



ENGRENAGEM DE RELÓGIO ACABADA NA SWISSNANO

As primeiras máquinas SwissNano entregues pela Tornos entram em produção nos clientes. Para conhecer melhor o assunto, encontramos o Sr. Stéphane Liechti, proprietário e diretor da empresa Oxomedic, em Saint-Aubin, e seu filho Allan, que é responsável pela máquina SwissNano no centro desta pequena oficina de usinagem de peças pequenas.



A Oxomedic acabou de concluir uma expansão de sua área e uma superfície equivalente à da sua oficina de produção atual está sendo preparada.

Fundada em 2000, a empresa trabalha hoje exclusivamente com tornos da Tornos, e o diretor nos explica por que: *“Quando decidi começar a produção de peças de alto valor agregado para relógios e equipamentos médicos (cerca de metade do volume de negócios da empresa é realizada nessas áreas), ponderei vários fabricantes, mas finalmente a Tornos e a máquina Deco me convenceram.”* E completa: *“Eu nunca me arrependi da minha escolha; as Deco funcionam bem e, quando preciso, sou sempre beneficiado com um bom serviço e interlocutores competentes.”*

Em busca de uma máquina nova

No começo de 2013, a empresa deseja investir em uma nova máquina para completar seu parque e aumentar suas capacidades para os pequenos diâmetros. O diretor nos conta que, para trabalhar as barras de diâmetros inferiores à 3 mm, seus Robobars SBF não são os mais adequados; ele quer adquirir uma pequena máquina equipada com um abastecedor do tipo LNS Tryton. Ele explica: *“Analisei o mercado e comparei as alternativas; estava quase decidido por outro produto, quando o Sr. Almeida (responsável pelas vendas na Suíça) me apresentou a SwissNano.”*

Apresentação



A economia de espaço da máquina SwissNano permite colocá-la em locais relativamente exíguos.

A cinemática me seduziu imediatamente; ela é simples e permite fazer tudo. Ele acrescenta: *“Ela é realmente engenhosa e mesmo que a máquina disponha de menos eixos do que a concorrente direta que eu analisei, ela pode fazer tudo do mesmo jeito, ou mesmo mais, por um investimento menor.”* Como no caso da Deco há 13 anos, o design e a cinemática da máquina é que convenceram o Sr. Liechti.

Encomendada sem preparação

A máquina foi encomendada sem preparação. Em uma semaninha, ela foi instalada e uma primeira peça foi produzida. Allan nos disse: *“A máquina é genial. O acesso à zona de usinagem é vasto e, como o comando é giratório, podemos orientá-la muito facilmente de acordo com nossa conveniência. O treinamento em Moutier foi curto e bem direcionado; eu não tive surpresas desde que a máquina foi instalada em nossa empresa.”* Questionado quanto às diferenças com relação à Deco, ele menciona imediatamente a aparição de uma verdadeira manivela como sendo uma evolução muito positiva. Ele continua: *“Claro que as máquinas são diferentes, mas vemos bem que a SwissNano é muito mais moderna.”*

O corte sem problemas

Questionado quanto a essa modernidade, ele explica: *“Veja como exemplo o corte. Tudo é muito mais simples e rápido do que na Deco, mesmo o que já estava nessa máquina. Nós simplesmente indicamos os dados dos dentes no programa e tudo é automaticamente sincronizado. A produção pode começar imediatamente.”* Ele continua: *“Nós programamos no PC e em seguida transferimos o programa para a máquina. No caso de uma correção, podemos, naturalmente, recuperar a informação no PC.”* O diretor acrescenta: *“De minha parte, lamento a ausência da TB-Deco na SwissNano. A Tornos estava 20 anos à frente com esse sistema e espero que um dia possamos programar a SwissNano dessa forma.”*

A OXOMEDIC EM ALGUNS DADOS

Fundação:	2000
Funcionários:	2 torneiros, 2 pessoas no controle da finalização das peças, uma pessoa na administração.
Equipamentos:	1 Deco 10, 2 Deco 13 e 1 SwissNano
Cortes das peças:	de 0 a 16 mm, a maioria com poucos milímetros. Principalmente peças complexas, acabadas nas máquinas, aí incluído o corte.
Tamanhos das séries:	de 100 a 10.000 peças
Serviços:	Torneamento, corte, limpeza e acabamentos
Mercados:	49,5% de equipamentos médicos e 49,5% de relógios; alguns clientes em ligação com outras áreas

A precisão? Imediatamente!

"Ficamos positivamente surpresos; produzimos nossas primeiras peças, que logo de início eram boas e não variavam", nos disse o responsável pela máquina nas considerações sobre esse tópico. Em seguida ele explica: "Na ocasião, produzimos peças com tolerâncias de cerca de 5 a 6 microns, para não levar a máquina a seus limites. No entanto, a SwissNano é muito, muito estável: não há diferença significativa na precisão controlada nas primeiras peças feitas com uma máquina fria ou baseada nas peças feitas em outros momentos do dia." Seu pai acrescenta: "Nossa Deco 10 já era muito precisa, mas a SwissNano é ainda mais."

