

DTC

**TECNOLOGÍA ORIENTADA A LA
REDUCCIÓN DE COSTES**

PRESENTACIÓN

"DTC Tecnología S.L. Soluciones en Tecnología Rentable"

Desde el año 1995, representamos en exclusiva para España a los mejores fabricantes de accesorios de Máquina-Herramienta del Mercado, conformando poco a poco una **gama completa** de sistemas de **amarre** para Centros de mecanizado y torneado: platos de imanes, de vacío, platos automáticos, lunetas, puntos y arrastradores frontales, mordazas, cubos, etc., contando a día de hoy con una gran experiencia y pudiendo dar solución a cualquier problema de amarre, para ello contamos con sofisticados sistemas de software en 3D, pudiendo realizar diseños de garras especiales y utillajes.

Al mismo tiempo, hemos incorporado otros productos como **divisores** Japoneses de alta precisión y **portaherramientas** tanto estáticos como dinámicos para los Centros de torneado. Por último, estamos especialmente orgullosos de haber obtenido la representación de tres firmas de reconocido prestigio a nivel mundial: fabricantes de herramientas de **mandrinado**, **máquinas de prerreglaje** y los mejores portaherramientas del mundo para centros de mecanizado de alta calidad.

Gran parte de nuestros productos sirven para mejorar el proceso productivo de su empresa, bien reduciendo los tiempos muertos, bien incidiendo directamente en mejorar las condiciones de producción, por esta razón nuestro lema es:

"DTC Tecnología S.L. Soluciones en Tecnología Rentable"

Esperamos que este catálogo le muestre una idea completa de todos nuestros productos.

Disponemos de catálogos específicos de cada producto, más extensos, a su disposición.

Solicítelos sin compromiso en dtc@dtctecnologia.com.

Atentamente,

DTC Tecnología S.L.



LÍNEA AMARRE DE CENTRO DE MECANIZADO

Página 4



Pag. 10



Pag. 12

LÍNEA DIVISORES

Página 14



LÍNEA PORTAHERRAMIENTAS DE ALTA PRECISIÓN Y MÁQUINAS DE PRERREGLAJES

Página 17



Pag. 19



Pag. 22

LÍNEA AMARRE TORNO

Página 24



Pag. 32



Pag. 33



Pag. 34

LÍNEA TORRETAS Y PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNO

Página 36



Pag. 37

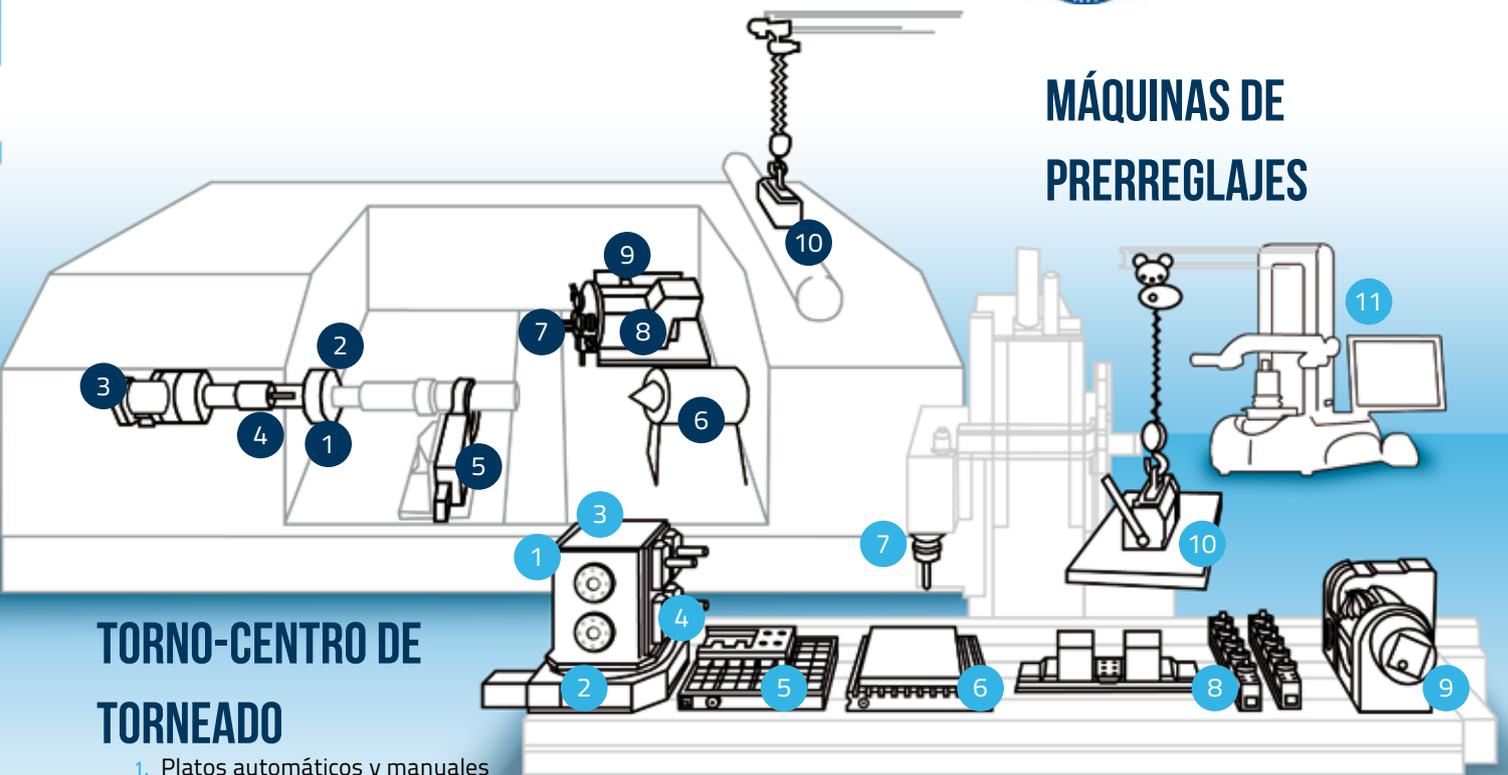
TORNO-CENTRO DE TORNEADO

1. Platos automáticos y manuales portapinzas, arrastradores frontales
2. Garras duras y blandas
3. Cilindros automáticos
4. Stop-bar. Tope barra
5. Lunetas automáticas
6. Puntos
7. Portaherramientas estáticos y giratorios
8. Torretas automáticas
9. Sistemas motorización
10. Elevadores manuales

