



VALK MAILING

Wydanie Valk Welding

23 rok - 2023-2

***“Robot spawalniczy pomaga
w produkcji tacek i wózków
z napędem silnikowym”***

Isolit Bravo



Stopka redakcyjna

Valk Mailing jest publikacją firmy Valk Welding B.V. i jest bezpłatnie wysyłany do klientów i partnerów biznesowych. Jeżeli chciałbyś w przyszłości otrzymywać Valk Mailing proszę wysłać maila na adres: info@valkwelding.com

Treść i wydanie:
Valk Welding i Steenkist Communicatie www.steencom.nl

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

Valk Welding CZ s.r.o.
Místecká 985
739 21 Paskov
Česká Republika
tel: +420 556 730 954

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

Valk Welding NL
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. +31 78 69 170 11

Robot spawalniczy pomaga w produkcji tacek i wózków z napędem (...)	4
Irlandzki pionier w dziedzinie obróbki blach zmienia kurs dzięki (...)	6
Udana współpraca w zakresie produkcji pojedynczych elementów	8
Wemeco Poland osiąga kolejny poziom jakości i trzykrotnie zwiększa (...)	10
Prezentujemy nasz nowy film korporacyjny	13
Spawanie “szwajcarskim scyzorykiem”	14
Valk Welding pomaga australijskiemu producentowi naczep MaxiTRANS (...)	16
Uprozczone i automatyczne programowanie robotów (...)	18
Holenderska firma rodzinna korzysta z zaawansowanych technologii	20
Przyszłość na dynamicznym rynku: (...)	22
Valk Welding kontynuuje budowanie swojej przyszłości	24



Drogi Czytelniku,

- Minęło 45 lat, odkąd ukończyłem szkolenie jako programista robotów spawalniczych w Haiger w Niemczech. Od tego czasu wiele się zmieniło w świecie technologii spawalniczych:
- Podczas gdy liczba chińskich producentów cobotów i robotów przeżywa obecnie gwałtowny wzrost, duża liczba producentów robotów z lat 80. skurczyła się do zaledwie kilku głównych graczy.
 - Liczba producentów drutu spawalniczego w Europie gwałtownie spadła o około 70% od 1990 roku.
 - Liczba producentów źródeł spawalniczych również znacznie spadła od 1995 roku, o około 65%.

Pomimo zmniejszenia liczby producentów, wielkość sprzedaży tych produktów znacznie wzrosła. Wzrost ten był częściowo spowodowany dalszym łączeniem się Unii Europejskiej, wirtualną eliminacją granic i wprowadzeniem euro, co doprowadziło do zwiększenia produktywności w Europie.

Oprócz zmian gospodarczych, obserwujemy również rozwój technologiczny zarówno w dziedzinie mechaniki, jak i oprogramowania. Aby pozostać na czele w tym szybko zmieniającym się świecie technologii spawalniczych, aktywnie inwestujemy w nowe talenty i wspólnie wprowadzamy innowacje. W rezultacie obserwujemy gwałtowny wzrost wykorzystania zautomatyzowanych procesów spawalniczych.

Celem Valk Welding jest dostarczanie naszym (przyszłym) klientom produktów, w których całkowity koszt posiadania (TCO) pozostaje tak niski, jak to możliwe, poprzez pełną integrację tych procesów. Znajduje to odzwierciedlenie w praktycznie bezawaryjnych systemach robotów, wysokiej jakości drutach spawalniczych i skutecznych metodach programowania przy użyciu innowacyjnego oprogramowania.

Podczas targów Schweissen und Schneiden w Essen, które odbyły się w dniach 11-15 września 2023 r., Valk Welding po raz kolejny pokazał się jako jeden z najbardziej innowacyjnych dostawców w tym segmencie.



Połączenie naszego know-how w zakresie robotów spawalniczych wyposażonych w kamery laserowe, zaawansowanych metod programowania, wysokiej jakości drutów spawalniczych i ogólnoeuropejskiej sieci serwisowej jest powodem naszego wzrostu w ciągu ostatniej dekady, zarówno w Europie, jak i poza nią.

Chcielibyśmy podziękować wszystkim gościom z całego świata za odwiedzenie nas. Państwa zapytania zostaną szybko rozpatrzone, a my cieszymy się na silną współpracę.

Remco H. Valk (CEO Valk Welding Group)





Robot spawalniczy pomaga w produkcji taczek i wózków z napędem silnikowym

Isolit Bravo to czysto czeska firma, której historia sięga lat dwudziestych ubiegłego wieku. W miejscowości Jablunné nad Orlicí założono fabrykę formowania bakelitu Isolit, na bazie której na początku lat 90. powstała spółka Isolit-Bravo s.r.o.. Jednym z projektów, który stanowi trzon programu produkcyjnego Isolit Bravo, jest produkcja zmotoryzowanych taczek i wózków pod nazwą “Mobarrow”. Projekt ten jest “dzieckiem” właściciela i dyrektora Kvido Štěpánka i został stworzony około 14 lat temu z zamiarem bycia odpowiednim dodatkiem do różnorodnej gamy produktów Isolit Bravo.

“Po udanym rozpoczęciu projektu udało nam się opracować kolejne warianty tych zelektryfikowanych narzędzi do ogrodu, lasu, sadu i innych środowisk, które wymagają transportu różnych materiałów, zwłaszcza w trudnym i wymagającym terenie. Obecnie dostarczamy ponad 90 modeli tych wózków i taczek”, mówi Štěpánek.

Wzrost produkcji

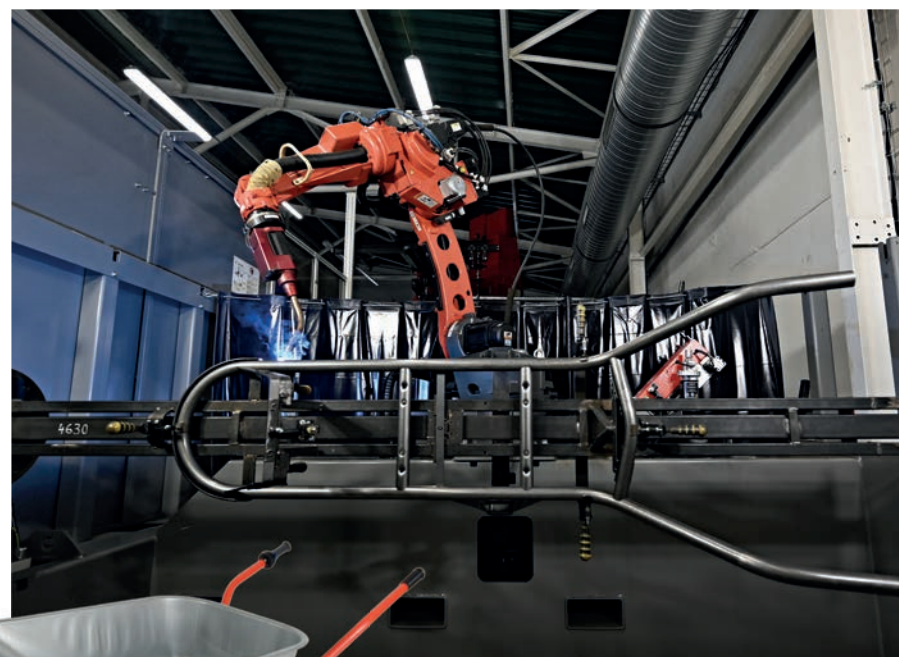
Dzięki kunsztowi i zaawansowanej koncepcji opartej na zastosowaniu specjalnych silników prądu stałego i specjalnej przekładni planetarnej, Isolit Bravo odniósł sukces w ekspansji na rynki poza Czechami, praktycznie w całej Europie. Doprowadziło to jednak również do zwiększenia zapotrzebowania na moce produkcyjne. Obecnie liczba dostarczanych produktów marki Mobarrow zbliża się do 50 000 sztuk wszystkich oferowanych modeli. Konieczne było zatem przeanalizowanie poszczególnych etapów produkcji i sprawdzenie, gdzie można je usprawnić i uprościć.

