

CENTRUM O NAJSZERSZYCH MOŻLIWOŚCIACH OBRÓBCZYCH

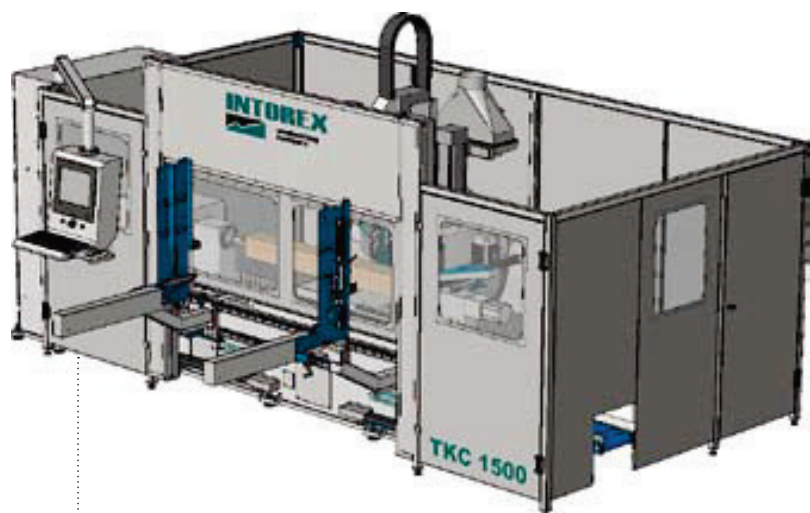
Obrabiany podzespół mocowany jest osiowo jak w standardowej tokarni w kłach wrzeciennika i konika. **INTOREX** opatentował także kłowy, ale mimośrodowy system mocowania z tak zwanym ekscentrycznym konikiem.

TEKST: *Tomasz Bogacki*

W grafiku ekspozycyjnym hiszpańskiej firmy Intorex miesiąc czerwiec zarezerwowano dla imprezy zatytułowanej Open House. Wszystkich zainteresowanych szczegółami skierować mogą do wyłącznego przedstawiciela Intorexu w Polsce, firmy Technodrewno z Poznania. Intorex od ponad 30 lat specjalizuje się w konstruowaniu oraz produkcji sterowanych numerycznie automatów tokarskich oraz innych centrów obróbczych. W tym roku ekspozycja odbywa się już w nowej fabryce w Torello, której hale produkcyjne zajmują powierzchnię 7000 m². Jest to także doskonała okazja do inauguracyjnego otwarcia nowych pomieszczeń ekspozycyjnych ze stałą wystawą maszyn. Przez dwa dni w nowym showroomie, pełniącym de facto rolę centrum technicznego, można się zapoznać z możliwościami obróbczymi najnowszych, premierowych propozycji firmy, jak i znajdujących się już w ofercie. Wiele z nich prezentowanych będzie podczas pracy.

POZYCJONOWANIE W PEŁNYM ZAKRESIE KĄTOWYM

Wspomniana premiera dotyczy między innymi pięcioosiowego, numerycznie sterowanego centrum tokarsko-frezarskiego, które oznaczone zostało symbolem TKC 1500. Maszyna wystawiana jest w dwóch wariantach. Pierwszy to model wyposażony w sposób standardowy, natomiast drugi uzbrojony jest we wszystkie opcjonalne agregaty. TKC 1500 posiada pięć jednostek obróbczych przeznaczonych do: frezowa-



TKC 1500 posiada pięć jednostek obróbczych przeznaczonych do: frezowania, wiercenia, profilowania frezem tarczowym i szlifowania. W praktyce jest to więc centrum o najszerszych możliwościach obróbczych.

nia, wiercenia, profilowania frezem tarczowym i szlifowania. W praktyce jest to więc centrum o najszerszych możliwościach obróbczych. Obrabiany podzespół mocowany jest osiowo jak w standardowej tokarce w kłach wrzeciennika i konika. Intorex opatentował także kłowy, ale mimośrodowy system mocowania z tak zwanym ekscentrycznym konikiem. Oś przesunięcia wynosi standardowo: 5, 10, 15, 20 i 25 mm.

Skok liniowy dla trzech podstawowych osi X, Y i Z wynosi odpowiednio 2300, 350 i 650 mm. Pozwala to na obróbkę elementów, których maksymalna długość to 1500 mm. Z kolei maksymalne wymiary przekroju kątówki to 280 x 280 mm. W efekcie daje to możliwość obróbki elementu o średnicy aż 400 mm. Podany przekrój dotyczy wariantu pracy z podawaniem ręcznym. Jeśli centrum wyposażone zosta-

nie w automatyczny magazynek podawczy, wówczas wymiar umieszczanych w nim kątówek nie może przekroczyć 150 x 150 mm. Wspomniany magazynek przesuwana się w trzech osiach po prowadnicach liniowych. Ułatwia to i przyspiesza jego pozycjonowanie, co jest niezwykle istotne w automatycznym trybie pracy. Podajnik może być także odsunięty poza strefę obróbczą w celu umożliwienia dostępu do agregatów i wykonania czynności przebrojeniowych lub serwisowych.

