VALK MAILING
Wydanie Valk Welding
26 rok - 2026-2



W pełni zautomatyzowana prefabrykacja rur instalacji tryskaczowych

DEKK Pipes Prefabrication

valk welding

Spis Treści

4 W pełni zautomatyzowana prefabrykacja rur instalacji tryskaczowych

6 TK Home Solutions spawa codziennie setki unikalnych odcinków rur

8 Nie tylko spoina, ale cały proces

10 Spawanie i logistyka jako jeden strumień produkcji

12 Rozwój zrobotyzowanej spawalni

16 C-Metal automatyzuje spawanie na dużą skalę dla projektu Oosterweel

20 Za pięć lat nie będzie już warsztatu spawalniczego działającego bez robota

22 Liczby, które sterują Twoją produkcją

24 Technika spawania jako fundament jakości z Triptis

26 Więcej korzyści z tego samego robota spawalniczego po trzynastu latach

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 apart, of articles and illustrations published in this magazine is strictly prohibited unless otherwise autorised. 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,

Przed Państwem drugi w tym roku numer Valk Mailing 2026, już dwudziesty szósty rocznik. Przez wszystkie te lata dzielimy się za pośrednictwem tego magazynu historiami naszych klientów, a i tym razem pochodzą one z całej Europy. Czytając je, zauważyłem jeden wspólny wątek: to oprogramowanie coraz częściej decyduje o różnicy.

Kent Stainless programuje z ARP nową ramę w ciągu minut zamiast godzin. Onillon et Fils, trzynaście lat po zakupie, nagle uzyskuje o 30% więcej godzin pracy z tego samego robota spawalniczego, wyłącznie dzięki krokowi programistycznemu. A dzięki naszemu Management Information System pokazujemy, co instalacja rzeczywiście osiąga, aż do poziomu pojedynczej spoiny.

Ten rozwój nie kończy się na robocie spawalniczym. W Meijer Metal roboty spawalnicze, AGV i wieże magazynowe tworzą jeden strumień produkcyjny, a Dekk Pipes łączy cięcie, spawanie i manipulację w jednej zintegrowanej instalacji. Oprogramowanie i sprzęt zbliżają się do siebie, a technologia AI nadaje temu ruchowi dodatkowy impuls. Świadomie w to inwestujemy, ponieważ tu właśnie leży Państwa zwrot z inwestycji na kolejne lata.

Jednak o sukcesie nie decyduje technika, lecz człowiek. Każdy zautomatyzowany krok czyni całość silniejszą, a zarazem nieco bardziej złożoną. Operator, który rozumie proces, programista, który przenika logikę produktu, planista, który czyta liczby: to oni robią różnicę. Dlatego intensywnie inwestujemy w szkolenia i w świadomość na hali produkcyjnej, u naszych klientów i u nas samych.

Do tej świadomości należy również dbałość o dane. Kto cyfrowo zarządza danymi produkcyjnymi, programami robotów i rysunkami klientów, musi je również chronić. Jestem dumny, że Valk Welding uzyskał certyfikat ISO 27001 dotyczący bezpieczeństwa informacji: konkretny krok, aby również cyfrowo dotrzymać zaufania, jakim nas Państwo obdarzają.

Co najbardziej przemawia do mnie w tych historiach: nasi klienci nie wybierają maszyny, lecz partnera. TK Home Solutions ujmuje to trafnie: w Valk Welding nie ma znaczenia, z którym działem się rozmawia, każdy jest dostępny. Ta kultura jest naszym najważniejszym kapitałem.

Oprogramowanie, sprzęt i ludzie, którzy razem idą naprzód: w ten sposób wzmacniamy europejski przemysł wytwórczy i pomagamy naszym klientom konkurować na globalnym poziomie, na którym działają na co dzień. Życzę Państwu przyjemnej lektury.

Sven Akkerman (CFO Valk Welding)

W pełni zautomatyzowana prefabrykacja rur instalacji tryskaczowych

Ponad 500 wspawanych króćców dziennie

Polska

Dekk Pipes Prefabrication to szybko rozwijająca się polska firma z siedzibą w Trzciannem, w województwie podlaskim, specjalizująca się w prefabrykacji elementów rurowych przeznaczonych między innymi do instalacji tryskaczowych i innych systemów ochrony przeciwpożarowej. Prefabrykowane elementy wykorzystywane są zarówno w projektach realizowanych w ramach Grupy DEKK, jak i dostarczane klientom na rynki międzynarodowe.

Droga do automatyzacji

W ramach Grupy DEKK spółka Dekk Pipes Prefabrication odpowiada za produkcję gotowych elementów rurowych do instalacji tryskaczowych, które następnie są wykorzystywane przez Dekk Fire Solutions podczas montażu systemów na obiektach. Prefabrykacja we własnym zakresie pozwala Grupie DEKK zachować kontrolę nad jakością wykonania, terminami realizacji oraz organizacją dostaw. Wraz ze wzrostem liczby zamówień Dekk Pipes Prefabrication zaczęła napotykać ograniczenia produkcji ręcznej. Celem było zwiększenie wydajności przy zachowaniu dotychczasowej liczby pracowników oraz poprawa powtarzalności wytwarzanych elementów.

Podjęto decyzję o zainstalowaniu jednej uniwersalnej maszyny łączącej procesy cięcia, spawania, transportu, manipulacji i magazynowania. Po dokładnym przeanalizowaniu rynku wybór padł na Valk Welding, którego rozwiązania są dobrze znane na rynku europejskim. W ciągu ostatnich dwudziestu lat Valk Welding dostarczył około piętnastu zrobotyzowanych instalacji spawalniczych przeznaczonych do wytwarzania produktów podobnych do tych wytwarzanych przez Dekk Pipes Prefabrication, co potwierdza doświadczenie firmy w tego rodzaju rozwiązaniach.

Dwa roboty łączące kilka procesów

Instalacja dostarczona przez Valk Welding do Dekk Pipes składa się z dwóch robotów przemysłowych oraz systemu manipulacji i transportu rur i króćców.

Pierwszy robot odpowiada za pobieranie, manipulację i precyzyjne pozycjonowanie króćców, natomiast drugi realizuje proces cięcia i spawania. Podczas gdy robot odpowiedzialny za cięcie wypala otwór w głównej rurze, robot manipulacyjny pobiera odpowiedni króciec z magazynu i precyzyjnie pozycjonuje go na wypalonym otworze. Ustawiony króciec jest następnie spawany z rurą główną przez robota spawalniczego.

Cały system działa w pełni automatycznie, od pobrania rur z magazynu wejściowego, poprzez przygotowanie i spawanie elementów, aż po umieszczenie gotowych rur z króćcami w magazynie wyjściowym. Gotowe elementy przechodzą następnie kolejne etapy przygotowania i kontroli jakości, zanim zostaną przekazane do dalszej logistyki i montażu. Operator wybiera właściwą kombinację rur i króćców, po czym maszyna automatycznie realizuje zadany proces.

Uruchomienie i dopracowanie procesu

Waldemar Pietryk, Dyrektor Zakładu Dekk Pipes Prefabrication, wspomina proces wdrożenia oraz efekty inwestycji: „Chociaż od początku wiedzieliśmy, że Valk Welding jest właściwym partnerem do realizacji naszej inwestycji w zrobotyzowane spawanie, sam rozruch wymagał rozwiązania wielu szczegółowych kwestii i dopasowania procesu do realiów naszego zakładu. Zespół Valk Welding na każdym etapie projektu aktywnie poszukiwał rozwiązań, które pozwoliły osiągnąć oczekiwany efekt. Obecnie, ponad rok po instalacji maszyny, jesteśmy w stanie bez problemu produkować ponad 500 króćców dziennie, co w pełni zaspokaja nasze potrzeby produkcyjne.”

Gotowi na dalszy rozwój

Ponad rok eksploatacji zautomatyzowanego stanowiska potwierdza, że inwestycja w automatyzację spełnia oczekiwania DEKK Pipes Prefabrication. Instalacja pozwala zwiększyć wydajność produkcji, poprawić powtarzalność wytwarzanych elementów oraz zwiększyć kontrolę nad przebiegiem procesu, jednocześnie zapewniając zdolność produkcyjną dopasowaną do aktualnych potrzeb zakładu.