Spawanie

Ponieważ ramy wszystkich taczek i wózków są wykonane ze stali z logicznych powodów, istotną częścią produkcji jest spawanie łukowe, dzięki któremu wytwarzamy ramy we wszystkich niezbędnych kształtach i wymiarach. Automatyzacja, a raczej robotyzacja tego procesu, była zatem jednym z pierwszych kroków w kierunku bardziej wydajnej produkcji.

Wiele modeli w mniejszych seriach

“Pomimo dużej liczby dostaw, produkujemy stosunkowo szeroką gamę modeli taczek i wózków, dlatego musimy spawać poszczególne elementy w mniejszych seriach, abyśmy mogli realizować indywidualne zamówienia w



miarę ich napływania”, mówi pan Mato, główny inżynier maszyn Isolit Bravo, dodając: “Z tego powodu szukaliśmy partnera, który posiadałby know-how dla naszego typu produkcji”.

Testy i próby

Ponieważ technologia spawania zrobotyzowanego była nowością dla Isolit Bravo, konieczne było przetestowanie wykonalności całego projektu. Pomaga to klientowi zdecydować, jaką ścieżkę obrać w tej dziedzinie. W centrum technicznym Valk Welding w Paskovie przeprowadzono testy spawania całych ram zmotoryzowanych taczek z serii Mobarrow. Zastosowanie technologii Quick Touch okazało się niezbędnym narzędziem w testach, które pozwala wyeliminować drobne niedokładności w przygotowaniu produkcji i zapewnia doskonały wynik. Podczas testów podjęto decyzję o projekcie spawania produktu. Zrobotyzowane spawanie zaowocowało mniejszym odkształceniem produktu przy zachowaniu jego wytrzymałości.

Ostateczna konfiguracja

Po kilku dyskusjach wybrano system zrobotyzowany z koncepcją FRAME-H jako optymalną konfigurację dla planowanych partii produkcyjnych. System składa się z dwóch stacji roboczych, z których każda wyposażona jest w pozycjoner o udźwigu 500 kg.

Rozpoczęcie produkcji zrobotyzowanej

Wybrana koncepcja zrobotyzowanego stanowiska pozwala na pełne zmontowanie urządzenia w zakładzie dostawcy. Czas instalacji w ostatecznej lokalizacji w zakładzie klienta była kwestią jednego dnia. A ponieważ wykorzystano wiedzę zdobytą podczas wspomnianych testów, uruchomienie zrobotyzowanego spawania pierwszych ram Mobarrow przebiegło bardzo szybko.

Wydajna produkcja na nowoczesnej maszynie

Dyrektor Štěpánek podsumowuje to krótko: “Wdrożenie robota spawalniczego podniosło naszą produkcję metalową na wyższy poziom. Valk Welding okazał się niezawodnym partnerem w procesie robotyzacji naszych prac spawalniczych. Jesteśmy teraz w stanie wydajnie produkować i dalej rozszerzać portfolio jednego z naszych najbardziej udanych produktów”.

“Przyspieszenie produkcji pozwoliło nam również na realizację innych projektów. Na przykład opracowaliśmy i wysłaliśmy kilka specjalnych dronów naziemnych Trailblazer na Ukrainę, gdzie pomagają ukraińskiemu wojsku ratować rannych żołnierzy w pobliżu Bachmutu”, mówi Štěpánek.

www.isolitbravo.cz



Irlandzki pionier w dziedzinie obróbki blach zmienia kurs dzięki udanemu projektowi robota spawalniczego

Z rocznym obrotem w wysokości 2 miliardów euro, sektor kruszarek do kamienia i instalacji przesiewających jest największym sektorem w Irlandii Północnej. Ta dynamiczna branża nadal rozwija się na całym świecie, ale boryka się z ogromnym niedoborem spawaczy. W rezultacie wielu irlandzkich dostawców przechodzi na spawanie zrobotyzowane, w tym McAree Engineering. Firma zainwestowała w wysokiej klasy zrobotyzowany system Valk Welding, wyposażony we wszystkie opcje. “Spawanie zrobotyzowane to droga naprzód i nigdy nie jest za późno na przyjęcie nowej technologii”, podkreśla Peter Richardson, kierownik ds. marketingu i sprzedaży w McAree Engineering.

Firma McAree, zatrudniająca 180 pracowników i posiadająca trzy zakłady produkcyjne przy południowej granicy Irlandii, jest wiodącym dostawcą w regionie. Firma specjalizuje się w produkcji dużych produktów, w tym skrzyń sitowych, lejów samowyladowczych, kabin bezpieczeństwa i maszyn do wstępnego przesiewania dla przemysłu przesiewowego. Produkcja skupia się głównie na spawaniu - niektóre produkty wymagają nawet 15 godzin spawania. Richardson wyjaśnia, w jaki sposób nowa instalacja robota pomaga w tym zakresie: “Główne korzyści to 25% wzrost wydajności i lepsza jakość spawania. Nasi spawacze mogą skupić się na szepianiu, podczas gdy robot wykonuje główne spawanie. Co więcej, daje to naszym pracownikom



możliwość nauczenia się pracy z nową technologią. Te korzyści są ogromne i przyczynią się do naszego rozwoju.

Pełny zakres opcji

“Chociaż nie mieliśmy wcześniejszego doświadczenia, od razu zdecydowaliśmy się na zaawansowane rozwiązanie automatyzacji, dopasowane do naszych wysokiej klasy, wielkoformatowych maszyn do obróbki blachy”, kontynuuje kierownik ds. marketingu i sprzedaży. “Nowy system robota spawalniczego musi być skonfigurowany tak, aby oferował szerszy zakres możliwości dla optymalnej elastyczności”. Dlatego też system zainstalowany przez Valk Welding obejmuje wiszącego robota, który porusza się po 12-metrowym torze i obsługuje dwa różne stanowiska robocze. Jedna stacja wyposażona jest w 2-tonowy pozycjoner i ruchome przeciwłożysko, podczas gdy druga wyposażona jest w pozycjoner typu L. Dzięki tej instalacji robota spawalniczego, McAree Engineering korzysta również z wbudowanego systemu wymiany drutu (WES), który automatycznie dokonuje wymiany dwóch różnych gatunków drutu spawalniczego, systemu śledzenia spoiny Arc-Eye CSS i odciągu dymów spawalniczych przez palnik. Richardson: “Dzięki tym wszystkim opcjom mamy maksymalną elastyczność w spawaniu szerokiej gamy produktów zgodnie z wymaganiami klienta”.



ARC-EYE

Więcej niż dostawca

“Byliśmy pod ogromnym wrażeniem sposobu, w jaki Valk Welding przeprowadził nas przez proces rozruchu. Oferują oni kompletny pakiet, który wykracza poza samego robota. Zainwestowaliśmy również czas w zbudowanie zespołu, aby upewnić się, że robot będzie dobrze działał. Ogólnie rzecz biorąc, jesteśmy przekonani, że spawanie zrobotyzowane jest drogą naprzód i spodziewamy się, że w ciągu pięciu lat 50% naszej produkcji będzie obejmowało spawanie zrobotyzowane”, przewiduje Peter Richardson.

www.mcaree-eng.com

“Spawanie zrobotyzowane zapewnia spójność, ciągłość, stałą wysoką jakość i oszczędność czasu”

- Peter Richardson, kierownik ds. marketingu i sprzedaży w McAree Engineering.



Udana współpraca w zakresie produkcji pojedynczych elementów

STAS, producent samowyladowczych samochodów ciężarowych i wywrotek, współpracuje z Valk Welding od 18 lat i w tym czasie przeszedł znaczącą ewolucję w zakresie automatyzacji i IT. Firma w dużym stopniu zintegrowała sprzedaż, inżynierię i produkcję, kładąc duży nacisk na rozwój oprogramowania. STAS jest zatem pionierem w dziedzinie Przemysłu 4.0 i otrzymał w Belgii nagrodę „Fabryka Przyszłości” dla obu swoich zakładów produkcyjnych. „W Fabryce Przyszłości „organizacja skoncentrowana na człowieku” jest najważniejsza, co w dużej mierze znajduje odzwierciedlenie w sposobie, w jaki zautomatyzowaliśmy produkcję, zwłaszcza dział spawania”, mówi Patrick Hugelier, starszy inżynier ds. automatyzacji.

