

## A TORNOS PARTICIPA DO CRESCIMENTO DE UM FABRICANTE ESPECIALIZADO NA METROLOGIA DE PRECISÃO

Como cliente de longa data da Tornos, quando a sua carga de trabalho aumentou e a demanda voltou-se para a realização de componentes complexos, foi perfeitamente natural que a Solartron Metrology ([www.solatronmetrology.com](http://www.solatronmetrology.com)) recorresse a este fornecedor de primeira linha para os centros de usinagem de cabeçote móvel. Reconhecida como líder mundial na concepção e na fabricação de transdutores e instrumentos de medição de posição e de dimensões de precisão, a Solartron adquiriu as primeiras máquinas Tornos em 1981: três centros de usinagem Elector 16. Como as máquinas são à prova do tempo em termos de qualidade e confiabilidade de produção, o fabricante suíço de máquinas operatrizes propôs uma nova solução fornecendo uma Deco 10 e uma Delta 12/5 em maio de 2011.



Desde sua fundação, em 1973, a empresa Bognor Regis tornou-se uma fornecedora mundial de instrumentos de medição utilizados em numerosas aplicações, tais como a medição de dimensões de precisão, a medição eletrônica de medições multicanal, as ferramentas manuais, o sistema de posicionamento, o controle de processos, a supervisão dos descolamentos e o ensaio de materiais para setores industriais muito diversos. Em 2008, a empresa foi recomprada pelo Grupo Ametek e, apesar da recessão, ela teve um crescimento significativo nos últimos 5 anos e teve que aumentar seu quadro de funcionários para atender o aumento de demanda. A Solartron deve este crescimento à sua maneira de construir e geren-

ciar sua atividade: Ser extremamente receptivo aos pedidos que envolvem uma grande variedade de produtos, mas com menor volume. Para sustentar seu crescimento constante, a empresa adquiriu novas máquinas: uma Tornos TOP200 em 1990 e duas Tornos Deco 10 em 1999.

Quando a Solartron previu a compra de novos centros de usinagem, ela começou, é claro, considerando o mercado de maneira aprofundada. Sr. Peter Shepherd, Diretor Técnico da Solartron, conta: *“Mesmo sendo cliente da Tornos, como membros de um grupo internacional, tínhamos que iniciar um processo de tomada de preços junto a fornecedores potenciais de máquinas operatrizes.*

## Técnico



A confiabilidade da equipe Tornos e a eficiência com a qual nos propuseram a solução mais adaptada às nossas diversas exigências por componentes nos levaram a adquirir uma Sigma 20 em 2008. Esta máquina substituiu nossas três antigas Tornos Elector e provou sua capacidade para usinar todos os nossos componentes em aço inoxidável.

Graças à superposição das operações e à redução dos tempos de um cavaco a outro, a Sigma 20 nos permitiu substituir três máquinas. Como a empresa opera com duas equipes cinco dias por semana, a Sigma funcionou, portanto, 21 horas por dia durante três anos. A Sigma foi escolhida por sua capacidade em adaptar-se às mudanças rápidas de produção exigidas

da pela grande variedade de peças, produzidas em lotes de 50 a 5000.

Sucesso estrondoso para a empresa: a grande quantidade de trabalho levou-nos recentemente a enriquecer nosso parque de máquinas com uma Deco 10 e uma Delta 12. Estas duas novas máquinas foram adquiridas para usinar famílias específicas de peças com complexidade variável – a Deco 10 apropriada para usinar peças mais complexas e substituir uma máquina pouco confiável e obsoleta de um concorrente”.

A Sigma 20 apenas aumentou o nível de confiabilidade: com o seu sistema de resfriamento por alta pressão de 120 bar, ela literalmente “explodiu” os





*tempos de ciclo, reduzindo-os de 9 minutos para 1,5 minuto. Todas as peças usinadas na Sigma são produzidas em menos de dois minutos - uma economia considerada se levarmos em conta que as peças eram usinadas anteriormente de 4 a 9 minutos Além disso, estimamos que a nova Deco 10 é pelo menos 40% mais rápida que a sua predecessora, o que nos permite economizar 3 a cada 8 horas por cada equipe. Uma economia impressionante de sete horas por dia! A Solartron usina barras com diâmetros que vão de 1 mm a 20 mm. Para isso, a Tornos equipou a Delta e a Deco com o sistema de carregamento LNS Triton. Este sistema é especialmente adaptado para a recuperação de pequenas barras e permite eliminar qualquer vibração, garantindo um processo de carregamento com uma qualidade tão elevada quanto a precisão das máquinas.” Sr. Shepherd continua nestes termos: “Nós usinamos nossas peças com um nível de tolerância de menos de 10 microns. Algumas dimensões apresentam uma tolerância final de 5 microns. As peças que usinamos são integradas dentro dos dispositivos metrológicos com as tolerâncias abaixo de um micron: a precisão e a qualidade têm, portanto, uma importância capital.”*

Graças à introdução da Sigma, da Delta 12 e da Deco 10, a Solartron pôde eliminar as operações secundárias que eram necessárias anteriormente para as peças usinadas em outras máquinas. Isto permitiu melhorar a qualidade dos componentes e o controle dos processos estatísticos e, ao mesmo tempo, reduzir os tempos de ciclo e a gestão dos estoques (a empresa, de fato, reduziu consideravelmente seus estoques).

As novas aquisições da Solartron permitiram também reduzir consideravelmente os custos de subcontratação e ao mesmo tempo conservar o total controle da qualidade dos seus componentes. E o Sr. Shepherd conclui: “As novas máquinas Tornos permitiram que realizássemos economias e melhorássemos nossos processos de forma inesperada. Graças aos seus notáveis níveis de produtividade, elas serão rentabilizadas em dois anos. Nosso crescimento continua em progressão e estou certo de que a Tornos, com as suas soluções adaptadas às nossas necessidades de usinagem, seu serviço e seu suporte excepcionais, nos apoiará nesta evolução. “



Solartron Metrology  
Steyning Way  
Bognor Regis, West Sussex  
PO22 9ST. – UK

Solartron Metrology an AMETEK  
Company  
Tel. +44 (0) 1243 833380  
peter.shepherd@ametec.co.uk