



NIKKEN

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Soluciones e Introducción a la Tecnología

NIKKEN Kosakusho Europe



NIKKEN Innovation Centre Europe (NICe)

Nuestra Empresa

NIKKEN Kosakusho Europe es un proveedor líder de productos de élite en ingeniería de precisión.

Desde su sede de investigación y desarrollo situada en el Centro Europeo de Innovación **NIKKEN** (NICe) y la distribución y operaciones de servicio en Euro Center, **NIKKEN** opera en un entorno de fabricación de gran importancia abarcando la industria aeroespacial, automoción, médico, petróleo y gas, motores, generación de energía, así como los sectores del molde y troquel.

Creativa e innovadora, **NIKKEN** Europe se sitúa en la vanguardia siendo la primera elección para fabricantes de precisión, fabricantes de equipos originales y proveedores de primer nivel.

Las soluciones líderes del Mercado de **NIKKEN** incluyen:

- Mesas rotativas CNC de alto rendimiento
- Soluciones de herramientas NC de alta precisión.
- Bancos de prerreglaje.
- Soluciones de optimización del rendimiento de la producción.
- Proyectos Personalizados e Implantación

La amplia gama de productos de **NIKKEN**, combinada con la experiencia técnica, la capacitación y el servicio postventa, se unen para ofrecer una experiencia superior de principio a fin que permite a nuestros clientes la oportunidad de competir con éxito en el mercado global.

“ Abierto a finales del 2015, El Centro de Innovación **NIKKEN** es de importancia Global. Toma proyectos de nuestra matriz en Japón, de nuestros clientes a lo largo de Europa y el Mundo desarrollando soluciones prácticas. Mirando hacia el futuro vemos cada vez más oportunidades en esas áreas, en el campo de nuevos materiales y nuevos procesos.” La amplia gama de productos de **NIKKEN**, combinada con la experiencia técnica, la capacitación y el servicio postventa, se unen para ofrecer una experiencia superior a través de un servicio completo que permite a nuestros clientes la oportunidad de competir con éxito en el mercado global. ”



Tony Bowkett - Director Ejecutivo
NIKKEN Kosakusho Europe

Nuestra Historia

NIKKEN Kosakusho Europe es una subsidiaria de **NIKKEN** Kosakusho Works Limited, Japón, con actividades principales que cubren la importación y distribución de la gama completa de productos **NIKKEN**.

Con operaciones en tres continentes, oficinas en más de 70 países y una gama de 15.000 productos, **NIKKEN** ha ganado y mantenido una reputación global por producir productos de alta calidad.

Nuestra gente está en el corazón de nuestras operaciones. Nuestro objetivo es el mismo donde quiera que estén los miembros de nuestro equipo: mantener un estándar unificado de calidad y excelencia en nuestros productos y en nuestros clientes.

NIKKEN Kosakusho se esfuerza continuamente por mejorar la tecnología a través de la investigación y el desarrollo, la innovación y el conocimiento de la industria para garantizar que nuestros clientes puedan competir y ganar en sus exigentes sectores del mercado.



Contenidos

Porta Pinzas Slim Chuck.....	4	Porta Pinzas Zero Fit.....	8	Cabezal de Mandrinar DJ.....	13
Porta Pinzas Avanzado Mini-Mini Alpha.....	5	SK Angle Heads.....	9	Mandrinado avanzado Desbaste RAC.....	14
Porta Pinzas X-Treme.....	6	Mandrino Major Dream.....	10	Mandrinado Digital eMAC.....	15
Porta Pinzas Multi-Lock.....	7	Mandrino VC Aniversario.....	11	Rotary Tables.....	16-21
		Mandrinado Avanzado Acabado ZMAC.....	12	Tool Presetters.....	22-23

Slim Chuck

SK

Slim Chuck incorpora la tecnología exclusiva en la tuerca de anillo revestido TiN (nitruro de titanio) de **NIKKEN**

Rango de apriete -

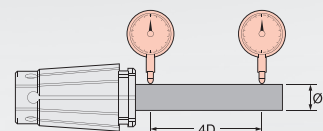
Ø0.7 ~ 25.4mm

Mango -

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



Descentramiento de la pinza



CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo y tuerca delgados y compactos
- Pinza de 8° de alta precisión de centrado en escuadra
- Par de amarre superior
- Tuerca con anillo TiN única
- Simple, compacta y versátil

Opciones

Jet y

Refrigeración **Central**

Tipo de pinza	Centrado máximo	
	En la pinza	4xD
Estándar	1µ	5µ
P	1µ	3µ
A	1µ	3µ

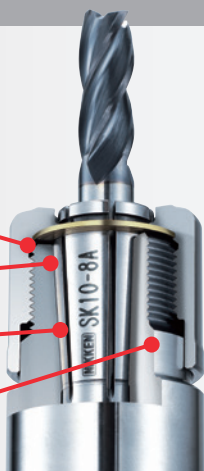
Tuerca con anillo TiN

Diseño Simple y compacto para rotación de alta velocidad

Tuerca con anillo TiN

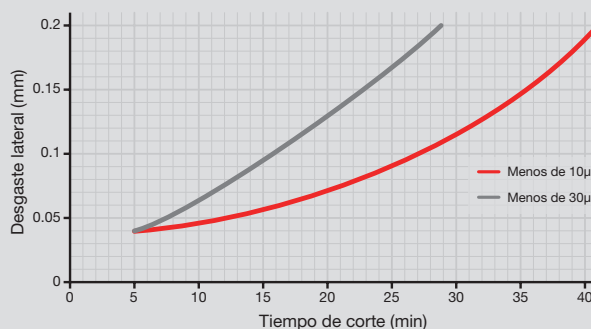
Pinza de 8° para precisión y par de apriete

Recubrimiento especial para alta eficiencia



Centrado Vs. Desgaste (+30% Vida)

Para conocer el efecto que el descentrado proyecta en la disminución de la vida de la herramienta y el aumento del desgaste, nuestro Zero-Fit Slim Chuck se adaptó para aplicar y exagerar el descentrado durante el mecanizado del perfil en material Ti 6Al-4V.



