

deco magazine

TORNOS
EvoDECO 10

92 02-2020 BRASIL



*Produtividade
ao nível máximo
na Petron
Automation*

14

*Swiss DT e
Swiss GT - Máquinas
que cumprem
todos os requisitos*

25

*Não deixe mais
o seu torno suíço
esperando!*

32

*Desenvolvimentos
específicos da Tornos,
feitos sob medida
para pedidos exclusi-
vos do cliente*

40



Filières à rouler
Canons de guidage
Filières à moleter
Filières à galetter
Canons 3 positions

swiss

made

Thread rolling dies
Guide bushes
Knurling dies
Burnishing dies
Guide bush 3 positions

Gewinderolleisen
Führungsbüchsen
Rändel
Glattwalzeisen
Führungsbüchsen 3 Positionen

Harold Habegger SA
Fabrique de machines
Outillage
Route de Chaluet 5/9
CH 2738 Court
+41 32 497 97 55
contact@habegger-sa.com
www.habegger-sa.com



**HAROLD
HABEGGER**



“Muitos pacientes de todo o mundo vêm ao Brasil para tratamento dentário, e o Brasil é conhecido pela qualidade de seus implantes dentários e excelente apelo estético”

Naiane Nunes,
General Manager da Tornos US

36

FICHA TÉCNICA**Circulation**

17'000 copies

Disponível emfrancês / alemão / inglês /
italiano / espanhol / português
do Brasil / chinês**Editor**TORNOS SA
Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
www.tornos.com
Phone +41 (0)32 494 44 44**Technical Writer and
Publishing Advisor**Brice Renggli
renggli.b@tornos.com**Editing Manager**Céline Smith
smith.c@tornos.com**Graphic & Desktop Publishing**Claude Mayerat
CH-2830 Courrendlin
Phone +41 (0)79 689 28 45**Printer**AVD GOLDACH AG
CH-9403 Goldach
Phone +41 (0)71 844 94 44**Contact**decomag@tornos.com
www.decomag.ch**SUMÁRIO**

- 4 *Editorial – Uma indústria comprometida na luta contra a Covid-19*
- 8 *A Tornos participa de um esforço geral no combate à Covid-19 por meio de sua parceria de longa data com a Hamilton*
- 14 *Produtividade ao nível máximo na Petron Automation*
- 18 *Tornos e Gloor Medical: A combinação de uma qualidade suíça impecável a serviço dos pacientes*
- 25 *Swiss DT e Swiss GT – Máquinas que cumprem todos os requisitos*
- 28 *Tornos ajuda na expansão da Wuxi Fortune no segmento automotivo*
- 32 *Não deixe mais o seu torno suíço esperando!*
- 36 *Tornos é o centro das atenções no CIOSP 2020 em São Paulo, Brasil*
- 40 *Desenvolvimentos específicos da Tornos, feitos sob medida para pedidos exclusivos do cliente*
- 44 *Swiss Precision Machining Inc.: Novas máquinas MultiSwiss apoiam um importante parceiro do torneamento médico*



“A experiência adquirida em situações de crise deve servir para moldar um futuro melhor, no qual a indústria tem um papel importante a desempenhar enquanto fonte de força para os clientes cujos produtos ajudam a salvar vidas.”

Michael Hauser CEO, Tornos

Uma indústria comprometida na luta contra a Covid-19

Michael Hauser CEO, Tornos

Primavera de 2020: se alguém tivesse me dito há dois anos que um dia teríamos que suspender a produção por várias semanas, primeiro na China e depois na Suíça por causa de um vírus, eu provavelmente teria rido. Hoje, no alvorecer do que eu espero que seja um verão promissor, é preciso dizer que os antigos gregos estavam mais uma vez certos. Seu ditado "panta rhei" ressoa estranhamente neste ano, marcado pelo selo da doença de coronavírus 2019 (Covid-19). "Panta rhei", traduzido como "todas as coisas estão em fluxo", nos lembra que nada é tão constante quanto a mudança.

Uma indústria chamada a se reinventar

Nossa indústria, mais propensa a flutuações do que qualquer outra, conseguiu ter um bom desempenho no passado. No entanto, a Covid-19 atingiu um setor que já estava em declínio. Essa pandemia ocorre em cima da atual desaceleração do setor de máquinas-ferramenta que começou no início de 2019, como resultado de uma desaceleração econômica global, incertezas geopolíticas e mudanças estruturais no setor. Tudo isso tem influenciado a demanda por bens de capital- incluindo máquinas-ferramenta - e, portanto, está mudando todo o ambiente em que a Tornos opera. De fato, estamos enfrentando duas crises ao mesmo tempo. Na realidade, estamos sujeitos a alterações e incertezas sem precedentes. Essa situação é diferente das crises comuns anteriores na indústria altamente cíclica de máquinas-ferramenta. O alto nível de incerteza durante a crise da Covid-19 e o impacto no ambiente macroeconômico tornam as

avaliações e previsões extremamente difíceis. No entanto, a transformação da indústria automotiva e as mudanças nas necessidades e exigências de equipamentos de usinagem estão se tornando cada vez mais claras. Pensando nisso, a Tornos iniciou recentemente uma mudança de orientação do mercado, concentrando-se em outra de suas principais áreas: a área médica e a odontológica.

Tornos também na frente médica

Ironicamente, esse vírus também mudou o jogo nesse setor. Com menos destaque do que médicos, enfermeiros e prestadores de cuidados, as empresas médicas estão sob grande pressão e ainda trabalhando arduamente para entregar equipamentos que salvam vidas às unidades de terapia intensiva, o mais rápido possível. Entre esses equipamentos estão os famosos ventiladores da Hamilton Medical, empresa sediada em Graubünden, que de repente chamou a atenção do público em geral. Sim, a Hamilton está envolvida em salvar vidas, assim como a Gloor Medical em Burgdorf, Suíça, que produz dispositivos para regular a pressão e o fluxo de gases de uso médico. Além da presença conjunta em terapia intensiva, essas duas empresas têm outra coisa em comum: Ambas contam com a experiência da Tornos há várias décadas na produção de peças essenciais para seus dispositivos. Dessa forma, a Tornos participa indiretamente do esforço coletivo de combate ao coronavírus. Há muitos exemplos disso, pois várias empresas em todo o mundo confiam na Tornos e usam nossas

máquinas a fim de produzir peças essenciais para o funcionamento adequado dos dispositivos que ajudam os profissionais do setor médico a salvar vidas.

O exemplo dos torneiros de barra franceses

Na França, o tecido industrial do vale de Arve foi reorganizado para atender às necessidades atuais. Dessa forma, o grupo Bontaz disponibilizou seu conhecimento para fornecer os 10.000 respiradores solicitados pelo governo. Suas equipes estão trabalhando desde março para fornecer peças mecânicas e lotes produção de tamanho médio. As peças são produzidas em tornos automáticos Tornos. O mesmo ocorre na Espanha, onde a Parker também produz peças para respiradores em suas três máquinas Tornos: uma DECO 20 e suas duas CT 20. Na Polônia, a Harris Calorific International se destaca por suas válvulas de respiração, também produzidas nas máquinas Tornos.

Preparar para o futuro, antecipando-o

A precisão e a confiabilidade são extremamente importantes, agora mais do que nunca, para os dispositivos usados para respiração artificial. Exatidão

e confiabilidade também são necessárias para o diagnóstico médico e análise de substâncias químicas. É por isso que qualquer empresa que deseja se destacar nesse campo une forças com a Tornos para atender à demanda cada vez maior. A Tornos, com muitos anos de sólida experiência na área médica, demonstra sua agilidade através de sua nova orientação para o mercado, ainda mais focada no setor médico e odontológico, escolhendo colocar as pessoas no centro de suas preocupações, a fim de colocar a tecnologia a serviço da saúde e do bem-estar de todos.

A pandemia da Covid-19 chegará ao fim um dia, mas deixará vestígios inegáveis no tecido industrial de todo o planeta. A experiência adquirida em situações de crise deve servir para moldar um futuro melhor, no qual a indústria tem um papel importante a desempenhar enquanto fonte de força para os clientes cujos produtos ajudam a salvar vidas.

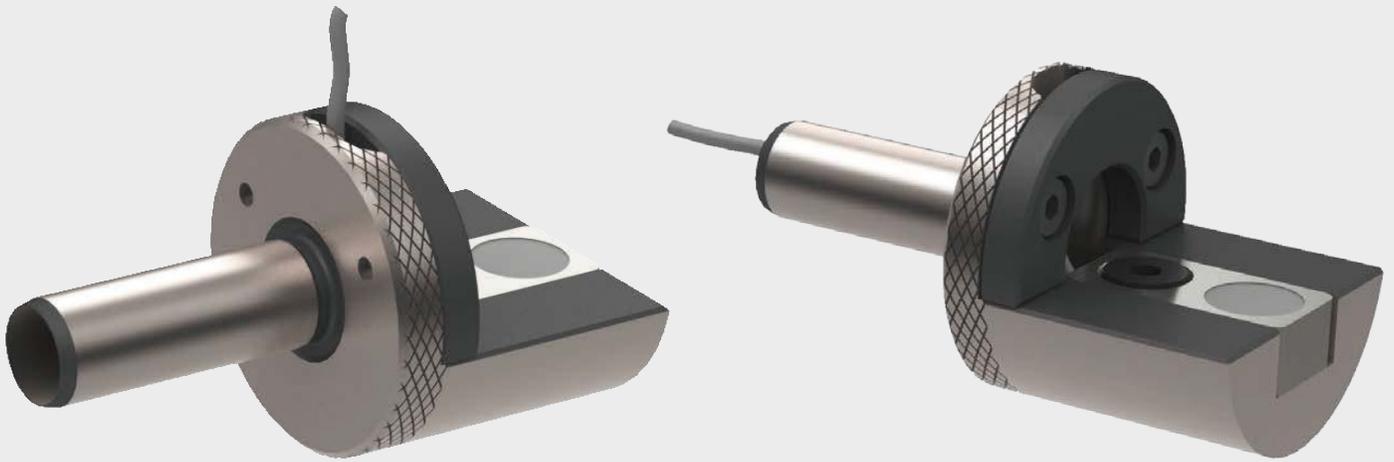




MOWIDEC-TT

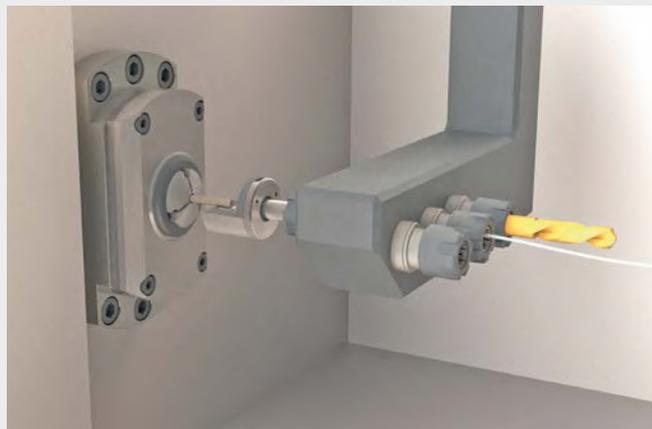
CENTERING SYSTEM MAKES YOUR LIFE EASIER!

