

UMA EVOLUÇÃO RADICAL...

Seja para o procedimento de fixar ou de guiar as barras, os sistemas tradicionais utilizam o princípio da deformação da matéria. Desde os anos 1940, as pinças e canhões são fendidas, e a flexibilidade da matéria garante a fixação. Em uma máquina EvoDeco instalada na França, conhecemos uma nova geração de pinças e canhões que trabalham com morsas de alta precisão.



Encontro na França com Patrice Armeni, diretor da Tornos França, e Alain Marchand, diretor da Swisscollet, fabricante de sistemas de fixação e guagem de Genebra, para entender as razões e vantagens dessa nova possibilidade.

Para responder às necessidades

«Os sistemas de guagem que utilizam morsas ligadas foram desenvolvidos para responder a necessidades muito específicas dos clientes», diz Patrice Armeni. E continua: «Na verdade, um dos problemas frequentemente encontrados por nossos clientes é o da qualidade do material. Seja porque precisam trabalhar com materiais que não apresentam regularidade ou porque precisam utilizar material retificado, o que implica limitações e custos importantes». Com os canhões e pinças fornecidos pela ECS, esses dois problemas são eliminados.

Como funciona

O corpo de uma forte liga de aço das pinças e canhões é monobloco, não comporta fendas, ou seja, não traz nenhuma possibilidade de que os resí-

duos entrem em seu interior. Morsas ligadas ajustadas em 3 microns deslocam-se paralelamente ao eixo para a fixação. Isso garante uma fixação em todo o comprimento. As molas de compressão instaladas no anel de fixação do canhão limitam o deslocamento axial e garantem o autoajuste. As morsas têm tratamento de PVD e oferecem uma dureza de 2,5 a 3 vezes mais elevada que a do metal duro.

Montagem simples

As pinças substituem de maneira simples as pinças padrão. No que diz respeito aos canhões, a porca e o canhão devem ser trocados, mas isso também não implica qualquer operação pesada. A troca é muito rápida. Como os sistemas de fixação e guagem absorvem grandes diferenças, os usuários não precisam mais fazer trocas a cada mudança de material. Um cliente que precisaria dispor de um grande estoque de canhões com dimensões de 5/100 em 5/100 pode utilizar apenas um para cobrir uma margem de 6/10, por exemplo, são 11 canhões a menos! Como as morsas também são intercambiáveis, os usuários podem fazer eles mesmos a troca das capacidades de seus canhões. Isso também substitui morsas desgastadas.

Apresentação

Grande flexibilidade

Marchand nos diz: «Hoje o principal freio à aquisição dessa nova tecnologia é a experiência. Temos de mudar mais de 70 anos de hábitos». Mas por que mudar? Principalmente pela flexibilidade, simplicidade e pelo aspecto econômico. Se os usuários puderem trabalhar com um sistema que lhes permita absorver as diferenças de diâmetro nas barras, eles não precisarão mais mandar retificá-las. Diz Armeni: «Os clientes que trabalham com esse sistema não querem mais voltar atrás. Um deles, por exemplo, trabalha com matéria bruta de temperagem que flutua em 4/10 milímetros, outro trabalha com PEEK, e todas as suas preocupações com a falta de regularidade do material foram esquecidas». Marchand acrescenta: «Esses novos canhões são capazes de garantir suas funções com barras que apresentem diferenças de 7/10 mm».



Canhão com 3 posições a mais

A grande margem de variação oferecida pelo sistema de fixação também permite utilizar um desses novos canhões como um canhão de 3 posições sem que seja necessário trocar o conjunto da unidade de torneamento. As posições são garantidas por códigos M da máquina, e os movimentos são dominados pela porca e molas de compressão. O fato de dispor de morsas ligadas também permite criar sistemas de fixação ultraprecisos. Caso se deseje, por exemplo, que a morsa não aperte mais que um centésimo, ela ficará fisicamente ligada a essa cota por sua própria usinagem.

Ampla linha de fixação e guiagem

Os canhões estão disponíveis para cobrir todas as dimensões utilizadas no torneamento. No que diz respeito às pinças, esse novo conceito está disponível para as pinças F padrão, as pinças duplo cone (com oito morsas em vez de quatro), os de grande abertura e as multibrocas.

Marchand esclarece: «Primeiro nós desenvolvemos esse conceito sobre as pinças de grande abertura. Um de nossos clientes queria terminar as peças na máquina, mas precisava fazer a fixação atrás de uma escora. Ele queria efetuar operações de torneamento bastante longas. Então propusemos um processo de fixação com uma pinça de grande abertura e a realização do torneamento em várias operações, de modo a sempre fazer a usinagem o mais próximo da fixação, evitando qualquer deformação». Nesse caso, a margem de fixação da máquina aumentou em 60%.

Transformar um torno EvoDeco em centro de usinagem?

Aproveitamos a visita para falar da aproximação da Tornos com sua clientela. Armeni diz: «Com nossa linha de máquinas, nós cobrimos todas as necessidades, da realização das peças mais simples às mais complexas. Para as mais complexas, frequentemente temos de desenvolver soluções sob medida. Nós dispomos de base de um amplo sortimento de opções e aparelhos; além disso, podemos contar com parceiros para o desenvolvimento de sistemas complementares». A esse respeito, a Swisscollet desenvolveu recentemente um sistema de fixação em contraoperação que funciona como uma pequena morsa sob medida. O resultado? O clipe de caneta produzido completamente em máquinas Tornos pelo pool «Associando nossas competências» pode ser usinado em 4 minutos na EvoDeco (seriam 15 minutos em um centro de usinagem clássico).

A serviço dos clientes

«Nossos clientes contam conosco para receber um serviço impecável, especialmente quando se fala em peças de tecnologias, e nós não nos cansamos de nos esforçar para ajudá-los a encontrar as melhores soluções globais de usinagem», conclui Armeni.



Swisscollet
Chemin des Aulx 5
CH-1228 Plan-les-Ouates
Tel. +41 22 706 20 10
Fax +41 22 706 20 11
info@ecs-tools.com
www.swisscollet-tools.ch

ASSOCIANDO NOSSAS COMPETÊNCIAS

Uma máquina Tornos é o coração de um sistema de usinagem de grande desempenho, e no mundo inteiro os especialistas da companhia mobilizam-se para permitir que os clientes cheguem mais longe. As competências de cada um são maximizadas pelas colaborações. Na França, um projeto reuniu os seguintes atores: Wieland - semiprodutos e produtos de cobre e ligas de cobre; Ham France - ferramentas especiais em carbeto monobloco/PCD e ferramentas padrão; Mobil – lubrificantes de corte e lubrificação; Precise – sistemas completos de eletrobrocas; Tornos – tornos automáticos mono e multibrocas e centros de usinagem; lemca – periféricos de carregamento e descarregamento; Henri Petit-Jean – tratamento de resíduos; ECS – especialista em fixação e guiagem de metal duro. Uma caneta de alto padrão foi produzida.

