

## KENSON INDUSTRIAL PLASTICS:

*Tornos aumenta a potência  
na produção de*

# peças de plástico

Em 1979, um verdureiro empresarial diversificou seu negócio com a venda de embalagens plásticas, que acabaram dando mais lucro do que garantir que os moradores de Staffordshire estavam fazendo uma alimentação saudável. Isso rapidamente estabeleceu a fundação da Kenson Industrial Plastics Ltd, uma empresa que evoluiu de alimentação saudável para embalagens, e depois para o comércio de hastes e tubos de plástico.



**Kenson Industrial Plastic Ltd.**

Arvan House  
Brookfields Drive  
Cannock  
Staffordshire  
WS11 3JN  
Tel: 01543 500 640  
Fax: 01543 500 641  
info@kensonplastics.co.uk  
kensonplastics.co.uk

*Poucos anos após a sua fundação, um jovem maquinista, Kevin Hutcheson, entrou para a empresa. Filho do fundador da empresa e agora diretor-gerente, Kevin redirecionou o negócio para a usinagem de plásticos e a face moderna da empresa baseada em Cannock agora tem uma série de centros de torneamento CNC que incluem sua mais recente aquisição, um centro de torneamento Swiss DT 26 da Tornos.*

*A Kenson adquiriu sua primeira máquina CNC há mais de 25 anos para complementar suas máquinas cabrestantes; agora, a empresa emprega nove máquinas CNC, incluindo fresadoras HAAS, Hurco, Mazak e CMZ e centros de torneamento com capacidade de 65 mm de diâmetro. Usinando espaçadores, rolos, arruelas, engrenagens roscadas, placas de isolamento e proteção de máquinas usando materiais como Nylon, Delrin, Ertálito, Polietileno, PVC, PTFE, PEEK, Torlon, Vespel e outros plásticos, a empresa com*

“Nós pesquisamos todos os fornecedores de cabeçote móvel, bem como algumas outras opções, e o Swiss DT 26 se encaixava perfeitamente no nosso negócio.”

*ISO:9001 produz desde pequenos lotes até linhas de produção acima das 10.000 peças. É aqui que a Swiss DT 26 fez toda a diferença.*

*A empresa com quatro funcionários ganhou um contrato para fabricar componentes de motores de engrenagens em lotes de 10.000 unidades por mês, e isso instigou a busca por um novo centro de torneamento. Antes de comprar a Tornos, essa quantidade mensal estava monopolizando um dos centros de torneamento de eixo único com 65 mm da empresa por três semanas, todos os meses. A pequena empresa subcontratada queria liberar a capacidade de sua máquina de 65 mm e produzir peças mais rapidamente, para evitar possíveis problemas na cadeia de fornecimento.*

*Comentando sobre a busca por um centro de torneamento, Kevin Hutcheson, o diretor executivo da Kenson Industrial Plastics diz: “As peças que estão sendo usinadas têm apenas 12 mm de diâmetro. Nós pesquisamos todos os fornecedores de cabeçote móvel, bem como algumas outras opções, e o Swiss DT 26 se encaixava perfeitamente no nosso negócio. Outros fornecedores de cabeçote móvel recomendaram a execução com óleo puro, que é o padrão para máquinas com cabeçote móvel. No entanto, a Tornos disse que era possível operar a máquina com*

Kevin Hutcheson, diretor-gerente da Kenson, agora com seu novo Swiss DT 26.



óleo solúvel ou puro e, tendo em vista que produzimos peças de plástico, não queremos manchas de óleo, nem queremos ficar limpando o óleo das peças de plástico. Assim, a Tornos instantaneamente inclinou a balança a seu favor.”

Com cinco eixos lineares e dois eixos C, outra característica útil da Swiss DT 26 foi a instalação integrada da refrigeração de pressão de 20 bar com jato de ar de alta pressão. “Ter esses recursos integrados na Tornos, em vez de serem extras opcionais, reduziu o custo e a pegada da máquina. A combinação de uma máquina de pegada menor com recursos integrados e o aspecto do óleo solúvel fez com que a decisão fosse para a Tornos. Nós preferimos a Swiss DT 26 por causa desses aspectos, mas a facilidade de uso, a cinemática da máquina, a configuração simples das ferramentas e também o fato de que a Tornos é muito local, de uma perspectiva de serviço, foi o que selou o negócio”.