NEW OPTION
CENTERING OF TOOL HOLDERS



ACCURATE – EASY – FAST

VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch



POMZED.CH

TORNOS

EvoDECO 10



Varias de las piezas esenciales de los ventiladores de Hamilton se producen en un Tornos EvoDECO 10.

A Tornos participa de um esforço geral no combate à Covid-19 por meio de sua parceria

de longa data com a Hamilton

Na batalha contra o coronavírus, os dispositivos de assistência respiratória podem fazer a diferença entre a vida e a morte para milhares de pacientes. A Hamilton, líder mundial na fabricação de soluções de ventilação, com sede na Suíça, está fazendo todo o possível para atender à demanda, aumentando sua capacidade de produção em 50% em relação ao ano passado. No centro desse aumento de produção estão várias máquinas Tornos, funcionando em capacidade total para produzir uma das peças essenciais para o funcionamento adequado do ventilador. Essa é uma das maneiras pelas quais a Tornos participa com sua experiência na linha de frente, a serviço dos profissionais de saúde que combatem a pandemia global de Covid-19.

HAMILTON
MEDICAL
Intelligent Ventilation since 1983

Hamilton Medical AG
Via Crusch 8
7402 Bonaduz
Suíça
Tel.: +41 (0)58 610 10 20
info@hamilton-medical.com
hamilton-medical.com

Apesar de pouca divulgação antes da pandemia de Covid-19, os ventiladores desempenham um papel importante no tratamento de pacientes com sintomas respiratórios graves e oferecem melhores chances de sobrevivência. Os fabricantes estão trabalhando arduamente para atender à crescente demanda por respiradores, que vem aumentando desde o final de janeiro. “Trabalhamos dia e noite, incluindo finais de semana, e não poupamos esforços”, diz Björn Gerhard, especialista em transformação cultural da empresa em Bonaduz, no cantão suíço de Graubünden.

“Nós produzimos
uma das peças
essenciais de nossos
respiradores em
uma EvoDECO 10”

A divisão médica de Hamilton, a Hamilton Medical, foi fundada em 1983, depois de discutir o futuro da medicina com um ex-funcionário da Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA) que havia se tornado um anestesista. O executivo da empresa, Steve Hamilton, desenvolveu a visão da ventilação em circuito fechado para coordenar automaticamente os valores dos gases no sangue com a operação do ventilador - um ventilador inteligente que melhora a segurança do paciente e reduz a carga de trabalho dos médicos, enquanto os deixa no controle.

A Hamilton, portanto, oferece soluções para todas as situações. Especializada em equipamentos médicos, a empresa produz ventiladores mecânicos, com a mesma interface de usuário padrão, utilizando as mesmas tecnologias inteligentes de ventilação de respiradores artificiais usados em hospitais para tratamento intensivo. A última geração desses dispositivos já estava em grande demanda antes da pandemia de coronavírus. A demanda, no entanto, literalmente explodiu no final de janeiro e, embora a empresa em Graubünden esteja fazendo todo o possível para aumentar sua capacidade, ainda não é possível atender a todas as demandas.



Líder mundial na maioria dos mercados de respiradores artificiais, a Hamilton também atua em tecnologias médicas e acessórios e consumíveis, especialmente projetados para otimizar a facilidade de uso e a segurança do paciente. Hamilton também é líder

em sistemas de diagnóstico de alta qualidade, na vanguarda das análises de sangue e testes de DNA, distinguindo-se ao mesmo tempo em outros sistemas líderes de tecnologia médica, farmacologia e análises laboratoriais. E é nesse campo em particular que a Tornos atua com distinção há 22 anos, oferecendo à Hamilton uma solução de alta precisão com sua linha DECO.



Nesta época a Hamilton estava enfrentando grandes problemas com o fornecimento de um componente muito frágil para sistemas de pipetagem automatizados com pipetas multicanal. Após um pedido para que respondesse ao problema, a Tornos propôs uma solução adequada. Intrigados desde o início com a precisão da DECO 2000, a Hamilton encomendou seis máquinas adicionais, duas das quais foram para sua subsidiária na Romênia. Vinte e dois anos depois, as máquinas Tornos ainda estão funcionando a toda velocidade nas oficinas da Bonaduz, respondendo aos pedidos globais sem precedentes de soluções de ventilação. “Nós produzimos uma das peças essenciais de nossos respiradores em uma EvoDECO 10”, explica Verenio Vitali, polimecânico da Hamilton





que trabalha principalmente em tornos automáticos da Tornos. Esta é uma porca Q, fabricada em PEEK [polieteretercetona], que é inserida no robô doseador. É uma peça pequena, mas que desempenha um papel importante em todo o processo.

Esta peça requer muitas operações de fresagem. A EvoDECO, com sua área de trabalho modular, adequa-se admiravelmente a esta peça. É possível equipar a máquina exatamente de acordo com os requisitos da peça de trabalho. Os quatro sistemas de ferramentas independentes da máquina e as quatro ferramentas rotativas motorizadas fazem maravilhas. A grande área de usinagem permite que



os cavacos gerados por esta peça de trabalho sejam processados com eficiência.

Esta é uma boa oportunidade para a Tornos construir uma reputação ainda mais sólida e continuar uma colaboração que começou logo após a criação da Hamilton, fabricante de equipamentos médicos na Suíça.

Hoje, mais do que nunca, a precisão e a confiabilidade são de extrema importância para os dispositivos usados na respiração artificial. Exatidão e confiabilidade também são necessárias para o diagnóstico médico e para a análise de substâncias químicas. A Hamilton e a Tornos conseguiram combinar seus

conhecimentos para atender a essa demanda cada vez maior.

A Tornos, com seus muitos anos de experiência e sólida experiência na área médica, faz parte de uma dinâmica que corresponde à sua nova orientação para o mercado, ainda mais focada nos setores médico e odontológico, colocando as pessoas no centro de suas preocupações, e a tecnologia a serviço da saúde pública e do bem-estar.

hamilton-medical.com





A Petron Automation produz atualmente 20.000 conjuntos de ventiladores por semana através de seus quatro tornos SwissNano 4 Lathes.

PETRON AUTOMATION:

Produtividade ao nível máximo *na Petron Automation*

À medida que a pandemia da doença por coronavírus 2019 (Covid-19) satura os sistemas de saúde, a SwissNano da Tornos está ajudando uma empresa de máquinas e fabricante subcontratada com sede nos EUA, a Petron Automation, a maximizar sua produção de um componente complexo e de tolerâncias rígidas para dispositivos que salvam vidas: os tão necessários ventiladores.



Petron Automation, Inc
65 Mountain View Drive
Watertown, CT 06795
EUA
Tel. 860 274 9091
Fax 860 274 7451
info@petronautomation.com
petronautomation.com

Estabelecida há 40 anos por Mike Petro, Sr., a empresa, localizada em Watertown, Connecticut, começou como uma instalação de processamentos secundários, suportando a indústria local de ilhós com aplicações como brocagem, perfuração, afiação e entalhação. Desde então, a Petron Automation evoluiu até se tornar o ponto de referência para usinagem de controle numérico por computador (CNC) do tipo suíço. As máquinas CNC abriram novos horizontes para o negócio e, por se estabelecer como um parceiro altamente confiável do setor médico, a equipe de 24 membros da Petron Automation conhece a usinagem CNC de tipo suíço como a palma das mãos.

“Nosso ponto forte é produzir peças complexas e de tolerância rígida que exigem repetibilidade. Com essa experiência, fornecemos a confiabilidade que nossos clientes esperam e a confiança de que chegaram ao lugar certo quando nos procuram”, afirma Paul Thornberg, vice-presidente de desenvolvimento de negócios da Petron Automation. “Nosso objetivo



é liderar fornecendo produtos e serviços da mais alta qualidade aos nossos clientes. Na verdade, essa é a nossa declaração de qualidade”.

Com comprometimento e experiência comprovada, não é de espantar que os fabricantes de componentes de dispositivos médicos pequenos e desafiadores procurem a Petron Automation, buscando a qualidade exigida no setor médico, que é tão avesso a riscos. Da mesma forma, a Petron Automation recorre à Tornos para soluções de fabricação altamente precisas, incluindo quatro SwissNano 4, duas EvoDECO 32, duas EvoDECO 16, duas MultiSwiss 6x32 e três DECO 13.

No início de abril de 2020, após a pandemia da doença de coronavírus 2019 (Covid-19) chegar às fronteiras dos EUA, o Fórum Econômico Mundial informou que, enquanto 77.000 novos ventiladores eram suficientes para atender toda a demanda do mercado global em 2018, agora, somente a cidade de Nova York previa a necessidade de 30.000 máquinas adicionais. Em abril, alguns fabricantes de ventiladores já haviam aumentado sua produção em 30 a 50%, mas - sozinhos - não viam a possibilidade de apresentar o crescimento de produção necessário de 500 ou 1.000. A Petron Automation arregaçou as mangas e forneceu a solução necessária para que seus clientes desafiassem essas terríveis previsões

“Nós obviamente estávamos prestando atenção ao que estava acontecendo ao nosso redor, e sabíamos da necessidade de peças para ventiladores e bombas de sangue. No início de março, estávamos finalizando nosso pedido no primeiro trimestre de 2020,

de uma peça específica de ventilador para um cliente importante, que nos avisou: ‘Nós teremos uma grande procura por essas peças.’” disse Thornberg.

Até então, a Petron Automation estava produzindo 5.000 armaduras de ventilador por semana para esse cliente, que pediu à empresa o aumento da produção para 20.000 peças por semana. A aclamada SwissNano, campeã em micro e nano precisão, ajudou a empresa a dobrar sua capacidade de produção para essa armadura em uma semana. Usinada a partir de barras de aço inoxidável 430FR, a peça possui dimensões estritas de mais/menos 0,00035 polegadas (0,00088 milímetros).

“As tolerâncias são muito rigorosas e temos de manter arestas muito afiadas com quebras de arestas máximas até um máximo de 0,0005 polegadas (0,0127 milímetros) com acabamento superficial abaixo de Ra 0,25 µin (Ra 10 µm), e estamos produzindo 2.000 peças por máquina, 10 horas por dia, mantendo essas tolerâncias”, ele explicou.

Para atingir esses objetivos ambiciosos, a Petron Automation recorreu a duas de suas quatro máquinas Tornos SwissNano, que já estavam configuradas e prontas para esta intensificação do trabalho.