Dzięki zastosowaniu zaawansowanej automatyzacji, DEKK Pipes Prefabrication należy do pionierów wysoko zautomatyzowanej prefabrykacji elementów przeznaczonych do instalacji tryskaczowych w Europie Środkowo-Wschodniej.

www.pipesprefabrication.pl



TK Home Solutions spawa codziennie setki unikalnych odcinków rur

Holandia

TK Home Solutions, część grupy TKE, produkuje w Krimpen aan den IJssel podnośniki schodowe do każdej klatki schodowej i każdego domu, wykorzystywane na całym świecie. To indywidualne podejście sprawia, że ludzie mogą nadal wygodnie i bezpiecznie mieszkać w znanym sobie domu, nawet gdy samodzielne wchodzenie po schodach nie jest już łatwe. Ponieważ żadne schody nie są takie same, żaden odcinek rury też nie jest taki sam. Dla TK Home Solutions oznacza to setki odcinków rur dziennie, z których każdy jest w 100% dopasowany do klienta.

Oprogramowanie zrobiło różnicę

W 2010 roku TK Home Solutions przeszła z ręcznego na spawanie zrobotyzowane tych unikalnych odcinków rur. Robot spawalniczy zapewnił szybkość i stałą jakość, ale żadne dwie rury nigdy nie są dokładnie takie same. Każda z nich wymagałaby więc własnego programu spawania, a przy setkach rur dziennie było to po prostu niewykonalne. Valk Welding opracował więc oprogramowanie, które wczytuje rysunek każdej klatki schodowej dopasowanej do klienta, rozpoznaje odchylenia i automatycznie dostosowuje do nich program robota spawalniczego. Dzięki temu dla niemal każdej rury odpowiedni program jest gotowy w mgnieniu oka. „To konkretne rozwiązanie programowe i jego integracja miały decydujące znaczenie dla sukcesu procesu produkcyjnego” — mówi Fred Melkert, kierownik projektu w TK Home Solutions.

Było to możliwe, ponieważ obie strony poświęciły czas na zrozumienie swojej dziedziny. TK Home Solutions odsłoniła logikę stojącą za swoim produktem, a Valk Welding przełożył to na możliwości robota i oprogramowania. Ta wzajemna otwartość pozostaje fundamentem współpracy do dziś.

Maszyny gotowe na jutrzejszy wzrost

TK Home Solutions patrzy daleko w przyszłość. Plany wzrostu są poparte analizami i prognozami, a zasoby produkcyjne są do nich dostosowywane. Ambicje TK Home obejmują znaczącą rozbudowę zdolności produkcyjnych, aby umożliwić wzrost na rynku międzynarodowym.



Aby zabezpieczyć ciągłość i zapewnić realizację ambicji na kolejne lata, obie strony ponownie usiadły do rozmów. Dzięki partnerstwu, w którym wiedza o produkcie, oprogramowaniu i procesie istnieje po obu stronach, rozmowa mogła od razu wejść w szczegóły.

Dwie strony, które napędzają się nawzajem

Następnie odbyły się sesje burzy mózgów, które Fred Melkert określa jako niezwykle wartościowe. Te rozmowy o przyszłości produkcji od razu stworzyły też przestrzeń na poruszenie kwestii z codziennej praktyki. Rozpatrywano je razem z rozwojem technologicznym ostatnich lat, co otworzyło nowe możliwości. Z czasem okazało się, że rezultat jest większy, niż zakładano na początku rozmowy: pojawiły się usprawnienia w kilku obszarach, których pierwotne pytanie jeszcze nie obejmowało. Jeden pomysł prowadził do kolejnego, a niektóre korzyści stały się widoczne dopiero wtedy, gdy obie strony wspólnie myślały dalej i testowały możliwe rozwiązania. Do tego właśnie może prowadzić otwarta burza mózgów: odpowiedzi na pytania, które wcześniej nie zostały jeszcze zadane.

Technologia na najnowszym poziomie

Proces spawania rozwijał się wraz z tym. Nowe instalacje są wyposażone w proces spawania Super Active Wire, który zapewnia czyste spoiny i w dużej mierze eliminuje potrzebę obróbki przed i po spawaniu związanej z odpryskami. TK Home Solutions korzysta również z najnowszej generacji kamery laserowej ARC-EYE, która bez trudu podąża za krzywiznami rur, nawet w najtrudniejszych pozycjach.

Partnerstwo obejmujące każdy dział

Współpraca przenika wszystkie poziomy obu organizacji. Koledzy z działu oprogramowania Valk Welding wspólnie z działem IT TK Home Solutions unowocześnili całą obsługę plików, a na hali produkcyjnej, w porozumieniu z operatorami, narodził się pomysł, by na ekranach pokazywać, jak długo robot musi jeszcze pracować. To daje wgląd w aktualny proces i spokój ducha, teraz gdy w użyciu są cztery stanowiska. Fred Melkert uważa za godne uwagi, że kontakt jest równie naturalny na każdym szczeblu, od programisty po dyrektora technicznego. Zaowocowało to podczas przezbrojenia, które utrzymało harmonogram bez długiego przestoju produkcji, i przynosi efekty do dziś. Ustalenia są dotrzymywane, co buduje zaufanie. „Valk Welding nie znika, gdy tylko podpis znajdzie się na papierze”.

Fred Melkert opisuje więc nowe instalacje jako współtworzenie: dwie firmy, które wiedzą, na co je stać, ufają sobie nawzajem pod względem kompetencji i wspólnie zbudowały układ produkcyjny, dzięki któremu TK Home Solutions z ufnością patrzy w przyszłość.

www.tke-homesolutions.nl



ARP

Nie tylko spoina, ale cały proces

Jak dwa zrobotyzowane systemy wprowadziły dyscyplinę w całej fabryce Kent Stainless

Irlandia

Kent Stainless w Ardcavan w Irlandii od 1982 roku projektuje i produkuje niestandardowe konstrukcje ze stali nierdzewnej i stali węglowej. Oprócz własnej gamy produktów Kent firma koncentruje się głównie na sektorze Mission Critical, z szczególnym naciskiem na przemysł półprzewodnikowy i farmaceutyczny, a także na szybko rosnącej obecności w sektorze centrów danych.

„Spawanie jest sercem wszystkiego, co robimy. Stal nierdzewna niczego nie wybacza. Jakość spoiny to jakość produktu. Zdolność spawalnicza decyduje więc o tym, ile pracy przyjmujemy i jak dobrze ją wykonujemy” – mówi Declan Heffernan, Director of Engineering and Operations.

Rzemiosło pod presją

Doświadczeni spawacze stali nierdzewnej są rzadkością, a wzrost Kent Stainless napotykał barierę dostępnych godzin spawania. Dla przemysłu półprzewodnikowego firma produkuje modułowe ramy w dużych ilościach, z wąskimi tolerancjami, przy czym niemal każda rama jest konfigurowana indywidualnie. Heffernan: „Szukaliśmy trzech rzeczy. Zdolności produkcyjnej, która rośnie razem z nami bez uzależnienia od rynku pracy, spójnej jakości spoin oraz procesu produkcyjnego, który możemy planować.”

Dwa systemy, jedna zasada

W 2023 roku Kent Stainless uruchomił system typu FRAME-H, w 2025 kolejny, typu TRACK-FRAME-E, w którym robot porusza się wzdłuż toru i obsługuje dwa stanowiska robocze.

Oba systemy działają według tej samej zasady. Robot spawa na jednym stanowisku, podczas gdy operator zajmuje się załadunkiem na drugiej stacji. Załadunek nie kosztuje więc czasu produkcyjnego, a robot spawa niemal nieprzerwanie. TRACK-FRAME-E jest wyposażony w palnik VWPR ze zintegrowanym odciągiem dymów. Odciąg wychwytuje dym spawalniczy bezpośrednio u źródła, dzięki czemu operator nie ma kontaktu ze szkodliwymi cząstkami.

„Robot nigdy nie powinien czekać na ramę. A operator nigdy nie powinien stać i patrzeć, jak robot spawa” – mówi Heffernan.

Programowanie bez przestojów

Kent Stainless programuje roboty za pomocą ARP (Automatic Robot Programming). To oprogramowanie automatycznie generuje kompletny program robota na podstawie modelu CAD 3D. Programista go sprawdza, po czym trafia on do robota. Przyspiesza to programowanie offline nawet dziesięciokrotnie. Rekord Kent Stainless wynosi obecnie 22 nowe ramy dziennie.

Dzięki temu spawanie zrobotyzowane staje się możliwe również dla produkcji jednostkowej, a wielkość partii w liczbie jeden jest normą w Kent Stainless. „Koszty programowania na ramę liczone są w minutach, nie w godzinach, bez próbnego elementu i bez przestojów. Spawamy pojedynczą ramę tak samo ekonomicznie jak zamówienie powtarzalne. Programowanie zmieniło się z wąskiego gardła produkcji w część inżynierii.”