Wrzeczono główne poziome to jednostka o mocy 15,8 kW pracująca z płynnie regulowaną prędkością obrotową w zakresie od 0 do 1500 obr./min. Parametr ten sterowany jest numerycznie. Jej osie są interpolowane, a dzięki wspomnianemu wyżej systemowi mocowania element posiada możliwość pozycjonowania – obrotu

- względem osi A w pełnym zakresie kątowym. Z kolei jednostka realizująca operacje toczenia i frezowania napędzana jest silnikiem o mocy 9 kW, a jej prędkość obrotowa jest również płynnie regulowana, poprzez falownik, w przedziale od 1000 do 4500 obr./min. Jest ona uzbrojona w frez piłkowy montowany na wrzecionie o średnicy 60 mm. Średnica zewnętrzna tego narzędzia to 350 mm. Agregat posiada niezależną oś Y2 z zakresem pracy wynoszącym 260 mm. W opcji dostępny jest także agregat do toczenia z uchwytem do noży HSS typu „V”.

SIŁOWNIK PNEUMATYCZNY „ANTISHOCK”

Trzeci agregat profilujący z napędem o mocy 9 kW wyposażony został w spiralną głowicę strugającą. Płynnie regulowana za pomocą falownika prędkość obrotowa tej jednostki zawiera się w przedziale od 1000 do 5000 obr./min. Ona również posiada niezależną oś Y3 o takim samym zakresie pracy jak w przypadku agregatu omówionego wyżej.

W zależności od wymiarów obrabianych elementów na wrzecionie o średnicy 40 mm można zamontować głowicę o średnicy 125 mm i wysokości: 80, 105 lub 130 mm.

Kolejna, czwarta stacja odpowiedzialna jest za szlifowanie obrabianych elementów. Bazuje ona na oscylującym pasie ściernym, który napędzany jest silnikiem o mocy 2,2 kW. Pas pracuje z prędkością wynoszącą 3000 obr./min. Również ta jednostka po-

Fot. K. Orlowska



Poprzednikiem TKC-1500 jest pięcioosiowe centrum tokarsko-frezarskie TMC-1500 wyposażone w 8 wrzecion sterowanych CNC.

siada swoją niezależną oś Y4 z dokładnie takim samym zakresem pracy. W pakiecie wyposażenia opcjonalnego można znaleźć dodatkową, taśmową jednostkę szlifującą elementy toczone napędzaną silnikiem o mocy 0,5 kW. Jej prędkość obrotowa to również 3000 obr./min.

Ostatnia jednostka obróbcza to chłodzona cieczą frezarka z ruchomą głowicą (oś B). Zakres tego ruchu wynosi $\pm 90^\circ$. Uzbrojona jest w głowicę z wymiennymi nożami o średnicy 80 mm i wysokości również 80 mm. Jej prędkość obrotowa jest sterowana numerycznie w zakresie od 0 do 24 000 obr./min. Jest wyposażona w uchwyt typu HSK F 63, co umożliwia automatyczną wymianę narzędzi. Do ich przechowywania służy talerzowy magazynek z sześcioma gniazdami.

W standardzie maszyna posiada także siłownik pneumatyczny „antishock” zapobiegający uszkodzeniom elementów podczas rozładunku. Strefa odbioru może być także wyposażona w zespół z taśmą transportową służącą do wydawania obrabianych podzespołów poza maszynę.

W kwestii programowania TKC 1500 może zostać wyposażona w nowy pakiet SOLIDCAM 3D przystosowany do pięciu osi zawierający SolidWorks (CAD) i SolidCam (CAM). SolidWorks pozwala na projektowanie w łatwy i intuicyjny sposób różnego rodzaju elementów w 3D, a ponadto importować pliki w innych formatach. Z kolei SolidCam umożliwia wykonywanie w sposób precyzyjny i wydajny skomplikowanych projektów za pomocą interpolacji 3, 4 lub 5 osi. •

reklama

19 latna rynek

GPD Gazeta Przemysłu Drzewnego

Pamiętaj o prenumeracie

prenumerata@gpd24.pl

INTOREX woodworking machinery

Przedstawiciel w Polsce **TECHNODREWNO**

www.technodrewno.pl

TECHNODREWNO Maciej Olszewski
60 – 650 Poznań, ul. Obornicka 229
tel./faks +48 61 847 34 50, kom. +48 602 70 99 28, e-mail: biuro@technodrewno.pl