MÁQUINAS DE PRERREGLAJES

FRESADORA-CENTRO DE MECANIZADO

1. Sistema Cero - Cambio rápido
2. Divisores de alta precisión de 4° eje, de Ø 90 a Ø 2000
3. Cubos, Escuadras, etc.
4. Todo tipo de amarres
5. Platos de Imanes Permanentes Super-Quad
6. Platos de vacío
7. Portaherramientas de alta precisión, cabezales de mandrinado
8. Mordazas mecánicas de alta precisión
9. Divisores de alta precisión con 4° y 5° eje
10. Elevadores manuales
11. Máquinas de prerreglaje



PLATOS DE IMANES PARA CENTROS QUAD SYSTEM

TECNOMAGNETE líder mundial en aplicaciones con sistemas electropermanentes

La novedosa y patentada tecnología electropermanente **QUAD SYSTEM** de **TECNOMAGNETE** ha permitido realizar sistemas magnéticos electropermanentes en aras de garantizar un amarre óptimo de cualquier pieza.

La energía eléctrica se utiliza sólo durante la fase de amarre **MAG** y de desamarre **DEMAG**.

VENTAJAS AMARRES MAGNÉTICOS

- Drástica reducción del tiempo de parada máquina.
- Reduce a cero el tiempo de amarre.
- 5 caras libres para el mecanizado en un amarre.
- Fuerza uniforme de amarre, la pieza no vibra.
- Consumo de energía solo en fase de amarre y desamarre.
- Planaridades y paralelismos perfectos sin mover la pieza.
- Grandes arranques de viruta aprovechando totalmente la potencia de la máquina.

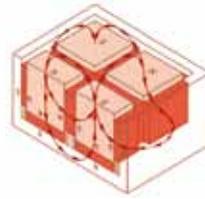
ADAPTABILIDAD A LA SUPERFICIE DE TRABAJO

El uso de las prolongaciones móviles permite un óptimo amarre de las piezas con superficies no uniformes o fácilmente deformables.

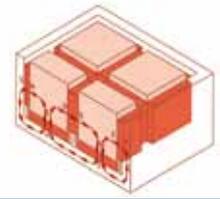
Las prolongaciones móviles se adaptan a la superficie de la pieza sin deformarla, obteniéndose una tolerancia geométrica de planaridad casi perfecta.

SOLUCIONES PERSONALIZADAS PARA CADA TIPO DE TRABAJO

Los módulos Super Quad permiten efectuar fuertes mecanizaciones a alta velocidad sobre una extensa tipología de piezas, tanto posicionadas horizontalmente como verticalmente.



En la fase **MAG** el campo magnético generado por los 5 imanes permanentes de cada polo sale al exterior y se cierra a través de la pieza, amarrando en todas las direcciones.



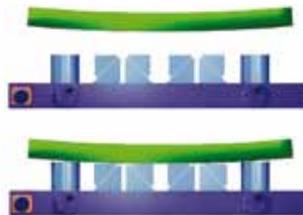
En la fase **DEMAG** el campo magnético de cada polo se cierra en el interior del plato. Gracias a la corona neutra se garantiza la ausencia de residuos magnéticos vagantes.



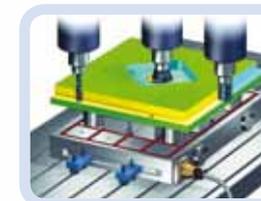
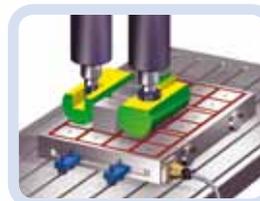
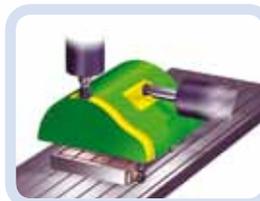
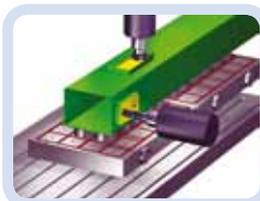
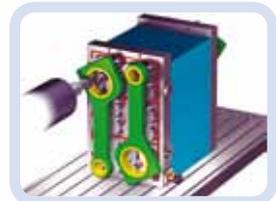
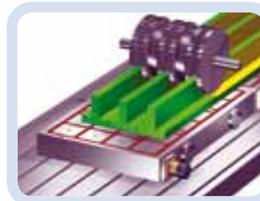
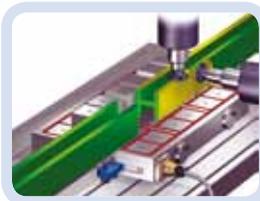
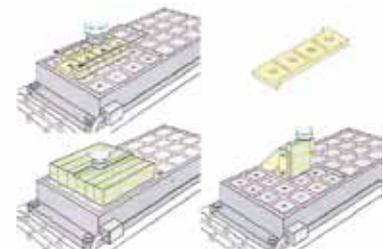
sistema tradicional



Super Quad



Los espesores flotantes se adaptan a la deformación de la pieza



FRESADO SERIE QUAD-EXTRA-SERIE QX

PATENTADO

La tecnología de la nueva Serie QX representa la solución más avanzada en amarres magnéticos. El moderno diseño junto con los componentes de alta calidad han permitido mejorar las prestaciones, reducir el peso y el espesor así como aumentar la rigidez y fiabilidad.

CARACTERÍSTICAS QUE HACEN ÚNICAS A LAS MESAS TECNOMAGNETE



Sistema de doble rejilla: Ayuda a acercar los polos para así amarrar piezas desde muy pequeño tamaño.

Zonas taladrables más amplias.

Roscas templadas. Tolerancias dimensionales entre roscas muy precisas al formar parte de un único bloque.

Máxima estabilidad y fiabilidad mecánica así como absoluta estanqueidad debido al uso de piezas monobloque.



Nuevo sistema de espesORIZACIÓN:
Rápido montaje girando a mano.
Movimiento únicamente vertical.

Aumento del 20% sobre prestaciones de modelos precedentes.

PLATOS DE FRESADO SERIE HN70

Alta densidad Polar con **Sistema NUFLUX** para aplicaciones de fresado de alta velocidad en aceros aleados. Sin residuo magnético.



Nuevo conector **PUSH-PULL** para máxima rapidez. Totalmente estanco.

