



**NIKKEN**

# PRODUCT OVERVIEW

Introduzione alla Soluzione e alla Tecnologia

NIKKEN Kosakusho Europe



NIKKEN Innovation Centre Europe (NICE)

## La Nostra Azienda

**NIKKEN** Kosakusho Europe è leader nella fornitura di prodotti di precisione.

Con la ricerca e lo sviluppo presso il **NIKKEN** Innovation Center Europe (NICE), la distribuzione e le operazioni di service presso l'Euro Center, **NIKKEN** opera in ambienti di produzione di alto profilo che coprono aerospaziale, medicale, oil&gas, motorsport, ingegneria energetica e stampi.

Creativa ed innovativa, **NIKKEN** Europe è in prima linea e la scelta numero uno per i produttori di precisione, i produttori OEM (Original Equipment Manufacturers) e i fornitori Tier One.

Le soluzioni leader di mercato di **NIKKEN** includono:

- Tavole Rotanti CNC ad alte prestazioni
- Utensileria per CN ad alta precisione
- Presetter
- Soluzioni di ottimizzazione del mandrino
- Workholding e fissaggio personalizzati

L'ampia gamma di prodotti **NIKKEN**, unita all'esperienza tecnica, alla formazione e all'assistenza post-vendita, si uniscono per offrire un'esperienza end-to-end che consente ai nostri clienti di competere con successo nel mercato globale.

“ Aperto alla fine del 2015, il **NIKKEN** Innovation Centre è di importanza globale, prendiamo progetti dalla casa madre in Giappone, dai nostri clienti in Europa e in tutto il mondo e sviluppiamo soluzioni pratiche. Guardando al futuro vediamo sempre più opportunità in quelle aree, in nuovi materiali e nuovi processi. ”



**Tony Bowkett** - CEO  
**NIKKEN** Kosakusho Europa

## La Nostra Storia

NIKKEN Kosakusho Europe è una filiale di NIKKEN Kosakusho Works Limited, Giappone, con attività principali che riguardano l'importazione e la distribuzione della gamma completa di prodotti NIKKEN.

Con operazioni in tre continenti, uffici in oltre 70 paesi e una gamma di 15.000 prodotti, NIKKEN ha guadagnato e mantenuto una reputazione a livello mondiale per la produzione di prodotti di qualità.

Le nostre persone sono al centro delle nostre operazioni. Il nostro obiettivo è lo stesso per ogni membro del team: garantire uno standard unificato di prestazioni, qualità ed eccellenza ai nostri prodotti e ai nostri clienti.

NIKKEN Kosakusho si sforza continuamente di migliorare la tecnologia attraverso la ricerca e lo sviluppo, l'innovazione e la conoscenza del settore per garantire che i nostri clienti possano competere e vincere anche nei settori di mercato più esigenti.



## Contenuto

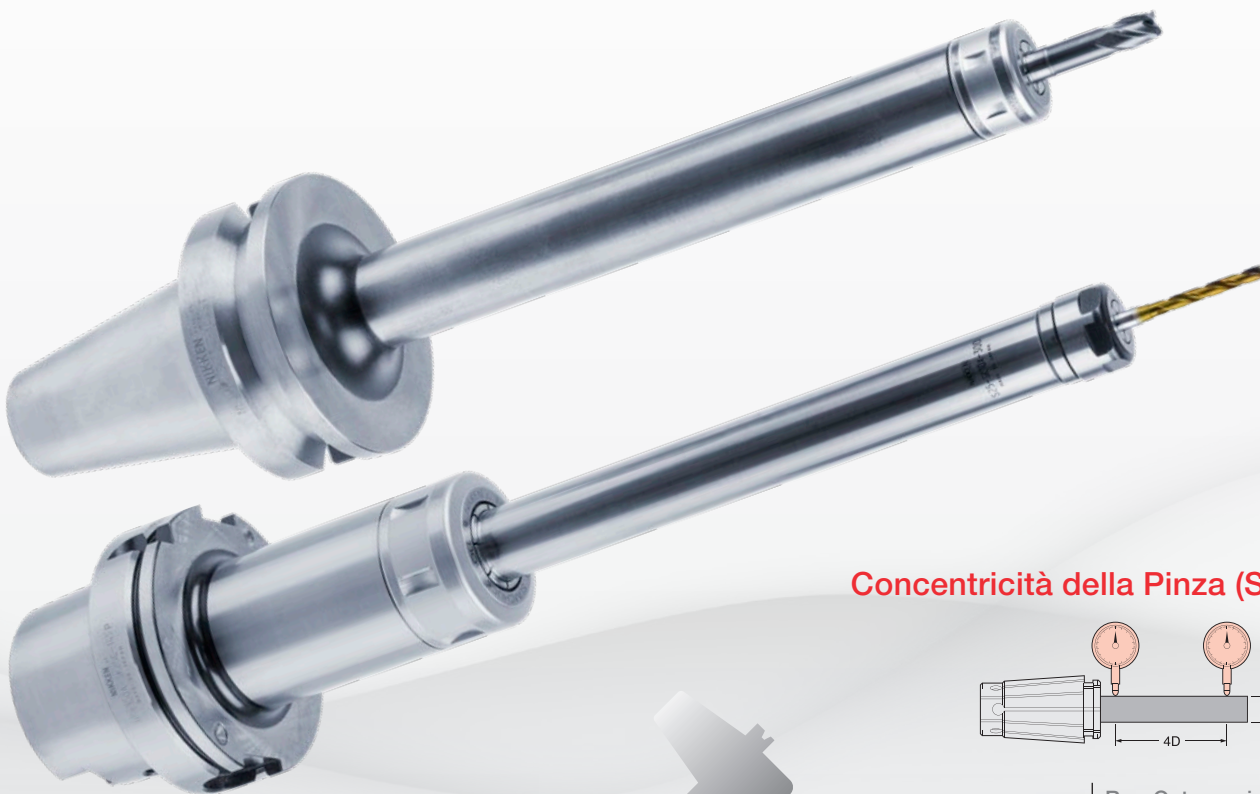
Slim Chuck .....	4	Zero Fit Holder.....	8	DJ Boring.....	13
Mini-Mini Advanced Alpha Chuck.....	5	SK Angle Heads .....	9	RAC Advanced Boring .....	14
X-Treme Milling Chuck.....	6	Major Dream Holder .....	10	eMAC Digital Boring .....	15
Multi-Lock Milling Chuck.....	7	Anniversary VC Holder .....	11	Rotary Tables.....	16-21
		ZMAC Advanced Boring.....	12	Tavole Rotanti.....	22-23

# Slim Chuck

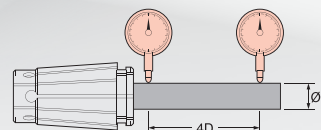
SK

Lo Slim Chuck incorpora l'esclusiva tecnologia **NIKKEN TiN** (Titanium Nitrided) Bearing Nut. Ciò consente un miglioramento del serraggio e della precisione, offrendo prestazioni migliori a 360 gradi.

**Campo di Serraggio -**  $\varnothing 0.7 \sim 25.4\text{mm}$   
**Cono -** **BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON**



## Concentricità della Pinza (SK)



Tipo di pinza	Run-Out massimo	
	Naso Mandrino	Alla fine
Standard	1 $\mu$	5 $\mu$
P	1 $\mu$	3 $\mu$
A	1 $\mu$	3 $\mu$

Opzione **Jet e**  
 Refrigerante **Interno**

## CARATTERISTICHE

- Corpo e Ghiera sottili e compatti
- Pinza ad 8° con spalla piana
- Coppia di serraggio superiore
- Ghiera con esclusivo cuscinetto al TiN
- Semplice, compatto e versatile

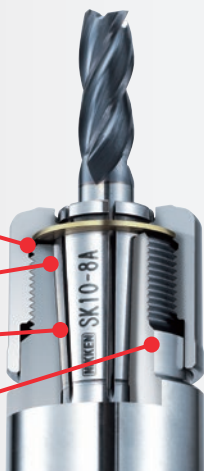
## Ghiera con Cuscinetto al TiN

Design semplice e compatto per la rotazione ad alta velocità

Ghiera con Cuscinetto al TiN

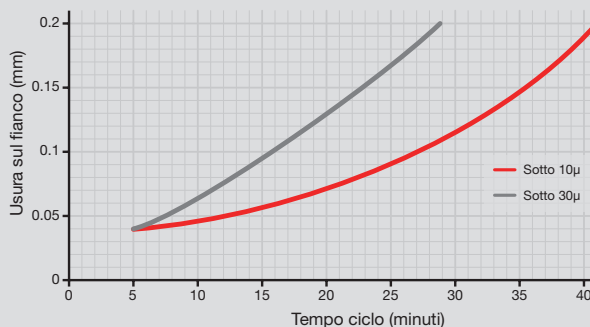
Pinza ad 8° per precisione e coppia di serraggio

Rivestimento speciale per alta efficienza



## Run-out Vs. Consumo (+30% di Vita)

Per dimostrare l'effetto che ha il Run-Out sulla durata e l'usura dell'utensile, è stato adottato il nostro Slim Chuck Zero-Fit per regolare il run-out al fine di profilare del Ti 6Al-4V.