“Existe um certo nível de orgulho por estarmos ajudando durante uma crise de saúde pública e fornecendo aos nossos clientes uma peça que ajuda a salvar vidas”

“Não foi o fim do mundo, por assim dizer, mas reagimos à necessidade do cliente dentro de um dia e meio e a respondemos em uma semana. Esse cliente é muito importante para nós. Eles têm uma presença de usinagem muito grande em suas próprias instalações, mas nos encomendam suas peças realmente desafiadoras, de alta precisão e tolerância rígida - as

peças para as quais eles não têm o conhecimento técnico ou o equipamento necessário”, disse Thornberg. Essa aceleração realmente pôs à prova as máquinas SwissNano 4 da instalação.

“A confiabilidade dessas máquinas nos permite produzir essas peças sem supervisão com muito pouco desvio das tolerâncias. Uma de nossas SwissNanos funcionou durante 23,9 horas entre os dias 13 e 14 de maio e o outro por 23,4 horas no mesmo dia. Isso testemunha a capacidade das máquinas”. Thornberg, que possui mais de 30 anos de experiência em fabricação, sabe que a combinação de tecnologia de ponta e a paixão da Petron Automation pelo atendimento ao cliente é imbatível.

“Existe um certo nível de orgulho por estarmos ajudando durante uma crise de saúde pública e fornecendo aos nossos clientes uma peça que ajuda a salvar vidas”, disse ele. “Ao mesmo tempo, porém, isso era algo que a Petron faria por qualquer um de seus clientes. Por causa de nosso pessoal, nossa experiência e o equipamento que nos apoia, faríamos todo o possível para satisfazer as necessidades de nossos clientes.”

petronautomation.com



Uma das válvulas chave nos sistemas de controle da Gloor Medical está na EvoDECO 32.

TORNOS E GLOOR MEDICAL:

A combinação de uma
qualidade suíça
impecável a serviço dos pacientes

A Gebr. Gloor AG é uma empresa familiar, administrada pelo proprietário, sediada em Burgdorf. Há mais de 70 anos, a regulação de pressão e fluxo de gases técnicos tem sido sua principal competência. Com a certificação de acordo com a EN ISO 13485 em 1994, esta competência central foi estendida à tecnologia médica e ampliada continuamente nos anos seguintes. Com a pandemia de Covid-19 a demanda por acessórios para oxigenoterapia aumentou acentuadamente, resultando em um gargalo de capacidade no departamento de Décolletage. Graças à longa colaboração com a Tornos, foi possível reagir rapidamente e ambos os lados foram capazes de contribuir para salvar vidas.

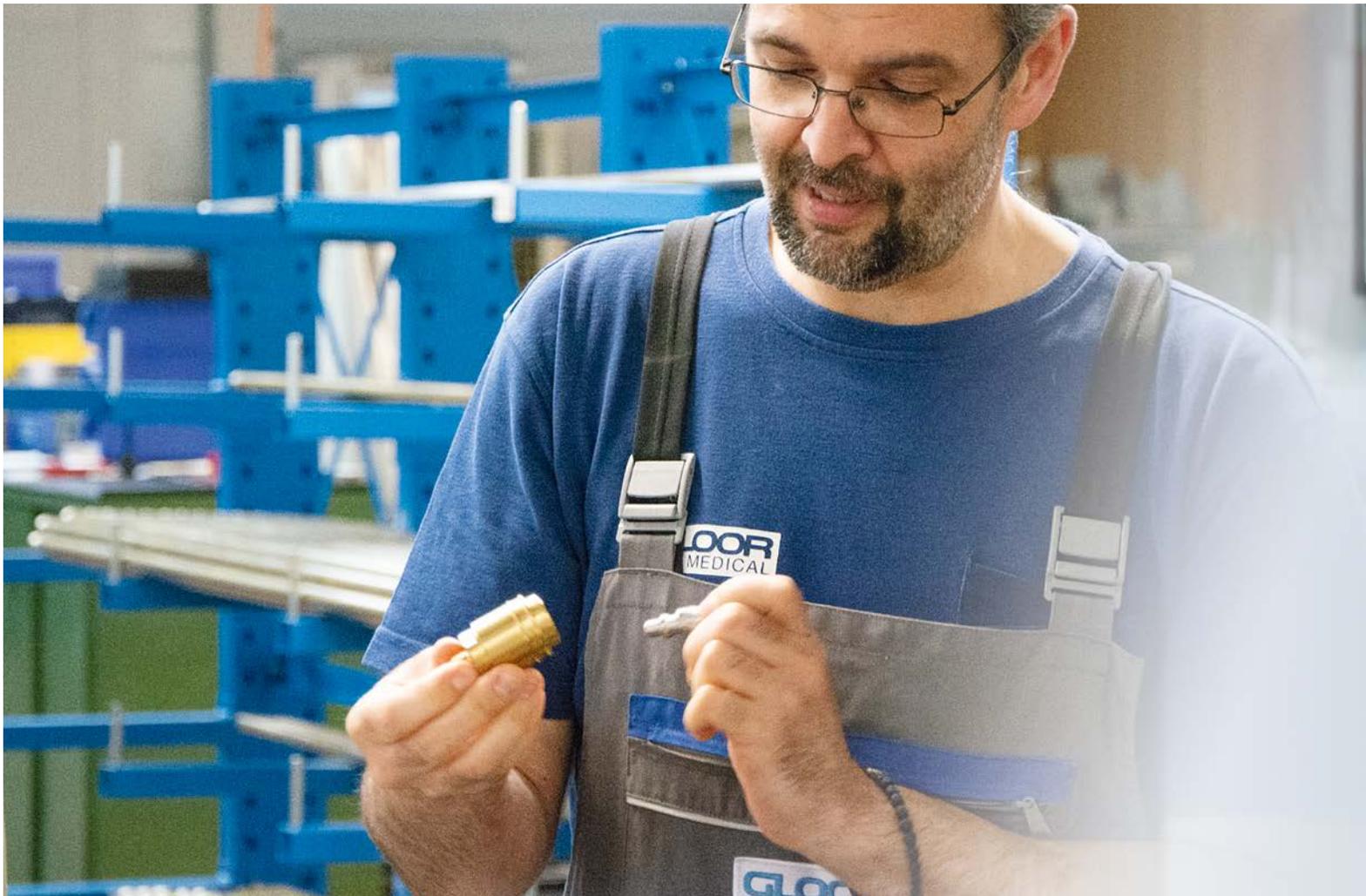


Gebr. Gloor AG
 Kirchbergstrasse 111
 3401 Burgdorf
 Suíça
 Tel. +41 34 427 47 47
 Fax +41 34 423 15 46
 gloor@gloor.ch
 gloor.ch

A Gloor Medical é o fornecedor líder na Suíça no que diz respeito ao fornecimento de gases médicos. Seus serviços vão desde o planejamento e implementação da rede de gasodutos em hospitais e consultórios médicos até conexões para o fornecimento dos gases médicos necessários aos pacientes.

A gama de produtos abrange o fornecimento de gases médicos desde o fornecimento central de gás até acessórios para medicina móvel de emergência. A central de suprimento de gás inclui a comutação automática das fontes de suprimento com gases

“Nossos funcionários são treinados na Academia Tornos em Moutier. Quando retornam de seus cursos, dominam a máquina e seus programas e podem explorar todo o seu potencial.”



médicos, o fechamento da área e unidades de monitoramento até o ponto de extração do gás, para suprir os pacientes com os gases médicos necessários. A linha também é complementada por todos os dispositivos de retirada, reguladores de pressão e vazão e conexões de vácuo.

Os produtos da Gloor Medical são desenvolvidos e produzidos exclusivamente na Suíça. Esta é a única maneira de garantir a alta qualidade e confiabilidade dos dispositivos ao longo de todo o processo de produção. O desenvolvimento e produção interna também oferecem flexibilidade para responder rápida e profissionalmente às necessidades especiais dos clientes bem como desenvolver e fabricar os produtos necessários.

Há décadas, a Gebr. Gloor AG mantém uma estreita parceria com a Tornos na área de máquinas de torneamento de terras. Na década de 90, a direção decidiu adquirir a primeira máquina CNC da Tornos, que ainda hoje está em operação para acessórios especiais. Com o tempo, foram adicionados cinco tornos CNC monofuso da Tornos. Estas máquinas CNC desempenham um papel importante para garantir que as peças de latão sejam fabricadas com a qualidade necessária para garantir o funcionamento confiável das conexões no setor médico.

Andreas Weyermann, Chefe de Manufatura da Gebr. Gloor AG, está encantado com a recente chegada de um novo EvoDECO 32, que foi escolhido por sua incrível precisão e insuperável capacidade. "Nossos





funcionários são treinados na Academia Tornos, em Moutier. Quando retornam de seus cursos, já dominam a máquina e seus programas e conseguem atingir seu potencial máximo”.

Um potencial que está em contínuo processo de desenvolvimento, pois o mercado está em constante evolução. “A pandemia da Covid-19 aumentou muito a demanda por nossos produtos”, diz Andreas Weyermann. “Então tivemos que aumentar nossa capacidade de produção para atender a demanda”.

Nesta tarefa, o Chefe de Fabricação e o Chefe do Grupo Décolletage, Sasa Selenic, podem contar com o desempenho de suas máquinas Tornos, que funcionam a toda velocidade, dia e noite. “Ainda trabalhamos em um turno, mas as máquinas têm uma certa autonomia e funcionam sem vigilância por várias horas à noite, no chamado turno fantasma”, explica Andreas Weyermann. “Nossa empresa conta atualmente com cerca de 90 funcionários, dos quais sete são aprendizes nas profissões de polimecânico

e escriturário comercial. Na Alemanha, temos uma filial em Lübeck, que atua na venda e no atendimento de produtos para tecnologia médica”.

O slogan simples e eficaz escolhido pela empresa “qualidade suíça que convence”, resume perfeitamente o objetivo que a Gloor Medical quer alcançar com seus produtos: excelente qualidade para o

fornecimento de gases médicos para pressão e fluxo aos pacientes. Todas as fases de fabricação, desde o projeto até o produto final, são realizadas pela empresa sediada em Burgdorf e a qualidade é monitorada durante todo o processo. Sensível a termos como “Swiss Made” precisão, flexibilidade, sustentabilidade e compromisso social são questões naturais para a Gebr. Gloor AG. A Tornos é parceira confiável para atingir nosso objetivo de melhorar a cada dia. Nestes tempos tão especiais, os valores da empresa, compartilhados pela Gloor Medical e pela Tornos, são de vital importância.



Assista
ao vídeo sobre
o relatório

[tornos.com/en/content/
success-story-3-gloor-tornos](https://tornos.com/en/content/success-story-3-gloor-tornos)

gloor.ch



serge meister ^{sa} 
PRECISION CARBIDE TOOLS



www.meister-sa.ch

TORNOS MULTISWISS É PRODUTIVIDADE ALIADA AO INOVADOR SISTEMA DE FERRAMENTAS GWS!