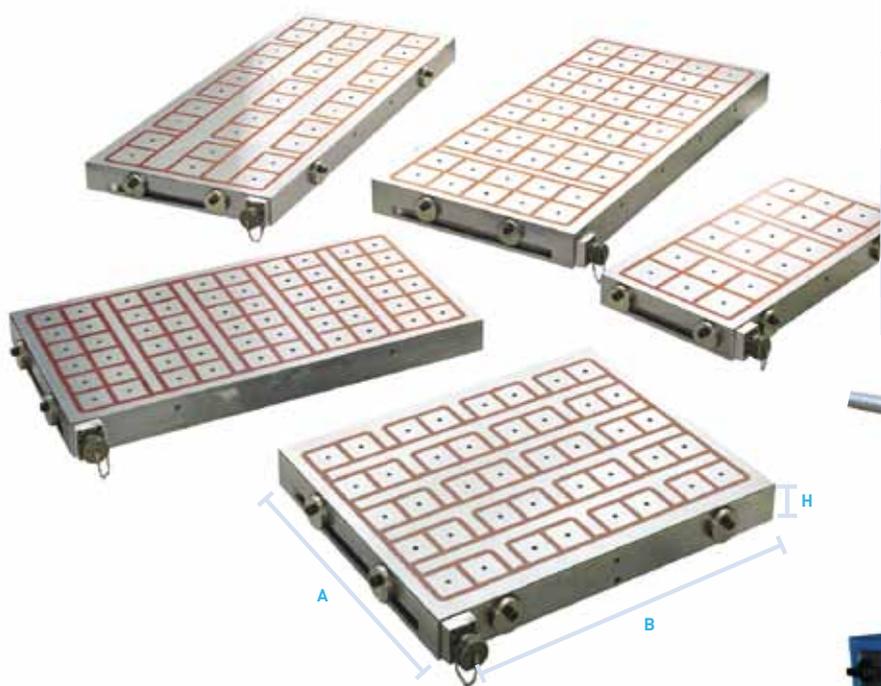


Tecnología multivoltaje

Posibilidad de alimentar el mismo plato con distintas tensiones (200 – 480 V)



5 MODELOS PARA TODO TIPO DE NECESIDADES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS						
Mod	Fuerza Polo (daN)	Dimensiones				H (mm)
		A (mm)		B (mm)		
		de	a	de	a	
HD50	400	230	600	330	1070	51
ST70	780	300	580	610	1000	51
HD70	780	220	580	220	1000	51
HN70	200/350	220	580	220	1000	51
HP70	1000	220	580	220	1000	70



ST100 220 V

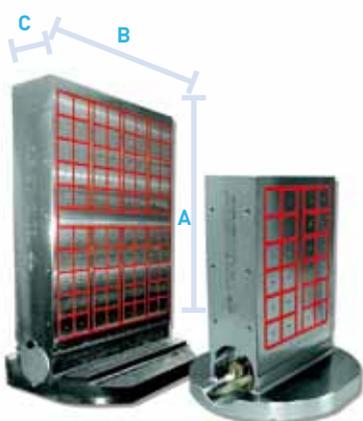
Unidad compacta para módulos individuales



ST200 multicanal

Unidad multicanal para módulos múltiples o bancadas.

SERIE CUBO TEC PARA CENTROS HORIZONTALES



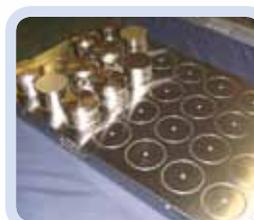
Versiones con 1 o 2 caras magnéticas

DIMENSIONES ESTÁNDAR						
Mod.	A (mm)		B (mm)		C (mm)	
	de	a	de	a	de	a
CT1 HD50/X	410	855	330	1070	180	220
CT2 HD50/X	410	855	330	1075	180	220
CT1 HD70/X	390	1005	415	795	180	230
CT2 HD70/X	390	1005	415	795	180	230



NUEVOS PLATOS TOTALMENTE METÁLICOS A PARTIR DE JUNIO DE 2011

PATENTADO



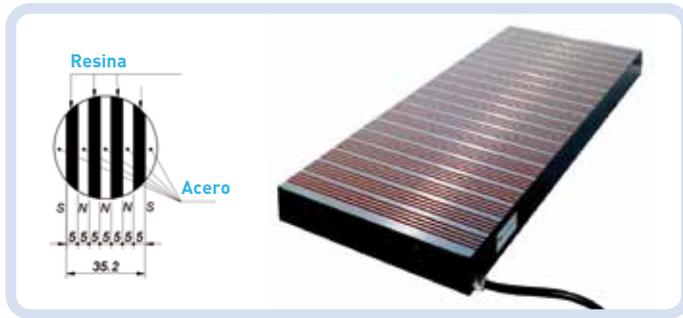
RECTIFICADO

Los platos electropermanentes de rectificado mantienen el cero constante al tratarse de platos fríos, pues no se calientan como sucede con los platos electromagnéticos.

PLATOS TPF0

Superficie mixta de acero/resina

Amarre de piezas con espesor mínimo de 2/5 mm



PLATOS TPF1

Superficie totalmente metálica

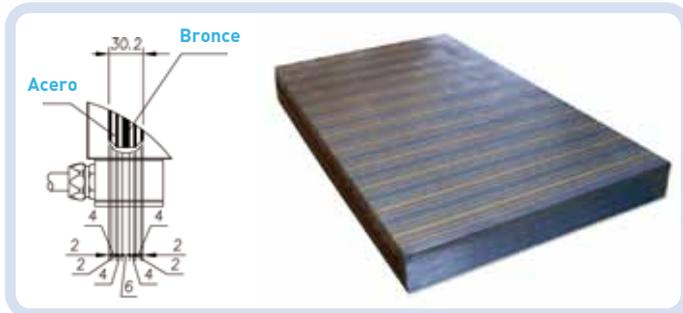
Amarre de piezas con espesor mínimo de 2/5 mm



