



## apra-norm Elektromechanik GmbH

www.apra.de

Firma apra-norm GmbH z siedzibą główną w Mehren w Nadrenii-Palatynacie jest systemowym dostawcą obudów do elektroniki. Od 1969 r. zakład rozwinął się do grupy przedsiębiorstw, która obsługuje 25 sektorów rynku. „Zawsze byliśmy i jesteśmy mocno zorientowani na wartości. Rodzina i partnerstwo są dla nas ważne”, mówi Stefan Meffert. Razem z siostrą Ulrike, szwagierką i dwoma innymi partnerami prowadzi interesy firmy.

### BRANŻA

Obróbka metalu

### LICZBA PRACOWNIKÓW

> 400

### LOKALIZACJA

Mehren (Niemcy)

### PRODUKTY TRUMPF

- TruLaser Weld 5000
- TruLaser Robot 5020
- TruTops Monitor

### ZASTOSOWANIA

- Spawanie laserowe

### Wyzwania

Ponieważ firma apra-norm produkuje wysokiej jakości obudowy również dla firmy TRUMPF, osiągnęła ona granice swoich możliwości. Ponieważ popyt na techniki laserowe cały czas wzrasta, a co za tym idzie zwiększa się też wolumen zleceń. Do tego dochodził brak wśród wykwalifikowanych spawaczy i szlifierzy. Dlatego konwencjonalna technika spawania i szlifowania nie jest dalej wybierana przez firmę apra-norm, ponieważ pracownicy spędzali długie godziny przy jednej obudowie.



"Wcześniej ręczne spawanie bardzo skomplikowanej obudowy dla firmy TRUMPF, składającej się z 40 pojedynczych części, zajmowało dwie godziny. Teraz realny czas spawania zajmuje pięć minut."

#### NORBERT SCHMITZ

KIEROWNIK PRODUKCJI W APRA-NORM  
ELEKTROMECHANIK GMBH



### Rozwiązania

Rozwiązaniem dla firmy apra-norm była maszyna TruLaser Weld 5000. Firma apra-norm oszczędza wiele

czasu dzięki automatycznemu systemowi spawania. Kierownik produkcji Norbert Schmitz: „Wcześniej ręczne spawanie bardzo skomplikowanej obudowy dla firmy TRUMPF, składającej się z 40 pojedynczych części, zajmowało dwie godziny. Teraz realny czas spawania zajmuje pięć minut. Wprawdzie wzrosła nakład na przygotowanie na skutek wstępnego nitowania. Jednak zaoszczędza się całkowicie na przeszlifowaniu”. Do wykonania całego procesu włącznie z wcześniejszą i późniejszą obróbką obudowy firma apra-norm potrzebuje teraz zamiast trzech i pół godziny tylko 45 minut. Dyrektor zarządzający Stefan Meffert jest zachwycony: „Pracownicy, którzy wcześniej byli zaangażowani w spawanie, mogą być skierowani do innych zleceń. Równolegle odbywa się produkcja dla TRUMPF na systemie spawania. Mimo zwiększonego wolumenu nie musieliśmy zatrudniać większej załogi – co przy braku wykwalifikowanych pracowników byłoby bardzo trudne”.

## Realizacja

Razem z firmą TRUMPF firma apra-norm wybrała zastosowanie idealne pod kątem indywidualnej koncepcji TruLaser Weld 5000. Powstaje wersja systemu spawania z koncepcją załadunku równoległego do produkcji do szczególnie krótkich czasów pomocniczych. System jest również bardzo elastyczny, dzięki czemu idealnie nadaje się nie tylko do produkcji obudów laserów, ale również do wielu innych zastosowań. Podczas gdy robot do spawania laserowego obrabia obudowy w komorze, druga strona zmieniacza rotacyjnego jest ładowana z zewnątrz. Czas oszczędza również zintegrowany układ sensoryczny, który umożliwia użytkownikom monitorowanie stopnia zabrudzenia szkła ochronnego bez konieczności przeprowadzania kontroli wzrokowej. Ponadto bez konieczności przeobrażenia możliwe są trzy różne procesy spawania laserowego: spawanie kondukcyjne, spawanie z głębokim wtopieniem i FusionLine.



## Perspektywy

Przed perspektywą przychodzi czas na retrospektywę: współpraca firm TRUMPF i apra-norm zaczęła się ponad 30 lat temu wraz z zakupem wykrawarki. Następnie zakupiono regał wysokiego składowania STOPA, kilka pras krawędziowych, mała komora gięcia i wiele innych produktów. Osiem lat temu firma apra-norm wkroczyła w branżę spawania laserowego z urządzeniem TruLaser Robot 5020. Poza tym firma apra-norm kontroluje nowsze maszyny za pomocą oprogramowania TruTops Monitor. Oprogramowanie sprawia, że dane maszyny takie jak zatrzymania, komunikaty o błądzie, przyczyny awarii, pauzy i czasy konserwacji są przejrzyste i prezentowane. Dzięki temu firma apra-norm może łatwiej i szybciej optymalizować procesy. W przyszłości firma apra-norm chce uruchomić trzeci

komórkę spawania laserowego i dalej rozwijać usieciowioną produkcję.