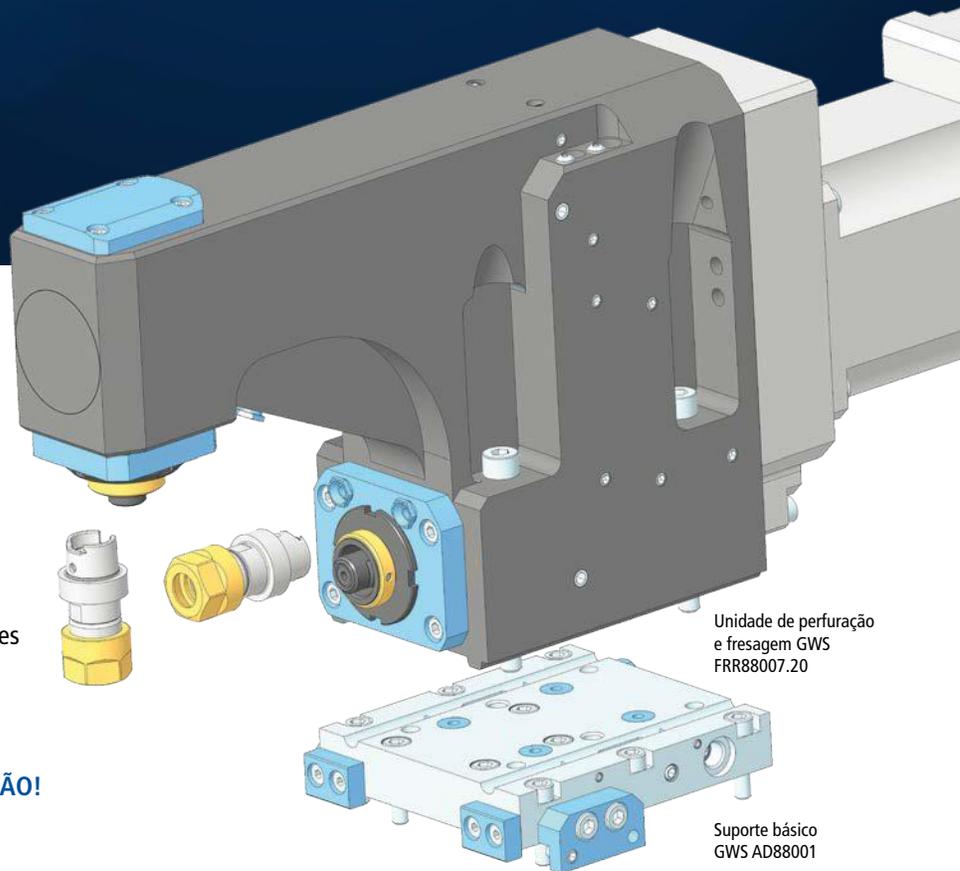


SISTEMA DE FERRAMENTAS GWS: INOVAÇÃO MADE BY GÖLTENBODT!

Os suportes de ferramentas acionados oferecem soluções práticas para as mais altas exigências em termos de qualidade e precisão.

- Design compacto para:
PROCESSAMENTO AXIAL E RADIAL NUMA ESTAÇÃO!
- Eixos de precisão aliados a um poderoso conceito de acionamento
- Duas interfaces HSK-C25 – pré-ajustáveis e de troca rápida
- Transmissão $i=1:2$ com $n_{\text{máx.}} = 8.000$ 1/min
- Alimentação interna de agente de refrigeração a um máx. de 80bar

www.goeltenbodt.com



Unidade de perfuração
e fresagem GWS
FRR88007.20

Suporte básico
GWS AD88001

Swiss DT e Swiss GT – Máquinas que cumprem todos os requisitos

Os modelos de máquinas Swiss DT e Swiss GT cumprem praticamente toda a gama de requisitos de produção. Como verdadeiros parceiros de usinagem, eles permitem que os fabricantes respondam a inúmeras demandas e enfrentem muitos desafios, oferecendo uma operação fácil e intuitiva. Essas máquinas possuem funções consistentes e orientadas para objetivos. Ambas podem ser equipadas com grande variedade de opções e são programadas de maneira semelhante. Desta forma, oferecem uma facilidade de uso extremamente rara no trabalho prático de produção.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suíça
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Swiss DT: alto desempenho e flexibilidade

Essa máquina é oferecida em duas versões para diâmetros de 13 mm e 25,4 mm e ambos possuem uma base de máquina semelhante. O sistema cinemático de cada uma é, no entanto, muito diferente. Enquanto a DT 13 visa a alta velocidade, o modelo Swiss DT 26 está otimizado em termos de taxas de remoção de cavacos e flexibilidade. O Swiss DT 26 pode ser equipado com um número impressionante de acessórios rotativos, como:

- Cortador de roscas
- Cortador de polígono
- Dispositivo de fresagem de engrenagem
- Acessório de ranhura
- Unidade de fresagem
- Fuso de alta frequência

A coluna do grupo de ferramentas da máquina possui um design modular e, portanto, permite um ótimo ferramental. Tanto a Swiss DT 13 quanto a Swiss DT 26 têm cinco eixos lineares e dois eixos C cada. Ambas possuem uma grande área de usinagem, que permite uma visibilidade e acessibilidade ainda melhor para o operador. Ao contrário da Swiss DT 13 de tamanho menor, que possui uma área ótima com 870 mm de profundidade, a Swiss DT 26 tem 1.300 mm de profundidade. Essa base maior implica uma rigidez superior e melhores propriedades de amortecimento de vibrações que permitem à Swiss DT 26 obter maior precisão de usinagem, um melhor

acabamento superficial das peças e até uma vida útil da ferramenta maior do que em outras máquinas. Tendo em vista esses recursos, o cliente pode executar tarefas de usinagem com maior profundidade de corte, com maiores avanços e velocidades do fuso. Para tornar a nova Swiss DT 26 apta para os parâmetros de usinagem para serviços pesados, o torno de tipo suíço é equipado com um potente motor de 10,5 kW que aciona os eixos dianteiro e traseiro e oferece um impressionante nível de torque em toda a faixa de velocidade de 0 a 10.000 rpm. Graças aos seus eixos extremamente potentes, a Swiss DT 13 e a Swiss DT 26 são as únicas máquinas “básicas” que conseguem atingir tais níveis de eficiência! Por último, mas não menos importante, a Swiss DT 13 e a Swiss DT 26 podem ser usadas com ou sem bucha guia.



Swiss DT		13	26
Diâmetro máximo	mm	13	25,4
Número de eixos lineares		5	5
Número de eixos C		2	2
Número de sistemas de ferramentas independentes		2	2
Número total de posições de ferramenta		21	22
Posições para ferramentas acionadas		7	8



Automotivo

Swiss GT 13, Swiss GT 26 e Swiss GT 32

Três máquinas, três diâmetros e um mundo de possibilidades. A linha Swiss GT está disponível para três diâmetros:

- 13 mm
- 25,4 mm
- 32 mm

Cada modelo é fornecido com seis eixos lineares, a fim de que o operador possa usar três eixos numéricos para operações de usinagem principal e traseira. O projeto cinemático base das máquinas compreende três acionamentos de motor (dois na coluna de grupo de ferramentas e um para operações de usinagem traseira) usados para acionar as inúmeras ferramentas acionadas. Assim como na Swiss DT, praticamente tudo é possível com as máquinas Swiss GT - torneamento, perfuração, rosqueamento, fresamento, corte de polígono, turbilhonamento de roscas internas e externas, fresagem de engrenagens, perfuração de alta pressão, estampagem/brocagem, uso de eixos de alta

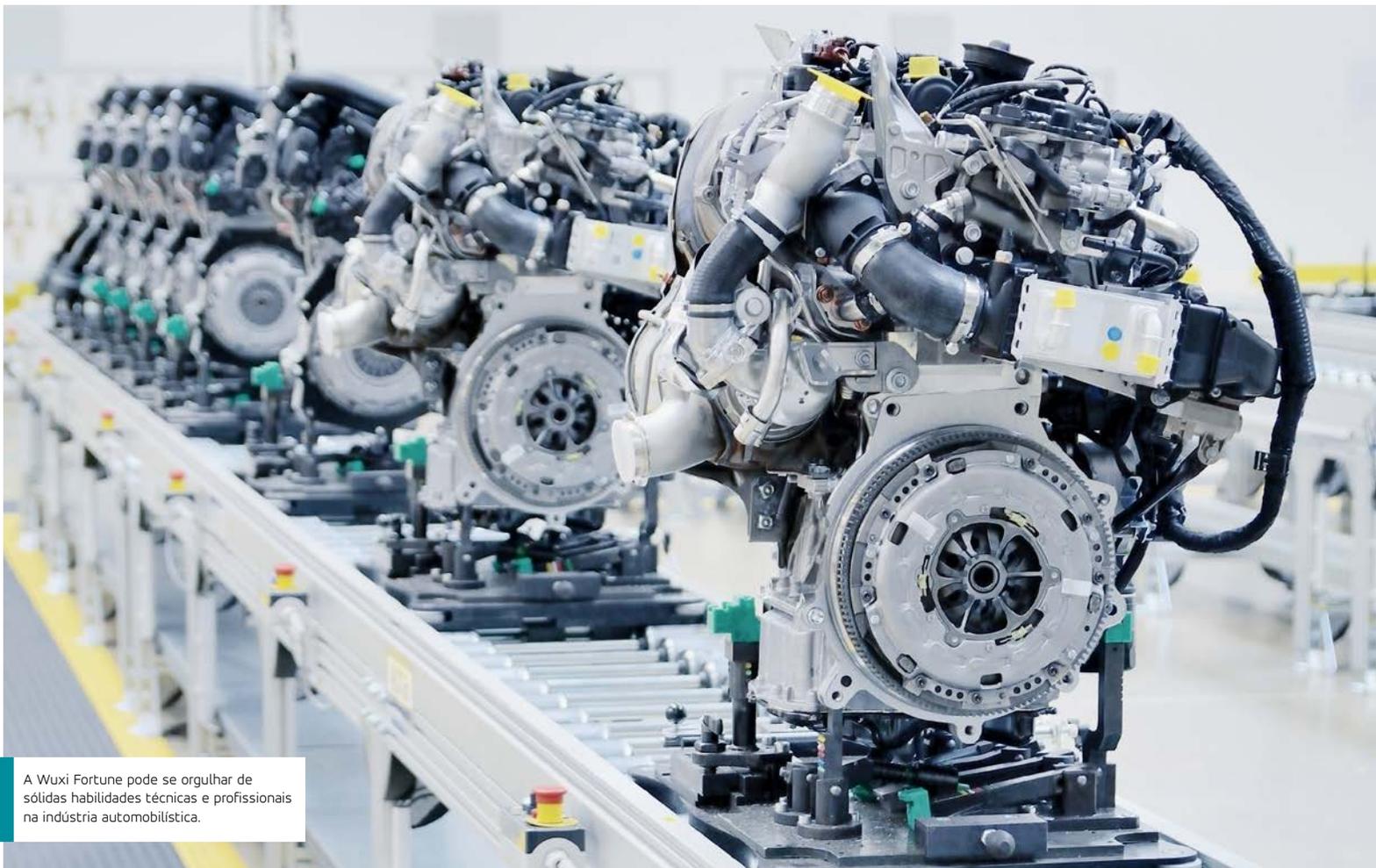
frequência a 80.000 rpm, etc. Outro recurso que a Swiss GT tem em comum com a Swiss DT é a capacidade de operação sem bucha guia. Tanto a Swiss GT 26 quanto a Swiss GT 32 podem ser equipadas com um eixo B que permite a produção de praticamente qualquer peça de trabalho. O eixo B adicional torna a Swiss GT 32 um verdadeiro centro de fresagem de barras. Graças ao seu eixo B, a máquina pode ser usada para fresar em qualquer ângulo, através de simples programação CNC, tornando desnecessário o ajuste mecânico do ângulo.

tornos.com



Swiss GT		13	26	26B	32	32B
Diâmetro máximo	mm	13	25,4	25,4	32	32
Número de eixos lineares		6	6	6	6	6
Número de eixos C		2	2	2	2	2
Eixo B		-	-	Sim	-	Sim
Número de sistemas de ferramentas independentes		2	2	2	2	2
Número total de posições de ferramenta		30	40	36	40	36
Posições para ferramentas acionadas		12	14	16	14	16





A Wuxi Fortune pode se orgulhar de sólidas habilidades técnicas e profissionais na indústria automobilística.



