

deco magazine

106 04-2023 POLSKI



*Swiss DT 38:
Droga do toczenia
prętów o dużych
średnicach*

8

*Jak Cox Manufac-
turing i Tornos
kształtują przyszłość*

16

*TISIS:
Coraz inteligentniej,
szybciej, dokładniej*

28

*Południowa Brazylia
otrzymuje pierwsze
centrum szkole-
niowe w zakresie
mikroobróbki*

46

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

multidec[®]-MICRO TOOLS

UTILIS **u-drill** | UTILIS **u-mill** | UTILIS **u-hexalob**

**ROZWIĄZANIE W ZAKRESIE WIERCENIA I FREZOWANIA
DO TWOICH PROCESÓW MIKROOBROBKI**



SKANUJ MNIE!
I dowiedz się więcej o
multidec[®]-MICRO TOOLS.

future since 1915

■ **Utilis AG, Precision Tools**

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim, Switzerland
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

UTILIS[®]
Tooling for High Technology



34

W dziedzinie produkcji precyzyjnej, seria Tornos MultiSwiss uosabia idealne połączenie łatwości obsługi, ergonomicznej konstrukcji i niezrównanej precyzji.

IMPRESSUM

Nakład

17000 egzemplarzy

Dostępne w języku

francuski / niemiecki / angielski / włoski / hiszpański / polski / portugalski dla Brazylii / chiński

Wydawca

TORNOS SA
Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
www.tornos.com
Telefon +41 (0)32 494 44 44

Redaktor techniczny i konsultant wydawniczy

Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

Kierownik wydawniczy

Céline Smith
smith.c@tornos.com

Projekt graficzny i układ

Claude Mayerat
CH-2830 Courrendlin
Telefon +41 (0)79 689 28 45

Druk

AVD GOLDACH AG
CH-9403 Goldach
Telefon +41 (0)71 844 94 44

Kontakt

decomag@tornos.com
www.decomag.ch

© 2023 Grupa Tornos.
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Żadna część tej publikacji nie może być powielana bez wcześniejszej pisemnej zgody wydawcy.

PODSUMOWANIE


- 4 *Editorial – Nowy rozdział: Udana fuzja Starrag i Tornos*
- 8 *Szwajcarska tokarka DT 38 firmy Tornos: Droga do toczenia prętów o dużych średnicach*
- 12 *Aby coś ulepszyć, trzeba to najpierw ocenić*
- 16 *Dziedzictwo precyzji: Jak Cox Manufacturing i Tornos kształtują przyszłość*
- 22 *TITANS of CNC i Tornos: Rewolucja w edukacji technicznej*
- 28 *TISIS: Coraz inteligentniej, szybciej, dokładniej*
- 34 *Rewolucja w produkcji precyzyjnej: Seria Tornos MultiSwiss*
- 38 *Szwajcarska jakość napędza rozwój rodzimej chińskiej marki*
- 46 *Południowa Brazylia otrzymuje pierwsze centrum szkoleniowe w zakresie mikroobróbki*



starrag



TORNOS



*„Integracja możliwości Tornos
i Starrag stanowi niesamowitą
okazję do synergicznego rozwoju.”*

Michael Hauser CEO StarragTornos Group

Nowy rozdział: Udana fuzja Starrag i Tornos

Michael Hauser CEO StarragTornos Group

W Tornos jesteśmy zachwyceni pomyslnym zakończeniem naszej fuzji ze Starrag Group Holding AG, wyznaczając transformacyjny rozdział w naszej historii - i pozycjonując Tornos, aby jeszcze lepiej zaspokajać Państwa potrzeby, niezależnie od branży i miejsca na świecie. Ta fuzja, reprezentująca strategiczne i wizjonerskie połączenie, została entuzjastycznie przyjęta przez naszych interesariuszy, potwierdzając obietnicę zapoczątkowania nowej ery innowacji i wzrostu w branży obrabiarek do metalu.

Optymistyczne podejście do zmian

Pozytywny wynik Nadzwyczajnych Walnych Zgromadzeń Starrag i Tornos przeprowadzonych pod koniec listopada odzwierciedla zaufanie naszych akcjonariuszy i klientów do tej fuzji. Utworzenie StarragTornos Group Ltd., pod doświadczonym kierownictwem Prezesa i Dyrektora Generalnego Michaela Hausera, to nie tylko nowa struktura korporacyjna; to latarnia nowych szans i możliwości.

Zwiększona wartość dla klientów

Nasza podróż po fuzji jest - i pozostanie - skoncentrowana na kliencie, koncentrując się na dostarczaniu zwiększonej wartości, innowacji technicznych i rozszerzonych usług. Połączona wiedza i zasoby Tornos i Starrag pozwalają nam oferować wzbogacone portfolio produktów i bardziej kompleksowe rozwiązania, dostosowane do zmieniających się potrzeb naszych zróżnicowanych klientów. Ta fuzja napędza nasze zaangażowanie do bycia niezawodnym i innowacyjnym partnerem dla naszych klientów.

Świętując udaną fuzję Tornos ze Starrag Group Holding AG, tworząc nową StarragTornos Group Ltd., zapewniamy Państwa - naszych cenionych klientów, że ta zmiana niesie ze sobą obietnicę ciągłości i lepszej obsługi. Dla Państwa, nic fundamentalnego nie zmieni się w sposobie, w jaki działamy lub obsługujemy Państwa. Nasze zaangażowanie w dostarczanie najwyższej jakości produktów i usług pozostaje niezachwiane. Ta fuzja ma na celu wzmocnienie tego, w czym Tornos zawsze przodował: dostarczanie precyzji, jakości i niezawodności w branży obrabiarek do metalu.

Połączenie Tornos i Starrag oznacza, że Tornos będzie teraz większy i lepszy, wyposażony w szersze zasoby i bardziej rozbudowaną sieć, aby sprostać Państwa potrzebom. Jesteśmy bardziej niż kiedykolwiek gotowi sprostać Państwa wymaganiom dzięki rozszerzonemu portfolio innowacyjnych rozwiązań i wzmocnionej obecności na całym świecie. Ta strategiczna ekspansja zapewnia, że możemy bardziej wydajnie i skutecznie zaspokajać Państwa potrzeby, umacniając naszą rolę kluczowego partnera w Państwa sukcesie. Mogą być Państwo pewni, że Tornos, któremu zawsze Państwo ufali, stanie się jeszcze bardziej elastyczny, zaradny i dostosowany do zmieniających się wymagań branży.

Synergiczny wzrost i globalna ekspansja

Integracja możliwości Tornos i Starrag stanowi niesamowitą okazję do synergicznego rozwoju. Nasza rozszerzona obecność, szczególnie w obu Amerykach i Azji, pozwoli nam wejść na nowe rynki i dalej



WIBEMO

CLAMPING SYSTEMS | MECHANICAL COMPONENTS



EXTENSO™
COLLET



FIT™
COLLET



CROCO™
COLLET



FEED™
COLLET



WIFEX™
COLLET



MOWIDEC-TT™
CENTERING SYSTEM

TECHNICAL ASSISTANCE | SHORT LEAD TIMES | LARGE STOCK OF BLANKS | SINGLE PIECE AND SMALL SERIES

„Nasi pracownicy są naszym największym atutem, a ta fuzja otwiera nowe możliwości ich rozwoju zawodowego.”

penetrować istniejące. Ta strategiczna ekspansja nie polega tylko na zwiększeniu naszego globalnego zasięgu; chodzi o przybliżenie naszych innowacyjnych produktów i usług do Państwa, gdziekolwiek Państwo się znajdują.

Przyszłość innowacji opartych na współpracy

Innowacyjność jest kamieniem węgielnym nowej Grupy StarragTornos. Łącząc naszą wiedzę technologiczną oraz możliwości badawczo-rozwojowe (B + R), jesteśmy gotowi przyspieszyć rozwój najnowocześniejszych rozwiązań w sektorze precyzyjnych obrabiarek. To oparte na współpracy podejście do innowacji gwarantuje, że pozostaniemy w czołówce postępu technologicznego, umacniając naszą pozycję liderów branży.

Wzmacnianie naszej siły roboczej

Nasi pracownicy są naszym największym atutem, a ta fuzja otwiera nowe możliwości ich rozwoju zawodowego. Połączona wiedza i doświadczenie naszych zespołów będzie sprzyjać kulturze uczenia się i doskonałości. Jesteśmy zobowiązani do inwestowania w naszą siłę roboczą, zapewniając, że nasi pracownicy są wyposażeni w umiejętności i wiedzę, aby rozwijać się w tym nowym i dynamicznym środowisku.

Zrównoważony wzrost i wartość dla akcjonariuszy

Fuzja jest strategicznym krokiem w kierunku zrównoważonego wzrostu, z naciskiem na tworzenie długoterminowej wartości dla naszych akcjonariuszy. Przewidywane synergie sprzedażowe i kosztowe, wynikające z połączenia naszych mocnych stron, przygotowują grunt pod zwiększenie rentowności i stabilności finansowej. Jesteśmy przekonani, że StarragTornos Group Ltd. spełni obietnicę trwałej wartości dla akcjonariuszy, opartej na stałym wzroście i wydajności operacyjnej.

Patrząc w przyszłość

Wyruszając w tę ekscytującą podróż, jesteśmy pełni poczucia celu i optymizmu. Udana fuzja Tornos i Starrag to nie tylko kulminacja miesiący skrupulatnego planowania i współpracy; to początek nowego, obiecującego rozdziału. Razem, jako StarragTornos Group Ltd., jesteśmy gotowi na nowo zdefiniować standardy doskonałości w naszej branży.

Serdecznie dziękujemy naszym klientom, pracownikom i akcjonariuszom za ich niezachwiane wsparcie i zaufanie w tym ambitnym przedsięwzięciu. Przyszłość rysuje się w jasnych barwach, a my zobowiązujemy się nawigować po niej z innowacyjnością, doskonałością i niezachwianym zaangażowaniem na rzecz wszystkich naszych interesariuszy.

Tornos, jako część StarragTornos Group Ltd., z niecierpliwością oczekuje nowej ery wspólnych sukcesów i osiągnięć. Razem idziemy naprzód, zjednoczeni w naszej wizji i wzmocnieni naszą współpracą.

StarragTornos: razem do przodu.



Szwajcarska maszyna DT 38 stała się kluczowym punktem w ofercie Tornos, zapewniając przejście na większe rozmiary.

SZWAJCARSKA TOKARKA DT 38 FIRMY TORNOS:

Droga do toczenia *prętów o dużych średnicach*

Przez długi czas świat toczenia prętów był ograniczony do maksymalnej średnicy 32 mm, bariery, którą przełamało niewielu producentów automatów tokarskich. Tornos, ze swoją szwajcarską tokarką DT 38, nie tylko przesuwają tę granicę, ale także otwiera drzwi do większych średnic.

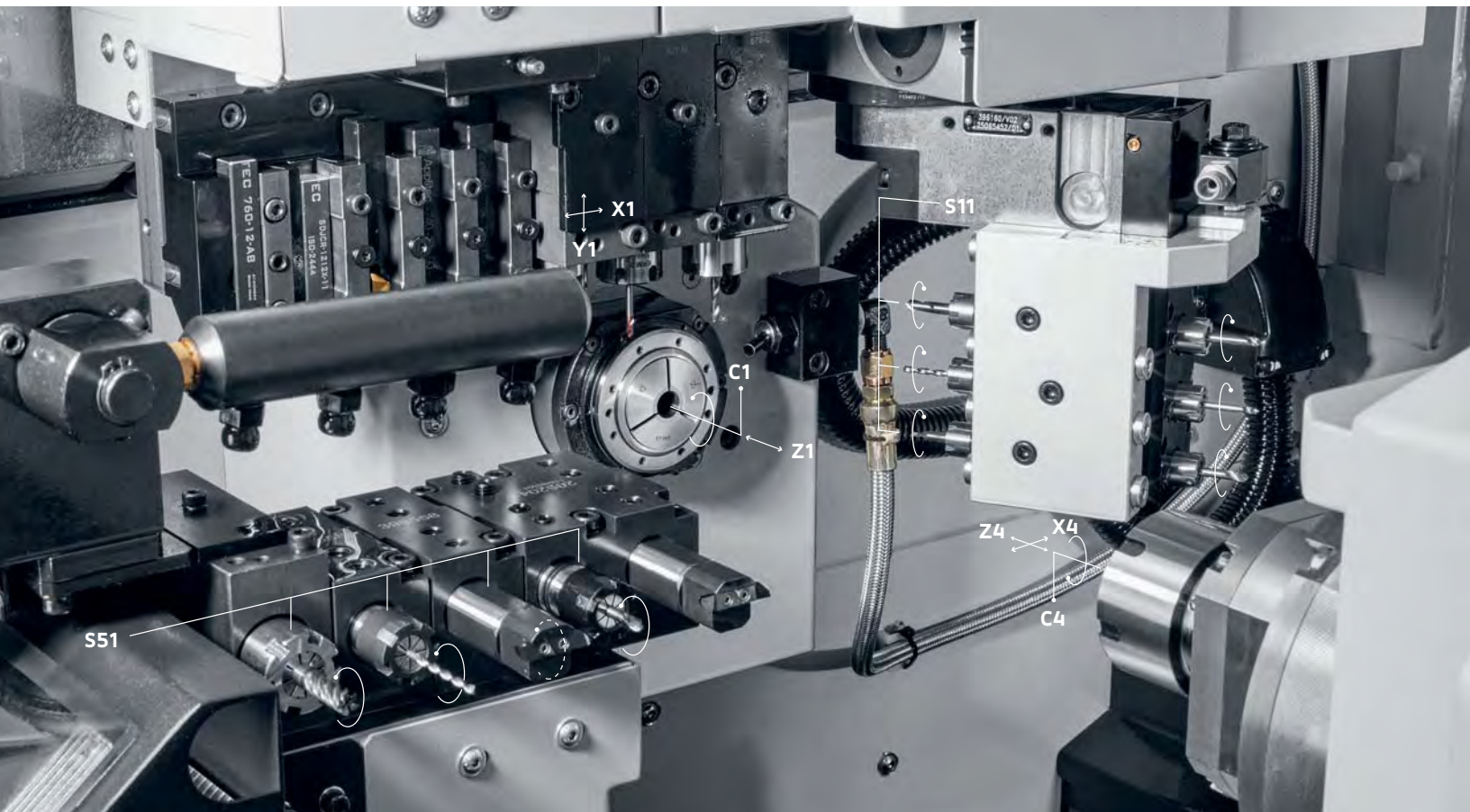
TORNOS

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

Kompaktowa i wydajna maszyna zajmuje zaledwie 2230 x 1250 mm, co czyni ją jedną z najmniejszych w swojej kategorii, oferując jednocześnie szeroki zakres zastosowań i imponujące możliwości produkcyjne. Zmniejszony rozmiar ułatwia integrację z warsztatami, w których przestrzeń jest kluczowym czynnikiem, przy jednoczesnym zachowaniu solidności i wydajności charakterystycznej dla maszyn Tornos.