Porta Pinzas **Avanzado Mini-Mini Alpha**

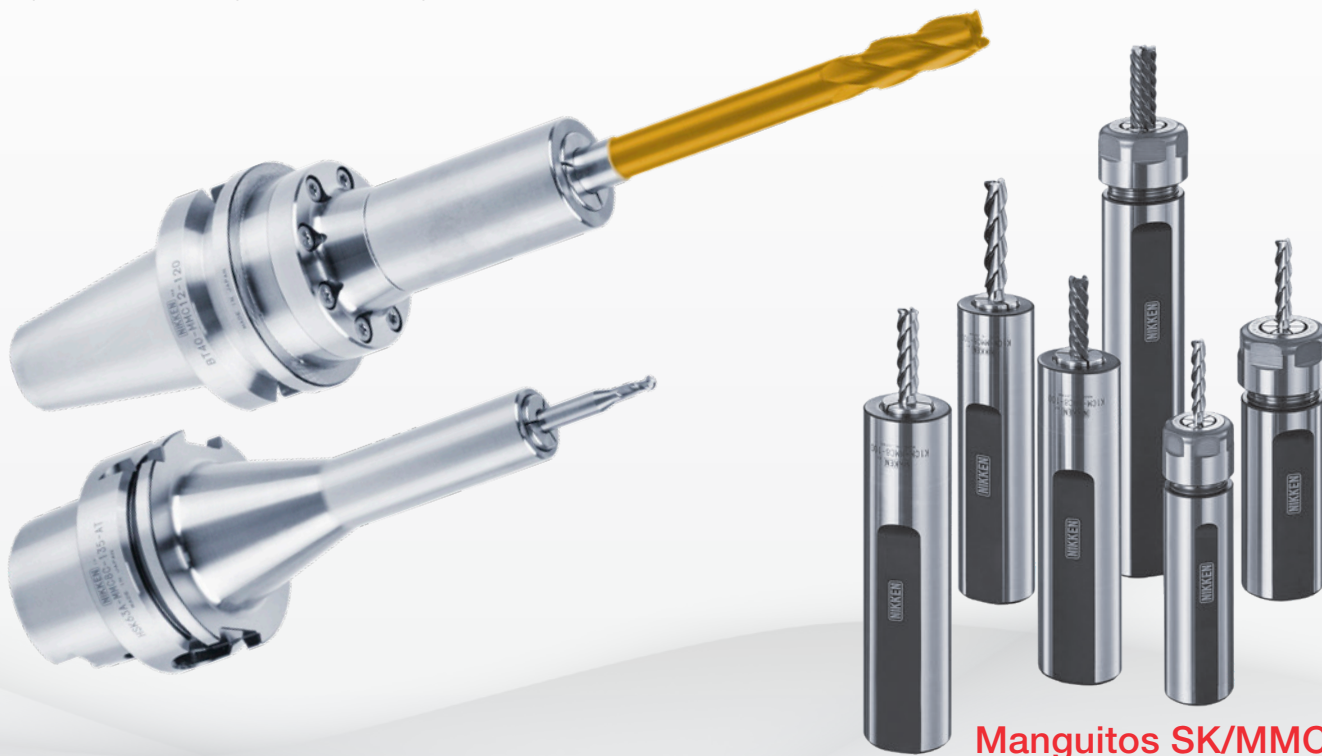
MMC

Nuestro último desarrollo de porta pinzas Mini-Mini Alpha Avanzado es simplemente el producto más efectivo para mecanizado de diámetro reducido o en componentes y aplicaciones donde el acceso limitado a espacios reducidos pueden resultar problemáticos.

Rango de apriete -
Mango -

Ø1 ~ 12mm

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



Manguitos SK/MMC

Disponible para tornos automáticos

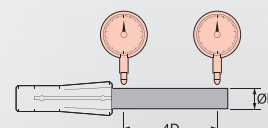
CARACTERÍSTICAS

- Construcción compacta sin tuerca externa
- Mecanismo interno mejorado
- Apriete/aflojado con una única llave
- Pinza de 8° con guía
- Nueva variante de barra de tracción directa HSK "AT"

Descentramiento de la pinza (MPK, PMK, VMK)



Opciones
Jet y
Refrigeración **Central**



Centrado máximo

En la pinza	4xD
1µ	3µ

Apriete Alpha de última generación

Materiales optimizados y proceso de tratamiento térmico.

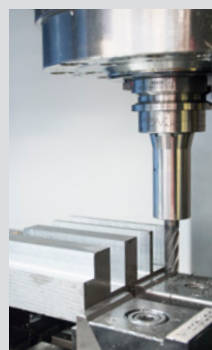
Apriete/aflojado suave por la disposición de doble anillo TiN

Soporte adicional para barra de tracción construido de una pieza

Diseño de engranajes mejorado para mayor eficiencia de transmisión



3xD Trocoidal Ranura de 25mm NBT40-MMC12C-120-AA



Fresa Wedco	Dia. 12mm 09012005
Profundidad de corte	36mm
Ancho de corte	1mm
Velocidad de corte	350m/min
Espesor medio de viruta	0.055mm
Avance	0,099 mm/diente
Velocidad	9,284rpm
MRR	162cm ³ /min

Porta Pinzas X-Treme

C_EX

Nuestra exclusiva solución Porta Pinzas X-Treme proporciona el máximo rendimiento, control y una fiabilidad más absoluta para cumplir con los requisitos asociados con componentes, aplicaciones y materiales de difícil mecanización.

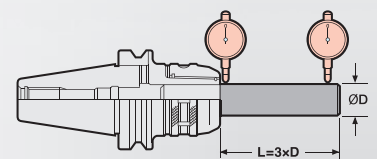
Rango de apriete - **Ø12 ~ 42mm**
 Mango - **NBT/HSK/NIT/POLYGON**



CARACTERÍSTICAS

- Diseñado específicamente para aplicaciones y materiales exigentes
- Apriete de tuerca frontal y precisión basados en Multi-Lock
- Junta frontal intercambiable y tope interno
- Amarre seguro y bloqueo del movimiento del mango – “cero movimiento de la fresa”

Precisión de Centrado

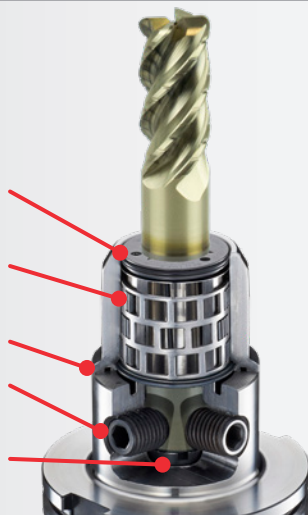


Opciones **Jet** y Refrigeración **Central**

Centrado máximo	
En la pinza	3xD
	1µ <10µ

Total Seguridad de Mecanizado

- Opciones de sellado de cara dual
- Construcción de multi rodillos de renombre mundial.
- Contacto facial mecánico
- Sistema único de retención de pernos
- Tope de ubicación de modo dual



Proceso X-Treme ‘Ranura Completa’ NBT50-C25EX-115 - Ti 6Al-4V



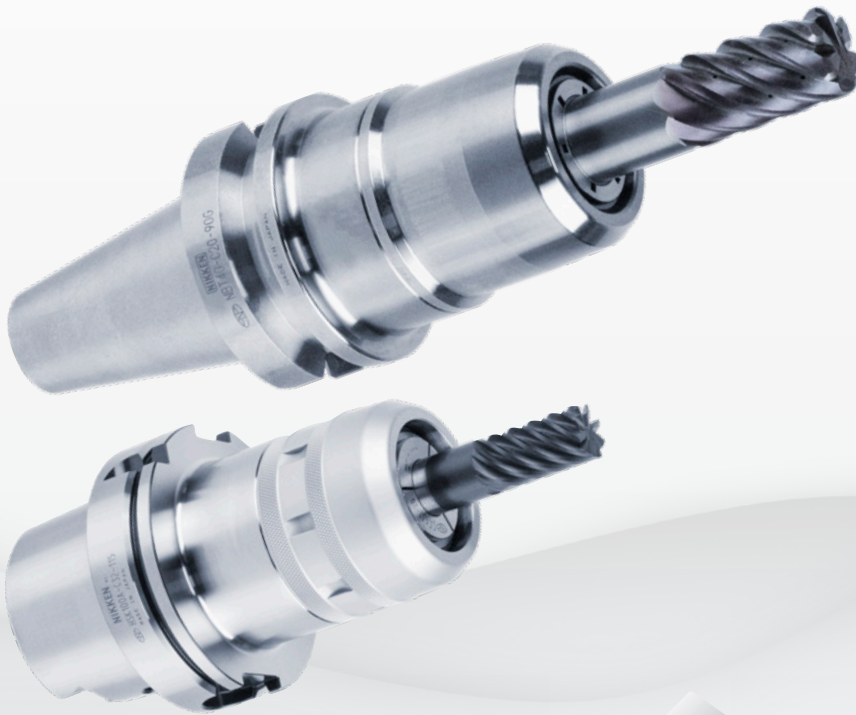
Fresa	25mm Rippa
Profundidad de corte	50mm
Ancho de corte	25mm
Velocidad de corte	35m/min
Avance por diente	0.07mm
Avance	187mm/min
Velocidad	446rpm
MRR	234cm ³ /min

Porta Pinzas Multi-Lock

El Porta Pinzas Multi-Lock es, sin lugar a dudas, una solución de fresado eficiente, pero también tiene una enorme versatilidad para cumplir con los requisitos de muchas otras aplicaciones. El porta pinzas se puede utilizar como un excelente soporte base donde con nuestra amplia gama de pinzas de precisión, apretar y adaptar muchos otros dispositivos de corte con una pérdida insignificante de poder de sujeción.

