



## TRABALHO PERFEITO

**A TS Décolletage SA, com sede em Bedano, no cantão Tessino, é especializada em peças de torneamento especial (TS = Torniture Speciali) e, como PME, construiu uma excelente reputação que dura até hoje. A máxima que diz tornar possível o impossível é o lema da dupla responsável pelos negócios, Cifà e Pedretti, mas isso só é viável com parceiros poderosos como a Tornos e a Motorex. O cerne do desempenho obtido é, mais uma vez, o fluido de usinagem, como aponta a história de sucesso com a Ortho NF-X 15, da região de Sottoceneri.**



A empresa TS Décolletage SA é certificada pela ISO 9001-2000 e sempre foi administrada pelos seus fundadores. Além disso, suas instalações modernas e bem equipadas sempre trabalham para superar as elevadas expectativas dos seus clientes.

Embora o cantão mais ao sul da Suíça seja a sede de algumas instalações de produção de fabricantes de porte internacional e diferentes empresas do ramo tecnológico, são relativamente poucas as empresas especializadas em usinagem em Tessino. Por este motivo, a TS Décolletage SA trabalha atualmente para clientes famosos das áreas de tecnologia médica e odontológica, eletrônica, aeronáutica e aeroespacial, bem como a construção de micromotores. Com a meta de fabricar peças de alta qualidade torneadas automaticamente, a TS Décolletage SA foi fundada em 1996 pelos proprietários Silvano Cifà e Eric Pedretti que utilizaram máquinas guiadas por programação CNC da Tornos desde seu pri-

meiro dia. Com elas, é possível trabalhar com diâmetros de haste de 2 a 32 mm e um comprimento de até 200 mm. Atualmente, 9 colaboradores aplicam sua capacidade e conhecimento no serviço para clientes em 13 centros de usinagem de diferentes gerações (Tornos Deco 10, 13, 26 e alguns poucos ENC). Frequentemente, os prazos são curtos e a operação funciona em 3 turnos.

### **CNC possibilitou novas dimensões**

O trabalho com máquinas operadas por CNC desde o início corresponde à meta proposta pela TS Décolletage de produzir peças complexas e

## Apresentação

multiprocessadas em lotes pequenos e médios. *“Há 30 anos, essa filosofia era extremamente inovadora para uma empresa start-up e até hoje não nos arrependemos dessa decisão que, certamente, também é um dos motivos para o crescimento constante e contínuo da empresa”*, explica Eric Pedretti. A programação e o desenvolvimento de soluções completas de manufatura foram, e ainda são, o carro chefe da TS Décolletage SA. A sofisticação do software CAM é especialmente útil para a programação de peças complexas que ficam no limite do possível. A alta flexibilidade é um principais valores da empresa, pois eventualmente uma máquina pode parar no meio da produção de uma grande série para ser reconfigurada. Contudo, trata-se de uma exceção, pois opções de produção suficientes sempre estão disponíveis. Em média, uma ou duas máquinas são postas para operar pela primeira vez diariamente. Dependendo dos prazos e tamanhos das séries, esse número pode aumentar.

### Totalmente climatizado em exatos 2 microns

Com as novas instalações totalmente climatizadas inauguradas em 2007 e o investimento em uma nova geração de máquinas, a empresa atingiu o patamar da alta tecnologia. Assim, aplicações de A a Z sempre mais exigentes e complexas são colocadas em prática com frequência cada vez maior em Bedano. Com as técnicas de rebordamento de superacabamentos e onerosos processamentos internos dos mais variados materiais (titânio, inox, CrNi, metais coloridos e preciosos), o fluido de usinagem utilizado também exerce uma influência importantíssima no sucesso da produção. O fator decisivo para a implementação do óleo de corte universal de alto desempenho Ortho NF-X da Motorex em toda a empresa foi a realização de um furo de 200 mm em uma peça do setor médico com alta dureza de inox 1.4472. Os resultados com o óleo de corte utilizado até aquele momento não tinham sido satisfatórios, em função da precisão e duração do ciclo. Com as máquinas desenvolvidas e implementadas



Foi graças a testes durante a usinagem de um furo profundo de 200 mm que o Ortho NF-X da Motorex chamou a atenção da TS Décolletage SA devido as vantagens de suas propriedades. Hoje, toda a área de produção trabalha com ele!



O controle de qualidade é uma etapa longa, porém, especialmente importante no caminho para um resultado final perfeito. Na TS Décolletage de Bedano, alguns processos de verificação foram desenvolvidos e implementados segundo as necessidades de diferentes clientes.



O Ortho NF-X da Motorex é perfeitamente aplicável em todos os centros de usinagem utilizados na TS Décolletage SA. A parceria entre a Tornos e a Motorex resulta um benefício adicional ao usuário.



A qualidade se elevou no ambiente de trabalho graças à ausência de materiais problemáticos no Ortho NF-X e à redução da insalubridade.



