Pfannenberg GmbH

www.pfannenberg.com

Firma Pfannenberg GmbH to □rednie przedsi□biorstwo w bran□y elektrotechniki. Nowoczesne procesy produkcyjne o wysokiej g□□boko□ci produkcji stoj□ za sukcesem firmy Pfannenberg. Do spektrum produktów nale□□ komponenty i rozwi□zania systemowe do klimatyzacji szaf sterowniczych oraz optyczne i akustyczne sygna□y ostrzegawcze i awaryjne. W lokalizacjach produkcyjnych w Niemczech, Chinach, USA oraz we W□oszech i w dziewi□ciu centrach dystrybucji pracuje ok. 470 pracowników.

BRAN□A

Elektrotechnika

LICZBA PRACOWNIKÓW

470

LOKALIZACJA

Hamburg (Niemcy)

PRODUKTY TRUMPF

- TruArc Weld 1000

ZASTOSOWANIA

- Ci□cie laserowe
- Gi□cie
- Spawanie laserowe

Wyzwania

Znalezienie dobrych spawaczy r□cznych nie jest □atwym zadaniem nawet w portowym mie□cie Hamburg, kolebce spawaczy. Erik Westphal, kierownik produkcji w Pfannenberg GmbH opowiada: „Nasze komponenty s□ w wi□kszo□ci wykonane z cienkiej blachy. Tutaj po□□dane s□ dobre zdolno□ci motoryczne i spokojna r□ka, a znalezienie wykwalifikowanych specjalistów w naszej bran□y jest bardzo trudne". Dodatkowo spawanie du□ych i ci□□kich obudów wp□ywa negatywnie na plecy. A spawanie od □rodka jest cz□sto ergonomicznie problematyczne. Dlatego pan Westphal szuka□ mo□liwo□ci automatyzacji miejsc pracy r□cznego spawania.

"Maszyna TruArc Weld 1000 zapewnia najwy□sz□ jako□□ przy odczuwalnym skróceniu czasu obróbki."

ERIK WESTPHAL

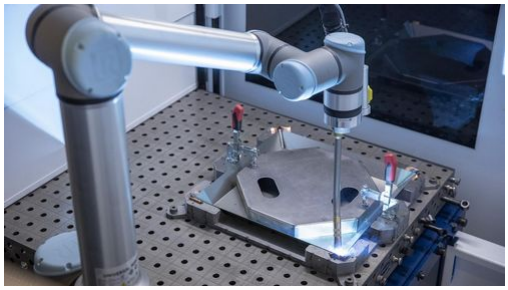
KIEROWNIK PRODUKCJI W PFANNENBERG GMBH

Rozwi□zania

Erik Westphal znalaz□ rozwi□zanie dzi□ki komorze spawania TruArc Weld 1000. Wspó□pracuj□cego robota z sze□cioma osiami mo□na ustawi□ z lewej lub z prawej strony elementu za pomoc□ osi liniowej i w ten sposób powstaje wi□cej wolnego miejsca na obróbk□. Wysokoenergetyczne □ród□o spawania firmy Fronius jest wyposa□one w bardzo drobny palnik 350 A, dzi□ki któremu mo□na bezpiecznie spawa□ równie□ trudno dost□pne miejsca na elemencie. Zewn□trzny system przeno□ników drutowych i stó□ roboczy 3D firmy Demmeler do wykorzystywania elastycznych □rodków mocuj□cych dope□niaj□ urz□dzenie. Technika zabezpiecze□ odpowiada najwy□szym standardom firmy TRUMPF Werkzeugmaschinen. Najwa□niejszym punktem urz□dzenia jest jednak jego prosta obs□uga: operator urz□dzenia nie potrzebuje przej□cia przez kurs programowania i musi jedynie r□cznie ustawi□ wspó□pracuj□cego robota na pozycji. Okre□lenie punktów trasy oraz uruchomienie i zatrzymanie spoiny odbywa si□ bezpo□rednio za pomoc□ modu□u programuj□cego na palniku spawalniczym.

Realizacja

Erik Westphal by□ pod wra□eniem prostego uruchomienia urz□dzenia: „Technik serwisowy w ogóle nie by□ potrzebny. Wcze□niej firma TRUMPF udzieli□a nam dok□adnych wskazówek dotycz□cych przewodów doprowadzaj□cych pr□d, spr□one powietrze i gazy techniczne. Po roz□adunku sami w prosty sposób pod□□czyli□my urz□dzenie". Szkolenie operatora odby□o si□ wy□□cznie w oparciu o filmy instrukta□owe, które mo□na by□o pobra□ na tablet za pomoc□ kodu kreskowego na maszynie. Pan Westphal: „Po kilku godzinach nasi pracownicy spawali pierwsze pokrywy, a po tygodniu maszyna TruArc Weld 1000 zosta□a w□□czona do produkcji seryjnej". Równie□ pocz□tkowo sceptyczni operatorzy s□ zachwyceni: liczne zapisane parametry spawania – tak zwane zadania spawalnicze – niesamowicie u□atwiaj□ programowanie.



Perspektywy

Obecnie w firmie Pfannenberg ok. 2000 komponentów na miesi□c jest automatycznie spawanych. Erik Westphal mo□e ju□ teraz wyci□gn□□ jedynie pozytywne wnioski: „Dzi□ki zastosowaniu TruArc Weld 1000 czas obróbki zmniejszy□ si□ □rednio o 30 procent, przy czym powtarzalno□□ jako□□ cz□□ci wynosi ok. 90 procent".