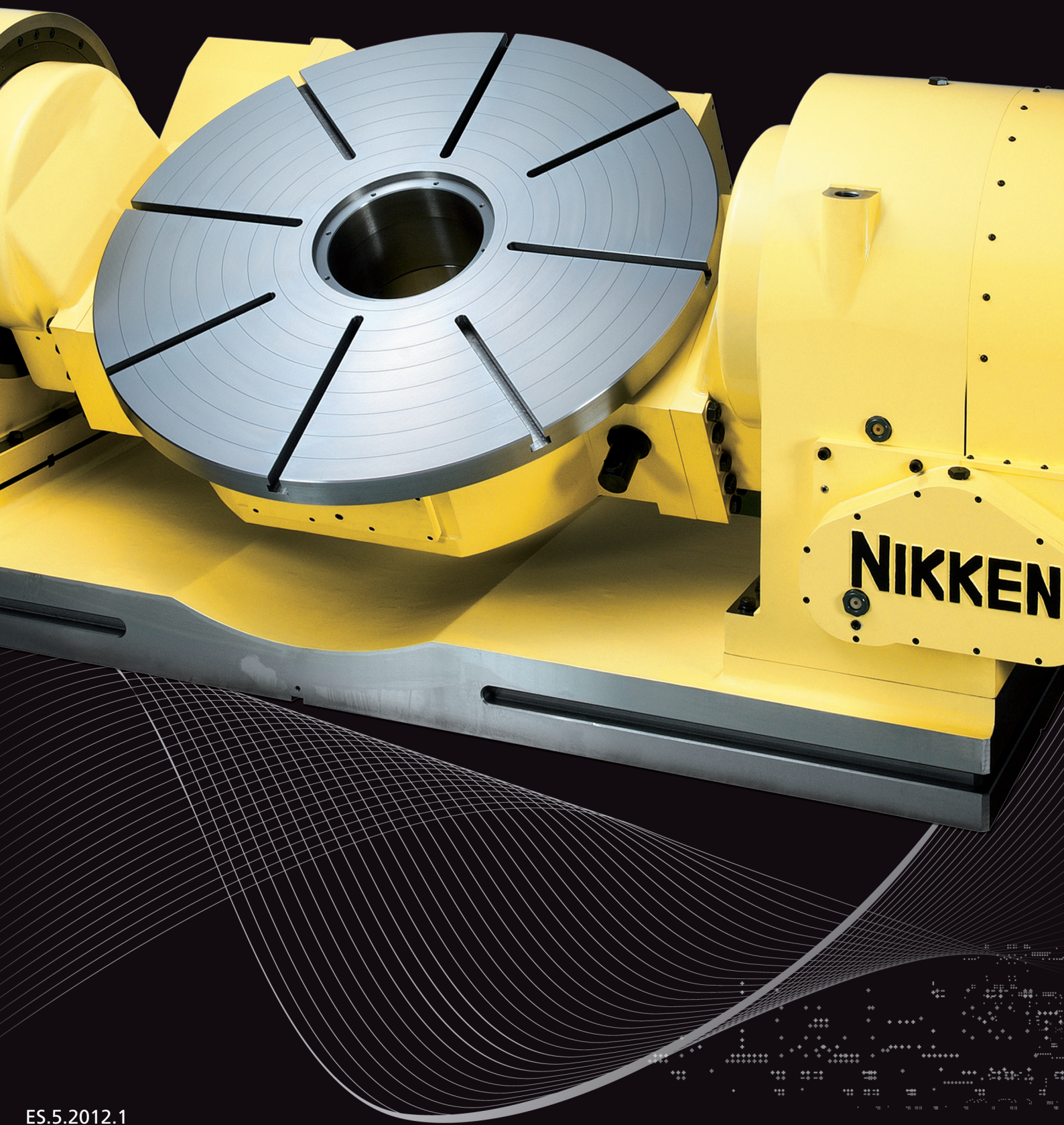
NIKKEN

www.nikken-world.com

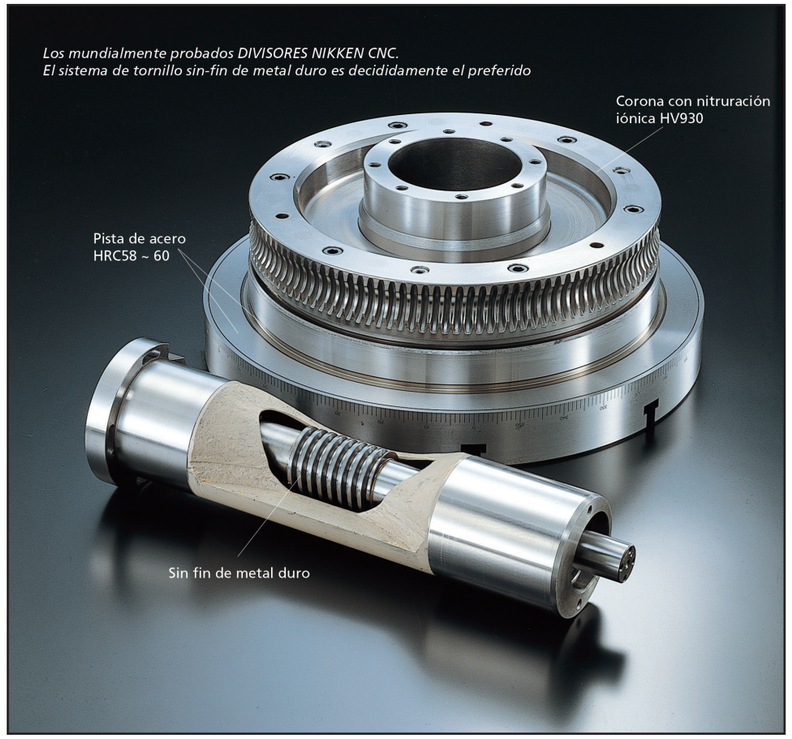
DIVISORES CNC

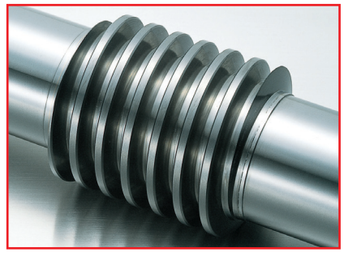


ES.5.2012.1

CARACTERíSTICAS Y BENEFICIOS DE LOS DIVISORES NIKKEN

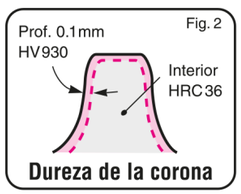
La completa línea de divisores CNC de Nikken es mundialmente reconocida por sus capacidades de anti-desgaste, rigidez y alta velocidad. Cada componente está diseñado para obtener una exactitud inigualable para incrementar la producción y asegurar una vida sin problemas. La línea de divisores evoluciona continuamente y nuestro departamento de servicio ofrece ayuda completa y oportuna para toda la gama incluyendo accesorios.





