

decomagazine

THINK PARTS THINK TORNOS

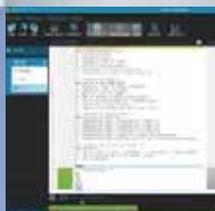
71 04/14 BRASIL



THINK 2015 THINK HAPPY NEW YEAR



Máquinas Deco
como se
fossem novas



TISIS 1.4,
novidades de fim
de ano



Uma nova era:
simples,
rápida, eficaz



Sucesso
secular

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

**FERRAMENTAS DE PRECISÃO
PARA INDÚSTRIA MICRO-MECÂNICA
E MÉDICA**



UTILIS[®]
Tooling for High Technology

■ Utilis AG, Precision Tools
Kreuzlingerstrasse 22, 8555 Müllheim, Switzerland
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

14



Fabricar as menores e mais precisaspeças do mundo e retirá-las da máquina

25



O serviço pós-venda nos novos edifícios, mais perto do coração da fábrica

39



Applitec – Novo catálogo 2015-2017

47



A Tornos celebra sucesso de vendas em uma inauguração no Reino Unido

FICHA TÉCNICA

Circulation: 16'000 copies
Available in: Chinese/English/
French/German/Italian/Portuguese
for Brazil/Spanish/Swedish

TORNOS S.A.
Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
www.tornos.com
Phone ++41 (0)32 494 44 44
Fax ++41 (0)32 494 49 07

Editing Manager:
Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

Publishing advisor:
Pierre-Yves Kohler
pykohler@eurotec-bi.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:
aeschbacher.j@tornos.com
www.decomag.ch

SUMÁRIO

“Nós tornamos possível”	5
Máquinas Deco como se fossem novas	7
Robobar SBF 326e: Abastecedor de barras de entrada de linha	12
Fabricar as menores e mais precisaspeças do mundo e retirá-las da máquina	14
TISIS 1.4, novidades de fim de ano	17
Software de controle da máquina: Desenvolvimento e otimização contínuos	19
Uma nova era: simples, rápida, eficaz	21
O serviço pós-venda nos novos edifícios, mais perto do coração da fábrica	25
Petron Automation – Pronta para o renascimento da manufatura nos EUA	29
Trabalho perfeito	35
Applitec – Novo catálogo 2015-2017	39
Tornos desobstrui produtividade ao fazer o retrofit do sistema HPC	43
Linha completa de torneamento	46
A Tornos celebra sucesso de vendas em uma inauguração no Reino Unido	47
Sucesso secular	49

endless flexibility



Next challenge, please!

Versátil, com excelente desempenho, capaz de trabalhar com ou sem a bucha e de executar operações com alto valor agregado, a Swiss GT 26 é uma solução de usinagem que oferece um equipamento padrão completo com boa relação custo/benefício.



“NÓS TORNAMOS POSSÍVEL”

A Tornos e suas soluções produtivas permitem que você realize seu trabalho diário com mais êxito. Seguiremos este objetivo também no futuro.

Há alguns meses, a Tornos se empenhou totalmente no desenvolvimento de duas máquinas, a CT 20 e a Swiss GT 26. Essas máquinas Tornos, que são voltadas para o segmento intermediário e fabricadas na Ásia, estão disponíveis no mercado desde meados de julho. Elas complementam os produtos de alta tecnologia fabricados na Suíça. Tanto na Ásia, como na feira IMTS (International Manufacturing Technology Show, de Chicago - EUA), essas máquinas atraem o interesse e a atenção dos usuários por serem fáceis de usar. Na feira AMB, em Stuttgart (Alemanha) e na BIMU, em Milão (Itália), elas também despertaram bastante curiosidade e a entrada dos pedidos confirmou essa impressão.

Você já viu estes produtos novos da Tornos?

Há alguns meses, a Tornos desenvolveu inúmeras soluções para os seus melhores produtos, que são a SwissNano, a EvoDeco e a MultiSwiss. Elas garantem um resultado ainda mais triunfante no seu trabalho diário.



Recentemente, lançamos a 100. MultiSwiss. Esse produto está mundialmente disponível para diversos clientes de vários segmentos do mercado, inclusive fora do ramo automotivo, micromecânico e médico.

Você já testou se seus aplicativos poderiam produzir de forma ainda mais eficiente em uma MultiSwiss?

A Tornos está presente em todo mundo e focada no cliente. Sempre haverá especialistas em vendas e aplicação próximos a você postos de atendimento e suporte ao cliente a sua disposição

Visite nossa página www.tornos.com, saiba mais sobre nossos produtos ou agende uma visita com um de nossos vendedores.

É sempre um prazer receber você em na nossa fábrica ou em uma de nossos estabelecimentos, aqui ou no exterior.

Desejo a todos uma boa leitura dessa edição valiosa da decomag. Quem sabe em breve teremos sua história publicada para nossos importantes e fiéis leitores?

Bruno Allemand
Head of Sales and Marketing

PIBOMULTI

SWISS MADE

JAMBE-DUCOMMUN 18
CH-2400 LE LOCLE
TEL +41(0)32 933 06 33
FAX +41(0)32 933 06 30

www.pibomulti.com - info@pibomulti.com

PIBOTURN - PIBOTRIFLEX

The turning tool-holder of the future

PIBOTURN High precision modular turning holder

Système breveté



PIBOTRIFLEX High precision modular tool holder



Milling Holder, simple and precise fine adjustment, required precision < 0.002 mm



BMRB 0.20

PIBOMULTI

SWISS MADE



SWISS MADE

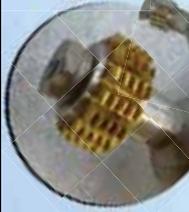
Specific equipment and accessories for TORNOS machines

PIBOMULTI

SWISS MADE



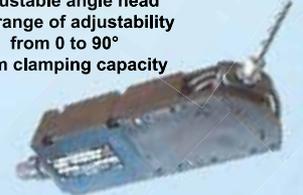
High precision gear cutting



Polyvalent drilling and milling head for heavy machining with speed-reducer Usable with or without over-arm

Rotation 0.002 mm

Adjustable angle head with range of adjustability from 0 to 90° 5 mm clamping capacity



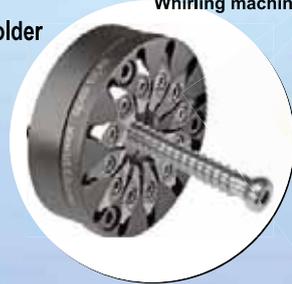
ASK FOR OUR FULL RANGE CATALOGUE !

Multi Spindle Head tool holder

Whirling machine 27°



Right angle spindle speeder 5 mm clamping capacity 15'000 rpm



Milling head - Spindle speeder - Angular head Whirling machine - Drilling heads

PIBOMULTI

SWISS MADE

Tungsten carbide and diamond precision tools

DIXI
polytool



DIXI POLYTOOL S.A.
dixipoly@dixi.ch
www.dixipolytool.com

MÁQUINAS DECO COMO SE FOSSEM NOVAS

Há alguns meses, a Tornos passou oferecer uma revisão completa para suas máquinas Deco. Para quem não pretende investir em uma máquina nova, a alternativa é bastante interessante. Encontramo-nos com Manfred Laubscher, diretor técnico da empresa homônima, que foi o primeiro cliente que se beneficiou com este serviço.



Depois de 15 anos de utilização intensiva, a revisão elimina qualquer desgaste e as máquinas Deco 10 parecem ter sido importadas diretamente de 1997!

A empresa Laubscher Präzision AG, fundada em 1846, é, hoje, o maior debastador independente da Suíça com cerca de 500 máquinas de produção. A empresa possui 240 funcionários e produz mais de 2 milhões de peças por dia (sem contar as máquinas de retomada). Com um tal parque de máquinas, a manutenção e a renovação são essenciais. Todo ano, a empresa investe em novos meios de produção CNC e na revisão de uma dezena de máquinas de cames.

Deco 'pré-histórica'

Entre a Laubscher e a Tornos, a colaboração existe praticamente desde que a Tornos foi fundada (há mais de cem anos!). Por isso, não é de se surpreender que, em 1996, esta empresa tenha resol-

vido comprar máquinas Deco. Rapidamente, a Laubscher adquiriu um parque de 10 das primeiras máquinas deste tipo. E mesmo que as máquinas estejam conservadas, com mais de 60.000 horas no contador, chegou o momento de discutir sua sucção.

Não é somente uma questão de máquinas

"Nós refletimos bastante, pois a máquina só é a ponta do 'iceberg'. Os equipamentos, as ferramentas, os sistemas de pré-regulagem ou ainda o treinamento (principalmente relativo à programação) são elementos que se acumulam; se quisermos mudar de máquina, devemos recomeçar do zero" explica o diretor técnico. A decisão não é fácil, afinal trata-se da substituição de dez máquinas Deco 10.

Original ou nada

Pelas análises realizadas por Laubscher e sua equipe, algumas soluções são possíveis: a compra de novas máquinas ou a revisão feita pela Tornos, mas não por terceiros. Questionado quanto a esta possibilidade, o responsável nos responde: *"Há inúmeras empresas que fazem revisões. No passado, quando as máquinas de cames passaram pela revisão, tivemos algumas experiências infelizes com serviços que não garantiam a origem das peças, isso gerou um impacto negativo nessas revisões. Desde então, somos pragmáticos. Para revisão das máquinas Deco, queremos peças originais ou nada"*.

Know-how, peças originais, competência

A Tornos e Aebi, responsável pelo serviço, foram contatadas para a análise das possibilidades. Neste momento, as revisões completas ainda não faziam totalmente parte dos serviços prestados pela Tornos. Laubscher colabora com o esclarecimento da metodologia e da oferta. *"A vantagem é que os técnicos da Tornos conheciam perfeitamente as máquinas Deco e logo chegamos a um acordo. Principalmente sobre o fato de não mudar o comando numérico"* explica Laubscher. Na verdade, a mudança do CN implica em um redesigne da máquina o que não é financeiramente pertinente. Segundo Laubscher, o parâmetro de velocidade de cálculo do comando



REVISÕES COMPLETAS

A Tornos realiza operações de revisão e de manutenção para seus clientes há muito tempo. Mas o serviço de revisão completa das máquinas Deco (de todos os tipos) e MultiDeco começou a ser oferecido no começo deste ano. Aebi explica: *"Trabalhamos de maneira transparente, propomos um serviço e, dependendo da discussão com os clientes, incluímos ou não certos trabalhos (a troca dos motores por exemplo). Nos comprometemos a trocar o que é necessário e oferecemos uma garantia. Para nossos clientes que não desejam investir em uma máquina nova, é um possibilidade interessante"*.

A revisão completa das máquinas compreende geralmente os seguintes serviços:

- Desmontagem completa
- Limpeza
- Substituição dos elementos-guia e dos fusos de esfera.
- Substituição da fiação e dos elementos eletrônicos dependendo do estado
- Pintura da máquina e de seus componentes
- Montagem da máquina e regulagem das geometrias
- Reativação da máquina com controle das funções e da geometria

não é muito importante no caso das máquinas Deco, um 'comando antigo' continua satisfatório. Entretanto, é primordial que as peças de troca do CN continuem disponíveis. Entraram em contato com a Fanuc que se comprometeu a fornecer as peças durante ainda muitos anos. Segundo Aebi, o fornecimento é garantido até, pelo menos, 2023. Por fim, o pedido foi feito para a revisão de um primeira máquina de teste.

Uma revisão que se nota

A máquina é completamente desmontada e todas as peças de desgaste, fusos de esfera, trilhos, cabos e motores são trocados. Limpa-se tudo e a carroçaria recebe uma nova pintura. O alimentador SBF recebe também o mesmo tratamento. A colaboração entre as duas empresas é intensa e compreende também a lubrificação central cilíndrica na Deco 10. Sobre isto Aebi explica: *"Quisemos que este sistema fosse perfeitamente integrado e controlado pelo comando numérico da máquina"*. A priori incompatível, a solução para este problema foi encontrada pelos engenheiros da Tornos. Uma vez revisada, repintada e etiquetada, esta 'máquina nova' é entregue ao cliente. E esse era o desejo de Laubscher. Além de colocar um novo mecanismo na máquina, por que não ir até o fim e oferecer um serviço que inclua a aparência?

Garantia de um ano

"Queríamos máquinas entregues como novas e com peças e operações realizadas na garantia" acrescenta Laubscher. A primeira máquina passa por uma revisão total incluindo também a troca de todos os motores. Esta operação demora apenas cinco semanas, para a surpresa do cliente que tem uma máquina em excelente estado entregue rapidamente. Uma vez reinstalada, a Deco 10 volta imediatamente ao trabalho seguindo seu ritmo normal (ou seja, 24 horas por dia e 6 dias por semana). Depois de algumas semanas de teste, Laubscher está satisfeito com o trabalho realizado e faz o pedido da revisão do resto do parque de máquinas.