A Wuxi Fortune produz muitas peças para o módulo de injeção de motores a gasolina em sua fábrica.

WUXI FORTUNE TECHNOLOGY:

Tornos ajuda na expansão da Wuxi Fortune

no segmento automotivo

Identificar uma oportunidade de negócio é uma coisa, mas transformar uma oportunidade em um centro rentável é outra completamente diferente. Quando Jian Wang, fundador e diretor da Wuxi Fortune Technology Co. Ltd., decidiu obter a certificação de fabricação com uma das maiores potências tecnológicas automotivas do mundo, ele escolheu a Tornos como sua parceira para máquinas de torneamento, know-how de aplicação e processo, e suporte pós-venda.



Jiangsu Fortune
Wuxi Fortune Technology Co., Ltd.
 No. 68, Zhujiang Road, New District
 214028 Wuxi, Jiangsu
 China
 T +86 510-8534 3308
 wxfortune.com

Fundada em 2002 com apenas um centro horizontal de máquinas, vários centros verticais de máquinas e 30 funcionários, a Wuxi Fortune tem hoje 350 funcionários - incluindo 38 engenheiros de processo e 35 engenheiros de qualidade. Os dois locais de produção da empresa, ambos no centro industrial em expansão Wuxi New District, 120 quilômetros a oeste de Xangai, possuem um espaço de produção de mais de 35.000 metros quadrados.

Uma forte vontade de crescer

É natural que Jian Wang tenha procurado garantir um lugar entre os fornecedores de Nível 2 para a indústria automotiva chinesa: A nação tem o maior

mercado automotivo do mundo, com produção de 27,81 milhões de carros em 2018. Ao mesmo tempo, é notoriamente difícil - muitas vezes levando até três anos - para um novo operador conquistar um lugar na cadeia de suprimentos automotiva da China.

“O Padrão Nacional de Emissão VI recentemente implementado requer parceiros de desenvolvimento qualificados e de longo prazo, e há poucos na China em termos de tecnologia, ideias e estratégia. Para fornecedores de grande escala com negócios diversificados, muitas vezes é difícil atender ao rápido desenvolvimento dos requisitos”, diz Jian Wang. “Mas a Wuxi Fortune tem experiência na indústria automotiva na fresagem e produção de peças para injeção a diesel. Também tivemos uma forte vontade de expandir ainda mais nosso mercado.”

Além do know-how da indústria automotiva e do domínio da usinagem da Wuxi Fortune, Jian Wang identificou uma lacuna no mercado. “Vimos que havia um lugar para a produção de peças automotivas torneadas de alta qualidade e vimos o grande potencial que isso representava”, diz ele. “Nós precisávamos de máquinas de torneamento de alta qualidade, confiáveis e eficazes, que garantissem nossa capacidade de atender aos clientes automotivos. Nós sabíamos que o uso de equipamentos e tecnologias avançadas de produção nos identificaria como um excelente fornecedor, permitindo-nos entregar peças antes do esperado e até nos tornarmos um fornecedor exclusivo de algumas peças específicas.”

Ajudando a abrir o caminho

Jian Wang sabia desde o início que queria máquinas de tornear multifusos, para obter maior eficiência, maior consistência do produto e menores custos de mão de obra e produção.

“Na época, os tornos multifuso eram bastante novos no mercado chinês, mas estamos comprometidos em estar na vanguarda da tecnologia”, diz Jian Wang, que visitou e comparou vários fabricantes de máquinas de tornear antes de comprar Tornos. Agora existem 2x MultiSwiss 6x14, 1x MultiSwiss 8x26, 1x SAS 16.6 e 1x MultiSigma 8x28 para peças de precisão de pequeno tamanho. “Nossas máquinas Tornos são confiáveis e eficientes, e a Tornos oferece serviços completamente integrados: conhecimento de aplicações, manutenção de máquinas, treinamento e peças de reposição para o mercado chinês.

“Nossas máquinas Tornos são confiáveis e eficientes, e a Tornos oferece serviços completamente integrados: conhecimento de aplicações, manutenção de máquinas, treinamento e peças de reposição para o mercado chinês.”

As máquinas e serviços da Tornos nos permitem atender nossos clientes de ponta e manter nossa competitividade.”

Uma colaboração vencedora

A colaboração com a Tornos ajudou a preparar o caminho para a Wuxi Fortune se tornar a fornecedora mundial exclusiva de um eixo de pino do injetor de diesel para um líder na tecnologia automotiva, tendo as vendas de 2018 totalizado 80 bilhões de euros. A peça de 23 mm de comprimento tem um diâmetro externo máximo de 9 mm e um diâmetro de sulco mínimo de 1,3 mm e requer uma tolerância de mais ou menos 0,03 mm do diâmetro externo.

“A Tornos não nos permitiria encarar sozinhos uma nova máquina e todos os seus desafios”, diz Jian Wang. “As máquinas foram entregues rapidamente e nos ajudaram a produzir a peça da amostra. Além disso, a Tornos colaborou na finalização das inspeções de qualidade do acabamento exigidas e na aprovação da avaliação de nossos clientes. Desde o primeiro contato entre a Tornos e a Wuxi Fortune até a confirmação da solução de processamento no estágio inicial, demorou apenas cerca de dois meses”.

Não é fácil para um novo fornecedor se tornar um fabricante de peças certificado para um fornecedor líder da indústria automotiva.

Normalmente, esse processo pode levar até dois anos, mas conseguimos ajudar a Wuxi Fortune a estabelecer um relacionamento com esse cliente no prazo de um ano.

“Isso é realmente impressionante”, diz Jian Wang. “Nossa parceria com a Tornos construiu uma base sólida para nosso desenvolvimento e expansão no futuro”.

wxfortune.com





As equipes da Tornos ficarão satisfeitas em ajudá-lo a aumentar sua produtividade.

Não deixe mais o seu torno *suíço esperando!*

A Tornos agora oferece a seus clientes um serviço específico: seus funcionários se deslocam às instalações dos clientes e trabalham em sua oficina para realizar várias atividades relacionadas à configuração da máquina, mas também ao desenvolvimento e otimização dos processos de usinagem com o objetivo de manter o tempo inativo o mais curto possível.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suíça
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Sua máquina está parada e você está com falta de mão-de-obra para lançar um novo lote de produção? Você precisa desenvolver um novo processo e não conhece as condições de usinagem aplicáveis? Não se preocupe! A partir de agora, a equipe de processos e aplicativos da Tornos estará a serviço de todos. Além da assistência na instalação, a Tornos fornece serviços gerais para todas as suas máquinas.

Com base em uma iniciativa bem recebida da subsidiária francesa da Tornos e sob a orientação de Patrice Armeni, chefe da Tornos France, esse projeto permite que cada cliente encontre diretamente a solução ideal, que atenda perfeitamente às suas necessidades - em suas próprias instalações e com seu próprio inventário de máquinas. Apoiado por Olivier Rammelaere, diretor da Tornos Academy, este projeto impressiona com sua simplicidade e elegância. Desta vez, a Tornos literalmente coloca seu serviço à disposição de seus clientes, oferecendo suporte no local, avaliando a situação em questão e adotando imediatamente as medidas necessárias. E o melhor: a equipe da Tornos pode ser solicitada através de uma interface simples e intuitiva do seu smartphone ou PC.

Não deixe mais o seu torno suíço esperando!

Reserve já o seu especialista online!
tornos.com/en/booking



Enfrentando seu desafio de usinagem com a Tornos ao seu lado

Graças ao aconselhamento criterioso de verdadeiros especialistas no campo da usinagem, todo empresário pode aumentar a produtividade de suas máquinas e sempre selecionar as melhores condições de usinagem. Seja para reduzir o tempo de ciclo, melhorar a vida útil da ferramenta ou até mesmo atender às tolerâncias, etc., a equipe da Tornos permite economizar tempo e o mais importante, dinheiro. A Tornos está sempre tentando aproveitar ao máximo o potencial de todas as suas máquinas durante a usinagem de peças.

Não importa se você deseja melhorar sua lucratividade, produzir novas peças ou embarcar em uma nova tecnologia, a Tornos o ajudará e estará ao seu lado com conhecimento aprofundado e experiência prática no campo da usinagem. Dessa forma, você certamente levará suas peças ao sucesso.

