



## apra-norm Elektromechanik GmbH

www.apra.de

Společnost apra-norm GmbH s hlavním sídlem v Mehrenu v Porýní Falci je systémovým dodavatelem skříní pro elektroniku. Od roku 1969 se výrobní provoz rozvinul ve skupinu podniků, která obsluhuje 25 segmentů trhu. „Vždy jsme se silně orientovali na tvorbu hodnot. Rodina a partnerství jsou pro nás důležité,“ říká Stefan Meffert. Obchody skupiny vede společně se svou ženou Ulrike, svou švagrovou a dvěma dalšími partnery.

### ODVĚTVÍ

Zpracování kovů

### POčet ZAMĚSTNANCŮ

> 400

### STANOVIŠTĚ

Mehren  
(Německo)

### PRODUKTY TRUMPF

- TruLaser Weld 5000
- TruLaser Robot 5020
- TruTops Monitor

### POUŽITÍ

- Svařování laserovým paprskem

### Výzvy

Protože společnost apra-norm vyrábí i pro TRUMPF kvalitní skříně pro zdroje laserového paprsku, narazila na hranice svých kapacit. Protože poptávka po laserové technice konstantně roste a tím i objem zakázek. K tomu se přidal nedostatek kvalifikovaných svářečů a brusníků. Konvenční svařovací a brusná technika, se kterou zaměstnanci vyráběli jednu skříň celé hodiny, již proto nebyla pro společnost apra-norm vhodná.



"Velmi komplexní skříň pro společnost TRUMPF, která se skládá z více než 40 jednotlivých dílů, jsme dříve manuálně svařovali dvě hodiny. Nyní činí čistá doba svařování pět minut."

#### NORBERT SCHMITZ

VEDOUcí VÝROBY VE SPOLEČNOSTI APRA-NORM ELEKTROMECHANIK GMBH



### Řešení

Řešení přinesl společnosti apra-norm stroj TruLaser Weld 5000. S automatizovaným laserovým

svařovacími zařízeními šetří apra-norm mnoho času. Vedoucí výroby Norbert Schmitz: „Velmi komplexní skříň pro společnost TRUMPF, která se skládá z více než 40 jednotlivých dílů, jsme dříve manuálně svařovali dvě hodiny. Nyní činí čistá doba svařování pět minut. Sice kvůli přednýtování narostla náročnost přípravy. Ale naopak přebroušení jsme si kompletně ušetřili.“ Pro celý proces včetně přípravy a dokončovací prací u skříně potřebuje apra-norm nyní místo tří a půl hodiny již jen 45 minut. Jednatel Stefan Meffert je nadšený: „Zaměstnanci, kteří se předtím věnovali svařování, se mohou zase věnovat jiným zakázkám. Paralelně s tím probíhá výroba pro společnost TRUMPF na laserovém svařovacím zařízení. I přes zvýšený objem jsme nemuseli zaměstnat dvojnásobek pracovníků – což by při napjaté situaci na trhu kvalifikovaných pracovníků bylo nemožné.“

## Realizace

Společnost se společností TRUMPF zvolila společnost apra-norm ideální individuální koncepcí pro svůj stroj TruLaser Weld 5000. Vzniklo provedení laserového svařovacího zařízení s koncepcí zakládání souběžně s hlavním cílem pro dosažení velmi krátkých vedlejších časů. Zařízení je navíc vysoce flexibilní a je tak ideální nejen pro výrobu skříní laserů, ale i pro mnoho dalších aplikací. Během doby, kdy robot pro laserové svařování v buňce zpracovává skříň, zakládá se zvenčí na druhé straně rotační výměník. Čas šetří i integrovaná sensorika, díky které může uživatel bez vizuální kontroly sledovat stupeň znečištění ochranného skla. Navíc jsou bez přestrojování možné tři metody svařování laserem: kondukční svařování, hluboké svařování a FusionLine.



## Výhled

Před pohledem do budoucna přišlo ohlédnutí do minulosti: Partnerství se společností TRUMPF začalo pro apra-norm již před více než 30 lety koupí drcovacího stroje. Pak následovaly dva vysokoregálové sklady STOPA, několik ohýbacích lisů, malá ohýbací buňka a další. Před osmi lety vstoupila společnost apra-norm se strojem TruLaser Robot 5020 do světa svařování laserem. Kromě toho monitoruje apra-norm nejnovější stroje prostřednictvím nástroje TruTops Monitor. Software vnáší transparentnost do dat strojů, jako jsou klidové stavy, chybová hlášení, příčiny poruch, přestávky a doby údržby. Společnost apra-norm tím může snáze a rychleji optimalizovat procesy. V budoucnu chce společnost apra-norm nasadit třetí svařovací buňku a dále rozvíjet kompletně zasíťovanou výrobu.