STAS jest pionierem w dziedzinie automatyzacji spawania. Decyzja ta była podyktowana niedoborem spawaczy pod koniec lat 90-tych. W 2007 roku firma Valk Welding dostarczyła pierwsze roboty spawalnicze do zakładu STAS w Doornik, gdzie produkowane są samowyladowcze ciężarówki. Ta udana współpraca przerodziła się w długoterminowe partnerstwo, w wyniku którego w zeszłym roku dostarczono dużą instalację robota spawalniczego do głównego zakładu w Waregem. Tutaj produkowane są aluminiowe wywrotki.

Wywrotki aluminiowe

Dzięki aluminiowym naczepom samowyladowczym i wywrotkom STAS koncentruje się na transporcie towarów masowych. Przewoźnicy korzystający z naczep samowyladowczych i wywrotek przywiązują dużą wagę do stabilności, niezawodności i niskiej masy pojazdu. Spawanie paneli aluminiowych wymaga szczególnej uwagi ze względu na specyficzne wyzwania, takie jak niska temperatura topnienia i wysokie ryzyko zanieczyszczenia jeziora spawalniczego. W poprzednich instalacjach w Doornik, STAS używał wielu krótkich programów robotów na dane zamówienie produkcyjne. Obecnie chce znacznie zwiększyć ilość produktów wysyłanych do spawania na zrobotyzowanych stanowiskach. Połączenie oprogramowania sterującego STAS i doświadczenia Valk Welding w zakresie robotów udowodniło, że można osiągnąć stabilny proces”, kontynuuje Patrick Hugelier.

Sześć robotów spawalniczych

Projekt zrealizowany niedawno przez Valk Welding w STAS składa się z dwóch linii produkcyjnych z łącznie sześcioma robotami spawalniczymi. Instalacje te są wykorzystywane do produkcji aluminiowych paneli podłogowych i ścian bocznych wywrotek. Dzięki temu projektowi STAS może znacznie skrócić czas realizacji produkcji. Hugelier dodaje: „Wysoka łatwość obsługi instalacji zawsze była punktem wyjścia. Maszyna musi dostosowywać się do ludzi, a nie odwrotnie. Zostało to rozwiązane głównie za pomocą oprogramowania. W tej konfiguracji nasi spawacze są teraz kontrolerami procesu i jakości, zapewniając wyższą wartość dodaną dla całej organizacji”.

Rozwój niestandardowych narzędzi programowych

„Wewnętrznie od dawna mamy dział automatyki, który ściśle współpracuje z inżynierami zajmującymi się oprogramowaniem w Valk Welding”, mówi Hugelier. „Dzięki połączeniu naszego własnego sterowania maszynami i ROSE firmy Valk Welding, możemy kontrolować, monitorować i dostosowywać produkcję w ramach nowej instalacji. Stworzyliśmy również własne łącze do naszego pakietu ERP. Można śmiało powiedzieć, że ważną częścią sukcesu automatyzacji „przyjaznej człowiekowi” jest oprogramowanie”.

SQUADRON

Na tej podstawie narodził się dział SQUADRON. Poprzez SQUADRON, STAS oferuje swoją wiedzę i doświadczenie, aby pomóc innym

firmom produkcyjnym z sektora SME w kompleksowej transformacji cyfrowej. Oprócz automatyzacji spawania, SQUADRON zajmuje się również łączeniem kwestii związanych z IT, takich jak integracja ERP i MS Power Apps, z kwestiami operacyjnymi, takimi jak zarządzanie projektami, rozwój przyjaznego dla użytkownika oprogramowania i wizualizacja danych produkcyjnych.

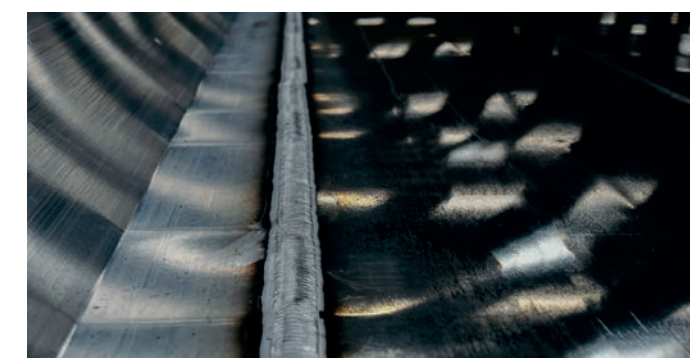
Produkcja jednostkowa

SQUADRON opracował pakiet ERP z konfiguratorem pojazdów dla STAS, umożliwiając dealerom konfigurację wszystkich dostępnych wariantów. Gdy konfiguracja jest przekształcana w zamówienie, dane te automatycznie generują zapotrzebowanie materiałowe, planowanie produkcji i programy spawania. W ten sposób STAS może osiągnąć produkcję pojedynczych sztuk, podobnie jak w przemyśle motoryzacyjnym.

Wyzwanie

„Kolejnym krokiem jest dalsza integracja w celu ograniczenia jeszcze większej liczby działań pomocniczych i obniżenia kosztów. Celem jest dodanie wartości tylko do produktu końcowego i wyeliminowanie wszelkich odpadów. Wciąż jesteśmy na początku, jeśli chodzi o przetwarzanie danych. Jeśli uda nam się dodać inteligencję AI do danych, powinniśmy być w stanie zainicjować działania zapobiegawcze online, aby uniknąć przestojów. Realizacja tego celu będzie ekscytującym wyzwaniem w przyszłości”, mówi Hugelier.

www.stas.be, www.squadron.be





Wemeco Poland osiąga kolejny poziom jakości i trzykrotnie zwiększa produkcję spawalniczą

Wemeco Poland Sp. z o.o. z siedzibą w południowej Polsce jest preferowanym dostawcą dla producentów OEM z różnych branż, w tym rolnictwa, energii odnawialnej, motoryzacji, infrastruktury i ochrony przeciwpożarowej. W ostatnich latach firma odnotowała silny wzrost, częściowo dzięki zastosowaniu robotów spawalniczych. “Dzięki zrobotyzowanym systemom spawalniczym dostarczającym przez Valk Welding możemy oferować naszym klientom gotowe produkty o wysokiej jakości”, mówi Sjoerd Silderhuis, dyrektor zarządzający.

Jako część holenderskiej Grupy Wemeco, Wemeco Poland Sp. z o.o. dostarcza lekkie konstrukcje budowlane, półprodukty, podzespoły i gotowe produkty o powtarzalnym charakterze. “Skupiamy się tutaj na długoterminowych relacjach z klientami, dla których jesteśmy stałym partnerem produkcyjnym”, mówi Silderhuis. “Jest to możliwe tylko

wtedy, gdy organizacja jest pod kontrolą we wszystkich obszarach. Oznacza to myślenie w kategoriach możliwości produkcyjnych, krótkich linii komunikacyjnych, wysokiej niezawodności dostaw, a przede wszystkim wysokiej i stałej jakości naszych produktów”.

Spawanie jako podstawowa działalność

Dostawca przedstawia się swoim klientom jako firma oferująca kompleksowe usługi, a zatem posiada szeroki wachlarz możliwości produkcyjnych, od obróbki skrawaniem, obróbki blach po spawanie, nanoszenie powłok i montaż. Dyrektor zarządzający Silderhuis: “Spawanie aluminium, stali nierdzewnej i stali czarnej to nasza podstawowa działalność. Korzystając z robotów spawalniczych, jesteśmy w stanie spawać duże ilości, skracać czas realizacji i osiągać wysoką, stałą jakość. Pomaga to również rozwiązać problem niedoboru dobrze wykwalifikowanych spawaczy”.