Rango de apriete -
Mango -

Ø2 ~ 42mm
BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON



Accesorios Multi-Lock

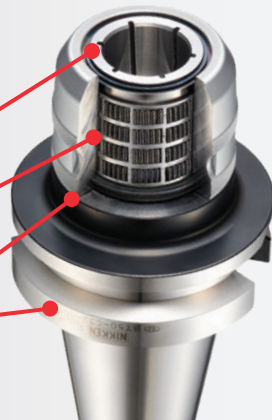
Capacidades ampliadas con pinzas y opciones de refrigerante

CARACTERÍSTICAS

- Gran precisión y rigidez
- Máximo par de apriete
- Apriete en el extremo y en la base
- Cero deslizamientos axiales
- Perfecto como porta base

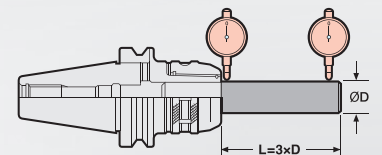
Sistema Multi Rodillos

- Interior ranurado único para un mejor apriete
- Construcción de multi rodillos de renombre mundial.
- Contacto frontal mecánico
- Rigidez y rendimiento óptimos gracias al innovador proceso de tratamiento térmico de **NIKKEN**



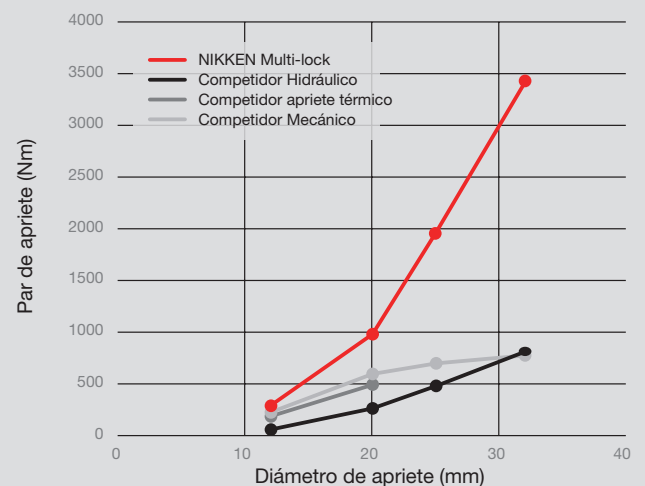
Opciones **Jet** y Refrigeración **Central**

Precisión de Centrado



Centrado máximo	
En la pinza	3xD
1µ	5µ

Comparación del par de apriete



Porta Pinzas Zero Fit

ZF

Cuando una máquina-herramienta ha estado en funcionamiento durante 2 a 3 años, la precisión de descentramiento del husillo puede disminuir. El Porta Pinzas **NIKKEN** Zero Fit permite la corrección de cualquier error de descentramiento a "como nuevo" de 0.001 ~ 0.002mm.

El descentramiento típico puede ser de alrededor de 21 micras: cuando se reduce a 3 micras, la vida útil de la herramienta se puede mejorar aproximadamente 5 veces.

Rango de apriete CZF - **Ø2 ~ 42mm**
 Rango de apriete SZF - **Ø0.7 ~ 25.4mm**
 Mango - **BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON**

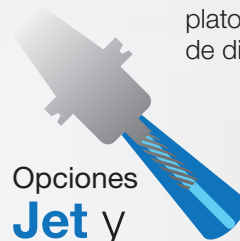


CARACTERÍSTICAS

- 2 variantes - Slim Chuck (SZF) y Multi-Lock (CZF)
- Ajuste de leva y sistema de bloqueo fáciles de utilizar
- Disponible con leva única o nuevo diseño de multi leva
- Optimización sencilla en aplicaciones de longitud extendida

Montaje lateral del Zero Fit

Optimice piezas de trabajo prismáticas con nuestras soluciones Zero Fit para montaje directo en platos frontales de divisores.

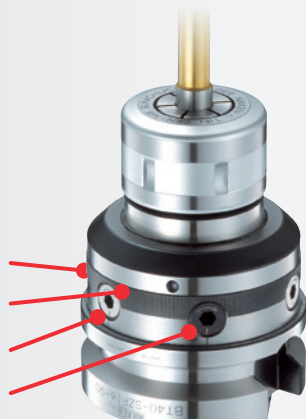


Opciones **Jet** y Refrigeración **Central**



Sistema de Ajuste Multi Leva

- Tornillos gemelos de bloqueo
- Anillo de ajuste equilibrado
- Leva de ajuste fino (x2)
- Leva principal



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

Tiempo - 17sec	Fresa	12mm
Pasadas - 1	Profundidad de corte	20mm
Potencia - 14%	Ancho de corte	1.2mm
Descentramiento - 1µm	Velocidad de corte	110m/min
Tiempo - 5min 6sec	Avance por diente	0.07mm
Pasadas - 18	Avance	1362mm/min
Potencia - 14%	Velocidad	2918rpm
Descentramiento - 1µm	MRR	33cm³/min
Tiempo - 10min 12sec		
Pasadas - 36		
Potencia - 15%		
Descentramiento - 1µm		

Fresa	12mm
Profundidad de corte	20mm
Ancho de corte	1.2mm
Velocidad de corte	110m/min
Avance por diente	0.07mm
Avance	1362mm/min
Velocidad	2918rpm
MRR	33cm³/min

Angle Heads - NIKKEN SK

T90cn/T90

NIKKEN are delighted to be able to offer a wide range of Angle Heads and attachments utilising our advanced SK Collet System and patented TiN Bearing Nut.

Rango de apriete -

Ø0.7 ~ 25.4mm

Mango -

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

CARACTERÍSTICAS

- Cast iron bodies (GS600), 100% machined, to provide long life, thermal stability and stress resistance
- Where possible, mono block spindles for better accuracy and performance
- Special gear material with four-key drive system
- Double high precision, preloaded, angular contact bearings
- Special low friction sealing system with double mechanical seal

Alberti Solutions

Extensive standard and specials range also available for any application to suit both machining centre and lathe processes.



Opciones
Jet y
Refrigeración
Central

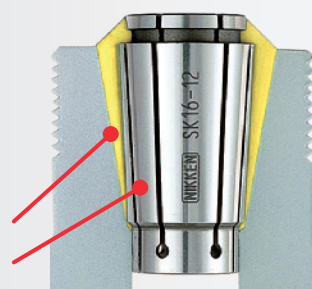


Increased Gripping Power & Rigidity

8° taper and wedge increases torque and concentricity

16° Standard ER Collet

8° NIKKEN SK Collet



Centre through and coolant through the pin options are fully compatible with **NIKKEN's** new **SK Coolant Collets**



Mandrino Major Dream

MDSK

El Sistema Major Dream de **NIKKEN** proporciona una solución óptima de portaherramientas con sistema interno antivibratorio. El mecanismo revolucionario de micro-amortiguación de **NIKKEN** se puede utilizar tanto para trabajos pesados como para mecanizado de alta velocidad.