Szwajcarska maszyna DT 38 stała się kluczowym punktem w ofercie Tornos, zapewniając przejście do większych wymiarów. Zdolna do obróbki elementów o średnicy do 32 mm z tuleją prowadzącą, maszyna zwiększa swoją wydajność do 38 mm podczas pracy bez tulei prowadzącej.

Dzięki imponującej konfiguracji obejmującej pięć osi liniowych, dwie osie C i dwa niezależne systemy narzędziowe, Swiss DT 38 może pomieścić do 28 narzędzi, z których 14 jest obrotowych.



Moc i precyzja

Swiss DT 38 wyróżnia się mocą i wysokim momentem obrotowym, przewyższając swoich bezpośrednich konkurentów. Dzięki wrzecionu głównemu i przeciw-wrzecionu o mocy 10,5 kW maszyna doskonale radzi sobie z usuwaniem dużych wiórów. Jej bardzo sztywna podstawa umożliwia pracę z dużymi prędkościami posuwu, nawet w przypadku trudnych materiałów, takich jak tytan lub chrom kobaltowy.

Modułowość i opcje na każdą potrzebę

Oprawki narzędziowe z serii Swiss DT są wymienne nie tylko w ramach tej serii, ale także z oprawkami Swiss GT i poprzedniej serii Swiss DT. Oznacza to, że inwestycje mogą być optymalizowane szybko i przejrzysto. Modułowy obszar obróbki Swiss DT 38 można łatwo dostosować do specyficznych potrzeb każdej części.

Maszyna została zaprojektowana do operacji specjalnych, takich jak wykonywanie gwintów medycznych za pomocą urządzenia do zawirowywania gwintów lub frezowania sześciokątne. Może nawet ciąć koła zębate, unikając kosztownych przeróbek w celu wykończenia części bezpośrednio na maszynie.

Rewolucyjna oś B

Główną innowacją maszyny Swiss DT 38 jest jej oś B typu "plug and play", którą można zamontować zgodnie z wymaganiami obrabianego przedmiotu. Wyposażona w trzy obrotowe wrzeciona ESX 11, z opcjonalnym czwartym wrzecionem ESX 8, oś B rewolucjonizuje obróbkę złożonych kształtów.

Ulepszone zarządzanie wiórami dzięki ACB Plus
Zarządzanie wiórami ma kluczowe znaczenie,
a Swiss DT 38 jest opcjonalnie wyposażona
w ACB Plus. Technologia ta wykorzystuje niskie
częstotliwości do kontroli produkcji wiórów, czyniąc
proces obróbki bezpieczniejszym i poprawiając
dostępność maszyny.

Konkretne przykłady wydajności Swiss DT 38

Podczas targów EMO, Swiss DT 38 zademonstrowała
swoje wyjątkowe możliwości, produkując kilka złożo-
nych części. Obejmowały one szkło powiększające
o średnicy 38 mm wykonane z aluminium,
demonstrujące zdolność maszyny do pracy z dużymi
średnicami. Część ta, wyprodukowana w wielo-
programowym tandemie z pierścieniem, ilustruje
elastyczność i wydajność maszyny.

Kontrola wiórów za pomocą ACB

Jednym z najważniejszych punktów demonstracji
było zarządzanie wiórami. Dzięki technologii ACB
Plus, szwajcarska maszyna DT 38 była w stanie utrzy-
mać kontrolowany przepływ wiórów podczas całego
procesu. Funkcja ta ma kluczowe znaczenie nie tylko
dla jakości obrabianych części, ale także dla bezpie-
czeństwa i trwałości maszyny.

Te praktyczne przykłady pokazują, że Swiss DT 38
jest nie tylko teoretycznym rozwiązaniem dla specy-
ficznych potrzeb toczenia prętów, ale także maszyną
sprawdzonej w rzeczywistych warunkach produkcyj-
nych, zdolną do sprostania złożonym wyzwaniom
z łatwością i precyzją.

tornos.com





Firma Tornos wyznaczyła sobie ambitne i realistyczne cele w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Aby coś ulepszyć, trzeba to najpierw ocenić

Chcąc przyjąć jeszcze bardziej zrównoważone podejście, firma Tornos postanowiła odwołać się do pomocy wielu specjalistów w tej branży, aby dokonać trafnych wyborów i znaleźć odpowiednie rozwiązania, które pozwolą zmienić paradygmat obowiązujący w przedsiębiorstwie. Tornos opiera się na planie Agenda 2030 i zawartych w nim 17 celach zrównoważonego rozwoju (ODD), przyjętych przez Organizację Narodów Zjednoczonych, a także na działalności grupy roboczej odpowiedzialnej za publikację informacji finansowych dotyczących klimatu (Task Force on Climate Related Financial Disclosures, TCFD), które stanowią nowe, ogólnoświatowe i uniwersalne ramy odniesienia w zakresie zrównoważonego rozwoju.

TORNOS

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

W wyniku dyskusji i rozmaitych rekomendacji firma Tornos nawiązała kontakt z fundacją B Lab Suisse i zainteresowała się bliżej programem Swiss Triple Impact (STI). O ile certyfikat B Corp przyznawany przez B Lab to w pewnym sensie Rolls Royce wśród certyfikatów w dziedzinie zrównoważonego rozwoju, osiągalny dla niewielu przedsiębiorstw, o tyle program STI jest już bardziej przystępny. Podobnie jak certyfikacja B Corp, również ten program zakłada budowanie zrównoważonej i stabilnej gospodarki. Do tego należy dodać regionalne i szwajcarskie korzenie, a także wspólne ramy odniesienia: Agenda 2030 i 17 zawartych w niej celów na rzecz zrównoważonego rozwoju (ODD). Ten z pewnością ambitny, ale również przystępny program, pomaga szwajcarskim firmom zmierzyć swój wkład w realizację celów zrównoważonego rozwoju oraz umożliwia im określenie kluczowych obszarów wymagających poprawy. Ponadto, program STI ułatwia tym firmom podjęcie konkretnych i wymiernych zobowiązań.

„Obecnie, blisko 380 firm przystąpiło do programu STI” - zdradza Maryline Dafflon, koordynatorka STI we Fryburgu, w regionie Neuchâtel i Jura. „Celem programu STI jest stworzenie ruchu i wsparcie

przedsiębiorstw w organizacji odpowiedniej struktury działania na rzecz zrównoważonego rozwoju. Większość firm wybiera 5 lub 6 spośród 17 celów zrównoważonego rozwoju, do których realizacji chce się przyczynić. Na przykład cel nr 12, który zakłada odpowiedzialną konsumpcję i produkcję, przy wykorzystaniu materiałów wielokrotnego użytku, oraz promowanie gospodarki o obiegu zamkniętym. Cel nr 15 odgrywa także istotną rolę, jeżeli chodzi o ochronę gleby i zapewnienie bioróżnorodności. Jest oczywiście również cel nr 13 zakładający zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz cel nr 3 „Dobre zdrowie

Więcej informacji:
Swiss Triple Impact |
Swiss nationwide
program | Switzerland



i jakość życia”, który ma bardzo duże znaczenie w firmach, podobnie jak równość płci określona w celu nr 5.”

380 organizacji uczestniczących już w programie STI angażuje się w działania na rzecz gospodarki sprzyjającej integracji społecznej i regeneracji. „Zaangażowanie się w zrównoważony rozwój nie jest sprawą łatwą, dlatego nasze wsparcie ma tak duże znaczenie. Podzieliłiśmy te działania na trzy etapy. Pierwszy obejmuje ocenę: chodzi o zmierzenie wpływu społecznego i środowiskowego firmy, połączenie modelu biznesowego z celami zrównoważonego rozwoju, analizę ryzyka i możliwości związanych z zaangażowaniem firmy w zrównoważony rozwój. Drugi etap zakłada przygotowanie takiej struktury strategii zrównoważonego rozwoju, która będzie skupiona wokół działań i zadań istotnych dla modelu biznesowego danej organizacji. Ma to na celu uzyskanie maksymalnych pozytywnych efektów pozytywny. Wreszcie w ramach trzeciego i ostatniego etapu STI wspiera STI wspiera indywidualnie firmy, aby sfinalizować plan działania, którego zobowiązania są publikowane w Informatorze STI. Uwzględnienie firmy w Informatorze STI sprawia, że może ona zakomunikować zainteresowanym podmiotom swoje zobowiązania w jasny sposób.”

W celu wsparcia przedsiębiorstw i zachęcenia ich do wymiany rozwiązań stanowiących dobre praktyki, procedura STI jest prowadzona równocześnie z innymi firmami o różnej wielkości i z różnych branż. Od niedawna program STI umożliwia również różne podejścia sektorowe dla firm z tej samej branży przemysłowej. „Najważniejsze jest zaangażowanie w cały proces współpracowników oraz stron zainteresowanych, a także wzajemne dzielenie się dobrymi praktykami. Na koniec, co również ważne, chodzi o pomiar celu do osiągnięcia i postępów poczynionych w jego realizacji.”

tornos.com



NEOPASS
PICCO LINES HOLDER

Smart Holder for Small Part Boring

Smart Holder Mounts All Types of Picco Heads.
Features **Unique Coolant Outlets** for Increased Tool Life.



**200%
Increased
Tool Life**



**A Wide Variety
of Tools and Inserts Options for
Machining Miniature Parts**

PICCOJET
COOLANT THROUGH

**Internal
Coolant
Outlet**

PICCOINDEX
INDEXABLE INSERTS

**Internal
Coolant
Outlet**

PICCO CUT
MINI BORING



NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group

ISCAR
www.iscar.com



Dzięki zróżnicowanej gamie maszyn, w tym 45 maszyn CNC Tornos, 11 Tornos SAS 16 i 5 SwissNano, Cox jest dobrze przygotowany do obsługi średnich i krótkich serii produkcyjnych.

Dziedzictwo precyzji: Jak Cox Manufacturing i Tornos kształtują przyszłość

Sprawa rodzinna: Dziedzictwo firmy Cox trwa

Założona w 1956 roku przez Williama T. Coxa Seniora firma Cox Manufacturing przeszła długą drogę od skromnych początków w wynajętej przestrzeni z jedną szwajcarską automatyczną maszyną śrubową. Dziś firma jest wiodącym dostawcą usług w zakresie precyzyjnej obróbki skrawaniem, zatrudniającym ponad 200 osób i działającym na trzy zmiany.



Cox Manufacturing Company

Cox Manufacturing Company
5500 N Loop 1604 E
San Antonio
TX 78247
Stany Zjednoczone
Tel. +1 210-657-7731
coxmanufacturing.com

Dziedzictwo dostarczania „zgodnie z obietnicą”, zapoczątkowane przez Williama Coxa seniora, było kontynuowane przez jego syna, Billa Coxa, a teraz rozciąga się na trzecie pokolenie - Williama Coxa, który jest obecnie odpowiedzialny za sprzedaż.

Inwestowanie w przyszłość: Program praktyk zawodowych

Cox Manufacturing to nie tylko maszyny, to przede wszystkim ludzie. Firma prowadzi certyfikowany przez Departament Pracy program praktyk zawodowych, trzyletni staż mający na celu szkolenie następnego pokolenia mechaników. Ta inwestycja w rozwój siły roboczej jest świadectwem podstawowych wartości Cox, takich jak praca zespołowa, ciągłe doskonalenie i wytrwałość.

„Wydajność SwissNano pod względem precyzji jest po prostu doskonała, co czyni ją fantastycznym wyborem do obróbki małych, skomplikowanych części.”

Możliwości produkcyjne: Symfonia technologii

Możliwości produkcyjne firmy Cox Manufacturing są świadectwem jej zaangażowania w jakość i wydajność. Dzięki zróżnicowanej gamie maszyn, w tym 45 maszynom Tornos CNC typu Swiss-type, 11 Tornos SAS 16 i 5 SwissNano, Cox jest dobrze wyposażony do obsługi zarówno średnich, jak i krótkich projektów. Ich zgodność z wymagającymi specyfikacjami i złożonymi geometriami czyni ich liderem w branży.

Certyfikaty i zapewnienie jakości

Cox Manufacturing, z siedzibą w San Antonio w Teksasie, jest zaufanym krajowym dostawcą znanym z wiedzy technicznej, niezawodnej jakości i konkurencyjnych cen. Firma posiada solidną zdolność produkcyjną z ponad 270 wrzecionami i wykwalifikowaną siłą roboczą liczącą ponad 200 pracowników, co zapewnia terminową i dokładną produkcję na dużą skalę.

Firma posiada certyfikat ISO 9001:2015 i jest zarejestrowana w ITAR, przestrzegając rygorystycznych standardów branżowych. Ich patent na system



jakości „Advanced Unity Control” wykorzystuje technologię Przemysłu 4.0 do monitorowania jakości w czasie rzeczywistym.

Cox stosuje praktyki produkcji lean i oferuje elastyczne zarządzanie zapasami za pomocą własnego oprogramowania ERP. Zapewnia również wsparcie w zakresie inżynierii wartości dla nabywców dużych ilości, dążąc do obniżenia całkowitego kosztu posiadania.