Uma resposta à falta de mão-de-obra qualificada

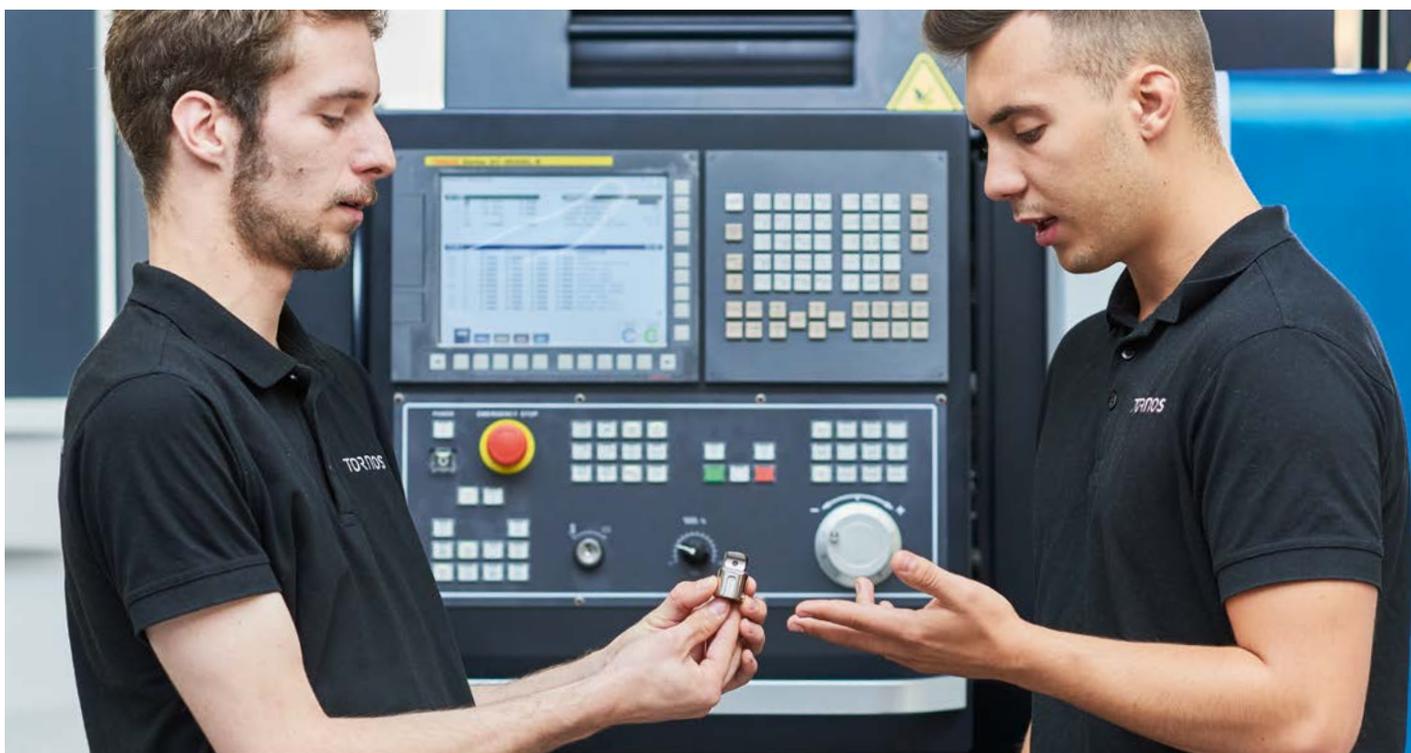
Essa iniciativa também pode fornecer a você a equipe qualificada que está em falta. É uma realidade

inegável que o mundo industrial tem dificuldade em encontrar pessoas qualificadas capazes de executar determinadas operações nas máquinas. Quando se trata de enfrentar esses desafios, a Tornos também estará ao seu lado, oferecendo serviços de instalação e configuração “chave na mão”. Com a ajuda da equipe de especialistas da Tornos, você poderá elevar sua produção a um nível superior.

De momento, este projeto foi desenvolvido principalmente para a França, mas será muito fácil implementá-lo em qualquer outra região do mundo. Não importa onde você esteja neste planeta, você pode chamar a Tornos para encontrar uma solução de instalação com a ajuda de pessoas qualificadas. Não hesite em entrar em contato com a Tornos a partir de agora e descrever seus problemas. Juntos encontraremos uma solução apropriada em total confidencialidade. A Tornos fornecerá rapidamente um orçamento personalizado.

Para os cidadãos franceses, tenham atenção que, graças ao nosso contrato de instrutor, vocês podem procurar atendimento através de várias agências governamentais francesas, em particular pela ADEFIM e OPCAİM.

tornos.com





www.dunner.ch sales@dunner.ch

DunnAir made by DUNNER

Ajustement précis de la force de serrage grâce à la clé Micrograd™



Precise adjustment of the clamping force with the Micrograd™ Dial Wrench

Pince normale ou avec grande ouverture en standard et sans changement de douille de 0.2 à 10mm



Regular or over-grip collet as standard and without changing the sleeve for any size 0.2 - 10mm

Rigidité améliorée grâce à une force de serrage appliquée plus proche du point d'utilisation



Improved rigidity due to applied clamping force closer to point of use

Battement après reprise inférieur à 5 µm



Concentricity guaranteed to 5 µm (.0002")



MASA MICROCONIC

MASATOOL.COM

Exclusive distributor for Switzerland and Europe*

DUNNER

www.dunner.ch - sales@dunner.ch - +41 32 312 00 70

* Except DE & GB





Numerosos visitantes e interessados vieram ao stand da Tornos no 38º CIOSP em São Paulo para descobrir a SwissNano 7.

Tornos é o centro das atenções

no CIOSP 2020 em São Paulo, Brasil

Com a missão de inovar e explorar constantemente novos mercados, a Tornos aproveitou a oportunidade – quase instantaneamente – de apresentar suas soluções médicas e odontológicas para o crescente mercado brasileiro no 38º Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo (CIOSP), no Brasil.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suíça
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

O evento ocorreu entre 29 de janeiro e 1 de fevereiro de 2020, diante de uma plateia atenta e receptiva à descoberta da novíssima SwissNano 7, pela primeira vez em solo brasileiro.

Às vezes, basta a oportunidade certa e o contato certo para que a mágica aconteça. Foi exatamente isso que aconteceu com a Tornos no CIOSP, um evento que não estava nas previsões do grupo para 2020. Naiane Nunes, General Manager da Tornos Technologies United States (TTUS), recebeu recentemente a missão de desenvolver o mercado brasileiro que, enquanto brasileira, é um mercado que ela conhece bem. Uma coisa levou à outra e ela estabeleceu um contato com a Câmara de Comércio Brasileira - um contato que se mostrou particularmente proveitoso, pois lhe permitiu apresentar a Tornos no 38º CIOSP, o maior evento odontológico da América do Sul e o segundo maior evento odontológico do mundo.



Uma abordagem direcionada destinada a um público informado

“O Brasil é um país de contrastes”, diz Naiane Nunes. De fato, é uma mistura perpétua de luxo e pobreza. É nesse cenário que um mercado de saúde em expansão e particularmente forte está surgindo no Brasil. Com seu crescente poder de compra, os brasileiros não hesitam em procurar atendimento e tratar de todo o corpo, e há grande foco em especial nos cuidados odontológicos.

“O Brasil possui nada menos que 330.000 dentistas e a qualidade dos serviços oferecidos é excelente. Muitos pacientes de todo o mundo vêm ao Brasil para tratamento dentário, e o Brasil é conhecido pela qualidade de seus implantes dentários e excelente apelo estético”, diz Naiane Nunes.

Um ponto de encontro para profissionais

Durante os quatro dias do CIOSP, dentistas, profissionais médicos e empresas farmacêuticas se reuniram em São Paulo para discutir, demonstrar sua experiência e compartilhar seus conhecimentos. O evento teve como foco a indústria odontológica, mas também



Michael Hauser, gerente geral da Tornos e Bruno Allemand, chefe de vendas e marketing, trabalham com Naiane Nunes, General Manager da Tornos US, e Daniel Moura.

incluiu equipamentos, componentes, implantes dentários e até os mais delicados produtos cirúrgicos.

Com sua participação no congresso, a Tornos entrou para a história como o primeiro fabricante de máquinas-ferramenta a apresentar uma máquina em um estande de exposição. Como o espaço de exposição da



Tornos era relativamente pequeno, optamos por exibir a novíssima SwissNano 7, uma máquina que é emblemática da indústria odontológica. A SwissNano 7, que nunca havia viajado tão longe quanto o Brasil, foi o encanto da multidão durante o congresso.

Palestras e apresentações bem acolhidas

Reconhecendo o CIOSP como uma oportunidade única de levar a Tornos e sua revolucionária SwissNano 7 diretamente para as portas dos influenciadores da indústria odontológica brasileira, Naiane Nunes não poupou esforços.

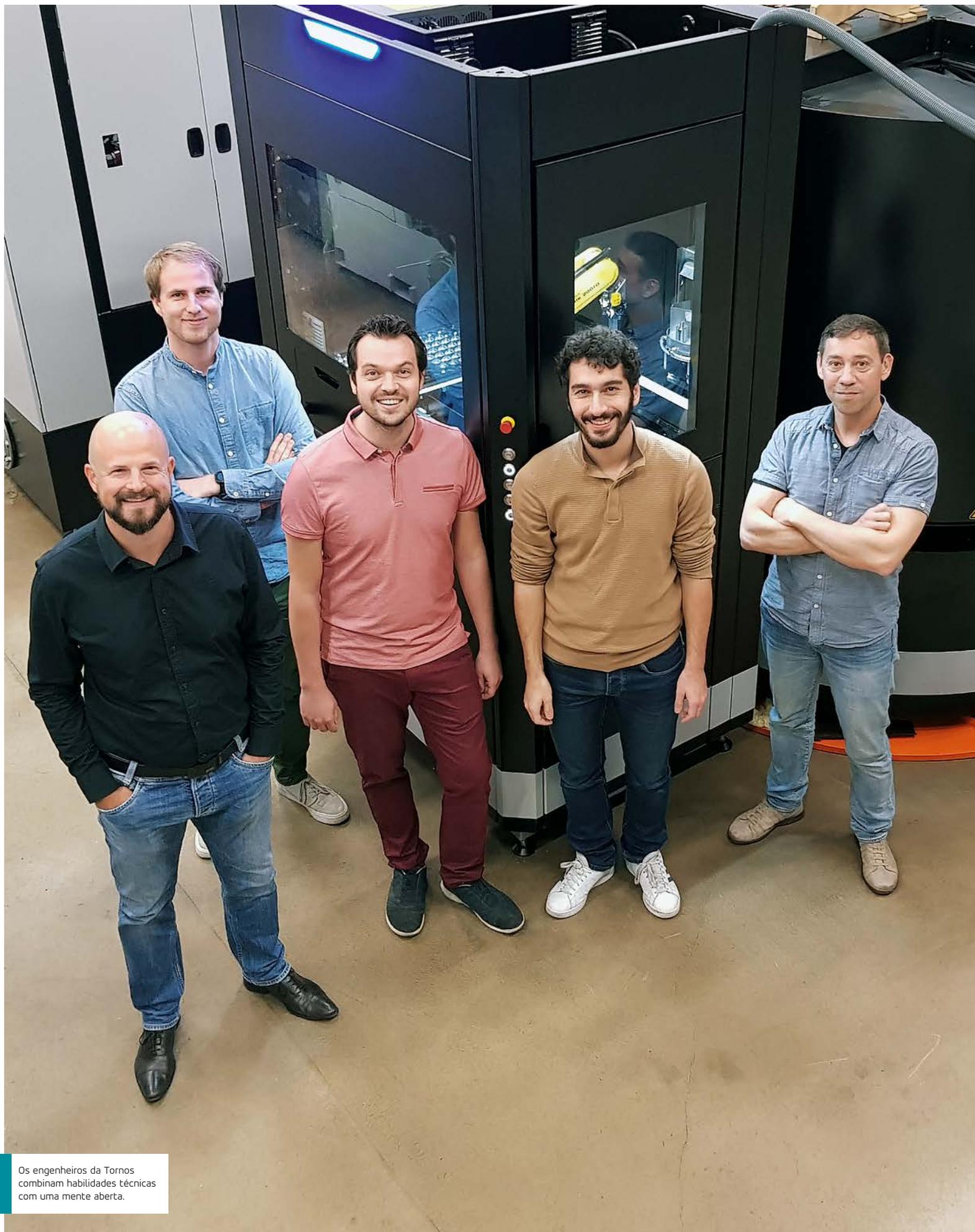
“Como conheço muitos dentistas, falei com os melhores profissionais e convidei três especialistas da área para falar sobre nossa máquina e recursos em nosso estande”, ela explica com orgulho.