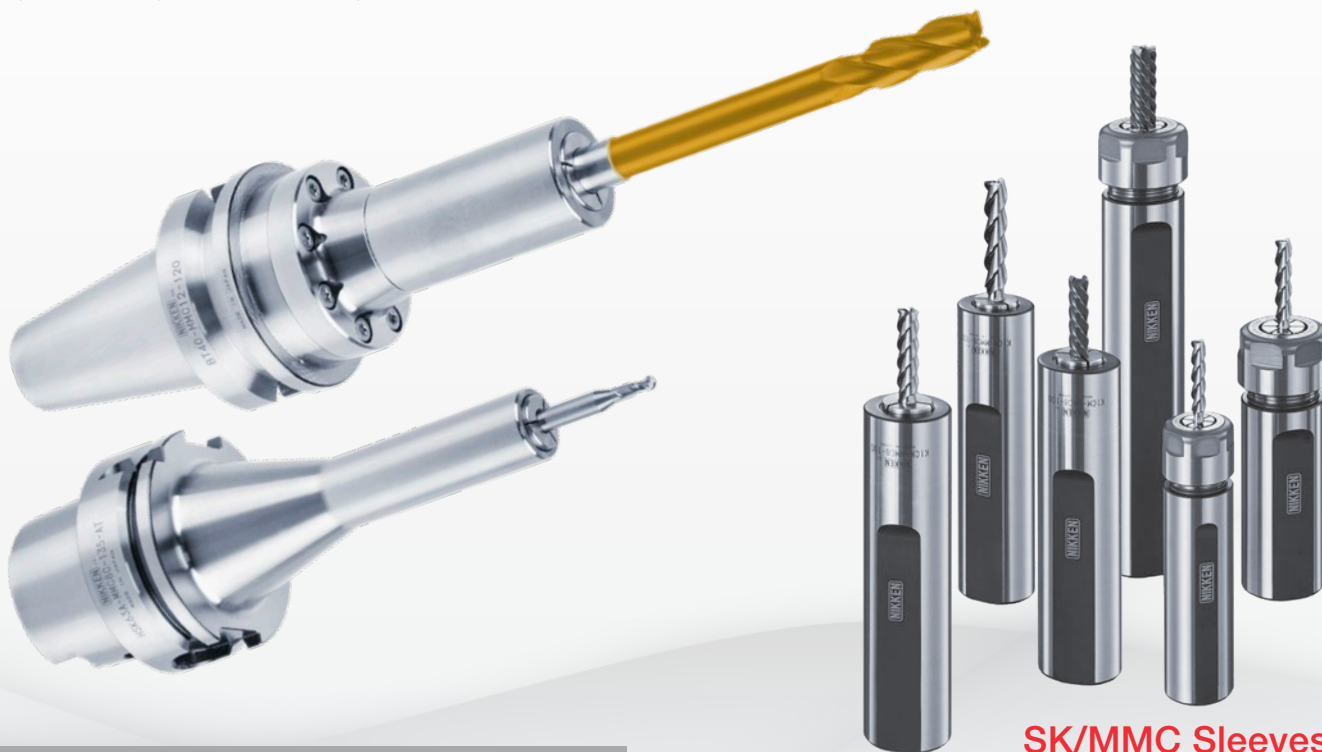
# Mini-Mini Advanced Alpha Chuck

MMC

Il nostro ultimo **NIKKEN** Mini-Mini Advanced Alpha è semplicemente il prodotto più efficace per la lavorazione a diametro ridotto oppure componenti ed applicazioni in cui l'accesso limitato o spazi ristretti possono rivelarsi problematici.

Campo di Serraggio -  
Cono -

**Ø1 ~ 12mm**  
**BT/MBT/NBT/HSK/  
IT/NIT/POLYGON**



**SK/MMC Sleeves**

Disponibile per Macchine Automatiche

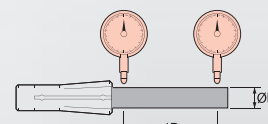
## CARATTERISTICHE

- Costruzione compatta senza ghiera esterna
- Meccanismo interno migliorato
- Serraggio semplice
- Pinza ad 8° con pilota
- Nuova variante HSK "AT" a tiraggio diretto

**Concentricità della Pinza  
(MPK, PMK, VMK)**



Opzione **Jet** e  
Refrigerante **Interno**



Run-Out massimo

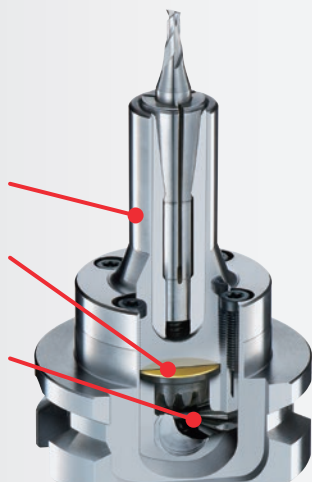
Naso Mandrino	At Alla fine
1µ	3µ

## Serraggio Alpha di ultima generazione

Materiali ottimizzati e processo di trattamento termico

Bloccaggio / sbloccaggio agevole grazie ai doppi cuscinetti al TiN

Design dell'ingranaggio migliorato per una maggiore efficienza di trasmissione



## 3xD Trochoidal 25mm Slot NBT40-MMC12C-120-AA



Fresa Wedco	12mm Twist 09012005
Depth of cut	36mm
Width of cut	1mm
Cutting Speed	350m/min
Chip Thickness	0.055mm
Feed	0.099mm/tooth
Speed	9,284rpm
MRR	162cm <sup>3</sup> /min

# X-Treme Milling Chuck

C\_EX

La nostra esclusiva soluzione X-Treme offre il meglio in prestazioni, controllo e affidabilità per soddisfare i requisiti associati a componenti, applicazioni e materiali complessi.

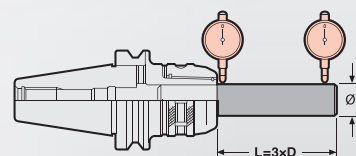
Campo di Serraggio - **Ø12 ~ 42mm**  
 Cono - **NBT/HSK/NIT/POLYGON**



## CARATTERISTICHE

- Progettato specificamente per applicazioni e materiali esigenti
- Bloccaggio e precisione della ghiera anteriore basati su Multi-Lock
- Tenuta intercambiabile e tappo interno
- Bloccaggio con sedi positive del gambo utensile – nessun movimento della fresa

### Precisione di Run-out

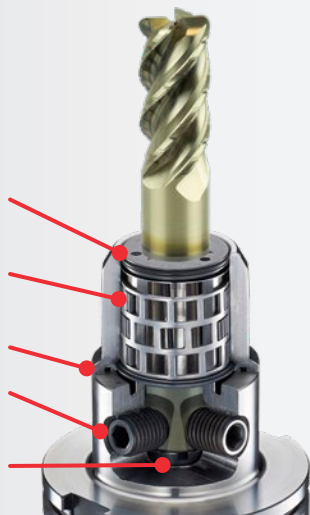


Opzione **Jet** e Refrigerante **Interno**

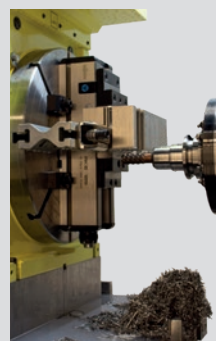
Run-Out massimo	
Naso Mandrino	3xD
	1µ   <10µ

### Total Cutter Security

- Doppia tenuta del naso mandrino
- Costruzione multirullo di fama mondiale
- Doppio Contatto
- Sistema di fissaggio a grani unico
- Tappo di posizione a doppia modalità



