



NIKKEN

PRZEGLĄD PRODUKTÓW

Wprowadzenie do rozwiązań i technologii

NIKKEN Kosakusho Europe



NIKKEN Innovation Centre Europe (NICE)

Nasza firma

NIKKEN Kosakusho Europe jest wiodącym dostawcą elitarnych produktów inżynierii precyzyjnej.

Dzięki badaniom i rozwojowi zlokalizowanemu w **NIKKEN** Innovation Center Europe (NICE), dystrybucji i usługach serwisowych w Euro Center, **NIKKEN** działa w wysokiej jakości środowiskach produkcyjnych obejmujących przemysł lotniczy, medyczny, naftowy i gazowy, sporty motorowe, energetykę oraz sektory produkcji form i matryc.

Kreatywna i innowacyjna marka **NIKKEN** Europe jest liderem i numerem jeden wśród producentów precyzyjnych, producentów oryginalnego sprzętu (OEM) i dostawców najwyższej jakości

Największe na rynku rozwiązania **NIKKEN** obejmują:

- Wydajność CNC Stołów obrotowych
- Wysoka dokładność NC Tooling Solutions
- Urządzenia nastawcze
- Rozwiązania do optymalizacji wrzeciona
- Mocowania

Szeroki asortyment produktów **NIKKEN** w połączeniu z ekspertyzą techniczną, szkoleniami i serwisem posprzedażowym zapewniają najwyższe, kompleksowe doświadczenie, które pozwala naszym klientom skutecznie konkurować na globalnym rynku.

“ Otwarte pod koniec 2015 r. Centrum Innowacji **NIKKEN** ma globalne znaczenie, podejmujemy projekty od naszej siedziby matki w Japonii, od naszych klientów w całej Europie i na całym świecie i opracowujemy praktyczne rozwiązania. Patrząc w przyszłość, widzimy coraz więcej możliwości w tych dziedzinach, w nowych dziedzinach materiałowych i nowych procesach. ”



Tony Bowkett - CEO
NIKKEN Kosakusho Europe

Nasza historia

NIKKEN Kosakusho Europe jest spółką zależną **NIKKEN** Kosakusho Works Limited, Japonia, z podstawowymi działaniami obejmującymi import i dystrybucję kompletnej gamy produktów **NIKKEN**.

Dzięki operacjom na trzech kontynentach, biuram w ponad 70 krajach i 15 000 produktów, firma **NIKKEN** zdobyła i utrzymała reputację na całym świecie, wytwarzając produkty wysokiej jakości.

Nasi ludzie są w centrum naszych działań. Nasz cel jest taki sam, w jakim zawsze mogą być członkowie naszego zespołu: utrzymanie jednolitego standardu jakości i doskonałości naszych produktów oraz utrzymanie zadowolenia naszych klientów.

NIKKEN Kosakusho nieustannie dąży do poprawy technologii poprzez badania i rozwój, innowacje i znajomość branży, aby zapewnić naszym klientom możliwość konkurencyjności i wygrywania w ich wymagających sektorach rynku.



Spis treści

Slim Chuck	4	Uchwyt Zero Fit	8	DJ Boring.....	13
Zaawansowany		Głowice kątowe SK	9	RAC Zaawansowane Systemy	
Alfa Chuck Mini Mini	5	Major Dream Holder	10	Wytaczarskie	14
Uchwyt frezarski X-Treme	6	Rocznicowy uchwyt VC	11	eMAC Cyfrowe Wytaczadło	15
Uchwyt wielofunkcyjny		ZMAC Zaawansowany System		Stoły obrotowe	16-21
Multi-Lock	7	Wytaczania	12	Urządzenia nastawcze	22-23

Slim Chuck

SK

Slim Chuck zawiera wyjątkową technologię nakrętki łożyskowej TiN (Titanium Nitrided) firmy **NIKKEN**. Pozwala to na lepsze dokręcenie i dokładność, zapewniając lepszą wszechstronność.

Zakres zaciskania -

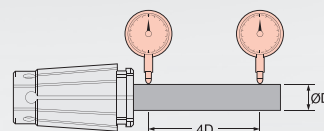
Ø0.7 ~ 25.4mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON



Koncentryczność oprawki (SK)



CECHY

- Smukły i zwarty korpus i nakrętka
- 8 ° Tuleja z kwadratowym umiejscowieniem na ramionach
- Najwyższy moment chwytu
- Unikalna nakrętka łożyska TiN
- Prosty, kompaktowy i wszechstronny



Typ oprawki	Maksymalne bicie	
	Na początku	Na koniec
Standard	1μ	5μ
P	1μ	3μ
A	1μ	3μ

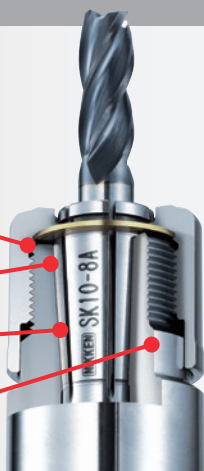
Nakrętka łożyska TiN – TiN Bearing Nut

Prosta i kompaktowa konstrukcja do szybkiego obracania

Nakrętka łożyska TiN

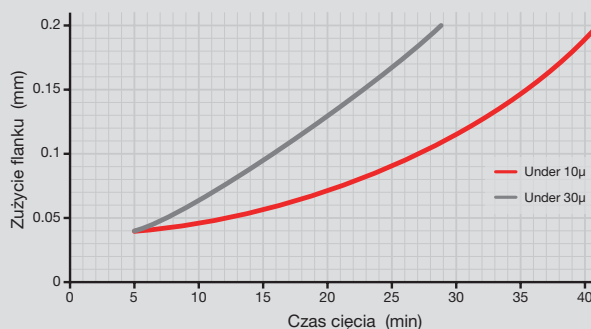
Stożek 8 ° zapewnia dokładność i moment obrotowy

Specjalna powłoka zapewniająca wysoką wydajność



Wyczerpanie Vs. Zużycie (+ 30% życia)

Aby wziąć pod uwagę wpływ, jaki fizyczne bicie przyczynia się do zmniejszenia żywotności narzędzia i zwiększonego zużycia, nasz Zero-Fit Slim Chuck został adoptowany do rzeczywistego zastosowania i wyolbrzymienia bicia podczas cięcia profilu Ti 6Al-4V.



Zaawansowany Alpha Chuck Mini-Mini

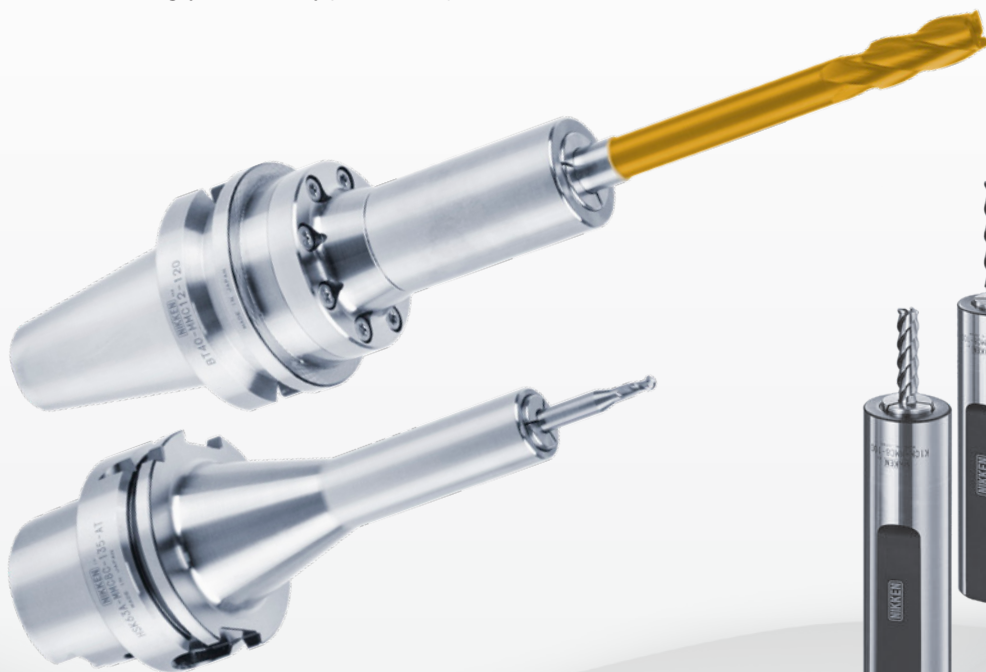
MMC

Nasz najnowszy uchwyt Alpha Chuck **NIKKEN** Mini-Mini jest najskuteczniejszym produktem do obróbki o mniejszej średnicy lub komponentów i aplikacji, gdzie ograniczony dostęp lub ciasne przestrzenie mogą okazać się problematyczne.