Dyscyplina w całej fabryce

Największy efekt wystąpił wcześniej w procesie. „Aby prawidłowo zasilić celę zrobotyzowaną, trzeba pracować partiami: cięcie, przygotowanie i spawanie punktowe partiami. Robot wymusił tę dyscyplinę na całym procesie przygotowawczym, a nasze godziny przygotowania na ramę natychmiast spadły.”

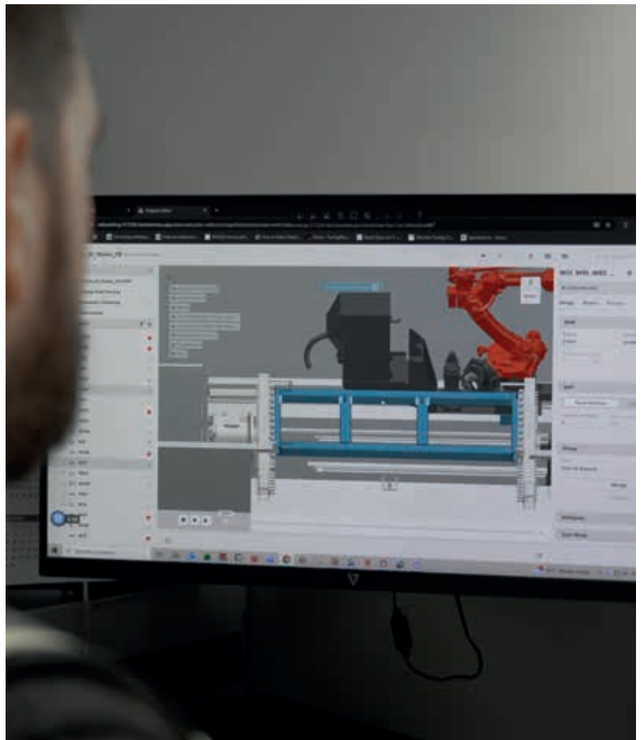
Cela dostarcza również liczbę, na której Kent Stainless może polegać. „Wiemy, co wyprodukuje jedna zmiana i zobowiązujemy się do terminów dostaw.” Ponieważ każda spoina jest identyczna, ta przewidywalność widoczna jest również w jakości.
Wewnętrznie zmieniły się role. Doświadczeni spawacze wykonują teraz pracę wymagającą ich rzemiosła, a operatorzy obsługują cele. W ramach własnego działu inżynierii firmy powstał zespół inżynierii zrobotyzowanej zajmujący się programowaniem, kalibracją i rozwojem procesów.

Razem naprzód

„Valk Welding był partnerem od samego początku, a nie tylko dostawcą. Szkolenie ARP szybko uczyniło nasz personel samodzielnym, a w zakresie wsparcia mamy inżynierów, którzy rozumieją technologię spawania, a nie tylko roboty. Dowodem jest to, że wróciliśmy po drugi system.”

Kent Stainless nadal widzi przestrzeń w celach i wprowadza do robotów kolejne rodziny produktów. Automatyzacja jest filarem strategii do 2030 roku. Heffernan daje firmom rozpoczynającym automatyzację jedną radę: „Zautomatyzuj cały proces, nie tylko spoinę. Kup robota tylko dla spoiny, a spotka cię rozczarowanie. Kup go dla tego, co zrobi z twoją fabryką, a nigdy nie spojrzysz wstecz.”

www.kentstainless.com







Spawanie i logistyka jako jeden strumień produkcji

W hali Meijer Metal roboty spawalnicze pracują bez przerwy, nawet gdy ostatni operator wrócił już do domu. Żaden wózek widłowy nie dowozi oprzyrządowania ani palet, nie ma czasu oczekiwania przy dostawach i odbiorze. AGV dowożą materiał do instalacji robotów spawalniczych, odbierają zespawane produkty i dostarczają półprodukty do zautomatyzowanych wież magazynowych. Proces spawania wyznacza rytm, logistyka za nim podąża.

Automatyzacja nie kończy się na robocie spawalniczym
Wokół każdego robota spawalniczego nieustannie zachodzą procesy logistyczne. Materiały napływają, produkty znów wypływają, a półprodukty są tymczasowo składowane. Jeśli jedno z tych ogniw się zatrzyma, w końcu zatrzyma się także produkcja. Braki materiałowe, czasy oczekiwania i niepotrzebne przejazdy wózków widłowych obniżają wydajność robota, niezależnie od tego, jak dobrze ustawiony jest sam proces spawania.

Właśnie w tym tkwi siła KUMATECH. Firma automatyzuje logistykę wewnętrzną wokół gniazd produkcyjnych za pomocą AGV, dozowników palet i zautomatyzowanych wież magazynowych. Materiały są zawsze dostępne we właściwym momencie, dzięki czemu robot spawalniczy może kontynuować produkcję.

W Meijer Metal roboty nadal produkują bez obsługi
Przy zakupie nowego robota spawalniczego Meijer Metal nie patrzył wyłącznie na samego robota, lecz od razu na rozwiązanie całościowe. Valk Welding i KUMATECH wspólnie zaprojektowały w pełni zautomatyzowany proces produkcyjny. Logistyka wokół robotów spawalniczych jest zautomatyzowana za pomocą AGV i zautomatyzowanych wież magazynowych. AGV obsługują transport pomiędzy wieloma systemami robotów spawalniczych, gniazdami frezarskimi, wieżami magazynowymi i robotem giętarki. Dzięki temu wzrosła dostępność gniazd produkcyjnych, a Meijer Metal może teraz produkować 24/7 bez konieczności obecności pracowników w nocy.

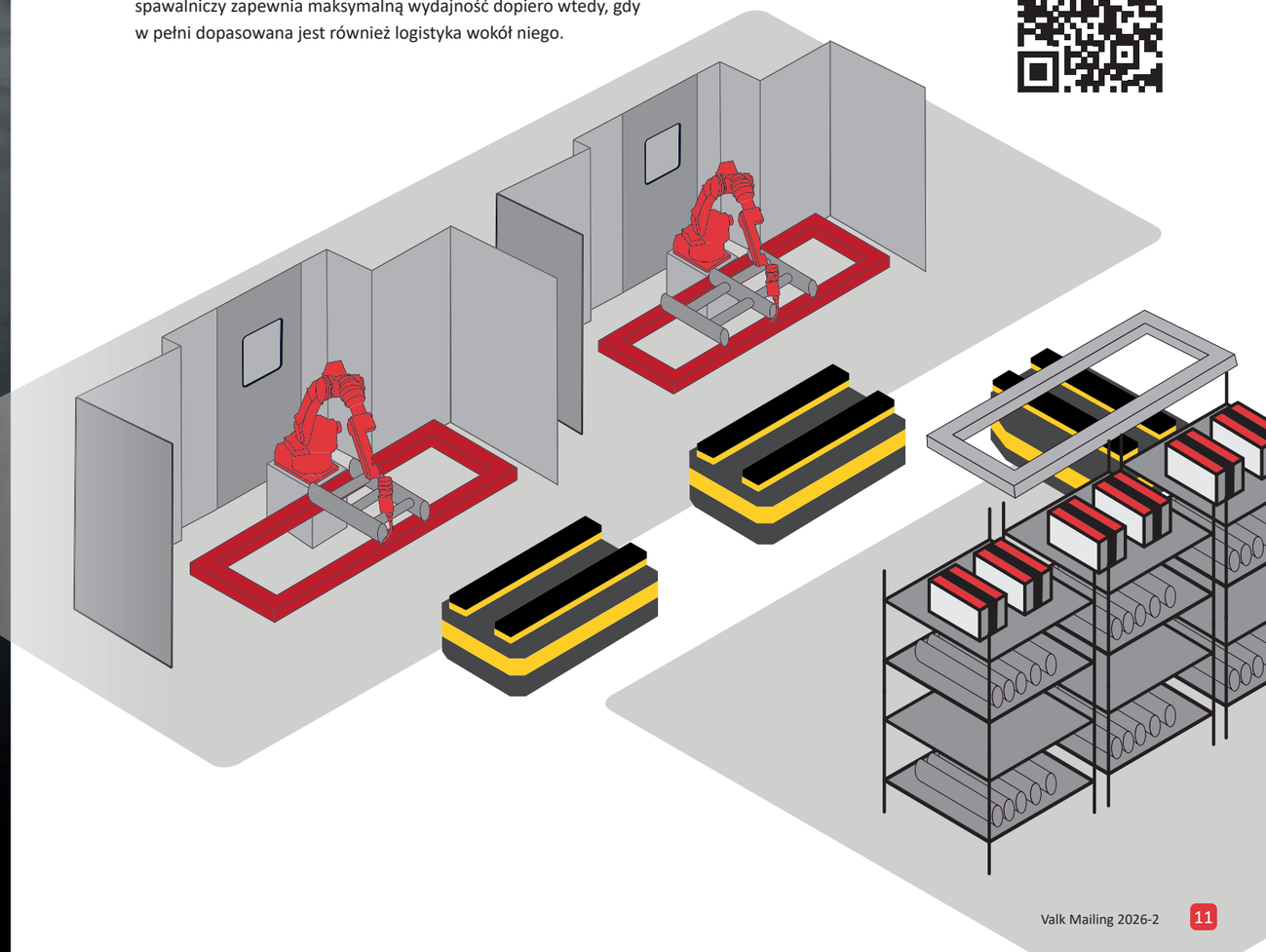
Siła tego rozwiązania nie tkwi więc w jednej maszynie, lecz we współpracy między robotyzacją a logistyką wewnętrzną. Dopiero gdy oba te elementy współgrają ze sobą bez zakłóceń, proces produkcyjny działa optymalnie.