“O Dr. Danilo Maeda Reino, Dr. Fabiano e Dr.ª Alana Souza tomaram a palavra e explicaram a fabricação de um implante e a importância de uma máquina como a SwissNano 7 nessa fase do processo. O conhecimento científico do Dr. Danilo Maeda Reino foi particularmente apreciado pelo público”.

Foram feitos inúmeros contatos durante o congresso e a contribuição da Tornos ficou em evidência, pois foi mencionada em mais de 40 canais, incluindo mídia especializada e redes sociais.

Também contamos com uma equipe local espetacular, que conseguiu se destacar na apresentação da nossa máquina e da Tornos. Essa iniciativa ousada foi possibilitada pelo entusiasmo e motivação incansáveis de Naiane Nunes em sua posição de líder do mercado brasileiro e é uma prova evidente da promessa da Tornos aos seus clientes: We keep you turning.

tornos.com



Os engenheiros da Tornos combinam habilidades técnicas com uma mente aberta.

*Desenvolvimentos específicos
da Tornos, feitos sob medida para*

pedidos exclusivos do cliente

Já há algum tempo apresentamos em nossa decomagazine vários desenvolvimentos feitos por engenheiros de nossa equipe de desenvolvimento para tarefas especiais. Todas as soluções desenvolvidas por eles têm algo em comum: o desejo de personalizar a máquina para o usuário final.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suíça
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Mesmo que a Tornos seja capaz de oferecer máquinas que abrangem toda as funções, desde máquinas simples como a Swiss DT até máquinas de médio porte, como a Swiss GT, e até máquinas de alta tecnologia, como a EvoDECO ou SwissDECO, e, mesmo que o equipamento opcional oferecido pela Tornos atenda amplamente aos requisitos padrão do cliente, as necessidades do cliente podem ser tão únicas que uma solução personalizada deve ser desenvolvida para que ele possa otimizar sua produção ou usar uma peça de trabalho específica. Essa capacidade de desenvolvimento é apoiada por uma equipe de engenheiros altamente motivados, criativos e qualificados. Permita-nos apresentar em mais detalhes essa equipe e a missão dos engenheiros da equipe neste artigo.

Uma janela para o futuro

Segundo Fabien Chaillet, chefe da equipe de desenvolvimento da Tornos para tarefas especiais, o desenvolvimento de uma solução personalizada é sempre um desafio. "Essencialmente, você não precisa apenas de conhecimento técnico, mas também de

uma mente extremamente aberta para encontrar soluções que complementem nossos padrões industriais.”

Como mencionado acima, há uma grande variedade de tipos de personalização.

“Estamos enfrentando várias solicitações de usuários de máquinas que desejam aumentar sua eficiência. Para atender a seus pedidos, podemos instalar um sistema de medição e realizar uma compensação automática, otimizar os processos de usinagem com a produção de porta-ferramentas específicos, desenvolver sistemas de processamento e coleta usados para recuperar metais preciosos na zona de usinagem, fornecer sistemas de coleta de peças para a subsequente paletização ou até oferecer sistemas personalizados para tratamento de óleo de corte. Gostamos de encarar um desafio específico e sempre colaboramos com os parceiros mais adequados para alcançar o equilíbrio perfeito entre qualidade e eficiência”.

“Além desse desafio, os desenvolvimentos personalizados oferecem a oportunidade de evoluir o produto de amanhã, tanto em nosso campo de atividade quanto no de nossos clientes. Assim, podemos abrir a janela para o futuro, caracterizada por mercados altamente complexos e competitivos. Para se destacar de seus concorrentes, nossos clientes estão constantemente tentando otimizar a produtividade de seus processos de produção; esse é um dos seus maiores desafios”.

“A Tornos oferece uma gama abrangente de máquinas, com uma vasta gama de equipamentos opcionais para todas as necessidades. A capacidade de extrema personalização de uma máquina com equipamentos opcionais abrangentes nos diferencia. Os desenvolvimentos técnicos mais recentes, especialmente a abundância de recursos numéricos internos e as interfaces abertas do OPC UA baseadas em computador, permitiram incorporar agora tecnologias ainda mais avançadas em nossas máquinas padrão”.

Tungsten carbide and diamond precision tools

DIXI
polytool



DIXI POLYTOOL S.A.
Av. du Technicum 37
CH-2400 Le Locle

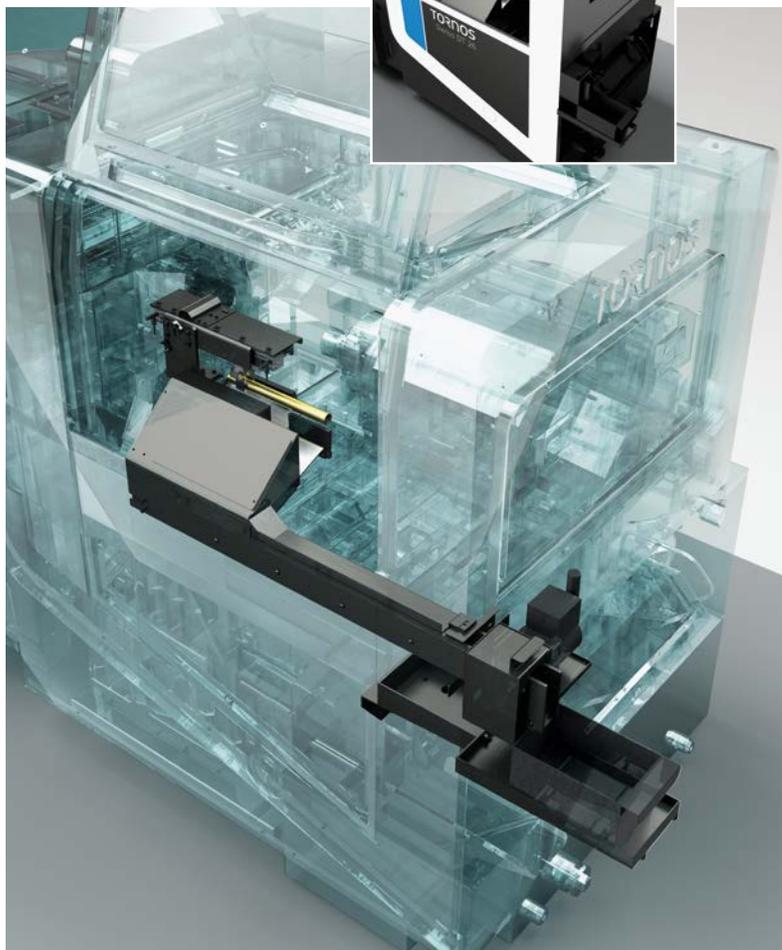
Tél. +41 (0)32 933 54 44
Fax +41 (0)32 931 89 16

dixipoly@dixi.ch



Enjoy Swiss Precision

www.dixipolytool.com



Seja em uma saída de peças especiais na Swiss DT 26 ou em um sistema de filtro de entrada na MultiSwiss, nossa equipe de especialistas está à sua disposição.



Mente aberta e valores corporativos

Audácia e mente aberta são valores fundamentais na Tornos. Esses valores são refletidos no desenvolvimento personalizado. Este último baseia-se na ideia de entender exatamente as necessidades do cliente, visitando-o em suas próprias instalações para a troca de ideias e pontos de vista e para a proposta final de uma solução eficiente e sustentável.

Os engenheiros de desenvolvimento responsáveis não apenas projetam uma solução adequada, mas também participam ativamente de sua subsequente integração na máquina. Eles efetuam as várias etapas de validação e permanecem o contato principal de todos os serviços da empresa durante todo o período do projeto. Essa abordagem também visa garantir uma resposta rápida e assim, gerenciar o desenvolvimento mais eficiente das soluções necessárias.

Os engenheiros da Tornos estão no local e, portanto, familiarizados com os problemas de produção em questão. As soluções desenvolvidas por eles são

sempre convenientes. A experiência desses engenheiros também é procurada para o desenvolvimento interno de novos produtos, pois eles estão acostumados a atender solicitações que estão além dos padrões. Portanto, eles estão absolutamente familiarizados com os requisitos da máquina do futuro.

Você está passando por um desafio e deseja que o enfrentemos por você? Nossa equipe de desenvolvimento para tarefas especiais terá prazer em ajudá-lo, por isso não hesite em nos contatar.

tornos.com



Todos os colaboradores da SPM cultivam a mesma paixão pela qualidade, que é a base do sucesso da empresa.

SWISS PRECISION MACHINING INC.:

*Novas máquinas MultiSwiss apoiam
um importante parceiro do*

torneamento médico

Conforme o setor de tecnologia médica é transformado pela demografia em mudança, o envelhecimento da população global, a tecnologia e a inovação, a Swiss Precision Machining (SPM) Inc., com sede em Wheeling, Illinois (EUA), conta com as tecnologias da Tornos em sua lenda busca pela excelência como um fornecedor-chave para clientes de tecnologia médica. A recente aquisição da SPM de duas novas máquinas Tornos MultiSwiss aprimora seu legado de precisão, ao mesmo tempo em que aumenta sua produtividade.