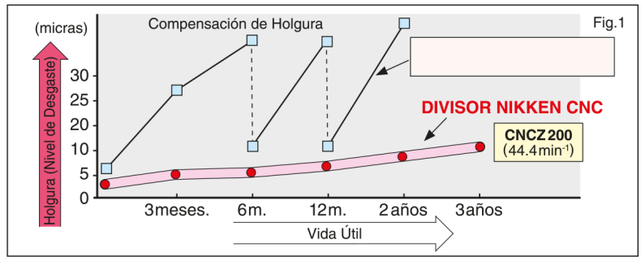
SIN-FIN DE METAL DURO

El sin fin de metal duro grado V garantiza máxima rigidez y elimina prácticamente el desgaste. Comparado con otras combinaciones tradicionales de sistemas (frecuentemente de bronce fosforoso y bronce-aluminio), el desgaste se reduce hasta 8 veces y la precisión en general incrementa considerablemente.



CORONA

Con los dientes especialmente tratados con nitruración iónica eliminan la fricción entre ellos.



FUERZA DE FRENO EXCEPCIONAL (hasta 5,000Nm)

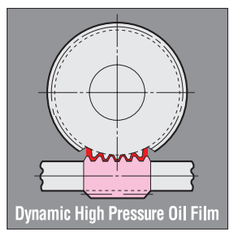
La gran fuerza de apriete del porta-herramientas Ultra-Lock se aplica al frenado del eje de inclinación de los divisores 5AX.

- Prácticamente elimina la vibración en cualquier ángulo de inclinación.
- Proporciona la rigidez necesaria en operaciones pesadas, incluyendo taladrado y fresado pesados.

EFECTO DE LA PELÍCULA DE ACEITE DE ALTA PRESIÓN DINÁMICA EN LOS DIVISORES CNC SERIE Z DE ALTA VELOCIDAD

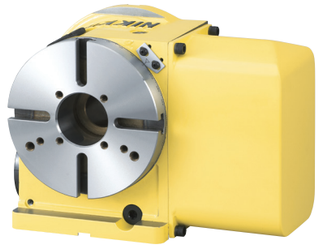
Nuestra experiencia en el tallado de engranajes y estudio de los ángulos de presión del tornillo sin-fin han dado como resultado velocidades más rápidas de rotación en los divisores.

La velocidad de giro del sin fin genera una presión que fuerza al aceite entre los engranajes, evitando el contacto metal con metal, eliminando el desgaste de los engranajes y consiguiendo alta rigidez y durabilidad.

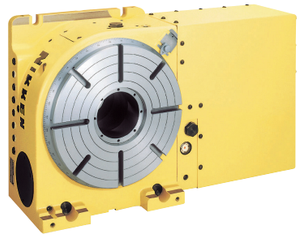


INDICE

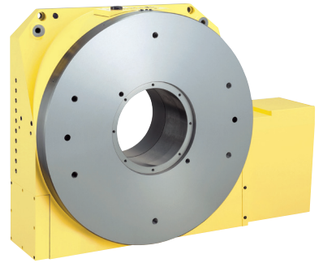
NIKKEN



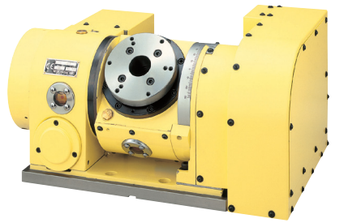
DIVISORES CNC COMPACTOS



DIVISORES CNC



DIVISORES CNC



DIVISORES INCLINABLES

DIVISORES INCLINABLES

CONTROL NIKKEN & CONTRAPUNTOS

DIVISORES CNC COMPACTOS

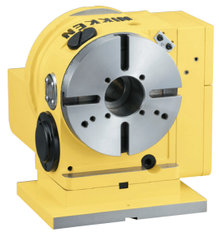
Divisor CNC105 α21 y accesories

- Multitud de aplicaciones en numerosos tipos de máquinas
- Ideal para división y cortes helicoidales en pequeñas piezas
- Disponible diferentes sistemas de amarre desde portapinzas hasta platos neumáticos / hidráulicos

Características		CNC105 CNCZ105	CNC180 CNCZ180	CNC202 CNCZ202
Diámetro de la mesa	Ø mm	105	180	200
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	ø60 H7 ø30	ø60 H7 ø40	ø60 H7 ø40
Altura del centro	mm	105	135	135
Ancho de la ranura T	mm	ø10H7 para pasador	12 $^{+0.018}$	12 $^{+0.018}$
Sistema de freno		Aire	Aire	Aire
Fuerza de freno	N•m	205	303	303
Inercia en el eje del motor	($\frac{GD^2}{4}$) kg•m^{2}x10^{-3}	0.06	0.08	0.09
Servo Motor	min^{-1}	α 1 / 5000•2000	α 2 / 5000•2000	α 4 / 4000•2000
Incremento min.		0.001°	0.001°	0.001°
Velocidad de rotación	min^{-1}	22.2 (44.4)	22.2 (44.4)	22.2 (44.4)
Relación de reducción		1/90 (1/45)	1/90 (1/45)	1/90 (1/45)
Precisión de posicionamiento	segs	30	20	20
Peso neto	kg	30	43	49
Carga máx. de trabajo sobre la mesa	Vert. kg	30	100	100
	Horiz. kg	60	200	200
Fuerza máx. aplicable sobre la mesa	N	8800	10780	10780
	F X L N•m	65	415	637
	F X L N•m	220	980	980
Inercia de la pieza	Vert. ($\frac{GD^2}{4}$)kg•m^2	0.04 (0.02)	0.40 (0.20)	1.0 (0.5)
Par Motor	N•m	36 (27)	72 (54)	114 (115)

( ) : Divisor CNC de Alta Velocidad Serie Z

TAMBIEN DISPONIBLES:



Motor Trasero

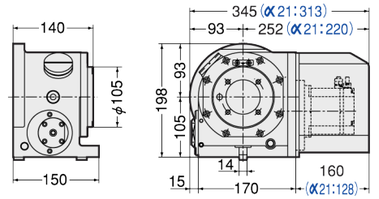
Motor Superior

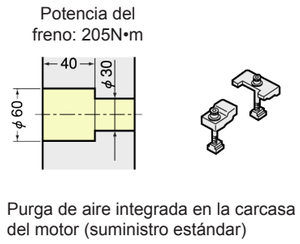
Multi Cabezal

NIKKEN

CNC105, CNCZ105

Divisor CNC con control α21

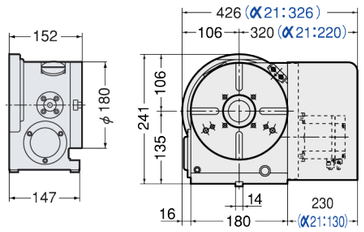


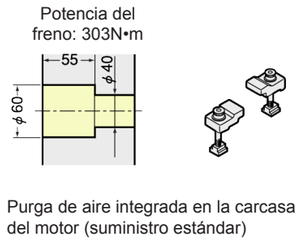


Purga de aire integrada en la carcasa del motor (suministro estándar)