Automatyzacja krok po kroku
Automatyzacja nie oznacza automatycznie dużego i skomplikowanego projektu. Zarówno rozwiązania systemu Valk Welding, jak i systemy logistyczne KUMATECH mogą zaczynać się od małej skali i być wdrażane krok po kroku w procesie produkcyjnym. Systemy łączą się z istniejącymi maszynami, robotami i systemami ERP. W Meijer Metal instalacja rośnie zatem wraz z produkcją.

Jeden zintegrowany proces
Valk Welding i KUMATECH dążą do tego samego celu. Środowisko produkcyjne, w którym procesy przebiegają w sposób przewidywalny, bezpieczny i wydajny. Valk Welding zapewnia serce produkcji, KUMATECH sprawia, że to serce bije. W ten sposób nie powstaje zbiór odrębnych rozwiązań automatyzacyjnych, lecz jeden proces, w którym technika w pełni służy produkcji. Robot spawalniczy zapewnia maksymalną wydajność dopiero wtedy, gdy w pełni dopasowana jest również logistyka wokół niego.

“Siła tego rozwiązania nie tkwi więc w jednej maszynie, lecz we współpracy między robotyzacją a logistyką wewnętrzną.”

Obejrzyj film:







“To, co zaczęło się jako pojedyncze stanowisko uruchamiające robotyzację, w ciągu dwóch lat przekształciło się tym samym w rozwijającą się zrobotyzowaną spawalnię.”

Obejrzyj film:

Rozwój zrobotyzowanej spawalni

DTPS

Łotwa i Republika Czeska

RK Metals, część grupy UPB, to jeden z wielu łotewskich producentów, którzy łączą produkcję własną z rolą generalnego podwykonawcy w obróbce stali. Gdy w 2021 roku firma szukała partnera do uruchomienia zrobotyzowanego spawania, musiała jednocześnie zmierzyć się z trzema wyzwaniami: rosnącym niedoborem spawaczy, presją na poprawę wydajności spawalni oraz potrzebą skrócenia czasów realizacji. „Nasza współpraca z Valk Welding zawsze była profesjonalna, a każda złożona obietnica została dotrzymana,” mówi Ritvars Viss, zastępca dyrektora technicznego RK Metals, podsumowując cztery lata współpracy.

Konstrukcje stalowe i maszyny z Grobiņi

RK Metals ma siedzibę w Grobiņi, w regionie Dienvidkurzeme w zachodniej Łotwie, niedaleko portu w Liepāja, i wchodzi w skład grupy UPB. Firma została założona w 1993 roku i przez ponad trzydzieści lat wyrosła na jednego z czołowych bałtyckich producentów konstrukcji stalowych i części maszyn. Jej konstrukcje stalowe wspierają między innymi budynek Citygate w Szwecji – najwyższy biurowiec w Skandynawii; ponadto firma dostarcza projekty infrastrukturalne oraz części maszyn wykonywane na zamówienie klientom w Skandynawii i poza nią. Ponad 200 osób zarządza tu całym cyklem od projektu, przez produkcję, po montaż.

W poszukiwaniu partnera, a nie tylko maszyny

RK Metals starannie wybrała dostawcę. Po ocenie sytuacji zarówno na rynku łotewskim, jak i europejskim, wybór padł na Valk Welding – decydującymi czynnikami było praktyczne podejście oraz gotowość do przeprowadzenia wszystkich wymaganych pokazów i testów na żywo. Próbne spawanie i pokazy odbyły się w centrum technicznym Valk Welding CZ w Paskovie, gdzie klient mógł na własnych elementach zweryfikować, że proponowane rozwiązanie będzie działać. „Po kilku miesiącach poszukiwania optymalnego rozwiązania wybrano i zamówiono zrobotyzowany system typu TRACK-FRAME-E, ponieważ doskonale odpowiadał naszemu planowi automatyzacji spawania małych i średnich komponentów – od tego chcieliśmy zacząć,” mówi Ritvars Viss.

Rygorystyczne testy podczas odbioru i budowanie zaufania

Ponieważ był to dla RK Metals pierwszy krok w stronę robotyzacji, klient ustalił rygorystyczne kryteria odbioru. Zaufanie budowano stopniowo, krok po kroku. Dostawa z 2023 roku obejmowała także kontrolę mającą zapewnić zgodność czasu cyklu na mniejszym, ale stosunkowo złożonym zespole spawanym – innymi słowy gwarancję, że robot poradzi sobie z rzeczywistą częścią w wymaganym czasie i z wymaganą jakością. Duże i złożone zespoły stalowe są spawane na stanowisku roboczym; operator ustawia część i uruchamia program, podczas gdy robot konsekwentnie zapewnia taką samą jakość spoiny, niezależnie od tego, ilu spawaczy firma ma akurat do dyspozycji.

Pełne programowanie offline

Kluczową rolę odegrało programowanie z poziomu komputera PC z wykorzystaniem oprogramowania DTPS. System dostarczono z pełnymi możliwościami programowania offline, dzięki czemu programy produkcyjne mogły być tworzone bez zakłócania pracy stanowiska spawalniczego. Dostawa obejmowała szkolenie zarówno dla operatorów, jak i programistów, a także pełne przekazanie instalacji na miejscu. Przez kolejne około dwa lata instalacja była wspierana pełną pomocą ze strony Valk Welding.

„Przez te kilka lat byłem w stałym kontakcie z kilkoma programistami z czeskiego i polskiego zespołu Valk Welding, a oczywiście uczestniczyłem też w szkoleniach w centrum technicznym w Paskovie; jednak żadne szkolenie nie jest w stanie objąć każdej sytuacji, jaka może się zdarzyć. W szczególności wsparcie zdalne, mogę to teraz powiedzieć w imieniu kolegów z Valk Welding, zdecydowanie przyspieszyło naszą drogę do robotyzacji spawania naszych części,” wyjaśnia Uldis Kausis, programista robotów spawalniczych. Nacisk na technologię w robotyzacji oraz silne skupienie na spawaniu, ze wszystkimi jego specyficznymi wymaganiami, umożliwiły RK Metals stosunkowo szybką i płynną integrację spawania zrobotyzowanego z jej procesami.

Drugi, większy robot po dwóch latach

Doświadczenia z pierwszym systemem doprowadziły do trwałego zainteresowania RK Metals doskonaleniem procesów – co dwa lata później zaowocowało decyzją o zamówieniu kolejnego, większego robota do większych zespołów spawanych. Zrobotyzowany system typu TRACK-Y-RL-FH zamówiono pod koniec 2025 roku, a zainstalowano w sierpniu 2026 roku, ponownie po dokładnym procesie uruchomienia. To, co zaczęło się jako pojedyncze stanowisko uruchamiające robotyzację, w ciągu dwóch lat przekształciło się tym samym w rozwijającą się zrobotyzowaną spawalnię.