O retorno depois de um ano

Depois de um ano, a revisão de cinco máquinas foi feita e a empresa está totalmente satisfeita com o resultado. Nenhuma intervenção do SAC precisou ser efetuada depois disso. Cinco máquinas ainda estão para ser revisadas. O planejamento depende principalmente da possibilidade de interromper a produção para imobilizar as máquinas durante cinco semanas. Questionado sobre os detalhes do serviço realizado, Aebi nos explica: *"Cada caso é específico e depende do tipo de revisão. Para uma revisão completa incluindo a pintura, é preciso de cinco a seis semanas, dependendo, é claro, da época e da*





carga de trabalho dos nossos técnicos". É importante dizer que são os técnicos do SAC que se encarregam deste serviço.

Especialistas satisfeitos

Quando falamos de revisão, Laubscher opina: *"O aspecto da máquina é igualmente importante, uma bela máquina é um elemento de motivação e de satisfação para nossos funcionários"*. Na oficina de Tauffelen, a diferença é instantaneamente perceptível, as Deco revisadas em Moutier parecem ter sido diretamente trazidas de 1996 e 1997!

Uma operação que vale a pena?

De acordo com o nível da revisão, a máquina Deco pode passar de 80 a mais de 100'000 CHF. Cada empresa decide em seguida, em função de seus próprios parâmetros de decisão, se a revisão vale a pena. Para empresa de Laubscher, não há dúvida: *"Como eu disse no começo de nossa conversa, nós analisamos as diversas possibilidades com cuidado e, agora, estamos convencidos que fizemos a boa escolha. Temos máquinas praticamente novas por um preço que nos permite entregar peças que atendem às exigências de nossos clientes por um preço justo"*. O exemplo de Laubscher, aliás, foi seguido por várias empresas. A Tornos já revisou cerca de dez máquinas e inúmeros pedidos estão em andamento, tanto para as Deco 10, Deco 13 como para a Deco 20.



TORNOS

Tornos SA
Revisão de máquinas
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Simon Aebi
T +41 32 494 45 52

Laubscher

Laubscher Präzision AG
Hauptstrasse 10
Postfach 180
CH-2575 Täuffelen
Tel. +41 32 396 07 07
Fax +41 32 396 07 77
info@laubscher-precision.ch
www.laubscher-precision.ch



TORNOS MULTISWISS 6X14

INTELIGÊNCIA NA PRODUÇÃO!

O SISTEMA DE FERRAMENTAS GWS



Unidades acionadas da Göltlenbodt:
A solução inteligente para as suas aplicações



O SISTEMA DE FERRAMENTAS GWS PARA TORNOS MULTISWISS 6X14!

O sistema de ferramentas GWS para TORNOS MultiSwiss 6x14 é único na sua concepção. Beneficie com GWS da máxima economia, precisão, flexibilidade e eficiência.

Para mais informações contacte a Göltlenbodt e a TORNOS.

- Posicionamento – variável ou ponto 0
- Máxima precisão de repetição
- Máxima flexibilidade
- Porta-ferramentas GWS standard aplicáveis em todas as máquinas
- Gestão variável do refrigerante, com opção para alta pressão ou baixa pressão

GWS para TORNOS MultiSwiss:
A competência tecnológica vem da Göltlenbodt!

www.goeltenbodt.com

Göltlenbodt[®]
Innovation and Precision.

Göltlenbodt technology GmbH ■ D-71229 Leonberg ■ Tel: +49 (0) 7152. 92 818 - 0 ■ info@goeltenbodt.de

Atual



ROBOBAR SBF 326e: ABASTECEDOR DE BARRAS DE ENTRADA DE LINHA

Até aqui as máquinas Tornos Delta e Gama eram alimentadas por abastecedores Tornos SBF 320. Capazes de cobrir uma faixa de diâmetros entre 3 a 20 mm, esses abastecedores têm permitido aos clientes que usam as máquinas desfrutar de um carregador de qualidade com uma excelente relação custo/benefício.



Desde o lançamento da nova Swiss ST 26 e da GT 26 Swiss, os abastecedores SBF 320 não foram mais capazes de cobrir a faixa de diâmetros exigidos por esses novos produtos, que possuem passagem de barra de 25,4 mm. Por isso, nasceu o abastecedor Robobar SBF 326e, a decomag quis saber mais.

Um abastecedor versátil

O abastecedor 326 Robobar SBF é certamente um dos mais versáteis do ponto de vista da linha de máquinas cobertas. Na verdade, ele pode equipar as máquinas Swiss GT 26, Swiss ST 26 e CT 20 e permite cobrir todas as faixas de diâmetros dessas

máquinas de modo eficaz. Capaz de carregar barras redondas ou hexagonais, ele oferece grande rigidez e permite explorar sem problemas todo o potencial das novas máquinas Tornos.

Um equipamento completo

Com um controle externo fácil de usar, o abastecedor tem um telescópio de regulagem manual, bem como um dispositivo antivibração na parte traseira do eixo. O Robobar SBF 326e é capaz de acomodar até 26 barras de 10 mm de diâmetro e dispõe de uma boa autonomia de trabalho, o que permitirá que seus usuários aproveitem as 8 horas de produção. O novo Robobar SBF 326e já está disponível em 3 versões, 3 metros, 12 pés e 4 pés.



TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
www.tornos.ch

ESPECIFICAÇÕES DO SBF 326e

Equipamentos:	Swiss ST 26, Swiss GT 26, CT 20
Passagem mínima da barra:	3 mm
Passagem máxima da barra sem preparo:	22 mm
com preparo:	25,4 mm (1")
Orientação:	Hidrodinâmicas / canais guias
Carregamento de barras redondas hexagonais e quadrados:	Sim, sim, não
Comprimento das barras:	3 m, 12', 4 m
Lado de carregamento:	Esquerdo
Retirada do silenciador:	traseira
Capacidade de carregamento:	260 mm - 26 barras Ø 10 mm
Alteração da capacidade:	10 min
Telescópio de guia regulável:	Sim, manual
Conforme as normas CE/CEM:	Sim
Telescópio antivibração atrás do eixo:	Sim
Peso:	3 m: 520 kg
	12: 600 kg
	4 m: 680 kg



FABRICAR AS MENORES E MAIS PRECISAS PEÇAS DO MUNDO E RETIRÁ-LAS DA MÁQUINA

Como obter as menores peças do mundo, sem perdê-las, marcá-las ou deformá-las? Como distinguir essas pequenas peças dos cavacos criados pela usinagem? Esse é o desafio diário dos usuários da SwissNano e há, naturalmente, muitas soluções manuais ou composições com sistemas a vácuo. É consenso geral que o sistema a vácuo é a melhor solução para remover a peça, mas também o mais oneroso para execução. Graças ao novo sistema de vácuo desenvolvido pela SwissNano para a Tornos, temos atualmente o melhor custo-benefício do mercado.



Duas possibilidades para retirar peças

A nova opção de vácuo vem com dois suportes, o primeiro suporte permite uma saída da peça em contraoperação, enquanto o segundo permite obter as peças em um cilindro; o último sistema é fixado embaixo do contraeixo, isto porque esse último está montado sobre 3 eixos com posicionamento

muito preciso, o que permite recuperar adequadamente e com eficiência cada peça.

Utilização extremamente simples

A direção do sistema de vácuo é muito simples através de uma função M do CNC.



Recipiente duplo, dupla função

O novo sistema de vácuo é equipado com dois recipientes para recolher as peças, localizados na carenagem da SwissNano, no interior da saída de peças, com deslocamento manual. Os recipientes são feitos de um material sintético e de forma a manter um nível de óleo de amortecimento na chegada da peça, além de sua função de recolhimento com um sistema de peneiras com dois modos de filtração possíveis, o de 60 microns ou o de 250 microns. Seu material é resistente à benzina e solventes. Podem igualmente servir como suportes para a limpeza das peças

O sistema a vácuo SwissNano estará disponível para entrega a partir de janeiro de 2015, mas já é possível equipar máquinas em serviço. Para mais informações, entre em contato com seu representante Tornos mais próximo.



TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
www.tornos.ch

LEAVE YOUR MARK!

zeus® Marking and Engraving Technology



PRÄZISIONSWERKZEUGE

Whatever you need to mark – we develop the appropriate tool for you. From standard large-batch marking to individual special engraving: we offer you the highest quality and process safety.

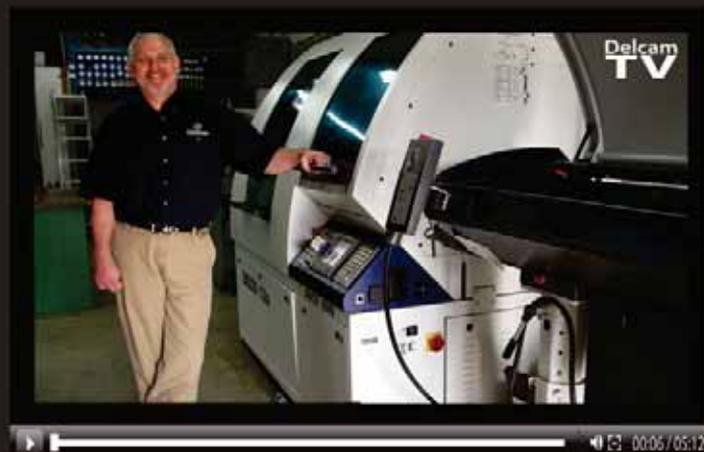
Just call us.
Phone +49 74 24/97 05-0

Hommel+Keller
Präzisionswerkzeuge GmbH
D-78554 Aldingen
www.zeus-tooling.de



The premium brand
of Hommel+Keller

OS NOSSOS CLIENTES FALAM POR NÓS....



www.partmaker.com/video/integral/

... ESCUTE O QUE ELES TÊM A DIZER

“Com o PartMaker-SwissCAM, temos uma utilização muito superior dos nossos programadores, do nosso pessoal de set-up e dos nossos operadores de máquina. O PartMaker-SwissCAM da Delcam não só nos ajudou a atrair mais negócios mas reduziu os nossos custos consideravelmente.”

Peter Reyra | Presidente
Integral Machine | Oakville, ON Canadá

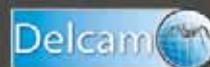
Certificado para Deco [a-line] pela empresa

TORNOS



Use o PartMaker-SwissCAM da Delcam para programar as seguintes máquinas da Tornos:

- * Tornos Séries DECO
- * Tornos Séries EvoDECO
- * Tornos Séries Sigma
- * Tornos Séries Gamma
- * Tornos Séries Delta
- * Tornos Séries Micro



Advanced
Manufacturing
Solutions

PartMaker

A Division of Delcam Plc

Entre em contato com a Delcam-SEACAM para saber como o PartMaker-SwissCAM pode contribuir para melhorar sua produtividade.

Tel: (011) 5575.5737 | Rua Uruana, 154 - Vila Mariana | São Paulo - SP - CEP: 04019-070
Email: contato@seacam.com.br | Web: www.seacam.com.br



TISIS 1.4, NOVIDADES DE FIM DE ANO

A primeira mudança imediatamente visível é o nome do produto, que a partir de agora a série de softwares se chama TISIS para Tornos ISO Swiss Integrated Solution.

TISIS

Porém, há muito mais a ser descoberto nessa nova edição da decomagazine, vejamos as últimas evoluções pelo índice. Para saber mais sobre o TISIS e seu uso pelo cliente, testemunhe a história de sucesso do TISIS na página 21.

TISIS-Screen

A série de software TISIS se atribuiu de uma nova aplicação TISIS-Screen para supervisão do parque de máquinas. Essa aplicação do Windows é um complemento fornecido com o pacote de conectividade,

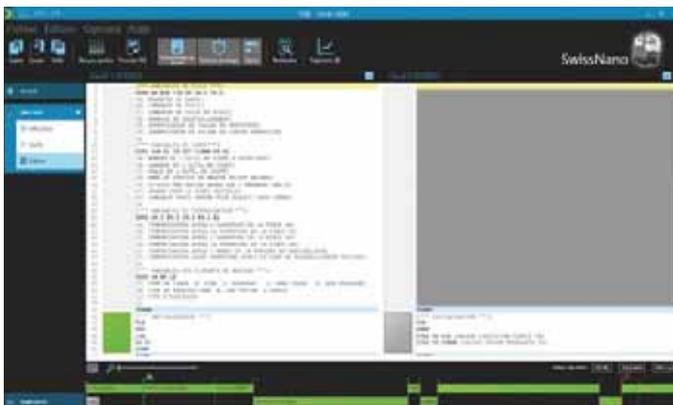
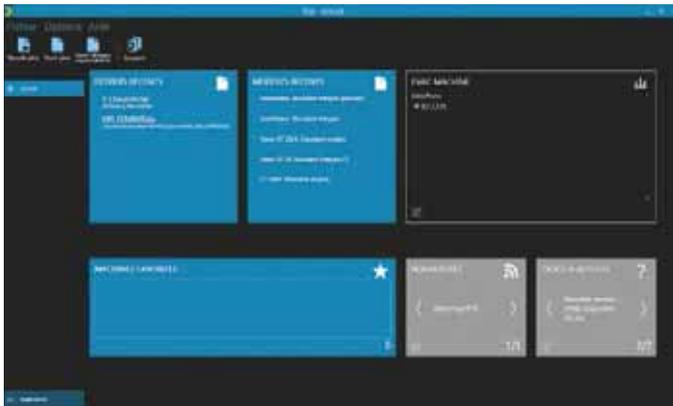
que permite adicionalmente a transferência ou a recuperação de programas peças ou catálogos de suporte de ferramentas mecânicas.