Zakres zaciskania -

Ø1 ~ 12mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON

Tulejki SK / MMC

Dostępne dla automatów

CECHY

- Zwarta konstrukcja bez nakrętki zewnętrznej
- Poprawiony mechanizm wewnętrzny
- Zaciskanie / odkręcanie za pomocą pojedynczego klucza
- 8 ° Tulejka z pozycją pilota
- Nowy wariant połączenia bezpośredniego HSK "AT"

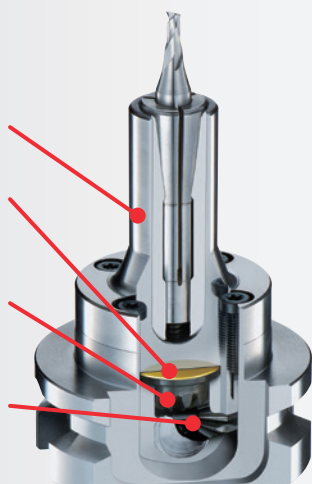
Najnowsza generacja zacisków alfa

Zoptymalizowane materiały i proces obróbki cieplnej

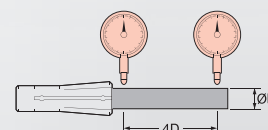
Gładkie mocowanie / odczepianie z bliźniaczych łożysk TiN

Dodano obsługę przekładni z przekładnią jednoczęściową

Ulepszona konstrukcja przekładni dla zwiększenia wydajności przekładni

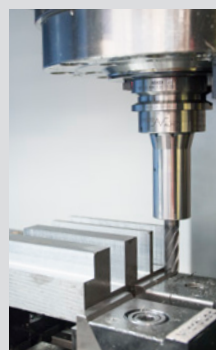


Jet &
Centre
Coolant OPTIONS

Collet Concentricity
(MPK, PMK, VMK)

Max run-out	
At nose	At end
1µ	3µ

3xD Trochoidalny otwór 25mm NBT40-MMC12C-120-AA



Wedco Endmill	12mm Twist 09012005
Głębokość cięcia	36mm
Szerokość cięcia	1mm
Prędkość cięcia	350m/min
Grubość wióra	0.055mm
Wybranie	0.099mm/tooth
Prędkość	9,284rpm
MRR	162cm³/min

X-Treme Milling Chuck

C_EX

Nasze unikalne rozwiązanie do frezowania X-Treme zapewnia najwyższą wydajność, kontrolę i absolutną niezawodność, aby spełnić wymagania związane z wymagającymi zastosowanymi komponentami i materiałami.

Zakres zaciskania - **Ø12 ~ 42mm**

Uchwyt - **NBT/HSK/NIT/POLYGON**

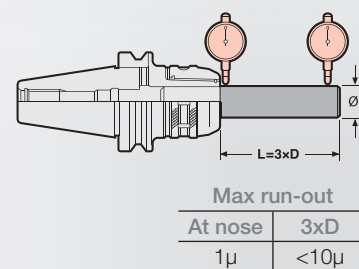


CECHY

- Zaprojektowany specjalnie do wymagających zastosowań i materiałów
- Mocowanie z przodu nakrętki i dokładność w oparciu o Multi-Lock
- Wymienne uszczelnienie i wewnętrzny korek
- Pozytywne mocowanie i utrzymanie chwytu narzędzia - zerowy ruch frezu

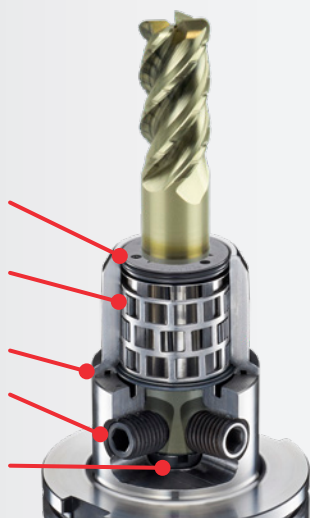


Dokładność bicia

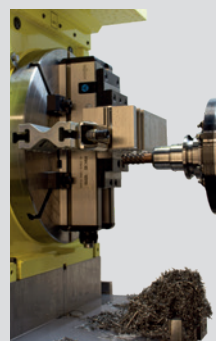


Total Cutter Security

- Opcje uszczelniania twarzy w dwóch trybach
- Znana na całym świecie konstrukcja z wieloma rollkami
- Mechaniczny kontakt z twarzą
- Unikalny system zatrzymywania śrub
- Ogranicznik lokalizacji w trybie Dual



Dokładność bicia Proces X-Treme 'Full-Slot' NBT50-C25EX-115 - Ti 6Al-4V



Endmill	25mm Rippla
Głębokość cięcia	50mm
Szerokość cięcia	25mm
Prędkość cięcia	35m/min
Posuw na ząb	0.07mm
Wybranie	187mm/min
Prędkość	446rpm
MRR	234cm³/min

Uchwyt wielofunkcyjny Multi-Lock

C

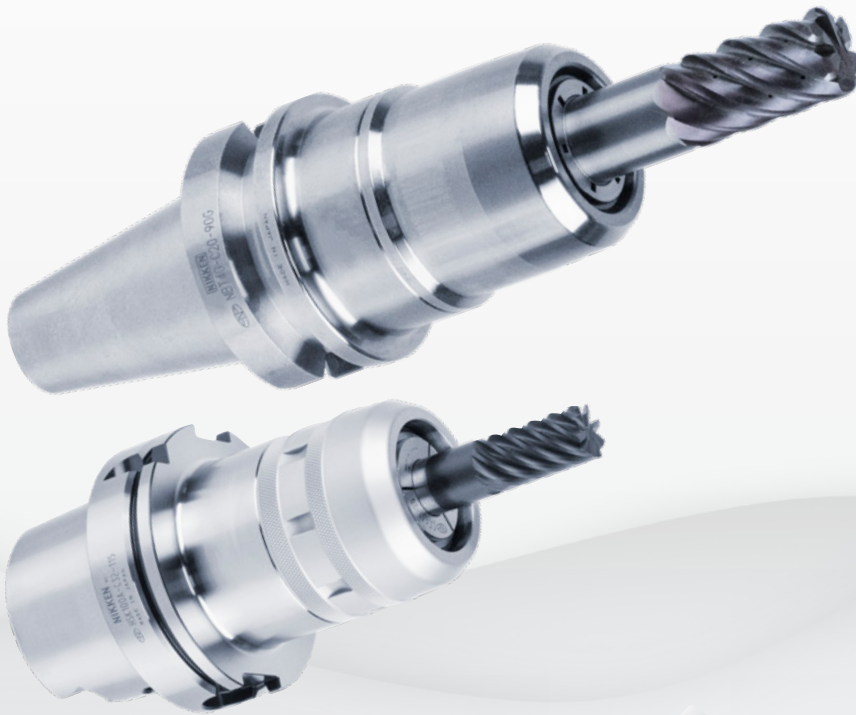
Multi-Lock jest bez wątpienia wydajnym rozwiązaniem do frezowania, ale ma także wszechstronność, aby sprostać wymaganiom wielu innych aplikacji. Uchwyt może być wykorzystany jako doskonały uchwyt podstawy lub, z naszą ekspansywną, precyzyjną tuleją zaciskową i dostosować się do wielu innych wymagań cięcia przy znikomej utracie siły zaciskania.