„Ilekroć w ciągu ostatnich czterech lat naszej współpracy pojawiały się problemy, nigdy nie zostaliśmy z nimi sami i zawsze otrzymywaliśmy profesjonalne wsparcie,” dodaje Ritvars Viss.

www.rkmetals.lv

C-Metal automatyzuje spawanie na dużą skalę dla projektu Oosterweel

Roboty spawalnicze skracają czas produkcji w C-Metal z 90 do 8 godzin

Belgia

Aby wyprodukować tysiące stalowych elementów dla połączenia Oosterweel w Antwerpii, firma C-Metal w Temse zainwestowała we w pełni zautomatyzowaną instalację robotów spawalniczych. 36-metrowa instalacja z dwoma robotami spawalniczymi stanowi ważny krok w dalszej modernizacji produkcji stali. Dzięki tej inwestycji firma może produkować większe wolumeny szybciej, bardziej spójnie i z wyższą jakością. Pierwsze zlecenie jest od razu imponujące: produkcja tysięcy usztywnień do płatwi ROCO stosowanych w głębokim tunelu projektu Oosterweel.

Dla C-Metal ta inwestycja to więcej niż modernizacja technologiczna. Firma szukała sposobu na połączenie rosnącego popytu ze strony złożonych projektów konstrukcji stalowych z coraz bardziej napiętym rynkiem pracy. Znalezienie doświadczonych spawaczy i monterów staje się bowiem coraz trudniejsze, podczas gdy zleceniodawcy stawiają coraz wyższe wymagania dotyczące zdolności produkcyjnych, jakości i pewności dostaw.

Więcej mocy produkcyjnych przy tej samej liczbie pracowników

Automatyzacja jest często postrzegana jako zastąpienie pracy ręcznej, jednak w C-Metal podejście było dokładnie odwrotne. Instalację zrobotyzowaną zakupiono, aby zwiększyć zdolności produkcyjne i realizować większe projekty we własnym zakresie. Dzięki temu powstaje przestrzeń do dalszego wzrostu i tworzenia nowych miejsc pracy.

“Dzięki tej inwestycji firma może produkować większe wolumeny szybciej, bardziej spójnie i z wyższą jakością.”

Automatyzując powtarzalne prace spawalnicze, pracownicy mogą bardziej skupić się na przygotowaniu produkcji, kontroli jakości, programowaniu i optymalizacji procesów.

Projekt wymagający stałej jakości
Pierwsze zastosowanie instalacji dotyczy produkcji płatwi ROCO dla połączenia Oosterweel. Te stalowe dźwigary są częścią konstrukcji podporowej wykopu tunelowego i przez cały czas trwania projektu muszą spełniać rygorystyczne wymagania jakościowe.

To właśnie w tego rodzaju projektach infrastrukturalnych na dużą skalę spawanie zrobotyzowane daje istotne korzyści. O ile spawanie ręczne zawsze pozostaje zależne od zmienności ludzkiej, o tyle robot wykonuje każdy spoin według dokładnie tych samych parametrów. Przekłada się to na stałą jakość spoin, wyższą powtarzalność i mniejsze ryzyko odchyleń.

Ponadto zastosowana technologia spawania zapewnia głębszą penetrację złącza. Dzięki temu tę samą wytrzymałość można uzyskać przy mniejszej długości spoiny i mniejszej liczbie przejść spawalniczych, co bezpośrednio przekłada się na bardziej efektywny proces produkcyjny.

Czas produkcji spada z 90 do 8 godzin
Skala projektu sprawia, że wpływ automatyzacji jest natychmiast widoczny. Dla połączenia Oosterweel spawanych jest około 17 000 usztywnień. Przy tradycyjnym sposobie produkcji odpowiadałoby to około 827 kilometrom prac spawalniczych. Dzięki głębszej penetracji i efektywnej strategii spawania robotów wymagana długość spoiny zostaje zredukowana mniej więcej o połowę.

Największa korzyść tkwi jednak w czasie produkcji. O ile ręczna produkcja jednej płatwi wymaga około 90 godzin pracy, o tyle dwa roboty osiągają tę samą produkcję w około osiem godzin. Oznacza to nie tylko znaczący wzrost zdolności produkcyjnych, ale także bardziej przewidywalny proces produkcyjny i większą pewność dostaw dla klienta.

Elastyczne zastosowanie w przyszłych projektach
Choć instalacja jest obecnie wykorzystywana do projektu Oosterweel, C-Metal widzi znacznie szersze możliwości. Instalacja robotyczna została opracowana do efektywnej produkcji różnorodnych konstrukcji stalowych i stanowi ważny element w dalszej automatyzacji fabryki.
Dzięki połączeniu zdolności produkcyjnych, elastyczności i stałej jakości firma spodziewa się wykorzystywać instalację również w przyszłych projektach, między innymi w konstrukcjach podziemnych, parkingach wielopoziomowych i innych złożonych zastosowaniach infrastrukturalnych.

Pewność dzięki silnemu wsparciu
Wybór Valk Welding od samego początku opierał się na pewności wsparcia. Ta pewność miała decydujące znaczenie dla powodzenia projektu z pełnym zaufaniem. Valk Welding intensywnie wspierał C-Metal podczas fazy uruchomienia i kontynuował to wsparcie także później.

Połączenie wiedzy instalacyjnej Valk Welding oraz silnej wiedzy spawalniczej i inżynieryjnej C-Metal zapewnia sprawny transfer wiedzy i gwarantowaną produktywność.

Współpraca między człowiekiem a technologią
Projekt w C-Metal pokazuje, że robotyzacja nie polega na zastępowaniu wykwalifikowanych pracowników, lecz na wzmacnianiu ich możliwości. Automatyzacja powtarzalnych czynności tworzy przestrzeń do dalszego wzrostu, wyższej jakości produktów oraz lepszej kontroli nad planowaniem i zdolnościami produkcyjnymi. Dla firm zmagających się z niedoborem siły roboczej, coraz surowszymi wymaganiami jakościowymi i rosnącymi wolumenami produkcji automatyzacja może być ważnym krokiem w kierunku środowiska produkcyjnego odpornego na przyszłość.

Dzięki tej inwestycji C-Metal potwierdza swoją ambicję realizowania złożonych projektów konstrukcji stalowych w sposób bardziej efektywny, wyższej jakości i bardziej niezawodny. Połączenie kunsztu i zaawansowanej automatyzacji ma również w przyszłości umożliwić firmie skuteczną realizację dużych projektów infrastrukturalnych.

www.c-metal.eu



ARP

ALVARIN METALLI OY

Za pięć lat nie będzie już warsztatu spawalniczego działającego bez robota

Finlandia

Alvarin Metalli i Konepaja Tremec obsługują międzynarodowych klientów OEM, dostarczając średnio ciężkie produkty spawane i obrabiane. W obu zakładach pracuje łącznie około 160–170 osób, a wielkość elementów waha się od komponentów wielkości pięści po konstrukcje o długości 15 metrów. Cela zrobotyzowana firmy Valk Welding uruchomiona w Karvii wiosną 2026 roku jest czwartym robotem spawalniczym grupy i obsługuje produkcję dla obu firm. Dyrektor operacyjny i prezes Konepaja Tremec, Arttu Alvari, wyjaśnia, dlaczego robotyzacja przestała być wyborem.

Jeden nowy robot spawalniczy rocznie

„Produkujemy przede wszystkim spawane i obrabiane części, ramy oraz zespoły z nich zbudowane” — opisuje Arttu Alvari. Robotyzacja była konsekwentnie realizowana jeszcze przed pojawieniem się systemu Valk Welding, z celem inwestowania co roku w jednego nowego robota spawalniczego. „Robotyzacja miała rozwiązać wyzwania związane z przepływem produkcji, wydajnością i stałą jakością” — mówi Alvari. „Potem pojawiają się względy finansowe: mniej godzin na część oraz możliwość produkowania więcej przy tej samej powierzchni i tej samej liczbie pracowników”. Firma miała już doświadczenie z dwoma innymi dostawcami robotów. „Kiedy strategicznie zdecydowaliśmy się znacząco rozwinąć robotykę i automatyzację spawalniczą, chcieliśmy też poszerzyć naszą wiedzę o ofercie Valk Welding i zdobyć z nią praktyczne doświadczenie” — mówi Alvari.