Swiss GT 26 e CT 20

Com a chegada de duas novas máquinas Swiss GT 26 e CT 20 na linha de produtos Tornos, o TISIS se tornou o complemento ideal para a programação de peças nesses equipamentos. Além disso, os modelos de programas em polegadas estão agora disponíveis no TISIS.



Atual



A noção de operação é introduzida pelas palavras-chave seguintes, postas no início da linha: (***) nome da operação (***) ou pela função  disponível na barra de tarefas: (pressione F12).

Tempo das peças

Um dos destaques da versão TISIS 1.4 é o cálculo do tempo das peças. Na verdade, esse valor é calculado de maneira automática no momento da programação da peça. Os valores seguintes são exibidos: Tempo das peças em segundos [s], número de peça por minuto [p/min] e número de peças por hora [p/h].

Diagrama de tempo

Para complementar o cálculo automático do tempo das peças, o TISIS exibe um diagrama de tempos baseado nas operações e sincronizações entre eles. O diagrama escolhido é o do tipo Gantt, pois ele permite ainda exibir o caminho crítico e, dessa forma, determinar de maneira visual as operações que influenciam o tempo da peça. A atualização do diagrama acontece também de maneira automática. É igualmente possível exibir as colunas de tempo diretamente ao lado do programa da peça.

Loja virtual TISIS

O site do TISIS possui uma atualização referente ao projeto e funções: novo projeto gráfico relacionado o site oficial da empresa Tornos. Sua interface passou a ser multilíngue (francês, alemão, inglês etc.) e os clientes podem, via acesso seguro, ativar e gerar suas licenças TISIS, além de inscreverem-se no boletim informativo (com atualizações diárias, novidades etc.).

Se você ainda não adquiriu o software TISIS, é possível baixá-lo pela loja virtual Tornos e testá-lo gratuitamente durante 30 dias: <http://store.tornos.com>

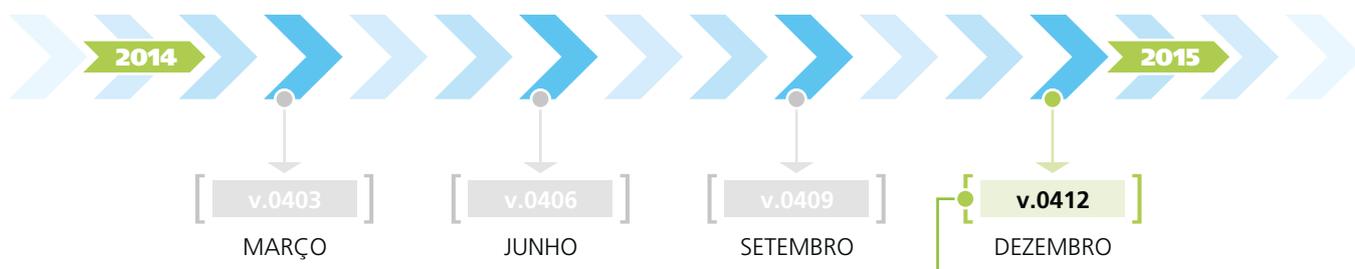


Tornos SA
Patrick Neuenschwander
Software Manager
Rue Industrielle 111
2740 Moutier
T +41 32 494 44 44
F +41 32 494 49 03
neuenschwander.p@tornos.com

SOFTWARE DE CONTROLE DA MÁQUINA: DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO CONTÍNUOS

Em dezembro, a Tornos revela o último dos seus programas de controle de máquina para 2014, la v.0412. Essa versão compreende correções e aprimoramentos pedidos pelos clientes. A partir de agora, as novas funções desenvolvidas em 2014 estão totalmente estabilizadas.

PLANIFICAÇÃO DOS LANÇAMENTOS DOS SOFTWARE DE CONTROLE DE MÁQUINA



Versão dos softwares Tornos:

- Machine Control: 0412.00
- TB-Deco: 8.02.055
- TISIS: 1.4.3
- Pack Connectivity: 1.4.1

Novidades da versão 0412.00:

- Opção micromecânica na SwissNano.
- Eixo rotativo em contraoperação na SwissNano.
- Novas gestões de eventos no programa de peças das máquinas EvoDeco.
- Correção de diversos bugs.

Novidades a serem lançadas em 2015:

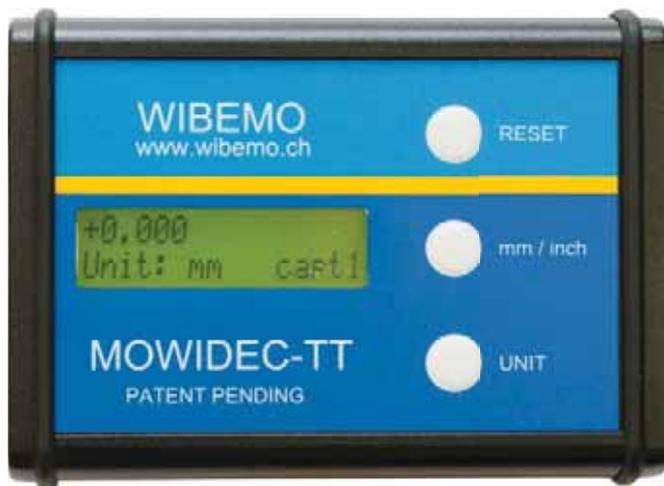
- Lubrificação automatizada dos eixos na SwissNano.
- Pack connectivity para as máquinas EvoDeco.
- Gestão do sistema de vácuo para a SwissNano.
- Página de ajuda na TMI.
- Nova gestão dos artigos TMI.
- Otimização do gerenciamento de produção para SwissNano.
- E muito mais.

Novidades, perguntas ou sugestões, acesse o site

www.tornos.com/softwarecontrol



NEW SPINDLE CENTERING SYSTEM MAKES YOUR LIFE EASIER!



HIGH PRECISION – FAST – SMART
VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch



UMA NOVA ERA: SIMPLES, RÁPIDA, EFICAZ

Já faz algum tempo que você pode ler informações sobre o TISIS na decomagazine. Para saber mais sobre o uso desse programa, conversamos com um usuário experiente, Christophe Goullier, responsável pela ilha de produção de peças dos movimentos dos relógios na Bandi SA (Courtételle, Suíça).



A empresa Bandi impressiona pelo tamanho e qualidade de suas oficinas (veja as imagens). É com cerca de 200 tornos automáticos que esse especialista em peças pequenas de relojoaria de alta qualidade assegura, dia após dia, seu lugar no mercado. Atualmente, a marca possui uma SwissNano na produção e Goullier está muito satisfeito com o sistema TISIS.

Um sistema que evita erros...

“Realizamos muitos entalhes e a SwissNano está muito bem equipada.” “Com o sistema TISIS, testamos tudo virtualmente e o programa que indica imediatamente as opções, assim é impossível montar um porta-ferramentas incompatíveis entre si, por exemplo.” Então, a simulação é feita no TISIS

Apresentação



de maneira virtual antes da montagem na máquina, isso não é uma perda de tempo?

... e ao alcance de todos

O responsável pelo departamento continua: “A máquina não pode ser configurada de forma errada, até mesmo um operador iniciante entende isso rápido e facilmente. “Na verdade, ganhamos tempo ao preparar o equipamento dessa forma”. Uma vez que a configuração é efetuada no TISIS, a programação é realizada de forma clássica em ISO. “É a programação ISO, mas o sistema está repleto de

boas ideias, principalmente no que se refere às sincronizações e à utilização de cores para gerenciar as linhas de programação mais facilmente”. O especialista também cita o simulador que permite desenvolver partes do programa e controlar as trajetórias.

Tudo é documentado e centralizado

“Outro elemento muito interessante é que o sistema nos permite completar o programa propriamente dito com planos, fotos ou outras informações textuais” acrescenta Goullier. Uma vez transferido para a máquina, seja por wi-fi ou por uma chave USB, o



programa pode ainda ser submetido a ajustes; por exemplo, as partes do programa podem ser registradas com os offsets. Para voltar ao programa para uma nova simulação, o operador dispõe imediatamente de todas as informações e de boa regulagem.

Um segmento de produção facilitada

O que pensa nosso interlocutor sobre a publicação em tempo real das informações sobre as máquinas em tablets e smartphones? *“Estamos entrando realmente em uma nova era, o TISIS permite dispor simples e rapidamente de todas as informações*



A interface simples do TISIS agrada particularmente o responsável pela ilha.

Apresentação



A programação da máquina SwissNano é amplamente simplificada pelo TISIS e segundo o responsável, é um dos pontos fortes da máquina.

necessárias para um bom planejamento da produção. Para o responsável pela produção, isso é verdadeiramente um ponto positivo”.

Intuitivo e rápido

Questionado quanto à implementação do programa, Goullier elogia bastante: *“O programa é bastante intuitivo e o mecanismo de ajuda é extremamente bem feito. “Dentro de pouco tempo, não poderemos mais ficar sem ele!”*

As pessoas interessadas podem baixá-lo em uma versão de teste durante 30 dias, na webstore Tornos. Para saber mais sobre a última versão do programa, leia o artigo “TISIS 1.4, novidades de fim de ano” na página 17.



Bandi SA
Rue de l’Avenir 25
Case postale 13
2852 Courtételle
Tel. +41 32 422 42 21
Fax +41 32 422 78 18
info@bandi-sa.ch
www.bandi-sa.ch



Tornos SA
Patrick Neuenschwander
Software Manager
Rue Industrielle 111
2740 Moutier
T +41 32 494 44 44
F +41 32 494 49 03
neuenschwander.p@tornos.com

O SERVIÇO PÓS-VENDA NOS NOVOS EDIFÍCIOS, MAIS PERTO DO CORAÇÃO DA FÁBRICA

Para melhor atender seus clientes, em breve, a Tornos mudará todo seu serviço de pós-venda para um novo local em Moutier, na Suíça, e para falar mais sobre isso, encontramos Matthias Damman, novo responsável pelo departamento de serviço da Tornos (agora chamado Tornos Service) e Simon Aebi, responsável pelas trocas de peças e revisões das máquinas.



dm: Damman, você é o novo gestor do serviço de atendimento ao cliente da Tornos, quais são seus objetivos?

Matthias Damman: A Tornos Service já é bastante eficiente, temos uma equipe bastante motivada e profissional que está verdadeiramente a par das necessidades dos clientes, mas, é claro que ainda vamos aprimorar e melhorar nosso tempo de resposta especialmente. A qualidade do nosso atendimento é determinante para o cliente. Sem um bom serviço de atendimento ao cliente, ele não irá adquirir máquina alguma, portanto, devemos ser os melhores; Para isso, é preciso traçar um cenário para atingir esse objetivo pouco a pouco, é com isso que irei ocupar-me nos próximos meses.

Além disso, temos um projeto para desenvolver novos serviços no próximo mês que permitirá que nossos clientes permaneçam competitivos.

dm: Então essa mudança faz parte de um plano global destinado a aprimorar a qualidade do serviço prestado?