Zakres zaciskania -

Ø2 ~ 42mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON



Akcesoria Multi-Lock

Rozszerzone możliwości dzięki tulejkom zaciskowym i opcjom chłodziwa

CECHY

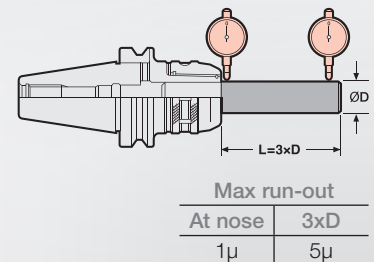
- Wysoka dokładność i sztywność
- Najwyższy moment chwytu
- Mocowanie osiowe
- Zero ruchu osiowego
- Doskonały jako podstawowy uchwyt

System Multi Roller

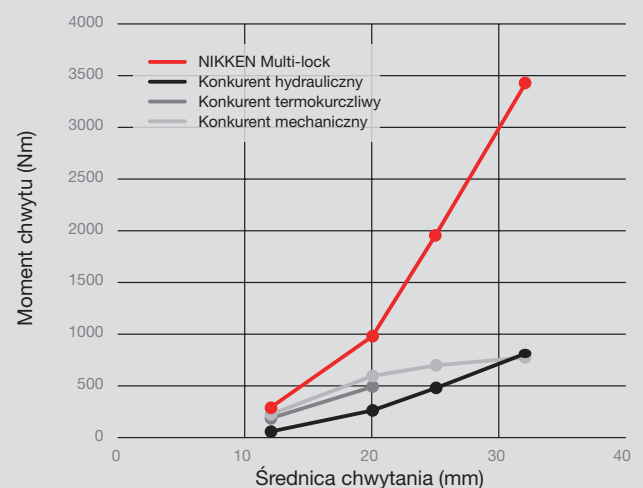
- Unikalny otwór z otworami dla lepszego chwytania
- Znana na całym świecie konstrukcja łożyska rolkowego
- Mechaniczny kontakt z podstawą
- Optymalna sztywność i wydajność dzięki nowatorskiemu procesowi obróbki cieplnej firmy NIKKEN



Dokładność bicia



Chwytnie Porównanie momentu obrotowego



Zero Fit Holder

ZF

Kiedy obrabiarka działa przez 2 ~ 3 lata, dokładność wrzeczona może się zmniejszyć. Uchwyt **NIKKEN** Zero Fit pozwala skorygować każdy taki błąd z powrotem na "nowe" bicie o wartości 0,001 ~ 0,002 mm.

Typowe bicie może wynosić 21 mikronów - gdy zmniejsza się do 3 mikronów, żywotność narzędzia można poprawić o około 5 razy.

Zakres zaciskania CZF -

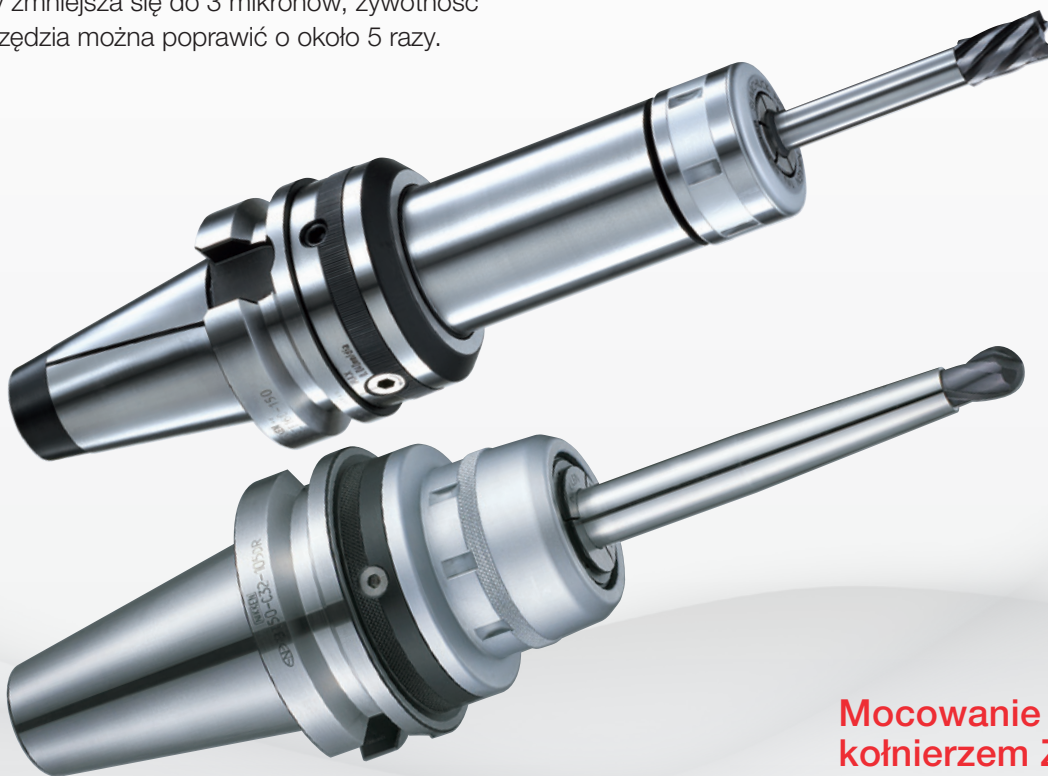
Ø2 ~ 42mm

Zakres zaciskania SZF -

Ø0.7 ~ 25.4mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON



CECHY

- 2 warianty - Slim Chuck (SZF) i Multi-Lock (CZF)
- Łatwy w użyciu system regulacji i blokowania krzywki
- Dostępne w systemie Single Cam lub nową konstrukcją Multi Cam
- Prosta optymalizacja aplikacji o długiej długości

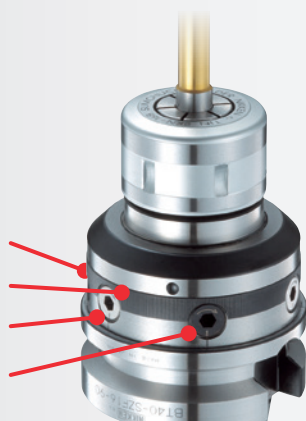
Mocowanie z kołnierzem Zero Fit

Optymalizacja pryzmatycznych elementów dzięki rozwiązaniu ZeroFit do bezpośredniego montażu na płytach czołowych podzielnicy



Multi Cam Adjust System

Podwójne śruby blokujące
Zrównoważony pierścień regulacji
Precyzyjna regulacja krzywki (x2)
Regulacja osiowości poprzez wzorzec krzywki



Test Zero Fit Life - BT40-SZF16-90 - Ti 6Al-4V

Czas - 17sec
Przejścia - 1
Wydajność - 14%
Zakończenie - 1µm

Czas - 5min 6sec
Przejścia - 18
Wydajność - 14%
Zakończenie - 1µm

Czas - 10min 12sec
Przejścia - 36
Wydajność - 15%
Zakończenie - 1µm

Endmill	12mm
Głębokość cięcia	20mm
Szerokość cięcia	1.2mm
Prędkość cięcia	110m/min
Posuw na ząb	0.07mm
Wybranie	1362mm/min
Prędkość	2918rpm
MRR	33cm³/min

Głowice Kątowe - NIKKEN SK

T90cn/T90

Firma **NIKKEN** cieszy się, że może zaoferować szeroką gamę głowic kątowych i osprzętu, wykorzystując nasz zaawansowany system tulei SK i opatentowaną nakrętkę łożyska TiN.

Zakres zaciskania -

Ø0.7 ~ 25.4mm

Uchwyt -

**BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON**

CECHY

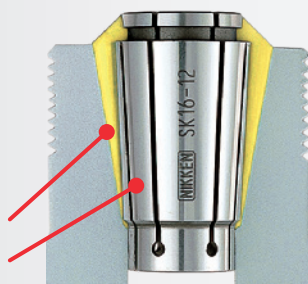
- Korpusy z żeliwa (GS600), w 100% obrobione, aby zapewnić długą żywotność, stabilność termiczną i odporność na naprężenia
- Tam, gdzie to możliwe, wrzeciona z pojedynczymi blokami dla lepszej dokładności i wydajności
- Specjalny materiał przekładniowy z czterokluczowym systemem napędowym
- Podwójnie wysoka precyzja, wstępnie obciążone łożyska skośne
- Specjalny system uszczelnienia o niskim współczynniku tarcia z podwójnym uszczelnieniem mechanicznym

Zwiększona moc chwytania i sztywność

Stożek i klin o 8° zwiększają moment obrotowy i współosiowość

16° Standardowy zacisk ER

8° NIKKEN SK Collet



Rozwiązania Alberti

Szeroka gama produktów standardowych i specjalnych dostępna również dla każdej aplikacji, pasującej zarówno do centrów obróbkowych, jak i procesów tokarskich.



Jet & Centre
Coolant OPTIONS

Centrowanie i chłodzenie poprzez opcje pinów są w pełni kompatybilne z nowymi tulejami chłodzącymi SK firmy **NIKKEN**



Major Dream Holder

MDSK

System Major Dream firmy **NIKKEN** zapewnia optymalne rozwiązanie "tłumionego" uchwytu narzędziowego. Dzięki rewolucyjnemu mechanizmowi mikro-tłumienia **NIKKEN** nadaje się zarówno do obróbki ciężkiej, jak i szybkiej.