A máquina diminuiu instantaneamente o tempo de ciclo dos componentes de engrenagens de plástico Ertalyte TX de 50 para 25 segundos por peça, liberando mais de sete dias do cronograma de produção mensal anterior. Além disso, a facilidade de trabalhar com e sem bucha guia reduziu o consumo de material, e com um tempo de troca na região dos 15 minutos, o cliente pode alternar rapidamente entre

o modo adequado para a execução de cada lote. Historicamente, a Kenson só opera em uma única jornada de trabalho de 8 horas; no entanto, a Swiss DT 26 foi fornecida com o alimentador de barras de 3 m e com o sistema Tornos Active Chip Breaker (ACB) para usinagem fora do horário laboral. Em relação a isso, Hutcheson diz: “Nós apenas executamos a usinagem durante o turno diurno, mas agora com a Tornos e seu sistema ACB, podemos pensar em usinagem não supervisionada. Atualmente, a Swiss DT 26 reduziu pela metade o tempo de produção e liberou a capacidade do centro de torneamento que estava executando o projeto de engrenagens. Além disso, a Swiss DT 26 substituiu um antigo centro de torneamento automático EMI-MEC e absorveu confortavelmente todo o trabalho que o EMI-MEC estava produzindo anteriormente. Por exemplo, a produção de 2.000 rolos pequenos na máquina EMI-MEC levaria entre 3 a 4 dias; a Tornos produz quatro rolos por minuto, o que significa que o trabalho é concluído em um único turno. Esta máquina também se dedicava a produzir 3.000 espaçadores por semana para gabinetes elétricos; agora produzimos essas peças na Tornos com uma velocidade pelo menos 50% superior”.

A Swiss DT 26 mudou completamente a forma como a subcontratante programa seu trabalho, como diz Kevin Hutcheson: “Temos um pedido mensal de

Conceito modular graças à torre de grupos de ferramenta do Swiss DT 26.



Peças padrão feitas de plástico e nylon produzidas pela Kenson.



2.000 peças de correia transportadora de nylon, onde anteriormente produziríamos 400 peças por dia; isso iria monopolizar uma máquina durante mais de uma semana por mês. A Tornos consegue fazer mais de 1.000 peças por dia, assim, produziremos 6.000 em uma semana e guardaremos o estoque trimestral para o cliente. Há muitos exemplos de como a Tornos reduziu os tempos de ciclo em mais de metade, no entanto, o aspecto principal é que a máquina liberou a capacidade de todos os nossos centros de torneamento maiores.”

### Kenson faz a escolha vencedora

Kenson está ganhando confiança para realizar usinagem não supervisionada. Quando a empresa passar trabalhar 24 horas por dia, a Tornos provavelmente aumentará a taxa de produção e a disponibilidade de capacidade de maneira significativa em todas as

máquinas. Como o primeiro centro de torneamento com um fuso duplo, a Swiss DT 26 reduziu os tempos de ciclo em trabalhos mais complexos. Em relação a isso, Hutcheson diz: “Nós estávamos apreensivos em passar para uma máquina de eixo duplo, mas o software TISIS da Tornos realmente simplifica o processo. O TISIS permite fazer um programa simples para o fuso principal e outro programa para o fuso secundário; assim que isso fica determinado, o TISIS solicita o preenchimento dos movimentos remanescentes entre os fusos. Além disso, a máquina opera com uma unidade de controle CNC da Série 31 da FANUC, com a qual os nossos operadores já estão familiarizados.”

A operação do fuso secundário melhorou a precisão, a consistência, os acabamentos de superfície e a qualidade geral dos componentes, enquanto o sistema TISIS simplificou os processos de programação. No entanto, a funcionalidade da Swiss DT 26 que está economizando tempo considerável para o Kenson é o coletor de peças. “A limalha de plástico é muitas vezes longa e fibrosa e sem o coletor de peças nas nossas outras máquinas, pequenas peças caíam no cárter da máquina, fazendo com que os funcionários tivessem de tentar resgatar as peças da cavidade. A Swiss DT 26 recolhe as peças de forma eficiente, colocando-as em uma caixa fora da área de trabalho - é surpreendente a diferença que algumas dessas características periféricas podem fazer na vida cotidiana do operador. Estamos muito satisfeitos com a Tornos, foi um ótimo complemento para nossas instalações,” conclui Kevin Hutcheson.



A Kenson está sediada em Cannock em West Midlands, no Reino Unido.

[kensonplastics.co.uk](http://kensonplastics.co.uk)