PLATOS TPF

Polaridad transversal ultrafina

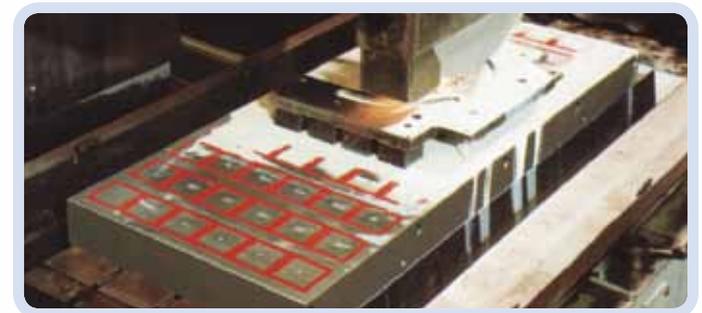
Amarre de piezas con espesor mínimo de 2/5 mm



PLATOS QG (Quad Grinder)

Con sistema de espesORIZACIÓN automática

Amarre de piezas medias/grandes con espesor mínimo de 8 mm. Excelentes planaridades de manera automática

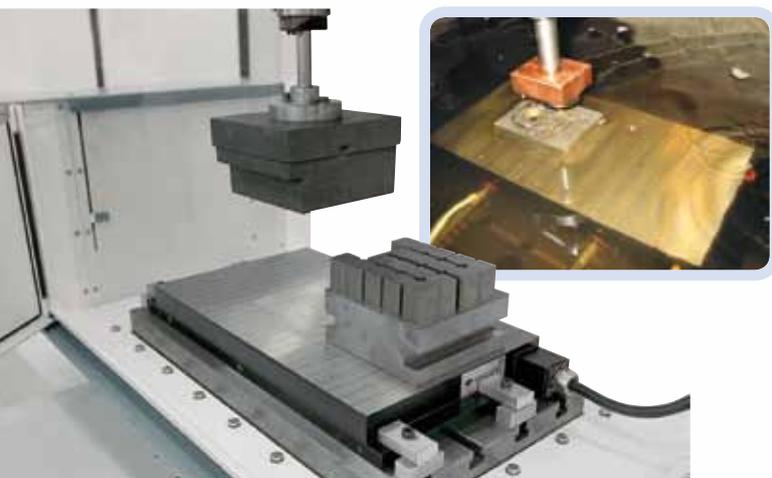


PLATOS RPC

Polaridad redonda

Amarre de piezas con espesor mínimo de 5 mm. Salida central de cables con opción de MERCOTAC o enchufe rápido.

ELECTROEROSIÓN



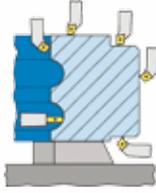
PLATOS MDS

Superficie totalmente metálica y paso ultrafino

Amarre de piezas con espesor mínimo de 2 mm

RADIAL POLE. PLATOS MÁGNETICOS PARA TORNEADO Y RECTIFICADO

El amarre se realiza en la cara inferior sin tensionar la pieza y dejando libre el diámetro exterior, interior y cara superior.



2 TIPOS DE CONEXIONADO DISPONIBLES

Versión CR equipado con conector rápido lateral.

Versión SC equipado con los nuevos conectores rotantes compactos

"PRS" VERSIÓN PARA TORNEADOS SUAVES Y RECTIFICADOS

El modelo de imán simple "PRS" es perfecto para el amarre de piezas de hierro y rodamientos, gracias al sistema de desmagnetización **NUFLUX** equipado.

"PRH" VERSIÓN PARA TORNEADO

El modelo de doble imán "PRH" está disponible para operaciones de mecanizado pesado en anillos y placas a tornearse.

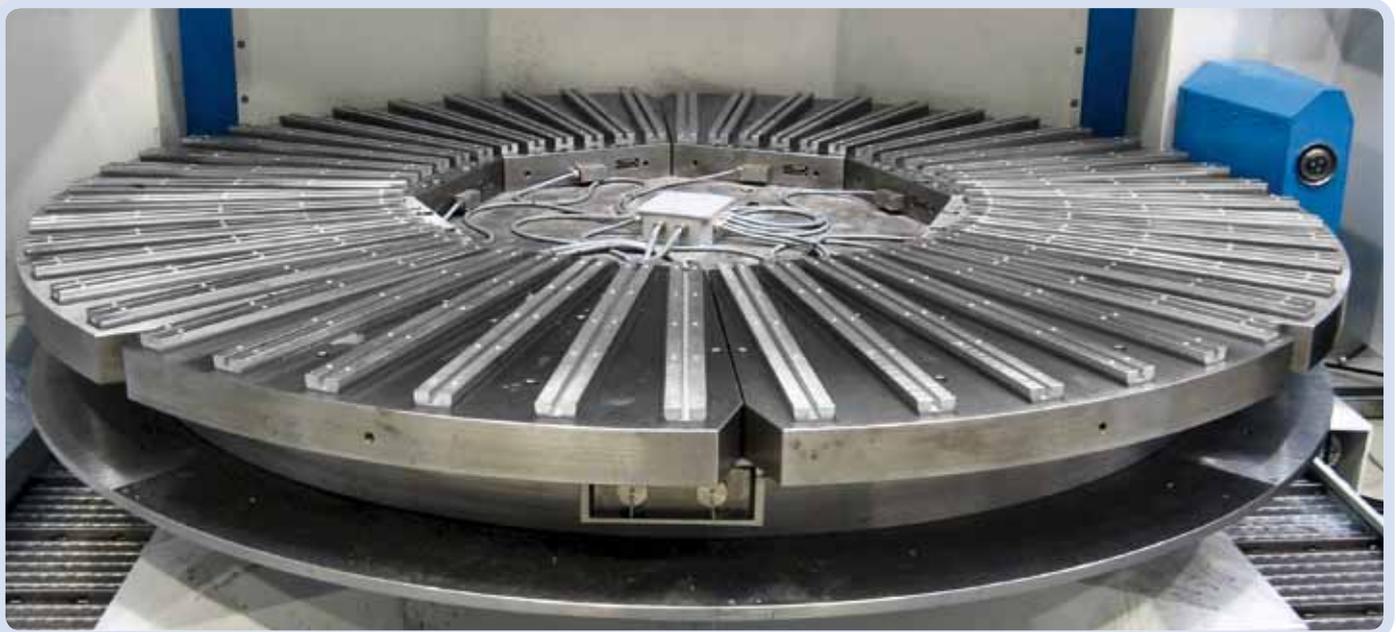
NUEVOS MODELOS FULL METALLIC

La nueva serie FULL METALLIC construida a partir de un bloque sólido sin resina ni tornillos en la superficie superior. Garantiza una alta robustez y un perfecto aislamiento de la parte interna donde se encuentran los conectores electrónicos y bobinas.