Zakres zaciskania -

Ø3 ~ 25.4mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON


Koncentryczność tulejki (SK)



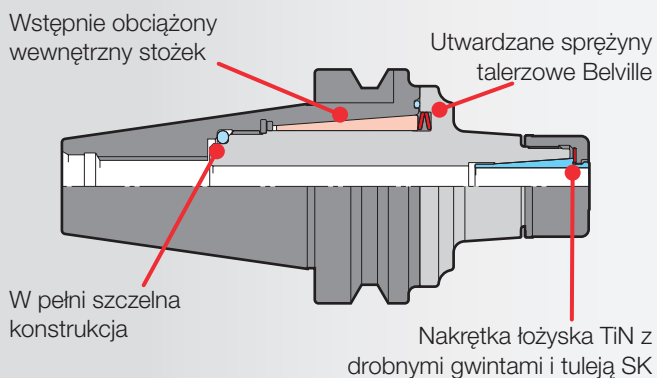
Collet type	Max run-out	
	At nose	At end
A	1μ	3μ

Major Dream Pro End-Mill

NIKKEN Pro-End Mill to dwuczęściowe rozwiązanie do frezowania zaprojektowane z myślą o zwiększeniu wydajności w wielu zastosowaniach, w tym w wierceniu, profilowaniu i frezowaniu wgłębnym.



Wewnętrzny mechanizm tłumienia



Rocznicowy uchwyt VC

VC

VC to nasze rozwiązanie do trudniejszych procesów frezowania i wiercenia. Wykorzystując wiele sprawdzonych funkcji i elementów konstrukcyjnych z uchwytu Slim Chuck, ulepszyliśmy cały produkt z naciskiem na wydajność.

Zakres zaciskania -

Ø3 ~ 12 mm

Uchwyt -

**BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON**


CECHY

- Wzmocniona nakrętka i zwiększona grubość ściany uchwytu
- Bardziej odpowiedni do wymagań procesów frezowania
- 8° Tulejka z pozycją pilota
- Najwyższy moment chwytu
- Unikalna nakrętka łożyska TiN z drobniejszymi gwintami dla większego kontaktu

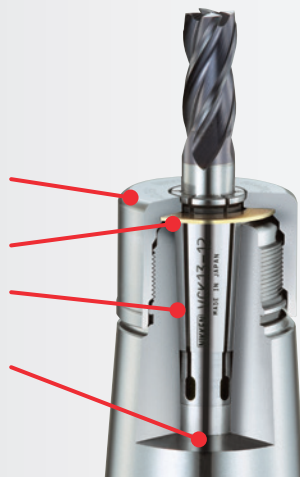
Zwiększona zdolność do frezowania

Mocniejsza konstrukcja ściany z drobnymi gwintami dla lepszego mocowania i sztywności

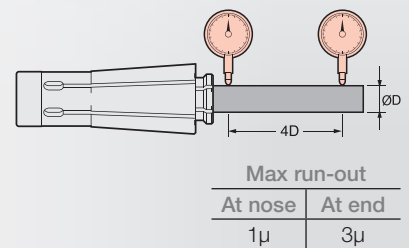
Nakrętka łożyska TiN

Tulejka stożkowa 8° zapewnia dokładność i moment obrotowy

Średnica pilota dla zwiększonego podparcia tulei podczas procesów frezowania



Koncentryczność tulejki (VCK)



Klucz GH

Uchwyt VC ma symetryczną nakrętkę uziemiającą. Aby umożliwić proste i skuteczne mocowanie i odkręcanie, nasz klucz GH wyposażony jest w system krzywek łożysk tocznych do chwytania średnicy zewnętrznej. Nadaje się również do wszystkich innych szybkich opcji NIKKEN.



ZMAC Zaawansowany system wytaczania

ZMAC

Nasze zmodernizowane głowice wytaczarskie ZMAC są wyposażone w podwójnie dotykową podporę na ramię i zapewniają doskonałą niezawodność i wydajność podczas wytaczania z głębokim otworem i szybkimi operacjami wytaczania.

Zakres modułowy -

Ø15.9 ~ 180.5mm

Szeroki zakres -

Ø140 ~ 595mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON


CECHY

- Unikalna obsługa podwójnego kontaktu
- Wysoka precyzja dzięki prostej regulacji mikronów
- Najwyższa stabilność i sztywność
- Dostępne jako rozwiązanie modułowe lub system typu "blade" dla większych średnic
- Wersja ze stopu lekkiego dostępna dla większych prędkości

Rozwiązanie wytaczania wykańczającego

Wkładka wytaczadła wspierana podczas wytaczania

System chłodzący w standardzie

Utwardzony gwint kasety (HRC50-55) z precyzyjnym szlifowaniem w celu zapewnienia łatwej mikro regulacji

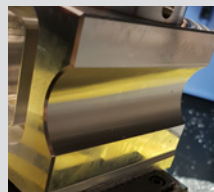


Dostępne wymienne płytki

Oferujemy szeroką gamę wkładek i geometrii, aby zaspokoić szeroką gamę materiałów i zastosowań.



Przerywane wytaczanie aluminium



Średnica / głębokość cięcia	46mm / 105mm
Prędkość powierzchni	400m/min
DOC Promień	0.75mm
Posuw na ząb	0.1mm

DJ Boring

DJ

Dzięki dwóm rozmiarom głowicy i coraz większej liczbie wiertel, DJ Boring System zapewnia wszechstronność i zakres zastosowań w procesach wytaczania o mniejszej średnicy. System pozwala na dokładność i spełnia wszelkie wymagania, zastępując sam wytaczadło.

Zakres -

Ø3 ~ 50mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON

CECHY

- Wszechstronne i łatwe w użyciu
- Wiertła węglkowe niwelują wibracje
- Dokładna regulacja
- Kompatybilny z alternatywnymi wiertłami
- Nowy tulejka redukcyjna DJ 8 - 16mm do 10mm

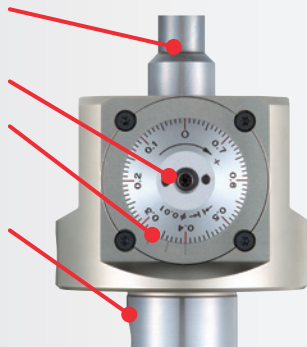
Wszechstronność w wytaczaniu

Szeroki asortyment bitów wytaczarskich

Łatwa do ustawienia dokładność

Tarcza główna do gradacji to 0,01 mm / dia. Odczyt noniuszem wynosi 0,005 mm

Dostępne dla dowolnego wrzeciona obrabiarki za pomocą modułowego uchwytu podstawy NIKKEN Q26



DJ Boring Bits

Wszechstronny asortyment wytaczaków z tłumieniem z węgla dostępny jest z magazynu, indywidualnie lub w kompletach.



RAC Zaawansowane systemy wytaczarskie

Główce wytaczarskie **NIKKEN RAC**, również niedawno całkowicie zmodernizowane, mają precyzyjnie użębite zgrubienie, zapewniające doskonały kontakt i równowagę pomiędzy uchwytem a głowicą. System RAC zapewnia sztywność i stabilność w celu wykonywania operacji wytaczania o większej średnicy, w tym obróbki zgrubnej i półwykańczającej.

RAC/BAC

Zakres średnic -

Ø25 ~ 130mm

Duży zakres średnic -

Ø130 ~ 580mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON



CECHY

- Obydwa wkłady wspierają się wzajemnie, aby zanegować siły skrawania
- Nadaje się do cięcia podwójnego i stopniowego (opcja)
- Dostępne wkłady dostosowane do różnych stylów wkładek

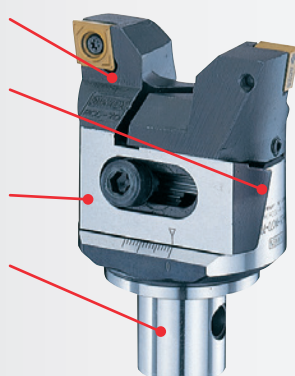
Osiągi i sztywność

Podwójne cięcie z dwoma samonośnymi wkładami

Precyzyjne szlifowane prowadnice w kształcie litery "V" (**NIKKEN** scram)

Liczne opcje wkładki dla różnych materiałów i procesów

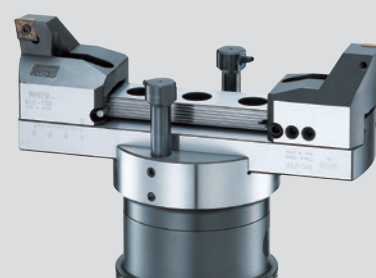
Dostępne dla dowolnego wrzeciona obrabiarki za pomocą modułowego uchwytu podstawy **NIKKEN Q26**



RAK/RPC Arbor & Blade

Od Ø130 ~ 580mm, nasz system noża wyważonego został przyjęty. To rozwiązanie ma wiele cech standardowego RAC ze sztywnością niezbędną dla większych średnic.

