



Pfannenberg GmbH

www.pfannenberg.com

Pfannenberg GmbH je středně velkou společností zabývající se elektrotechnikou. Společnost Pfannenberg je úspěšná díky moderním výrobním procesům s vysokou výrobní hloubkou. K produktovému portfoliu patří komponenty a systémové řešení chlazení rozvaděčů a optické a akustické varovné a tísňové signály. Ve čtyřech výrobních závodech v Německu, Itálii, Číně a USA a v devíti prodejních centrech pracuje přibližně 470 zaměstnanců.

ODVĚTVÍ

Elektrotechnika

POČET ZAMĚSTNANCŮ

470

STANOVISŤO

Hamburk
(Německo)

PRODUKTY TRUMPF

■ TruArc Weld 1000

POUŽITÍ

- Řezání laserem
- Ohýbání
- Svařování laserem

Výzvy

Najít dobré manuální svařeče není ani v kolébce svařečnictví, přístavním městě Hamburk, snadný úkol. Erik Westphal, vedoucí výroby ve společnosti Pfannenberg GmbH, říká: „Naše komponenty jsou vyráběné převážně z tenkého plechu. Přitom je potřeba jemná motorika a klidná ruka a kvalifikovaní pracovníci v této oblasti se obtížně hledají.“ Další výzvou je, že se svařování velkých a těžkých těles provádí na zádech. A také svařování zevnitř je ergonomicky často problematické. Erik Westphal se proto rozhlížel po možnosti automatizace manuálního svařování.



"TruArc Weld 1000 poskytuje špičkovou kvalitu při výrazném zkrácení výrobního času."

ERIK WESTPHAL

VEDOUcí VÝROBY VE SPOLEČNOSTI
PFANNENBERG GMBH

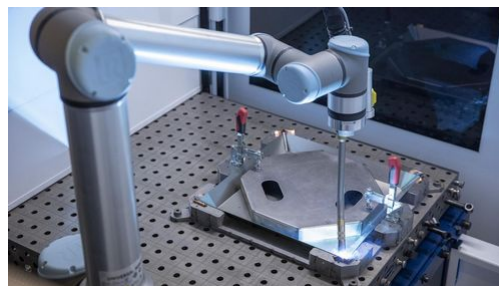


Řešení

Řešení našel Erik Westphal ve svařovací buňce TruArc Weld 1000. Spolupracujícího robota s šesti osami lze prostřednictvím lineární osy umístit nalevo nebo napravo od dílu a získat tak více volného prostoru při obrábění. Vysoce výkonný svařovací zdroj od společnosti Fronius disponuje velmi úzkým 350 A hořákem, se kterým je možné svařovat i obtížně přístupné části dílu. Zařízení završuje externí systém dopravy drátu a 3D pracovní stůl od společnosti Demmeler pro použití flexibilních upínacích prostředků. Bezpečnostní technika odpovídá vysokým standardům obráběcích strojů TRUMPF. Největší předností zařízení je ale jeho jednoduchá obsluha: Operátor nepotřebuje žádný kurz v programování a musí pouze spolupracujícího robota uvést rukou do správné polohy. Nastavení bodů dráhy a zahájení a zastavení svařování se provádí přímo přes modul Teach na robotickém svařovacím hořáku.

Realizace

Erik Westphal byl nadšený z jednoduchého uvedení zařízení do provozu: „Servisní technik vůbec nebyl potřeba. Společnost TRUMPF nám předem dala pokyny k přívodu elektrického proudu, stlačeného vzduchu a technických plynů. Po vyložení jsme zařízení jednoduše připojili sami.“ Školení operátorů probíhalo výhradně prostřednictvím video tutoriálů, které je možné spustit prostřednictvím čárového kódu na stroji nebo na tabletu. Erik Westphal: „Po několika hodinách svařili naši pracovníci první kapoty a po týdnu byl stroj TruArc Weld 1000 zapojen do sériové výroby.“ Nadšení jsou i operátoři, kteří byli zpočátku skeptičtí: mnoho uložených parametrů svařování – takzvané svařovací úkoly – výrazně usnadňuje programování.



Výhled

V současnosti se ve společnosti Pfannenberg automatizovaně svařuje měsíčně přibližně 2 000 komponent. Erik Westphal může již nyní shrnout velmi pozitivní výsledek: „Výrobní čas se použitím TruArc Weld 1000 zkrátí v průměru o 30 procent, přičemž se opakovatelná kvalita dílů pohybuje na úrovni 90 procent.“

