



Pfannenberg GmbH

www.pfannenberg.com

Firma Pfannenberg GmbH to średnie przedsiębiorstwo w branży elektrotechniki. Nowoczesne procesy produkcyjne o wysokiej głębokości produkcji stoją za sukcesem firmy Pfannenberg. Do spektrum produktów należą komponenty i rozwiązania systemowe do klimatyzacji szaf sterowniczych oraz optyczne i akustyczne sygnały ostrzegawcze i awaryjne. W lokalizacjach produkcyjnych w Niemczech, Chinach, USA oraz we Włoszech i w dziewięciu centrach dystrybucji pracuje ok. 470 pracowników.



BRANŻA

Elektrotechnika



LICZBA PRACOWNIKÓW

470



LOKALIZACJA

Hamburg
(Niemcy)

PRODUKTY TRUMPF

■ TruArc Weld 1000

ZASTOSOWANIA

■ Cięcie laserowe Gięcie Spawanie laserowe

Wyzwania

Znalezienie dobrych spawaczy ręcznych nie jest łatwym zadaniem nawet w portowym mieście Hamburg, kolebce spawaczy. Erik Westphal, kierownik produkcji w Pfannenberg GmbH opowiada: „Nasze komponenty są w większości wykonane z cienkiej blachy. Tutaj posiadane są dobre zdolności motoryczne i spokojna ręka, a znalezienie wykwalifikowanych specjalistów w naszej branży jest bardzo trudne”. Dodatkowo spawanie dużych i ciężkich obudów wpływa negatywnie na plecy. A spawanie od środka jest często ergonomicznie problematyczne. Dlatego pan Westphal szuka możliwości automatyzacji miejsc pracy ręcznego spawania.



"Maszyna TruArc Weld 1000 zapewnia najwyższą jakość przy odczuwalnym skróceniu czasu obróbki."

ERIK WESTPHAL

KIEROWNIK PRODUKCJI W PFANNENBERG
GMBH



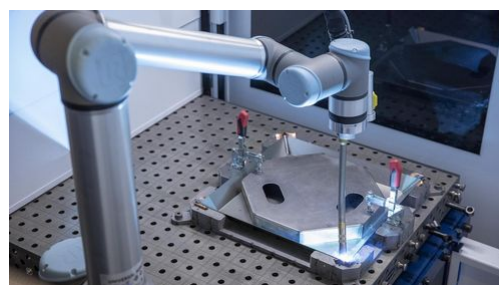
Rozwiązania

Erik Westphal znalazł rozwiązanie dzięki komórce spawania TruArc Weld 1000. Współpracującego robota z sześcioma osiami można ustawić z lewej lub z prawej strony elementu za pomocą osi liniowej i

w ten sposób powstaje więcej wolnego miejsca na obróbkę. Wysokoenergetyczne źródło spawania firmy Fronius jest wyposażone w bardzo drobny palnik 350 A, dzięki któremu można bezpiecznie spawać również trudno dostępne miejsca na elemencie. Zewnętrzny system przewodników drutowych i stół roboczy 3D firmy Demmeler do wykorzystywania elastycznych środków mocujących dopełniają urządzenie. Technika zabezpieczeń odpowiada najwyższym стандартам firmy TRUMPF Werkzeugmaschinen. Najważniejszym punktem urządzenia jest jednak jego prosta obsługa: operator urządzenia nie potrzebuje przejścia przez kurs programowania i musi jedynie ręcznie ustawić współpracującego robota na pozycji. Określenie punktów trasy oraz uruchomienie i zatrzymanie spoiny odbywa się bezpośrednio za pomocą modułu programującego na palniku spawalniczym.

Realizacja

Erik Westphal był pod wrażeniem prostego uruchomienia urządzenia: „Technik serwisowy w ogóle nie był potrzebny. Wcześniej firma TRUMPF udzieliła nam dokładnych wskazówek dotyczących przewodów doprowadzających prąd, sprężone powietrze i gazy techniczne. Po rozładunku sami w prosty sposób podłączyliśmy urządzenie”. Szkolenie operatora odbyło się wyłącznie w oparciu o filmy instruktażowe, które można było pobrać na tablet za pomocą kodu kreskowego na maszynie. Pan Westphal: „Po kilku godzinach nasi pracownicy spawali pierwsze pokrywy, a po tygodniu maszyna TruArc Weld 1000 została włączona do produkcji seryjnej”. Również początkowo sceptyczni operatorzy są zachwyceni: liczne zapisane parametry spawania – tak zwane zadania spawalnicze – niesamowicie ułatwiają programowanie.



Perspektywy

Obecnie w firmie Pfannenberger ok. 2000 komponentów na miesiąc jest automatycznie spawanych. Erik Westphal może już teraz wyciągnąć jedynie pozytywne wnioski: „Dzięki zastosowaniu TruArc Weld 1000 czas obróbki zmniejszył się średnio o 30 procent, przy czym powtarzalność jakości wynosi ok. 90 procent”.