Marka robota nie jest tu istotna

„Uważam, że w automatyzacji spawania marka robota nie jest istotna — liczy się wszystko wokół robota. Ostatecznie każdy robot po prostu macha palnikiem. Liczy się to, co dzieje się wokół niego i jak jest to zarządzane — na przykład programowanie, dzięki któremu praca staje się wydajna”. Cel jest ambitny: nawet małe serie mają być spawane robotem. W komórce w Karvii programowanie odbywa się za pomocą programowania offline ARP firmy Valk Welding, dzięki czemu programy powstają na podstawie modeli 3D produktów, poza stanowiskiem. „Cała reszta odgrywa dla nas naprawdę ważną rolę: jak działa programowanie i jak przebiega wykonanie pierwszej części” — mówi Alvari. „Dla nas oprogramowanie odgrywa ogromną rolę — zdecydowanie najważniejszą na początku. Gdy produkty zaczynają się powtarzać, ta rola naturalnie maleje”. Efekt jest już widoczny na co dzień. „Dzięki programowaniu próg wysyłania prostych części do robota zdecydowanie się obniżył”.

Najtrudniejsze części potraktowane w pierwszej kolejności

„Nie wysłaliśmy do robota żadnych części próbnych. Pierwsze zlecenia, jakie tam trafiły, były naprawdę złożonymi i wymagającymi częściami” — mówi Alvari. „Mimo tego robot poradził sobie z nimi zaskakująco dobrze. Gdybyśmy wysłali tam proste przedmioty, niczego by to nie udowodniło”.
Cela robota pracuje na dwie zmiany.

Awaria rozwiązana w ciągu godziny

Uruchomienie przebiegało zgodnie z planem, aż wystąpiła usterka, której przyczyna nie była od razu jasna. Technik serwisowy był na miejscu w ciągu godziny od zgłoszenia. „Kupiłem tak wiele maszyn i urządzeń, że wiem, iż nie zawsze działają bezproblemowo. Naprawdę liczy się to, co się robi, gdy coś nie działa gładko” — mówi Alvari. „Sprawa została potraktowana poważnie i praca nad nią ruszyła od razu, mimo że nikt jeszcze tak naprawdę nie wiedział, o co chodzi. Ogólnie zrobiło to bardzo dobre wrażenie, że mimo awarii, sprawa została naprawdę dobrze rozwiązana”. Presja czasu była duża, ponieważ możliwości produkcyjne celi spawalniczej zostały sprzedane klientom jeszcze przed instalacją. „Jeśli chodzi o Valk, nie mam nic do zarzucenia temu, jak to poszło. Wszystko przebiegło zgodnie z obietnicą, problemy zostały rozwiązane, natychmiast się nimi zajęto, a klient nie został pozostawiony sam z problemem”. „Naprawdę liczy się to, jak dba się o klienta, zarówno podczas procesu sprzedaży, jak i zwłaszcza po nim — żeby nie zostać z patrzeniem, jak znikają tylne światła. Problem prędzej czy później zawsze się pojawia i rzadko wtedy, gdy nie ma pośpiechu. Wtedy nie powinno się zostać samemu z pytaniami”. Valk Welding postrzega to jako pogłębienie partnerstwa. „Mają wizję inwestowania co roku w jednego nowego robota spawalniczego, a wymagania stawiane dostawcom automatyzacji spawalniczej rosną z roku na rok. Jednocześnie współpraca się pogłębia, a obie strony skupiają się na jak najlepszym wyniku. To opłaca się także nam” — mówi Samuel Karjalainen, Sales & Customer Relations, Valk Welding.

Klienci już pytają o spawanie robotem

„Wśród naszych klientów od kilku lat rośnie chęć, by ich produkty były spawane robotem” — mówi Alvari. „Produkty seryjne są oczywiście spawane robotem od dawna, ale zainteresowanie jest teraz duże także w przypadku małych serii i produktów bardziej jednostkowych”. Oprócz systemu zrobotyzowanego firma przeszła również na drut lity Valk Welding, zarówno w robotach, jak i przy spawaniu ręcznym. „Dobre doświadczenia, zwłaszcza z robotem. Przy spawaniu ręcznym różnica nie była tak duża, ale przy robocie wyraźnie zauważyliśmy, że po zmianie drutu pewne problemy zniknęły”.

Niespawanie robotem nie jest opcją

„Moim zdaniem za pięć, najwyżej dziesięć lat, nie zostanie już żaden warsztat spawalniczy, który nie spawa robotem. W tym momencie trzeba będzie przestać spawać. Niespawanie robotem przynajmniej części pracy nie jest opcją” — mówi Alvari.
Nie wierzy jednak, że spawanie ręczne zniknie. „To z pewnością nie eliminuje potrzeby spawania ręcznego. Bardzo niewiele części robot wykonuje w stu procentach. Zawsze potrzebne będzie trochę spawania ręcznego, wykończenia i wyczucia”.

www.alvarinmetalli.fi

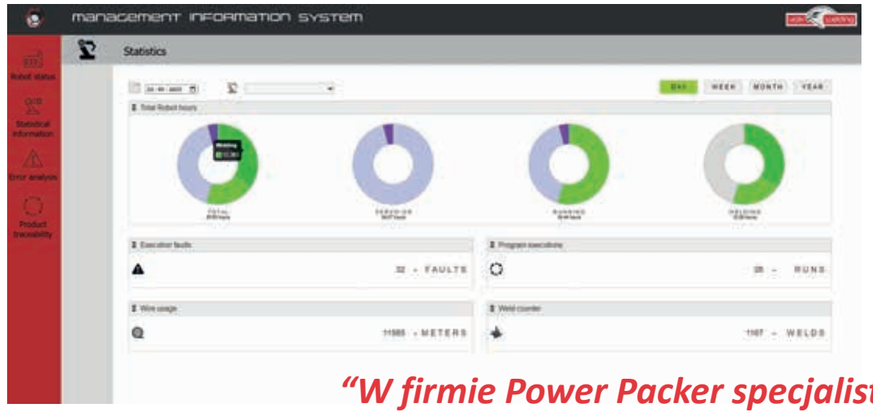




Przys-złość

Liczby, które sterują Twoją produkcją

Poprzednie wydanie dotyczyło Automatic Robot Programming (ARP): oprogramowania, które automatyzuje proces tworzenia programów dla Twojej instalacji. Tym razem w centrum uwagi jest Management Information System (MIS). O ile ARP decyduje o tym, jak szybko przechodzisz od rysunku do programu spawania, o tyle MIS pokazuje, co Twoje instalacje faktycznie osiągają w późniejszym czasie. Valk Welding rozwija MIS całkowicie samodzielnie, dzięki czemu wszystko od rozwoju po serwis pozostaje w jednych rękach.



Obejrzyj film:

“W firmie Power Packer specjalista technolog Peter Meijering w kilka kliknięć znajduje moment produkcji, odchylenie materiału i parametry spawania konkretnego wyrobu.”

Większość firm dokładnie wie, co zostało wyprodukowane. To, jak przy tym radziła sobie instalacja robota, często pozostaje niewidoczne: czas oczekiwania na dostawę, przezbrojenie trwające dłużej niż planowano, awaria, która powtarza się częściej, niż sądzono. MIS rejestruje wszystkie te dane i daje Ci podstawę do ukierunkowanej optymalizacji oraz inwestycji dopasowanych do wymagań Twojego rynku.

Jedno źródło, użyteczne dla wszystkich

MIS gromadzi wszystkie informacje z robotów na jednym pulpicie, dostępnym z komputera, telefonu lub tabletu. Twój operator widzi instalację, przy której akurat pracuje, Twój planista dane historyczne, na których opiera planowanie, Twoje kierownictwo wyniki za miniony rok. W firmie JOOP, dostawcy OEM komponentów stalowych, daje to, zdaniem technicznego doradcy handlowego Elberta van Zantena, taki sam wgląd w produkcję spawalniczą w czasie rzeczywistym, jak ich własny system oprogramowania do przygotowania produkcji. Oba pulpity razem dają JOOP kontrolę nad całym procesem, od pliku STEP aż po dostarczony produkt, co stanowi podstawę, na której firma buduje swój rozwój jako dostawca Przemysłu 4.0.

Dowód przy każdym punkcie spawania

Dzięki identyfikowalności produktu MIS automatycznie tworzy chronologiczny dziennik danych dla każdego spawanego wyrobu, aż po zadane i rzeczywiste parametry spawania dla każdej spoiny. Dla klientów dostarczających do branż o wysokich wymaganiach jakościowych ma to kluczowe znaczenie. W firmie Power Packer specjalista technolog Peter Meijering w kilka kliknięć znajduje moment produkcji, odchylenie materiału i parametry spawania konkretnego wyrobu. Znacznie przyspiesza to ocenę wpływu i ryzyka przy zapytaniu dotyczącym jakości. Przy awariach działa to podobnie: co poszło nie tak, jaki jest komunikat błędu, ile czasu to kosztowało i jak często awaria się powtarza, co pomaga szybciej znaleźć rozwiązanie.