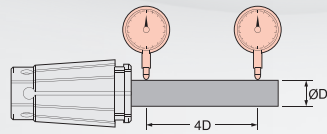
Rango de apriete -
Mango -

Ø3 ~ 25.4mm
BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON



Descentramiento de la pinza (SK)

Opciones
Jet y
Refrigeración **Central**



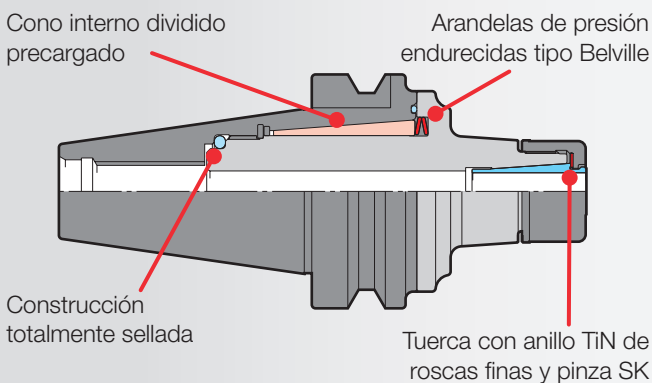
Tipo de pinza	Centrado máximo	
	En la pinza	4xD
A	1μ	3μ

Fresa Major Dream Pro

El fresa Pro-End Mill de **NIKKEN** es una solución de fresado de dos piezas diseñada para ofrecer un rendimiento mejorado en numerosas aplicaciones, incluyendo ranurado, perfilado, vaciado de cajas y rampa.



Mecanismo interno antivibratorio



Mandrino VC Aniversario

VC

VC es nuestra solución para los procesos de fresado y taladrado más duros. Al incorporar muchas características y elementos de construcción probados del Slim Chuck, hemos mejorado todo el producto con un enfoque basado en el rendimiento.

Rango de apriete -

Ø3 ~ 12 mm

Mango -

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



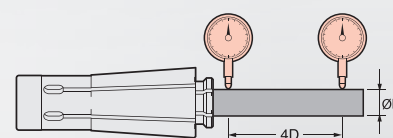
CARACTERÍSTICAS

- Tuerca reforzada y grosor de la pared del cuerpo aumentado
- Más apropiado para las exigencias de los procesos de fresado
- Pinza de 8° con guía
- Par de apriete superior
- Tuerca con anillo TiN exclusivo con roscas más finas y mayor contacto

Descentramiento de la pinza (VCK)



Opciones
Jet y
Refrigeración **Central**



Centrado máximo	
En la pinza	4xD
1μ	3μ

Mejor capacidad de Fresado

Construcción de la pared más resistente con roscas finas para una mejor sujeción y rigidez

Tuerca con anillo TiN

Pinza cónica de 8° para precisión y par de apriete

Diámetro guiado para mayor soporte de la pinza durante los procesos de fresado



Llave GH

El soporte VC cuenta con una tuerca rectificada simétrica. Para adaptarse a la simple y efectivo bloqueo y desbloqueo, nuestra llave GH cuenta con un sistema de leva con cojinete de rodillos para sujetar el diámetro exterior. También es adecuado para todas las demás opciones de alta velocidad de NIKKEN.



Mandrinado Avanzado ZMAC para Acabado

ZMAC

Nuestros cabezales de mandrinar NIKKEN ZMAC incorporan un soporte en escuadra de doble contacto que proporciona una excelente fiabilidad y comportamiento para el mandrinado, incluso de agujeros profundos y operaciones de alta velocidad.

Programa Modular - **Ø15.9 ~ 180.5mm**
 Gran gama - **Ø140 ~ 595mm**
 Mango - **BT/MBT/NBT/HSK/IT/NIT/POLYGON**



CARACTERÍSTICAS

- Soporte de doble contacto exclusivo
- Alta precisión con simple ajuste micrométrico
- Superior estabilidad y rigidez
- Disponible como solución modular o sistema “tipo guía” para diámetros más grandes
- Disponible la versión de aleación ligera para altas velocidades

Solución de mandrinado excelente

El cartucho está apoyado completamente durante el recorrido

Con refrigeración interna como estándar

Rosca de cartucho endurecida (HRC50-55) con rectificado de precisión para garantizar un fácil micro ajuste.

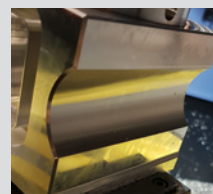


Opciones de plaquitas

Proporcionamos una gran gama de plaquitas y geometrías para atender una amplia variedad de materiales y aplicaciones.



Mandrinado con corte interrumpido de Aluminio



Diámetro de corte/ Profundidad	46mm/ 105mm
Velocidad superficial	400m/min
DOC Radial	0.75mm
Avance por diente	0.1mm

Cabezal de Mandrinar DJ

DJ

Adoptando dos tamaños de cabezal y un rango cada vez mayor de cuchillas de mandrinado, el sistema de cabezales DJ ofrece la versatilidad y la gama para atender procesos de mandrinado de menor diámetro. El sistema permite una precisión de micras y satisface cualquier requerimiento simplemente reemplazando la cuchilla.

Gama de Mandrinado -
Mango -

Ø3 ~ 50mm
**BT/MBT/NBT/HSK/
IT/NIT/POLYGON**



CARACTERÍSTICAS

- Versátil y fácil de utilizar
- Las cuchillas de metal duro evitan la vibración
- Ajuste preciso y directo
- Compatible con cuchillas de mandrinado alternativas
- El nuevo DJ8 con casquillo reductor - 16mm a 10mm

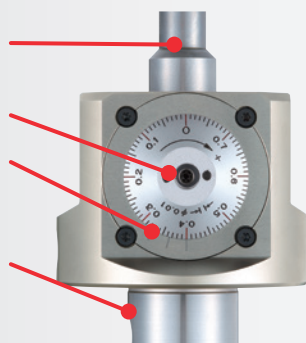
Versatilidad de Mandrinado

Se cubre una extensa gama con una gran variedad de cuchillas

Fácil de ajustar la precisión de micras

La graduación del nonius principal es de 0.01mm/diá. La lectura del dial es 0.005mm

Disponibles para cualquier husillo de máquina utilizando un soporte de base modular **NIKKEN Q26**



Cuchillas DJ

Una gama versátil de cuchillas de mandrinado antivibratorias de metal duro está disponible en stock, ya sea individualmente o incluida en juegos completos.



Mandrinado avanzado RAC para Desbaste

RAC/BAC

Los cabezales de mandrinar **NIKKEN RAC**, también recientemente actualizados por completo, cuentan con un dentado de precisión, que proporciona un contacto y un equilibrio perfectos entre el soporte y el cabezal. El sistema RAC proporciona la rigidez y estabilidad para resolver operaciones de mandrinado de mayor diámetro, incluyendo desbaste y semiacabado.