CNC180, CNCZ180

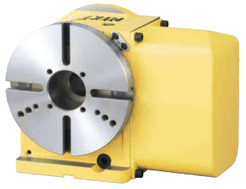
Divisor CNC con control α21

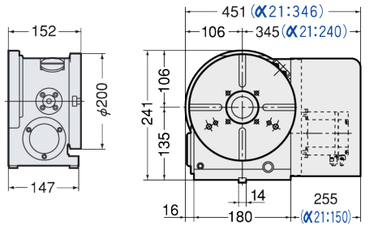


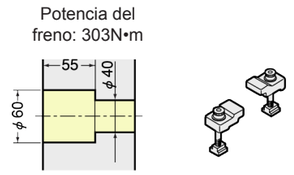


Purga de aire integrada en la carcasa del motor (suministro estándar)

CNC202, CNCZ202


Divisor CNC con control α21

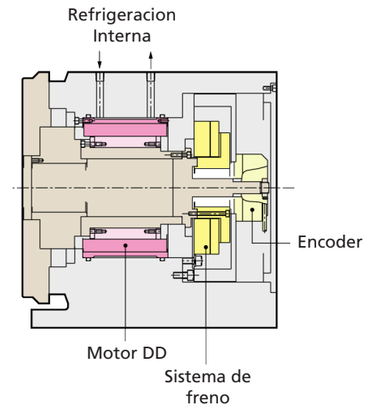




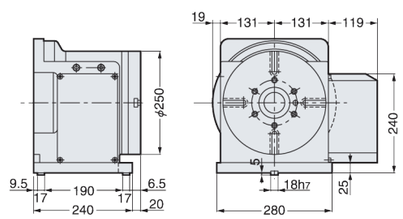
Purga de aire integrada en la carcasa del motor (suministro estándar)

DD250F-150

Divisor con motor directo para aplicaciónes de alta velocidad



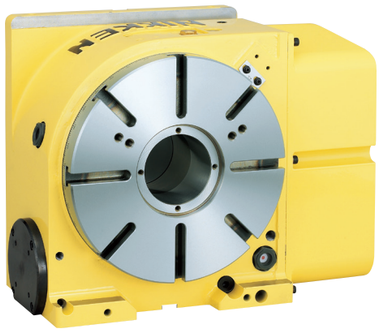
Características		DD250F-150
Diámetro de la mesa	Ø mm	250
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	75H7
Altura del centro	mm	170
Ancho de la ranura T	mm	12H7
Sistema de freno		Aire
Fuerza de freno	N•m	500
Motor (FANUC)	min^{-1}	Dis150 / 300
Velocidad de rotación	min^{-1}	150
Carga máx.	kg	100
Fuerza máx.	N•m	380
Peso neto	kg	105



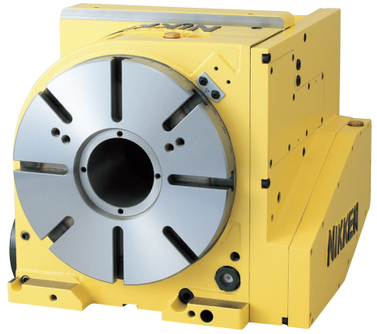
DIVISORES CNC

El divisor CNC puede ser utilizado en modo vertical u horizontal dependiendo de la aplicación

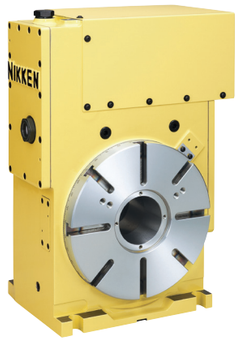
TAMBIEN DISPONIBLES:



Motor Derecha



Motor Trasero



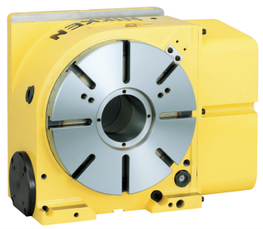
Motor Superior

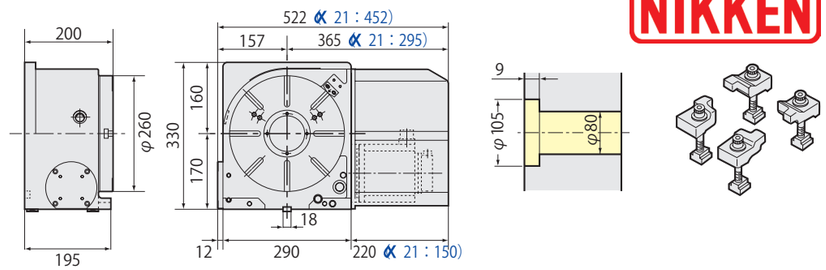
Características		CNC260 CNCZ260	CNC302 CNCZ302	CNC321 CNCZ321	CNC401 CNCZ401	CNC501 CNCZ501	CNC601 CNCZ601
Diámetro de la mesa	Ø mm	260	300	320	400	500	600
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	ø80 H7	ø80 H7	ø105 H7	ø105 H7	ø130 H7	ø130 H7
Altura del centro	mm	170	170	230	230	310	310
Ancho de la ranura T	mm	12 $^{+0.018}$	12 $^{+0.018}$	12 $^{+0.018}$	14 $^{+0.018}$	14 $^{+0.018}$	14 $^{+0.018}$
Sistema de freno		Aire / Hyd	Aire / Hyd	Hyd	Hyd	Hyd	Hyd
Fuerza de freno	N•m	588 / 1568	588 / 1568	1760	1760	4655	4655
Inercia en el eje del motor	($\frac{GD^2}{4}$) kg•m^{2}x10^{-3}	0.33	0.33	2.8	2.8	6.8	4.9
Servo Motor	min^{-1}	α is8 / 4000	α is8 / 4000	α is12 / 4000	α is12 / 4000	α is12 / 4000	α is12 / 4000
Incremento min.		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
Velocidad de rotación	min^{-1}	33.3 (66.6)	33.3 (66.6)	44.4 (66.6)	44.4 (66.6)	33.3 (50)	22.2 (33.3)
Relación de reducción		1/120 (1/60)	1/120 (1/60)	1/90 (1/45)	1/90 (1/45)	1/120 (1/60)	1/180 (1/90)
Precisión de posicionamiento	segs	20	20	15	15	15	15
Peso neto	kg	115	120	200	230	470	500
Carga máx. de trabajo sobre la mesa	Vert. kg	175	175	250	250	400	400
	Horiz. kg	350	350	500	500	800	800
Fuerza máx. aplicable sobre la mesa	N	25480	25480	31360	31360	39200	39200
	F X L N•m	984	984	1166	1166	4655	4655
	F X L N•m	3332	3332	3920	3920	5880	5880
Inercia de la pieza	Vert. ($\frac{GD^2}{4}$) kg•m^2	3.2 (1.6)	3.2 (1.6)	6.4 (3.2)	6.4 (3.2)	19.4 (9.7)	37 (18.5)
Par Motor	N•m	192 (153)	192 (153)	432 (345)	432 (345)	576 (460)	864 (690)