Firma pracuje z szeroką gamą materiałów i obsługuje wiele branż, od lotniczej po medyczną.

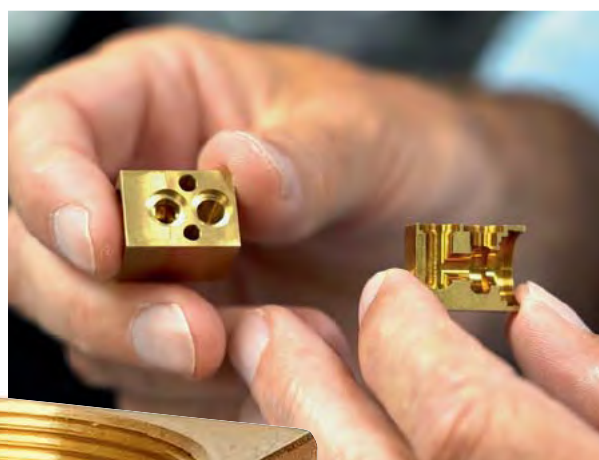
Przewaga DECO i SwissNano: Podwójne filary sukcesu Cox Manufacturing

U podstaw możliwości produkcyjnych Cox Manufacturing leżą dwie przełomowe serie maszyn: DECO i SwissNano. Razem tworzą one trzon działalności firmy, a każda z nich wnosi swój własny zestaw unikalnych zalet.

Seria DECO

Flota 45 maszyn DECO stanowi podstawę działalności Cox Manufacturing. Maszyny te to nie tylko woły robocze; to precyzyjnie dostrojone instrumenty, które można dostosować do konkretnych potrzeb każdej części, bez względu na to, jak bardzo jest ona złożona.

Maszyny DECO oferują niezrównaną modułowość w obszarze obróbki, umożliwiając szeroki zakres konfiguracji, aby dopasować się do zawłości każdego



projektu. Zdolność adaptacji jest dodatkowo zwiększona dzięki szerokiej gamie obrotowych uchwytów narzędziowych, dzięki czemu maszyny z łatwością radzą sobie nawet z najtrudniejszymi geometriami.

Szybkość, niezawodność i precyzja to cechy charakterystyczne serii DECO. Maszyny te zostały zbudowane z myślą o dostarczaniu wysokiej jakości części w wyjątkowym tempie, zapewniając, że Cox Manufacturing pozostaje liderem w branży.

Seria SwissNano

Maszyny SwissNano są najnowszym dodatkiem do arsenału Cox Manufacturing i już udowodniły swoją wartość, szczególnie w branży dentystycznej i elektronicznej. Maszyny te zostały zaprojektowane z myślą o łatwości obsługi i szybkiej konfiguracji, dzięki czemu są niezwykle elastyczne w różnych zastosowaniach. To, co wyróżnia SwissNano, to precyzja termiczna i ergonomiczna konstrukcja. Operatorzy mogą



stać bezpośrednio przed tuleją prowadzącą, aby wyśrodkować swoje narzędzia, zwiększając zarówno komfort, jak i dokładność. Wydajność SwissNano pod względem precyzji jest po prostu doskonała, co czyni ją fantastycznym wyborem do obróbki małych, skomplikowanych części.



Synergiczne połączenie

Zarówno maszyny DECO, jak i SwissNano udowodniły swoją wartość w krytycznych sytuacjach, w szczególności podczas pandemii Covid-19, gdzie odegrały kluczową rolę w produkcji zaworów wentylacyjnych, które przeszły kontrole jakości ze 100 % skutecznością przy pierwszym przejściu.

Historia sukcesu Covid-19: Niezrównane możliwości maszyn DECO w Cox Manufacturing

W szczytowym okresie pandemii Covid-19 firma Cox Manufacturing stanęła na wysokości zadania, zaspokajając krytyczne zapotrzebowanie na zawory



do respiratorów. To, co ich wyróżniało, to niezrównana wydajność maszyn DECO. Maszyny te są nie tylko szybkie i niezawodne; oferują modułowy obszar obróbki, który można precyzyjnie dostosować do konkretnych potrzeb każdej części. Wyposażone w mnóstwo obrotowych uchwytów narzędziowych, maszyny DECO zapewniają elastyczność w obsłudze złożonych geometrii i wąskich tolerancji.

Mike Petrusch, wiceprezes ds. produkcji, przypisuje to niezwykle osiągnięcie unikalnemu połączeniu szybkości, modułowości, niezawodności i precyzji maszyn DECO. Rezultatem była partia, która przeszła 100 % kontrolę jakości przy pierwszej próbie, co przyćmiło konkurentów, którzy działali w branży od lat. Ta historia sukcesu jest świadectwem mocy i stabilności maszyn DECO, udowadniając, że są one niezastąpione w czasach kryzysu.

Partnerstwo zbudowane z myślą o przyszłości: Precyzja, wartości i dziedzictwo

Cox Manufacturing i Tornos łączy coś więcej niż tylko relacje biznesowe; łączy ich zaangażowanie w jakość, innowacje i zadowolenie klientów. Gdy obie firmy patrzą w przyszłość, ich partnerstwo obiecuje dalsze kształtowanie branży, jedna precyzyjna część na raz.

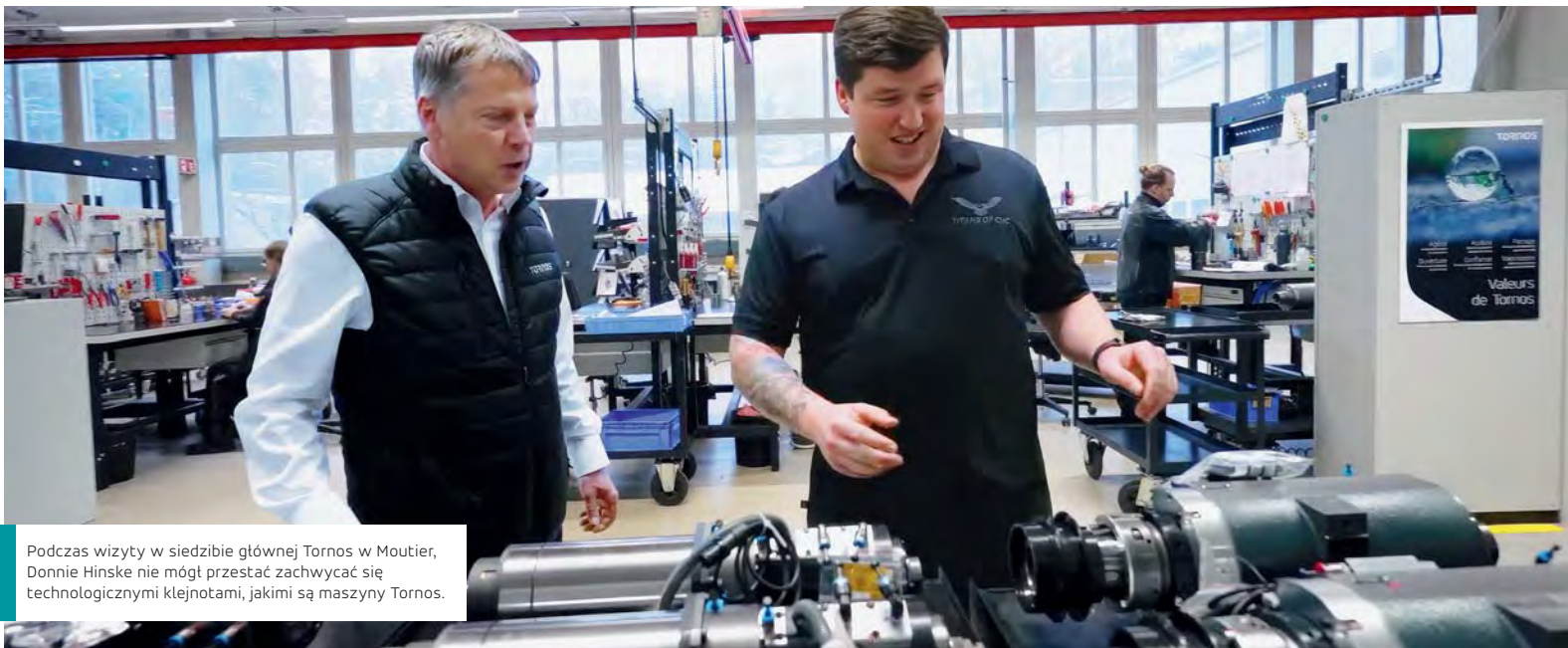
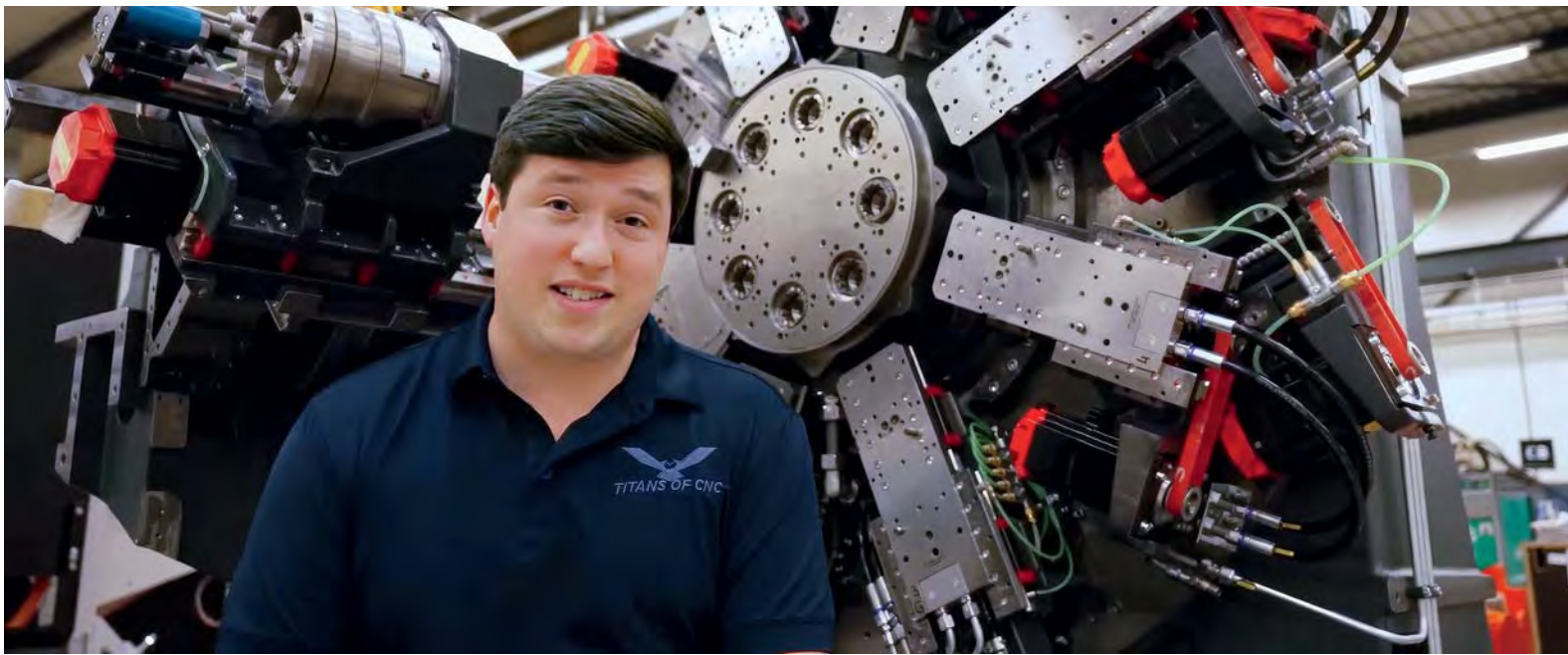
Firma Cox Manufacturing jest otwarta nie tylko na biznes, ale także na wyzwania. Dzięki solidnemu programowi praktyk zawodowych zaprojektowanemu w celu szkolenia następnego pokolenia mechaników oraz dziedzictwu kontynuowanemu przez Williama Coxa, firma jest przygotowana na długoterminowy sukces. Ich podstawowe wartości, takie jak praca zespołowa, ciągłe doskonalenie i wytrwałość, to nie tylko słowa, ale filozofia, która napędza każdy podejmowany przez nich projekt.

William Cox, spadkobierca rodzinnego dziedzictwa, jest zaangażowany nie tylko w utrzymanie, ale i podnoszenie standardów wyznaczonych przez firmę. Pod jego kierownictwem Cox Manufacturing jest nie tylko gotowy na przyszłość, ale także ją kształtuje.

Jeśli więc mają Państwo część, której wykonanie stanowi dla innych zbyt duże wyzwanie, proszę zwrócić się do Cox. Dzięki najnowocześniejszym maszynom DECO i SwissNano oraz zespołowi wyszkolonemu do osiągania doskonałości, są oni więcej niż przygotowani do przekształcania wyzwań w sukcesy.

W świecie, który nieustannie się zmienia, niektóre rzeczy pozostają niezmiennie: jakość pracy Cox i uczciwość ich zespołu.

coxmanufacturing.com



Podczas wizyty w siedzibie głównej Tornos w Moutier, Donnie Hinske nie mógł przestać zachwycać się technologicznymi klejnotami, jakimi są maszyny Tornos.

TITANS OF CNC I TORNOS:

Rewolucja

w edukacji technicznej

Firma TITANS of CNC, będąca potęgą w dziedzinie obróbki skrawaniem sterowanej numerycznie (CNC), zapoczątkowała rewolucję w edukacji technicznej, udostępniając bezpłatnie on-line TITANS of CNC Academy, a obecnie wraz z grupą Tornos, szwajcarskim pionierem w zakresie automatów tokarskich, wytycza drogę ku przyszłości obróbki, wspierając studentów, nauczycieli i pracowników zakładów produkcyjnych.

