzrost nowego pokolenia w firmie jest więc już dziś wyraźnie widoczny.



Henk J.L. Valk i Remco H. Valk - 1988



Remco H. Valk i Reinoud Valk - 2025

Zaufanie jako fundament

Valk Welding pokazuje, że udana zmiana pokoleniowa nie polega na samym następstwie, lecz na rozwoju. Dając ludziom przestrzeń do wzrastania w rolach, które do nich pasują – nie dlatego, że „muszą” – powstaje organizacja, która jest zarówno elastyczna, jak i silna. Gdzie przywództwo nie jest narzucane, lecz naturalnie się wyłania.

„Odważ się inwestować w ludzi, w strukturę i w kulturę. Bo ten, kto buduje zaufanie, buduje przyszłość.” – Remco H. Valk, CEO Valk Welding Group.



Eurofours optymalizuje koszty produkcji pieców do wypieku dzięki zrobotyzowanemu spawaniu

Francja



Od ponad 45 lat Eurofours – z siedzibą w północnej Francji – projektuje, produkuje i sprzedaje piece oraz komory rozrostowe dla branży piekarniczej i cukierniczej. Jednak za wypiekiem pysznego chleba, francuskich wyrobów i ciast kryje się zaskakująco dużo technologii.

„Upieczenie 80 bagietek równomiernie – czyli z takim samym stopniem wypieczenia i kolorem – jest znacznie bardziej skomplikowane niż przygotowanie pieczeni w domowym piekarniku. Temperatura musi być jednakowa w całym piecu, a proces wypieku musi przebiegać w ściśle określonej temperaturze i czasie” – wyjaśnia Yoan Khinache, kierownik działu metod w Eurofours.

Francuska firma zdobywała tę wiedzę od końca lat 70. Inżynier lotnictwa Pierre Lancelot postanowił zastosować swoją wiedzę o przepływach powietrza w technologii piekarniczej. Doprowadziło to do opracowania pierwszego elektrycznego pieca konwekcyjnego i założenia Eurofours 13 października 1980 roku w Gommegnies.

Na przestrzeni lat firma rozwijała się, budując nowe obiekty, linie produkcyjne i przejmując marki takie jak Abry Nicolas, Angoulvant, Arpin, Bouton, Jolivet, Pierre Pont i Ponton Lemeunier. W 2010 roku Stéphane i Nicolas Lancelot przejęli rodzinne przedsiębiorstwo po śmierci ojca.

Modernizacja obróbki blach

Obecnie Eurofours oferuje szeroką gamę pieców (konwekcyjnych, półkowych i wózkowych), kontrolowanych komór rozrostowych oraz chłodzonych mebli ekspozycyjnych – zarówno standardowych, jak i na zamówienie. Z około 120 pracownikami w trzech lokalizacjach (dwie w Gommegnies i jedna w La Longueville) firma osiąga roczny obrót około 20 milionów euro, z czego 30% pochodzi z eksportu do Europy, Azji, Kanady i innych regionów.

Aby pozostać konkurencyjną, Eurofours stale poszukuje sposobów na obniżenie kosztów. W 2019 roku rozważano automatyzację spawania obudów pieców. „Było to wówczas wykonywane całkowicie ręcznie, a znalezienie spawaczy staje się coraz trudniejsze

– częściowo z powodu konkurencji z Belgii” – mówi Mickaël Rousseau, dyrektor produkcji.

Jednak przed wprowadzeniem robotyzacji należało rozwiązać inny problem. „Przy naszych przestarzałych maszynach do gięcia i cięcia elementy byłyby zbyt mało powtarzalne, co wymagałoby drogich przyrządów. Inwestycja w robota spawalniczego i odpowiednie oprzyrządowanie znacznie przekroczyłaby budżet” – wyjaśnia Yoan Khinache. Dlatego w 2020 roku Eurofours zainwestowało w kompletne rozwiązanie firmy LVD.

Od TIG do MIG

Wśród dostawców zautomatyzowanego spawania wyróżniała się firma Valk Welding dzięki zimnemu procesowi spawania SAWP i funkcji Quick Touch do wyszukiwania za pomocą drutu spawalniczego. Wybrane rozwiązanie składa się z mobilnej koncepcji Valk Welding FRAME-H, robota TL-1800 oraz zintegrowanego źródła prądu z procesem spawania Super Active Wire firmy Panasonic. „Dla nas było to najlepsze rozwiązanie” – mówi Rousseau. „Oszczędzamy teraz jeszcze więcej czasu.”

„Przechodząc ze spawania punktowego na nity zrywalne, skróciliśmy czas przygotowania już o 50%. Ten etap wstępnego montażu jest teraz wykonywany przez operatora przed samym procesem spawania. Spawacz musi jedynie zamocować piec na stole, a resztę wykonuje robot” – wyjaśnia. Przejście ze spawania TIG na MIG dodatkowo poprawiło czas cyklu. Od początku 2024 roku Eurofours rozważa dalszą automatyzację czterech spoin narożnych z przodu. Celem działu inżynieryjnego jest dostosowanie celi spawalniczej do prawie całego asortymentu produktów – zamiast obecnych 30%.

www.eurofours.com



W Eurofours firma Valk Welding zainstalowała rozwiązanie składające się z koncepcji Valk Welding FRAME-H, robota TL-1800 oraz zintegrowanego źródła prądu z procesem spawania Super Active Wire firmy Panasonic.

Panasonic Super Active Wire (S-AWP)

Proces Panasonic Super Active Wire (S-AWP) zapewnia dużą wartość poprzez poprawę zarówno produktywności, jak i jakości w procesach spawalniczych. Znacząco redukuje odpryski – nawet do 99% – co oznacza mniej czyszczenia, szlifowania i poprawek, bezpośrednio obniżając koszty produkcji i przestoje. Proces ten zapewnia gładzisz, czystsze spoiny o jednolitym wyglądzie, poprawiając jakość produktu i skracając czas kontroli lub wykończenia. Ponieważ S-AWP stabilizuje łuk i precyzyjnie kontroluje dopływ ciepła, umożliwia szybsze prędkości spawania i bezpieczniejszą pracę na cienkich lub wrażliwych na ciepło materiałach, zwiększając elastyczność zastosowań. Ogólnie rzecz biorąc, zwiększa wydajność, zmniejsza odpady i poprawia niezawodność – kluczowe wartości dla każdego zautomatyzowanego lub wielkoseryjnego środowiska spawalniczego.



Mickaël Rousseau, dyrektor produkcji, oraz Yoan Khinache, kierownik działu metod w Eurofours.



The strong connection

Targi i wydarzenia

Sepem Industries
27.01 - 29.01 (FR)

Global Industrie
30.03 - 02.04 (FR)

Elmia Automation
19.05 - 22.05 (SE)

Euroblech
20.10 - 23.10 (DE)

Technishow
10.03 - 13.03 (NL)

Mach
20.04 - 24.04 (UK)

Welding Week
01.10 - 03.10 (NL)

Journée du Metal
03.12 (BE)

Nordic Welding Expo
17.03 - 19.03 (FI)

DIRA robotbrag
07.05 - 08.05 (DK)

MSV Brno
06.10 - 09.10 (CZ)

STOM Kielce
24.03 - 27.03 (PL)

Welding Week
19.05 - 21.05 (BE)

Expowelding
13.10 - 15.10 (PL)