apra-norm Elektromechanik GmbH

www.apra.de

Die apra-norm GmbH mit Hauptsitz im rheinland-pfälzischen Mehren ist Systemlieferant für Elektronikgehäuse. Seit 1969 hat sich der Betrieb zu einer Unternehmensgruppe entwickelt, die 25 Marktsegmente bedient. „Wir waren und sind immer stark werteorientiert. Familie und Partnerschaft sind uns wichtig“, sagt Stefan Meffert. Er führt gemeinsam mit seiner Frau Ulrike, seiner Schwägerin sowie zwei weiteren Partnern die Geschäfte der Gruppe.

BRANCHE
Metallverarbeitung

MITARBEITERZAHL
> 400

STANDORT
Mehren (Deutschland)

TRUMPF PRODUKTE

- TruLaser Weld 5000
- TruLaser Robot 5020
- TruTops Monitor

ANWENDUNGEN

- Laserschweißen

Herausforderungen

Weil apra-norm auch für TRUMPF hochwertige Gehäuse für die Laserquellen herstellt, stößt das Unternehmen an Kapazitätsgrenzen. Denn die Nachfrage nach Lasertechnik wächst konstant und damit das Auftragsvolumen. Hinzu kommt der Mangel an Schweißfacharbeitern und Schleifern. Die konventionelle Schweiß-Schleif-Technik, die die Mitarbeitenden über Stunden an einem Gehäuse sitzen ließ, ist für apra-norm deshalb nicht mehr Mittel der Wahl.

"An dem aus über 40 Einzelteilen bestehenden, sehr komplexen Gehäuse für TRUMPF haben wir früher von Hand zwei Stunden geschweißt. Jetzt liegt die reine Schweißzeit bei fünf Minuten."

NORBERT SCHMITZ
FERTIGUNGSLEITER DER APRA-NORM ELEKTROMECHANIK GMBH

Lösungen

Die Lösung für apra-norm bringt die TruLaser Weld 5000. Mit der automatisierten Laserschweißanlage spart apra-norm viel Zeit. Fertigungsleiter Norbert Schmitz: „An dem aus über 40 Einzelteilen bestehenden, sehr komplexen Gehäuse für TRUMPF haben wir früher von Hand zwei Stunden geschweißt. Jetzt liegt die reine Schweißzeit bei fünf Minuten. Zwar ist der Vorbereitungsaufwand durch das Vornieten gestiegen. Das Nachschleifen hingegen wird komplett eingespart." Für den gesamten Vorgang inklusive Vor- und Nacharbeit eines Gehäuses benötigt apra-norm jetzt statt dreieinhalb Stunden nur noch 45 Minuten. Geschäftsführer Stefan Meffert ist begeistert: „Die Mitarbeiter, die vorher beim Schweißen im Einsatz waren, können sich wieder anderen Aufträgen zuwenden. Parallel dazu läuft die Produktion für TRUMPF auf der Laserschweißanlage. Wir mussten trotz des gestiegenen Volumens also nicht die doppelte Mannschaft einstellen – was bei der angespannten Fachkräftesituation unmöglich gewesen wäre."

Umsetzung

Zusammen mit TRUMPF wählt apra-norm das für seine Anwendung ideale individuelle Konzept für seine TruLaser Weld 5000. Es entsteht eine Ausführung der Laserschweißanlage mit einem hauptzeitparallelen Beladekonzept für besonders kurze Nebenzeiten. Die Anlage ist zudem hochflexibel und ist so nicht nur ideal für die Fertigung der Lasergehäuse, sondern auch für viele weitere Anwendungen. Während der Laserschweißroboter in der Zelle die Gehäuse bearbeitet, wird die zweite Seite des Rotationswechslers von außen beladen. Zeitsparend wirkt sich auch die integrierte Sensorik aus, durch die Anwender ohne Sichtprüfung den Verschmutzungsgrad des Schutzglases überwachen können. Zudem sind ohne Umrüsten drei verschiedene Laserschweißverfahren möglich: Wärmeleitschweißen, Tiefschweißen und FusionLine.

Ausblick

Vor dem Ausblick folgt der Rückblick: Die Partnerschaft mit TRUMPF beginnt für apra-norm schon vor über 30 Jahren mit dem Kauf einer Stanzmaschine. Es folgen zwei STOPA-Hochregallager, mehrere Biegemaschinen, eine kleine Biegezelle und mehr. Vor acht Jahren steigt apra-norm mit einer TruLaser Robot 5020 ins Laserschweißen ein. Außerdem überwacht apra-norm die neueren Maschinen mit TruTops Monitor. Die Software macht Maschinendaten wie Stillstände, Fehlermeldungen, Störursachen, Pausen und Wartungszeiten transparent. Damit kann apra-norm Prozesse leichter und schneller optimieren. In Zukunft will apra-norm eine dritte Laserschweißzelle einsetzen und die komplett vernetzte Produktion weiter ausbauen.