Dostępny również dla ZMAC, z wagą bilansu, obie opcje mogą być skonfigurowane dla chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



eMAC Cyfrowe wytaczadło

EMAC

Cyfrowy system wytaczania **NIKKEN** eMAC to precyzyjna głowica wytaczarska z cyfrowym wyświetlaczem wskazującym poprzeczny przesuw poprzeczny. Dostosowanie celu można osiągnąć łatwo, szybko i precyzyjnie.

Zakres średnic -

Ø6 ~ 200mm

Uchwyt -

BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON

Dostosowanie cyfrowe

Obsługa za pomocą jednego przycisku dla "Włącz" i "Resetuj" oraz do zmiany pomiędzy mm / cal

Ustaw śrubę

Cyfrowa rozdzielczość wyświetlacza 0.002mm

Dostępne dla dowolnego wrzeciona obrabiarki za pomocą modułowego uchwytu podstawy **NIKKEN** Q26



eMAC Aluminium Pełne wytaczanie



Średnica / głębokość cięcia	60mm/ 20mm
Prędkość powierzchni	400m/min
DOC Promień	0.75mm
Posuw na ząb	0.1mm



Możliwości stołu obrotowego

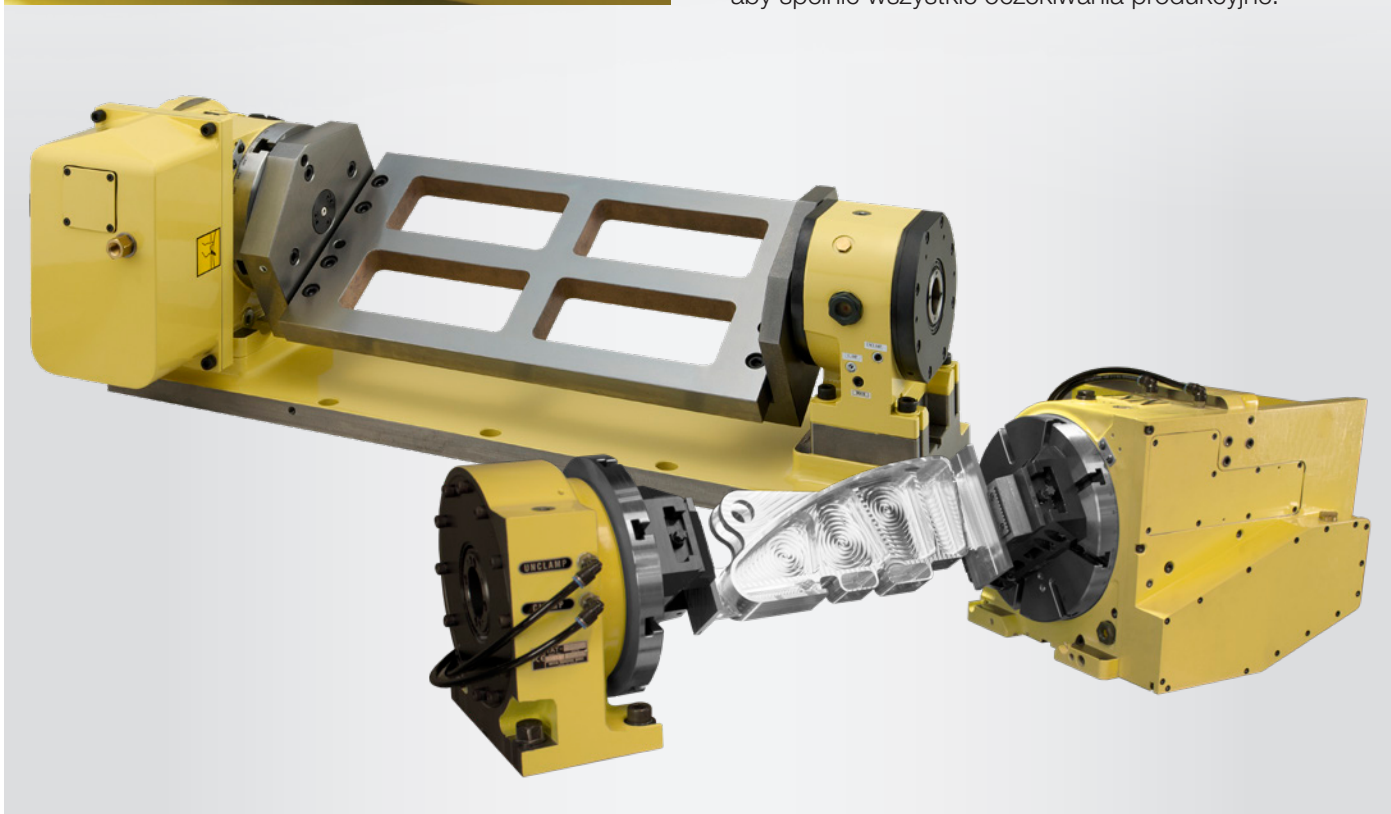
Oferowana przez **NIKKEN** światowej sławy seria stołów obrotowych CNC zapewnia sprawdzoną wydajność, niezawodność i dokładność dla każdej aplikacji lub wymagania, których inni nie mogą naśladować.

Korzystając z naszych unikatowych rozwiązań, procesów produkcyjnych i technik budowlanych (np. System ślimakowy z węglików spiekanych i utwardzanych jonowo azotowanych kół ślimakowych) nasze rozwiązania umożliwiają osiągnięcie optymalnych możliwości dla danego procesu.

Dzięki szerokiej gamie dostępnych rozmiarów i konfiguracji, w pełni obsługiwanych przez naszą rozległą globalną sieć, możesz być pewien, że znajdziesz idealny produkt spełniający wszelkie wymagania.

Oś pojedyncza, oś bliźniacza, wrzeciono Mutli, napęd standardowy, szybki napęd, możliwości napędu bezpośredniego są dostępne z magazynu. Można je konfigurować i dostarczać do sterowania bezpośrednio przez maszynę CNC lub poprzez integrację naszych wyłącznych kontrolerów Alpha 21 i EZ, aby zapewnić precyzyjne pozycjonowanie, a także pełną kontrolę Macro B (tylko Macro B - Alpha 21).

Firma **NIKKEN** może również dostarczyć kompletny i rozszerzony asortyment akcesoriów dokładnie opracowanych i dostosowanych do potrzeb zarówno obrabiarki, jak i komponentu. Opcje te obejmują szeroką gamę rozwiązań uchwytów, imadła i opcje chwytania, dopasowane czopy i mocowania przedmiotów obrabianych oraz szeroką gamę obrotowych podparć roboczych i nakładek **NIKKEN**, aby spełnić wszystkie oczekiwania produkcyjne.



Rozważania konstrukcyjne stołu obrotowego NIKKEN

1. Koło ślimakowe - delikatny skok koła ślimakowego NIKKEN przyczynia się do powtarzalności 4 sekund łuku. Unikalna konstrukcja NIKKEN pasuje do ślimakowego koła na solidnym panelu czołowym i korpusie. System kół ślimakowych NIKKEN w połączeniu z większymi prędkościami obrotowymi tworzy hydrostatyczną wysokociśnieniową mgłę olejową, praktycznie eliminując zużycie pomiędzy zębatkami.

2. Śruba ślimakowa - T Śruba ślimakowa NIKKEN to połączenie specjalnej stali hartowanej i specjalnie wykonanego węgliku. W konsekwencji tarcie pomiędzy ślimakiem i ślimacznica jest wyeliminowane. Przekładnia ślimakowa z uziemionego węgliku spiekane i szlifowana stalowa tarcza ślimakowa są dobierane i sparowane ręcznie, aby zachować maksymalne połączenie gwintu i dokładność obrotu (co również zwiększa ogólną sztywność).

3. Obudowa - Stoły obrotowe NIKKEN wykorzystują drobnoziarniste żeliwo o dużej gęstości. Odlewy te zapewniają długoterminową stabilność, niskie odkształcenia o wysokiej wytrzymałości i sztywności. Odlewy są obrabiane zgrubnie, po czym dopuszcza się 30-dniowy okres odlewania w celu ustabilizowania się, zanim stół obrotowy zostanie przygotowany i poddany procesowi obróbki wykańczającej.

4. Płyta czołowa - nasz projekt charakteryzuje się znacznie krótszą odległością od płyty czołowej do przekładni. Oznacza to, że można wytrzymać większe siły skrętne. Hamowanie jest przekazywane bezpośrednio na wrzeciono, które ma budowę monoblokową, zawierającą płytę czołową, co ogólnie zwiększa sztywność.