### X-Treme 'Full-Slot' Process NBT50-C25EX-115 - Ti 6Al-4V



Fresa	25mm Rippa
Depth of cut	50mm
Width of cut	25mm
Cutting Speed	35m/min
Feed Per Tooth	0.07mm
Feed	187mm/min
Speed	446rpm
MRR	234cm <sup>3</sup> /min

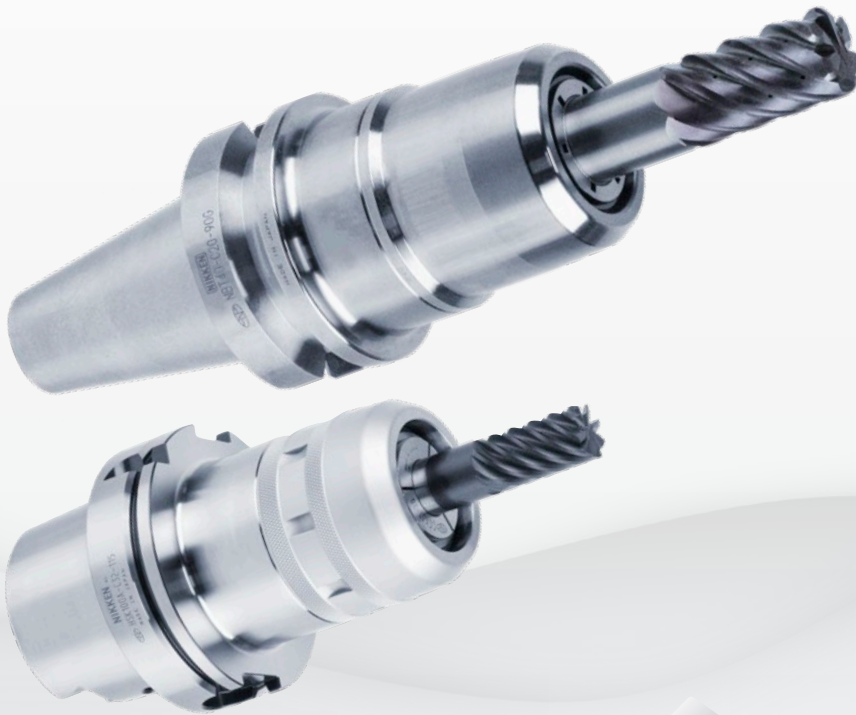
# Multi-Lock Milling Chuck

Il Multi-Lock è, senza dubbio, una soluzione di fresatura efficiente, ma ha anche una versatilità per soddisfare i requisiti di molte altre applicazioni. Il mandrino può essere utilizzato come supporto di base o, con la nostra ampia gamma di pinze di precisione, per adattarsi a numerose altre esigenze di taglio con una perdita minima di forza di serraggio.

Campo di Serraggio -  
Cono -

$\varnothing 2 \sim 42\text{mm}$

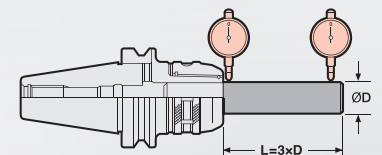
BT/MBT/NBT/HSK/  
IT/NIT/POLYGON



## Accessori Multi-Lock

Capacità estese con pinze e opzioni per refrigerante

## Precisione di Run-out



Run-Out massimo	
Naso Mandrino	3xD
	1μ   5μ

## CARATTERISTICHE

- Alta precisione e rigidità
- Massima coppia di serraggio
- Movimento assiale zero
- Perfetto come supporto di base

Opzione **Jet e**  
Refrigerante **Interno**

## Sistema Multirullo

Foro scanalato unico per una migliore presa

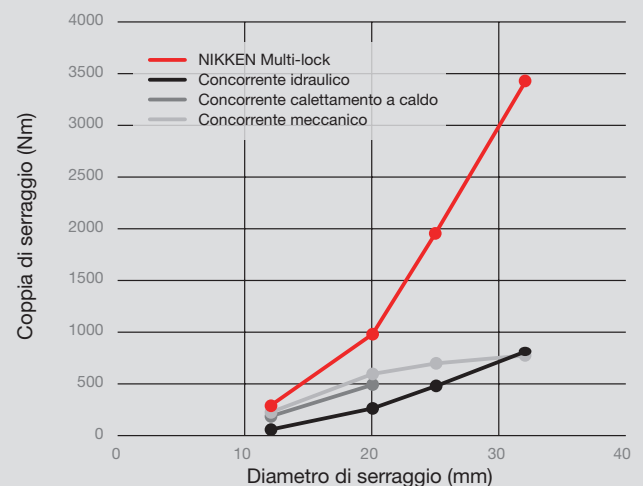
Costruzione multirullo di fama mondiale

Doppio Contatto

Rigidità e prestazioni ottimali grazie all'innovativo processo di trattamento termico **NIKKEN**



## Confronto Coppia di Serraggio



# Zero Fit Holder

ZF

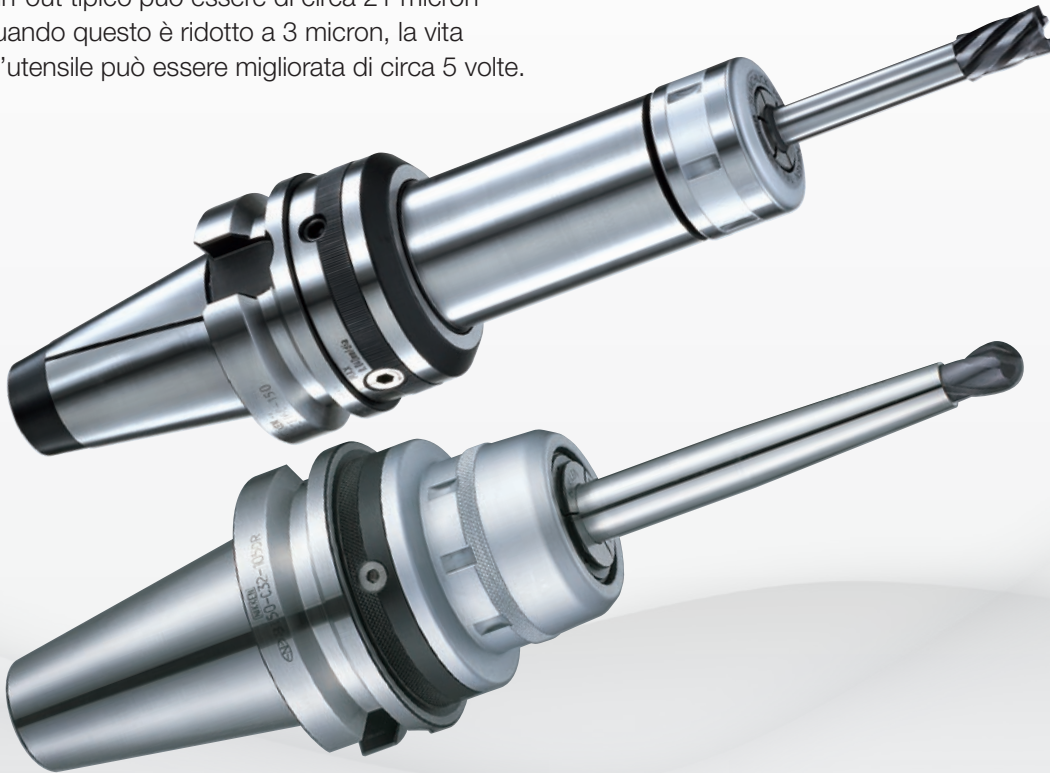
Quando una macchina utensile è in funzione da 2 ~ 3 anni, la precisione del mandrino può diminuire. Il mandrino Zero Fit di **NIKKEN** consente la correzione di qualsiasi errore di questo tipo fino ad un run-out di 0,001 ~ 0,002 mm.

Il run-out tipico può essere di circa 21 micron - quando questo è ridotto a 3 micron, la vita dell'utensile può essere migliorata di circa 5 volte.

Campo di Serraggio CZF - **Ø2 ~ 42mm**

Campo di Serraggio SZF - **Ø0.7 ~ 25.4mm**

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



## CARATTERISTICHE

- 2 varianti: Slim Chuck (SZF) e Multi-Lock (CZF)
- Sistema di regolazione e bloccaggio della camma facile da usare
- Disponibile con Single Cam o nuovo design Multi Cam
- Semplice ottimizzazione di applicazioni di lunghezza estesa

## Flange Mount Zero Fit

Ottimizza i pezzi prismatici con le nostre soluzioni Zero Fit per il montaggio diretto sul piatto della tavola rotante.