Peças com alto valor agregado

A Oxomedic faz principalmente peças complexas, que precisam de geometrias ou perfis de superfícies avançados, e esta também é uma das razões pelas quais ela escolheu a SwissNano. O diretor nos disse: *"Nós devemos ser então muito flexíveis e usar nossas máquinas no máximo de suas possibilidades. Fazemos cerca de 3 acertos por semana. Por conta disso, devemos dispor de máquinas que nos permitam fazê-lo simples e rapidamente e, nesse caso, a maquininha*

relojeira do Tornos é ideal para essas trocas e regulações incessantes." A esse respeito, ele conclui: "A SwissNano vai nos permitir crescer em potência nos serviços que oferecemos, principalmente em nível de corte."

Contrafuso em três eixos? Uma ideia genial

Quando se trata de alinhar o contrafuso para fazer perfurações, por exemplo, o Sr. Allan Liechti é só elogios: *"É um prazer muito grande fazer o alinhamento com o contrafuso estando em três eixos. Não precisamos usar chave e comparador, o que é um ganho muito importante. Além disso, com fusos HF em contraoperação, podemos fazer todos os tipos de usinagens." Seu pai acrescenta: "Nós podemos fresar qualquer forma em contraoperação, o que é um diferencial inegável. Planejamos várias maneiras de cortar e usinar para tirar o máximo proveito dessa possibilidade."*

Produtividade? Ainda melhor!

Perguntamos ao responsável pelo acerto o que ele pensa sobre a produtividade da máquina. Ele é muito claro: *"Nós passamos peças da Deco 10 para a*



"Nós estávamos acostumados com as máquinas Deco, que são bem barulhentas; no começo, eu sempre temia que a SwissNano tivesse parado, de tão silenciosa que ela é", explica Alan Liechti.



O design da máquina foi aprovado pela Oxomedic. O acesso, a visibilidade e o comando giratório fizeram dela uma ferramenta muito fácil de usar.



A Oxomedic faz toda sorte de peças cortadas e acabadas na máquina. É muito simples colocar o dispositivo de corte em funcionamento.

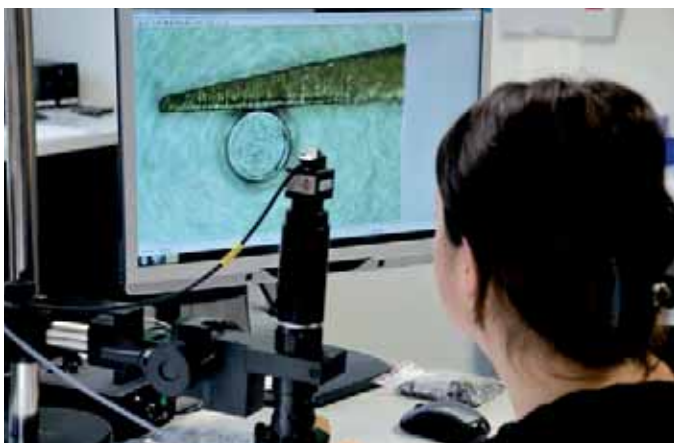
Apresentação



A empresa está equipada com controles dimensionais e visuais e, de acordo com as necessidades, ela faz um controle de 100% de sua produção.



Com a máquina SwissNano, a Oxomedic faz o acabamento completo de suas peças, aí incluído o corte, como, por exemplo, para os pinos de relógio (imagem de arquivo da Tornos).



2 pessoas são especialistas nas operações de controle. Tanto os relógios quanto os equipamentos médicos exigem desempenhos sem falhas.



SwissNano e a produtividade aumentou. A máquina gira mais rápido e para o tipo de peças que fazemos ela é ainda mais bem adaptada que a Deco 10.” O diretor acrescenta: “Está bem claro que a SwissNano não vai substituir os parques de máquinas de cames que produzem séries enormes, mas em termos de produtividade nós somos equivalentes. E como somos muito mais flexíveis, acho que podemos igualmente pegar uma parte desse mercado.”

Uma questão de confiança

“Nós compramos a SwissNano porque seu design e sua cinemática imediatamente nos seduziram, mas também porque a Tornos e o Sr. Almeida nos transmitiram confiança”, explica o Sr. Liechti, que termina: “E tenho razão para ter confiança na Tornos: a máquina nos dá plena satisfação e quaisquer questões que levantamos são tratadas eficazmente.”

OXOMEDIC Décolletage Dental 

Oxomedic Liechti & Cie
Décolletage
Rue de Fin-de-Praz 14
2024 - St-Aubin-Sauges
Suiça
Telefone: +41 32 835 20 10
oxomedic@bluewin.ch