Przejsie na spawanie zrobotyzowane

Siedemnaście lat temu firma Wemeco Poland Sp. z o.o. zaczęła od robota, który został przekształcony w robota spawalniczego. “Wyniki ostatecznie skłoniły nas do dalszych inwestycji w zrobotyzowane stanowiska spawalnicze”, kontynuuje Silderhuis. “W połowie 2015 roku osiągnęliśmy limit produkcyjny, w którym liczba spawaczy ręcznych nie mogła nadążyć za wielkością produkcji. Rozwiązaniem okazał się robot spawalniczy wypożyczony od Valk Welding. Częściowo dzięki dobremu wsparciu zrobiliśmy krok w kierunku spawania zrobotyzowanego”. Obecnie firma posiada cztery stanowiska spawalnicze Valk Welding do spawania MIG/MAG: jeden system FRAME-H i trzy systemy TRACK-FRAME-E, w tym jedno stanowisko z robotem podwieszonym na szubienicy. Dodatkowo, jeden z robotów jest wyposażony w proces spawania niskoenergetycznego Super Active Wire Process i możliwość spawania metodą TIG.

Wyższy poziom

Proces spawania jest obecnie w pełni certyfikowany zgodnie z normą ISO 3834-2, a jakość produktu została podniesiona na wyższy poziom, jak podkreśla inżynier spawalniki Konrad Kordas. “Organizacja spawania zrobotyzowanego jest również na to nastawiona. Inwestujemy dużo energii w szkolenie naszych pracowników w Akademii Wemeco, gdzie operatorzy robotów i programiści są szkoleni przez Valk Welding CZ w Paskovie w Czechach.

Złożony montaż spawalniczy

Pan Kordas ilustruje zadania, które roboty Valk Welding wykonują w firmie: “Między innymi spawamy teraz systemy kotłów z około 10 metrami spoin wykonywanych na robotach spawalniczych. Połączenie stali i stali nierdzewnej oraz wysokie wymagania dotyczące uzyskania absolutnie szczelnego produktu końcowego nie mogą być odtworzone ręcznie. Spawamy również wiele innych złożonych zespołów spawalniczych, od 30 do 40 metrów spoiny, takich jak moduły podwozia do naczip chłodniczych, złożone ramy do maszyn rolniczych i wytrzymałe włązy drogowe”.

Najnowsza technologia

Wemeco Polska Sp. z o.o. pracuje w oparciu o najnowsze technologie. Na przykład instalacje Valk Welding oferują automatyczną wymianę drutu przy przejściu ze stali na stal nierdzewną. Pan Kordas dodaje: “Prowadzimy również ciągły monitoring procesu spawania, aby jeszcze bardziej skrócić czas spawania tam, gdzie to możliwe. Roboty spawalnicze pracują 80-120 godzin tygodniowo na 2 lub 3 zmiany”.

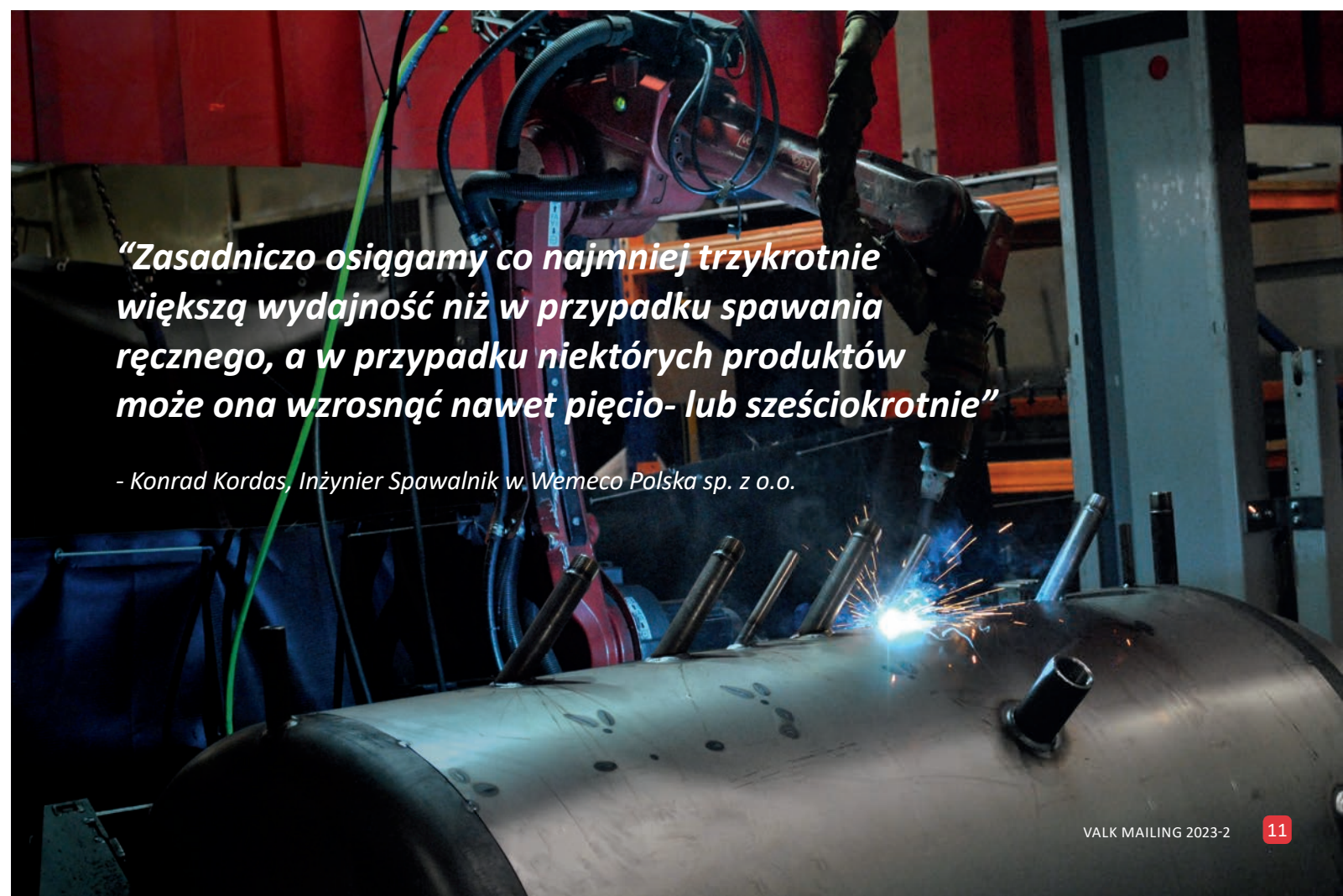
Przyszła rozbudowa

“Aby móc spawać dłuższe i bardziej złożone produkty za pomocą robota, a także skrócić czas realizacji różnych istniejących produktów, współpracujemy z Valk Welding nad koncepcją, w której możemy rozpocząć spawanie produktów za pomocą dwóch robotów spawalniczych w tym samym czasie”, ujawnia dyrektor zarządzający.

www.wemeco.pl

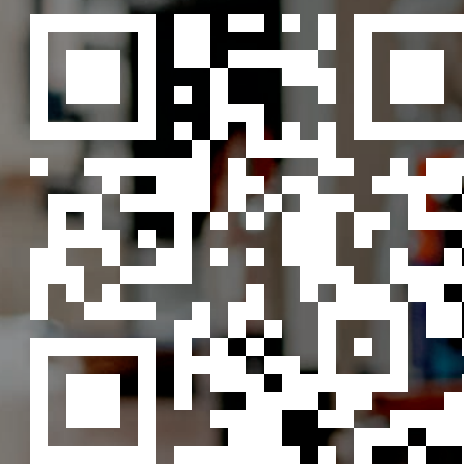
“Zasadniczo osiągamy co najmniej trzykrotnie większą wydajność niż w przypadku spawania ręcznego, a w przypadku niektórych produktów może ona wzrosnąć nawet pięcio- lub sześciokrotnie”