Swiss Precision Machining Inc.
634 Glenn Ave., Wheeling
Illinois 60090
EUA
Tel. 847 647 7111
Fax 847 647 7110
sales@spmswiss.com
spmswiss.com

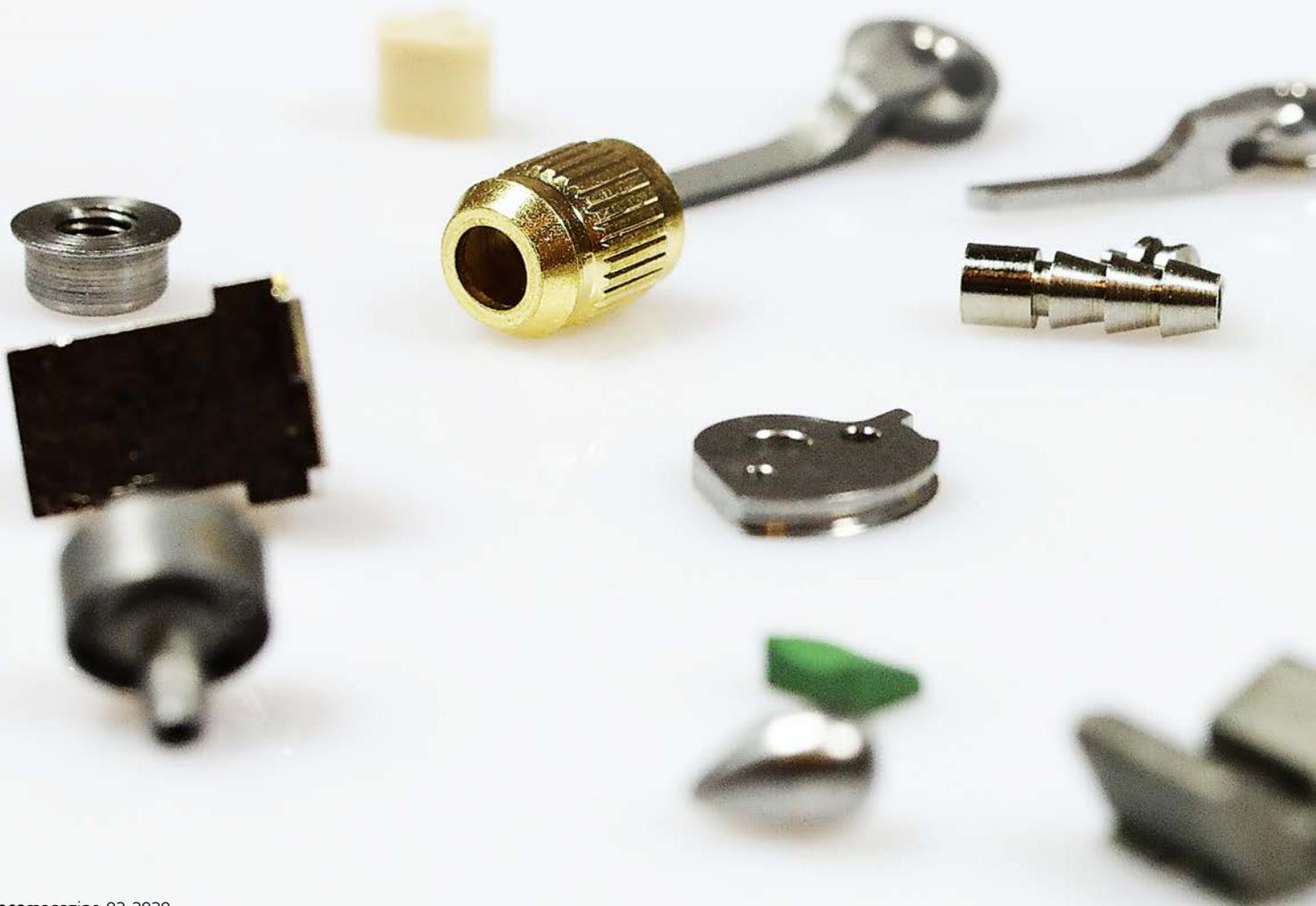
Muita coisa mudou desde que Mike Haupers fundou a SPM em 1979 - quando a gasolina custava apenas 88 centavos de dólar por galão e o jornal apenas 20 centavos de dólar - com apenas duas máquinas e dois funcionários. Mike Haupers, filho de um fabricante de instrumentos, especializado na fabricação de instrumentos odontológicos e aclamado por suas "mãos mágicas", foi criado nesse negócio, e suas filhas também. Hoje, Cassandra Haupers é vice-presidente de operações da SPM e Jennifer Adair é gerente de Garantia de qualidade/Melhorias contínuas da empresa.

"Meu pai começou fabricando componentes dentários, depois as pessoas começaram a reconhecer a qualidade só pelo seu nome e pelos preços competitivos, e a SPM se tornou uma fábrica", explicou Cassandra Haupers. "A manufatura faz parte de nossa família há três gerações. Minha irmã Jennifer e

“Quando os valores centrais se alinham entre empresas, não há dúvida de que uma parceria florescerá – e é isso que está acontecendo aqui com a Tornos.”



Presidente e fundador da Swiss Precision Machining (SPM), Mike Haupers e filha Cassandra Haupers, vice-presidente de operações da SPM.



eu começamos a trabalhar na SPM durante o ensino médio. Quando eu fui para a faculdade, trabalhava dois dias por semana no escritório e mantive as máquinas em funcionamento por um verão inteiro. Meu pai me ensinou como lidar com peças desafiadoras e eu entendo o que significa quando o equipamento está inoperante.”

Haupers e sua irmã se dedicaram à empresa familiar naturalmente, cada uma trazendo seu próprio conjunto de habilidades a serviço da empresa e dos clientes.

“Meu pai é o empresário mais arrojado e audaz que já conheci”, disse Adair. “Ele corre riscos e sabe que as derrotas são possíveis, mas veja só o que ele criou. Nós não crescemos como garotas comuns com ele.

Nós fomos ensinadas a usar ferramentas, consertar coisas e montá-las, a fazer coisas e nunca confiar em mais ninguém: Devemos sempre criar nossos próprios caminhos. Eu sempre tive um jeito para detectar imperfeições e sempre que as coisas pareçam o seu melhor. Tenho a sorte de fazer isso diariamente com uma equipe de 140 pessoas, às quais chamo de minha segunda família.”

Essa paixão por qualidade realça o sucesso e a reputação da SPM entre os clientes.

“Nossa reputação no setor é que a SPM é uma empresa com quem você pode sempre contar. Os clientes sabem que produzimos produtos de qualidade a um preço competitivo”, explicou Cassandra Haupers. “Para conseguirmos isso, somos criativos e aproveitamos nossas máquinas ao máximo, usando acessórios exclusivos. Por várias vezes nossos visitantes disseram: “O que vocês conseguem fazer com suas máquinas Swiss é realmente avançado e muito incrível”.

Ela relata que a SPM foi construída em máquinas de came Tornos, incluindo as R10, R125, RR20, MS7 e T4.



“Quando a SPM começou há 40 anos, a Tornos tinha uma reputação de qualidade e precisão - dois valores centrais para a SPM. Até hoje, a Tornos fabrica máquinas de qualidade que mantêm tolerâncias de precisão e têm o apoio necessário”, disse ela.

Esse alinhamento de valores é a base do relacionamento da SPM com a Tornos, disse Cassandra Haupers.

“A SPM adquiriu recentemente duas máquinas multifuso MultiSwiss da Tornos”, ela acrescentou. “Quando os valores centrais se alinham entre empresas, não há dúvida de que uma parceria florescerá - e é isso que está acontecendo aqui com a Tornos.”

A linha MultiSwiss, lançada em 2011, quando a tecnologia multifuso ainda era considerada extremamente complexa, é reconhecida por sua excelente ergonomia e desempenho de usinagem. A SPM conta com suas máquinas MultiSwiss para usinar peças para operações cirúrgicas robotizadas.

“Nós sabíamos que as demandas de quantidade de peças médicas estavam aumentando consideravelmente”, afirmou Cassandra Haupers. “Para nos mantermos competitivos, precisávamos de uma máquina que pudesse atender à demanda de nossos clientes, produzir uma peça de qualidade e nos permitir cobrar um preço apto para competir globalmente. O MultiSwiss da Tornos foi a nossa resposta.”





O MultiSwiss dá resposta a essa preocupação e muito mais. Apresentando eixos móveis com eixos Z, indexação de barril usando a tecnologia de motor de torque e um contêiner que abriga todos os periféricos necessários para a operação da máquina, essas soluções posicionam a SPM no caminho para o sucesso futuro. Diferente das máquinas multifusos convencionais, a linha MultiSwiss preenche a lacuna entre as máquinas de eixo único e de eixo múltiplo - e a tecnologia usada significa que um MultiSwiss pode fornecer tempos de ciclo iguais aos das máquinas de torneamento de eixo multifunções.

Um diferencial essencial entre a SPM e seus concorrentes é sua disposição de investir em qualquer coisa que ajude a empresa a melhorar a qualidade do produto. Outro diferencial é o foco da empresa na estética: Mesmo quando a estética não está no diagrama, a SPM sabe que médicos e dentistas desejam instrumentos que não sejam apenas funcionais, mas que também agradem ao olhar. Por conta desse compromisso com a qualidade e a estética, a SPM produz peças e instrumentos que seus clientes não conseguem encontrar em nenhum outro lugar.

“Escolhemos os multifusos da Tornos porque sabemos que a Tornos nos manterá girando”, disse Cassandra Haupers. “Há algumas linhas de produtos de fabricantes da SPM que cresceram em uma quantidade espantosa. No entanto, precisávamos de uma máquina que pudesse atingir uma alta taxa de

produção ao mesmo tempo em que produz peças de qualidade. Sabíamos que a Tornos era capaz fazer as duas coisas.”

Os novos MultiSwiss 6x16 e MultiSwiss 8x26 da SPM produzirão peças para uma plataforma de cirurgia robótica.

“Essas peças exigem tolerâncias muito apertadas em até $\pm 0,0005$. Os desafios que essas máquinas nos ajudam a superar são a capacidade de produzir componentes altamente sofisticados, com uma alta taxa de produção, resultando em um preço competitivo”, acrescentou Cassandra Haupers.

Com o mercado global de fabricação de dispositivos médicos prestes a exceder US \$ 600 bilhões em 2025, a SPM está pronta, com uma equipe de trabalho entusiasmada e altamente qualificada, uma instalação de 82.000 pés quadrados e 90 das mais recentes máquinas CNC funcionando seis dias por semana em dois turnos - incluindo essas duas novas soluções MultiSwiss, cumprindo a promessa da marca Tornos: We keep you turning.

spmswiss.com

starrag

bumotec

Nossa expertise:
Soluções de usinagem para peças pequenas
e complexas em uma única operação



**Desafie-nos a usinar
materiais tenazes e complexos
como cerâmica, cobalto cromo,
titânio, peek para aplicações médicas**



**Maior confiabilidade da máquina
garantindo precisão e repetibilidade
na produção**

<4μm

Engineering precisely what you value

Para mais informações:
vudadmin@starrag.com
www.starrag.com

APPLITEC

SWISS TOOLING



NEW



JET-LINE

DÉCOUVREZ JET-LINE DANS UNE NOUVELLE BROCHURE !

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS

A Tornos SwissNano 7 CNC machine is shown in a gym setting. The machine is white and black, with a control panel on the left side. It is surrounded by gym equipment, including a punching bag hanging from the ceiling and a barbell with weights on the floor. The background is a dark, textured wall with a red glow. The machine has a transparent protective enclosure and a control panel with a screen and buttons. The text 'TORNOS SwissNano' is visible on the machine's body. The overall scene is lit with a red glow, creating a dramatic atmosphere.

*Someone has been
working out*

SwissNano 7

We keep you turning