5. Łożysko pierścieniowe - umieszczony bezpośrednio pod krawędzią płyty czołowej jest radialnym układem łożyskowym. Ta pozycja maksymalizuje rozkład obciążenia. Oprócz pierścienia "O" mamy również uszczelkę teflonową. Łożyska są ręcznie selekcionowane i dopasowywane (w odstępach co 1 mikron) pomiędzy stołem obrotowym a zespołem płyty czołowej, zapewniając najwyższą dokładność obrotu i eliminując niepotrzebny ruch między dwiema częściami.



Kontroler Alpha 21

Nasz opcjonalny system sterowania Alpha 21 zapewnia indeksowanie i pozycjonowanie na dwa sposoby. Program może być przechowywany w kontrolerze Alpha i zarządzany za pomocą kodów M z maszyny CNC lub, alternatywnie, w zależności od kontrolera CNC, można wykorzystać program CNC Macro B, aby umożliwić optymalne sterowanie z samego CNC. Główną zaletą jest to, że zarówno stół, jak i sterownik CNC mogą w większości przypadków być łatwo przenoszone pomiędzy maszynami i procesami.



NIKKEN opracowuje technologię opartą na chmurze do monitorowania i raportowania statusu i funkcji kluczowych komponentów podczas całego okresu użytkowania naszych produktów. Zapewnienie pełnej zgodności z Industry 4.0.



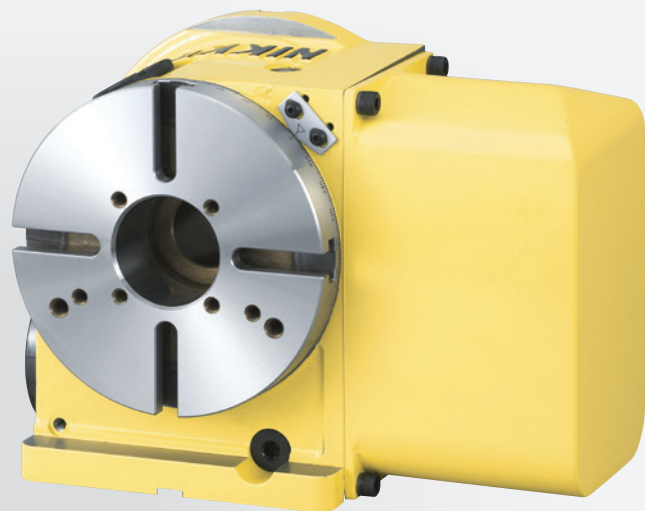
Stoły CNC Jednoosiowe

Małe i średnie stoły obrotowe CNC firmy **NIKKEN** zaprojektowano z myślą o różnorodnych procesach, aplikacjach i obrabiarkach, w których kluczowa jest dokładność pozycjonowania, niezawodna / powtarzalna wydajność i stabilność. Możliwe do zastosowania jako bezpośrednia oś sterowana CNC lub z naszym sterownikiem Alpha 21 (do pozycjonowania lub pełniejszej kontroli za pomocą Macro B) nasze rozwiązania mogą być dostosowane do praktycznie każdej maszyny lub procesu.

Nasze opcje stołów obrotowych CNC z jedną osią i Big Bore zapewniają wydajność wymaganą przez procesy na dużą skalę, aplikacje i obrabiarki. Tutaj wyróżniamy się wszystkimi zaletami i właściwościami mniejszego asortymentu, ale ze zwiększoną sztywnością i uwagami dotyczącymi konstrukcji. Ponownie można go wykorzystać jako bezpośrednią oś napędzaną CNC lub z dodatkiem naszego Alpha 21, ten zakres rozszerza możliwości i oczekiwania na takie komponenty i wymagania.

Kompaktowa gama 4 osi

Średnica stołu - **Ø105 ~ 200mm**
 Moment zaciskania - **480 ~ 900Nm**
 Prędkość obrotowa - **22.2 ~ 66.6min⁻¹**



Kompaktowa tabela osi 4 **CNC180**

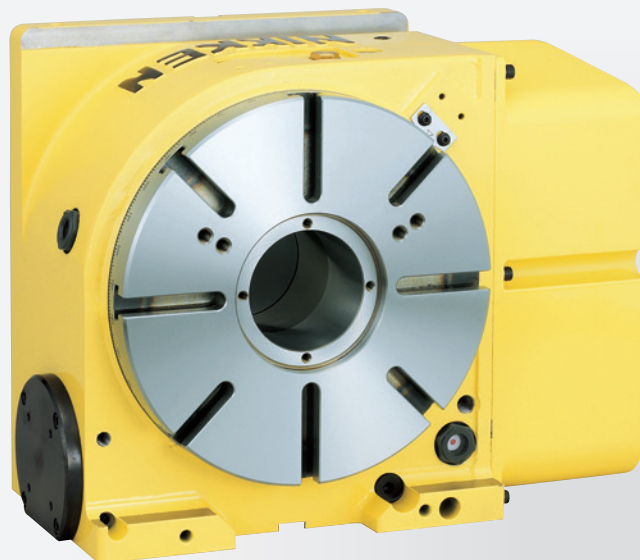
Średnica stołu	180mm
System zaciskowy	Air
Moment zaciskania	845Nm
Minimalny przyrost	0.001°
Dokładność indeksowania	±20sec
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	V=100Kg / H=200Kg
Moment napędowy	72Nm

CECHY

- Wrzeciono główne o wysokiej wydajności z blokiem mono
- Koło ślimakowe powlekane HV1100
- Specjalny system ślimakowy ze stali i węgla spiekane
- Dynamiczny efekt mgły olejowej pod wysokim ciśnieniem (seria Z)
- Dostępne na zamówienie
- Długa żywotność i wydajność dzięki całkowicie wyprodukowanym komponentom NIKKEN

Średni zakres 4. osi

Średnica stołu - **Ø260 ~ 400mm**
 Moment zaciskania - **2030 ~ 4408Nm**
 Prędkość obrotowa - **16.6 ~ 66.6min⁻¹**

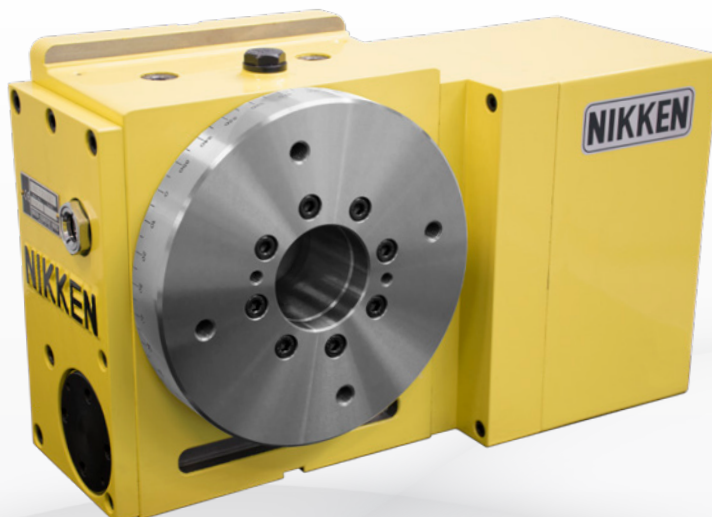
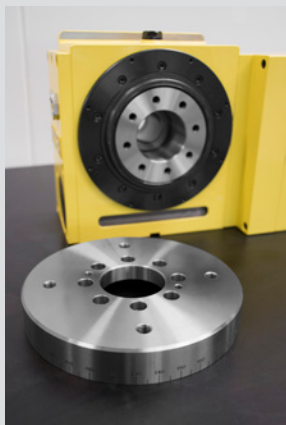


Średni zakres tabela osi 4 **CNC260**

Średnica stołu	260mm
System zaciskowy	Air/Hyd
Moment zaciskania	2030/3010Nm
Minimalny przyrost	0.001°
Dokładność indeksowania	20sec
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	V=175Kg / H=350Kg
Moment napędowy	192Nm

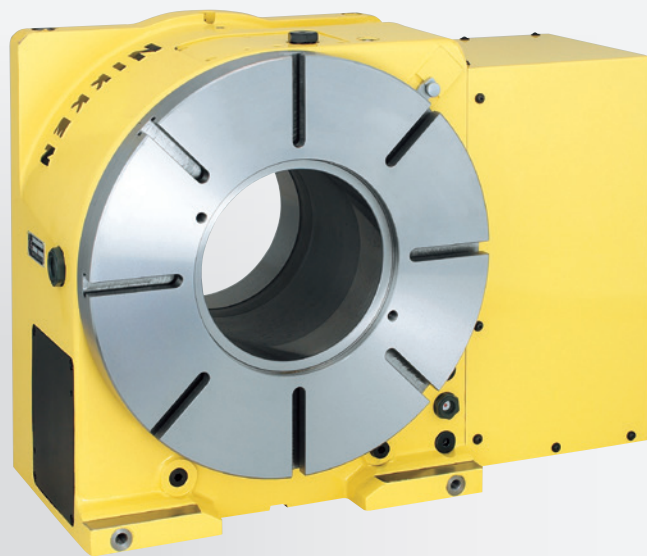
NOWY stół obrotowy NCT200

Nasz NCT200 wyposażony jest w odpinany panel czołowy zapewniający wszechstronność, większe koło ślimakowe dla zwiększenia wydajności i silniki najnowszej generacji dla łatwiejszej integracji. Stół zapewnia znacznie lepszą dokładność i moment obrotowy mocowania wynoszący 900 Nm, od stołu o średnicy 200 mm, nasz nowy NCT to kompaktowy obrotowy stół nie do pokonania!!