TORNOS

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

Na podstawie długoterminowej umowy o współpracy podpisanej w październiku 2022 r. w ramach TITANS of CNC Academy są wykorzystywane maszyny typu szwajcarskiego marki Tornos podczas szkoleń z zakresu obróbki skrawaniem, po których uczestnicy mogą z powodzeniem wykonywać specjalistyczne operacje techniczne. Ta inicjatywa stanowi odpowiedź na niedobór wykwalifikowanych operatorów maszyn, a równocześnie pozwala zaprezentować precyzję, niezawodność i wydajność maszyn Tornos.

Przykład: SwissNano marki Tornos - specjalistyczne rozwiązanie do mikro- i nanoprecyzyjnej obróbki. W trakcie współpracy, menedżer ds. obróbki przy pomocy obrabiarek typu szwajcarskiego w firmie TITANS of CNC Donnie Hinske - doświadczony operator maszyn CNC z ponad 20-letnim doświadczeniem w branży, udał się z siedziby firmy w Grapevine, w Teksasie (Stany Zjednoczone) do flagowego zakładu grupy Tornos w Moutier, w Szwajcarii, aby zapoznać się z szeroką gamą rozwiązań Tornos. Wśród jego przewodników byli Prezes i Dyrektor Generalny Tornos, Michael Hauser i Dyrektor ds. sprzedaży, Jens Thing.

„Narodziny obrabiarki CNC właśnie tutaj – czy to nie wspaniałe?”

Donnie Hinske

Menedżer ds. obróbki maszynami typu szwajcarskiego,
TITANS of CNC

‘Naprawdę super!’

„Będę szczerzy: jestem niezwykle podekscytowany. To jest naprawdę super!” - powiedział Hinske po wejściu do hali produkcyjnej maszyn Tornos, gdzie Hauser pokazał mu SK4, niewielką, stalową oś balansu do zegarka, która miała zaledwie 0,165 mm średnicy. Ten niemalże mikroskopijny komponent udowodnił twierdzenie, że SwissNano zapewnia najwyższy stopień precyzji na rynku.

„Mogę zaprezentować zakres graniczny pracy tej maszyny, i mogę go pokazać nawet naszym konkurentom, ponieważ nie sądzę, aby ktokolwiek inny był

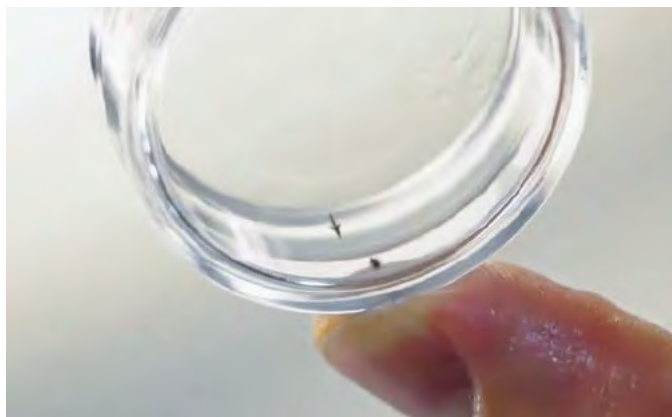
w stanie wykonać taki element” - powiedział Hauser, pokazując Hinske'mu schemat elementu i wyjaśniając, że prawdziwym wyzwaniem podczas produkcji tej części była obróbka jej mikroskopijnej końcówki.

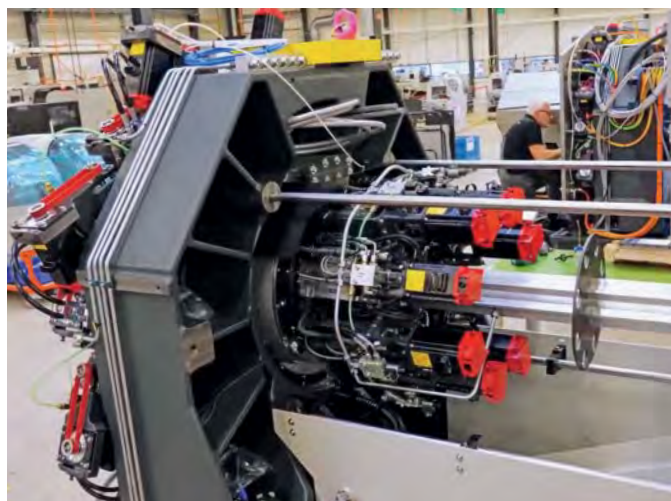
„To właśnie jest granica obróbki tą maszyną” - dodał Hauser.

„Chciałbym zobaczyć jakkolwiek inną firmę, która odważyłaby się podjąć takie wyzwanie” - powiedział Hinske wyraźnie zdumiony.

Następnie Hinske odwiedził dział wrzecion Tornos, gdzie Thing objaśnił mu sposób produkcji tych podzespołów do maszyn Tornos.

„Jest to centralny punkt obrabiarek typu szwajcarskiego” - mówi Thing, wskazując wrzeciono jako kluczowy element tych maszyn. „Co roku produkujemy tysiące takich wrzecion. Każde produkowane przez nas wrzeciono o prędkości obrotowej przekraczającej 10 000 obr./min posiada tak zwane łożyska hybrydowe. Oznacza to, że faktycznie umieszczamy w nich stalowe koszyki i ceramiczne kulki, aby upewnić się, że [nasze maszyny] będą pracować z dużymi prędkościami bez przegrzewania się.”





'Cud nowoczesności'

Hinske zwiędził również strefę produkcji urządzeń SwissNano, EvoDECO, SwissDECO, MultiSwiss oraz mikrofrezarek.

„To rozwiązanie wydaje mi się bardzo ekscytujące” - powiedział Hinske, wskazując automat MultiSwiss. „Patrząc tylko, jak [te maszyny] są budowane, trudno wprost uwierzyć, jak wiele napędów FANUC się w nich znajduje. Rozłóżmy to na czynniki pierwsze: [W MultiSwiss 8x26] mamy osiem napędów do tych ośmiu wrzecion, osiem napędów dla osi Z i osiem napędów dla osi X, a także napędy do przeciwwrzecion, dalej mamy tutaj X i Z, a więc to już 33 różne napędy FANUC w jednej maszynie. Wszystkie pręty będą się obracać, więc po wykonaniu każdej operacji, cały bęben obróci się od stacji do stacji. To jest prawdziwy cud nowoczesności.”

Hinske był w równym stopniu zachwycony maszyną MultiSwiss.

„Spójrzcie tylko, jaką moc produkcyjną tutaj mamy! Każda z tych maszyn ma osiem wrzecion, prawda? Potencjalnie pozwala to zastąpić osiem obrabiarek typu szwajcarskiego, które zajmują przecież tak dużo miejsca, a jest to tylko jedna z wielu zalet - można tu też załadować do 8 ton materiału.”

„Kolejna zaleta to sterownik CNC.” - podkreśla Hinske.

„Tak właśnie powinien wyglądać sterownik do CNC: porządny, zaawansowany technicznie, nowoczesny komputer” - podsumowuje.

Uwagę Hinske'a przyciągnęła również automat SwissDECO 36.

„Cała karuzela to oś B tej maszyny! Trzeba pamiętać, że oś B większości maszyn zawiera trzy lub cztery podwieszane narzędzia, [ale] tutaj obraca się cała karuzela. Oznacza to, że teoretycznie możemy mieć 12 narzędzi w osi B, wobec czterech... w zwykłych maszynach” - wyjaśnia.

TISIS: oprogramowanie przyciągające uwagę

Hinske zwrócił także uwagę na oprogramowanie TISIS maszyn Tornos.

„Maszyna taka działa z wykorzystaniem trzech programów, które są uruchamiane jednocześnie i które można zobaczyć tutaj na ekranie. Oprogramowanie TISIS dzieli program według posiadanych kodów” - mówi. „A kiedy wybieramy część programu, naprawdę fajnym rozwiązaniem jest to, że możemy zobaczyć na schemacie Gantt, w jakim punkcie się znajdujemy.

Można tam sprawdzić, na którym etapie programu jesteśmy - to jest naprawdę świetna sprawa w przypadku sterownika CNC.”

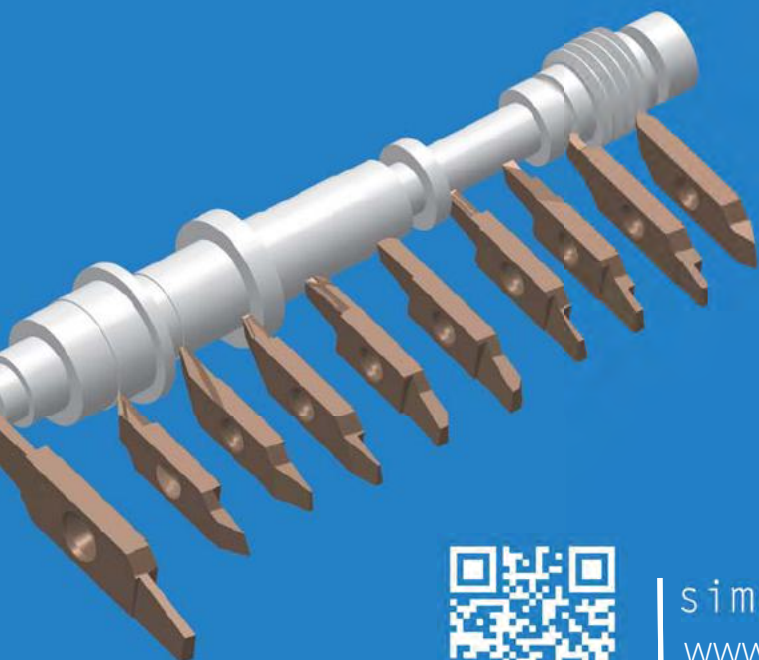
Hinske był zdumiony po dokładnym poznaniu pełnego procesu produkcyjnego obrabiarek typu szwajcarskiego i maszyn wielowrzecionowych marki Tornos.

„Narodziny obrabiarki CNC właśnie tutaj - czy to nie wspaniałe?” - powiedział.

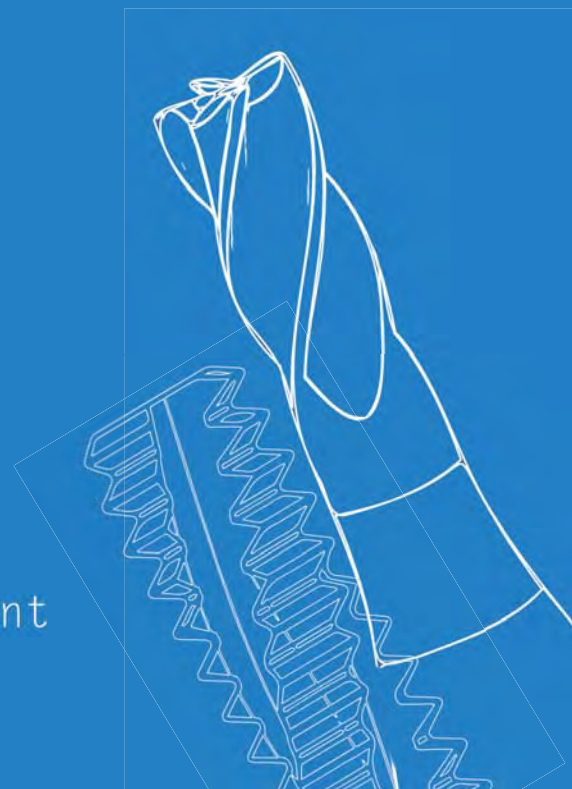
tornos.com

DIAMETAL

Your partner for precision tools and customized service



simply **D**ifferent
www.diametal.com



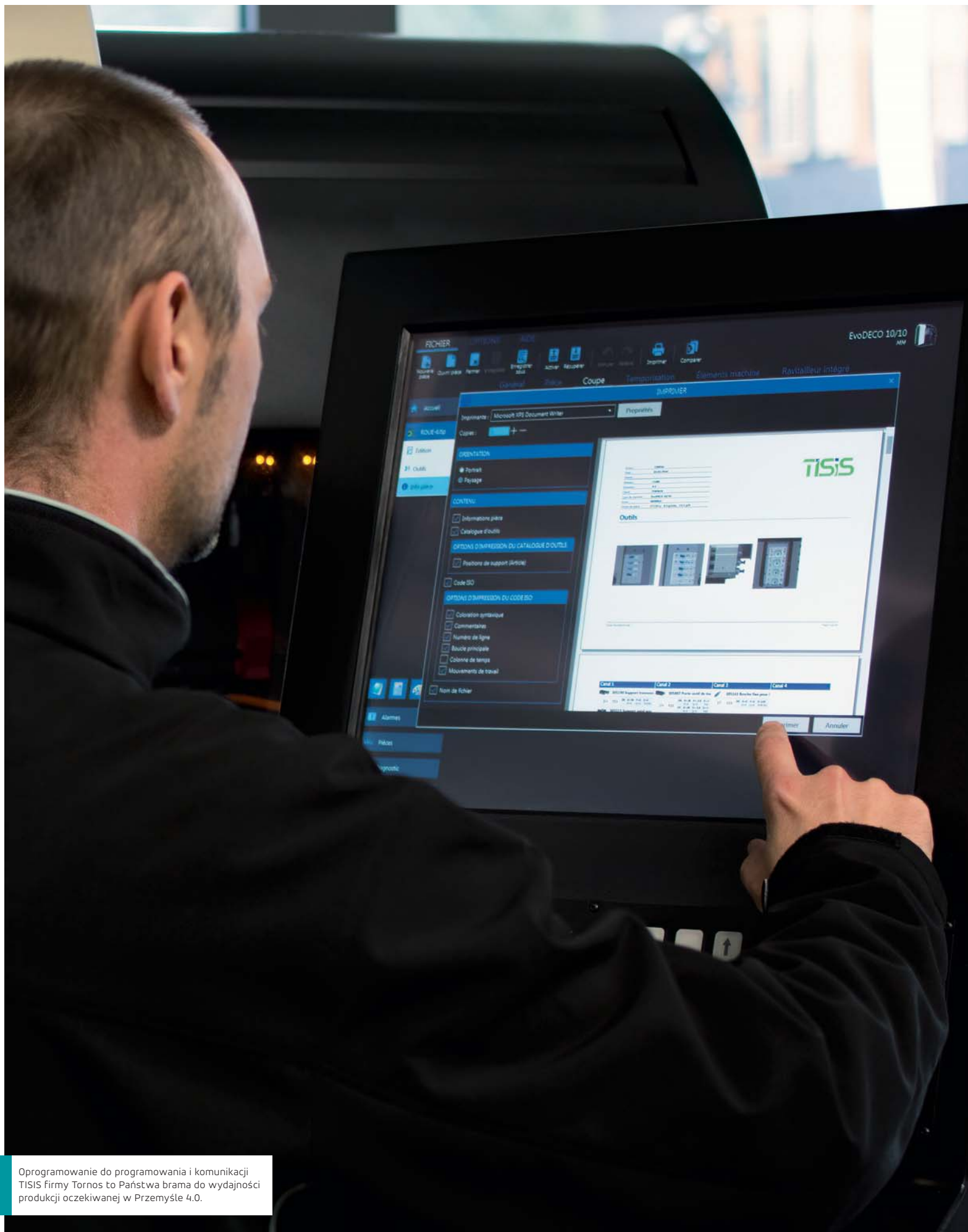
75 years schwanog

WHO ELSE?