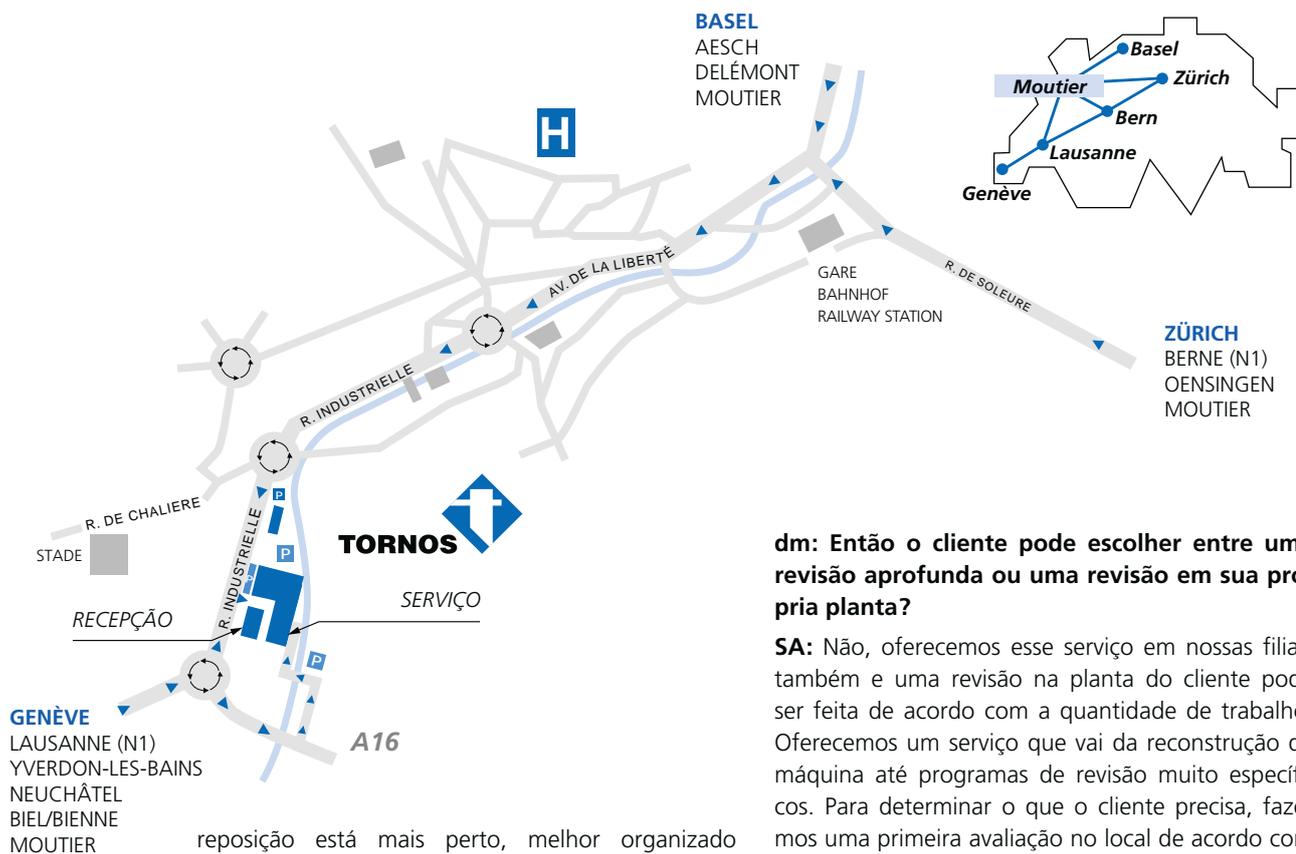
MD: Sim, pois nossas instalações atuais ficaram muito pequenas e estão muito compartimentadas, nossas novas instalações nos oferecem uma maior capacidade de armazenamento em um ponto cen-

tral. Todo nosso estoque de peças de troca será acondicionado de modo mais eficiente, permitindo otimizar os fluxos de peças. Todas as nossas atividades ficarão sob um mesmo teto!

dm: Quais serão exatamente as vantagens para os clientes?

MD: Nossa capacidade de armazenamento de peças de troca foi reforçada, investimos em novos meios de estoque que permitirão respondermos mais rapidamente; nossas finalidades de aprimorar nosso tempo de entrega, o tempo de intervenção junto aos clientes e essa nova instalação fazem parte das ferramentas essenciais para superar o desafio. Nosso sistema de comandos on-line requer responsividade e organização sem falhas. Além disso, a expansão do serviço de revisão de máquinas necessitava de instalações maiores para poder atender as demandas. Os clientes que nos visitarem desfrutarão de uma melhor recepção nos nossos escritórios e o serviço de transporte será ainda mais eficaz.

Poderemos também alocar nosso serviço de revisão de máquinas nas novas instalações, pois são perfeitamente adequadas para essa atividade, o que permitirá revisar as máquinas mais rapidamente e com maior fluxo. Nosso estoque de peças de



reposição está mais perto, melhor organizado e, sobretudo, é claramente um benefício para o cliente.

dm: Você nos contou sobre o sistema de controle de peças de reposição on-line que apresentamos na Decomag em várias ocasiões. Como ele é recebido pelos clientes?

MD: De maneira muito positiva! É realmente um sucesso, a maioria dos nossos clientes o utiliza e está muito satisfeita com isso, eles ficam sabendo imediatamente se as suas peças estão em estoque, o preço e o prazo de entrega. Além disso, eles se beneficiam de condições comerciais especiais. Gostaria de convidar aqueles que ainda não são usuários a se registrarem o quanto antes através do formulário on-line em <http://catalogue-spr.tornos.com>

dm: Você pode contar mais sobre o trabalho de revisão de máquina que fará parte das atividades nas novas instalações?

Simon Aebi: Claro, iniciamos essas atividades no ano passado, com uma capacidade de cerca de 12 máquinas por ano, o que logo se revelou insuficiente para atender a demanda, especialmente para máquinas Deco 10. Os primeiros clientes ficaram muito satisfeitos com esse serviço, como você pode ver na página 7 da revista. Junto com a reorganização do estoque, decidimos dar maior importância para essa atividade nas novas instalações. Desde então, estamos em condições de revisar várias máquinas em duas estações de trabalho ao mesmo tempo, equipadas com todo o equipamento necessário.

dm: Então o cliente pode escolher entre uma revisão aprofunda ou uma revisão em sua própria planta?

SA: Não, oferecemos esse serviço em nossas filiais também e uma revisão na planta do cliente pode ser feita de acordo com a quantidade de trabalho. Oferecemos um serviço que vai da reconstrução da máquina até programas de revisão muito específicos. Para determinar o que o cliente precisa, fazemos uma primeira avaliação no local de acordo com suas necessidades.

Novo endereço de serviços da Tornos a partir de 05/01/2015:



TORNOS

Tornos SA
Dpt. de atendimento ao cliente
Rue Industrielle 119
CH-2740 Moutier

Hotline para máquinas Máquinas SwisType
T +41 32 494 43 45
F +41 32 494 49 14
savmono@tornos.com

Máquinas de multifusos, países latinos, incluindo as máquinas de multifusos CH
T +41 32 494 42 49
F +41 32 494 49 14
servicemulti@tornos.com

Países não latinos
T +41 32 494 42 49
F +41 32 494 49 14
germiquet.p@tornos.com

Peças de reposição
T +41 32 494 43 38
F +41 32 494 49 01
spr@tornos.com





HAROLD HABEGGER

Canons de guidage Führungsbüchsen Guide bushes



Type / Typ CNC

- Canon non tournant, à galets en métal dur
- Evite le grippage axial
- *Nicht drehende Führungsbüchse, mit Hartmetallrollen*
- *Vermeidet das axiale Festsitzen*
- Non revolving bush, with carbide rollers
- Avoids any axial seizing-up

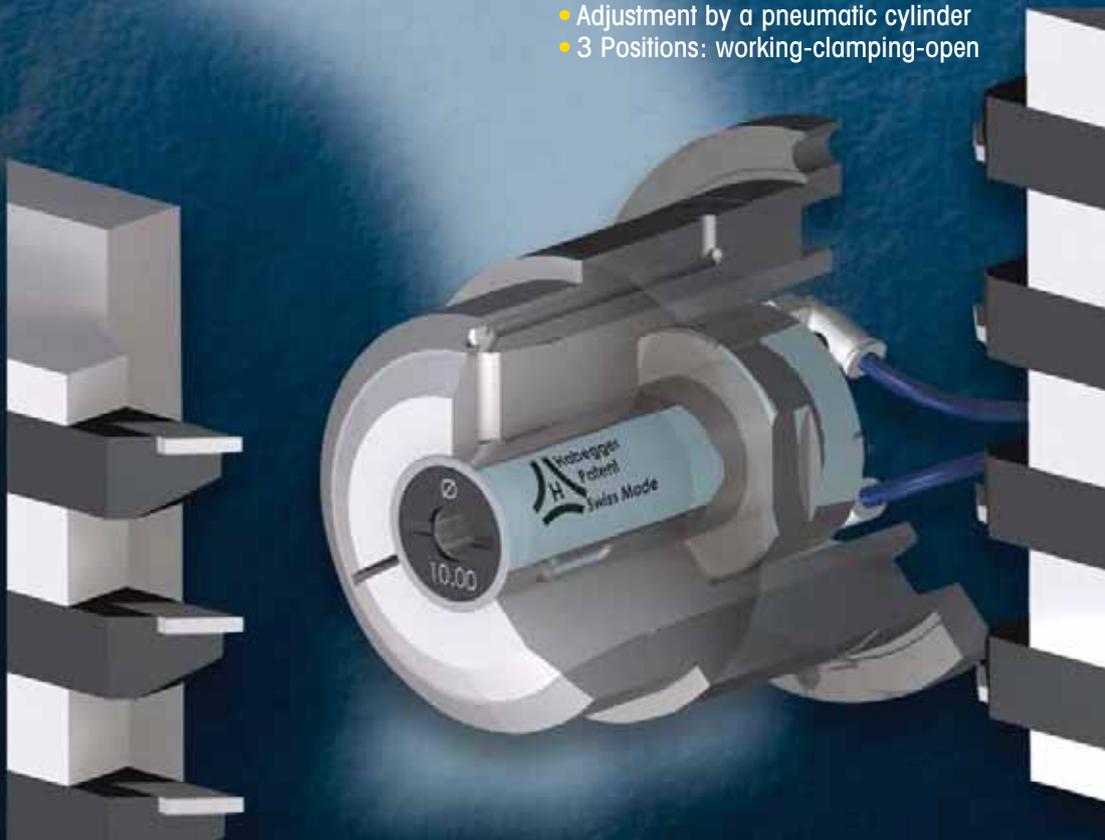
Type / Typ C

- Réglable par l'avant, version courte
- Longueur de chute réduite
- *Von vorne eingestellt, kurze Version*
- *Verkürzte Reststücke*
- Adjusted from the front side, short version
- Reduced end piece



Type / Typ TP

- Réglage par un vérin pneumatique
- 3 positions: travail-serrage-ouverte
- *Einstellung durch einen pneumatischen Zylinder*
- 3 Positionen: Arbeitsposition-Spannposition-offene Position
- Adjustment by a pneumatic cylinder
- 3 Positions: working-clamping-open



- ◆ 1 Porte-canon: 3 types de canon Habegger!
- ◆ 1 Büchsenhalter: 3 Habegger Büchsentypen!
- ◆ 1 Bushholder: 3 Habegger guide bush types!

SCHWANOG



NÃO ESPERE POR MILAGRES. BUSQUE-OS!

40%

**A FURAÇÃO DE FORMA COM
SCHWANOG FAZ MILAGRES.**

- Redução dos custos da peça em até
- Diâmetros de furo até 28 mm
- Aplicação em todos os tornos e centros de fresagem/perfuração
- Tolerâncias de perfuração > +/- 0,02 mm

www.schwanog.com

Veja o vídeo aqui:





A LOJA DE CONNECTICUT TORNA-SE A ORGULHOSA PROPRIETÁRIA
DAS DUAS PRIMEIRAS SWISSNANOS NOS EUA

PETRON AUTOMATION – PRONTA PARA O RENASCIMENTO DA MANUFATURA NOS EUA

A Decomagazine recentemente chegou à Petron Automation, uma bem-sucedida fábrica com máquinas CNC e tipo suíço em pleno crescimento, localizada na costa leste dos Estados Unidos. Participando da discussão estavam duas equipes de pais e filhos e dois outros membros da “família” Petro Automation: Sr. Mike Petro, Presidente; Mike Petro Jr., Gerente de operações; Gary Boehringer, Engenheiro de aplicações; Jesse Boehringer, Supervisor do departamento na Suíça; Joe Guerrero, Gerente da planta; e Luis Santolamazza, VP de vendas e marketing.



Nosso gerente de CNC e gerente de planta fixam um bloco de ângulo de 7 graus em uma de nossas SwissNanos para fabricar uma peça para clientes dos setores médico e eletrônico.

19 novas máquinas

Em novembro passado, a Petron Automation, Inc. realizou uma cerimônia de inauguração da expansão de sua unidade na 65 Mountain View Drive em Watertown, Connecticut, EUA que contou com a presença do CEO da Tornos, Michael Hauser. Fundada há 34 anos, a empresa acrescentou 9.000 pés quadrados à sua planta e abriu espaço para 19 novas máquinas - mais do que duplicando a capacidade da empresa em 17.000 pés quadrados totais.

A Petron já possui 11 máquinas Tornos de alta precisão que vêm desempenhando um excelente trabalho há anos - e estas máquinas permanecerão em seus lugares. A nova área, construída a partir da iniciativa “Going Green”, será 100% dedicada a uma nova tecnologia. “A expansão não foi construída para mover o maquinário existente,” explica Mike Petro Jr., gerente de operações da Petron. “É um acréscimo da tecnologia de ponta e será ocupado estritamente pelas novas e modernas



Os engenheiros de controle de qualidade utilizam um micrômetro digital para verificar as tolerâncias estreitas de uma peça feita em uma de nossas SwissNanos.