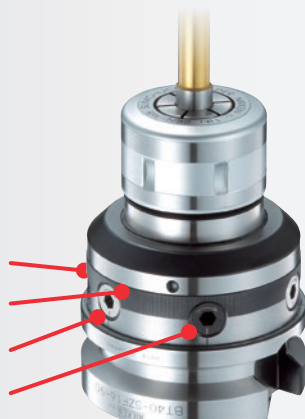


Opzione **Jet e**  
Refrigerante **Interno**



## Sistema Multi Cam

Doppie viti di bloccaggio  
Anello di regolazione bilanciato  
Fine Adjust Cam (x2)  
Master Cam



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

Tempo - 17sec  
Passate - 1  
Potenza - 14%  
Run-out - 1µm

Tempo - 5min 6sec  
Passate - 18  
Potenza - 14%  
Run-out - 1µm

Tempo - 10min 12sec  
Passate - 36  
Potenza - 15%  
Run-out - 1µm

Fresa	12mm
Depth of cut	20mm
Width of cut	1.2mm
Cutting Speed	110m/min
Chip Thickness	0.07mm
Feed	1362mm/min
Speed	2918rpm
MRR	33cm <sup>3</sup> /min



# Teste Angolari - NIKKEN SK

T90cn/T90

NIKKEN è lieta di poter offrire una vasta gamma di teste angolari e accessori utilizzando il nostro avanzato sistema di pinze SK con ghiera con cuscinetto brevettato al TiN.

Campo di Serraggio -

**Ø0.7 ~ 25.4mm**

Cono -

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



## CARATTERISTICHE

- Corpi in ghisa (GS600), lavorati al 100%, per garantire lunga durata, stabilità termica e resistenza alle sollecitazioni
- Dove possibile, mandrini monoblocco per una migliore precisione e prestazioni
- Materiale speciale degli ingranaggi con sistema di trascinamento a quattro chiavi
- Doppi cuscinetti a contatto obliquo precaricati di alta precisione
- Sistema speciale di tenuta a basso attrito con doppia tenuta meccanica

## Alberti

Ampia gamma di standard e speciali disponibile anche per qualsiasi applicazione per adattarsi sia ai processi di fresatura che di tornitura.



Opzione  
**Jet** e  
Refrigerante  
**Interno**

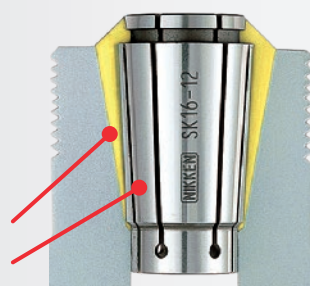


## Coppia di Serraggio e Rigidità Migliorata

8° taper and wedge increases torque and concentricity

Pinza ER 16° Standard

Pinza 8° NIKKEN



Le opzioni per refrigerante attraverso i pin sono pienamente compatibili con le nuove SK Coolant Collets di NIKKEN



# Major Dream Holder

MDSK

Il sistema Major Dream di **NIKKEN** offre la soluzione ottimale per gli utensili "smorzati". Utilizzando il rivoluzionario meccanismo di micro-smorzamento di **NIKKEN** è adatto sia per le lavorazioni pesanti che per quelle ad alta velocità.

Campo di Serraggio -

Ø3 ~ 25.4mm

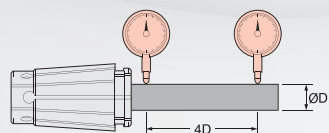
Cono -

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



## Concentricità della Pinza (SK)

Opzione **Jet e**  
Refrigerante **Interno**



Tipo di pinza	Run-Out massimo	
	Naso Mandrino	Alla fine
A	1µ	3µ

## Major Dream Pro End-Mill

**NIKKEN** Pro-End Mill è una soluzione di fresatura in due pezzi progettata per offrire prestazioni migliorate su numerose applicazioni tra cui scanalature, profilatura, intaglio e rampa.



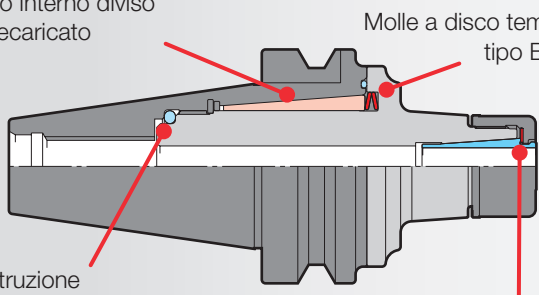
## Meccanismo di Smorzamento Interno

Cono interno diviso e precaricato

Molle a disco temprato tipo Belleville

Costruzione completamente sigillata

Ghiera con cuscinetto al TiN con filettature fini e pinza SK



# Anniversary VC Holder

VC

VC è la nostra soluzione per i processi di fresatura e foratura più difficili. Incorporando molte caratteristiche comprovate e elementi costruttivi dello Slim Chuck, abbiamo migliorato l'intero prodotto con particolare attenzione alle prestazioni.

Campo di Serraggio -  
Cono -

**Ø3 ~ 12 mm**  
**BT/MBT/NBT/HSK/  
IT/NIT/POLYGON**



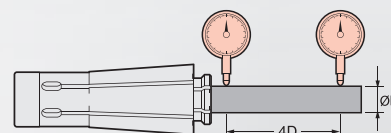
## CARATTERISTICHE

- Ghiera rinforzata e maggiore spessore delle pareti del corpo
- Più adatto alle esigenze dei processi di fresatura
- Pinza 8° con pilota
- Coppia di serraggio superiore
- Ghiera con cuscinetto al TiN unico con filettature più fini per un maggiore contatto

## Concentricità della Pinza (VCK)



Opzione  
**Jet** e  
Refrigerante **Interno**



Run-Out massimo	
Naso Mandrino	Alla fine
1µ	3µ

## Capacità di Fresatura Migliorata

Struttura della parete più robusta con filetto sottile per un migliore bloccaggio e rigidità

Ghiera con cuscinetto al TiN

Pinza conica 8° per precisione e coppia di serraggio

Diametro pilota per un maggiore supporto della pinza durante i processi di fresatura



## Chiave GH

Il VC Holder presenta una ghiera rettificata simmetrica. Per agevolare un serraggio e sbloccaggio semplice ed efficace, la nostra Chiave GH è dotata di un sistema di camme e rulli per afferrare il diametro esterno. Adatto anche a tutte le altre opzioni **NIKKEN** ad alta velocità.



# ZMAC Advanced Boring

ZMAC

Le nostre teste di Barenatura ZMAC Advanced sono dotate di un supporto a doppio contatto e offrono un'affidabilità e prestazioni eccellenti per operazioni di barenatura per fori profondi e operazioni di barenatura ad alta velocità.

**Gamma modulare -** Ø15.9 ~ 180.5mm  
**Ampia gamma -** Ø140 ~ 595mm  
**Cono -** BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON



## CARATTERISTICHE

- Supporto doppio contatto unico
- Alta precisione con regolazione al micron semplice
- Stabilità e rigidità superiori
- Disponibile come soluzione modulare o sistema "contrapposto" per diametri maggiori
- Versione in lega leggera disponibile per velocità più elevate

### Soluzione per Finitura

Cartuccia completamente supportata

Refrigerante passante standard

Filettatura della cartuccia indurita (HRC50-55) con rettifica di precisione per garantire una facile regolazione micrometrica

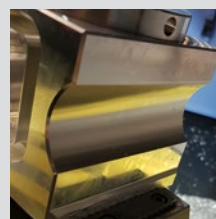


### Inseriti

Offriamo una vasta gamma di inserti e geometrie per soddisfare un'ampia gamma di materiali e applicazioni.