Najbardziej elegancki sposób na zaoszczędzenie do **40%** kosztów produkcji.



schwanog.com



Oprogramowanie do programowania i komunikacji TISIS firmy Tornos to Państwa brama do wydajności produkcji oczekiwanej w Przemysle 4.0.

TISIS, oprogramowanie do programowania i monitorowania firmy Tornos, świętuje swoje 10-lecie.

Coraz inteligentniej, szybciej, dokładniej

W dzisiejszym wysoce zdigitalizowanym świecie oprogramowanie odgrywa kluczową rolę w niemal każdym aspekcie naszego życia - a branża produkcyjna nie jest wyjątkiem. Wraz z rozwojem technologii, obrabiarki CNC stają się coraz bardziej złożone i wydajne. Jednocześnie rosną wymagania dotyczące wydajności, precyzji i niezawodności produkcji. W tym kontekście oprogramowanie takie jak TISIS, które ułatwia i optymalizuje działanie tych maszyn, staje się coraz ważniejsze.

TORNOS

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

Rozwój ten jest częścią szerszego trendu w kierunku automatyzacji i cyfryzacji produkcji. W Przemysle 4.0 połączone maszyny i zautomatyzowane procesy odgrywają kluczową rolę w zwiększeniu wydajności, poprawie jakości i obniżaniu kosztów. TISIS, oprogramowanie do programowania i monitorowania firmy Tornos, stało się niezbędnym narzędziem dla wielu profesjonalistów zajmujących się obróbką skrawaniem. Obecnie w codziennym użytku jest już ponad 3000 licencji. Aby uczcić tę 10. rocznicę w dobrym stylu, przyjrzymy się TISIS i jego głównym funkcjom, zaletom i wpływowi na proces produkcyjny.

Czym jest TISIS?

TISIS (Tornos Integrated Solutions for Industry and Services) to oprogramowanie opracowane przez firmę Tornos, pioniera i jednego z wiodących na świecie producentów tokarek z przesuwным wrzeciennikiem.

Zaprojektowane do użytku z maszynami Tornos, oprogramowanie TISIS umożliwia programowanie, monitorowanie i optymalizację procesów produkcyjnych.

Kluczowe cechy oprogramowania TISIS

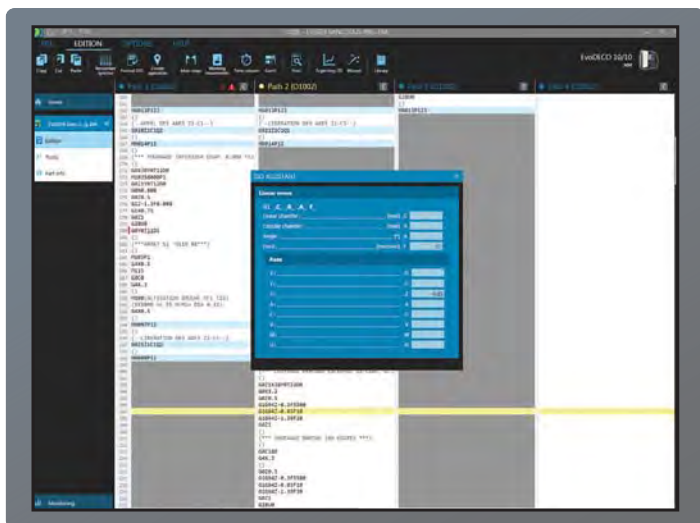
Zaawansowane programowanie

Edytor TISIS sprawia, że programowanie maszyn Tornos jest przyjazne dla użytkownika i intuicyjne. Szablony są dostępne dla wszystkich maszyn Tornos, obejmując operacje przygotowawcze i wykończeniowe. Pozwala to programiście skoncentrować się na tym, co ważne: obrabianym przedmiocie.

Program obróbki można utworzyć w standardowym języku programowania ISO. TISIS wspiera to dzięki zaawansowanej funkcji sprawdzania błędów. Oznacza to, że błędy można wykryć już na etapie programowania, oszczędzając czas i pieniądze. Funkcje graficzne, takie jak symulacja ścieżki narzędzia 2D i wykresy Gantta, zapewniają dalsze wsparcie. Pomagają one zoptymalizować czas cyklu, a także ułatwiają wykrywanie błędów.

Funkcje te, w połączeniu z przyjaznym dla użytkownika, intuicyjnym interfejsem, ułatwiają tworzenie złożonych programów obróbki i sprawiają, że cały proces produkcyjny jest jeszcze bardziej wydajny.





Asystent ISO

Diagnostyka maszyn w czasie rzeczywistym

TISIS umożliwia monitorowanie procesów obróbki w czasie rzeczywistym. Użytkownik może monitorować parametry maszyny, takie jak obciążenie osi i wrzeczona, prędkości temperaturę. Oznacza to, że potencjalne problemy mogą zostać wykryte na wczesnym etapie. Zapewnia to bardziej niezawodną produkcję, minimalizując nieplanowane przestoje i unikając kosztownych błędów.

Monitorowanie produkcji

TISIS umożliwia śledzenie i rejestrowanie wszystkich danych związanych z produkcją. Obejmuje to wszystkie informacje związane z produkcją, takie jak czasy przetwarzania, przestoje, czynności konserwacyjne i wiele innych. Dane te są dostępne nie tylko w czasie rzeczywistym, ale mogą być również analizowane w późniejszym terminie. W ten sposób TISIS



Ciągłe otrzymywanie informacji dzięki powiadomieniom push

nie tylko monitoruje bieżące operacje, ale jest także cennym źródłem informacji do podejmowania strategicznych decyzji i optymalizacji procesów.

Korzyści z TISIS

Zwiększona produktywność

Integracja TISIS z procesem produkcyjnym umożliwia firmom zwiększenie ogólnej produktywności. Dzięki uproszczonemu programowaniu i monitorowaniu w czasie rzeczywistym mogą Państwo zoptymalizować wykorzystanie maszyn, skrócić czas przestoju i zapewnić bardziej wydajną produkcję.

Lepsza jakość

TISIS pomaga poprawić jakość produkowanych części poprzez szybkie wykrywanie błędów lub odchyłeń w parametrach obróbki. Monitorując wydajność maszyny w czasie rzeczywistym, można wykryć potencjalne problemy, zanim wpłyną one na jakość produktu końcowego.

Redukcja kosztów

Optymalizując procesy obróbki, TISIS pomaga obniżyć koszty produkcji. Szybsze i dokładniejsze programowanie oszczędza czas i minimalizuje ilość odpadów. Co więcej, monitorowanie w czasie rzeczywistym zapobiega nieplanowanym przestojom i kosztownym naprawom.

TISIS, oprogramowanie do programowania i monitorowania firmy Tornos, to potężne narzędzie dla konstruktorów maszyn. Zapewniając zaawansowane funkcje programowania, monitorowania w czasie rzeczywistym, optymalizacji procesów i śledzenia produkcji, TISIS pomaga zwiększyć produktywność, poprawić jakość i obniżyć koszty. TISIS umożliwia firmom optymalizację procesów obróbki CNC i utrzymanie konkurencyjności na dzisiejszym wymagającym rynku.

tornos.com

DUNNER

SWISS TOOLING PRODUCER

De nouvelles matières à décolleter ?

Nous avons toujours de nouvelles solutions à vous proposer.

*Neue Werkstoffe, die auf Ihrer Langdrehmaschine bearbeitet werden sollen?
Wir haben immer neue Lösungen für Sie.*



Depuis toujours, une seule motivation : votre réussite.

www.dunner.ch

Odważna ewolucja TISIS: Wywiad z Patrickiem Neuenschwanderem

Niektórzy inżynierowie odegrali wiodącą rolę w sercu innowacji i rozwoju technologicznego w branży obrabiarek. Patrick Neuenschwander jest jednym z nich. W trakcie swojej długiej kariery w Tornos, Patrick Neuenschwander zajmował wiele różnych stanowisk, a przede wszystkim odegrał wiodącą rolę w zapoczątkowaniu nowej ery oprogramowania do programowania wraz z rozwojem ISIS, obecnie znanego jako TISIS. Obecnie jest wykładowcą w HE-Arc, ale znalazł czas, aby zatrzymać się w Tornos i zgodził się porozmawiać z czytelnikami decomagazine o swojej karierze, osiągnięciach swojego zespołu i przyszłości Przemysłu 4.0. Ten wywiad zapewnia wgląd w ewolucję branży obrabiarek i zmieniającą się dynamikę dyktowaną przez innowacje i technologię. Patrick Neuenschwander, ze swoim ogromnym doświadczeniem i wizją, nadal inspiruje swoich następców, którzy stale ulepszają TISIS, otwierając pole możliwości na nowe horyzonty.

decomagazine: Patrick Neuenschwander, czy może nam Pan opowiedzieć o narodzinach ISIS?

Patrick Neuenschwander: W Tornos byłem zaangażowany w wiele innowacyjnych projektów, ale ISIS był naprawdę rewolucyjnym projektem. Został uruchomiony na EMO 2013 w Hanowerze, wyznaczając początek nowej ery interfejsu programowania, głównie dla zupełnie nowego SwissNano, który właśnie został wprowadzony w tym czasie.

dm: Czym ISIS, a raczej TISIS, różnił się od innych pakietów oprogramowania w tamtym czasie, takich jak TB-DECO?

PN: TISIS narodził się z potrzeby posiadania oprogramowania, które byłoby nie tylko zgodne z Industry 4.0, ale także wystarczająco kompetentne do łączenia maszyn. W tamtym czasie TB-DECO było potężne, ale potrzebowaliśmy czegoś bardziej zaawansowanego, co mogłoby również dać użytkownikom pełny przegląd tego, jak działa cały park maszynowy.

dm: A co z dodaniem litery „T” do ISIS, aby stać się TISIS w 2015 roku, czy może Pan rzucić trochę światła na tę decyzję?

PN: Tak, to była kluczowa decyzja. Nazwa ISIS niestety brzmiała zbyt podobnie do Islamskiego Państwa w Iraku i Syrii (ISIS), więc z oczywistych powodów musieliśmy zmienić nazwę i tak powstało TISIS.

dm: Jak widzi Pan przyszłość Przemysłu 4.0 i technologii obrabiarek?

PN: Przemysł 4.0 nieustannie ewoluuje. Przyszłość będzie charakteryzować się jeszcze większą liczbą wzajemnych połączeń i bardziej inteligentnych systemów. Oprogramowanie będzie odgrywać jeszcze większą rolę w zwiększaniu produktywności i wydajności obrabiarek, jednocześnie upraszczając ich obsługę i konserwację. Dane, ich analiza i wykorzystanie będą w centrum tych postępów, umożliwiając bardziej zwinną i elastyczną produkcję.

dm: Na zakończenie, proszę powiedzieć kilka słów o Pana przejściu do HE-Arc?

PN: Moje zaangażowanie w HE-Arc charakteryzuje się podwójną rolą nauczyciela i szefa grupy kompetencyjnej. Jako nauczyciel prowadzę kursy, ale jestem również odpowiedzialny za kierowanie moim zespołem inżynierów w rozwiązywaniu wyzwań związanych z automatyką i robotyką. Współpraca ta przybiera formę konkretnych projektów we współpracy z firmami z regionu Jura i nie tylko.





Seria MultiSwiss została skrupulatnie zaprojektowana tak, aby operator był na pierwszym miejscu, a każda funkcja, od punktów smarowania po dostarczanie chłodziwa, została zaprojektowana z myślą o łatwości użytkowania.

Rewolucja w produkcji precyzyjnej:

Seria Tornos MultiSwiss

W dziedzinie produkcji precyzyjnej, seria Tornos MultiSwiss uosabia idealne połączenie łatwości obsługi, ergonomicznej konstrukcji i niezrównanej precyzji. Opierając się na dziedzictwie swoich poprzedników, maszyny MultiSwiss na nowo definiują, co to znaczy być wydajnym i dostępnym w świecie obróbki wielowrzecionowej. Z kilkuset jednostkami aktywnie wdrożonymi na rynku, maszyny te doskonale radzą sobie zarówno ze złożonymi, jak i prostymi częściami.

TORNOS

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

Cechą wyróżniającą serię MultiSwiss jest jej użyteczność; konfiguracje można zmieniać tak szybko, jak w przypadku maszyn jednowrzecionowych. Ta zdolność adaptacji sprawia, że seria MultiSwiss jest nieocenionym atutem w gospodarkach o niepewnych prognozach, zwiększając zdolność do szybkiego reagowania. Ułatwiają one wydajną i szybką produkcję stosunkowo dużych partii, nawet gdy zamówienia są składane w ostatniej chwili, co znacznie skraca czas reakcji.

Niezrównana jakość części i możliwości

Tornos ustanowił nowy punkt odniesienia na rynku dzięki serii MultiSwiss. Dzięki spektrum możliwości, które rozciąga się od zwinnego MultiSwiss 6x16 do solidnych modeli 8x26 i 6x32, maszyny te oferują niemal nieograniczony potencjał.