Os engenheiros de controle de qualidade utilizam um perfilômetro para verificar o acabamento do diâmetro interno de uma peça feita em uma de nossas EvoDeco 32.

máquinas Tornos. Estamos envidando esforços para alcançar a sustentabilidade, através de iluminação LED de alta eficiência e o sistema de filtragem de ar centralizado. Nossa parte elétrica é totalmente subterrânea."

Sem cheiro nenhum – o cheiro do sucesso!

"Na expectativa de se aprofundar na área médica e eletrônica, consideramos a iniciativa ecológica muito importante," complementa Mike Jr. O gerente da planta Petron, Joe Guerrero, diz: "Quando nossos visitantes chegam a essa nova área, ficam maravilhados. Ontem, recebemos a visita de um fornecedor de aço que não conseguia acreditar na limpeza das instalações. Eles disseram que não tem o cheiro de nenhuma das oficinas que eles visitaram. Estava extremamente limpa, de cima até embaixo, da frente até atrás."

19 novas e moderníssimas máquinas Tornos

Este ano, a Petron Automation recebeu três das 19 máquinas de ponta Tornos que ocuparão a nova área. A empresa adquiriu as duas primeiras SwissNanos para atender a América do Norte, além

de uma EvoDeco 32. Assim como uma máquina afinada e regulada (ou uma família muito unida), a equipe da Petron Automation explica seus planos de crescimento terminando as frases um do outro. *"Somos muito fortes dentro das indústrias médica, aeroespacial, de armas de fogo, produtos eletrônicos, conectores, acessórios e ferramentas,"* explica Mike Jr. *"Essas novas máquinas ajudarão a expandir nossas operações e vendas para dentro da área de eletrônicos, conectores... e micropeças, as quais consideramos de grande potencial,"* Luis Santolamazza, VP de vendas e marketing, continua. *"Sentimos que era a hora certa de investir em nanotecnologia,"* Sr. Mike Petro, Presidente, acrescenta. *"Temos grande interesse nesta área desde já. Estamos aguardando a chegada de algumas ferramentas... e, antes que perceba, teremos uma linha de SwissNanos."* Diz Jesse Boehringer, Supervisor do departamento da Suíça, rindo, *"Todas as cores... assim como um grande arco-íris!"*

Cores estupendas

O primeiro e segundo SwissNanos da Petron têm, na verdade, a cor mais tradicional oferecida pela Tornos: preto. Porém, esta não foi a escolha da Petron – era apenas a cor que eles conseguiriam entregar mais rapidamente. *"Elas ficam muito bem ali,"* diz Gary Boehringer, engenheiro de aplicações. *"Como um ex-professor de arte, acho as cores impressionantes,"* Gary continua. *"A cor ajuda no humor da empresa!"* A equipe da Petron acha que a paleta de cores da SwissNano poderia contribuir muito com a produtividade também - facilitando a diferenciação da futura linha SwissNanos expandida. *"As cores tornam mais simples para qualquer pessoa na oficina saber onde estão indo e qual máquina é qual",* explica Gary. *"Podemos dizer: 'Coloque na roxa!'"*

Grandes passos. Pequenas máquinas.

Porém, as SwissNanos não foram adquiridas pelas suas cores. Elas foram adquiridas pela capacidade de precisão e do diâmetro de 4 mm, bem como para expandir os negócios no setor de micropeças. Explica Gary: *"Uma das SwissNanos vai usinar uma peça de munição com tolerâncias críticas. A outra vai usinar uma peça de aço inoxidável de alta precisão para um cliente na França. O futuro da Nano é promissor."* *"Adquirir as duas primeiras SwissNanos do país mostra o compromisso de nosso Presidente com o que há de mais moderno na tecnologia,"* diz Luis. *"Isso sempre fez parte da estratégia e a aquisição dessas novas máquinas corrobora o fato de que investimos regularmente em tecnologia de ponta (trocamos nossas máquinas a cada 5 anos).*

É importante mencionar que estas duas primeiras SwissNanos no país provaram ser confiáveis na fabricação de peças de precisão para a indústria de relógios na Suíça... e a aquisição dessas máquinas mostra que estamos tentando dar um passo a frente da tecnologia."

Muito fácil de aprender

"Até agora, desfrutei da facilidade de uso da máquina," explica Jesse. "É muito mais simples que uma máquina ISO padrão. A interface da máquina Tornos TMI é definitivamente uma vantagem entre a interface de uma máquina ISO e a interface completa EVO. É significativamente diferente, mas tudo está organizado, portanto, é muito fácil aprender." Joe acrescenta: "Até depois da instalação, elas não ocupam muito espaço. Originalmente, estabelecemos a suspensão das máquinas tamanho Deco 13/Deco 16; desta forma, economizaremos muito espaço." "As SwissNanos possuem ótima ergonomia," diz Gary. "Elas são acessíveis por todos os lados. Percebi a diminuição do tempo de instalação por conta disso e que a ejeção parece muito eficiente. Acredito que isso será uma vantagem."

Novos negócios com a SwissNanos

Então, para onde a Petron espera que novos negócios cresçam primeiramente com suas SwissNanos?

"Penso que elas possuem grande potencial ao atrair clientes da indústria odontológica," Gary sugere. "E elas agem com perfeição em pequenas turbinas. Vejo um grande potencial nesta área. A microssinagem está tornando-se cada vez mais popular. E as SwissNanos nos possibilita atuar com muito menos esforço e suportar as mais rígidas tolerâncias. Temos as pessoas certas aqui para operarem as máquinas, programá-las e instalá-las."

O grande irmão EvoDeco 32 trabalha no turno da noite

O grande irmão da SwissNano, o Tornos EvoDeco 32, por outro lado, foi adquirido pela sua capacidade diária de processar peças de precisão com diâmetro maior. O grupo Petron estima que 75% das peças que fabricam são cortadas durante as 12 horas (média) em que as máquinas são operadas com mínima mão-de-obra. "Temos alguém que comparece por uma ou duas horas para termos certeza de que não há problemas," Jesse explica. "Pode ser que eles troquem ferramentas, carreguem algumas barras, e é isso. Portanto, estamos economizando muito tempo e dinheiro ao operar em turnos com menos pessoal." "A capacidade de operar por 24 horas com essas máquinas nos proporcionou



Um de nossos 4 engenheiros de controle de qualidade utiliza o sistema Laser Vision para verificar as dimensões de uma peça a partir de uma peça feita no nosso EvoDeco 32.

competitividade," acrescenta Mike Jr, "e possibilitou um volume muito mais alto de trabalho. Essas máquinas funcionam tão bem que não é necessário ter uma equipe de funcionários durante a noite para supervisioná-las." "Acabamos por repassar essas economias para o cliente, sendo vantajoso para os dois lados," acrescenta Sr. Mike.

Grandes melhorias

"Não vejo a hora de entregar os PTOs para adquirir mais umas duas EvoDeco 32s," diz Joe. "É uma grande melhoria em relação aos modelos anteriores – mais sólidas, silenciosas, livre de vibrações. E, claro, brilhantes, o que facilita o trabalho. A faixa de LED dentro da máquina é legal. Somos totalmente a favor do LED." "Gostaria de enfatizar o silêncio dos eixos principais," Jesse acrescenta. "É uma grande melhoria também. Ficamos extasiados com a diferença que fez. Além disso, eles têm um visual muito bom. Com o visor maior na frente, agora é realmente possível ver tudo dentro da máquina. E a EvoDeco 32 possui uma porta significativamente melhorada. Está muito mais fácil entrar lá; portanto, agora, provavelmente poderemos diminuir alguns minutos da instalação. São pequenas coisas que proporcionam muito mais conforto. Sabemos que, ao trabalhar nessas máquinas por um longo tempo, essas pequenas mudanças ergonômicas realmente fazem a diferença."

Peça padrão complicada

No momento, a EvoDeco 32 está usinando uma das peças Petron padrão. Mas "padrão" para Petron não significa "simples". "É uma peça muito complicada," Mike Jr. explica. "O registro de CQ inclui 60 verificações diferentes, tem 2" de comprimento e inclui muitas perfurações profundas, fresamentos angulados, alargamento e polimento. É uma peça simples para nós, mas não é uma peça simples." E a Petron está produzindo essas peças completas sem a necessidade de operações reversas graças aos seus equipamentos Tornos de alta capacidade e sua experiência interna. Jesse e Gary foram encarregados de eliminar as operações reversas na peça quando ela ainda era cortada no antigo equipamento da Tornos. "Por anos e anos, precisamos fazer operações reversas," explica Mike Jr. "Até que um dia, Jesse e Gary uniram suas ideias e... 'voilà!', eles a produziram completamente. Economizamos muito tempo e dinheiro ao eliminar a necessidade dessas operações reversas, ao mesmo tempo em que aprimoramos muito a qualidade também."

Trabalhando juntos, lado a lado, prontos para assumir o futuro

As duplas dinâmicas de pai e filho são somente parte do sucesso na Petron. A equipe cresceu e prosperou graças às "pessoas de fora" também. O grupo explica sua fórmula de contratação na voz unificada da Petron que desdobra uma discussão cheia de tópicos. "Como supervisor," começa Jesse, "posso dizer que realmente temos um grupo de pessoas talentosas e, uma das coisas que a Petron gosta de fazer, é contratar pessoas que nunca estiveram na indústria e treiná-las." Gary acrescenta: "O que

procuramos são funcionários capazes e motivados." "Sejam funcionários que batem à nossa porta ou o amigo de um amigo," Mike Jr. continua, "se quiserem trabalhar e tiverem vontade de aprender, podemos treinar qualquer pessoa. Basicamente, qualquer um que esteja motivado e queira trabalhar... podemos treiná-los." Sr. Mike acrescenta: "Não nos leve a mal, mas não contratamos 100% das pessoas. Para cada pessoa que chega aqui, existem 5 ou 6 que não têm interesse e não são qualificadas." Gary complementa, rindo: "O que Mike está dizendo é que beijamos muitos sapos antes de encontrarmos um príncipe!" Em seguida, ele fala sério novamente: "ao mesmo tempo, acredito que, se você desejar constituir o ambiente certo, você atrai o tipo certo de pessoas e acredito que a Petron tenha esse ambiente."

Peças tão complexas que poucas oficinas se atreveriam a tocar

"Você pode ter todo o maquinário do mundo... mas se não tiver o pessoal de apoio, será inútil. Portanto, é preciso ter um conjunto," explica Gary. "Chegamos ao ponto onde estamos aceitando fazer peças que outras empresas estão evitando. As outras empresas imprimem a peça e a jogam no lixo. Estes são os trabalhos que estamos cotando e usinando." De acordo com Luis, a Petron é conhecida por ser confiável tanto pela qualidade consistente, quanto pela entrega no tempo certo das complicadas peças de latão, aço, bronze, alumínio e titânio, dentre outros materiais, em todos os segmentos, desde aeronaves a dispositivos médicos. O "boca a boca" tem sido o principal motivo do crescimento ao longo dos anos. Eles têm capacidades e recursos técnicos para a fabricação de peças de operação primária e reversa (muitas vezes, ajudam os engenheiros dos clientes a otimizar os processos de fabricação - como seu slogan diz "do protótipo à produção"). "Realmente, temos algumas peças muito complexas que exigem máxima atenção do operador," acrescenta Sr. Mike. "Um exemplo é a peça militar... um helicoidal aeroespacial. É um material difícil." Jesse continua, "Ela tem duas operações de turbilhonamento de rosca. É uma peça na qual muitas oficinas não querem mexer. É também o que chamam de um metal estratégico... Controlado pelo governo dos EUA. "Geralmente, recebemos em lotes de 100 e 50, mas é uma coisa contínua, onde há uma família de peças... Pode chegar a 2500 peças por ano; mas isso levaria o ano inteiro para terminar. Aquela peça está, na verdade, sendo feita na nossa máquina de 13 mm. O Tornos 13 mm está provavelmente operando nossa peça mais complexa na unidade." E agora as SwissNanos irão operar as menores peças na unidade.



Nosso gerente CNC e um de nossos operadores CNC analisam as dimensões de uma peça da indústria belga fabricada em nossa nova EvoDeco 32.

Quando a Petron recebeu suas SwissNanos, ficou claro para eles que precisariam de um novo equipamento para medir as peças que saíam dessas máquinas. Pelo fato do antigo equipamento de controle de qualidade (QC) ser bom em medir as peças helicoidais, o novo equipamento de CQ precisava ser ainda melhor.