### Barenatura su Alluminio



Diametro / profondità di taglio	46mm / 105mm
Velocità superficiale	400m/min
Radiale DOC	0.75mm
Avanzamento al Tagliante	0.1mm

# DJ Boring

DJ

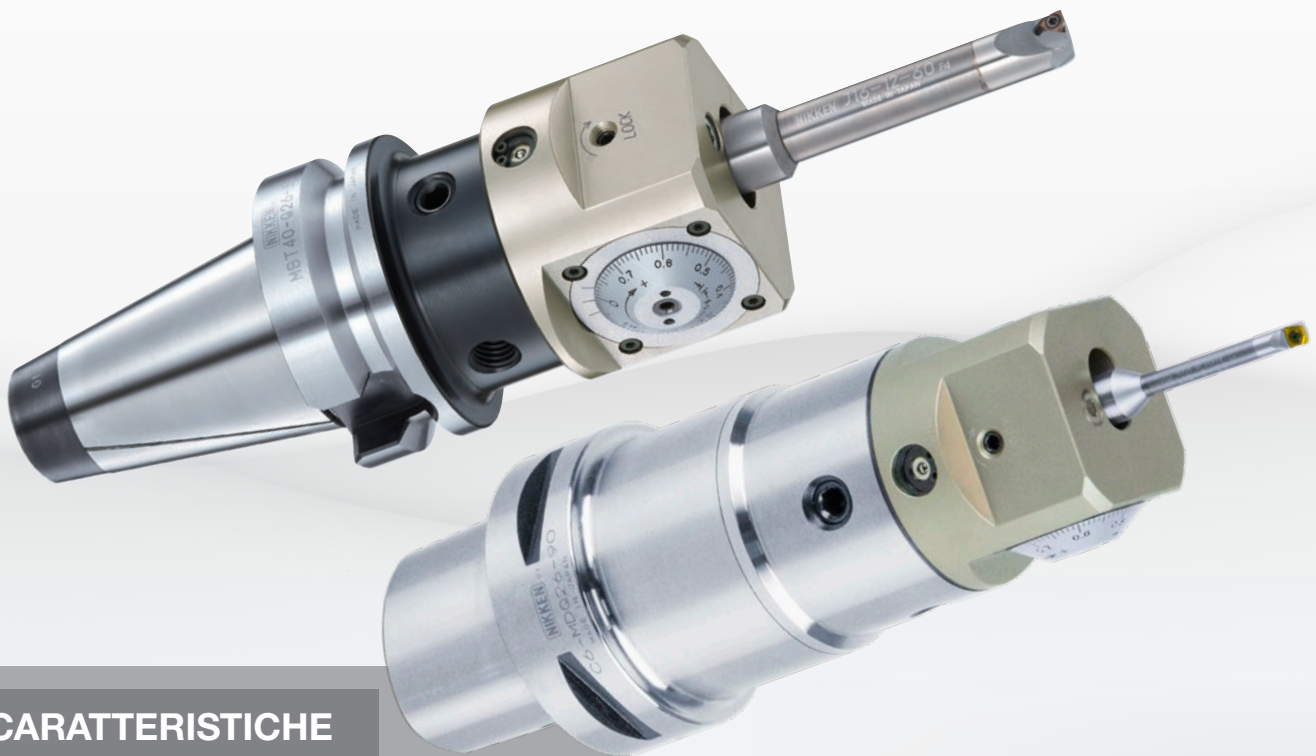
Adottando due dimensioni di testa e una gamma sempre crescente di cartucce per barenatura, il DJ Boring System offre la versatilità e la capacità per far fronte a processi di barenatura di diametro ridotto. Il sistema consente un'accuratezza al micron e soddisfa qualsiasi esigenza semplicemente sostituendo la cartuccia di Barenatura.

Gamma di Barenatura -

Ø3 ~ 50mm

Cono -

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



## CARATTERISTICHE

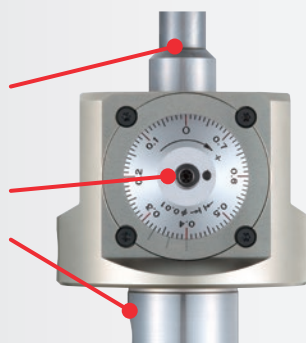
- Versatile e facile da usare
- Le cartucce per Barenatura in metallo duro smorzano le vibrazioni
- Regolazione precisa
- Compatibile con cartucce di barenatura alternative
- Nuova riduzione DJ 8 - da 16 mm a 10 mm

### Versatilità nella Barenatura

Vasta gamma coperta da un'ampia varietà di cartucce per Barenatura

Precisione al micron

Disponibile per qualsiasi mandrino macchina utilizzando un supporto per base modulare NIKKEN Q26



### DJ Boring Bits

Una gamma versatile di cartucce di Barenatura con smorzamento in metallo duro disponibili a magazzino, singolarmente o inclusa in set completi.



# RAC Advanced Boring

RAC/BAC

Le teste di barenatura **NIKKEN RAC**, anch'esse di recente completamente aggiornate, presentano una dentatura rettificata di precisione, garantendo un perfetto contatto ed equilibrio tra supporto e testa. Il sistema RAC fornisce la rigidità e la stabilità necessarie per operazioni di alesatura di diametro maggiore, incluse la sgrossatura e la semi-finitura.

**Gamma modulare -** Ø25 ~ 130mm  
**Ampia gamma -** Ø130 ~ 580mm  
**Cono -** BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON

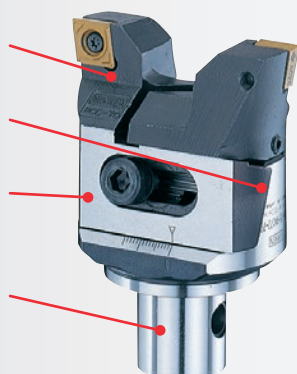


## CARATTERISTICHE

- Entrambe le cartucce si supportano a vicenda per annullare le forze di taglio
- Adatto per doppio taglio e taglio a gradini (opzione)
- Cartucce disponibili per adattarsi a vari stili di inserti

### Performance & Rigidità

- Doppio taglio con due cartucce autoportanti
- Slitte di precisione a forma di "V" (**NIKKEN** scam)
- Numerose opzioni di cartuccia per materiali e processi diversi
- Disponibile per qualsiasi mandrino macchina utilizzando un supporto per base modulare **NIKKEN Q26**



### RAK/RPC Arbor & Blade

Da Ø130 ~ 580mm, viene adottato il nostro sistema di taglio a lama bilanciata. Questa soluzione presenta molte delle caratteristiche del RAC standard con la rigidità necessaria per i diametri più grandi. Disponibile anche per ZMAC, con peso di bilanciamento, entrambe le opzioni possono essere configurate per refrigerante ad alta pressione.



# eMAC Digital Boring

EMAC

Il sistema di barenatura digitale **NIKKEN** eMAC è una testa sottile con un display digitale che indica la traslazione radiale. La regolazione della misura può essere raggiunta facilmente, rapidamente e con precisione.

Gamma modulare -  
Cono -

**Ø6 ~ 200mm**  
**BT/MBT/NBT/HSK/**  
**IT/NIT/POLYGON**



## Regolazione Digitale

Operazione a pulsante singolo per 'On' e 'Reset', e per cambiare tra mm / pollici

Vite di Regolazione

Risoluzione Display Digitale 0,2µm

Disponibile per qualsiasi mandrino macchina utilizzando un supporto per base modulare **NIKKEN** Q26



## eMAC Barenatura su Alluminio



Diametro / profondità di taglio	60mm/ 20mm
Velocità superficiale	400m/min
Radiale DOC	0.75mm
Avanzamento al Tagliante	0.1mm



## Capacità delle Tavole Rotanti

La rinomata gamma di Tavole Rotanti CNC di **NIKKEN** offre prestazioni comprovate, affidabilità e accuratezza per qualsiasi applicazione o esigenza.

Utilizzando i nostri sviluppi unici, i processi di produzione e le tecniche di costruzione (ad esempio, la Vite senza fine in Metallo Duro e la Corona rivestita al nitrato di ione) le nostre soluzioni consentono di ottenere le capacità ottimali per il processo.

Con una vasta gamma di dimensioni e configurazioni disponibili, il tutto supportato dalla nostra vasta rete di supporto, puoi trovare il prodotto perfetto per soddisfare qualsiasi richiesta.

Asse singolo, Asse doppio, mandrino multiplo, azionamento standard, azionamento ad alta velocità, capacità di azionamento diretto disponibili a magazzino. Possono essere configurate e fornite per il controllo direttamente dalla macchina CNC o integrando i nostri controller esclusivi Alpha 21 e EZ per fornire un posizionamento preciso e anche il controllo completo della Macro B (Macro B – solo Alpha 21).

**NIKKEN** può anche fornire una gamma completa di accessori progettati e personalizzati per adattarsi sia alla macchina che al componente. Queste opzioni includono un'ampia varietà di soluzioni di serraggio, morse e scelte di presa, perni su misura e fissaggi del pezzo insieme ad un'ampia varietà di supporti rotanti prodotti da **NIKKEN** e contropunte per soddisfare tutte le aspettative di produzione.





# Costruzione delle Tavole NIKKEN

- 1. Corona** - Il passo fine della Corona **NIKKEN** contribuisce alla ripetibilità di 4". La costruzione unica di **NIKKEN** a calettamento adatta alla Corona al piatto frontale monoblocco.