Rocco Martoccia, Product Manager Tornos dla MultiSwiss, wyjaśnia, że seria ta została stworzona z myślą o łatwości operatora. Maszyny te mogą

produkować bardzo złożone części z opcjonalnymi osiami Y i mieszczą do trzech narzędzi na pozycję, zapewniając przewagę konkurencyjną w zakresie złożoności. Konstrukcja stawia na pierwszym miejscu dostęp i komfort operatora, oferując doskonałą ergonomię przy doskonałym stosunku kosztów do wydajności. Seria MultiSwiss wypełnia lukę pomiędzy technologią jednowrzecionową i wielowrzecionową, czyniąc tę drugą dostępną dla osób przyzwyczajonych do tej pierwszej.

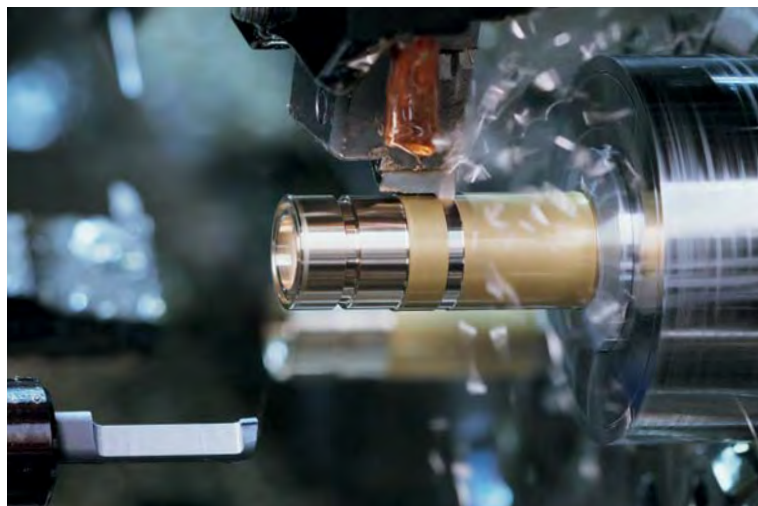
Szczególną uwagę zwrócono na obszar obróbki, aby uczynić go bezproblemowym. Zarówno połączenia wysokiego, jak i niskiego ciśnienia są płynnie zintegrowane z płytą, eliminując wszelkie potencjalne pułapki wiórów. Zastosowanie technologii hydrostatycznej zapewnia korzyści w zakresie tłumienia drgań, znacznie zmniejszając zużycie narzędzi. Nadrzędnym celem jest uproszczenie zarządzania produkcją. Podczas gdy szybka produkcja niezmiennie prowadzi do zwiększonego wytwarzania wiórów i zużycia narzędzi, innowacyjna technologia serii MultiSwiss minimalizuje te skutki, ułatwiając i usprawniając produkcję części.

Inteligentna konstrukcja zapewniająca przyjazną dla użytkownika obsługę

Maszyny MultiSwiss są dostarczane jako kompleksov pakiet, obejmujący pojemnik na wszystkie jednostki peryferyjne, zapewniający kompaktowe wymiary. To gotowe rozwiązanie obejmuje ładowarkę, jednostkę chłodzącą i dwustopniowy system filtrów, a także przenośnik wiórów i opcjonalny system odsysania mgły olejowej. Dzięki tym funkcjom MultiSwiss może bezproblemowo zastąpić tokarkę jednowrzecionową, zapewniając sprawną i wydajną konfigurację.

Proste programowanie

W przeciwieństwie do onieśmielającego postrzegania programowania maszyn wielowrzecionowych, seria MultiSwiss wyróżnia się przyjaznym dla użytkownika interfejsem. Dzięki zintegrowanemu komputerowi i panelowi dotykowemu operatorzy mogą korzystać z oprogramowania TB-DECO bezpośrednio na maszynie, co upraszcza proces programowania. Na przykład MultiSwiss 6x16 można zaprogramować tak łatwo, jak siedem tokarek 2- lub 3-osiowych, pomimo możliwości umieszczenia maksymalnie czterech narzędzi na pozycję. Maszyna i oprogramowanie



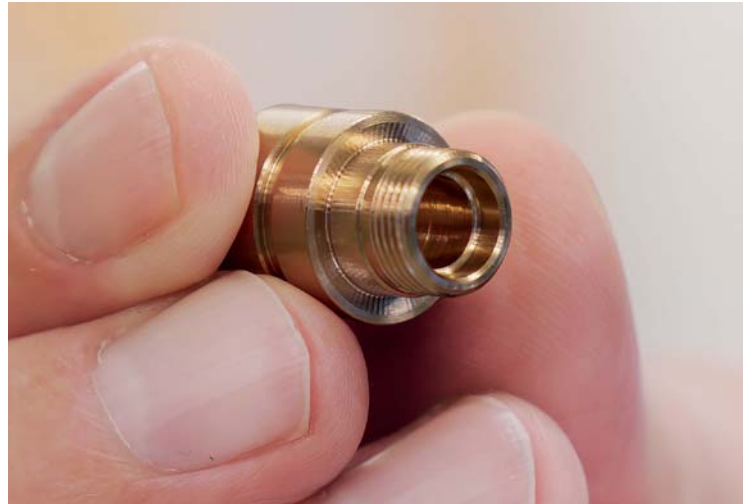
precyzyjnie obsługują procesy synchronizacji, w tym podawanie prętów, mocowanie przedmiotu obrabianego i wyrzucanie części.

Postępy w zarządzaniu narzędziami

Jednym z głównych problemów w produkcji z dużą prędkością jest zwiększone zużycie narzędzi. Jednak hydrostatyczne funkcje maszyn MultiSwiss znacznie zmniejszają zużycie narzędzi o 30% do 40%, dzięki możliwości uzyskania doskonałego wykończenia powierzchni. To rozwiązanie upraszcza zarządzanie narzędziami, czyniąc produkcję na tokarkach wielowrzecionowych bardziej wydajną. Przemysłowa konstrukcja rozciąga się na uchwyty narzędziowe, które są wyposażone w wewnętrzne kanały płynowe do bezpośredniego dostarczania oleju do cięcia, minimalizując pułapki wiórów i ułatwiając zarządzanie wiórami.

Zaprojektowane z myślą o operatorze

Seria MultiSwiss została skrupulatnie zaprojektowana z myślą o operatorze, a każda jej cecha, od punktów smarowania po zasilanie smarem chłodzącym, została zaprojektowana z myślą o łatwości użytkowania. Tornos zrewolucjonizował tokarkę wielowrzecionową, udowadniając, że jej zastosowanie wykracza poza produkcję wielkoseryjną. Wielu klientów z powodzeniem produkuje partie tak małe jak 500 sztuk, co pokazuje elastyczność maszyny. Z ponad 250 maszynami już działającymi w warsztatach, Tornos może zademonstrować wymierne korzyści serii MultiSwiss poprzez rzeczywiste zastosowania i zadowolonych użytkowników.



Bezpośrednie korzyści dla klienta: Wydajność, precyzja i rentowność

U podstaw innowacyjności serii MultiSwiss leży bezpośrednie przełożenie cech na korzyści dla klienta. Użytkownicy Tornos doświadczają znacznego wzrostu wydajności, a maszyny takie jak MultiSwiss 6x16 usprawniają przejście od operacji jednowrzecionowych do wielowrzecionowych, umożliwiając warsztatom rozszerzenie ich możliwości produkcyjnych bez stromej krzywej uczenia się. Precyzja jest zwiększona, nie tylko w procesie obróbki, ale także w precyzji ekonomicznej, którą te maszyny wnoszą do stołu - zoptymalizowana żywotność narzędzia, zmniejszona ilość odpadów i energooszczędna konstrukcja przyczyniają się do obniżenia całkowitego kosztu posiadania. Maszyny MultiSwiss oferują elastyczność, aby zaspokoić potrzeby zarówno dużych, jak i małych partii, maksymalizując czas pracy maszyny i szybkość reakcji rynku. Ta zdolność adaptacji zapewnia, że klienci Tornos mogą szybko dostosowywać się do zmian rynkowych, wykorzystywać nowe możliwości i utrzymywać przewagę konkurencyjną w stale rozwijającej się branży.

Nowy paradygmat w produkcji precyzyjnej

MultiSwiss to nie tylko maszyna; to zmiana paradygmatu produkcji. Oferuje wydajność od pięciu do ośmiu tokarek jednowrzecionowych, zachowując przy tym prostotę i szybkość konfiguracji jednej maszyny. Seria ta zmieniła zasady gry dla producentów, którzy są teraz w stanie osiągnąć wysoką wydajność bez uszczerbku dla zwinności wymaganej dla mniejszych partii.

Ponieważ Tornos nadal przesuwa granice dzięki serii MultiSwiss, świat produkcji patrzy w oczekiwaniu, gotowy do przyjęcia nowego standardu precyzji, wydajności i ergonomicznej konstrukcji.

Nowe możliwości dla MultiSwiss 6x16

MultiSwiss 6x16 wyróżnia się teraz ulepszonym systemem podawania prętów, zdolnym do obsługi prętów do 200 cm (z opcjami dla 150 cm, 180 cm lub 200 cm). Ta innowacja pozwala na zwiększenie autonomii maszyny o ponad 25%, spełniając w ten sposób rosnące potrzeby produkcyjne bez poświęcania miejsca na podłodze. Inteligentna konstrukcja podajnika doskonale integruje się z istniejącym pojemnikiem, zapewniając kompaktową i wydajną konfigurację. Zaplanowany na najbliższe miesiące rozwój będzie kolejnym krokiem w kierunku optymalizacji wydajności i autonomii, wzmacniając pozycję MultiSwiss 6x16 jako wszechstronnego i wydajnego rozwiązania do precyzyjnej produkcji. W celu zwiększenia wszechstronności, Tornos planuje również wprowadzić opcję dodania ładowarki prętowej z naszej oferty typu szwajcarskiego. Funkcja ta rozszerzy możliwości maszyny, umożliwiając jej pracę z prętami o długości do 3 metrów lub 3,70 metra (12 stóp). Odzwierciedla to zaangażowanie firmy Tornos w dostarczanie coraz bardziej elastycznych rozwiązań dostosowanych do różnicowanych potrzeb klientów.

tornos.com



Siedziba Ruihe Medical



Obrabiarki Tornos w medycznym centrum tokarskim Ruihe

Szwajcarska jakość

napędza rozwój rodzimej chińskiej marki

Hebei Ruihe Medical Device Co., Ltd. jest pionierską chińską firmą specjalizującą się w badaniach i rozwoju, produkcji i sprzedaży licznych urządzeń medycznych. Jako pręźnie rozwijająca się, rodzima marka medyczna, Ruihe Medical wybiera obrabiarki Tornos do obróbki części urządzeń medycznych. Doskonała precyzja, wydajność i stabilność obrabiarek Tornos, poparte kompleksowym wsparciem technicznym, szkoleniami ekspertów i obsługą posprzedażową, zapewniają silne wsparcie, które pomaga poprawić jakość i precyzję produktów Ruihe Medical.



Hebei Ruihe Medical Device Co., Ltd
No. 599, Qintling Street,
High-Tech Zone, Shijiazhuang,
Hebei Province
Tel.: +86 (311) 85269966
hbruihe.cn

Szybko wschodząca Gwiazda

Założona w 2006 roku firma Ruihe Medical ma siedzibę w mieście Shijiazhuang w prowincji Hebei. Obecnie Ruihe Medical posiada cztery bazy produkcyjne w całym Chinach i zatrudnia ponad 600 pracowników. „Zaczynaliśmy w 1998 roku jako zagraniczna firma handlowa zajmująca się głównie importem zagranicznych urządzeń medycznych. W 2011 roku firma zdecydowała się przejść od handlu do produkcji” - powiedział Ju Chongyang, zastępca dyrektora generalnego Ruihe Medical.

„Od samego początku było dla nas jasne, że firma powinna opierać się na technologii, wytwarzać wysokiej jakości produkty medyczne i priorytetowo

traktować zakup zaawansowanego międzynarodowego sprzętu produkcyjnego.” Pierwszym sprzętem do obróbki skrawaniem zakupionym przez Ruihe Medical po transformacji był Tornos, szwajcarski GT 26. Od tego czasu w Ruihe Medical Turning Centre zaczęło działać ponad dziesięć takich urządzeń, które zajmują się produkcją podstawowych komponentów dla produktów firmy.

„Powodem, dla którego zdecydowaliśmy się na obrabiarki Tornos jest to, że są one zgodne ze strategią produktową i produkcyjną naszej firmy i jesteśmy pod ogromnym wrażeniem wydajności, precyzji, stabilności i przepustowości tokarek Tornos z przesuwną głowicą. Pod pewnymi względami rozwiązały one trudności techniczne, jakie napotykałyśmy przy tworzeniu wysokiej jakości podstawowych produktów. Ponadto, Tornos oferuje wysoki standard wsparcia technicznego i obsługi posprzedażnej, a także zapewnia szkolenia techniczne dla naszych pracowników, co pomogło nam zmniejszyć pewne ryzyko produkcyjne.”

Ju Chongyang dodał: „Wsparcie wysokiej klasy sprzętu odegrało kluczową rolę w zdobyciu krajowego zamówienia na produkty dla kręgosłupów. Pod tym względem obrabiarki Tornos mogą wydajnie przetwarzać produkty kręgosłupów o złożonych profilach, zapewniając w ten sposób gwarancję jakości naszych produktów. Koncepcja projektowa obrabiarek Tornos wyprzedza swoje czasy. Nasze istniejące obrabiarki są zaprojektowane tak, aby pozostawić wystarczająco dużo miejsca na instalację zrobotyzowanych ramion w przyszłości, wspomagając w ten sposób rozwój firmy przy jednoczesnym obniżeniu kosztów i zwiększeniu wydajności”.