( ) : Divisor CNC de Alta Velocidad Serie Z

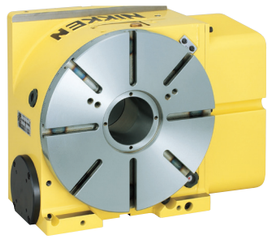
NIKKEN

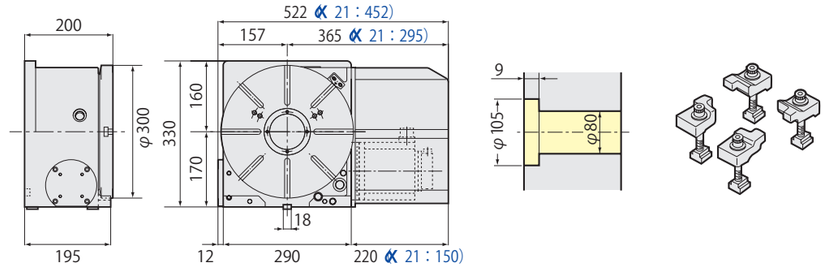
CNC260, CNCZ260



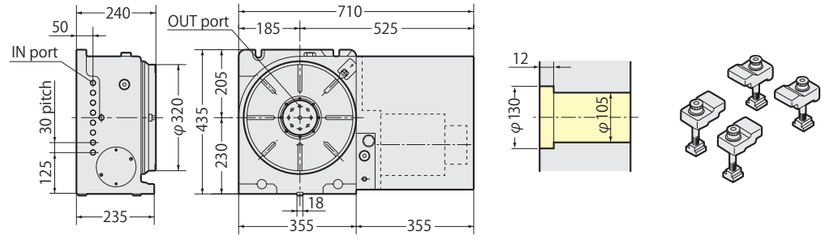


CNC302, CNCZ302

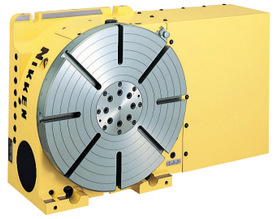


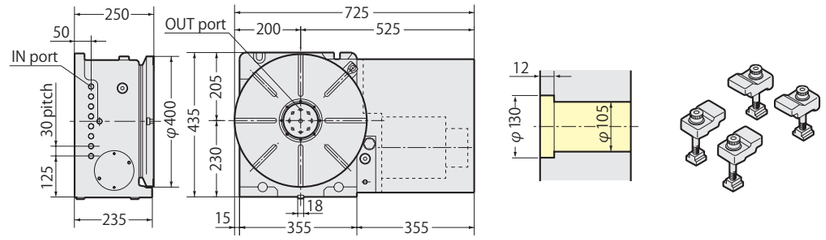


CNC321, CNCZ321

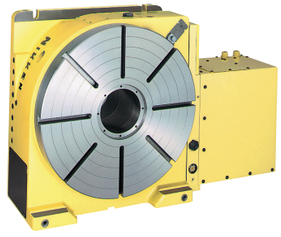


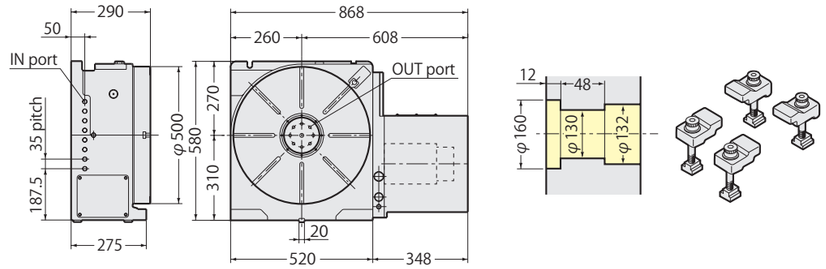
CNC401, CNCZ401



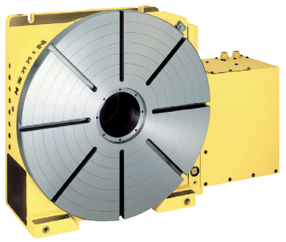


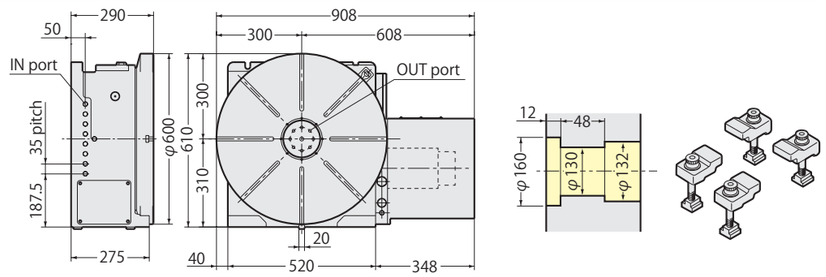
CNC501, CNCZ501





CNC601, CNCZ601





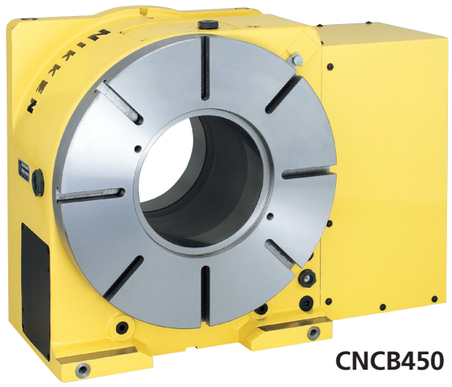
DIVISORES CNC GRAN TAMAÑO

Ideal para división y cortes helicoidales en piezas de grandes dimensiones.

Potente sistema de freno y gran agujero central.