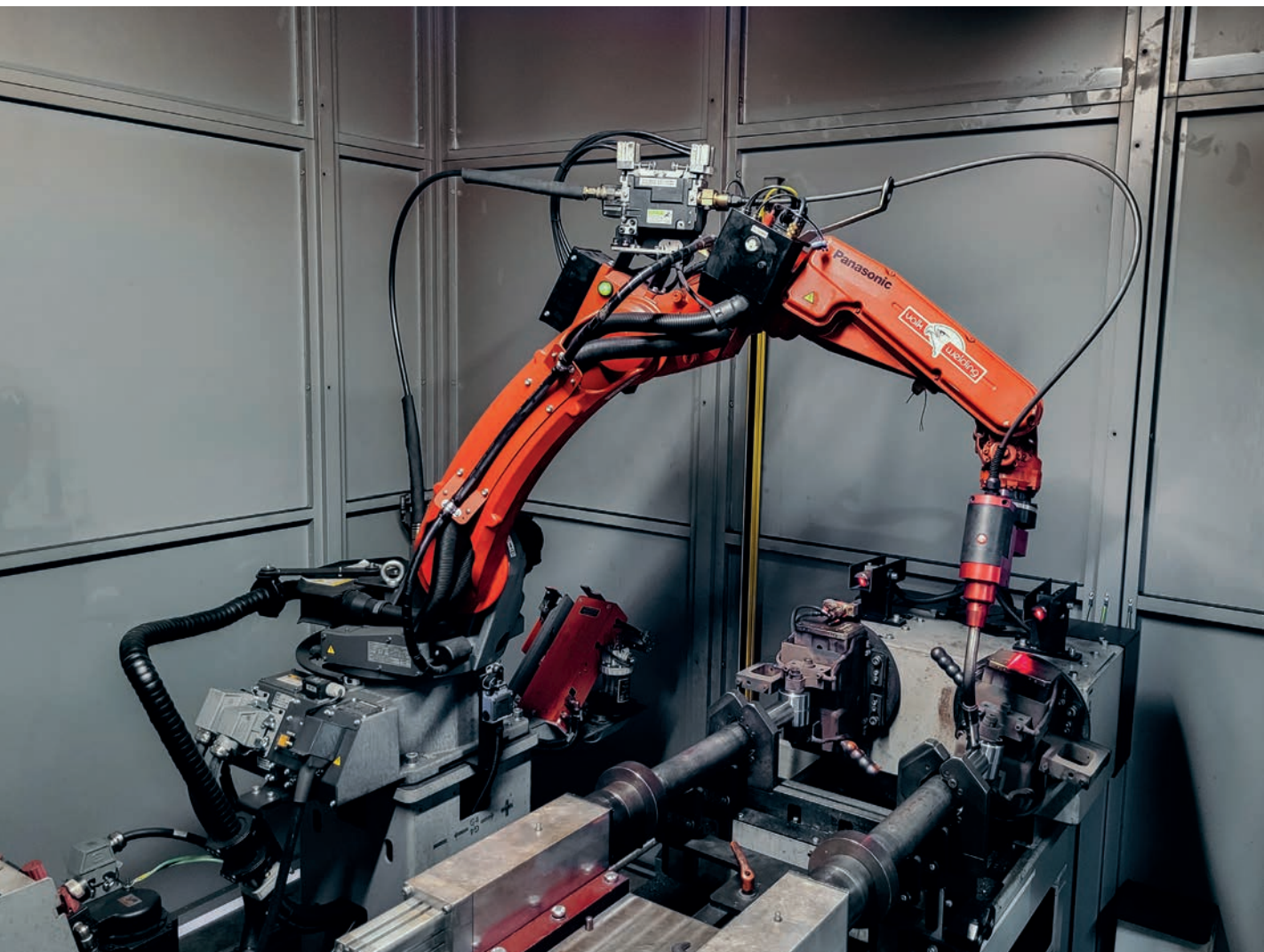
- Konrad Kordas, Inżynier Spawalniki w Wemeco Polska sp. z o.o.



Przedstawiamy nasz nowy film korporacyjny

W ciągu ostatnich 10 lat doświadczyliśmy silnej ewolucji i chcielibyśmy się tym z wami podzielić. Dlatego Valk Welding prezentuje długo oczekiwany nowy film korporacyjny, z którego wszyscy jesteśmy bardzo dumni. W firmie wiele się zmieniło: wprowadziliśmy innowacje i inwestycje, rozszerzyliśmy działalność na nowe rynki i opracowaliśmy techniki o coraz większej wartości dodanej. Zeskanuj kod QR, aby zapoznać się z naszą historią i przekonać się, jak nasz zespół codziennie pracuje nad kształtowaniem przyszłości branży spawalniczej.





Spawanie “szwajcarskim scyzorykiem”

Firma Valk Welding dostarczyła niedawno zrobotyzowaną celę spawalniczą firmie Chapel z północnej Francji. Użytkownicy uważają tą instalację za “szwajcarski scyzoryk” wśród urządzeń spawalniczych ze względu na jej elastyczność i wszechstronność. W rzeczywistości celę można dostosować do produkcji szerokiej gamy tłoczków i tulei.

Od 1973 roku Chapel jest wiodącym francuskim producentem oferującym najszerszą gamę siłowników hydraulicznych i autonomicznych pomp na rynku. Firma zatrudnia 320 osób, a jej roczny obrót wynosi 60 milionów euro. Dzięki ośmiu zakładom produkcyjnym, sześciu we Francji i dwóm w Niemczech, Chapel

dostarcza rocznie 500 000 siłowników, 90 000 siłowników teleskopowych i 80 000 pomp ręcznych. Na pięciu kontynentach komponenty te zasilają maszyny i instalacje w rolnictwie, ogrodnictwie, budownictwie drogowym, energetyce, budownictwie publicznym, a także w transporcie materiałów i na lotniskach.

Siłowniki hydrauliczne

Fabryka Chapel w Avesnelles w północnej Francji specjalizuje się w produkcji siłowników jednostronnego i dwustronnego działania. Dzięki maszynom i pięćdziesięciu pracownikom pracującym na trzy zmiany, firma produkuje 150 000 siłowników hydraulicznych rocznie. Siłownik składa się z rury, tłoka połączonego z tłoczyskiem

i powiązanych akcesoriów, takich jak króćce wlotowe i mechaniczne elementy łączące. Cylindry różnią się rozmiarem, ze średnicami zewnętrznymi od 40 mm do 150 mm i długościami od kilku centymetrów do kilku metrów. Przy ciśnieniu 250 barów przenoszą od kilkuset kilogramów do kilkudziesięciu ton i poruszają się z prędkością do 1 m/s dzięki specjalnym komponentom z PTFE.

Wydajna produkcja i montaż

“Nasze serie produkcyjne wahają się od kilkunastu siłowników do kilkuset sztuk”, wyjaśnia Benoit Delcambre, kierownik zakładu. “W celu skrócenia czasu realizacji i produkcji w toku, rury i pręty siłowników są produkowane jednocześnie jako zestaw, a następnie łączone ze sobą podczas montażu. Otrzymują one swoje części mechaniczne, z których niektóre są spawane, takie jak haki i przeguby kulowe”, kontynuuje. Dzięki nowej instalacji robota, czas produkcji został skrócony przy jednoczesnym uproszczeniu przepływu pracy na hali produkcyjnej. Zaprojektowana przez Valk Welding instalacja działa naprzemiennie na dwóch stanowiskach roboczych. Obejmuje ona sześcioksiowy robota TM-1400WG3 zamontowanego na torowisku o długości przesuwu 5,3 metra. Ta dodatkowa oś zapewnia większą stabilność pozycjonowania i szybszą regulację długości produktu, przy długości skoku cylindra do 2 metrów.

Zaawansowana technologia dla różnych cylindrów

Po szeroko zakrojonych badaniach narzędzi mocujących, każda stacja jest wyposażona w dwa manipulatory i dwa ruchome przeciwłożyska do pozycjonowania i spawania dwóch tulei lub prętów jednocześnie. Wymienne części ułatwiają spawanie produktów o różnych długościach i średnicach. “Te wybory technologiczne umożliwiają wszechstronne spawanie, nawet długich i złożonych cylindrów, za pomocą robota, który może również dostosować się do cienkich sekcji, takich jak rury (1 mm). Obecnie w pamięci robota przechowywanych jest ponad sto programów specjalnie dostosowanych do wymagań klientów. Każdy cylinder referencyjny ma własny program zapewniający powtarzalność serii produkcyjnych”, mówi Delcambre.

