

## TKE 783

Centrum obróbcze

Elektrowrzeciono 01

Stół podciśnieniowy 02

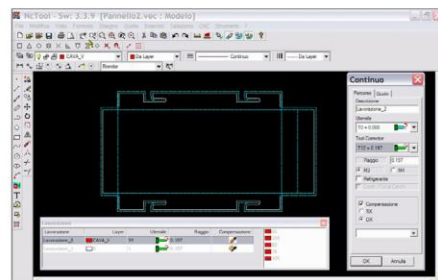
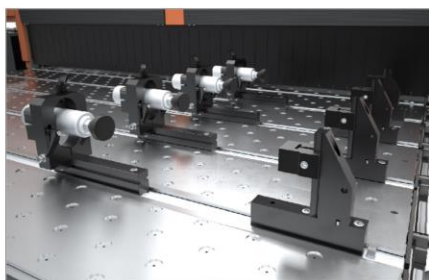


Numeryczne centrum obróbcze z technologią 3 sterowanych osi o wysokiej wydajności roboczej na osi Y (2000 mm), charakteryzuje się wykorzystaniem systemu blokowania złożonego ze stołów z otworami umożliwiającymi podciśnieniowe mocowanie paneli i arkuszy blachy. Rozwiązanie to jest szczególnie efektywne w przypadku konieczności wykonania obróbki elementów o niewielkiej grubości, przy których utrudnione jest mocowanie ich za pośrednictwem tradycyjnych zacisków. Centrum obróbcze wyposażone jest w szereg zaworów umożliwiających automatyczne aktywowanie lub dezaktywowanie poszczególnych obszarów stołu, co pozwala wytworzyć podciśnienie w określonej strefie i zoptymalizować mocowanie elementów o niewielkich rozmiarach. Centrum zapewnia możliwość wykonania wiercenia-frezowania z interpolacją w panelach kompozytowych oraz panelach i blachach aluminiowych, stalowych, ze stali nierdzewnej i tytanu oraz profilach aluminiowych. Centrum obróbcze dostępne jest standardowo w dwóch długościach roboczych wynoszących 4140 i 6440 mm. W celu umożliwienia tworzenia programów pilotujących maszyny, Tekna dostarcza proste w użytkowaniu oprogramowanie, które może być użytkowane zarówno przez doświadczonych programatorów CNC, wykorzystujących maksimum swoich umiejętności, jak również przez osoby bez doświadczenia - po kilku godzinach szkolenia klient nabywa wiedzę niezbędną do użytkowania centrum obróbczego za pośrednictwem oprogramowania graficznego. Zaproponowane rozwiązania w zakresie oprogramowania stanowią owoc uważnej pracy projektowej oraz analizy rzeczywistych wymagań klienta, zapewniając niezwykłą prostotę użytkowania przy jednoczesnym skróceniu czasu i zmniejszeniu kosztów eksploatacji.

Magazyn narzędzi 03

Zaciski pneumatyczne (opcjonalne) 04

Oprogramowanie 05



### 01 Elektrowrzeciono

Elektrowrzeciono o mocy 10 kW S1 i wysokim momencie obrotowym umożliwia prowadzenie ciężkich prac obróbkowych. Może być stosowane zarówno do paneli aluminiowych, jak i niektórych rodzajów paneli stalowych, dzięki dostępności układu minimalnego natryskowego smarowania olejowego. Opcjonalnie może zostać wyposażone w czwartą oś do sterowania obrotem głowicy kątowej z listwą do nacięć V-kształtnych na panelach lub głowic kątowych do frezowania profilu. Model 6440 umożliwia pracę w trybie wahadlowym, zapewniając skrócenie do minimum czasu postoju maszyny podczas etapów załadunku i rozładunku elementów do obróbki. System dzieli maszynę na dwie strefy robocze i umożliwia zarówno załadunek, jak i obróbkę elementów o różnych długościach, kodach i rodzajach obróbki w każdej strefie.

### 02 Stół podciśnieniowy

Blokowanie paneli odbywa się za pośrednictwem stołu podciśnieniowego. Stół z tworzywa usytuowany na aluminiowych płytach poprzecznych i sztywno z nimi połączony, zapewnia efektywne zasysanie na całej powierzchni oraz gwarantuje nieprzenikanie ewentualnych resztek płynu smarującego. Stół podzielony jest na płyty poprzeczne z tłoczonego aluminium, automatycznie aktywowane/dezaktywowane odrębnie przez system zaworów, co umożliwia wytwarzanie podciśnienia i optymalizację mocowania tylko w strefach, w których znajdują się blokowane panele. Z głowicą roboczą zintegrowany jest przewód wyciągowy podłączony do zakładowej instalacji wyciągowej i nadmuchu, zdejmowany w przypadku korzystania z systemu blokowania za pośrednictwem zacisków pneumatycznych. Taki podwójny system skutecznie odprowadza powstały podczas obróbki pył, oczyszczając otwory podciśnieniowe i zapewniając niezmiennie parametry mocowania arkusza. Przewód ten ułatwia również wykonanie czyszczenia pomiędzy załadunkami, usuwając większość opiłków, które uniemożliwiłyby prawidłowe blokowanie paneli na stole.