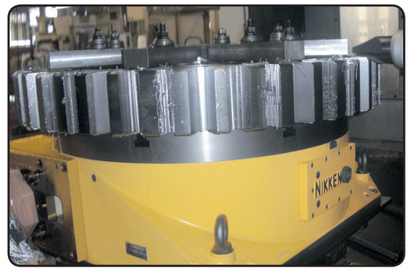
TAMBIEN DISPONIBLES:

CNCB350 y CNCB450



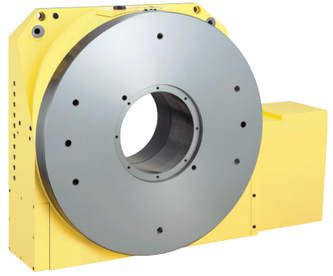
CNCB450

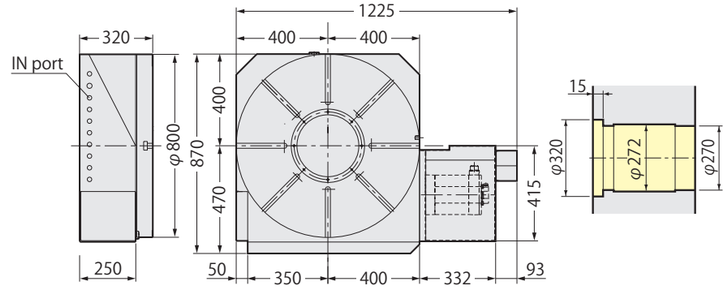
Características		CNC802	CNC1000	CNC1200	CNC1201	CNC1600	CNC2000
Diámetro de la mesa	Ø mm	800	1000	1200	1200	1600	2000
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	ø270 H7	ø300 H7	ø300 H7	ø300 H7	ø400 H7	ø400 H7
Altura del centro	mm	470	Horiz.	Horiz.	650	850	310
Ancho de la ranura T	mm	20H7	22H7	22H7	22H7	28H7	28H7
Sistema de freno		Hyd	Hyd	Hyd	Hyd	Hyd	Hyd
Fuerza de freno	N•m	7000	18000	18000	18000	35000	35000
Inercia en el eje del motor	$(\frac{GD^2}{4})$ kg•m²x10⁻³	5.3	10.8	10.8	----	----	----
Servo Motor	min⁻¹	α is22 / 4000	α is22 / 4000	α is22 / 4000	α is30 / 4000	α is30 / 4000	α is30 / 4000
Incremento min.		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
Velocidad de rotación	min⁻¹	8.3	8.3	8.3	4.1	4.1	4.1
Relación de reducción		1/360	1/360	1/360	1/720	1/720	1/720
Precisión de posicionamiento	segs	15	15	15	15	15	15
Peso neto	kg	1100	1700	1850	3500	5250	7700
Carga máx. de trabajo sobre la mesa	Vert. kg	1500	----	----	6500	10000	----
	Horiz. kg	3000	7000	7000	13000	30000	30000
Fuerza máx. aplicable sobre la mesa	N	58800	137200	137200	254800	392000	392000
	F X L N•m	7000	----	----	18000	35000	----
	F X L N•m	3000	9600	9600	27000	80000	80000
Inercia de la pieza	Vert. $(\frac{GD^2}{4})$ kg•m²	234	1300	1300	2300	6400	6400
Par Motor	N•m	3800	11000	11000	36000	50000	50000



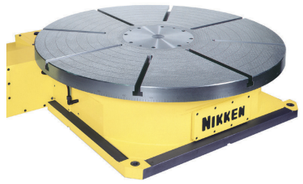
Ejemplo de mecanizado de un Engranaje de grandes dimensiones.

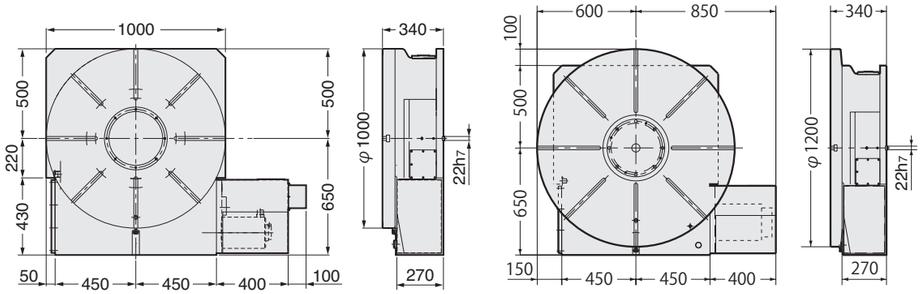
CNC802



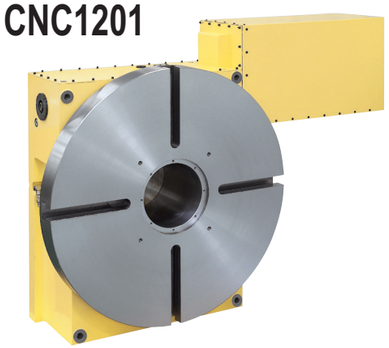


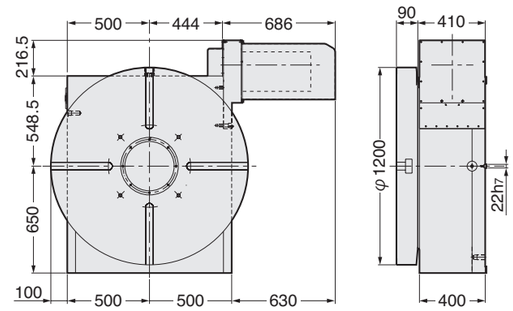
CNC1000,1200



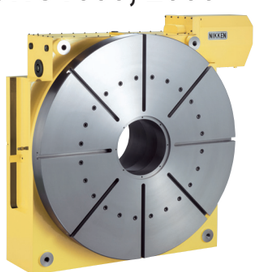


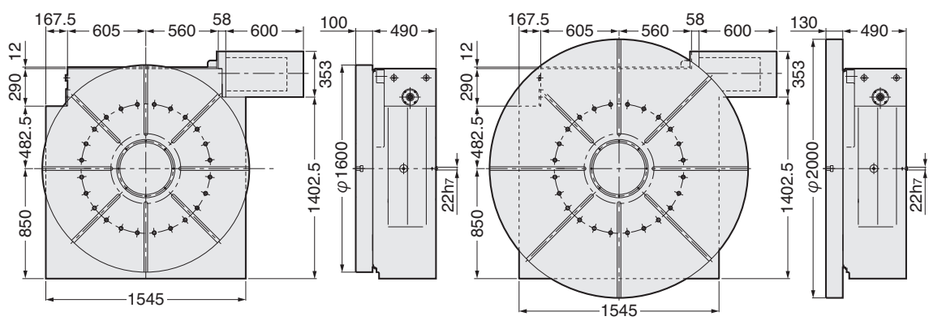
CNC1201





CNC1600, 2000

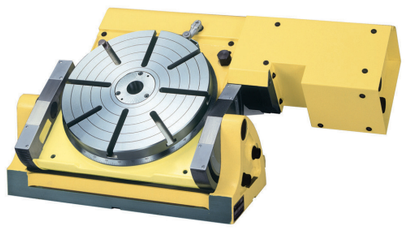




DIVISORES INCLINABLES

NIKKEN

TAMBIEN DISPONIBLES:

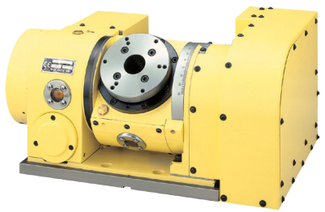


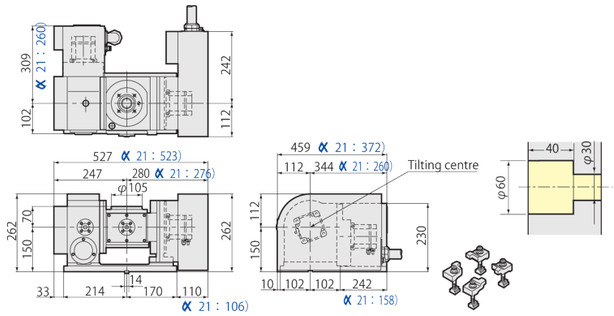
Divisor con eje basculante manual

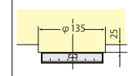
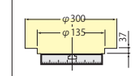
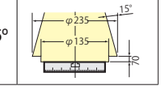
Divisor CNC de 2 ejes multi cabezal

Características		5AX-130		5AX-201		5AX-230	
Diámetro de la mesa	Ø mm	105		200		230	
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	ø60 H7 x ø30		ø60 H7 x ø50		ø60 H7 x ø40	
Altura del centro	mm	150		180		240	
Ancho de la ranura T	mm	ø10H7 Pin Hole		$12^{+0.018}$		$12^{+0.018}$	
Ejes		Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)	Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)	Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)
Sistema de freno		Aire	Aire	Aire / Hid.	Aire / Hid.	Hid.	Hid.
Fuerza de freno	N•m	205	303	303 / 588	303 / 612	490	3430
Inercia en el eje del motor	$kg•m^2x10^{-3}$	0.09	0.12	0.11	0.16	0.3	0.5
Servo Motor	min^{-1}	α 2 / 5000i•2000	α 2 / 5000i•2000	α iF2/5000	α is4 /5000	α 4 / 4000i	α 8 / 3000i
Incremento min.		0.001º	0.001º	0.001º	0.001º	0.001º	0.001º
Velocidad de rotación	min^{-1}	22.2	11.1	22.2	16.6	11.1	5.5
Relación de reducción		1/90	1/180	1/90	1/120	1/180	1/360
Precisión de posicionamiento	segs	±30	60	20	60	20	60
Peso neto	kg	99.5		160		220	
Carga máx. de trabajo sobre la mesa	0º ~ 30º kg	50		60		100	
	30º ~ 90º kg	25		40		100	
Fuerza máx. aplicable sobre la mesa	Angulo inclinable = 0º	5880		9800		11760	
	Angulo inclinable = 0º	L=65mm F=2940N		L=100mm F=4900N		L=115mm F=5880N	
	Angulo inclinable = 90º	L_1=0mm F_1=3460N L_2=100mm F_2=1590N		L_1=0mm F_1=5880N L_2=100mm F_2=2940N		L_1=0mm F_1=5880N L_2=100mm F_2=2940N	
	Angulo inclinable = 90º	98		382		451	
Inercia de la pieza	$(\frac{GD^2}{4})$ kg•m²	0.12		0.5		0.66	
Par Motor	N•m	72		72		288	

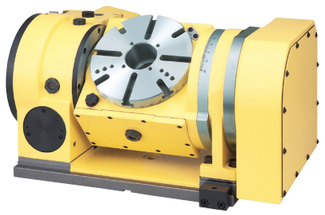
5AX-130

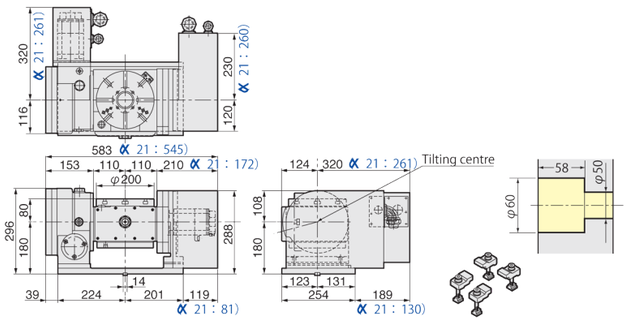


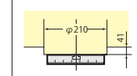
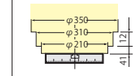
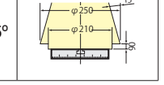


Ángulo	5AX-130
0º ~ 45º	
0º ~ 90º	
0º ~ 105º	

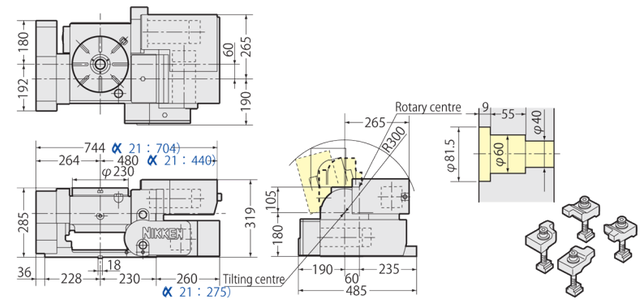
5AX-201

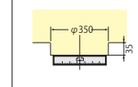
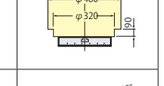
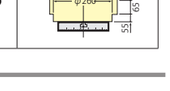




