Pfannenberg GmbH

www.pfannenberg.com

Die Pfannenberg GmbH ist ein mittelständiges Unternehmen in der Elektrotechnik. Moderne Produktionsprozesse mit hoher Fertigungstiefe machen Pfannenberg erfolgreich. Zum Produktspektrum gehören Komponenten und Systemlösung für die Schaltschrank-Klimatisierung sowie optische und akustische Warn- und Notsignale. An den vier Produktionsstandorten in Deutschland, Italien, China und den USA sowie in neun Vertriebszentren arbeiten rund 470 Mitarbeiter.

BRANCHE
Elektrotechnik

MITARBEITERZAHL
470

STANDORT
Hamburg (Deutschland)

TRUMPF PRODUKTE

- TruArc Weld 1000

ANWENDUNGEN

- Laserschneiden
- Biegen
- Laserschweißen

Herausforderungen

Gute Handschweißer zu finden ist selbst in der Hafenstadt Hamburg, der Wiege der Schweißer, kein leichtes Unterfangen. Erik Westphal, Produktionsleiter bei der Pfannenberg GmbH, erzählt: „Unsere Komponenten sind überwiegend aus Dünnblech gefertigt. Da sind Feinmotorik und eine ruhige Hand gefragt und Fachkräfte in diesem Bereich sind schwer zu finden." Hinzu kommt, dass das Schweißen der großen und schweren Gehäuse, auf den Rücken geht. Und auch das Schweißen von innen ist ergonomisch oft problematisch. Westphal sah sich daher nach einer Automatisierungsmöglichkeit für die Handschweißarbeitsplätze um.

"Die TruArc Weld 1000 liefert Topqualität bei einer spürbaren Reduzierung der Bearbeitungszeit."

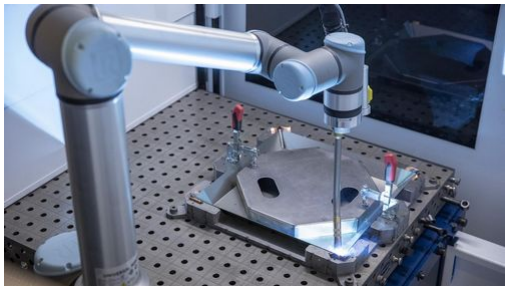
ERIK WESTPHAL
PRODUKTIONSLEITER BEI DER PFANNENBERG GMBH

Lösungen

Die Lösung fand Erik Westphal mit der Schweißzelle TruArc Weld 1000. Der kollaborative Roboter mit sechs Achsen lässt sich mittels einer Linearachse links oder rechts des Bauteils positionieren und bietet so mehr Freiraum bei der Bearbeitung. Die Hochleistungs-Schweißquelle von Fronius verfügt über einen superschlanken 350-A-Brenner mit dem sich auch schwer zugängliche Teile eines Bauteils sicher schweißen lassen. Ein externes Drahtfördersystem und ein 3D-Schweißtisch von Demmeler, zur Nutzung flexibler Spannmittel, runden die Anlage ab. Die Sicherheitstechnik entspricht den hohen Standards der TRUMPF Werkzeugmaschinen. Der Clou der Anlage ist aber ihre einfache Bedienbarkeit: Der Anlagenbediener benötigt keinen Programmierkurs und muss lediglich den kollaborierenden Roboter per Hand in Position bringen. Das Festlegen der Wegpunkte sowie Start und Stopp der Schweißnaht erfolgen direkt über das Teachmodul am Schweißbrenner.

Umsetzung

Beeindruckt war Erik Westphal von der einfachen Inbetriebnahme der Anlage: „Ein Servicetechniker war gar nicht notwendig. Im Vorfeld hat uns TRUMPF genaue Hinweise für die Zuleitungen für Strom, Druckluft und technische Gase gegeben. Nach dem Abladen haben wir die Anlage einfach selbst angeschlossen." Die Schulung der Bediener fand ausschließlich über Video-Tutorials statt, die über einen Barcode an der Maschine auf einem Tablet abrufbar sind. Westphal: „Nach ein paar Stunden haben unsere Jungs die ersten Hauben geschweißt und nach einer Woche war die TruArc Weld 1000 in der Serienfertigung eingebunden." Auch die anfangs skeptischen Bediener sind begeistert: zahlreiche hinterlegte Schweißparameter – sogenannte Schweißjobs – erleichtern die Programmierung ungemein.



Ausblick

Derzeit werden bei Pfannenberg rund 2.000 Komponenten pro Monat automatisiert mit Schweißnähten versehen. Erik Westphal kann schon jetzt ein überaus positives Resümee ziehen: „Die Bearbeitungszeit hat sich durch den Einsatz der TruArc Weld 1000 im Schnitt um 30 Prozent reduziert, wobei die reproduzierbare Teilequalität bei 90 Prozent liegt."