POLOS DE FORMA CUADRADA

La forma cuadrada garantiza una fuerza constante y predecible independientemente del diámetro de la pieza amarrada.



IMANES PERMANENTES

LOS ELEVADORES MANUALES DE LA GENERACIÓN FINAL **MaxX**

- Estructura monobloque (Patente Internacional)
- Colocación de los imanes (Patente Mundial)
- En caso de carga peligrosa se endurece el giro de la palanca hacia la posición MAG.
- Corona neutra. Sin magnetismo en la parte exterior del cuerpo.
- Niquelado de todas las partes metálicas
- Calidad Tecnomagnete reconocida a nivel Mundial



Nuevos MaxX 300 Energy y MaxX 600 Energy

Elevadores con las mismas dimensiones que el MaxX 250 y MaxX 500 pero con prestaciones superiores.

5 años de garantía
Patente internacional

COEFICIENTE DE SEGURIDAD 3



MaxX TG 150 y MaxX TG 300

Elevadores especialmente diseñados para la manipulación de piezas de pequeño espesor.



MaxX + ATS

Elevador con célula de carga y lector de flujo magnético que indica en cada manipulación el peso elevado y la fuerza que realiza el imán.

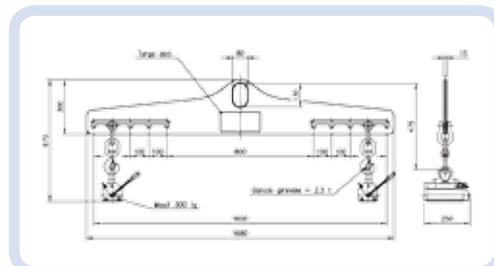
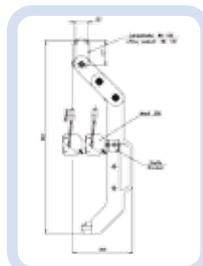
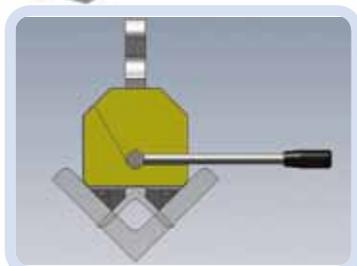
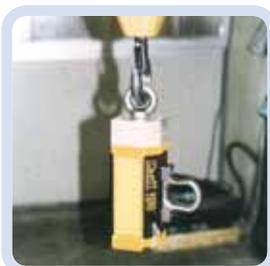
CARACTERÍSTICAS DE LA CARGAS PLANAS

Condiciones de la carga	Modelo	Carga max kg	Espesor min.mm	Longitud max mm
	MaxX 125	125	20	1000
	MaxX 250	250	20	1500
	MaxX 500	500	25	2000
	MaxX 1000	1000	40	3000
	MaxX 1500	1500	45	3000
	MaxX 2000	2000	55	3000
	MaxX 300 E	300	20	1500
	MaxX 600 E	600	25	2000
	MaxX TG 150	150	8	1500
	MaxX TG 300	300	10	2000



CARACTERÍSTICAS DE LA CARGAS REDONDAS

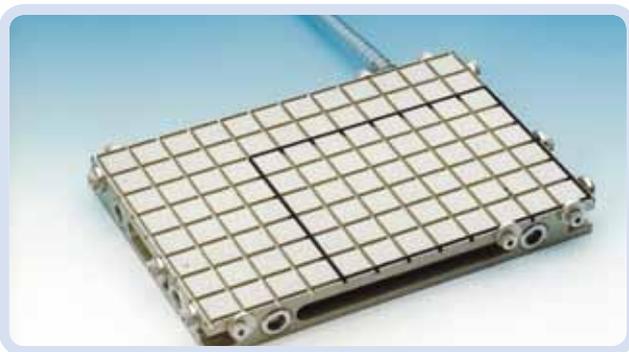
Condiciones de la carga	Modelo	Carga max kg	Espesor min.mm	Longitud max mm	Diametro max mm
	MaxX 125	50	10	1000	300
	MaxX 250	100	10	1500	300
	MaxX 500	200	15	2000	400
	MaxX 1000	400	25	3000	450
	MaxX 1500	600	30	3000	500
	MaxX 2000	600	35	3000	600
	MaxX 300 E	150	10	1500	300
	MaxX 600 E	250	15	2000	400
	MaxX TG 150	60	8	1500	240
	MaxX TG 300	120	10	2000	290



PLATOS DE AMARRE POR VACÍO

La firma Witte, representada por DTC Tecnología, fundada en 1969, aparte de fabricar productos de altísima precisión para los sectores aeronáutico, médico y otros, es líder mundial en sistemas de amarre por vacío y en componentes de fijación especial en general. Fabrica todo tipo de platos de vacío, y ha conseguido avances decisivos en los mismos, fabricando platos modulares y nuevas soluciones innovadoras, la mayoría de ellas patentadas.

Para alimentar los platos de vacío, dispone de un amplia gama de bombas portátiles, unidades de vacío, con acumuladores de vacío, con presostatos, que permiten trabajar en todo tipo de condiciones, como mecanizados en seco, aspiración continua de taladrina, etc.



VENTAJAS

Las principales ventajas de los platos de amarre de vacío frente a otros sistemas son:

- Tiempos de amarre reducidos.
- Sistema universal para todo tipo de piezas.
- Amarre de materiales no magnéticos.
- Anulación de vibraciones de la pieza al ser mecanizada.
- Cinco caras libres para el mecanizado.
- Amarre de piezas extremadamente finas.

VAC-MAT

PATENTADO

Los platos Vac-Mat permiten realizar mecanizados pasantes y fresados de todo el contorno de la pieza en todo tipo de piezas a partir de 100x200 mm, al estar la mesa protegida por unas mantas desechables.

De esta forma, se consigue reducir el número de posicionamientos de la pieza, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero. Son platos modulares por lo que se pueden unir sin pérdida de vacío usando conectores.

GRID-TYPE

Los platos Grid-Type permiten amarrar todo tipo piezas tanto de tamaño como de forma. Para ello, se fija manualmente en las ranuras de la mesa una junta con el contorno de la pieza, concentrando todo el vacío en dicha zona.

