apra-norm Elektromechanik GmbH

www.apra.de

apra-norm GmbH, cu sediul în Mehren din landul Renania-Palatinat, este furnizor de sisteme pentru carcase electronice. Din 1969, întreprinderea s-a dezvoltat, devenind un grup de companii, care activeaz□ pe 25 de segmente de pia□□. „Am fost □i suntem întotdeauna puternic orienta□i spre valoare. Pentru noi, familia □i parteneriatul sunt importante", afirm□ Stefan Meffert. Împreun□ cu so□ia sa Ulrike, cumnata sa □i doi parteneri, face parte din consiliul administrativ al grupului.

DOMENIU DE ACTIVITATE
Prelucrarea metalelor

NUM□R ANGAJA□I
> 400

LOCA□IE
Mai multe (Germania)

PRODUSE TRUMPF

- TruLaser Weld 5000
- TruLaser Robot 5020
- TruTops Monitor

APLICA□II

- Sudur□ cu laser

Provoc□ri

Deoarece apra-norm produce carcase de înalt□ calitate pentru surse de radia□ie laser □i pentru TRUMPF, întreprinderea se apropie de limita de capacitate. Asta deoarece cererea în ceea ce prive□te tehnica laserului cre□te constant, la fel ca volumul de comenzi. La acestea se adaug□ deficitul de tehnicieni de sudur□ □i □lefuitori. Tehnologia conven□ional□ de sudare □i □lefuire, care presupunea ca angaja□ii s□ lucreze ore la rând pentru o carcas□, nu mai este solu□ia preferat□ de apra-norm.

"Anterior, în cadrul TRUMPF, pentru o carcas□ foarte complex□, alc□tuit□ din peste 40 de piese separate, era nevoie de dou□ ore de sudare manual□. Acum, timpul de sudare real este de cinci minute."

NORBERT SCHMITZ
DIRECTOR DE PRODUC□IE ÎN CADRUL APRA-NORM ELEKTROMECHANIK GMBH

Solu□ii

Solu□ia pentru apra-norm este reprezentat□ de TruLaser Weld 5000. Instala□ia de sudare cu laser automatizat□ ajut□ apra-norm s□ economiseasc□ mult timp. Directorul de produc□ie Norbert Schmitz afirm□: „Anterior, în cadrul TRUMPF, pentru o carcas□ foarte complex□, alc□tuit□ din peste 40 de piese separate, era nevoie de dou□ ore de sudare manual□. Acum, timpul de sudare real este de cinci minute. Este adev□rat c□ nituirea prealabil□ a dus la o cre□tere a efortului de preg□tire. Îns□, pe de alt□ parte, procesele de rectificare au fost înl□turate complet." În cadrul apra-norm, întregul proces, inclusiv lucr□rile de preg□tire prealabil□ □i de retu□are a unei carcase, dureaz□ acum doar 45 de minute în loc de trei ore □i jum□tate. Directorul Stefan Meffert este impresionat: „Angaja□ii care efectuau anterior opera□iuni de sudare se pot ocupa acum de alte comenzi. În paralel se desf□oar□ procesul de produc□ie cu instala□ii de sudare cu laserul în cadrul TRUMPF. Astfel, în ciuda volumului crescut, nu trebuie s□ dubl□m for□a de munc□ – ceea ce s-ar dovedi o situa□ie nepl□cut□ în contextul deficitului de personal de specialitate."

Implementare

Împreun□ cu TRUMPF, apra-norm alege conceptul individual ideal pentru TruLaser Weld 5000 pentru aplica□ia sa. Rezult□ un model al instala□iei de sudare cu laserul cu concept de înc□rcare paralel cu regimul de lucru principal, pentru timpi de lucru neproductivi extrem de redu□i. În plus, instala□ia este extrem de flexibil□, fiind ideal□ nu numai pentru fabricarea carcaselor laserului, ci □i pentru multe alte aplica□ii. În timp ce robo□ii de sudur□ cu laserul prelucreaz□ celula carcasei, a doua parte a schimb□torului rotativ este înc□rcat□ din exterior. Sistemul de senzori integrat, prin intermediul c□ruia utilizatorul poate monitoriza gradul de murd□rie de la nivelul geamului de protec□ie f□r□ control vizual, contribuie de asemenea la economisirea timpului. În plus, sunt posibile, f□r□ reechipare, trei procedee diferite de sudare cu laserul: sudur□ prin prin conducerea c□ldurii, sudur□ în adâncime □i FusionLine.

Perspectiv□

Înainte de a privi în perspectiv□, este necesar□ o privire retrospectiv□: Parteneriatul dintre apra-norm □i TRUMPF a început cu peste 30 de ani în urm□, prin achizi□ionarea unei ma□ini de □tan□at. Au urmat dou□ depozite cu rafturi înalte STOPA, câteva ma□ini de îndoit, o celul□ de îndoire de dimensiuni mici □i multe altele. Acum opt ani, apra-norm a intrat pe pia□a sudurii cu laserul cu un robot TruLaser 5020. De asemenea, apra-norm folose□te TruTops Monitor pentru monitorizarea noilor ma□ini. Datorit□ software-ului, beneficia□i de date ale ma□inii transparente, precum perioadele de oprire, mesajele de eroare, cauzele defec□iunilor, pauzele □i perioadele de între□inere. Astfel, apra-norm poate optimiza procesele mai u□or □i mai rapid. În viitor, apra-norm va utiliza o a treia celul□ de sudur□ cu laser □i va extinde în

continuare producția complet interconectată.