A “Tornos” dos sistemas de visão

Mike Jr. começa, *“Precisávamos do melhor equipamento para verificar as peças SwissNano... precisávamos do controle de qualidade de última geração.”* Luis continua, *“Como parte desse crescimento com o novo prédio e novas máquinas, temos investido e fortalecido o nosso departamento de controle de qualidade para termos certeza de que as peças que saem das nossas máquinas atendam às expectativas dos nossos clientes, ou sejam ainda melhor. Nosso departamento de CQ tem a sua própria área agora delimitada, com temperatura controlada e equipamentos de ponta, incluindo o nosso sistema de visão Nikon.”* *“O novo equipamento QC provavelmente irá fazer o trabalho de alguns inspetores (e com mais precisão) em 1 hora, onde normalmente os inspetores levariam 5 horas,”* diz Gary. *“E a Nikon está sempre certa. Não precisamos anotar os resultados... apenas imprimi-los ou exportá em uma planilha do Excel ou outra qualquer documentação que o CQ exigir.”* *“Posso estar enganado,”* diz Sr. Mike, *“mas acho que tivemos zero refugo desde que estou aqui. Estou certo?”* Os outros na sala concordam. Ele está certo.

Grandes planos para o futuro

Está claro que a equipe da Petron tem grandes planos para o futuro. Eles estão crescendo de maneira metódica e confiante. *“A Petron está na vanguarda da renascença da manufatura americana,”* resume Jesse. *“O consumidor americano está lentamente voltando à ideia do produzido na América e os fabricantes se preocupam muito mais com suas marcas hoje em dia, especialmente com o uso da mídia social e da opinião do público em geral sobre a terceirização no exterior. Penso que haverá muito trabalho voltando para nós aqui.”*

E a Petron Automation estará pronta para fabricar peças ultraprecisas, sejam grandes ou pequenas e de qualidade superior. A iniciativa verde, juntamente com uma linha colorida em expansão de SwissNanos, um EvoDeco 32, onze outras robustas máquinas Tornos e uma família unida de operadores e equipe de apoio motivados e altamente capacitados é a certeza de ajudar esta empresa americana a ver a cor verde (dinheiro) para os próximos anos!



No dia 25 de novembro de 2013, a Petron Automation Inc. realizou a cerimônia de inauguração da expansão de sua instalação na Mountain View Drive, 65, em Watertown. A empresa adicionou 9 mil pés quadrados para dar espaço para mais 19 novas máquinas. A nova unidade triplica a capacidade da empresa e possibilita a adição de cinco postos de trabalho no próximo ano, além de outros 10 postos nos próximos 2 a 3 anos. Da esquerda para a direita: Rich DuPont, presidente do conselho da câmara regional de fabricantes de Waterbury; Pat Petro, vice-presidente; Mike Petro Sr., presidente; Joseph Seacrist, coordenador de desenvolvimento econômico da cidade de Watertown; Chris Petro, engenheira de produção; Mike Petro Jr., vice-presidente de vendas; Lynn Wardo, CEO e presidente da câmara regional de Waterbury; Michael Hauser, CEO da Tornos.

Petron 
Automation
INCORPORATED

Petron Automation, Inc
65 Mountain View Drive
Watertown, CT 06795
USA
Phone: 860.274.9091
Fax: 860.274.7451
office@petronautomation.com
www.petronautomation.com



POINTZ.CH

ROUTE DE CHALUET 8
 CH-2738 COURT
 SWITZERLAND
 T +41 32 497 71 20
 F +41 32 497 71 29
 INFO@MEISTER-SA.CH
 WWW.MEISTER-SA.CH



serge meister  **sa**

P R E C I S I O N C A R B I D E T O O L S



decomagazine

www.decomag.ch



EXPERIENCE KNOWS NO BOUNDS...

ZECHA
GERMANY

www.zecha.de



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.

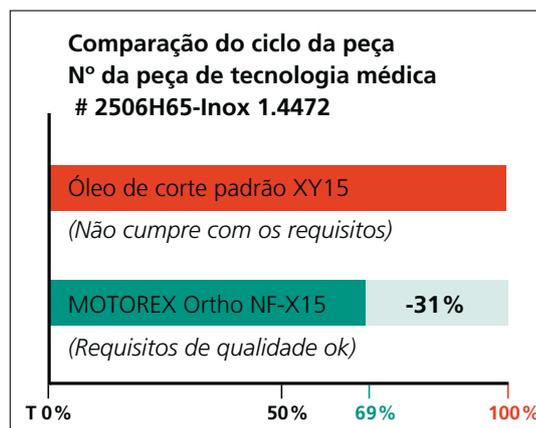
pela Tornos e com os fluidos de usinagem e corte da Motorex, o fabricante conheceu o produto para realizar a tarefa com excelência.

“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...



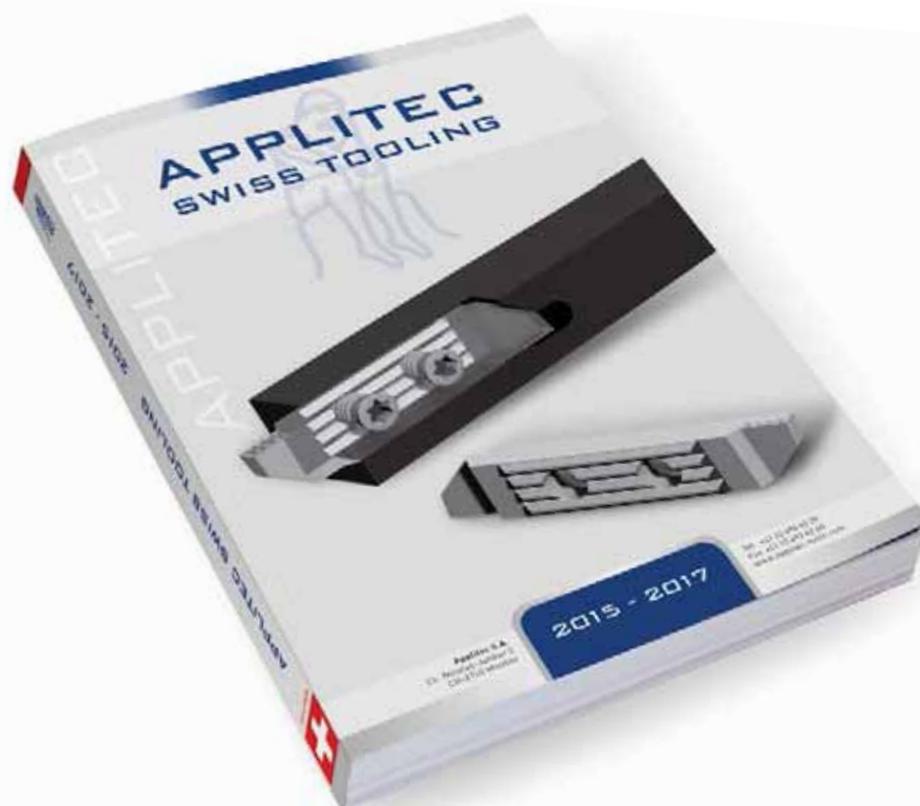
Motorex AG Langenthal
Atendimento ao cliente
Caixa postal
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com

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

APPLITEC – NOVO CATÁLOGO 2015-2017

O novo catálogo da 'Applitec foi totalmente revisado, tanto no design quanto na maneira de apresentar os artigos. Encontro com Patrick Hirschi, especialista de venda e marketing.



As diversas novidades que a Applitec, empresa líder em tecnologia, apresenta à sua rede de revendedores e aos clientes receberam o devido destaque graças ao novo catálogo do fabricante de ferramentas de corte para desbaste e micromecânica. Tudo feito para facilitar as consultas do usuário. *“A finalidade é para que eles encontrem rapidamente o artigo desejado”* explica M. Hirschi na introdução.

decomagazine: Ao folhear o novo catálogo, ficamos surpresos por não encontrar as novidades sobre o Siams 2014. Vocês esqueceram a linha IN-Line intencionalmente?

Patrick Hirschi: Sim, não queríamos que nosso novo catálogo excedesse as 400 páginas (risos).

Falando sério, nossa nova linha IN-Line (suportes e barras de mandrilamento) apresentada durante a SIAMS em maio de 2014, foi propositalmente reti-

rada da edição 2015-2017. porque estamos no início de um programa completamente novo que deve evoluir rapidamente de acordo com seu sucesso. Nosso departamento de P&D trabalha em função dos complementos baseados na demanda de nossos clientes. Por outro lado, devemos ainda finalizar a distribuição em certos mercados. A linha IN-Line é representada em duas páginas logo no início do novo catálogo. Uma brochura completa do programa IN-Line atual está disponível para download em nosso site.

dm: o design da cobertura é bastante sóbrio e semelhante ao antigo. Você não tem intenção de trocá-lo?

PH: Se optamos por um design de cobertura sóbrio e semelhante ao antecessor para o catálogo 2015-2017, é porque o conteúdo é o mais importante e contém muito mais do que “imagens bonitas”.



O design e a diagramação do novo catálogo são resultado de uma colaboração estreita com uma fonte externa à empresa, especialista em tipografia. Nosso principal produto da linha TOP-Line, número um no mercado há mais de 15 anos, devia estar na capa. A foto mostra nosso sistema de fixação com dois parafusos e dentes alternados 100% rígido da Applitec.

Quanto a pastilha ZXT apresentada, é uma plaqueta de referência da linha TOP-Line. É uma pastilha bidirecional com quebra-cavaco que permite um domínio excepcional do cortador até nos materiais mais elaborados. A contracapa do catálogo com a sua gama de ferramentas Applitec completa a coleção



“alto desempenho” das ferramentas de referência para desbaste e informa que existem volumes específicos para quase todas as linhas de produtos.

dm: Na segunda página da capa, a Applitec revela em seu catálogo um vislumbre de uma das instalações de produção pela primeira vez, além de um panorama geral de uma parte do estoque que contém milhares de itens prontos para o uso. Por que iniciar o novo catálogo com fotos e com pensador, logotipo da Applitec, translúcido?

PH: Primeiro, o pensador é parte integrante da marca. Eu diria que ele simboliza a consciência, a criatividade e inovação constante na mente dos colaboradores. As três fotos têm o objetivo de compartilhar, antes de tudo, aos nossos clientes mais distantes uma “vista aérea” da nossa principal instalação em Moutier, uma visão geral do ambiente e da tecnologia avançada dos meios de produção utilizados na fabricação de nossas ferramentas, bem como uma imagem sobre a importância que damos à embalagem e armazenamento dos nossos artigos. Mais de 9700 tipos de artigos estão disponíveis em estoque.

dm: No total, 9 linhas de produtos são apresentadas no novo catálogo 2015-2017. Poderia falar mais sobre isso?

PH: Claro! Em primeiro lugar, gostaria de salientar que o nosso catálogo inclui 3 linhas a mais que nosso catálogo antigo.



TOP-Watch – Capítulo 1

Trata-se de um complemento da linha TOP-Line. O programa TOP-Watch está em constante evolução e é desenvolvido em colaboração com nossos clientes fabricantes e fornecedores relojoeiros. Os formatos e revestimentos específicos da linha TOP-Watch permitem a usinagem de peças muito pequenas ($D < 0,05 \text{ mm}$) em novos materiais utilizados na fabricação de relógios. A TOP-Watch é uma linha importante no mercado suíço.

UMA FERRAMENTA INDISPENSÁVEL

Missão cumprida pela equipe de marketing, pois o novo catálogo está on-line para download no site desde o dia 20/10/2014 www.applitec-tools.com e estará disponível para distribuição em todo o mundo a partir do dia 10/11/2014.

Alguns números do novo catálogo Applitec 2015-2017 em comparação com a edição anterior:

- > 80% de volume (páginas)
- 384 página
- 3 novos capítulos (Nº1 segue - TOP-Watch, Nº3 -TRIO-Line e Nº8 MICRO-Line)
- > de 1000 itens suplementares

TRIO-Line – Capítulo 2

A linha TRIO-Line é um programa de porta-ferramentas e de pastilhas de 3 cortes com um conceito inspirado em um encaixe de dentes em Y que garante rigidez e apoio com uma fixação de um parafuso.

O formato TX da TRIO-Line é um programa de pastilhas de canais circlips segundo as normas DIN6799 et DIN471.

MICRO-Line – Capítulo 8

A linha de ferramentas dinâmicas em metal de extremidades cilíndricas de Alfatool. Um acabamento polido, retineidade e concentricidade mais rígida do que exige a norma fazem com que as microfresas, microbrocas, centralizadores, fresas para gravação e fresas para acabamento da MICRO-Line sejam particularmente apreciadas no microfresamento de altíssima precisão. A MICRO-Line abriu as portas para a Applitec no setor de micromecânica.

Vários novos artigos vieram completar nossas outras linhas de produtos já conhecidas nos catálogos anteriores, os quais relembramos aqui brevemente:

ECO-Line – Capítulo 3

A linha econômica de alta qualidade da Applitec.