Al estar disponibles distintos diámetros de juntas, es posible amarrar incluso piezas deformadas sin que haya pérdida de vacío. Se obtienen planaridades muy buenas. No se puede mecanizar pasante ni taladrar.

FLIP-POD

Los Flip-Pod son platos hechos a medida para conseguir un amarre fuerte de materiales no férricos. Es posible voltear los vasos para su activación/desactivación, según las exigencias de cada pieza, por lo que es un sistema altamente flexible.

Dispone de gran cantidad de opciones como vasos ajustables en altura, semicirculares, etc.





OFERTA ESPECIAL 2011

STARTER SET 2.950 €
CONSULTAR A DTC



METAPOR

Los platos Metapor, fabricado en material sinterizado son ideales para piezas de paredes muy finas (<1 mm en función del material, y hojas de menos de 0,1 mm) y para materiales blandos, como por ejemplo, caucho, hojas, flejes metálicos, etc.

Estos platos se usan frecuentemente en el mecanizado de precisión en la industria óptica y en las máquinas de medición y control en gamas del micrómetro al nanómetro, dado que las piezas no se deforman al no tener la mesa ranuras ni taladros.

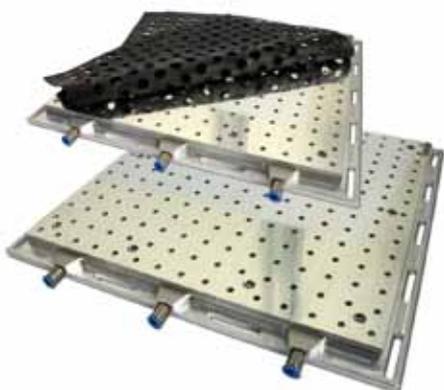


SLOT-TYPE

Los platos Slot Type usan planchas de caucho especiales, lo que permite delimitar las áreas sometidas al amarre por vacío, de manera que se pueden amarrar piezas con ranuras, orificios, etc.

Están particularmente recomendadas para el grabado, el fresado ligero y el taladrado ligero.

Existen distintos tipos de mantas según las tolerancias superficiales/coeficientes de rozamiento que se necesiten.



GRID-HOLE

Los platos Grid Hole estan diseñados para el mecanizado de plástico, aluminio, bronce, etc.

Con una superficie de amarre lisa. Incluso las piezas mas pequeñas pueden ser mecanizadas sin cubrir toda la superficie del plato.

La manta perforada incluida asegura un mejor coeficiente de fricción muy elevado posibilitando realizar mecanizados pasantes.



ICE-VICE Amarre por capa de hielo

Los platos ICE-VICE, pueden amarrar las piezas de forma simple, precisa y libre de tensiones usando una capa de hielo. El sistema Ice-Vice se compone de unidad enfriadora y plato, que necesitan aproximadamente 90 segundos para realizar el amarre.

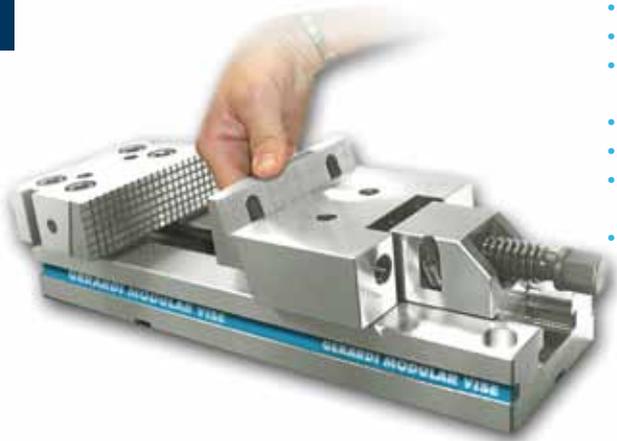
Una vez terminado el mecanizado, se consiguen precisiones de ± 3 micras.

Al poder conectarse dos platos al mismo tiempo al enfriador, se puede realizar el cambio de pieza sin perdida de tiempo.

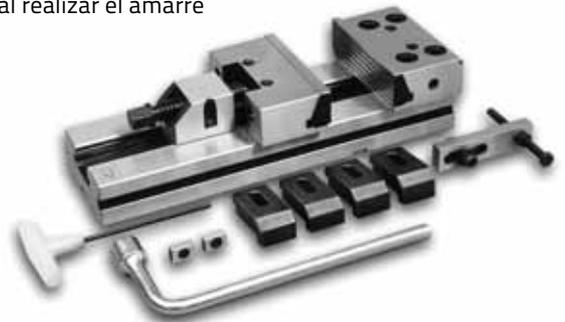
Los sistemas de amarre con la gama más amplia del mundo.

LA MÁS DIFUNDA Y
COPIADA DEL MUNDO

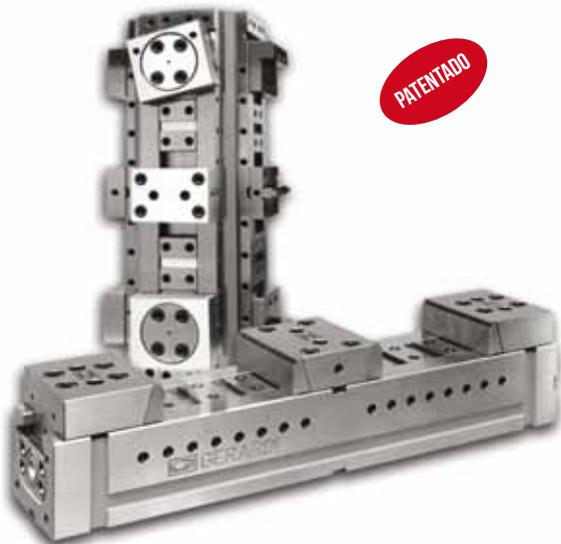
MORDAZA ESTÁNDAR



- Combinación perfecta entre precio, calidad y versatilidad
- Sin desgaste: Fabricado en acero de alta resistencia, templado a 60 ± 2 HRC
- 5 años de garantía
- Amarre rápido: Aproximación rápida + amarre final con husillo
- Accionamiento manual/hidráulico/neumático/hidráulico manual/eléctrico
- Modularidad: Posibilidad de cambiar el tipo de amarre dependiendo del mecanizado a realizar
- Versatilidad: Posibilidad de amarrar piezas redondas, prismáticas etc.
- Alta precisión: $\pm 0,02$ mm
- Alta rigidez y seguridad: Garras con ángulo para asegurar el apoyo de la pieza en la mordaza al realizar el amarre
- Diseño compacto



MORDAZA MODULAR FLEXIBLE FMS



- **3 mordazas en una:** simple, doble, autocentrante
- Para centros de mecanizado horizontales y verticales
- Mismas características constructivas que las mordazas estándar
- Flexión reducida a la mitad ya que el espesor de la base es el doble que una mordaza estándar
- Extrema versatilidad: colocación vertical/horizontal/lateral de la mordaza. Combinación de mordazas
- Protección integral contra entrada de virutas
- Garras rígidas, flotantes, en L, V con ángulo para asegurar el apoyo pieza etc.