Programa Modular -

Ø25 ~ 130mm

Gran gama -

Ø130 ~ 580mm

Mango -

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



CARACTERÍSTICAS

- Ambos cartuchos se apoyan el uno en el otro para compensar las fuerzas de corte
- Adecuado para corte doble y escalonado (opcional)
- Cartuchos disponibles para varios tipos de plaquita

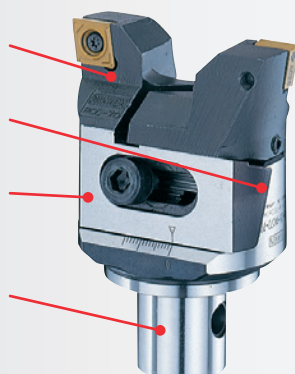
Comportamiento y Rigidez

Corte doble con cartuchos gemelos, de apoyo mutuo

Base de precisión deslizante en "V"

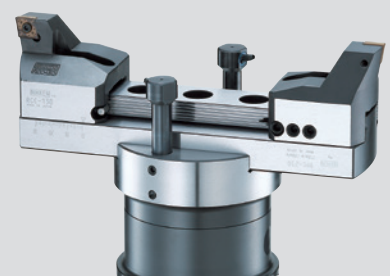
Numerosas opciones de cartuchos para diferentes materiales y procesos

Disponibles para cualquier husillo utilizando la base modular **NIKKEN Q26**



RAK/RPC Barra y Guía

Nuestro sistema de guía equilibrada se aplica desde Ø130~580mm. Esta solución presenta muchas de las características del RAC estándar con la rigidez necesaria para diámetros más grandes. También disponible para ZMAC, con contrapeso, ambas opciones pueden configurarse para refrigerante a alta presión.



Mandrinado Digital eMAC

EMAC

NIKKEN eMAC es un cabezal de mandrinar de acabado con una pantalla digital que indica el recorrido de deslizamiento radial. Su ajuste a la medida deseada se puede lograr de forma fácil, rápida y precisa.

Programa Modular -
Mango -

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



Ajuste Digital

Operación con un solo botón para 'Encendido' y 'Borrado', y para cambiar de mm a pulgadas

Tornillo de ajuste

Resolución de la pantalla digital 0.002mm

Disponibles para cualquier husillo de máquina utilizando la base modular NIKKEN Q26



Mandrinado Total de Aluminio eMAC



Diámetro de corte/ Profundidad	60mm/ 20mm
Velocidad superficial	400m/min
DOC Radial	0.75mm
Avance por diente	0.1mm



Rotary Table Capabilities

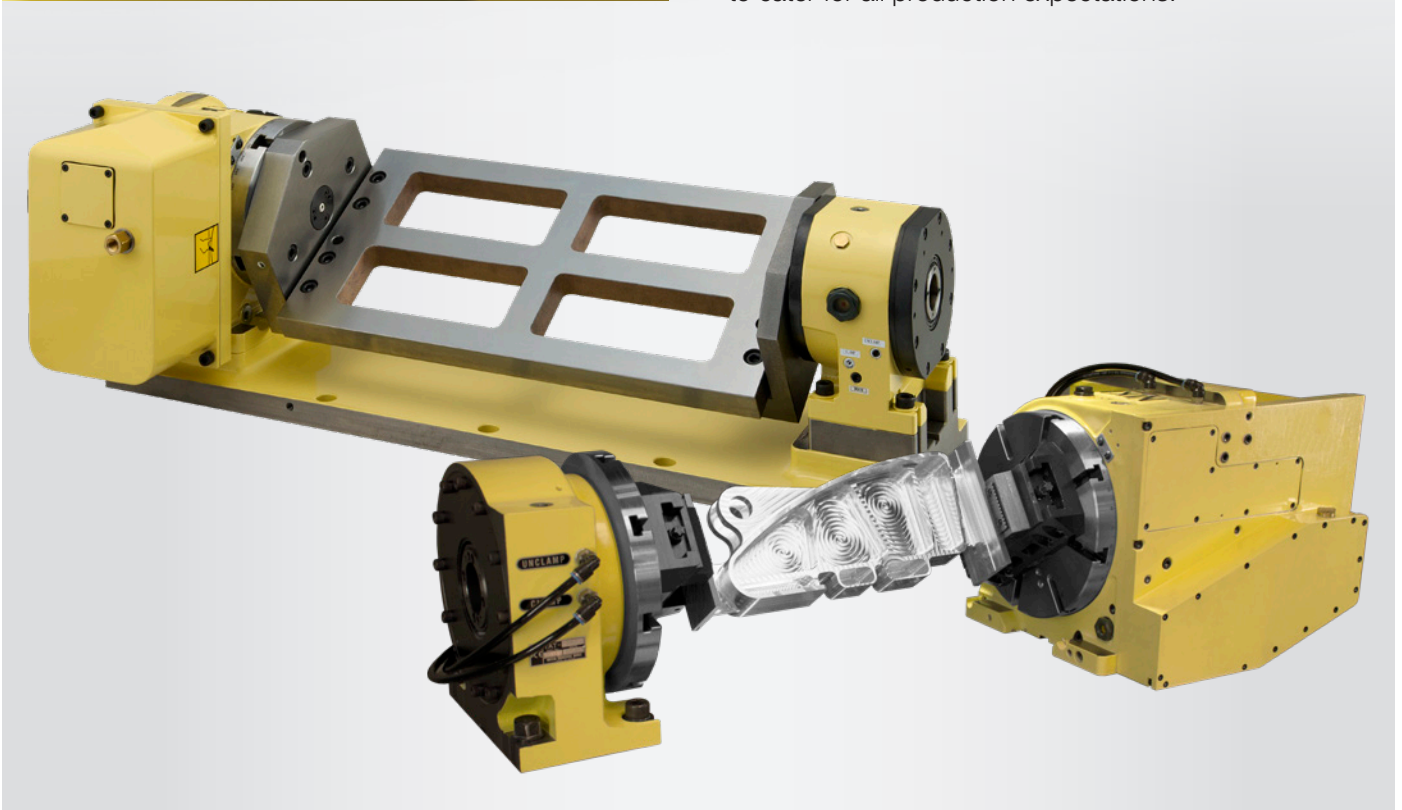
NIKKEN's world renowned CNC Rotary Table range provides proven performance, reliability and accuracy benefits for any application or requirement which others simply cannot hope to emulate.

Using our own unique developments, manufacturing processes and construction techniques (for example, the Carbide Worm Screw and Ion Nitrided Hardened Worm Wheel system) our solutions allow the optimum capabilities to be achieved for your process.

With an extensive range of sizes and configurations available, all fully supported by our extensive global network, you can be sure to find the perfect product to meet any demand.

Single Axis, Twin Axis, Multi-Spindle, Standard Drive, High Speed Drive, Direct Drive capabilities are all available from stock. These can be configured and supplied for control directly by the CNC Machine or by integrating our exclusive Alpha 21 and EZ controllers to provide precise positioning and also full Macro B control (Macro B – Alpha 21 only).

NIKKEN can also provide a complete and expansive range of accessories exactly engineered and customised to suit both the machine tool and the component. These options include a wide variety of chucking solutions, vices and gripping choices, bespoke trunnions & workpiece fixturing along with a wide variety of **NIKKEN** manufactured rotary work supports and tailstocks to cater for all production expectations.



NIKKEN Rotary Table Construction Considerations

- 1. Worm Wheel** - The fine pitch of the **NIKKEN** worm wheel contributes to 4 arc second repeatability. **NIKKEN's** unique construction shrink fits the worm wheel onto the solid faceplate and quill body.

The **NIKKEN** worm wheel and screw system in conjunction with the tables higher speed rates create a hydro-static high pressure oil film, virtually eliminating the wear between the gears.

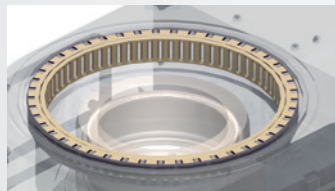
- 2. Worm Screw** - The **NIKKEN** worm screw is a combination of special hardened steel and custom made carbide. As a consequence, and ultimately a benefit, friction between the screw and worm wheel is eliminated.