La Corona **NIKKEN** in combinazione con le velocità elevate creano una pellicola oleoidraulica ad alta pressione, eliminando l'usura dell'accoppiamento vite-corona.

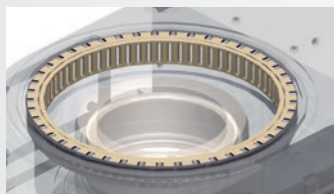
- 2. Vite senza fine** - La vite senza fine **NIKKEN** è una combinazione di acciaio temprato speciale e metallo duro speciale. Di conseguenza, l'attrito tra la vite e la corona viene notevolmente ridotto.

La vite senza fine in metallo duro rettificato e la corona in acciaio sono accoppiati a mano per mantenere il massimo accoppiamento e precisione di rotazione (ciò contribuisce anche alla rigidità complessiva).

- 3. Fusione** - Le tavole rotanti **NIKKEN** utilizzano ghisa grigia ad alta densità a grana fine. Questi getti offrono stabilità a lungo termine, bassa distorsione con elevata resistenza e rigidità. I getti sono grezzi, dopo di che è concesso un periodo di 30 giorni affinché la fusione si stabilizzi prima che la tavola rotante venga preparata e sottoposta al processo di finitura.

- 4. Piatto** - Il nostro design presenta una distanza molto più breve dal piatto alla corona. Ciò significa che possono essere sostenute forze di torsione maggiori. Il bloccaggio viene applicato direttamente sull'albero monoblocco che incorpora il piatto frontale, aggiungendo una maggiore rigidità complessiva.

- 5. Sistema di cuscinetti radiali** - Situato direttamente sotto il bordo del piatto vi è il sistema di cuscinetti radiali. Questa posizione massimizza la distribuzione del carico. Utilizziamo una tenuta in teflon al posto di un 'O' Ring per ridurre l'attrito e il conseguente consumo della tenuta. I cuscinetti sono abbinati a mano (con incrementi di 1 micron) tra tavola rotante e piatto monoblocco, assicurando la massima precisione di rotazione e l'eliminazione di movimenti non necessari tra le due parti.



## Controllo Alpha 21

Il nostro Alpha 21 opzionale fornisce indicizzazione e posizionamento in due modi. Il programma può essere tenuto nel controller Alpha e comandato usando i codici M dalla macchina CNC o in alternativa, a seconda del CNC, può essere utilizzato un programma Macro B per consentire un controllo ottimale dal CNC stesso. Il vantaggio principale è che sia la tavola CNC che il controller possono, nella maggior parte dei casi, essere facilmente intercambiati tra macchine e processi.



**NIKKEN** sta sviluppando una tecnologia basata su cloud per monitorare e riportare lo stato e la funzione dei componenti chiave durante la vita dei nostri prodotti. Per fornire una piena conformità Industry 4.0.



## Tavole CNC Singolo Asse

La gamma di tavole rotanti CNC ad asse singolo di piccole e medie dimensioni di **NIKKEN** è progettata per soddisfare un'ampia varietà di processi, applicazioni e macchine utensili in cui precisione di posizionamento, prestazioni affidabili e ripetibili e stabilità sono fondamentali. Utilizzabili sia come asse rotante direttamente da controllo numerico o con l'aggiunta del nostro controller Alpha 21 (sia per il posizionamento che per un controllo più completo con Macro B), le nostre soluzioni possono essere adattate praticamente a qualsiasi macchina o processo.

Le nostre tavole rotanti CNC di grandi dimensioni ad asse singolo e Big Bore offrono le prestazioni richieste da processi, applicazioni e macchine utensili di dimensioni importanti. Qui eccelliamo con tutti i vantaggi e le caratteristiche della gamma più piccola ma con maggiore rigidità e considerazioni applicate alla costruzione. Anche in questo caso utilizzabile come asse rotante direttamente da controllo CNC o con l'aggiunta del nostro Alpha 21.

### CARATTERISTICHE

- Mandrino principale ad alte prestazioni mono blocco
- Corona con nitrurazione ionica HV1100
- Vite senza Fine in acciaio speciale / metallo duro
- Effetto dinamico del film di olio ad alta pressione (serie Z)
- Disponibilità di attrezzature su misura
- Lunga durata e prestazioni da componenti interamente realizzati da NIKKEN

### Gamma 4° Asse Compatte

Diametro della tavola - **Ø105 ~ 200mm**  
 Coppia di bloccaggio - **480 ~ 900Nm**  
 Velocità di rotazione - **22.2 ~ 66.6min<sup>-1</sup>**

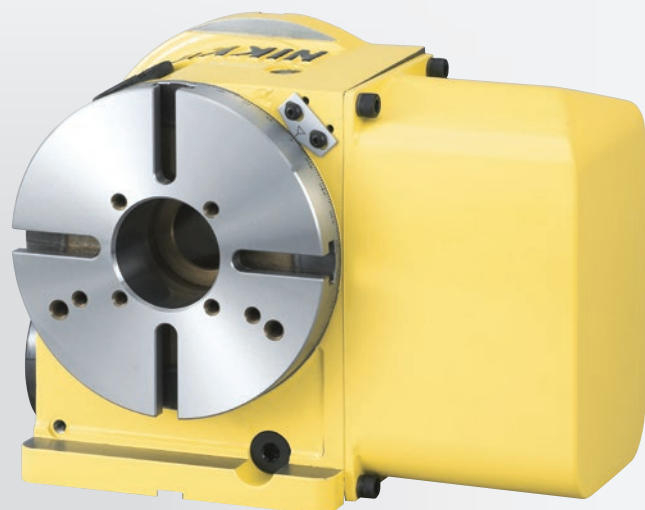
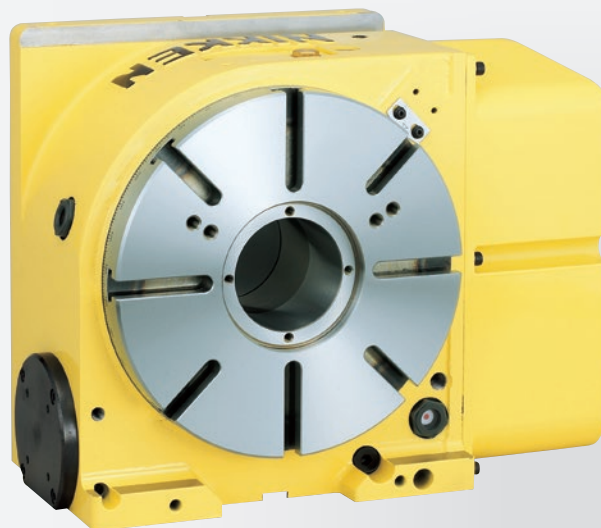


Tavola compatta 4° asse **CNC180**

Diametro della tavola	180mm
Sistema di bloccaggio	Aria
Coppia di bloccaggio	845Nm
Incremento minimo	0.001°
Precisione dell'indicizzazione	±20sec
Carico massimo di lavoro sulla tavola	V=100Kg / H=200Kg
Coppia	72Nm

### Gamma 4° Asse di Medie Dimensioni

Diametro della tavola - **Ø260 ~ 400mm**  
 Coppia di bloccaggio - **2030 ~ 4408Nm**  
 Velocità di rotazione - **16.6 ~ 66.6min<sup>-1</sup>**

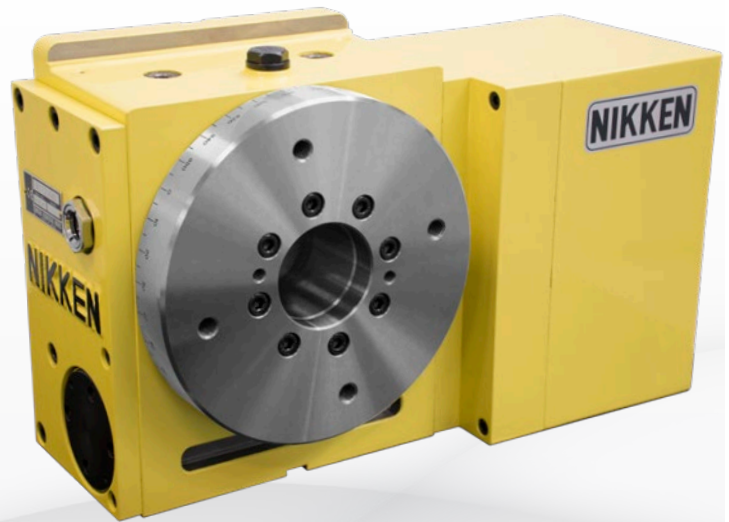
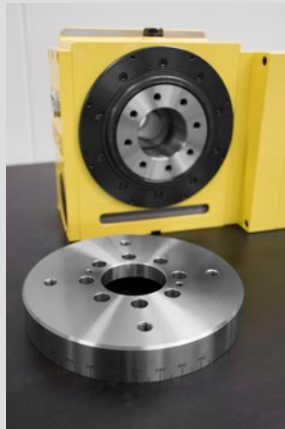