Kontrola w długiej perspektywie

Dulasta korzysta z danych MIS co tydzień podczas spotkań z zarządem. Dyrektor Roelof Dunnink dostrzega wyraźną poprawę dostępności robotów i mniej awarii, zamiast luźnych karteczek, które wcześniej się gubiły. W firmie Faymonville, według Lukasa Krügera, MIS zapewnia bieżący wgląd w stan wszystkich robotów, przy czym analiza tygodniowa i zmianowa pomaga długoterminowo optymalizować produkcję, a uporządkowany przegląd awarii przyspiesza rozwiązywanie problemów.

To, co MIS czyni widocznym, jest punktem wyjścia dla reszty Twojej automatyzacji. Oprogramowanie wokół robota spawalniczego rozwija się szybko, a niezawodne dane produkcyjne pozostają jego podstawą.

Chcesz odkryć, co MIS może oznaczać dla Twojej produkcji? Nasi specjaliści z przyjemnością pokażą Ci to podczas demonstracji.

Technika spawania jako fundament jakości z Triptis

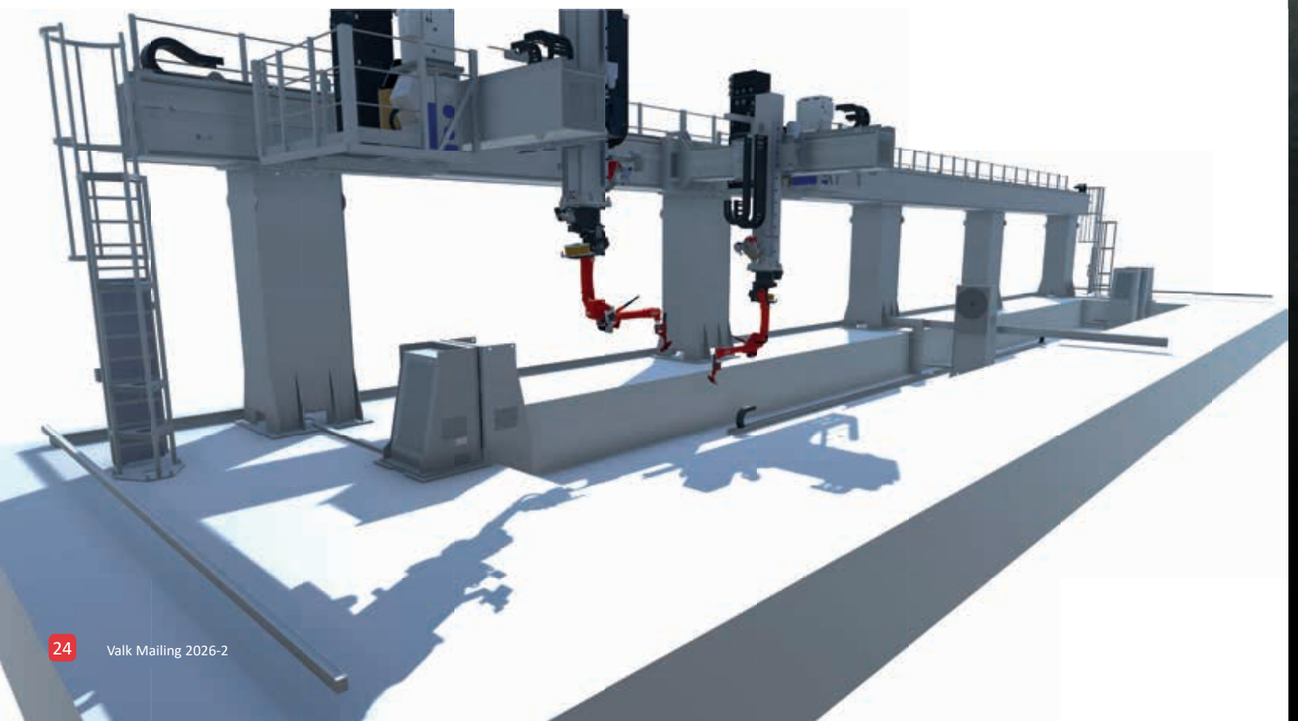
Německo

Z podupadającego warsztatu naprawczego z czasów NRD powstał jeden z czołowych europejskich producentów naczep i przyczep: Fliegl Fahrzeugbau w turyńskim Triptis od ponad 30 lat produkuje przyczepy i naczepy dla branży transportowej i budowlanej. W centrum produkcji stoi proces spawania – od ręcznego w pierwszych latach po dzisiejsze nowoczesne roboty spawalnicze.

Od nowicjusza do producenta z top 5

W 1975 roku Josef Fliegl położył w bawarskim Kastl podwaliny pod dzisiejszą grupę firm – początkowo z przyczepami rolniczymi. Jego syn Helmut przejął w 1991 roku wraz z żoną Margit dawny rolniczy zakład naprawczy w Triptis od Treuhandu i 15 lipca 1991 roku założył firmę Fliegl Fahrzeugbau. Pierwsza przyczepa, biała tandemowa przyczepa niskopodwoziowa, opuściła zakład jeszcze w 1991 roku. Już w 1992 roku nastąpiła pierwsza własna innowacja z Triptis – pierwsza prosta naczepa niskopodwoziowa.

Rozwój postępował następnie szybko: w 2005 roku bezpośrednio przy autostradzie A9 otwarto najnowocześniejszy zakład nr II do produkcji wielkoseryjnej. W 2014 roku Fliegl, wraz z nowo utworzoną spółką Fliegl Metallfertigung, położył podwaliny pod robotyzację produkcji i postawił na najnowocześniejszą technikę spawania. Obecnie Fliegl zatrudnia w siedzibie głównej w Triptis około 250 pracowników, a w całej Europie, wraz z zakładami partnerskimi w Austrii i Bośni i Hercegowinie, jest to około 500 osób. Co roku zakłady Fliegl opuszcza znacznie ponad 5000 pojazdów – średnio około 25 dziennie z samego Triptis.





„Jakość każdej pojedynczej spoiny można teraz prześledzić.”

- Maximilian Fliegl, kierownik zakładu, Fliegl Fahrzeugbau GmbH

Technika spawania w centrum produkcji

Kto przechodzi przez hale w Triptis, szybko rozumie, dlaczego Fliegl oznacza jakość „Made in Germany”: spawalnia, montaż i montaż końcowy stanowią serce obu zakładów. W ramach programu inwestycyjnego „Fit 2030” Fliegl przebudowuje obecnie swoją główną siedzibę.

Firma intensywnie inwestuje również w technikę produkcji: od lutego 2026 roku w zakładzie nr II dwa nowe roboty spawalnicze Valk Welding przejmują spawanie aluminiowych i stalowych skrzyń dla naczep wywrotek. Maximilian Fliegl podkreśla, że dzięki temu jakość każdej pojedynczej spoiny – na przykład ilość wprowadzonego ciepła i grubość spoiny – jest w pełni identyfikowalna. Dzięki robotom komponenty, które dotychczas były kupowane, będą mogły być w przyszłości produkowane samodzielnie w Triptis w najwyższej jakości.

Konstrukcja z otworami – i bez rdzy

W Fliegl technika i konstrukcja idą w parze. Do najbardziej znanych własnych opracowań należy opatentowane podwozie Curved Chassis z okrągłą, płaską szyją ramy oraz stożkowa skrzynia wywrotki, która oszczędza wagę bez utraty stabilności. Ponad 50 europejskich patentów świadczy dziś o sile innowacyjnej Triptis. Do kompetencji spawalniczych należy też obróbka powierzchni: przed lakierowaniem stalowe skrzynie są śrutowane mieszanką okrągłego i ostrego granulatu – metodą, dzięki której Fliegl skutecznie zapobiega korozji swoich pojazdów.