Ángulo	5AX-201
0º ~ 45º	
0º ~ 90º	
0º ~ 105º	

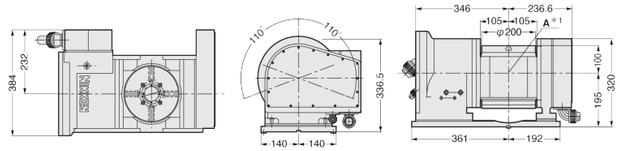
5AX-230



Ángulo	5AX-230
0º ~ 45º	
0º ~ 90º	
0º ~ 105º	

5AX-DD200

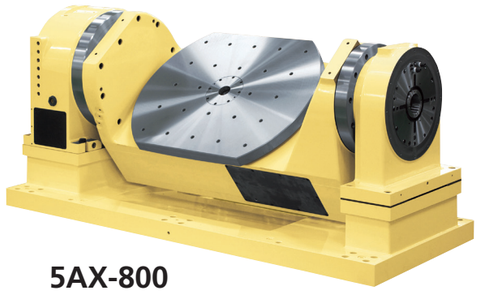
Divisor de 2 ejes con motores directos



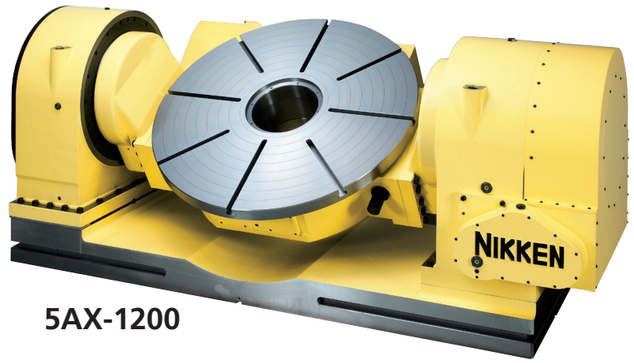
Características		5AX-DD200AF	
Diámetro de la mesa	Ø mm	250	
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	ø53 H7	
Altura del centro	mm	195	
Ancho de la ranura T	mm	ø12H7	
Ejes		Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)
Sistema de freno		Aire(0.5MPa)	Aire (0.5MPa)
Fuerza de freno	N•m	150	500
Servo Motor	min^{-1}	DiS60 / 400	DiS 150 / 300
Velocidad de rotación	min^{-1}	200	150
Precisión de posicionamiento	segs	±10	±15
Fuerza máx.	N•m	130	380
Par constante	N•m	24	73 / 170
Peso neto	kg	190	
Carga máx. de trabajo sobre la mesa	0º ~ 30º kg	30	
	30º ~ 90º kg	15	

DIVISORES INCLINABLES DE GRAN TAMAÑO

TAMBIEN DISPONIBLES:



5AX-800

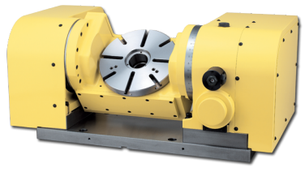


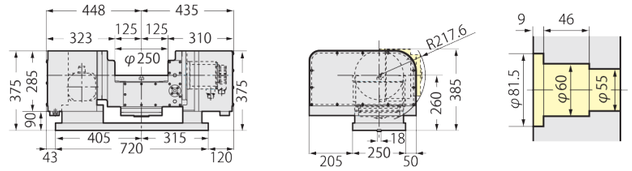
5AX-1200

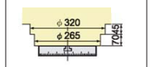
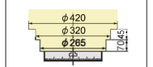
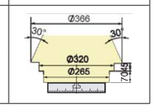
Características		5AX-250		5AX-350		5AX-550	
Diámetro de la mesa	Ø mm	250		350		550	
Diámetro del agujero del eje	Ø mm	ø60 H7 x ø50		ø80 H7		ø130 H7	
Altura del centro (90º)	mm	260		300		380	
Ancho de la ranura T	mm	$12^{+0.018}$		$12^{+0.018}$		$14^{+0.018}$	
Ejes		Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)	Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)	Rotativo	Inclinable (0º ~ 105º)
Sistema de freno		Hid.	Hid.	Hid.	Hid.	Hid.	Hid.
Fuerza de freno	N•m	588	490	1568	1568	3430	6272
Inercia en el eje del motor	$kg•m^2x10^{-3}$	0.11	0.16	0.8	1.35	5.5	5.2
Servo Motor	min^{-1}	α 4 / 4000i	α 8 / 3000i	α 8 / 3000i	α 12 / 3000i	α 12 / 3000i	α 12 / 3000i
Incremento min.		0.001º	0.001º	0.001º	0.001º	0.001º	0.001º
Velocidad de rotación	min^{-1}	22.2	11.1	22.2	22.2	11.1	5.5
Relación de reducción		1/90	1/180	1/90	1/90	1/180	1/360
Precisión de posicionamiento	segs	20	60	20	60	20	60
Peso neto	kg	290		420		1150	
Carga máx. de trabajo sobre la mesa	0º ~ 30º kg	80		200		500	
	30º ~ 90º kg	50		200		300	
Fuerza máx. aplicable sobre la mesa	Angulo inclinable = 0º	9800		19600		31360	
	Angulo inclinable = 0º	L=125mm F=3920N		L=175mm F=4900N		L=100mm F=9800N	
	Angulo inclinable = 90º	L=100mm F=3820N		L_1=0mm F_1=17160N L_2=100mm F_2=8580N		L_1=0mm F_1=19600N L_2=100mm F_2=14120N	
	Angulo inclinable = 90º	382		858		2548	
Inercia de la pieza	$(\frac{GD^2}{4})$ kg•m²	0.6		3.2		23	
Par Motor	N•m	108		288		864	

NIKKEN

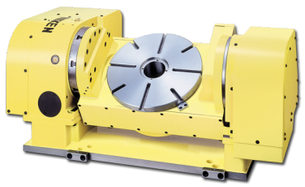
5AX-250

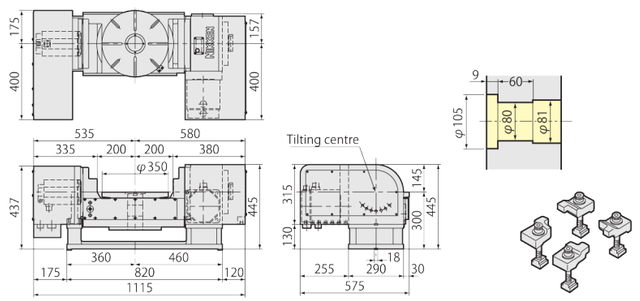


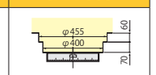
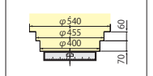
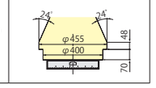


Ángulo	5AX-250
0º ~ 45º	
0º ~ 90º	
0º ~ 105º	

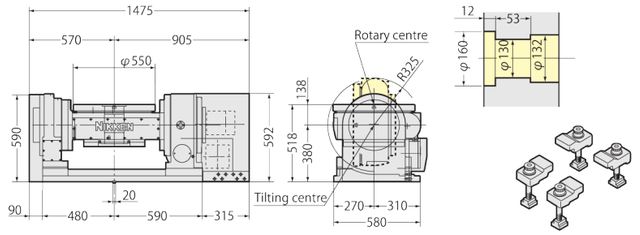
5AX-350

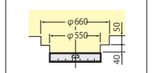
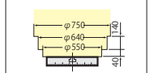
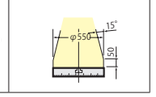