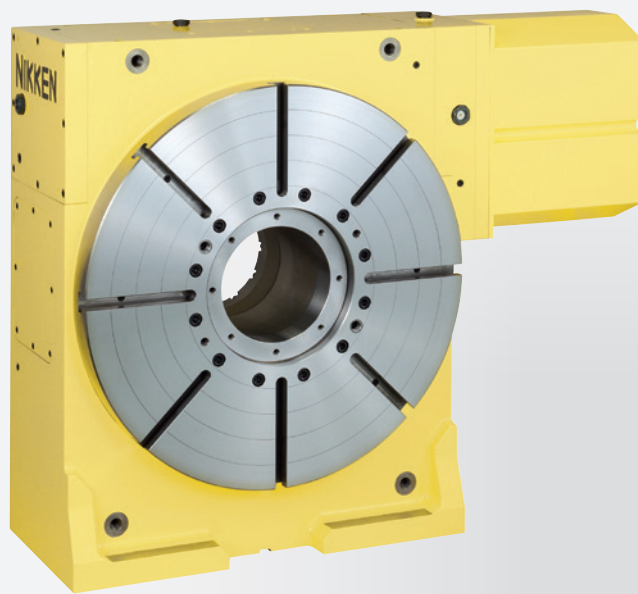
Big Bore 4. Axis Range

Średnica stołu - **Ø350 ~ 800mm**
 Moment zaciskania - **5979 ~ 15563Nm**
 Prędkość obrotowa - **5.5 ~ 33.3min⁻¹**



Duży zasięg 4-osiowy

Średnica stołu - **Ø500 ~ 1600mm**
 Moment zaciskania - **10364 ~ 146952Nm**
 Prędkość obrotowa - **2.7 ~ 33.3min⁻¹**



Big Bore podzielnica 4. osi **CNCB450**

Średnica stołu	450mm
System zaciskowy	Hyd
Moment zaciskania	7401Nm
Minimalny przyrost	0.001°
Dokładność indeksowania	15sec
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	V=2000Kg / H=4000Kg
Moment napędowy	576Nm

Duża podzielnica 4. osi **CNC803**

Średnica stołu	800mm
System zaciskowy	Hyd
Moment zaciskania	27067Nm
Minimalny przyrost	0.001°
Dokładność indeksowania	15sec
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	V=2000Kg / H=4000Kg
Moment napędowy	3168Nm

Stoły CNC z podwójną osią

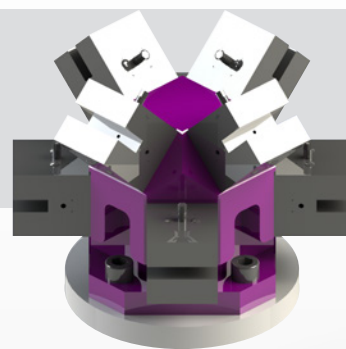
5AX

Małe i średnie stoły obrotowe CNC firmy **NIKKEN** zostały zaprojektowane z myślą o różnorodnych procesach, aplikacjach i obrabiarkach, w których kluczowa jest dokładność pozycjonowania, niezawodna / powtarzalna wydajność i stabilność. Możliwe do zastosowania jako bezpośrednia oś sterowana CNC lub z jednym lub nawet dwoma kontrolerami Alpha 21 (do pozycjonowania lub pełniejszej kontroli za pomocą Macro B) nasze rozwiązania mogą być dostosowane do praktycznie każdej maszyny lub procesu.

Nasze duże dwukierunkowe obrotowe stoły obrotowe CNC zapewniają wydajność wymaganą przez procesy o większej skali, zastosowania i obrabiarki. Tutaj wyróżniamy się wszystkimi zaletami i właściwościami mniejszego asortymentu, ale ze zwiększoną sztywnością i uwagami dotyczącymi konstrukcji. Ponownie można go wykorzystać jako bezpośrednią oś napędzaną CNC lub z dodatkiem naszego Alpha 21, ten zakres rozszerza możliwości i oczekiwania na takie komponenty i wymagania.

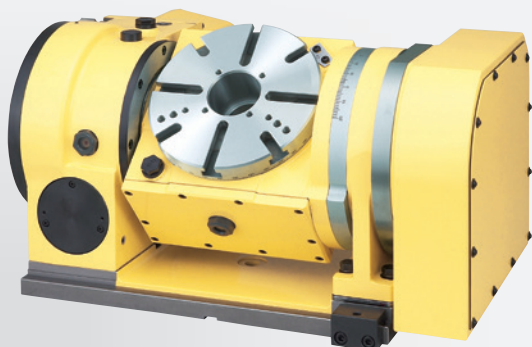
TRIAG

Rozwiązania zastępcze i utrzymujące pracę dostępne z magazynu.



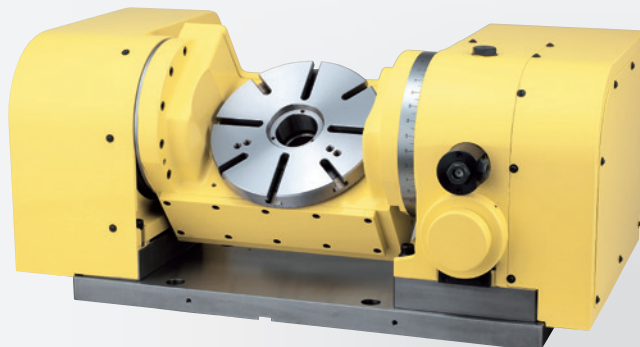
Kompaktowy 5-osiowy zakres

Średnica stołu - **Ø90 ~ 200mm**
 Moment zaciskania - **205 ~ 612Nm**
 Prędkość obrotowa - **11.1 ~ 44.4min⁻¹**



Średni zakres 5 osi

Średnica stołu - **Ø230 ~ 350mm**
 Moment zaciskania - **490 ~ 4900Nm**
 Prędkość obrotowa - **5.5 ~ 33.3min⁻¹**



5AX-201 Kompaktowa podzielnica 5. osi

Średnica stołu	200mm	
System zaciskowy	Powietrze/Hydrauliczny	
Moment zaciskania	Obrotowy 303/588Nm	Przechylenie 303/612Nm
Minimalny przyrost	0.001°	
Dokładność indeksowania	Obrotowy 20sec	Przechylenie 60sec
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	0-30° 60Kg	30-90° 40Kg
Moment napędowy	72Nm	

5AX-250 Mid Range 5 osi podzielnica

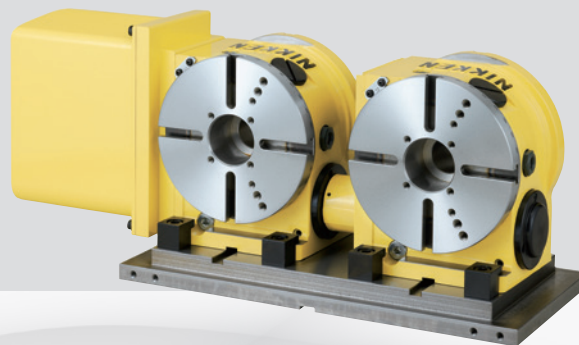
Średnica stołu	250mm	
System zaciskowy	Hydrauliczny	
Moment zaciskania	Obrotowy 588Nm	Przechylenie 4900Nm
Minimalny przyrost	0.001°	
Dokładność indeksowania	Obrotowy 20sec	Przechylenie 60sec
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	0-30° 80Kg	30-90° 50Kg
Moment napędowy	144Nm	