Szerokie portfolio produktów dla transportu i budownictwa

Z Triptis Fliegl dostarcza dziś niemal kompletny asortyment: naczepy platformowe i plandekowe, naczepy wywrotki, naczepy niskopodwoziowe, podwozia kontenerowe, przyczepy tandemowe, podwozia wymienne, pojazdy do usuwania odpadów oraz pojazdy do transportu drewna. Oprócz produkcji wielkoseryjnej firma opracowuje ukierunkowane innowacje na rynek – ostatnio na przykład podwozie zaprojektowane specjalnie dla ciągników elektrycznych lub podwozie chemiczne do transportu kontenerów cystern. Tym samym Fliegl pozostaje wierny swojej linii: innowacyjność, głębokość produkcji i jakość spawania „Made in Triptis”.

www.fliegl-trailer.de

Więcej korzyści z tego samego robota spawalniczego po trzynastu latach

Onillon et Fils po trzynastu latach uzyskuje nowe korzyści z istniejącego robota spawalniczego

Francie

Onillon et Fils działa we francuskiej branży metalowej od 1976 roku. Firma rodzinna, założona przez Onillona seniora, a obecnie prowadzona przez jego dwoje dzieci, zaczynała jako warsztat ślusarski i rozwinęła się w specjalistę w zakresie spawanych okuć do konstrukcji drewnianych. Firma koncentruje się na okuciach dla producentów drewna klejonego warstwowo: firm, które sklejają listwy drewniane w konstrukcje o rozpiętości od 8 do 20 metrów, a w niektórych przypadkach nawet do 40 metrów. Ten segment stanowi obecnie 90% obrotów i zapewnia pracę około 35 pracownikom.

Różnorodność jest typowa dla tej produkcji. Onillon et Fils wytwarza zarówno pojedyncze elementy, jak i większe serie, od części przenośników po kładki, pontony i barierki. Niemal wszystko jest wykonywane na zamówienie i produkowane w systemie just-in-time. Ta różnorodność wymaga elastycznego procesu produkcyjnego.

Pierwszy krok: spawanie zrobotyzowane w 2013 roku

Z tego powodu firma Onillon et Fils już w 2013 roku zdecydowała się na automatyzację spawania z wykorzystaniem TRACK-FRAME-E firmy Valk Welding. Celem było spawanie małych i średnich serii, głównie produktów z długimi spoinami, których ręczne wykonanie zajmowało dużo czasu. Robot sprawdził się, jednak nie pracował pięć dni w tygodniu. Powodem była produkcja na zamówienie: każda seria wymagała nowego programu, a programowanie przy robocie zajmowało stosunkowo dużo czasu. W procesie produkcyjnym z krótkimi czasami realizacji oznaczało to, że prace, które robot mógłby zasadniczo wykonać, pozostawały niewykonane.

Drugi krok: automatyczne programowanie

Ta bariera stała się punktem wyjścia do kolejnego kroku. Onillon et Fils postanowił sprawdzić, czy Automatic Robot Programming (ARP) mógłby przyspieszyć programowanie. Dzięki ARP operatorzy nie tworzą już programu spawania bezpośrednio przy robocie, lecz w oprogramowaniu. Przed uruchomieniem robota muszą jedynie sprawdzić program i go uruchomić.

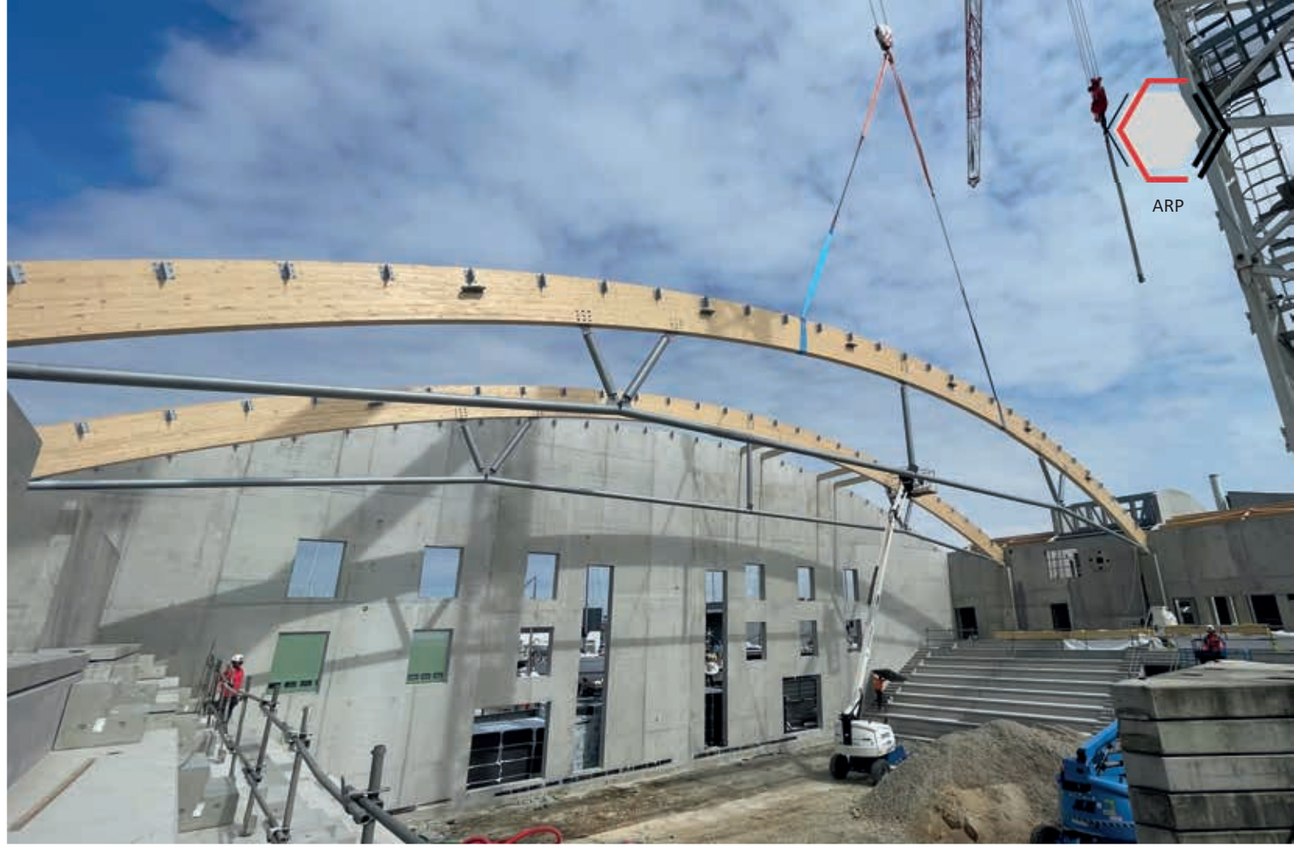
Efekt był widoczny szybko. Operator potrzebował jedynie pół dnia szkolenia. „Była to korzystna zmiana dla operatora” – mówi firma. „Teraz musi jedynie sprawdzić program przed jego uruchomieniem. Dzięki temu czas pracy robota wzrósł o około 30%”. Od uruchomienia w lutym 2026 roku firma Onillon et Fils stworzyła już 91 programów spawania z użyciem ARP.

Ta szybkość otworzyła również możliwość wykonania prac, które wcześniej pozostawały niewykonane. Ponieważ program jest teraz gotowy w krótkim czasie, Onillon et Fils może zrobotyzować więcej małych i średnich serii. A ponieważ programowanie nie jest już wąskim gardłem, firma może nawet zaplanować produkt na robocie w ostatniej chwili. „Dzięki szybkości programowania możemy umieszczać elementy na robocie w ostatniej chwili i realizować pilne zamówienia” – dodaje dyrektor firmy.

Nowe korzyści z istniejącej celi

W ten sposób Onillon et Fils pokazuje, że automatyzacja nie jest jednorazową inwestycją, lecz procesem ciągłym. Ta sama ambicja, która trzynaście lat temu doprowadziła firmę do pierwszego robota spawalniczego, sprawia dziś, że ta sama instalacja produkuje więcej niż kiedykolwiek. Ten, kto już pracuje ze zrobotyzowanym systemem, nie musi więc czekać na kolejną instalację, aby zrobić krok naprzód. Czasami korzyść tkwi wyłącznie w rozwoju oprogramowania.

www.metallerie-onillon.fr





“Od uruchomienia w lutym 2026 roku firma Onillon et Fils stworzyła już 91 programów spawania z użyciem ARP.”



The strong connection

Targi i wydarzenia

15.03 - 18.03
Global Industrie (FR)

24.03 - 26.03
Machineering (BE)

06.04 - 09.04
Industrial spring (PL)

20.04 - 23.04
Urban Steel (DE)

13.05 - 14.05
DIRA Robotbrag (DK)

14.09 - 17.09
MSV Brno (CZ)

05.10 - 07.10
HiTech & Industry (DK)

12.10 - 14.10
Sepem Angers (FR)

26.10 - 29.10
BlechExpo (DE)

Śledź nas na Linkedin i Instagramie @valkwelding *www.valkwelding.com*