

TORNOS TRAZ MAIS FLEXIBILIDADE AOS FORNECEDORES IRLANDESES

Como um antigo cliente da Tornos, a Mann Engineering está muito familiarizada com os benefícios advindos dos investimentos tecnológicos das máquinas do fabricante suíço de máquina-ferramenta. O fornecedor de Wexford adquiriu um centro de torneamento de cabeçote móvel da Tornos Deco há mais de dez anos e depois, só precisou investir em outras duas máquinas para atender as necessidades do mercado.



O fabricante irlandês comprou sua primeira Tornos Deco 2000 para substituir não menos de 4 máquinas CAM Automáticas e reduzir as operações reversas. Assim, a Deco conseguiu gerar uma economia no fuso secundário e na ferramenta acionada fazendo diminuir os tempos de ciclo de 2,5 minutos para menos de 30 segundos. E isso sem mencionar a economia no espaço físico ocupado, no trabalho, no prazo de entrega e no consumo de energia.

'Tempos de mudança'

Dez anos depois, meio a uma recessão mundial, a Mann Engineering notou algumas mudanças significativas no panorama fabril da Irlanda. Os clientes já não estão comprando grandes lotes. A empresa de New Ross em Wexford precisou reagir a isso. Como diretor da empresa, o senhor Rolf Fuhrmann explica: "O tamanho padrão dos nossos lotes caiu de 5.000 a 30.000 para qualquer escala entre 200 a 5.000,

então precisamos analisar a viabilidade de nossas máquinas-ferramenta." Após analisar o mercado e de levar em consideração a planta do seu centro de torneamento com as já existentes quatro torres japonesas triplas de fuso duplo; Mann percebeu que precisavam de flexibilidade e maior produtividade para as peças cujos diâmetros eram inferiores a 26 mm. Isso porque suas máquinas de fuso duplo eram capazes de torner peças de até 64 mm de diâmetro. A resposta foi uma Swiss ST 26 da Tornos.

A máquina que chegou em agosto foi adquirida para substituir a antiga máquina Deco e assim, aumentar a capacidade e também aliviar a carga dos centros de torneamento multi-eixo de fuso duplo. Os resultados foram impressionantes.

E o Senhor Fuhrmann prossegue: "Costumamos retornar nossas peças para os clientes em uma semana e às vezes em 24 horas, assim, o elemento crítico na escolha da máquina era a assistência e o

suporte. A Tornos conta com o excelente suporte da Premier Machine Tools na Irlanda que, durante a última década, foi um fator que teve uma contribuição significativa para o nosso processo de decisão. O segundo elemento-chave foi a flexibilidade; e ambas as máquinas oferecem isso.”

Com uma oficina mecânica com uma grande variedade de máquinas Fanuc, a Fanuc 31i realiza o controle das novas adições da Tornos reduzindo a curva de aprendizado e simplificando a transição de programas das máquinas substituídas. Assim que a Swiss ST 26 foi instalada e entrou em funcionamento, os benefícios foram surpreendentes. O tempo de set-up foi imediatamente reduzido em mais de 70%, o que fez com que a Mann Engineering ficasse mais competitiva ao produzir menores lotes. Fuhrmann acrescenta: “Vamos fazer uma troca de trabalhos diariamente, até duas vezes ao dia, em várias máquinas com um lote maior carregado à noite para usinagem sem operadores. As

novas máquinas mostraram-se instantaneamente competitivas e a produtividade das máquinas tem sido excelente.”

A produtividade - tanto das novas máquinas com a Deco, quanto das máquinas de fuso duplo existentes - é atribuída a inúmeros fatores. Em primeiro lugar, as novas máquinas Tornos estão equipadas com motores de fuso e mecanismo de fixação pneumaticamente ativado, o que reduz significativamente o tempo necessário para a fixação da peça e da barra de alimentação Robobar SBF 326 se comparado aos sistemas hidráulicos alternativos. Além disso, a cinemática da Swiss ST 26, junto com os arranjos modulares das ferramentas trouxeram tempos de ciclo ainda mais flexíveis e econômicos. Fuhrmann confirma: “Em comparação com pinças e mandris hidráulicos, o sistema Tornos reduziu os tempos de alimentação da peça e os tempos de fixação e liberação em 5 segundos por peça. Além disso, a configuração da ferramenta permite visualizar todas as



**PROFESSIONAL TOOLS
- FROM SPECIALISTS
- FOR EXPERTS****NEW GENERATION
MICRO END MILLS**

- Corner radius of 0,02 - 0,03 mm
- Reinforced cutting edge
- Newest coating technology

www.zecha.de

ferramentas com até 50 ou 60 mm de distância da peça, ao passo que nossas máquinas torre movem ferramentas com até 350 mm de distância antes de iniciar o corte. Esses dois fatores sozinhos fizeram com que as peças transferidas das máquinas maiores tivessem uma redução em seus tempos de ciclo de 40 para 20 segundos. Uma outra peça, um pino de aço inoxidável para aplicações planas específicas teve suas extremidades externamente perfuradas, compactadas e torneadas em 60 segundos, uma economia de 15% em relação às máquinas maiores.”

Além disso, um componente hidráulico na porta da coluna era cortado em 50 segundos em máquinas maiores, mas com a Swiss ST 26 alcançamos um tempo de ciclo de menos de 40 segundos. Em uma peça que exigia torneamento interno e externo e corte e usinagem de ambos os lados do parafuso interno, o tempo de ciclo reflete a economia oferecida pelas máquinas cinemáticas e pelas configurações da ferramenta.

Pensando no futuro...

Com uma boa carteira de pedidos, uma base de clientes robusta e um crescimento anual de 10% na região, as novas máquinas Tornos garantirão que a Mann Engineering adapte-se ao mercado, não importando o que venha pela frente. Fuhrmann conclui: “A Swiss 26 ST é extremamente flexível, produtiva e capaz de fabricar todas as nossas peças com menos de 26 mm de diâmetro. O fuso, o fuso secundário e as unidades de ferramenta rotativa potentes garantem a possibilidade de usinar todas as nossas peças em aço inoxidável 304 e 316 com excepcionais taxas de remoção de material e que a base da máquina possa oferecer uma plataforma com estabilidade térmica, precisão e acabamentos superficiais impecáveis. Estamos absolutamente satisfeitos com a nova máquina, com seu desempenho e com o serviço oferecido pela Tornos e pela Premier Machine Tools.”



Mann Engineering
Horeswood, Campile,
New Ross, Co. Wexford
Irlande
Tel: 00353 51 388159
Fax: 00353 51 388389
info@mannengineering.ie