MORDAZA MULTIFLEX



- Para el amarre Flexible de multiples piezas de varios tamaños
- Mismas características constructivas que mordazas estándar
- Mínimos tiempos de preparación y amarre
- Para centros de mecanizado horizontales y verticales
- Precisión en amarre y acción de tiro de las piezas amarradas



OFERTA ESPECIAL 2011

EN TODA LA GAMA DE MORDAZAS
CONSULTAR A DTC



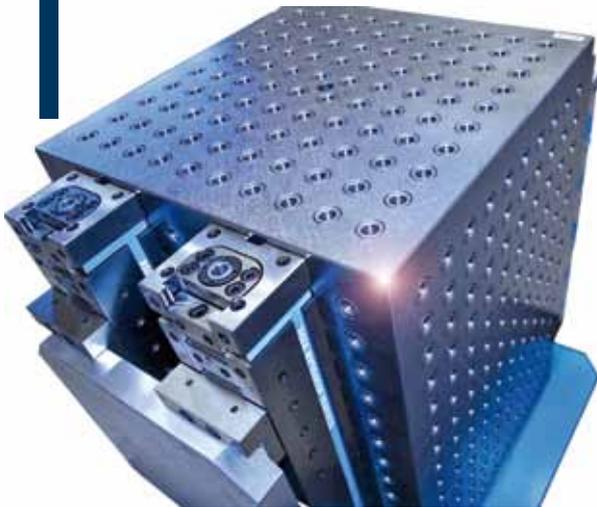
MORDAZA MULTITAREA



- Autocentrante o excéntrico
- Ajuste de garras cada 2 mm.
- Mismas características constructivas que mordazas estándar
- Chavetero y centraje cilíndrico
- Construcción sólida para mínima flexión
- Distintos tipos de garras disponibles



CUBOS



- Fabricados en fundición G30 con monobloque con doble tratamiento térmico para evitar tensiones internas
- Precisión dentro de $\pm 0,02$ mm.
- Fabricados en aluminio de alta resistencia
- Verificados 100% en máquina tridimensional

Varios tipos disponibles:

- Cubos desbastados de fundición
- Cubos con placa base fabricada a medida
- Cubos terminados con precisión $\pm 0,02$ mm.
- Con placas modulares
- Cubos con rejilla de orificios
- Cubos en forma de cruz
- Etc.



SISTEMA CERO POSICIONAMIENTO Y AMARRE INMEDIATO

- Versión neumática e hidráulica
- Todos los componentes en acero cementado templado y rectificado
- Desbloqueo de emergencia manual (en versión hidráulica)
- Un solo tipo de bulón



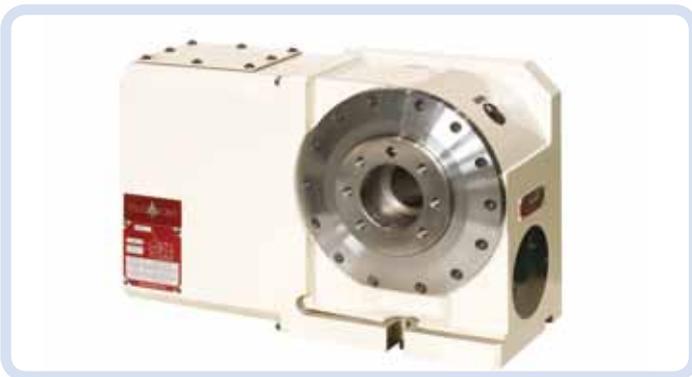
DIVISORES AUTOMÁTICOS TSUDAKOMA

Líder mundial en fabricación, en prestaciones y en calidad.
Fabricación 100% en Japón.

SERIE RNA

Potente y versátil

RNA-160	RNA-250
RNA-200	RNA-320



SISTEMA DE BLOQUEO NEUMÁTICO MEDIANTE PLANOS INCLINADOS Y BOLAS

Con este mecanismo, el frenado se genera en las 2 caras del disco de bloqueo y la fuerza de bloqueo es hasta 3 veces superior a los modelos anteriores.

SISTEMA "WATERPROOF" MEJORADO PARA REDUCIR EL MANTENIMIENTO

La unión con la cubierta del motor está sellada con una junta de altas prestaciones.

Una válvula de aire colocada en el interior de la cubierta del motor previene la condensación y la entrada de elementos externos mediante un caudal de aire proveniente del sistema de bloqueo.

SERIE RZ. SIMPLE Y ECONÓMICA

RZ-160
RZ-200

Divisores con una estructura simple que aseguran un sencillo manejo.

Con un precio competitivo y todas las funciones de alta gama para facilitar sus mecanizados.



SERIE TN

Movimiento total

TN-101	TN-200
TN-131	TN-320
TN-160	TN-450



GRAN PAR DE TRANSMISIÓN

Incrementado hasta en un 40% gracias al sistema de contacto directo entre el eje motor y el tornillo sinfín.

GRAN PESO ADMISIBLE

Incrementado hasta en 33% gracias al aumento del tamaño del rodamiento de rodillos cruzados.

REDUCCIÓN DEL PESO PROPIO Y DIMENSIONES

Disminución de las interferencias con la máquina y menor esfuerzo gracias a la reducción de peso.

SERVOMOTOR SUPER COMPACTO

El control TPC-Jr de Tsudakoma se combina con el servomotor AC más pequeño del mundo.

FÁCIL INSTALACIÓN EN CUALQUIER MÁQUINA

Sin necesidad de regulador de cuarto eje en máquina. Conexión mediante una señal M.

FÁCIL PROGRAMACIÓN

Sencilla programación con el control TPC-Jr de TSUDAKOMA.