Ángulo	5AX-350
0º ~ 45º	
0º ~ 90º	
0º ~ 105º	

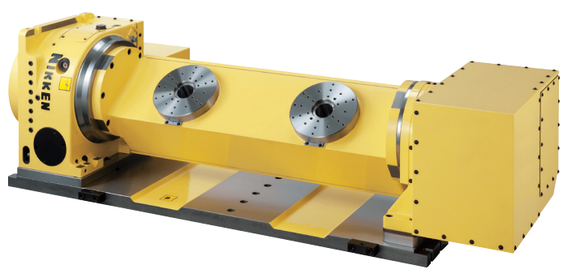
5AX-550

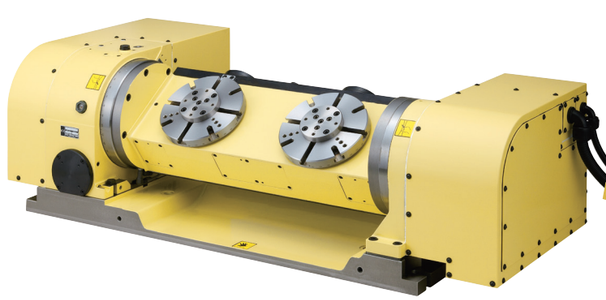


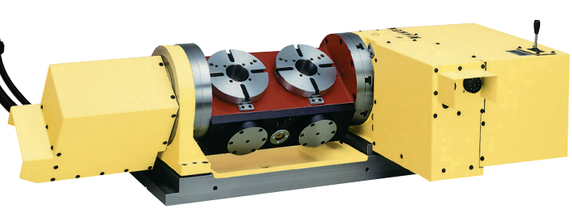
Ángulo	5AX-550
0º ~ 45º	
0º ~ 90º	
0º ~ 105º	

TAMBIEN DISPONIBLES:

Divisores especiales multi cabazal







Modelo de divisor	Altura del centro	Manual Carrera: 15mm	Contrapunto Hid / Neumatico Carrera:60mm	Contrapunto Hid Carrera: 100mm	Soporte TAT Freno integrado (Hid.)
CNC105	105	P-105S	PBA-105		TAT105
CNC180, 202	135	P-125S	PBA-135		TAT170
CNC180B, 202B	180	P-170S	PBA-180	H-170S	
NST250	155	P-150S		H-150S	
CNC260, 302	170	P-170S	PBA-170	H-170S	TAT250
CNC321, 401	230	P-230S		H-230S	TAT320, 400
CNC501, 601	310	P-310S			TAT500, 600
NST300	208	P-210S		H-210S	
NST450, 500	288	P-280S			
5AX-130	150	P-150S	PBA-150	H-150S	
5AX-201	180	P-170S	PBA-180	H-170S	
5AX-230	240	P-230S		H-230S	
5AX-350	300	P-310S			
CNC100-2, 3, 4W	104		PBA-105-2, 3, 4W		
NSVZ180	135	P-125S	PBA-135		
NSVZ300	170	P-170S	PBA-170	H-170S	TAT250
NSVX400	240	P-230S		H-230S	TAT400

Comando de incremento min: 0.001˚o 1seg.
El control α21 puede ser acoplado a todos los modelos de divisor NIKKEN CNC.

La señal M ofrece distintas operaciones automáticas.
Cualquier operación puede ser ejecutada fácilmente.

La interfaz RS232C es suministrada como estándar NUEVO
Tanto los bloques como los parámetros pueden ser cargados y descargados a través de la interfaz RS232C.Además, cuando se utiliza el comando de ángulo directo, el manejo de los programas se puede realizar desde el lado del centro de mecanizado.

PAT . P JAPÓN

CONTROL α21
- Estándar (400W, 750W)
  480×280×340 25kg
- **Monofásico AC200/220V**

Mejoras en la estanqueidad

Sistema EMC
La conexión de tipo directa es aplicada a todos los modelos de divisores CNC, y la norma EMC se satisface en todo el sistema.

Sistema servo digital de último diseño
Dimensiónes más compactas y par más elevado.
Excelentes características de aceleración / deceleración, potencia de torque y los mejores parámetros servo proporcionan la más alta calidad y longevidad al aparato.

Variedad de funciones opcionales
Circuito cerrado, generador de pulsos manual, función M (Entrada: 5/ Salida: 5), búsqueda de número externo N , visualizador de posición externa, encendido externo, ON/OFF, compensación de error de paso...

Más de 20.000 divisores NIKKEN trabajando en el mercado mundial.
Sinónimo de confianza.

CONTROL α21PW
- Más potencia (1,300W, 1,800W)
  540×360×400 28kg
- **Trifásico AC200/220V**

Utillajes Olasa S.L. es fundada en el año 2011, para la comercialización de los divisores NIKKEN en España y Portugal. Cuenta con un servicio Técnico Comercial con el objetivo de poder ofrecer a los clientes un servicio de asesoramiento global para la adquisición de sus Divisores.

En Abril 2012 Utillajes Olasa S.L. se traslada a unas nuevas instalaciones en San Sebastián ampliando de esta manera, su almacén y oficina. Está provisto de repuestos, accesorios y divisores, con un stock global en Europa de más de 150 unidades disponibles para una entrega inmediata; lo cual permite ofrecer a los clientes un servicio rápido y eficaz.

Cuenta con años de experiencia y reconocido Know-How para la revisión, ajuste, reparación e incluso reconversión de los divisores NIKKEN.

Por último, cuenta también con un servicio de estudio para ofrecer un "llave en mano" a aquellos clientes que soliciten una solución integral.

NIKKEN EURO CENTRE

Nikken Euro Centre está situado en UK y abrió sus puertas en 1999. Desde allÍ vende, distribuye y ofrece servicios a todas sus subsidiarias y distribuidores en mas de 20 paises de Europa.

Con un espacio de almacen de 13,000m² con mas de 50,000 piezas individuales en su stock, cubriendo la gama completa de los productos Nikken para poder ofrecer a sus clientes una entrega imediata.

Departmento de servicio, especializado en:
- Realizar inspecciones in situ previas a las reparaciones de los divisores, las cuales se realizan por técnicos especializados
- Estudio de cada aplicación para la óptima integración de los eqipos Nikken.

NIKKEN

www.nikken-world.com

Nikken Kosakusho Europe Ltd

Utillajes Olasa S.L.
C / Ursalto 10 - Nave 2, Poligono 27 (Mateo Gaina), 20014 San Sebastian
Móvil: +34 669 603433 - Email: jon.olasagasti@nikken-world.com