Historia stojąca za krajową marką

Historia Ruihe Medical rozpoczęła się od szwów chirurgicznych. Założyciel firmy, Ju Chonghe, pracował wcześniej jako agent sprzedaży szwów chirurgicznych, podróżując do dziesiątek szpitali od Shijiazhuang do Cangzhou z plecakiem pełnym swoich produktów. Opierając się na szczerzej, bezkompromisowej etyce pracy, nawiązał relacje biznesowe z 56 szpitalami, zanim przeszedł do branży urządzeń medycznych nieco ponad 20 lat temu.



Baza produkcyjna Jin'ou Medical

„W przypadku produktów o wysokich specyfikacjach, których obróbka jest technicznym wyzwaniem, zazwyczaj wybieramy obrabiarki Tornos.”

W 2002 roku Ju Chonghe zarejestrował firmę, która początkowo działała w dziedzinie ortopedii. W 2011 roku, po dokładnym rozważeniu, Ju Chonghe zdecydował się na zwiększenie produkcji krajowej poprzez zmianę profilu działalności z handlowej na produkcyjną. Od tego czasu Ruihe Medical przecierała szlaki w wytwarzaniu produktów, które służą mieszkańcom Chin.

W 2015 r. położono kamień węgielny pod fabrykę Ruihe Medical w Shijiazhuang i utworzono zespół projektowy ds. badań i rozwoju. W 2018 r. oficjalnie rozpoczęto budowę siedziby Ruihe Medical w Shijiazhuang. W lutym 2019 r. rozpoczęto prace

nad fabryką firmy w Szanghaju, a w kwietniu 2020 r. położono kamień węgielny pod fabrykę firmy w Xinji. W lipcu 2020 r. na rynek trafiły produkty niezależnie opracowane i produkowane masowo przez Ruihe Medical, a firmowy system Massic (tylne mocowanie śrubowe odcinka piersiowo-lędźwiowego kręgosłupa) został po raz pierwszy wszczepiony pacjentowi.

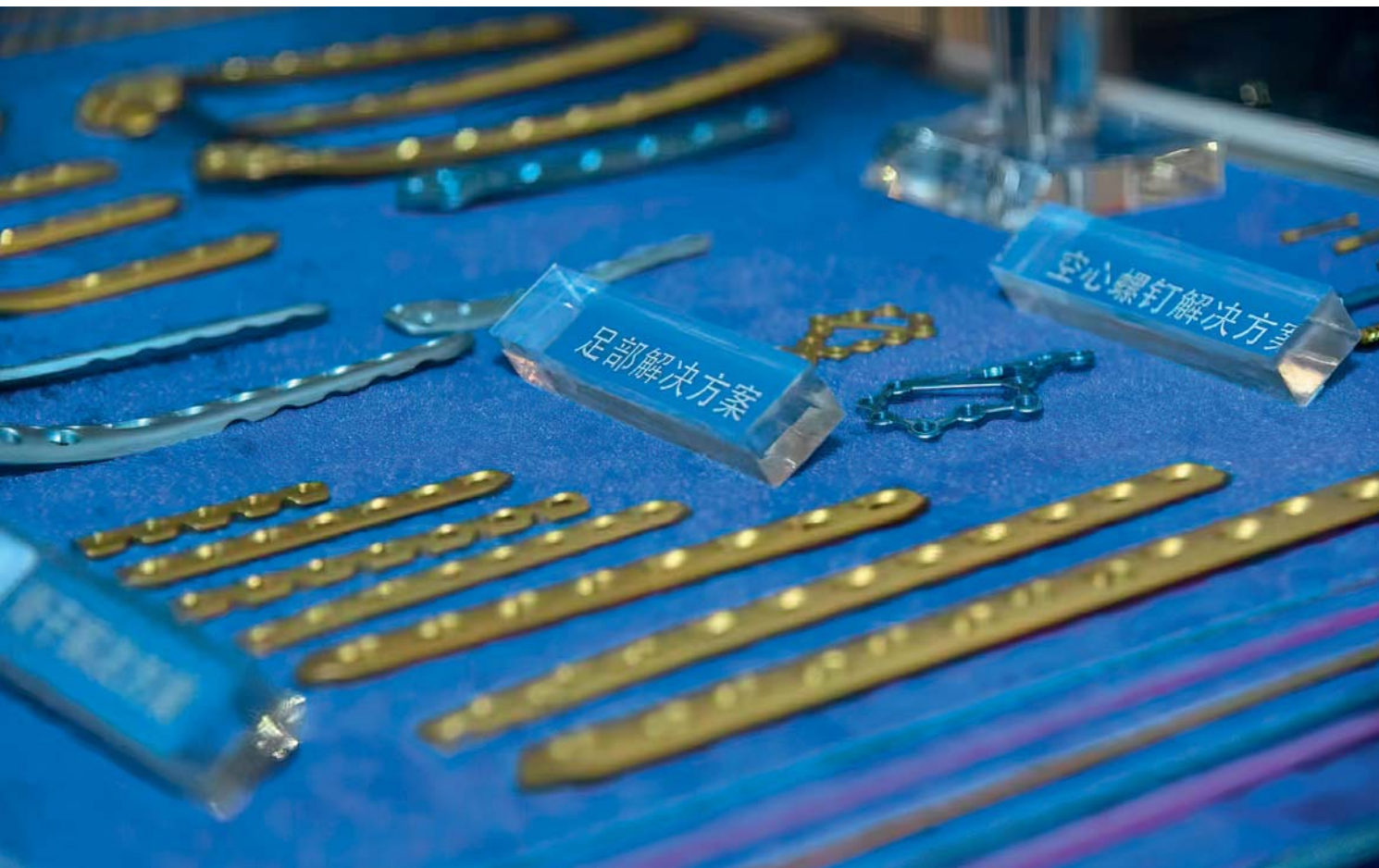
Do tej pory pacjentom wszczepiono 290 000 produktów Ruihe. W lipcu 2021 r. firma Ruihe Medical wygrała przetarg ogłoszony przez Twelve Provincial Orthopaedic Trauma Medical Consumables Alliance. We wrześniu 2022 r. Ruihe Medical pozyskało krajową scentralizowaną umowę na dostawę ośmiu systemów produktów dla kręgosłupów, a w maju 2023 r. rozpoczęły się prace nad nową 33-hektarową bazą produkcyjną Ruihe, Jin'ou Medical, zlokalizowaną w Xinji, Hebei.

Pomyślna transformacja Ruihe Medical z dystrybutora urządzeń medycznych w wiodące przedsiębior-

stwo zajmujące się produkcją, badaniami i projektowaniem urządzeń medycznych w prowincji Hebei w dużej mierze zawdzięcza niezłomnemu przywiązaniu firmy do innowacji naukowych i technologicznych, a także proaktywnej rekrutacji specjalistów w dziedzinie medycyny klinicznej, materiałoznawstwa, projektowania mechanicznego i innych powiązanych dyscyplin. Jednocześnie Ruihe Medical nawiązała współpracę z wieloma kluczowymi uniwersytetami, instytutami badawczymi i szpitalami w Chinach i za granicą, aby aktywnie prowadzić badania nad nowymi technologiami i promować przekształcanie wyników badań naukowych w nowe produkty.

Do tej pory Ruihe Medical uzyskała łącznie 86 patentów, a także 28 certyfikatów rejestracyjnych dla wszczepialnych ortopedycznych urządzeń medycznych klasy III, kompleksowo obsługując setki dystrybutorów i prawie tysiąc instytucji medycznych w całych Chinach.

Produkty z serii Trauma



Obróbka ostrych narzędzi to coś więcej niż precyzja

Wang Xuexin, kierownik Ruihe Medical Manufacturing Centre, był pełen uznania dla wsparcia technicznego ze strony Tornos: „Napotykaemy różne problemy w obróbce mechanicznej produktów o stosunkowo złożonych strukturach, na co wpływ ma wiele czynników. Najbardziej imponującą rzeczą w odniesieniu do wyzwań technicznych, przed którymi stoimy, jest to, że podczas korzystania z pozycji narzędziowych osi B T330, T340 i T350 oraz tylnego wrzeciona obrabiarek Tornos do obróbki produktów o specjalnie ukształtowanych cechach, trudności techniczne są szybko przewyższane po dogłębnej komunikacji i licznych dyskusjach z technikami Tornos. Jest wiele podobnych sytuacji, w których za każdym razem otrzymywaliśmy szybkie i skuteczne wsparcie od Tornos.” Ju Chongyang dodał: „Obsługa posprzedażowa Tornos niemal niezauważalnie wpisuje się w nasz przepływ pracy - są nawet w stanie za każdym razem proaktywnie świadczyć usługi na miejscu”.

Obrabiarki Tornos są łatwe w obsłudze, co jest szczególnie ważne dla producentów urządzeń medycznych. Technicy Ruihe Medical przeszli serię szkoleń technicznych i są już biegli w różnych operacjach obróbki skrawaniem i wymiany narzędzi. Wang Xuexin opisał modułową funkcję wymiany obrabiarki Tornos Swiss GT 26 jako „doskonałą”, mówiąc, że znacznie poprawia ona produktywność, elastyczność i wygodę, skraca czas regulacji podczas procesu produkcyjnego i zapewnia stabilną produkcję. Niektóre produkty z serii urazowych Ruihe Medical - takie jak gwóźdź śródszpikowy, seria tylnych śrub-prętów piersiowo-łędźwiowych i seria tylnych wewnętrznych mocowań piersiowo-łędźwiowych - wymagają bardzo precyzyjnej obróbki lub mają złożone struktury, które utrudniają ich obróbkę. Obecnie Ruihe decyduje się na przetwarzanie większości tych produktów przy użyciu obrabiarek Tornos.

Ju Chongyang podsumowuje: „W przypadku produktów o wysokich specyfikacjach, których obróbka jest technicznym wyzwaniem, zazwyczaj wybieramy obrabiarki Tornos”.

Najważniejsze priorytety w zakresie obróbki precyzyjnej obejmują wysoką precyzję, wydajność, wysoką efektywność i stabilność produkcji. Kluczem do wygrania scentralizowanych zamówień na wyroby medyczne jest dostarczanie wysokiej jakości

Metalowy gwóźdź śródszpikowy blokujący



produktów w cenie, na którą mogą sobie pozwolić pacjenci, dlatego tak ważny jest wskaźnik wydajności i obniżenie kosztów produkcji.

Maksymalna średnica obróbki tokarki Tornos Swiss GT 26 wynosi 25,4 mm (w porównaniu do 20 mm w przypadku innych tokarek). Jest również ergonomicznie zaprojektowana i ma większą przestrzeń wewnętrzną. Obecnie tokarka Tornos z przesuwным wrzeciennikiem jest wykorzystywana do produkcji niemal wszystkich kluczowych komponentów systemów kręgosłupa Ruihe Medical. Oś B ma łącznie 8 pozycji narzędziowych i 4 napędzane uchwyty narzędziowe. Wykorzystuje ona tuleje zaciskowe ER20 o maksymalnej średnicy mocowania narzędzia wynoszącej 12 mm. Przeciwwrzeciono jest wyposażone w silnik o mocy 10,5 kW, co pozwala mu osiągnąć taką samą prędkość obrotową jak wrzeciono główne (10 000 obr./min), ale przeciwwrzeciono ma większą moc wiercenia i sztywność. Całkowita długość produktów z serii do tylnej stabilizacji kręgosłupa piersiowo-łędźwiowego wynosi 175 mm. Sprzęt Tornos ma skok wrzeciona głównego wynoszący 220 mm i skok przeciwwrzeciona wynoszący 311 mm, dzięki czemu produkty mogą być formowane i wytwarzane w jednym przejściu. Ze względu na ich wymiennność, moduły pozycji narzędzi - w tym płyta z trzema narzędziami do narzędzi tokarskich, uchwyt z trzema otworami do narzędzi wiertarskich i stałe pozycje narzędzi frezarskich - można łatwo przełączać, umożliwiając szybszą i wygodniejszą wymianę narzędzi między procesami.



Tylny system mocowania śrubowo-prętowego w odcinku piersiowo-lędźwiowym



System wewnętrznego mocowania tylnego odcinka piersiowo-lędźwiowego

Wang Xuexin powiedział: „Skok zapewniany przez obrabiarki Tornos jest dłuższy niż w przypadku innych obrabiarek, dzięki czemu mogą one formować niektóre z naszych produktów o dłuższych wymiarach obróbki w jednym przejściu. Zalety takiego rozwiązania są oczywiste. Po pierwsze, zapewnia to precyzję produktów, a po drugie, zapewnia ich stabilność. Wreszcie, konsystencja jest również bardzo dobra, a wydajność wysoka. Zwłaszcza jeśli odległość od wymiaru osi B nie jest wystarczająco duża, trudno jest uzyskać formowanie jednoprzbiegowe”.

Pionier inteligentnej produkcji przyszłości

Jako wyspecjalizowane i wyrafinowane przedsiębiorstwo wytwarzające nowe i unikalne produkty, Ruihe Medical aktywnie wprowadza inteligentne linie produkcyjne i dąży do ustanowienia punktu odniesienia dla standardów produkcji i wytwarzania w chińskim przemyśle urządzeń medycznych. W ostatnich latach Ruihe Medical znacznie zwiększyło swoje inwestycje produkcyjne, wprowadzając setki zaawansowanych urządzeń produkcyjnych z Niemiec, Japonii, Szwajcarii i innych krajów, a także blisko 100 międzynarodowych zaawansowanych jednostek inspekcyjnych i testujących do kompleksowego testowania i rygorystycznej kontroli jakości produktów.