Zwiększona produktywność i jakość

Nowa cela, która często łączy spawanie z rotacją produktu, oferuje krótsze czasy pracy przy zachowaniu ciągłości i jakości spoiny. Oferuje możliwość przełączania między małymi, średnimi i dużymi seriami produkcyjnymi z krótkim czasem wymiany narzędzi. Zrobotyzowana cela Valk Welding łączy w sobie

elastyczność i wszechstronność, aby optymalnie reagować na nowe wyzwania techniczne. Obecnie operatorzy przeszkoleni przez Valk Welding programują od dwóch do trzech nowych produktów tygodniowo i robią to przez ostatnie osiemnaście miesięcy.

Postęp i wyniki

Benoit Delcambre podkreśla: “Tak jak zrobiłby to prawdziwy spawacz, ale szybciej i z większą zwinnością, ciągłością, jakością i powtarzalnością na produktach cylindrycznych, instalacja dostarczona przez Valk Welding szybko dostosowuje się do różnych serii produkcyjnych i generuje wzrost wydajności podczas montażu. Zgodnie z oczekiwaniami, zmniejszamy ilość produkcji w toku i zyskujemy na monitorowaniu produkcji dzięki możliwości zarządzania setkami indywidualnych programów”.

www.chapel-hydraulique.com





Valk Welding pomaga australijskiemu producentowi nacze MaxiTRANS w realizacji ambicji rozwoju

Rozwiązania automatyzacji spawania oferowane przez Valk Welding nie pozostały niezauważone nawet w Australii. Niedawno firma Valk Welding dostarczyła pierwszą z czterech instalacji robotów spawalniczych australijskiemu producentowi nacze MaxiTRANS. Dzięki wdrożeniu m.in. robotów spawalniczych, MaxiTRANS zamierza podwoić swój udział w rynku na kontynencie australijskim. „Valk Welding może być jednym z niewielu, którzy pomogą nam z powodzeniem zautomatyzować produkcję spawalniczą kompleksowych detali w małych ilościach” - powiedzieli nam dyrektor generalny ds. zaawansowanej produkcji Brad Givvens i kierownik ds. rozwoju systemu Brendan Broughton.

MaxiTRANS jest jednym z największych producentów nacze w Australii. Przejście przez Australian Trailer Solutions Group (ATSG), firmę, w której udziałowcem jest również niemiecki Schmitz Cargobull, oferuje możliwości zwiększenia skali i udziału w rynku. Będzie to wymagało inwestycji w technologię produkcji, ze szczególnym naciskiem na produkcję spawalniczą, ponieważ również w tym przypadku niedobór wykwalifikowanych pracowników jest motorem wzrostu.

W kontakcie z Valk Welding

“Ponieważ większość nacze jest budowana na zamówienie, pierwszym krokiem było znalezienie odpowiedniego partnera. Możliwość znalezienia integratora robotów, który może z powodzeniem wdrożyć robotyzację spawania w produkcji wielkoseryjnej i niskonakładowej, są praktycznie niemożliwe do znalezienia w Australii”, wyjaśnia Brendan Broughton. “Dzięki wielu filmom wideo, które Valk Welding publikuje w Internecie, przekonaliśmy się, że Valk Welding może dostarczyć dobre rozwiązanie stanowiska dla kompleksowych detali produkowanych w małych seriach. W poprzednich

próbach zastosowania robotyzacji spawania utknęliśmy z powodu braku wiedzy specjalistycznej w zakresie spawania i programowania. Potrzebujemy partnera, który może nam w tym pomóc, a nie chce tylko sprzedać system”.

Małe początki

“Naszym pierwszym celem jest zwiększenie produkcji nacze z ośmiu do 10 dziennie. W tym celu przedstawiliśmy Remco H. Valkowi produkty, które chcemy spawać za pomocą robota. Doradził nam, aby zacząć od spawania tylko podzespołów, a następnie rozwijać produkcję. Ten sposób myślenia przemawia do nas. Nie chodzi nam tylko o technologię i wsparcie, ale także o podejście i relacje” - podkreśla Brad Givvens.

Szkolenie

“Wraz z wdrożeniem systemów robotów spawalniczych Valk Welding przechodzimy również na programowanie offline z wykorzystaniem plików CAD 3D. W przeszłości robiliśmy to online, co było zbyt czasochłonne. Firma Valk Welding jest również pierwsza w dziedzinie automatycznego programowania za pomocą swoich rozwiązań ARP. W tym zakresie będziemy wkrótce pracować zgodnie z najnowszymi osiągnięciami. Kilku naszych pracowników zostanie przeszkolonych przez dwa tygodnie w Centrum Szkoleniowym Valk Welding w Holandii. Zamierzamy zainstalować osobnego robota do szkoleń wewnętrznych, którego będziemy mogli używać również jako zapasowego. W razie potrzeby Valk Welding pomoże nam również w projektowaniu specjalnych palników robotów, ale na razie korzystamy z ich standardowego wyposażenia, które jest również skalibrowane w celu uzyskania doskonałych wyników podczas programowania off-line”.



DTPS

Wsparcie

Jeśli chodzi o lokalne wsparcie, Valk Welding może liczyć na Orion Automation, dealera Panasonic na Australię, z którym Valk współpracuje już od jakiegoś czasu. Remco H. Valk: “Pomimo tego, że nie spodziewamy się konieczności wyjazdu do Australii na interwencję, wsparcie ze strony Orion było warunkiem koniecznym, abyśmy mogli rozpocząć dostarczanie projektów na rynek australijski i mieć wsparcie w terenie”.

Co będzie następne?

“Kolejne planowane systemy posłużą do spawania aluminiowych części, podzespołów do wywrotek a także stanowiska, które mogą być używane zarówno do spawania części aluminiowych, jak i stalowych” - wyjaśnia Brad Givvens. “Inwestujemy również w najnowocześniejsze maszyny do obróbki blachy, aby zapewnić dobrze dopasowane produkty pod zrobotyzowane spawanie. Ogólnie rzecz biorąc, inwestycje powinny przynieść wzrost jakości, skrócenie czasu produkcji i oszczędności w kosztach produkcji” - mówi Brad Givvens.

www.maxitrans.com

Uprozczone i automatyczne programowanie robotów z ArcNC dla Panasonic

ArcNC, belgijska firma wydziedziczona z Oqton, nawiązała silną współpracę rozwojową z Valk Welding, automatyzując proces programowania offline robotów spawalniczych. W ramach tej współpracy wprowadzono „ArcNC for Panasonic”, przyjazne dla użytkownika narzędzie programistyczne, które wykorzystuje łatwość programowania cobota i łączy ją z niezawodnością, dokładnością i powtarzalnością robotów Panasonic. James de Villiers, specjalista ds. programowania robotów w Valk Welding, mówi wprost: „Oznacza to, że każdy może teraz zaprogramować robota spawalniczego, nawet bez wcześniejszego doświadczenia”.

Tradycyjnie programowanie robotów odbywało się na dwóch podstawowych ścieżkach: programowanie online za pomocą teach pendants i programowanie offline za pomocą oprogramowania takiego jak DTPS. Zaangażowanie Valk Welding w ArcNC odegrało kluczową rolę w rozwoju tego drugiego podejścia. „Jesteśmy w kontakcie z programistami niemal każdego dnia” - zauważa de Villiers - „wspólnie przeprowadzamy wiele testów i opracowujemy oprogramowanie, dedykowane pod Panasonic”. Rezultatem jest zaawansowane narzędzie programistyczne, które automatycznie analizuje pliki CAD, identyfikuje spoiny oraz zaleca pozycje i sekwencje spawania, zintegrowane z naszym niezawodnym sprzętem.