**CNC260** 4° Asse di Medie

Diametro della tavola	260mm
Sistema di bloccaggio	Aria/Idrraulico
Coppia di bloccaggio	2030/3010Nm
Incremento minimo	0.001°
Precisione dell'indicizzazione	20sec
Carico massimo di lavoro sulla tavola	V=175Kg / H=350Kg
Coppia	192Nm

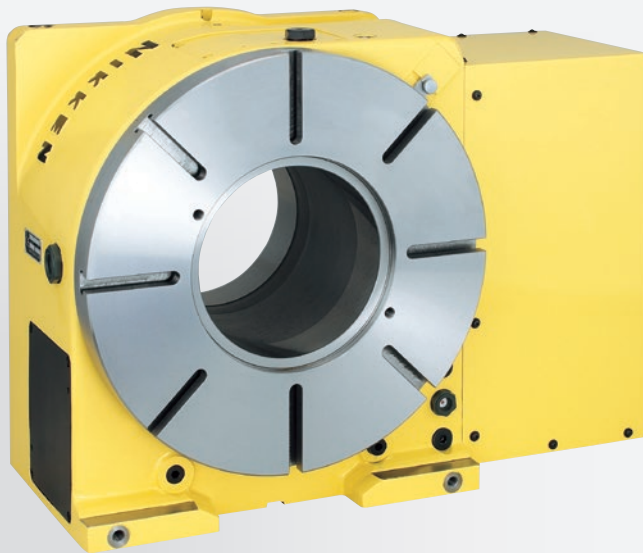
## NUOVA Tavola Rotante NCT200

La nostra NCT200 è dotata di un sistema a piatto frontale intercambiabile per offrire versatilità, una corona più grande per prestazioni più elevate e motori di ultima generazione per un'integrazione più semplice. La tavola offre una precisione notevolmente migliorata e una coppia di bloccaggio di 900 Nm, con diametro di 200 mm, la nostra nuova NCT è la tavola compatta da battere!



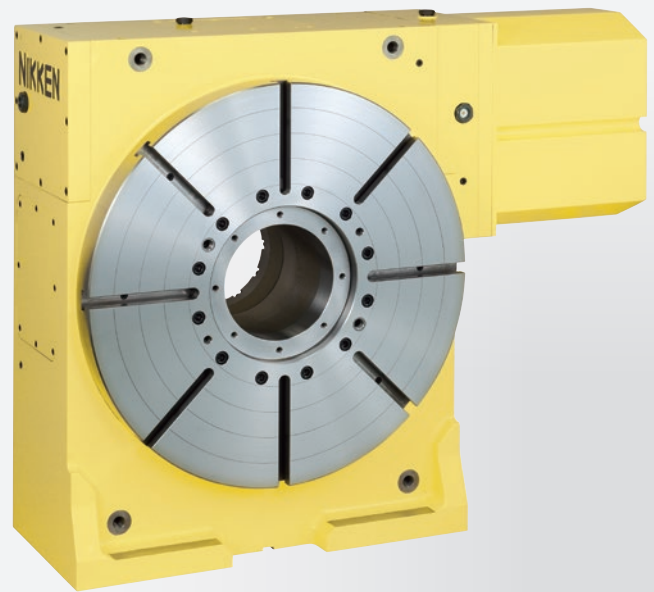
## Gamma Big Bore 4° Asse

Diametro della tavola - **Ø350 ~ 800mm**  
 Coppia di bloccaggio - **5979 ~ 15563Nm**  
 Velocità di rotazione - **5.5 ~ 33.3min<sup>-1</sup>**



## Gamma 4° Asse di Grandi Dimensioni

Diametro della tavola - **Ø500 ~ 1600mm**  
 Coppia di bloccaggio - **10364 ~ 146952Nm**  
 Velocità di rotazione - **2.7 ~ 33.3min<sup>-1</sup>**



### CNCB450 Big Bore 4° Asse

Diametro della tavola	450mm
Sistema di bloccaggio	Idrraulico
Coppia di bloccaggio	7401Nm
Incremento minimo	0.001°
Precisione dell'indicizzazione	15sec
Carico massimo di lavoro sulla tavola	V=2000Kg / H=4000Kg
Coppia	576Nm

### CNC803 4° Asse

Diametro della tavola	800mm
Sistema di bloccaggio	Idrraulico
Coppia di bloccaggio	27067Nm
Incremento minimo	0.001°
Precisione dell'indicizzazione	15sec
Carico massimo di lavoro sulla tavola	V=2000Kg / H=4000Kg
Coppia	3168Nm

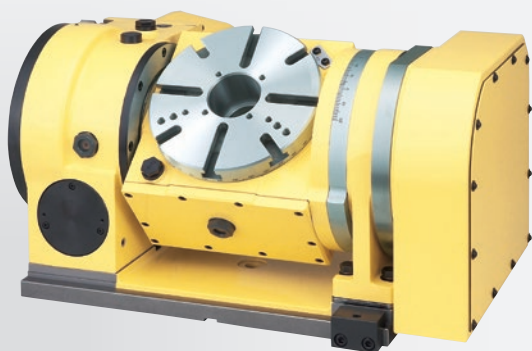
## Tavole CNC Doppio Asse

La gamma di tavole rotanti CNC a due assi di medie e piccole dimensioni di **NIKKEN** è progettata per soddisfare un'ampia varietà di processi, applicazioni e macchine utensili in cui precisione di posizionamento, prestazioni affidabili e ripetibili e stabilità sono fondamentali. Utilizzabili sia come asse rotante direttamente da controllo numerico o con l'aggiunta di uno o anche due dei nostri controller Alpha 21 (per il posizionamento o controllo più completo con Macro B), le nostre soluzioni possono essere adattate a qualsiasi macchina o processo.

Le nostre tavole rotanti CNC di grandi dimensioni a doppio asse offrono le prestazioni richieste da processi, applicazioni e macchine utensili su larga scala. Qui eccelliamo, con tutti i vantaggi e le caratteristiche della gamma più piccola, ma con maggiore rigidità e considerazioni applicate alla costruzione. Anche in questo caso utilizzabile come asse diretto rotante direttamente da controllo CNC o con l'aggiunta del nostro Alpha 21.

### Gamma 5° Asse Compatta

Diametro della tavola - **Ø90 ~ 200mm**  
Coppia di Bloccaggio - **205 ~ 612Nm**  
Velocità di rotazione - **11.1 ~ 44.4min<sup>-1</sup>**

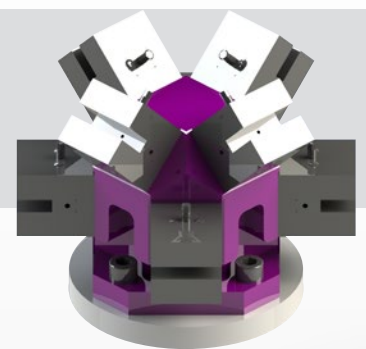


#### 5AX-201 5° Asse Compatta

Diametro della tavola	200mm	
Sistema di bloccaggio	Aria/Iidraulico	
Coppia di Bloccaggio	Rotante	Basculante
	303/588Nm	303/612Nm
Incremento minimo	0.001°	
Precisione dell'indicizzazione	Rotante	Basculante
	20sec	60sec
Carico massimo di lavoro sulla tavola	0-30°	30-90°
	60Kg	40Kg
Coppia	72Nm	

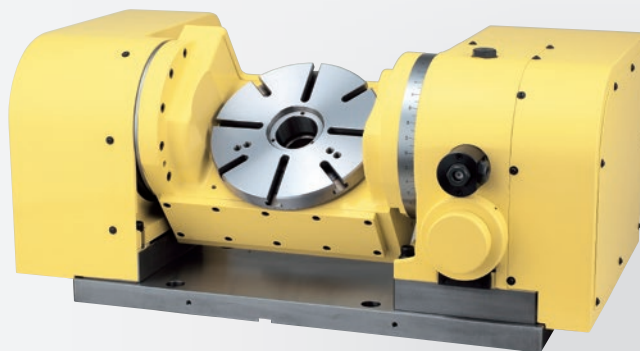
### TRIAG

Morse e Sistemi di Serraggio disponibili a magazzino.