ISO-Line – Capítulo 4

O complemento Applitec de porta-ferramentas e pastilhas em diversos formatos de corte e nuances. Todos os itens têm sido objeto de uma nova designação de referências baseadas na norma.



CUT-Line – Capítulo 5

O corte de precisão por excelência. Os porta-ferramentas com encaixe perfeito para fixação otimizada da pastilha com soluções podem cortar diâmetros de até 65 mm. Essa linha abriu outros setores de atividade além do torneamento na Applitec.

MODU-Line – Capítulo 6

Dedicamos nove páginas do nosso novo catálogo aos suportes de base e porta-pastilhas para máquinas Tornos. Quatro deles para SwissNano e um para Swiss ST 26

TOOLING-Line – Capítulo 7

Um programa complementar para MICRO-Line compreende entre outros o porta-rolete e roletes de MD esquerda e direita, D 8,00 a 20,00 mm.

CIRCO-Line – Capítulo 9

Extrafina, fina, grossas e especiais são os tipos de fresas dentadas em metal duro APPLITEC. De Ø 8 mm até Ø 160 mm com os porta-fresas com fixação dianteira e traseira. CIRCO-Line é uma referência produtiva e confiável para nossos clientes.

dm: obrigado, Sr. Hirschi, por essa apresentação completa, o que o senhor diria aos leitores da decomagazine para concluir?

PH: O novo catálogo Applitec 2015-2017 e as brochuras separadas são ferramentas de informações essenciais para os nossos clientes e revendedores. Eles permitem ir mais longe e fazer melhor uso de suas máquinas Tornos. Caso tenha interesse por nossas soluções e pelo catálogo, gostaria de convidá-los a entrar em contato com seu distribuidor local ou conosco no endereço abaixo.



Applitec Moutier SA
Swiss Tooling
Chemin Nicolas-Junker 2
CH-2740 Moutier
Tel. +41 32 494 60 20
Fax +41 32 493 42 60
info@applitec-tools.com



TORNOS DESOBSTRUI PRODUTIVIDADE AO FAZER O RETROFIT DO SISTEMA HPC

Nos últimos cinco anos, a Southco, fabricante de fasteners de acesso rápido, presenciou um aumento na demanda de sua linha de produtos e aumentou a oferta dos produtos de aço inoxidável mais requisitados.



Três Tornos Deco na Southco.

20a e máquinas Deco 26a, a troca de materiais resultou no controle inadequado dos cavacos do material entregue, tempos de parada da máquina extremamente longos e perda da capacidade total da produção durante o turno da noite sem supervisão - até que os engenheiros da Tornos fizeram o retrofit do sistema HPC.

Ligas de aço inoxidável, titânio e alumínio

Como qualquer unidade de produção que fabrica mais de 1.000 modelos de fasteners para os setores de transporte aeroespacial, automotivo, ferroviário, além do médico, a Southco presenciou a formação de cavacos nas ferramentas. Com o surgimento de cavacos durante a produção de peças de aço inoxidável, a área de trabalho precisava ser limpa manualmente após a produção de cada peça. Ao deparar-se com esse cenário inaceitável, o líder de equipe Joe Dessent solicitou a ajuda dos peritos dos fornecedores de ferramentas como Iscar, Sandvik e Dormer, além de especialistas de óleo para corte da Jemtech. *"Há cinco anos, as ligas de aço inoxidável, titânio e*

alumínio formavam apenas 5% da nossa produção, sendo que todo o restante era produzido em aço doce. Estes 5% cresceram para 30% em cinco anos e estão em um processo contínuo de crescimento, o que significa que encontrar uma solução era uma questão premente."

Alta pressão do fluido de corte...

Embora a combinação de óleo e ferramentas tivessem duplicado a produtividade, as programações de produção da empresa ainda ficavam a desejar, uma vez que a produção dos turnos noturnos não eram tripulados, como acontecia anteriormente. O novo trabalho feito com ferramentas e óleo de corte prolongou a vida útil das ferramentas, ou seja, a vida útil da ferramenta foi prolongada e, em consequência, houve uma redução dos custos. Foi por sugestão dos engenheiros das ferramentas de corte que as três máquinas Tornos passaram por um retrofit com bombas com fluido de corte de alta pressão (HPC) para furação profunda e operações pesadas de torneamento.

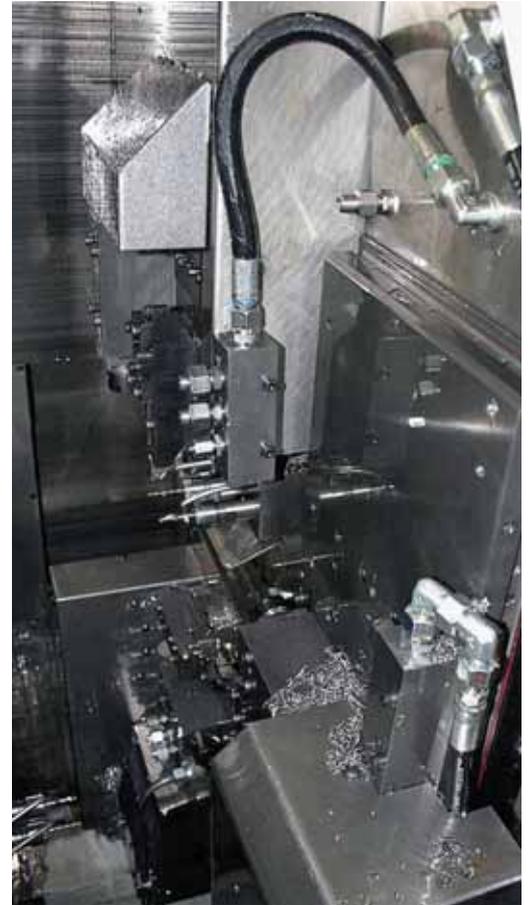
Apresentação



Tornos Deco na Southco.



Bomba HPC retroajustada para Tornos Deco.



Tubulação da HPC equipada com cilindros de ferramenta.

... retrofit feito pela Tornos

O Sr. Dessent acrescenta: *“tas, consultamos a Tornos para a realização do retrofit da bomba HPC e dos bocais de cada um dos quatro cilindros das ferramentas. Foram extremamente rápidos e nos enviaram dois engenheiros para averiguar nossa situação. Apesar das novas máquinas serem equipadas com HPC e contar com fluido de corte na parte traseira das ferramentas, isso não tinha sido considerado quando as máquinas Tornos foram adquiridas há mais de dez anos. Então, os engenheiros desenvolveram uma solução onde o distribuidor e os tubos puderam ser montados nas posições X1, X2, X3 e X4 e alimentados por uma bomba HPC de 120 bar que fica sob as máquinas.”* Os engenheiros de Tornos desenvolveram toda a parte de fixação e distribuidores, que foram fabricados localmente. Com os solenoides incorporados, o fluxo de óleo de cada uma das quatro posições pode ser controlado pelos códigos M da máquina. A flexibilidade era a chave, pois os cilindros estão constantemente em movimento.

Os problemas com os cavacos foram resolvidos

No Southco, a Deco 26a transforma quatro famílias de produtos que são fabricadas em lotes de 1500 a 3000 com até 80% retirado do estoque, em barras de aço inoxidável 304 e 316. Junto com o Deco 26a, duas máquinas Deco 20a produzem 4 tipos de eixos que estão relacionados com os produtos produzidos pela Deco 26a. Com caixas, tampas e eixos sendo produzidos nas duas máquinas Deco 20a, observou-se a questão do controle de cavacos durante furação em grandes profundidades, mandrilamento, torneamento em desbaste pesado e corte de parafuso. A perfuração exigia ciclos de pegada extremamente longos para remover os cavacos e as operações da furação geravam tiras de cavacos que ficavam ao redor das ferramentas, caindo no fuso principal durante a operação.

O retrofit dos sistemas HPC para as três máquinas Tornos permitiu que os 120 funcionários da planta aumentassem a produtividade em 120% nos centros de torneamento com cabeçote móvel da Tornos.



Seleção de peças produzidas na Decos.



Peças cilíndricas.

O Sr. Dessent acrescenta: *“Quando iniciamos a usinagem de aço inoxidável e encontramos problemas com cavacos, isso era tão prejudicial que nosso objetivo era fazer com que as máquinas funcionassem sem supervisão por apenas uma hora. Não podíamos sequer pensar em reiniciar nosso turno da noite (das 23h até as 6 da manhã) quando as máquinas ficavam muito tempo sem supervisão – perdíamos um turno quando começamos a usinagem de aço inoxidável.”*

Produzindo peças complexas

“Agora, o turno da noite está de volta e a nossa Deco está trabalhando 24 horas dia, 5 dias por semana com verificações de hora em hora. Nossos principais produtos agora são usinados em 304 e 316 sem problemas e com excepcionais níveis de produtividade. Além disso, o Deco pode agora fazer novos projetos de desenvolvimento de produtos que antigamente, devido à pressão do tempo, precisavam feitos externamente. Os níveis de capacidade das máquinas Deco deram-nos confiança para produzir qualquer peça complexa, tendência cada vez mais comum. Também começamos a produzir oito lotes de componentes internos que antes eram produzidos externamente – o que significou um outro ponto economia financeira.”, declara o Sr. Dessent.

Melhor acabamento de superfície, vida útil mais longa e capacidade de produção de peças mais complexas

“Graças aos engenheiros da Tornos, fizemos o retrofit do sistema HPC e resolvemos o problema dos cavacos durante a usinagem de aço inoxidável. Aprimoramos nossas taxas de produção/hora e recuperamos o turno da noite sem supervisão. Além disso, conseguimos um melhor acabamento de superfície, vida útil mais longa e capacidade de produção de peças mais complexas. Agora temos a confiança necessária para produzir qualquer peça, independente de seu nível



Trocas rápidas nos fasteners produzidos pela Southco.

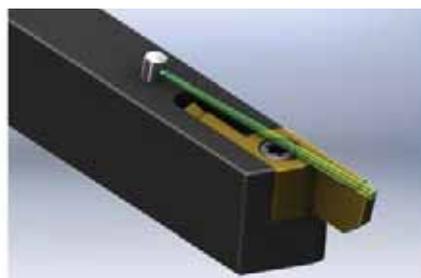
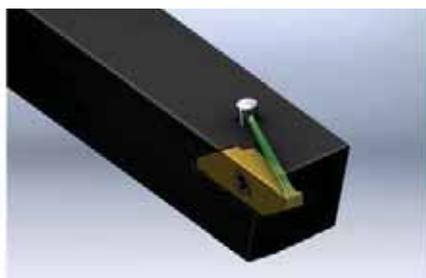
de complexidade e, o que é ainda melhor: podemos fazê-lo de forma não tripulada. Nosso próximo passo é implementar mudanças rápidas na ferramentas, introduzindo o sistema Sandvik QS para melhorar os tempos de troca da ferramenta durante a operação, através de sistemas de ferramentas de líquido de corte”, conclui o Sr. Dessent.

southco[®]
CONNECT · CREATE · INNOVATE

Southco Manufacturing Ltd
Farnham Trading Estate
Farnham, Surrey GU9 9PL
United Kingdom
Tel: +44 (0)1252 714422
Fax: +44 (0)845 1179445
www.southco.com

LINHA COMPLETA DE TORNEAMENTO

Apresentação dos sistemas de ferramentas SSXA e SSXC aprovadas para tornos com cabeçote móvel da linha do fabricante de ferramentas Dieterle.



Os sistemas de ferramentas SSXA e SSXC da linha do fabricante de ferramentas Dieterle são aprovados e aperfeiçoados tecnicamente. Eles são dedicados aos tornos automáticos, especialmente os tornos com cabeçote móvel, e se consolidam no dia a dia pela diversidade de suas aplicações e praticidade. Os sistemas de ferramentas SSXA e SSXC não se diferenciam nas aplicações, mas apenas em sua concepção e na fixação das plaquetas de torneamento no porta-ferramentas.

Dois sistemas complementares

As plaquetas de torneamento com duas faces do sistema SSXA são fixadas lateralmente no alojamento de forma perfeitamente adaptada ao porta-ferramentas. A plaqueta de corte com duas faces do sistema SSXC é fixada pela parte de cima ao porta-ferramenta. Os dois sistemas de ferramentas ainda poderão ser utilizados de forma invertida e, se necessário, também permitem a alimentação do líquido de arrefecimento interno.

A eficiência como objetivo

É possível conduzir e fixar precisamente o jato de fluido de arrefecimento em pontos de alta demanda. Isso gera um impacto particularmente positivo sobre a vida útil das plaquetas de torneamento. As diversas plaquetas de torneamento, classificadas no catálogo de acordo com o tipo de aplicação, estão disponíveis no estoque para todas as tarefas de usinagem. A formação de arestas, que frequentemente determinam a precisão dimensional da peça usinada, é evitada devido aos ângulos de saída e de corte correspondentes. As composições de carbetos e os revestimentos especialmente aprovados oferecem uma garantia adicional de produção contínua e sem dificuldades.