Niedobór spawaczy

Jednym z głównych wyzwań, którym ma sprostać ta współpraca, jest niedobór wykwalifikowanych programistów do spawania zrobotyzowanego. Nasze rozwiązanie jest łatwe w użyciu i wymaga niewielkiej wiedzy programistycznej, w przeciwieństwie do tradycyjnego oprogramowania. Dzieje się tak, ponieważ automatyzuje wiele czasochłonnych zadań, w tym wybór spoin, sekwencji spawania w celu uniknięcia deformacji produktu oraz pozycji robota w celu wyeliminowania kolizji. W ten sposób, korzystając z ArcNC, operatorzy mogą zaprogramować do kilku tysięcy punktów w ciągu jednego dnia, co zajęłoby programiście online nawet dziewięć razy więcej czasu.

Oparte na chmurze i dostępne

Komponent „ARP” (Automatyczne Programowanie Robotów) ArcNC dla Panasonic to proste, oparte na chmurze oprogramowanie online. „Cała platforma to dosłownie logowanie do strony internetowej”, wyjaśnia de Villiers. „To niesamowite, ponieważ firmy zazwyczaj instalują oprogramowanie lokalnie i muszą utrzymywać aktualizacje na swoim komputerze. Tutaj każda aktualizacja jest umieszczana w chmurze, dzięki czemu wszyscy klienci są na bieżąco z najnowszą wersją oprogramowania w tym samym czasie”.

Kalibracja i wsparcie

Valk Welding przoduje w programowaniu offline, co zapewnia płynną integrację z naszym sprzętem. De Villiers kontynuuje: „Wiele innych firm zмага się z połączeniem robota wirtualnego ze światem rzeczywistym. Programują coś w definicji offline na komputerze, umieszczają to na robocie i w wielu przypadkach nie pasuje to idealnie. Aby tego uniknąć, nasze roboty Panasonic i sprzęt spawalniczy są idealnie ze sobą skalibrowane. Jako sprzedawca oprogramowania bierzemy odpowiedzialność za cały proces: „Duży nacisk kładziemy na maksymalną pomoc naszym klientom. Nie zostawiamy ich samych sobie, co konsekwentnie udowadniamy na rynku”.

“Tutaj nie widać żadnych skomplikowanych poleceń. Chcemy, aby każdy spawacz był w stanie zaprogramować robota”

- James de Villiers, specjalista ds. programowania offline w Valk Welding.



ARP Powered by ArcNC
for Panasonic

Holenderska firma rodzinna korzysta z zaawansowanych technologii



W odległej przeszłości firma Duijnsveld Kasconstructies, we współpracy z TNO i Valk Welding, przeprowadziła studium wykonalności wykorzystania robotów spawalniczych. To, co wówczas wydawało się wizją przyszłości, stało się rzeczywistością 34 lata później, a czwarte pokolenie postrzega spawanie zrobotyzowane jako sposób na pobudzenie rozwoju firmy. „Inwestycja jest szybka, ale trzeba ją uruchomić”, mówi Ferry Duijnsveld, który rok temu przejął rodzinną firmę wraz z bratem.

Duijnsveld Kasconstructies, z siedzibą w Westland, od ponad 100 lat opracowuje i produkuje stalowe konstrukcje szklarniowe dla międzynarodowego przemysłu ogrodnictwa szklarniowego. Była to jedna z pierwszych firm, które rozpoczęły seryjną

produkcję profili stalowych do budowy szklarni. „Zawsze utrzymywaliśmy pozycję lidera”, podkreśla młody Duijnsveld. „Przenosząc punkt ciężkości na bardziej złożone części i ponieważ produkujemy wszystko w 100% we własnym zakresie, udało nam się dotrzymać kroku poważnym zmianom, jakie zaszły w międzynarodowym budownictwie szklarniowym. 80% naszych przychodów pochodzi z eksportu”.

Nauka programowania i tworzenie przyrządów

Firma korzysta obecnie z małej celi zrobotyzowanej dostarczonej przez Valk Welding w formie koncepcji FRAME-IT. Robot ten obsługuje dwie stacje robocze o szerokości 1500 mm na ręcznie obracanym stole indeksującym. Przejście na spawanie zrobotyzowane oznacza również, że pracownicy muszą nauczyć się programowania i należy zbudować precyzyjne przyrządy spawalnicze. „Nie mieliśmy ludzi, którzy mogliby po prostu dodać to do swoich obowiązków”, wyjaśnia Ferry Duijnsveld, „dlatego ja, wraz z młodym pracownikiem i kolegą z działu przygotowania, wziąłem udział w kursie programowania online i DTPS offline w Valk Welding”. Duijnsveld zlecił osobnej firmie zaprojektowanie pierwszych przyrządów: „To kosztuje, ale jest doskonałe. Masz plik 3D przyrządu spawalniczego, którego możesz użyć do symulacji wraz z produktem w DTPS”.

Nowe możliwości

„Podczas szkolenia DTPS nauczyliśmy się również wyszukiwania dotykowego, świetnego sposobu na zintegrowanie wykrywania produktu z programowaniem”, mówi Duijnsveld, „Obecnie używamy tej techniki do standardowych produktów, które mogą mieć dodatkowe blachy lub nie. Dzięki wyszukiwaniu

dotykowemu palnik robota sprawdza, czy dana blacha jest obecna, a następnie określa jej położenie. Zaletą jest to, że nie trzeba tworzyć do tego osobnych programów, co pozwala zaoszczędzić sporo czasu”.

Oszczędność kosztów

Duijnsveld Kasconstructies wykorzystuje nowego robota spawalniczego do produkcji konsol i wsporników o maksymalnej długości 1500 mm. Do tej pory firma ograniczała się do produktów

powtarzalnych, aby zrównoważyć koszty przyrządów, ale już udało jej się skrócić czas produkcji tych produktów. „To dobry początek. Dzięki tej pierwszej celi chcemy opanować spawanie zrobotyzowane, a także programowanie i tworzenie przyrządów. Postrzegam to jako proces uczenia się i krok w kierunku możliwego dalszego rozwoju spawania zrobotyzowanego w naszej firmie”, podsumowuje Ferry Duijnsveld.