The thread ground carbide worm gear and honed steel worm wheel are hand matched and paired to maintain maximum thread engagement and rotation accuracy (this also adds to the rigidity overall).

- 3. Casting** - **NIKKEN** Rotary Tables utilise fine grain high-density Grey Cast Iron. These castings offer long-term stability, low distortion with high strength and rigidity. The castings are rough machined, after which a period of 30 days is allowed for the casting to stabilise before the rotary table is prepared for and put through the finish machining process.

- 4. Faceplate** - Our design features a much shorter distance from the faceplate to the gear. This means that greater torsional forces can be sustained. Braking is applied directly to the spindle which is of a mono block construction incorporating the faceplate, adding greater rigidity overall.

- 5. Radial Bearing System** - Located directly under the edge of faceplate is the Radial Bearing System. This position maximises load distribution. We also incorporate a Teflon seal in lieu of an 'O' Ring. The bearings are hand picked and matched (in increments of 1 micron) between rotary table and faceplate assembly, insuring the utmost rotation accuracy and elimination of unnecessary movement between the two parts.

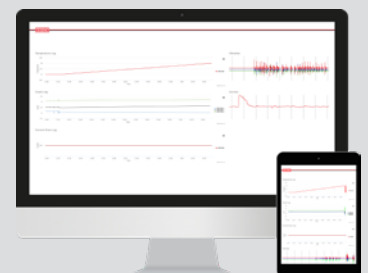


Alpha 21 Controller

Our optional Alpha 21 provides indexing and positioning in two ways. The program can be held in the Alpha controller and commanded using M Codes from the CNC Machine or alternatively, depending on the CNC Controller, a Macro B CNC program can be utilised to allow optimum control from the CNC itself. The main advantage is that both the CNC table and controller can, in most cases, be easily transferred between machines and processes.



NIKKEN are developing cloud-based technology to monitor and report the status and function of key components during the lifetime of our products. Providing a full Industry 4.0 compliance.



Single Axis CNC Tables

NIKKEN's small to medium single axis CNC Rotary Table range is designed to cater for a wide variety of processes, applications and machine tools where positional accuracy, reliable/repeatable performance and stability are key. Usable either as a direct CNC driven full forth axis or with the addition of our Alpha 21 controller (for either positioning or more complete control with Macro B) our solutions can be adapted to virtually any machine or process.

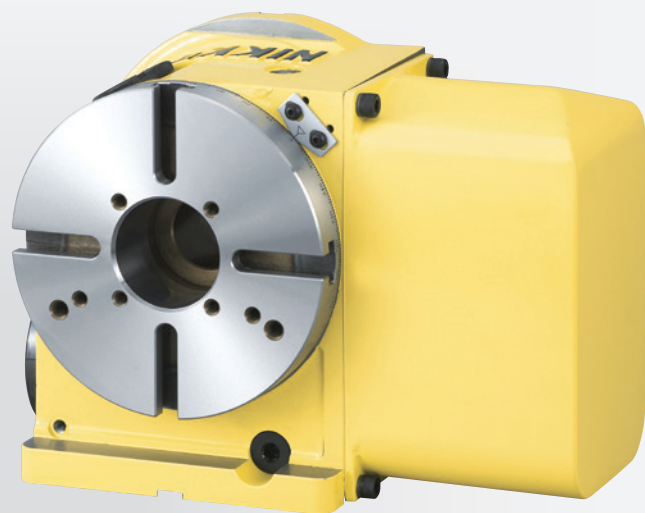
Our large single axis and Big Bore CNC Rotary Table options provide the performance demanded by larger scale processes, applications and machine tools. Here we excel with all the benefits and characteristics of the smaller range but with increased rigidity and considerations applied to the construction. Again usable either as a direct CNC driven full forth axis or with the addition of our Alpha 21 this range extends capabilities and expectations such components and requirements.

FEATURES

- Mono block high performance main spindle
- Ion nitrided worm wheel HV1100
- Special steel/carbide worm screw system
- Dynamic high pressure oil film effect (Z series)
- Bespoke work-holding available
- Long life durability and performance from entirely NIKKEN manufactured components

Compact 4th Axis Range

Table Diameter - **Ø105 ~ 200mm**
 Clamping Moment - **480 ~ 900Nm**
 Rotation Speed - **22.2 ~ 66.6min⁻¹**

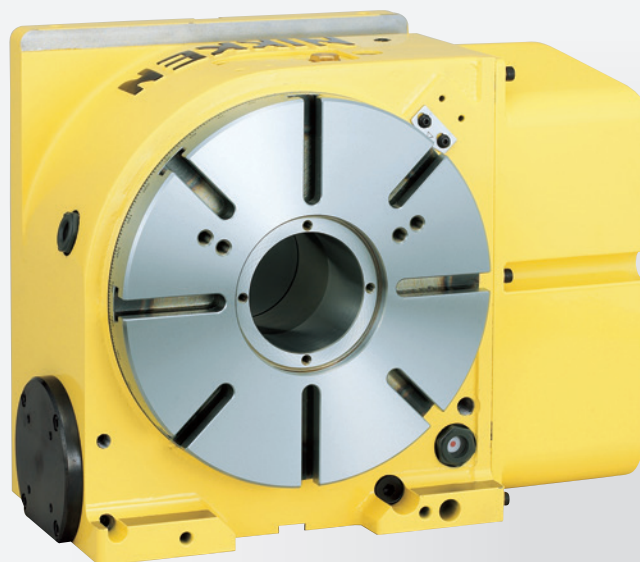


CNC180 Compact 4th Axis Table

Diameter of Table	180mm
Clamping System	Air
Clamping Moment	845Nm
Minimum Increment	0.001°
Indexing Accuracy	±20sec
Max Work Load on the Table	V=100Kg / H=200Kg
Driving Torque	72Nm

Mid Range 4th Axis Range

Table Diameter - **Ø260 ~ 400mm**
 Clamping Moment - **2030 ~ 4408Nm**
 Rotation Speed - **16.6 ~ 66.6min⁻¹**

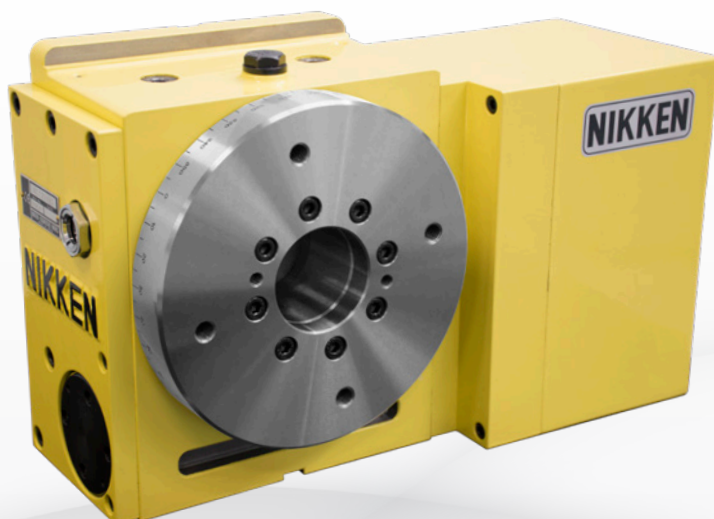
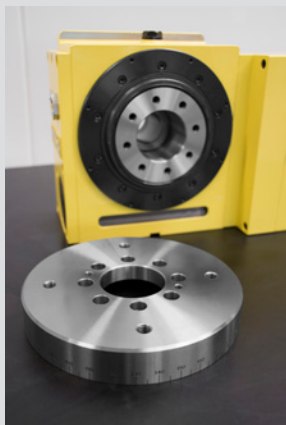


