



PRODUTIVIDADE DAS BOMBAS TORNOS DENTRO DA ALLSPEEDS

Como líder na fabricação mundial de ferramentas de corte com corda e fios em subsuperfícies, bombas de vareta de sucção em subsuperfícies e macacos hidráulicos leves para as indústrias militar, da aviação, ferroviária, de pontes, petróleo e gás, marinha e de demolição, a Allspeeds Ltd possui uma lista de componentes com mais de 18.000 peças incorporadas em sua variada linha de produtos e montagens. Com uma linha tão variada de peças, a empresa com base em Accrington recentemente adquiriu um centro de torneamento Tornos Delta 20 para eliminar gargalos em sua produção de pequenos componentes torneados.



Melhoria do tempo de ciclo de 90 segundos para 25 na nova Delta.



Redução do tempo de ciclo de 3,5 minutos para 45 segundos na nova Delta.

O fabricante inovador responsável pelos produtos de marcas tais como Tangye, Webtool, Millingford, Kopp e Blake Hydram opera vários centros de usinagem e torneamento para a produção de suas linhas de produtos de alta qualidade. Entretanto, o antigo centro de torneamento de 2 linhas da empresa dedicado a produzir pequenas peças torneadas estava criando um atraso de até 8 semanas em várias linhas de produtos. As capacidades limitadas do centro de torneamento resultava em componentes que necessitavam de operação secundária de fresagem e perfuração em máquinas alternadas.

Para amenizar o problema, o Diretor de Engenharia da Allspeeds, Sr. Keith Elliot analisou o mercado buscando uma solução. Segundo os comentários do Sr. Elliot: "Antes da chegada das Tornos Delta em novembro de 2011, a maioria das peças necessitava

de operações secundárias e isso significava que sempre tínhamos grandes quantidades de trabalho em progresso no chão de fábrica com peças movendo-se de uma máquina para outra. Programar nosso trabalho era difícil às vezes, já que não podíamos executar o número ideal de peças no torno de 2 eixos. Isso significava a ocupação da máquina por longos períodos, o que, por sua vez, atrasava as peças subsequentes. A chegada da Tornos vai fazer com que executemos nossos tamanhos ideais de lotes enquanto, ao mesmo tempo, trazemos as peças antes terceirizadas para dentro da empresa."

Quando pesquisamos o mercado buscando um centro de torneamento com cabeçote deslizante, a Allspeeds analisou as opções disponíveis de todos os fornecedores. Entretanto, foi o argumento capacidade vs custo que ganhou a empresa de 40

funcionários. E o Sr. Elliot continua: *“Analisai todas as opções disponíveis e a Tornos nos ofereceu exatamente o que precisávamos. As ferramentas de máquinas provenientes de fornecedores variados eram cheias de opções que não pedíamos e isso acabava resultando em um preço elevado. Enquanto a Tornos podia também oferecer tais opções, a Delta provou possuir excelentes habilidades de eixo e sub-eixo com potência mais que suficiente e as corretas configurações de ferramentas para atender todas as nossas necessidades.”*

Como usuário pela primeira vez da tecnologia de cabeçote deslizante, a Allspeeds foi surpreendida pelos benefícios associados à tecnologia. Em primeiro lugar, a Tornos Delta eliminou as operações secundárias em máquinas alternadas ao concluir todas as peças pequenas de uma só vez. Isso melhorou a produtividade em mais de 50% enquanto liberou o tempo do operador a um nível equivalente à economia de um membro do quadro de funcionários. Essa economia na produtividade pode ser observada principalmente em duas peças. Uma peça obteve uma redução no tempo de ciclo de 3,5 minutos para apenas 45 segundos por peça. Uma segunda peça que antes era torneada em 30 segundos e depois transferida para uma operação de perfuração secundária que levava um minuto adicional, agora é usinada por completo em 25 segundos. Uma economia de 90 segundos. Além disso, a empresa não precisa mais gastar 30 minutos configurando a broca para cada lote executado; uma economia no tempo do ciclo que pode ser sentida durante toda a execução do lote.

“Costumávamos ter um funcionário permanente em nosso centro de torneamento de 2 linhas com processos secundários, ocupando a capacidade das nossas outras máquinas. Com a Tornos, este membro do quadro de funcionários pode operar nossos grandes centros de torneamento e a Delta simultaneamente,” disse Sr. Elliot. Essa operação simultânea acontece mesmo com o baixo número de lotes produzidos na Tornos. Os lotes na Delta podem ser pequenos, por exemplo de 5 a 20, e variar para até mais de 500 execuções na Allspeeds. *“Apesar dos tornos de cabeçote deslizante serem conhecidos pelas execuções de grandes lotes, nossa diversificada linha de produtos significa que temos que ser extremamente flexíveis. Para tanto, a Delta é relativamente simples de programar e configurar, além de o sistema de guia brushless permitir usar a máquina como um torno de cabeçote fixo.”*

A introdução do centro de torneamento de 5 linhas da Tornos Delta 20 também proporcionou melhorias na qualidade da Allspeeds. Ao concluir os componentes de uma só vez, não há desvio geométrico ou falha humana que possam ser causados ao movimentar as



peças de uma máquina para outra. Além do mais, a Tornos Delta pode operar em velocidades de fuso de até 10.000 rpm em contraste com os 4.000 rpm da outra máquina. Isso não somente permite que a Delta aperfeiçoe o acabamento e a qualidade da superfície, como também a Delta opera em altas velocidades de fuso sem barulho e vibração da unidade de alimentação de barra, aumentando ainda mais a qualidade dos componentes.

Enfatizando as economias de produtividade, a Tornos Delta é capaz de concluir em dez dias o que antes era o trabalho de um mês inteiro. A produtividade da Delta surpreendeu a Allspeeds de tal modo que a empresa está operando a máquina somente dois dias por semana. Conforme o Sr. Elliot conclui: *“A produtividade da Tornos foi uma revelação. Não só eliminou os gargalos de produção da divisão de peças torneadas, como também liberou funcionários, melhorou a qualidade e a consistência do componente. No futuro, se nossos pedidos permitirem, estamos nos planejando para executar os pedidos terceirizados para garantir que a Tornos esteja operando de maneira otimizada. Estamos satisfeitos com a máquina e os respectivos serviço e suporte que a empresa nos fornece.”*



Allspeeds Ltd
Royal Works
Atlas Street
Clayton-Le-Moors
Accrington, Lancashire
UK – BB5 5LW
Tel.: +44 (0) 1254 615 100
Fax: +44 (0) 1254 615 199
info@allspeeds.co.uk
www.allspeeds.co.uk