### 03 Magazyn narzędzi

Magazyn narzędzi typu rewolwerowego, znajdujący się na osi X, zapewnia znaczne skrócenie czasu niezbędnego do zmiany narzędzia. Funkcją tą jest szczególnie przydatna podczas pracy w trybie wahadlowym, umożliwiając pominięcie fazy skoku do magazynu, gdyż porusza się on w poszczególnych pozycjach razem z elektrowrzecionem. 10-pozycyjny magazyn może pomieścić do 10 uchwytów narzędziowych z narzędziami konfigurowanych przez operatora, wśród których 2 głowice kątowe. Wyposażony jest w aktywowaną mechanicznie ruchomą osłonę, zabezpieczającą narzędzia przed opiłkami i pyłem wytwarzanym podczas obróbki.

### 04 Zaciski pneumatyczne (opcjonalne)

Wymiar pola roboczego na osi Z umożliwia wykonanie obróbki również na profilach i materiałach o dużej grubości. Na stole podciśnieniowym można zainstalować do 4 zacisków pneumatycznych dla każdej strefy oraz blokować mechanicznie wylotki i panele aluminiowe, zaś dzięki dwóm głowicom kątowym, które można załadować do magazynu, profile mogą być obrabiane na 5 płaszczyznach bez konieczności zmiany pozycji. To opcjonalne urządzenie umożliwiające niezależną obróbkę paneli i profilu, w jednej maszynie łączy wydajność roboczą, która normalnie wymaga dwóch centr obróbkowych, zapewniając jedyną w swoim rodzaju wszechstronność. Bezpieczeństwo zapewnione jest przez miejscową kabinę zabezpieczającą głowicę roboczą, dostarczaną w przypadku, gdy maszyna nie jest wyposażona w zaciski pneumatyczne i/lub głowice kątowe.

### 05 Oprogramowanie

Oprogramowanie CN6 sterowania cyfrowego kontroluje wszystkie funkcje centrum obróbczego za pomocą graficznego interfejsu. Składa się z edytora językowego ISO, umożliwia wizualizację kompletnych detali obrabianych w ustawianych cyklach. Funkcje oprogramowania można rozszerzyć za pośrednictwem oprogramowania NC Tool, systemu CAD/CAM generującego programy ISO kompatybilne z oprogramowaniem CN6, który można połączyć z oprogramowaniem Nesting zarządzającym optymalizacją figur obrabianych na panelach.

#### SKOKI OSI

Oś X (podłużna) (mm)	4 520 6 980
Oś Y (poprzeczna) (mm)	2 370
Oś Z (pionowa) (mm)	290
Oś Z (pionowa) z instalacją nadmuchu (mm)	60
Oś A (obrót głowicy kątowej) (opcja)	0 ÷ 360°

#### ELEKTROWRZECIONO

Maksymalna moc S1 (kW)	10
Maksymalna prędkość (1/min)	24 000
Maksymalny moment obrotowy (Nm)	10,2
Stożek narzędziowy	ISO 30

Chłodzenie powietrzem za pośrednictwem wentylatora elektrycznego

#### AUTOMATYCZNY MAGAZYN NARZĘDZI

10-stanowiskowy automatyczny magazyn narzędzi na maszynie	•
Maksymalne wymiary narzędzia w magazynie (mm)	Ø = 140 D = 120
Liczba głowic kątowych możliwych do załadowania w magazynie	2

#### ZABEZPIECZENIA I OSŁONY

System barier fotoelektrycznych zabezpieczających wstęp do strefy roboczej	•
Metalowe ogrodzenie ochronne po obu stronach	•
Ruchoma pokrywa magazynu narzędzi	•
Kabina miejscowa zabezpieczająca głowicę roboczą	○

#### BLOKOWANIE ELEMENTU

Podciśnieniowy system mocowania z perforowanymi stołami	•
Wymiary poprzecznej płyty podciśnieniowej (mm)	230 x 2 000
Liczba płyt poprzecznych z podwójną komorą próżniową	7
Referencyjne ograniczniki pneumatyczne do pozycjonowania panelu na osi X	2
Referencyjne ograniczniki pneumatyczne detalu do pozycjonowania panelu na osi Y (4.140 – 6.140)	3 – 6
Zaciski pneumatyczne na stole roboczym do blokowania profilu	○
Maksymalna liczba zacisków na strefę	4

#### GŁOWICA ROBOCZA

Konstrukcja bramowa	•
Elektrowrzeciono sterowane w technologii 3-osiowej, z możliwością jednoczesnej interpolacji	•
Przewód wyciągowy opiłków	•
Układ minimalnego natryskowego smarowania olejowego narzędzia	•

• na wyposażeniu

○ opcja