CECHY

- Wrzeciono główne o wysokiej wydajności w wersji Mono Block
- Koło ślimakowe w pokryciu HV1100
- Specjalny system ślimakowy ze stali i węgla spiekane
- Ultra precyzyjna dokładność indeksów dostępna jako opcja
- Długa żywotność i wydajność dzięki całkowicie wyprodukowanym komponentom NIKKEN
- Dostępne na zamówienie

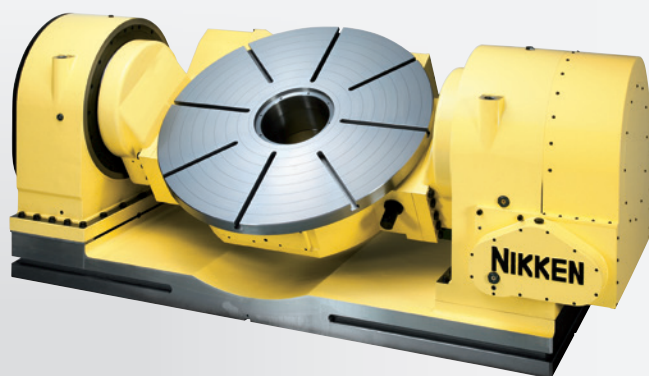
Rozszerzony zakres

Aby dodatkowo zwiększyć produktywność, oprócz naszej standardowej oferty stołów obrotowych, oferujemy również wybór opcji wielu wrzecion. Dostępne dla naszych rotorów jednoosiowych i dwuosiowych dysponujemy szeroką gamą średnic i skoków dostosowanych do każdego zapotrzebowania.



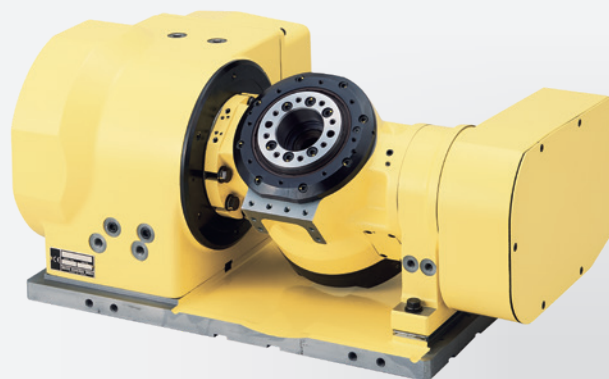
Duży stół 5 osi

Średnica stołu - **Ø550 ~ 1200mm**
 Moment zaciskania - **3430 ~ 19600Nm**
 Prędkość obrotowa - **5.5 ~ 25min⁻¹**



Napęd bezpośredni 5 osi

Średnica stołu - **Ø80 ~ 130mm**
 Moment zaciskania - **75 ~ 910Nm**
 Prędkość obrotowa - **33.3 ~ 200min⁻¹**



5AX-1200 Duża podzielnica 5 osi

Średnica stołu	1200mm	
System zaciskowy	Hydrauliczny	
Moment zaciskania	Obrotowy 14700Nm	Przechyłanie 19600Nm
Minimalny przyrost	0.001°	
Dokładność indeksowania	Obrotowy 20sec (±5)	Przechyłanie 60sec (±10)
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	0-30° 2500Kg	30-90° 1500Kg
Moment napędowy	3168Nm	

5AX-DD100AF Bezpośredni napęd 5 osi

Średnica stołu	90mm	
System zaciskowy	Powietrze	
Moment zaciskania	Obrotowy 75Nm	Przechyłanie 205Nm
Minimalny przyrost	0.001°	
Dokładność indeksowania	Obrotowy 20sec (±5)	Przechyłanie 60sec (±10)
Maksymalne obciążenie pracą w tabeli	0-30° 20Kg	30-90° 10Kg
Moment napędowy	Obrotowy 35Nm	Przechyłanie 130Nm

Zasady programowania

Pomiar poszczególnych narzędzi i zespołów jest konieczny dla skutecznego działania obrabiarki i jej narzędzi. Wszystkie maszyny CNC i do pewnego stopnia maszyny ręczne wymagają wartości przesunięcia lub referencji dla długości i średnicy każdego narzędzia.

Historycznie normalną praktyką było ustalanie korekcy narzędzi i odniesień na obrabiarce przy użyciu różnych metod - komponentu / urządzenia, jakiejś formy miernika lub sondy / lasera. Obrabiarki zarabiają pieniądze, tnąc metal i produkując części, a nie mierzące uchwyty narzędziowe i zespoły. Dlatego ważne jest, aby w nowoczesnym zakładzie produkcyjnym rozważyć specjalną maszynę nastawczą.

Mierzenie przyszłości

NIKKEN Kosakusho Works Limited i Elbo Controlli SRL są obecnie częścią globalnego sojuszu strategicznego. Obie firmy mają długotrwałą synergę i ta wzmocniona relacja pozwala dwóm partnerom technologicznym wprowadzać innowacje i rozwijać zarówno ich produkty, jak i rozwiązania "Bliżej siebie".



Nasz nowy system identyfikacji narzędzi jest dostępny dla większości naszych modeli (oprogramowanie tdSIX w górę). TiD zapewni prosty transfer danych narzędziowych za pomocą kodów macierzy danych

Najnowsze trendy w ustawieniach presettera

Dla naszych maszyn najnowszej generacji wprowadzamy zupełnie nowy automatyczny system pomiarowy. Włączone do naszych modeli Hathor Six A i E46LA, opatentowany układ napędowy włącza się automatycznie po wybraniu funkcji pomiaru. Prędkość obrotowa dla funkcji automatycznego pomiaru jest obliczana i stosowana przez oprogramowanie w odniesieniu do aktualnej średnicy dla mierzonego narzędzia.

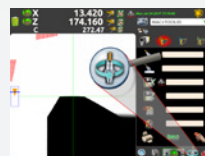
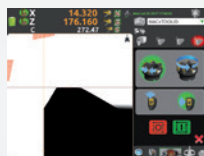
Oznacza to, że prędkość obrotowa jest oparta na określonym obrzeżu narzędzia, a nie na stałej prędkości obrotowej. Ponadto, gdy zbliża się maksymalne położenie każdej krawędzi skrawającej, oprogramowanie automatycznie steruje przyspieszeniem i zwalnianiem wrzeciona, zapewniając absolutnie precyzyjny pomiar dla każdej krawędzi skrawającej. Podobne układy mają tylko jedną stałą prędkość obrotową opartą wyłącznie na bieżącej pozycji osi - tak więc nie ma zależności między poszczególnymi narzędziami a pomiarem wstępnym.



TiD
Ready

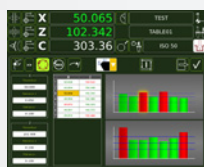
HathorSix A Autofocus

- Funkcja autofokusa: wszystkie nowe tryby pracy i możliwości, które pozwalają maszynie na automatyczne mierzenie narzędzi
- Pozyskiwanie wartości X i Z z automatycznym rozpoznawaniem krawędzi skrawającej
- Można wybrać priorytet pomiaru dla osi X lub Z.
- Bezwzględne maksymalne przeszukiwanie miar i przechwytywanie przy jednym pełnym obrocie wrzeciona.



E46LA i E46LTWA Autofocus

- Automatyczne wyszukiwanie i pomiary dla narzędzi jednoostrzowych
- Wielostopniowy cykl pozyskiwania frezu: automatyczne rozpoznawanie i pomiar każdego pojedynczego ostrza wykrywanego podczas pełnego obrotu wrzeciona
- Akwizycja wartości X, Z lub obu z rozpoznaniem, czy zmierzone wartości są poza tolerancją
- Bezwzględne maksymalne przeszukiwanie miar i przechwytywanie przy jednym pełnym obrocie wrzeciona
- Wyniki są szybko wizualizowane w formie graficznej w celu szybkiej konsultacji lub drukowania
- Możliwość wyboru pojedynczego pomiaru do bezpośredniego pozycjonowania na wybranej obrabiarce
- Funkcja tworzenia profilu DXF: automatyczne obracanie narzędzia w celu zapamiętania geometrii opracowanej i zbudowanej podczas pełnego obrotu wrzeciona, aby automatycznie generować rysunek DXF.



TiD
Ready



NIKKEN Kosakusho (Polska)

Otton Cebrat

Business Manager - POLSKA

Tel: +48 501 161 220

Adres e-mail: o.cebrat@nikken.de



NIKKEN Innovation Centre Europe

Advanced Manufacturing Park, Brindley Way,
Catcliffe, Rotherham, S60 5FS, UK

t: +44 (0)1709 366306 | f: +44 (0)1709 376683

e: info@nikken-world.com | w: www.nikken-world.com



The Spirit of Innovation