apra-norm Elektromechanik GmbH

www.apra.de

A apra-norm GmbH, sediada em Mehren, na Renânia-Palatinado, é fornecedora de sistemas para carcaças de eletrônicos. Desde 1969, a empresa se transformou em um grupo de empresas que atende 25 segmentos de mercado. "Sempre fomos e ainda somos fortemente orientados para o valor. Família e parceria são importantes para nós", diz Stefan Meffert. Ele dirige os negócios do grupo junto com sua esposa Ulrike, sua cunhada e dois outros sócios.

SETOR
Processamento de metal

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
> 400

LOCAL DE OPERAÇÃO
Mehren (Alemanha)

PRODUTOS TRUMPF

- TruLaser Weld 5000
- TruLaser Robot 5020
- TruTops Monitor

APLICAÇÕES

- Solda a laser

Desafios

Como a apra-norm também fabrica carcaças de alta qualidade para as fontes laser da TRUMPF, a empresa está atingindo limites de capacidade. Pois a demanda pela tecnologia laser está em constante crescimento e com ela o volume de pedidos. Soma-se a isso a falta de soldadores e retíficas qualificadas. A tecnologia convencional de soldagem e retificação, que deixava os funcionários trabalhando em uma carcaça por horas, não é mais o método preferido pela apra-norm.



"Costumávamos passar duas horas soldando à mão as carcaças muito complexas da TRUMPF, que consistem em mais de 40 peças individuais. Agora o tempo de soldagem puro é de cinco minutos."

NORBERT SCHMITZ
GERENTE DE PRODUÇÃO DA APRA-NORM ELEKTROMECHANIK GMBH

Soluções

A solução para a apra-norm é a TruLaser Weld 5000. A apra-norm economiza muito tempo com o sistema automatizado de solda a laser. O Gerente de Produção Norbert Schmitz: "Costumávamos passar duas horas soldando à mão as carcaças muito complexas da TRUMPF, que consistem em mais de 40 peças individuais. Agora o tempo de soldagem puro é de cinco minutos. É verdade que o esforço de preparação aumentou devido à rebitagem. A retificação, por outro lado, é completamente eliminada". Para todo o processo, incluindo a preparação e o retrabalho de uma carcaça, a apra-norm agora só precisa de 45 minutos em vez de três horas e meia. O Diretor Stefan Meffert está entusiasmado: "Os funcionários que antes estavam envolvidos na soldagem podem voltar a dedicar sua atenção para outros pedidos. Ao mesmo tempo, a produção da TRUMPF está sendo executada no sistema de solda laser. Assim, apesar do aumento do volume, não tivemos que contratar o dobro da equipe - o que teria sido impossível, dada a situação tensa de mão de obra especializada".

Implementação

Em conjunto com a TRUMPF, a apra-norm seleciona o conceito individual ideal para sua aplicação TruLaser Weld 5000. O resultado é uma versão do sistema de solda laser com um conceito de carregamento paralelo à produção para tempos de inatividade particularmente curtos. O sistema também é altamente flexível e, portanto, não apenas ideal para a fabricação da carcaça do laser, mas também para muitas outras aplicações. Enquanto o robô de solda a laser processa as carcaças na célula, o segundo lado do dispositivo de mudança rotativo é carregado do lado de fora. O sistema de sensores integrado, que permite aos usuários monitorar o grau de contaminação do vidro de proteção sem inspeção visual, também economiza tempo. Além disso, três processos diferentes de solda a laser são possíveis sem necessidade de reequipamento: soldagem por condução de calor, soldagem profunda e FusionLine.







Perspectiva

Antes da perspectiva, vem a retrospectiva: a parceria da apra-norm com a TRUMPF começou há mais de 30 anos com a compra de uma puncionadeira. Ela é seguida por dois armazéns de estante alta STOPA, várias dobradeiras, uma pequena célula de dobra e muito mais. Há oito anos, a apra-norm entrou no campo da solda a laser com uma TruLaser Robot 5020. Além disso, a apra-norm monitora as máquinas mais novas com o TruTops Monitor. O software torna os dados da máquina como paradas, mensagens de erro, causas de falha, pausas e tempos de manutenção transparentes. Isto permite à apra-norm otimizar os processos mais facil e rapidamente. No futuro, a apra-norm quer usar uma terceira célula de

solda a laser e continuar a expandir ainda mais a produção completamente em rede.