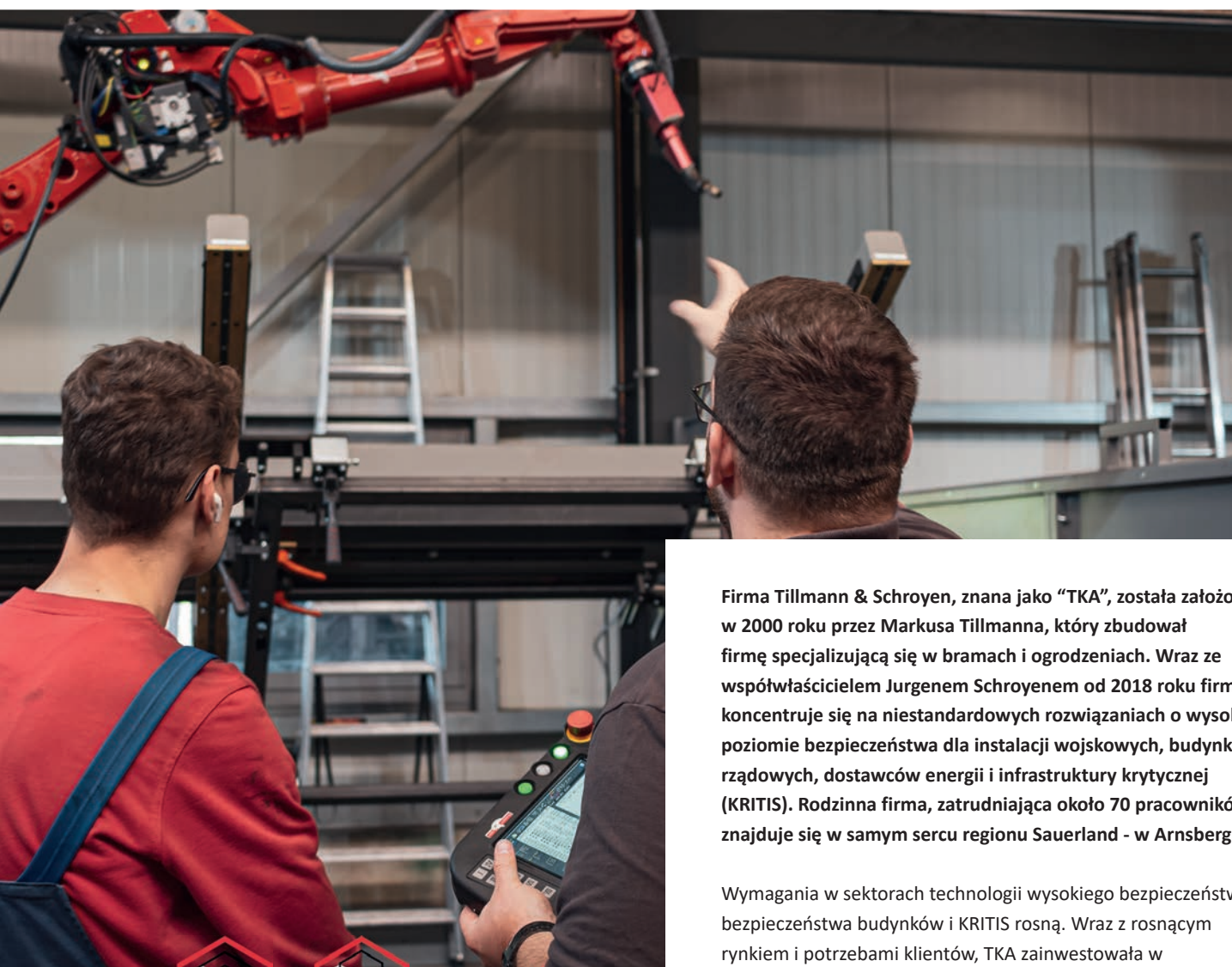
www.duijnsveld.nl



DTPS



Przyszłość na dynamicznym rynku: TKA wdraża pierwszego robota spawalniczego



DTPS



QPT

Firma Tillmann & Schroyen, znana jako "TKA", została założona w 2000 roku przez Markusa Tillmanna, który zbudował firmę specjalizującą się w bramach i ogrodzeniach. Wraz ze współwłaścicielem Jurgenem Schroyenem od 2018 roku firma koncentruje się na niestandardowych rozwiązaniach o wysokim poziomie bezpieczeństwa dla instalacji wojskowych, budynków rządowych, dostawców energii i infrastruktury krytycznej (KRITIS). Rodzinna firma, zatrudniająca około 70 pracowników, znajduje się w samym sercu regionu Sauerland - w Arnsberg.

Wymagania w sektorach technologii wysokiego bezpieczeństwa, bezpieczeństwa budynków i KRITIS rosną. Wraz z rosnącym rynkiem i potrzebami klientów, TKA zainwestowała w nowoczesny system robota spawalniczego firmy Valk Welding. Robot jest zawieszony na konstrukcji portalowej i współpracuje z dwoma stacjami roboczymi. Zrobotyzowane stanowisko zostało tak zaprojektowane, aby można było przekształcać dwie stacje robocze w jedną dużą stację roboczą. Dzięki temu TKA może produkować skośne słupy, panele podłogowe, słupy cumownicze i bariery ochronne o różnych długościach.

Prawdziwe partnerstwo

"Elastyczność i przyszłe możliwości, jakie sobie wymyśliśmy dla tej instalacji, znaleźliśmy tylko w Valk Welding", mówi Markus Tillmann. "Konsekwentnie uczciwe i technicznie kompetentne wsparcie ze strony zespołu Valk Welding było jednym z wielu atutów w naszych poszukiwaniach prawdziwego partnera. Zrobotyzowany system jest naszym pierwszym urządzeniem w tej dziedzinie, więc dokładnie przeemyśleliśmy wykonanie, zabezpieczenie na przyszłość i wsparcie podczas procesu wdrażania. Zespół serwisowy jest zawsze dostępny i pomocny, nawet w przypadku wielu drobnych pytań. Tak właśnie wyobrażamy sobie prawdziwe partnerstwo".

Prostota dzięki pojedynczym elementom

Dwie stacje z pozycjonerami jednoosiowymi są wyposażone w przrządy, których TKA używa do produkcji różnych produktów. Rozmiar produktu można szybko i łatwo dostosować ręcznie, a aby spełnić wymagania klientów dotyczące małych serii,

opracowano również makro, które automatycznie tworzy programy dla poszczególnych elementów. Operator wybiera wymagane parametry z rozwijanego menu, a program spawania jest generowany automatycznie, łącznie z pozycją palnika i parametrami spawania.

Elastyczny i przyszłościowy

"Możemy elastycznie reagować na różne wymagania klientów", mówi Christian Kersch, dyrektor zarządzający TKA. "Posiadanie możliwości automatycznego programowania, które jest zarówno bardzo proste, jak i wszechstronne, jest ważne dla naszej produkcji. Valk Welding zapewnił nam doskonałe wsparcie i zrealizował nasze życzenia w tym zakresie. Dzięki inwestycji w system Valk w naszym zakładzie produkcyjnym w Niemczech czujemy się dobrze przygotowani na przyszłość, biorąc pod uwagę zmieniający się rynek i obecną sytuację w Europie", podsumowuje Kersch.

www.tka-metall.de



Valk Welding kontynuuje budowanie swojej przyszłości

Organizacja Valk Welding rozpoczęła w 2004 roku swój międzynarodowy rozwój w Europie. Wraz z uruchomieniem pierwszego zagranicznego oddziału w Czechach (poza krajami Beneluksu), rozpoczęła się internacjonalizacja w Europie.

Od początku działalności Grupa Valk Welding otworzyła swoje własne spółki w: NL, BE, CZ, FR, DK, PL, DE, SE oraz UK/IE.

Obecnie w Holandii trwają prace wykończeniowe nad nową "halą Heavy-Duty", w której można budować instalacje, które stają się coraz większe i bardziej obszerne, oraz w pełni testować wielkogabarytowe produkty klientów.

Dzięki udźwigowi suwnic wynoszącemu 32 tony i obciążeniu podłogi wynoszącej 4000 kg na m2 zaspokajamy rosnące zapotrzebowanie "przemysłu ciężkiego", takiego jak maszyny do robót ziemnych, pogłębiarki, przemysł morski i stoczniowy.

Dzięki tej rozbudowie, Valk Welding w Holandii ma nową zdolność montażową 5100 M2, a także dodatkowe 2000 M2 w Czechach, gdzie

montuje się systemy dla klientów z regionu Europy Środkowej.

Od czasu rozpoczęcia działalności w Danii w 2005 roku, dotychczasowy budynek stał się zbyt mały dla naszych pracowników ze Skandynawii i zdecydowano się zakupić nowy, aby wesprzeć rozwój w Skandynawii w zakresie serwisu, demonstracji i prac administracyjnych. Nowa siedziba w Middelfart daje Valk Welding możliwość wspierania ambicji rozwoju w Skandynawii.

Ponadto działalność w Irlandii została obecnie rozszerzona do tego stopnia, że dla irlandzkiego zespołu otwarto własny oddział w Lurgan w Irlandii Północnej, aby rozszerzyć go o własne centrum techniczne, organizację sprzedaży i wsparcia serwisowego.

Valk Welding jest przekonany, że własne oddziały w krajach, w których prowadzi działalność, są najlepszym rozwiązaniem dla optymalnego wsparcia swoich klientów zamiast agentów lub dystrybutorów.

Koncepcja ta sprawdza się od 2004 roku i będzie dalej kontynuowana przez Valk Welding.



Valk Welding IE



Valk Welding NL

Sepem Industries Rouen
23.01 - 25.01 (FR)

Technishow
12.03 - 15.03 (NL)

Aqua Nederland
19.03 - 21.03 (NL)

STOM Kielce
19.03 - 22.03 (PL)

Global Industrie
25.03 - 28.03 (FR)

D2M
27.03 - 28.03 (BE)

Welding Week
14.05 - 16.05 (BE)

Elmia Automation
14.05 - 17.05 (SE)

Mix Noordoost
15.05 - 16.05 (NL)

Welding Week Powered by NIL
01.10 - 03.10 (NL)

MSV Brno
08.10 - 11.10 (CZ)

Expowelding Katowice
15.10 - 17.10 (PL)

Euroblech
22.10 - 25.10 (DE)

www.valkwelding.com