### Gamma 5° Asse di Medie Dimensioni

Diametro della tavola - **Ø230 ~ 350mm**  
Coppia di Bloccaggio - **490 ~ 4900Nm**  
Velocità di rotazione - **5.5 ~ 33.3min<sup>-1</sup>**



#### 5AX-250 5° Asse di Medie Dimensioni

Diametro della tavola	250mm	
Sistema di bloccaggio	Iidraulico	
Coppia di Bloccaggio	Rotante	Basculante
	588Nm	4900Nm
Incremento minimo	0.001°	
Precisione dell'indicizzazione	Rotante	Basculante
	20sec	60sec
Carico massimo di lavoro sulla tavola	0-30°	30-90°
	80Kg	50Kg
Coppia	144Nm	

## CARATTERISTICHE

- Mandrino principale ad alte prestazioni mono blocco
- Corona con nitrurazione ionica HV1100
- Vite senza Fine in acciaio speciale / metallo duro
- Effetto dinamico del film di olio ad alta pressione (serie Z)
- Disponibilità di attrezzature su misura
- Lunga durata e prestazioni da componenti interamente realizzati da NIKKEN

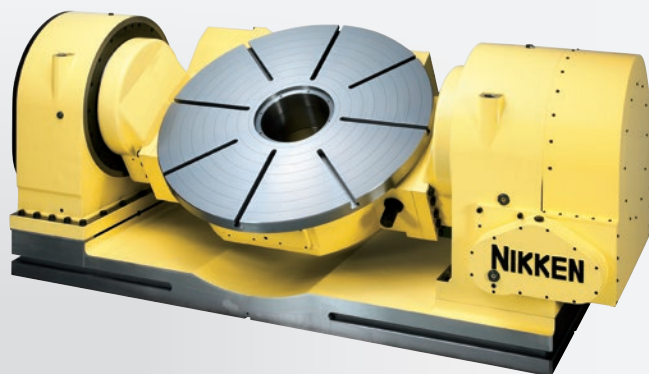
## Grandi Ambizioni

Per migliorare ulteriormente la vostra produttività, oltre alla nostra gamma standard di tavole rotanti, forniamo anche una scelta di opzioni multi-mandrino. Disponibili sia per asse singolo che per il doppio asse, abbiamo una vasta gamma di diametri e passi per adattarsi a qualsiasi esigenza.



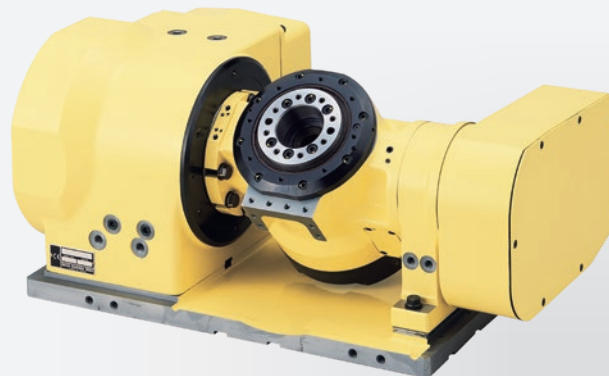
### Gamma 5° Asse di Grandi Dimensioni

Diametro della tavola - **Ø550 ~ 1200mm**  
 Coppia di Bloccaggio - **3430 ~ 19600Nm**  
 Velocità di rotazione - **5.5 ~ 25min<sup>-1</sup>**



### 5° Asse Direct Drive

Diametro della tavola - **Ø80 ~ 130mm**  
 Coppia di Bloccaggio - **75 ~ 910Nm**  
 Velocità di rotazione - **33.3 ~ 200min<sup>-1</sup>**



### 5AX-1200 5° Asse

Diametro della tavola	1200mm	
Sistema di bloccaggio	Idraulico	
Coppia di Bloccaggio	Rotante 14700Nm	Basculante 19600Nm
Incremento minimo	0.001°	
Precisione dell'indicizzazione	Rotante 20sec (±5)	Basculante 60sec (±10)
Carico massimo di lavoro sulla tavola	0-30° 2500Kg	30-90° 1500Kg
Coppia	3168Nm	

### 5AX-DD100AF 5° Asse Direct Drive

Diametro della tavola	90mm	
Sistema di bloccaggio	Aria	
Coppia di Bloccaggio	Rotante 75Nm	Basculante 205Nm
Incremento minimo	0.001°	
Precisione dell'indicizzazione	Rotante 20sec (±5)	Basculante 60sec (±10)
Carico massimo di lavoro sulla tavola	0-30° 20Kg	30-90° 10Kg
Coppia	Rotante 35Nm	Basculante 130Nm

## Principi del Presettaggio

La misurazione di singoli utensili e assemblati è una necessità per il funzionamento efficace di una macchina utensile e dei suoi utensili. Tutte le macchine CNC, e in una certa misura, le macchine manuali richiedono valori di offset o riferimenti per la lunghezza e il diametro di ciascun utensile.

Storicamente, la pratica normale è stata quella di stabilire correzioni utensile e riferimenti sulla macchina utensile utilizzando vari metodi: il componente/attrezzatura, qualche forma di indicatore o una sonda / laser. Le macchine utensili "creano" profitti lavorando i materiali e producendo parti, non misurando portautensili e assemblati. È quindi essenziale, in un moderno impianto di produzione, prendere in considerazione una macchina per il presettaggio dedicata.

### Misurando il Futuro

NIKKEN Kosakusho Works Limited e Elbo Controlli SRL fanno ora parte di una partnership strategica globale. Entrambe le società hanno una sinergia di lunga data e questa relazione rafforzata consente ai due partner tecnologici di innovare e portare avanti sia i loro prodotti sia le soluzioni "Insieme".



Presetter "Entry level"  
E346i e E460N



Il nostro nuovo sistema di identificazione utensili è disponibile per la maggior parte dei nostri modelli (software tdSIX in su). TID fornisce un semplice trasferimento dei dati degli utensili utilizzando codici Data Matrix.

## Sviluppi più recenti sui Presetter

Per le nostre macchine di ultima generazione stiamo introducendo un nuovissimo sistema di misurazione automatica. Incorporato su entrambi i modelli Hathor Six A ed E46LA, la funzione Autofocus brevettata semplifica notevolmente il processo di misurazione. La velocità di rotazione per la funzione di auto-misurazione viene calcolata e applicata dal software in relazione al diametro attuale dell'utensile misurato.

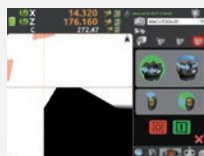
Ciò significa che la velocità di rotazione si basa sulla specifica dimensione dell'utensile, anziché utilizzare una velocità di rotazione fissa. Inoltre, quando si avvicina la posizione massima di ogni tagliente, il software controlla automaticamente l'accelerazione e la decelerazione del mandrino garantendo una misurazione assolutamente precisa, per ogni singolo tagliente.



**TiD**  
Ready

### HathorSix A Autofocus

- Funzione Autofocus: tutte le nuove modalità operative e capacità che consentono alla macchina di misurare automaticamente gli utensili
- Acquisizione dei valori X e Z con riconoscimento automatico del tagliente
- È possibile selezionare la priorità di misurazione per l'asse X o Z.
- Ricerca e acquisizione delle misure massime assolute con un giro completo del mandrino.



### E46LA & E46LTWA Autofocus

- Ricerca e misura automatica
- Ciclo di acquisizione dell'utensile multitagliente: riconoscimento e misurazione automatica di ogni singolo tagliente rilevato durante un giro completo del mandrino
- Acquisizione di X, Z o entrambi i valori con rapporto di tolleranza
- Ricerca e acquisizione delle misure massime assolute con un giro completo del mandrino
- I risultati vengono visualizzati rapidamente in un formato grafico per una rapida consultazione o stampa
- Possibilità di selezionare una singola misura per il posizionamento diretto sul tagliente selezionato
- Funzione di creazione profilo DXF: rotazione automatica dell'utensile per memorizzare la geometria sviluppata durante la rotazione completa del mandrino per generare automaticamente un disegno DXF.



**TiD**  
Ready



**NIKKEN**

**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](mailto:info@nikken-world.com) | w: [www.nikken-world.com](http://www.nikken-world.com)



*The Spirit of Innovation*