Para todas as aplicações...

Durante a sua concepção, foi dada uma atenção particular ao fato de que o porta-ferramentas não deve apresentar reforços que possam comprometer os dois sistemas de torneamento. O que permite uma troca rápida dos porta-ferramentas. Submetidos a vários testes, os sistemas de ferramentas se mostraram muito econômicos, dado que um mesmo porta-ferramentas pode receber toda a linha de plaquetas de torneamento do sistema.

... e todas as necessidades

É precisamente por essa razão que a empresa Dieterle se esforça para ouvir seus clientes e atender todas às suas necessidades específicas, porque cada sistema de ferramentas é readaptado às novas exigências para adequar-se aos desejos do cliente. Assim como vários outros sistemas da marca Dieterle, os dois sistemas de ferramentas são resultado de uma longa parceria com os clientes que se beneficiam continuamente dos aperfeiçoamentos inspirados nas mais diversas experiências dos clientes da Dieterle.



Otto Dieterle
Spezialwerkzeuge GmbH
Predigerstr 56
78628 Rottweil
Tel.: +49 741 94205-0
Fax: +49 741 94205-50
info@dieterle-tools.de
www.dieterle-tools.com



A TORNOS CELEBRA SUCESSO DE VENDAS EM UMA INAUGURAÇÃO NO REINO UNIDO

O PENSAMENTO recente: O evento Production 2014 que foi apresentado pela Tornos e pela Matsuura provou ser um sucesso estrondoso para o fabricante suíço de tornos de cabeçote móvel.



O evento de três dias em Coalville arrastou mais de 200 visitantes de alto calibre em que um dos destaques da Tornos foi a venda de um centro de torneamento ST 26 para Hullmatic.

Equilíbrio das operações

A aquisição da Tornos ST 26 vem de uma instalação ST 26 de sucesso em setembro. A primeira ST 26 foi instalada em Hullmatic como um substituto direto para uma máquina Deco 20 que estava envelhecendo. Capaz de equilibrar torneamento, fresamento e furação, a ST 26 pode também economizar material devido à sua habilidade de funcionar com/sem um canhão.

Solução sob medida

O pedido para uma segunda ST 26 é o resultado da Tornos acelerando o processo com uma solução que foi personalizada para as necessidades do usuário final. Com uma oficina cheia de tecnologia de cabeçotes móveis CNC da Tornos e tornos CNC de Mazak, a Hullmatic está profundamente imbuída na produção de componentes automotivos, elevando nomes familiares como Caterpillar, Dunlop, Perkins e Delphi como clientes. Produzindo mais de 15 milhões de peças por ano, a Hullmatic, com base em Essex, tem utilizado suas máquinas Tornos Deco para grandes séries. Contudo, a capacidade da ST 26 para manter essas produções em grandes séries enquanto oferece maior flexibilidade e tempo

Apresentação



de troca reduzido quando comparada à velha Deco foi surpreendente. O impacto imediato da ST 26 é porque a empresa apresentou seus planos para uma segunda máquina.

Precisão, desempenho e flexibilidade

Falando sobre a compra, o presidente da subsidiária no Reino Unido, Sr John McBride, comenta: *“A configuração inovadora da ferramenta na ST 26 permite que a Hullmatic deixe muitas estações de ferramentas fixas e móveis estabelecidas para uma variedade de trabalhos, reduzindo drasticamente os tempos de troca. Além disso, o sistema bucha-guia/sem bucha pode ser trocado em 15 minutos comparado a mais de 2 horas em máquinas com cabeçote móvel. Esses fatores dão uma alta qualidade e quantidade a fabricantes como Hullmatic de precisão, capacidade e acima de tudo, a flexibilidade que precisam.”*

Fluxo constante de inovação

Enquanto essa aquisição foi um destaque para Tornos, os visitantes do evento também foram levados pelos novos centros de torneamento CT 20 e GT 26 que chegaram novos de sua estreia mundial na AMB. A Tornos também debutou o centro de torneamento SwissNano no Reino Unido e tem causado uma agitação na indústria de peças pequenas. Juntamente com essas inovações, estava o robusto e poderoso centro de usinagem Almac CU 3007 com uma configuração de mesa com 5 eixos Lehmann. As novas máquinas ostentaram a apresentação de fusos 11 kW de nova tecnologia e extremamente potentes da GT 26 que chamaram a atenção, mas um verdadeiro atrativo da multidão foi o software de monitoramento de usinagem Tornos TISIS. Ligado aos centros de torneamento CT 20 e GT 26 no evento, TISIS permitiu que os visitantes vissem os benefícios de monitoramento e programação de uma ou mais máquinas e seu status de produção de um terminal de trabalho ou dispositivo móvel.

Para complementar esses produtos líderes, Motorex, Delcam, Lehmann, Edgecam, Floyd Automatic, Rainford Precision, Arno Tooling, Baty e Iscar demonstraram linhas de produtos complementares desde ferramentas de corte e fixação até monitoramento da máquina, finanças e tratamento de superfície.



Tornos Technologies UK Ltd
Tornos House
Whitwick Business Park
Coalville
UK-Leicestershire
LE67 4JQ
T +44 (0)1530 513100
F +44 (0)1530 814212

SUCESSO SECULAR

Em 2015, a Utilis AG em Müllheim celebrará seu 100º aniversário com diversas comemorações para os clientes, parceiros e colaboradores. O início das celebrações foi a PRODEX deste ano.



2015 está chegando, ano em que a Utilis AG de Müllheim celebra seu grande aniversário: 100 anos de uma movimentada história. E este tempo transformou a Utilis no que é hoje: uma empresa suíça com mais de 70 colaboradores, certificada pela ISO e de atuação internacional. Porém, todo empresário sabe que o que está na superfície esconde um árduo trabalho, por isso que o sucesso empresarial não é conquistado do dia para a noite. É preciso um faro apurado pelo mercado, sede de conhecimento, persistência e técnicos engajados que esforcem-se juntos. Só assim nascem produtos competitivos, como os comercializados pela Utilis.

Produtos de qualidade suíça

A Utilis AG é uma empresa suíça especializada em ferramentas de processos de produção de retirada de cavacos na indústria de microssinagem. Juntamente com a fabricante do Ovomaltine em 1939, a Utilis desenvolveu um mixer para a produ-

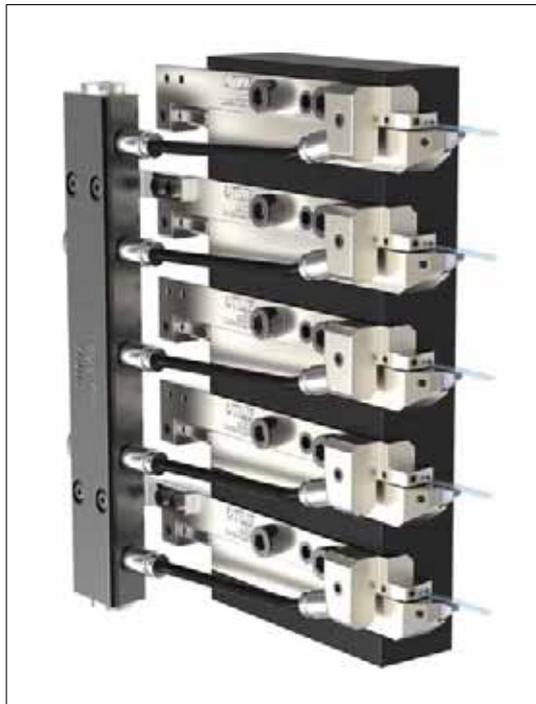
ção de bebidas lácteas. Ainda hoje esta máquina singular pode ser encontrada em algumas cafeterias e restaurantes. A linha de produtos Multidec®, desenvolvida internamente, também é famosa. Assim como qualquer empresa, a Utilis também buscou oferecer a qualidade suíça, de acordo com a ISO 9001 desde 1994. As responsabilidades da empresa são surpreendentes: os clientes não buscam apenas o produto mais barato, mas também querem confiança, precisão e continuidade.

Festa em 2015

“Um sucesso tão duradouro só é alcançado graças a colaboradores competentes e clientes fiéis”, afirma Mario Macario, presidente da empresa. Por isso, o aniversário será comemorado com os clientes e colaboradores em diversas ocasiões distribuídas ao longo do ano que vem. “Deste modo, poderemos agradecer pela confiança e brindar por um futuro conjunto”, continua Macario.

OS PILARES DE UM SÉCULO

Em 1868, os irmãos Ernst abriram uma oficina mecânica em Müllheim. Em 1915, ela tornou-se uma sociedade anônima chamada Utilis AG. A partir daí, passo a passo, continuou-se de forma inovadora e engajada: em 1925, houve o lançamento do ENDFIX, um produto para a usinagem de extremidades de hastes, fios e tubos. Em 1939, o legendário mixer da Ovomaltine. Em 1952, a incorporação da representante suíça da indústria de metal Plansee GmbH (hoje CERATIZIT AG). Em 1992, o lançamento da própria linha de produtos Multidec®. Em 2002, a fundação da filial Utilis France, na Alta Saboia. Em 2013, a abertura do escritório de vendas em Xangai. www.utilis.com.



Com os jovens no futuro

A Utilis gosta de oferecer algo de seu sucesso. Por isso, no ano de seu aniversário, a empresa apoiará o projeto ROKJ Thurgau-Konstanz, que auxilia crianças carentes e famílias pobres da Suíça. O objetivo é dar às crianças a possibilidade de desenvolver seu potencial e talento, melhorar suas chances de partida e integrá-las à sociedade. Graças ao ROKJ, uma garota órfã de 12 anos, que mora em um orfanato, pode participar de um acampamento de escoteiros. Graças ao ROKJ, uma mãe solteira pode oferecer ao seu filho aulas de guitarra. O que frequentemente é subestimado: ainda hoje, 590.000 pessoas vivem na

pobreza na Suíça, entre elas, 250.000 são crianças. *“Decidimo-nos por este projeto porque queremos investir nos jovens, que são nosso futuro”*, afirma Macario.

Portfólio de produtos competitivos

Os produtos únicos fabricados pela Utilis passaram por uma mudança surpreendente nos últimos anos. No início, as rodas d'água pertenciam ao programa de fabricação e, com a mobilidade crescente, abriu-se o campo de negócios com bicicletas, motocicletas e automóveis. Um exemplo são os dinamos, cuja





produção é, inclusive, protegida por patente. O clássico certamente foi o ENDFIX, lançado no mercado em 1925. Com ele, foi possível utilizar extremidades dos fios em diferentes formas. Com certeza um dos destaques foi o mixer da Ovomaltine, desenvolvido pela Utilis em parceria com a Dr. Wander AG em 1939. Ainda hoje, é possível encontrá-lo em algumas cafeterias com atmosfera nostálgica. Entre os sistemas de ferramentas de maior sucesso está a Multidec®. Esta linha de produtos une as vantagens dos tornos clássicos com as exigências dos centros de torneamento de cabeçotes deslizantes.

O novo nível de controle de cavacos para desempenhos ainda melhores: Multidec®-Cut 3000

A plaqueta com nível de controle de cavacos "GS" foi desenvolvida com a utilização de uma tecnologia de fabricação nova e revolucionária. A geometria, o metal duro e a cobertura são adequados entre si de forma ideal para o corte de aços sem liga, além de aços de baixa e alta liga. O resultado é uma plaqueta que promete um enorme aumento na produtividade.

Refrigeração interna integrada recém-inventada: Multidec® lubrificante

Há tempos, os operadores procuram por uma solução para trazer o fluido de refrigeração para mais perto do corte, exatamente onde o cavaco surge. A Utilis a descobriu: o sistema de lubrificação Multidec leva o fluido de refrigeração diretamente ao corte

pela cunha de ajuste. Isso traz segurança ao usuário e libera espaço na sala de máquinas.

Além da fabricação e da comercialização dos produtos próprios, a oferta abrange também produtos de marcas nacionais e estrangeiras para a usinagem de cavacos.

Para mais informações: Utilis AG, Müllheim, Telefone 052 762 62 62, info@utilis.com



Utilis SA
 Outils de précision
 Kreuzlingerstrasse 22
 CH-8555 Müllheim
 Tel. + 41 52 762 62 62
 Fax + 41 52 762 62 00
 info@utilis.com
 www.utilis.com

PERFORMANCE | PRECISION | RIGIDITY



APPLITEC

SWISS TOOLING

Applitec Moutier S.A. | Ch. Nicolas-Junker 2 | CH-2740 Moutier | Tél. +41 32 494 60 20 | Fax +41 32 493 42 60

www.applitec-tools.com