Ponadto Ruihe Medical dąży do zbudowania marki usług medycznych, której podstawowymi wartościami są „inteligencja, dane, systemy, precyzja”. We wrześniu 2022 r. Ruihe Medical oficjalnie uruchomiło

własną wielokanałową platformę marketingu mobilnego ERP. Dzięki zastrzeżonemu oprogramowaniu platforma mobilna zapewnia unikalny dwukierunkowy mechanizm śledzenia produktów logistycznych dla branży ortopedycznej, rozwiązując trudności i punkty bólu związane z wdrożeniem medycznym i zestawami produktów; Jednocześnie oferuje systematyczne wsparcie dla transformacji całej scentralizowanej branży zaopatrzeniowej z tradycyjnego modelu sprzedaży na model sprzedaży konsygnacyjnej. Korzystając z platformy mobilnej, personel szpitala może wygodniej wykonywać takie operacje, jak zgłaszanie i zamawianie artykułów do operacji, raportowanie zużycia i zwracanie niewykorzystanych artykułów do magazynu. Cały proces opiera się na zamkniętym systemie kontroli, w którym zapasy biznesowe są synchronizowane w czasie rzeczywistym. Jednocześnie platforma mobilna jest doskonale zintegrowana z systemem ERP firmy, a zintegrowane działanie zapewnia kompleksowe zarządzanie zaopatrzeniem, zapasami, sprzedażą, finansami, planowaniem, produkcją i informacjami o kosztach, dzięki czemu każdy produkt można prześledzić do jego źródła.

Ju Chongyang powiedział, że wdrażając system ERP, firma utorowała drogę do zarządzania przepływem pracy, które obejmuje finanse, handel i logistykę, i rozpoczęła planowanie wprowadzenia systemu realizacji produkcji (MES). Trwają już rozmowy z licznymi producentami oprogramowania i sprzętu MES na temat budowy inteligentnych systemów cyfrowych. Interfejs



TUNGSTEN CARBIDE AND DIAMOND PRECISION TOOLS

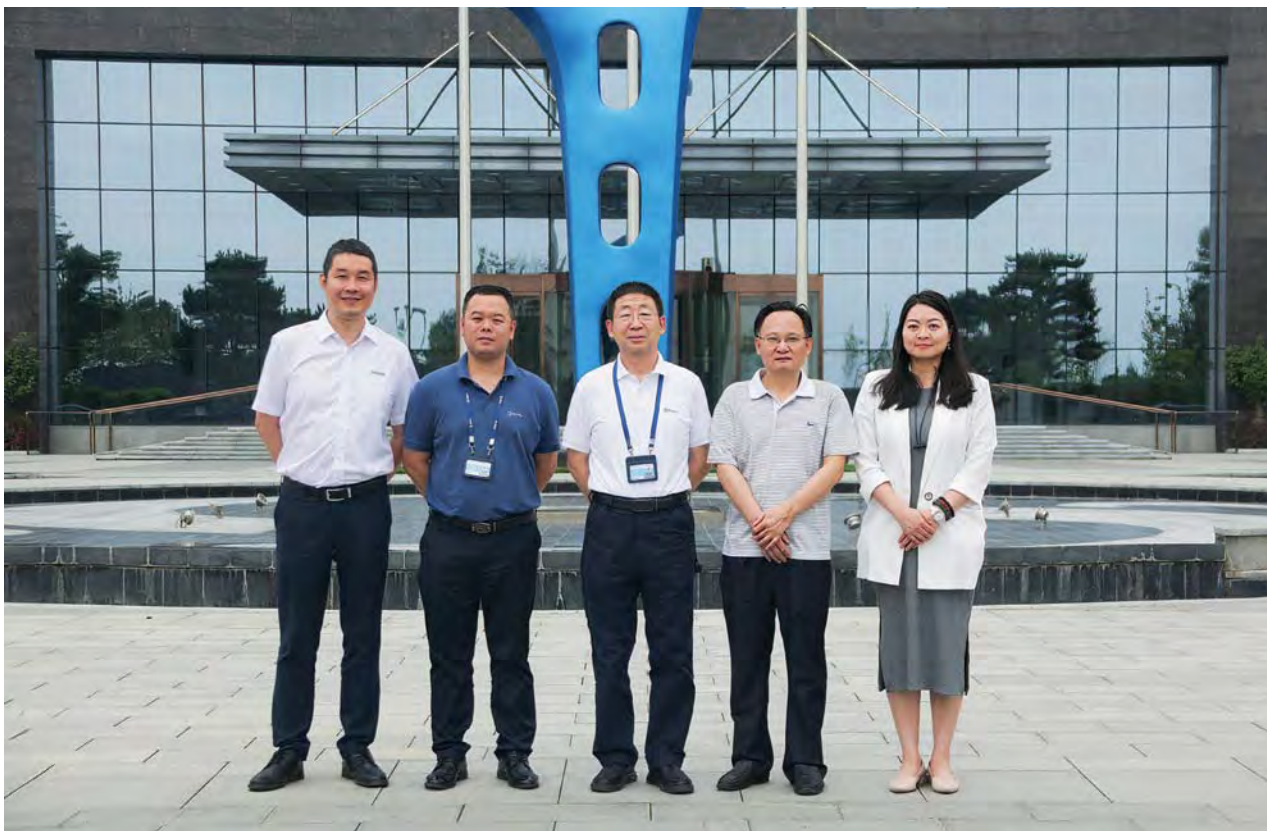
DIXI POLYTOOL SA Av. du Technicum 37 / CH-2400 Le Locle / T +41 (0)32 933 54 44 / dixipoly@dixi.ch / www.dixipolytool.com



serge meister ⁺sa

PRECISION CARBIDE TOOLS





Ju Chongyang, zastępca dyrektora generalnego Ruihe Medical (w środku), Wang Xuexin, kierownik Ruihe Medical Manufacturing Centre (drugi od lewej) i Li Gang, regionalny kierownik sprzedaży Tornos na północ (pierwszy od lewej), na zdjęciu grupowym przed kompleksem badawczo-rozwojowym w siedzibie Ruihe Medical Group.

Industy 4.0 i technologia magistrali stosowana w obrabiarkach Tornos pomagają firmie zbudować zintegrowany warsztatowy system IoT (Internet of Things), który ma kluczowe znaczenie dla inteligentnej modernizacji sprzętu firmy w przyszłości. Można powiedzieć, że inteligentna produkcja to kierunek, w którym rozwija się firma. Z punktu widzenia jakości produktu, ograniczenie ręcznej ingerencji w procesy produkcyjne najbardziej sprzyja zagwarantowaniu jakości.

Prezes firmy Ju Chonghe, który kieruje Ruihe Medical od ponad 20 lat, jest zdeterminowany, aby stworzyć bardziej odpowiednie i opłacalne urządzenia

medyczne dla chińskich lekarzy i pacjentów. Celem Ruihe Medical jest rywalizowanie z produktami międzynarodowych konkurentów, osiąganie przełomów i dążenie do stania się punktem odniesienia w branży pod względem pomysłowości i jakości. Dzięki niezachwianemu poczuciu celu, stałemu postępowi i dalekosiężnym ambicjom, Ruihe Medical już teraz wnosi wspaniały wkład w chiński przemysł urządzeń medycznych.

hbruihe.cn



Studenci, którzy przejdą przez to laboratorium, będą profesjonalistami zajmującymi się konkretną dziedziną, z dostępem do wzorcowej maszyny na rynku obróbki precyzyjnej, Tornos SwissNano 7.

Południowa Brazylia otrzymuje pierwsze centrum szkoleniowe w zakresie

mikroobróbki

Dzięki partnerstwu pomiędzy Tornos i Senai Paraná, przeszkoleni specjaliści będą mogli pracowa głównie przy produkcji czeci dla sektora medycznego i dentystycznego, elektroniki i mikromechaniki.

TORNOS

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

We współpracy ze szwajcarską międzynarodową firm Tornos i światowym liderem w dziedzinie oprogramowania SolidCAM, jednostka CIC Senai Paraná w Kurytybie stała sie pierwszą w Brazylii, ktora oferuje technologię mikroobróbki przy użyciu ruchomej głowicy, z naciskiem na profesjonalne szkolenia dla przemysłu.

Prezes systemu Fiep, Carlos Valter Martins Pedro, wraz z dyrektorem regionalnym Senai Paraná i kuratorem Sesi i IEL w tym stanie, Fabiane Franciscone, powitali CEO Tornos, Michaela Hausera, CSO Tornos, Jensa Thinga, dyrektora Tornos North America i Brazylii, Naiane Nunes, oraz CEO SolidCAM Brazil, Camil Sarantopoulos, 8 sierpnia br, podczas ceremonii przekazania maszyny do mikroobróbki SwissNano 7, wyprodukowanej przez szwajcarską firm Tornos. „Teraz jednostka Senai Paraná CIC, jej nauczyciele i uczniowie mają t najnowocześniejszą technologię w mobilnej głowicy, aby zaoferowa wieciej zasobów do nauczania i uczenia sie tym, którzy bd przyszłością produkcji”, powiedział Michael Hauser, dyrektor generalny Tornos.

Waznym filarem dla Tornos jest szkolenie i rozwój pracowników. „Wiemy, jak wazne jest szkolenie ludzi, aby mogli korzysta z wszystkich nadchodzących technologii i aby ci przyszi profesjonaliści mogli pracowa na maszynach o wysokiej wartości

„dodanej, z większą precyzją i produktywnością” - wyjaśniła Naiane Nunes, dyrektor operacyjny na Amerykę Północną i Brazylię.

Fabiane Franciscone, dyrektor regionalny Senai Paraná i kierownik Sesi i IEL w tym stanie, podkreśla, że partnerstwo, które ukształtowało się z Tornos, wzmocniło powołanie Senai do szkolenia doskonałych pracowników zgodnie z wymaganiami branży.

„Dzięki tej modernizacji technologicznej spodziewamy się około 800 rejestracji do programowania CNC za pomocą oprogramowania SolidCAM. W najbliższej przyszłości specjaliści ci będą pracować głównie przy produkcji części dla sektora medycznego, elektronicznego, dentystycznego i mikromechanicznego. Branże te korzystają z wysoko wykwalifikowanych pracowników, a społeczeństwo również czerpie korzyści z otwierających się nowych możliwości zatrudnienia” - powiedział.

Podczas ceremonii przekazania sprzętu dyrektor SolidCAM Brasil, Camila Sarantopoulos, podkreśliła partnerstwo między przemysłem a edukacją w celu szkolenia nowych specjalistów.

„Studenci, którzy wkrótce przejdą przez to laboratorium i pomieszczenie produkcyjne, będą profesjonalistami zajmującymi się konkretną dziedziną, z dostępem do maszyny referencyjnej na rynku obróbki precyzyjnej i jednego z najszybciej rozwijających się pakietów oprogramowania CAM na świecie, z zaawansowanymi funkcjami dla maszyn z konikiem” - powiedziała. „Chcemy, aby studenci wychodzili stąd przygotowani do dostarczania doskonałej, wysokiej jakości pracy. Chcemy, aby czuli się docenieni i zdeterminowani do wykonywania wysokiej jakości pracy oraz aby byli jeszcze bardziej doceniani na coraz bardziej wymagającym i konkurencyjnym rynku pracy” - podsumowała.





Zaprojektowana do produkcji implantów i akcesoriów dla sektora medycznego i dentystycznego, a także części dla przemysłu elektronicznego, maszyna SwissNano 7, przeznaczona do obróbki prętów o średnicy do 7 mm i zaspokajająca zapotrzebowanie na precyzyjne części, jest obecnie częścią warsztatu metalowego w jednostce CIC Senai Paraná, w Espao Tornos e SolidCam.

Dzięki licencjom na oprogramowanie dostarczonym przez SolidCAM, technicy nauczania i studenci w Senai Paraná zostaną przeszkoleni w zakresie ruchomej głowicy typu szwajcarskiego i programowania CNC, otwierając nowe moliwosti szkolenia zawodowego, w szczegolnoci w zakresie produkcji czeci dla sektora medycznego, elektronicznego, dentystycznego i mikromechanicznego.

tornos.com



FOCUS ON PRODUCTIVITY



www.goeltenbodt.com

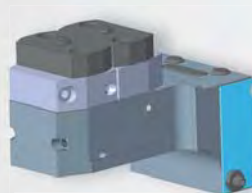


THE GWS-TOOLING SYSTEM:
INNOVATION MADE BY GÖLTENBODT!

The GWS-tooling system: Innovation made by Göltlenbodt!

Göltlenbodt driven tool holders provide solutions for practical needs geared to highest standards of quality and precision.

- VDI25 interface with precision alignment for driven tool holders
- Transmission ratio $i=1:2$ with $n_{max} = 8.000$ 1/min
- GWS80 interface for static tool holders for axial machining in conjunction with hydraulic expansion clamping facilities
- Coolant supply with max. 80 bar



GWS-change holder static
2 hydraulic expansion units,
Ø 20 mm (reducible)



GWS-change holder VDI25
1 driven ER16



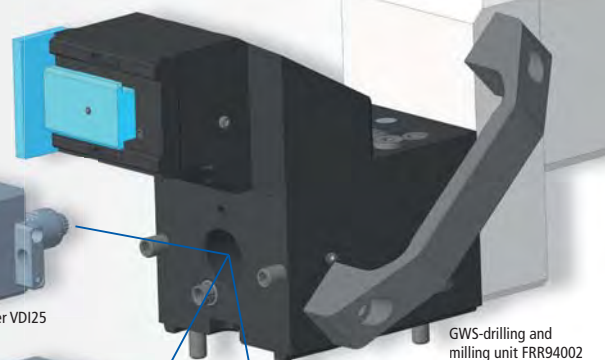
GWS-change holder
VDI25 2 driven ER16



GWS-change holder VDI25
3 driven ER8



GWS-base holder
AD88001



GWS-drilling and
milling unit FRR94002
with VDI25 + GWS80



APPLITEC
SWISS TOOLING

MICRO



MICRO-Line

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS



WSPÓLNE BUDOWANIE PRZYSZŁOŚCI

TITANS of CNC, potentat w dziedzinie CNC, rozpoczął rewolucję w edukacji technicznej dzięki **BEZPŁATNEJ** platformie TITANS of CNC Academy dostępnej w wersji online – Tornos jest dumnym partnerem, dostarczając do akademii najnowocześniejsze automatyczne tokarki.

Razem, TITANS of CNC i Tornos podnoszą na duchu uczniów, nauczycieli i pracowników produkcji.

Bądź na bieżąco z rewolucją:
Odwiedźcie Państwo już dziś stronę titansofcnc.com i koniecznie śledźcie TITANS of CNC na mediach społecznościowych.