O trabalho é confortável sob a climatização em exatos 23° C das instalações. Além disso, os processos de usinagem complicados possuem caráter repetitivo e só são garantidos sob condições climáticas constantes.

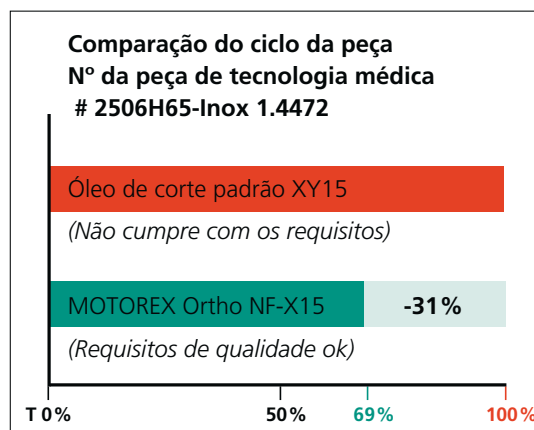
pela Tornos e com os fluidos de usinagem e corte da Motorex, o fabricante conheceu o produto para realizar a tarefa com excelência.

### “Perfetto” com Ortho NF-X da Motorex

Após a experiência com produtos de outros fornecedores, a empresa reconheceu o valor do fluido de usinagem da Motorex. Se em um primeiro momento, parecem iguais (óleo de corte = óleo de corte), quando utilizados em um projeto desafiador, as diferenças saltam sobre muitos aspectos: a precisão dimensional, a qualidade da superfície (valor  $R_a$ ), a vida útil das ferramentas e a duração do ciclo. O óleo de corte de alto desempenho Ortho NF-X da Motorex provou seu valor pela redução expressiva e comprovada de 31% na duração do ciclo da mesma peça do setor médico! Essa redução, naturalmente, ateu-se às rigorosas normas de tolerância e qualidade esperadas para a superfície. Com o fluido de usinagem sem cloro e metais pesados Swissscut Ortho NF-X, a Motorex conseguiu desenvolver um óleo de corte que é capaz de lubrificar perfeitamente certos tipos de aço de alta liga e aços de implante, assim como metais coloridos e alumínio. Esta é uma novidade absoluta na moderna tecnologia de usinagem, que fornece aos usuários o máximo de liberdade. Além disso, o fluido de usinagem é usado sem restrições em toda a empresa e em todas as máquinas e processos de



As máquinas são limpas de acordo com intervalos exatos e predefinidos de acordo com a matéria-prima e os processos, ocasião em que o óleo de corte é filtrado e completado. Isso acontece individualmente, pois não utilizamos uma instalação central de abastecimento.



## Apresentação



Menos é mais: sob a direção de Silvano Cifà (fileira de trás, 1º à esquerda) e Eric Pedretti (2º à esquerda), a motivada equipe de Bedano continua surpreendendo com seu desempenho extraordinário.

usinagem. Essa característica é útil do ponto de vista lógico, pois o produto é viável economicamente também.

### Componentes exclusivos de implantes dentários

Além de outros clientes importantes, a parceria exclusiva com uma empresa italiana de implantes dentários é responsável por uma boa carga de trabalho. Para estes clientes, a TS Décolletage SA desenvolve e fabrica um portfólio completo de produtos, desde protótipos até ferramentas específicas para a área odontológica. Ligas de titânio e aços médicos austeníticos são processados com muita frequência nessa área. Porém, as ligas de titânio modernas são materiais difíceis que exigem muito conhecimento e know-how do operador. O óleo de corte é muito necessário no processamento do titânio. Normalmente, seu manuseio resulta em superaquecimento da lâmina da ferramenta, ao tempo em que não afeta significativamente o material. O óleo

de corte tem função lubrificante e refrigeradora na lâmina, assim como nas peças de titânio com risco de ignição. Anteriormente, o resultado da adição de materiais problemáticos como o cloro era reações químicas conhecidas. O Motorex Swisscut Ortho NF-X não tem qualquer adição de cloro ou metais pesados, sendo, portanto, inofensivo para as pessoas e o meio ambiente.

### Meta número 1: clientes felizes

A otimização continuada dos processos, um rigoroso controle de qualidade com os mais modernos aparelhos de medição e o trabalho conjunto com parceiros capacitados são as condições ideais para resultar em clientes 100% satisfeitos. Com estes fatores tecnológicos, o fator humano é compensado: para a pequena equipe, hoje quase uma família, a flexibilidade não é apenas um bordão, mas uma experiência prática que se espalha rapidamente, não só em Sottoceneri...



Motorex AG Langenthal  
Atendimento ao cliente  
Caixa postal  
CH-4901 Langenthal  
Tel. +41 (0)62 919 74 74  
Fax +41 (0)62 919 76 96  
[www.motorex.com](http://www.motorex.com)

### TS Décolletage SA

Via ai Gelsi 13  
CH-6930 Bedano  
Tel. +41 (0)91 604 50 88  
Fax +41 (0)91 605 61 64  
[www.tsdecolletage.com](http://www.tsdecolletage.com)