CNC260 Mid Range 4th Axis Table

Diameter of Table	260mm
Clamping System	Air/Hyd
Clamping Moment	2030/3010Nm
Minimum Increment	0.001°
Indexing Accuracy	20sec
Max Work Load on the Table	V=175Kg / H=350Kg
Driving Torque	192Nm

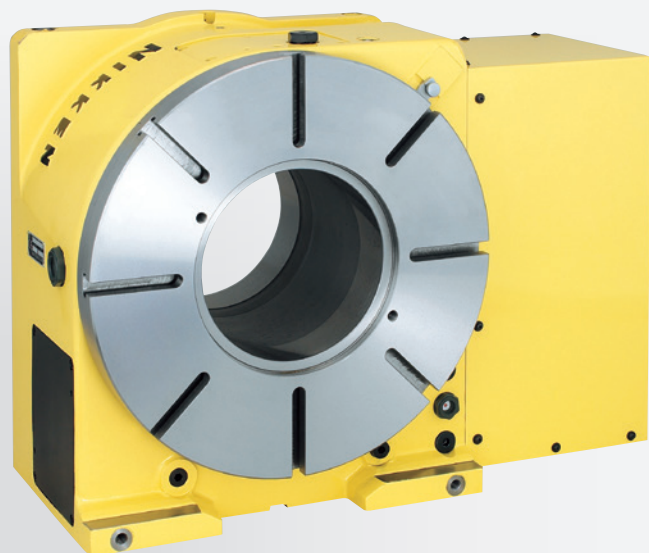
NEW NCT200 Rotary Table

Our NCT200 features a detachable faceplate system to provide versatility, a larger worm wheel for increased performance and the latest generation motors for simpler integration. The table provides much improved accuracy and a clamping torque of 900Nm, from a 200mm diameter table, our new NCT is the compact rotary to beat!



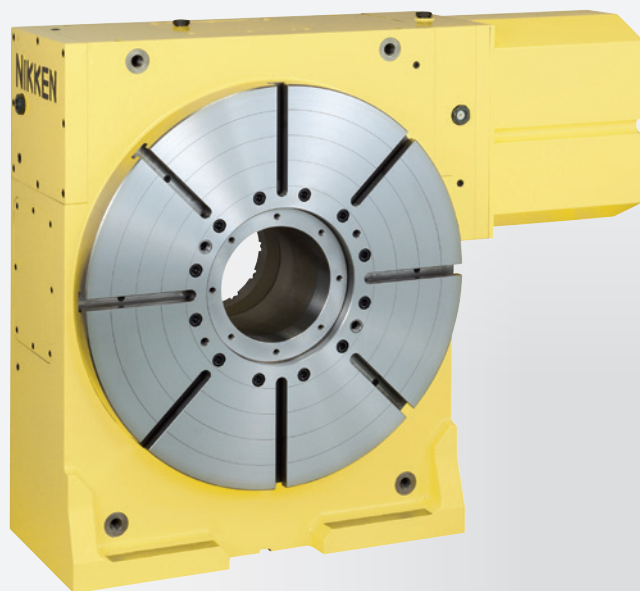
Big Bore 4th Axis Range

Table Diameter - **Ø350 ~ 800mm**
 Clamping Moment - **5979 ~ 15563Nm**
 Rotation Speed - **5.5 ~ 33.3min⁻¹**



Large 4th Axis Range

Table Diameter - **Ø500 ~ 1600mm**
 Clamping Moment - **10364 ~ 146952Nm**
 Rotation Speed - **2.7 ~ 33.3min⁻¹**



CNCB450 Big Bore 4th Axis Table

Diameter of Table	450mm
Clamping System	Hyd
Clamping Moment	7401Nm
Minimum Increment	0.001°
Indexing Accuracy	15sec
Max Work Load on the Table	V=350Kg / H=700Kg
Driving Torque	576Nm

CNC803 Large 4th Axis Table

Diameter of Table	800mm
Clamping System	Hyd
Clamping Moment	27067Nm
Minimum Increment	0.001°
Indexing Accuracy	15sec
Max Work Load on the Table	V=2000Kg / H=4000Kg
Driving Torque	3168Nm

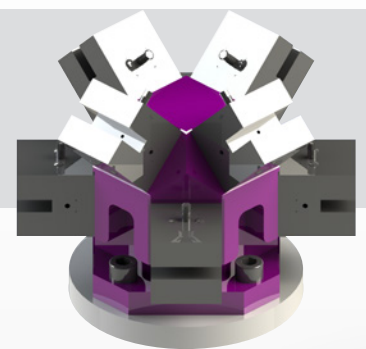
Twin Axis CNC Tables

NIKKEN's small to medium twin axis CNC Rotary Table range is designed to cater for a wide variety of processes, applications and machine tools where positional accuracy, reliable/repeatable performance and stability are key. Usable either as a direct CNC driven full forth axis or with the addition of one or even two of our Alpha 21 controllers (for either positioning or more complete control with Macro B) our solutions can be adapted to virtually any machine or process.

Our large twin axis CNC Rotary Table options provide the performance demanded by larger scale processes, applications and machine tools. Here we excel, with all the benefits and characteristics of the smaller range, but with increased rigidity and considerations applied to the construction. Again usable either as a direct CNC driven full forth axis or with the addition of our Alpha 21 this range extends capabilities and expectations such components and requirements.

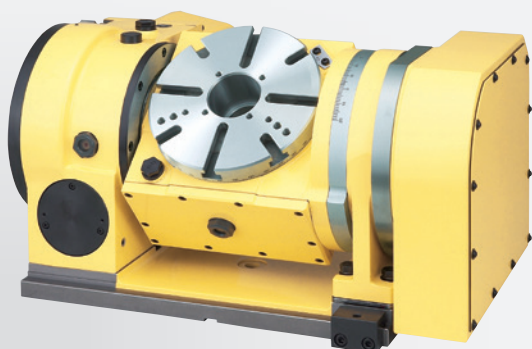
TRIAG

Vice and work holding solutions available from stock.



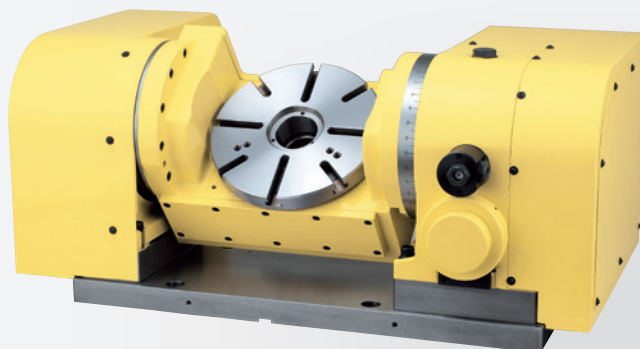
Compact 5th Axis Range

Table Diameter - **Ø90 ~ 200mm**
 Clamping Torque - **205 ~ 612Nm**
 Rotation Speed - **11.1 ~ 44.4min⁻¹**



Mid Range 5th Axis Range

Table Diameter - **Ø230 ~ 350mm**
 Clamping Torque - **490 ~ 4900Nm**
 Rotation Speed - **5.5 ~ 33.3min⁻¹**



5AX-201 Compact 5th Axis Table

Diameter of Table	200mm	
Clamping System	Air/Hyd	
Clamping Torque	Rotary 303/588Nm	Tilting 303/612Nm
Minimum Increment	0.001°	
Indexing Accuracy	Rotary 20sec	Tilting 60sec
Max Work Load on the Table	0-30° 60Kg	30-90° 40Kg
Driving Torque	72Nm	

5AX-250 Mid Range 5th Axis Table

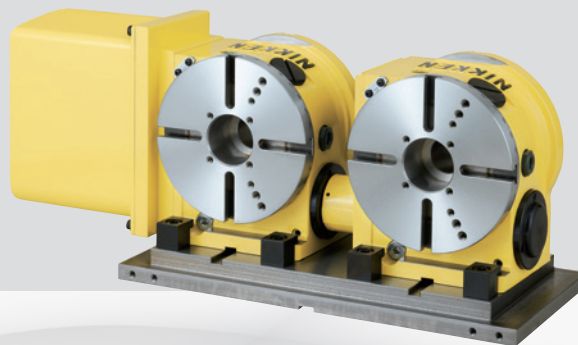
Diameter of Table	250mm	
Clamping System	Hyd	
Clamping Torque	Rotary 588Nm	Tilting 4900Nm
Minimum Increment	0.001°	
Indexing Accuracy	Rotary 20sec	Tilting 60sec
Max Work Load on the Table	0-30° 80Kg	30-90° 50Kg
Driving Torque	144Nm	

FEATURES

- Mono block high performance main spindle
- Ion nitrided worm wheel HV1100
- Special steel/carbide worm screw system
- Ultra precision index accuracy available as an option
- Long life durability and performance from entirely NIKKEN manufactured components
- Bespoke work-holding available

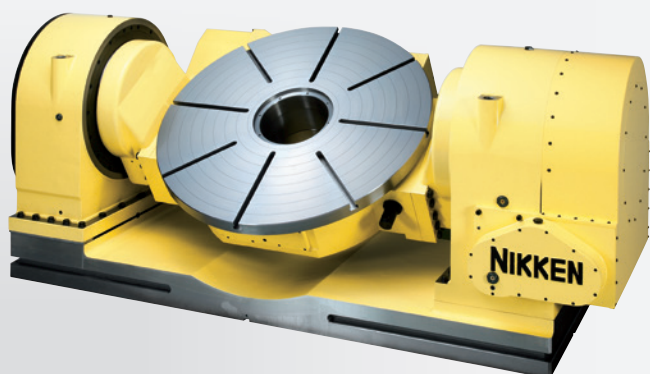
Extended Scope

To further enhance your productivity, in addition to our standard range of rotary tables, we also provide a choice of multi-spindle options. Available for both our single axis and twin axis rotaries we have a wide range of diameters and pitches to suit any demand.



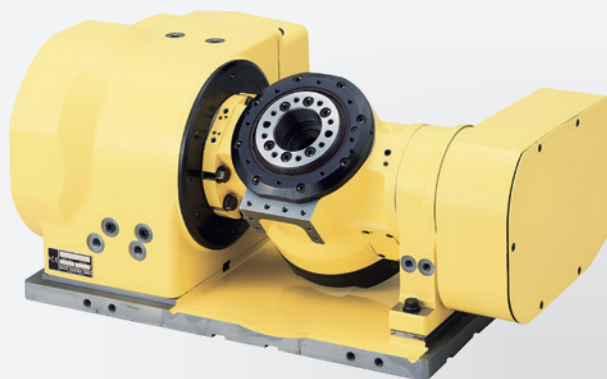
Large 5th Axis Range

Table Diameter - **Ø550 ~ 1200mm**
 Clamping Torque - **3430 ~ 19600Nm**
 Rotation Speed - **5.5 ~ 25min⁻¹**



Direct Drive 5th Axis Range

Table Diameter - **Ø80 ~ 130mm**
 Clamping Torque - **75 ~ 910Nm**
 Rotation Speed - **33.3 ~ 200min⁻¹**



5AX-1200 Large 5th Axis Table

Diameter of Table	1200mm	
Clamping System	Hyd	
Clamping Torque	Rotary 14700Nm	Tilting 19600Nm
Minimum Increment	0.001°	
Indexing Accuracy	Rotary 20sec (±5)	Tilting 60sec (±10)
Max Work Load on the Table	0-30° 2500Kg	30-90° 1500Kg
Driving Torque	3168Nm	

5AX-DD100AF Direct Drive 5th Axis Table

Diameter of Table	90mm	
Clamping System	Air	
Clamping Torque	Rotary 75Nm	Tilting 205Nm
Minimum Increment	0.001°	
Indexing Accuracy	Rotary 20sec (±5)	Tilting 60sec (±10)
Max Work Load on the Table	0-30° 20Kg	30-90° 10Kg
Driving Torque	Rotary 35Nm	Tilting 130Nm



Principles of Presetting

The measuring of individual tools and assemblies is a necessity for the effective operation of a machine tool and its tooling. All CNC Machines, and to some degree, manual machines require offset values or references for the length & diameter of each tool.

Historically the normal practise has been to establish tool offsets and references on the machine tool using various methods - the component/fixture, some form of gauge or a probe/laser. Machine tools earn money by cutting metal and producing parts, not measuring tool holders and assemblies. It is therefore essential, in a modern production facility, to consider a dedicated presetting machine.

Measuring the Future

NIKKEN Kosakusho Works Limited and Elbo Controlli SRL are now part of a global Strategic Alliance. Both companies have a long standing synergy and this strengthened relationship allows the two technology partners to innovate and move forward both their products and solutions 'Closer Together'.



TiD Ready

"Entry level" E346i & E460N Presetting machines



Our new tool identification system is available for the majority of our models (tdSIX software upwards). TiD provides simple tool data transfer using data matrix codes



Latest Presetter Developments

For our latest generation machines we are introducing a brand new automatic measuring system. Incorporated onto both our Hathor Six A and E46LA models the patented drive system engages automatically when the measure function is selected. The rotation speed for the auto-measure function is calculated and applied by the software in relation to the current diameter for the tool being measured.

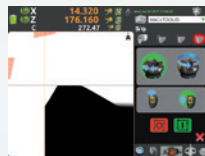
This means that the rotation speed is based on the specific periphery of the tool, rather than using a fixed rotation speed. Also, as the maximum position of each cutting edge is approached the software automatically controls the acceleration and deceleration of the spindle ensuring absolutely precise measuring, for each and every cutting edge, is achieved. Similar systems use only one constant rotation speed based purely on the current axis position – so no relationship between the individual tool and presetter.



TiD
Ready

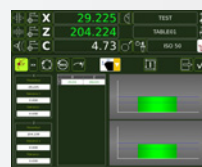
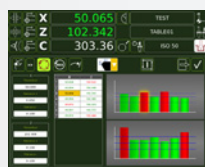
HathorSix A Autofocus

- Autofocus function: all new operating mode and capability that allows the machine to measure the tools automatically
- Acquisition of X & Z values with automatic recognition of the cutting edge
- Measuring priority for X or Z axis can be selected
- Absolute maximum measure search and capture with one complete revolution of the spindle.



E46LA & E46LTWA Autofocus

- Automatic search and measurement for single edged tools
- Multi edged cutter acquisition cycle: automatic recognition and measurement of each single cutting edge detected during a complete revolution of the spindle
- Acquisition of X, Z or both values with recognition of whether the measured values are out of tolerance
- Absolute maximum measure search and capture with one complete revolution of the spindle
- Results are quickly visualised in a graphical format for a quick consultation or print
- Possibility to select single measurement for direct positioning on the selected cutter
- DXF profile creation function: automatic rotation of the tool to memorise the geometry developed and built up during full spindle rotation to automatically generate a DXF drawing.



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 | w: www.nikken-world.com



The Spirit of Innovation