ECONÓMICO

UN SISTEMA DE ACCIONAMIENTO CON UN EXCELENTE COMPROMISO ENTRE POTENCIA, DURACIÓN Y SUAVIDAD.

Sistema husillo sinfín con **paso variable y gran profundidad de contacto** especialmente desarrollado por **TSUDAKOMA**.

Desplazando el husillo axialmente, el ajuste entre los dientes se reduce al máximo.

Dicho ajuste se realiza sin variar la posición radial del husillo. Ya que el ajuste del juego entre el husillo y la corona se realiza manteniendo su posición, se consigue el engrane perfecto entre ambas piezas.

LAS MEJORES PRESTACIONES DEL MERCADO PARA CUALQUIER APLICACIÓN

- Nº1 En precisión
- Nº1 En par de bloqueo
- Nº1 En par transmisible
- Nº1 En velocidad de giro
- Nº1 En gama de productos



PERFIL DE LOS DIENTES

El uso de un sistema de **dientes de gran profundidad**, en lugar de un sistema estándar, da como resultado una mayor resistencia, equivalente a la que se obtendría con un engranaje de módulo mayor.

MATERIALES

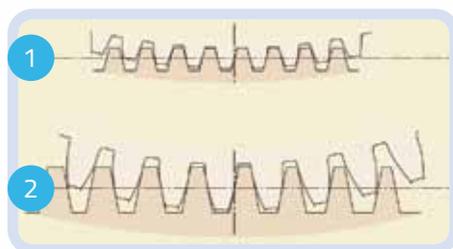
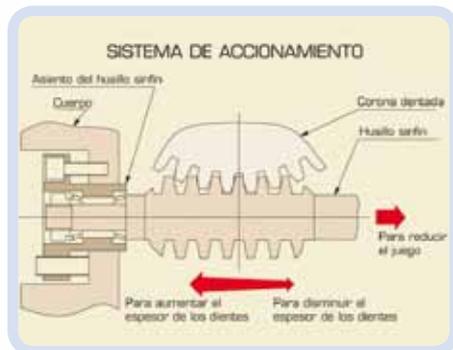
- Corona dentada:** Aleación de bronce especial de igual resistencia al acero aleado.
- Husillo sinfín:** Acero aleado cementado

EFICIENTE DE LA TRANSMISIÓN DE PAR

La combinación de acero y bronce reduce el coeficiente de rozamiento. Una transmisión más eficiente del par motor es obtenido comparado con el uso de otros materiales.

CORONA DE MAYOR TAMAÑO

La corona de gran diámetro crea una gran superficie de contacto entre los dientes reduciendo la presión y el desgaste y aumentando la vida del sistema de transmisión comparándolo con otros tipos.



1. Tipo convencional
2. Tipo TSUDAKOMA



PRESENTACIÓN DE NOVEDADES 2011

NUEVA SERIE RG (NOVEDAD MUNDIAL)

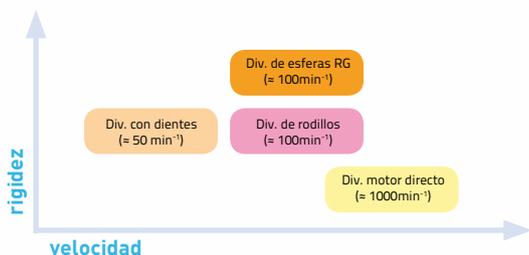
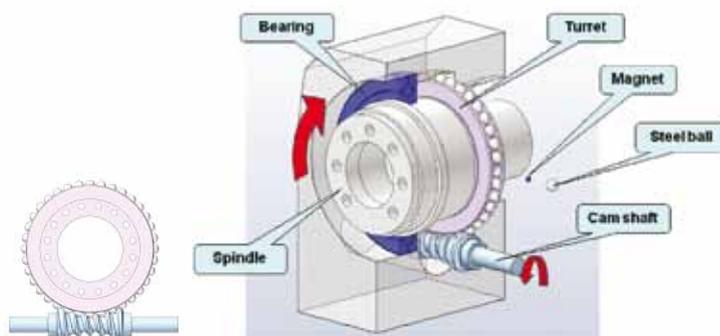
El nuevo divisor RG permite reducir considerablemente el tiempo de mecanizado de la pieza gracias a su velocidad de giro y a que no es necesario el bloqueo del freno para la mayoría de mecanizados en posición fija.



Nuevo sistema de transmisión entre corona y husillo mediante bolas:

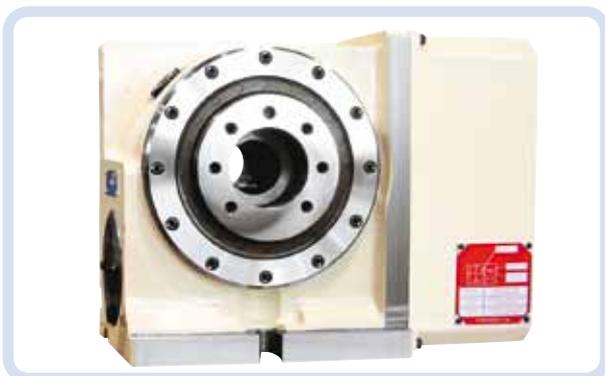
- SIN JUEGO ENTRE CORONA Y HUSILLO
- GRAN VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO
- MAYOR TRASFERENCIA DE PAR MOTOR
- MAYOR RENDIMIENTO
- MECANIZADO EN POSICIÓN SIN ACTIVAR EL FRENO
- GRAN RIGIDEZ
- MENOR DESGASTE

PATENTADO



Este sistema consigue obtener mejor relación entre Rigidez y Velocidad que cualquiera de los otros sistemas de transmisión existentes en el mercado.

NUEVA SERIE RNE



Conscientes de la actual situación de mercado, Tsudakoma presenta la nueva gama económica de los ya conocidos divisores RN. Esta nueva gama ofrece modelos a un precio muy ajustado pero con unas características técnicas superiores a los divisores RN.

ECONÓMICO



Speroni fabrica máquinas de Presetting empleando los mejores materiales, con una precisión y fiabilidad excepcional desde 1963.

Cientes destacados: RENAULT, BOEING, AIRBUS, FERRARI, DUCATI, GENERAL MOTORS, M. ESCRIBANO, ...

N° 1 en el mundo en repetitividad y precisión.

CARACTERÍSTICAS

Cuerpo de fundición perlítica artificialmente envejecida para una mejor repetitividad ante cambios de temperatura.

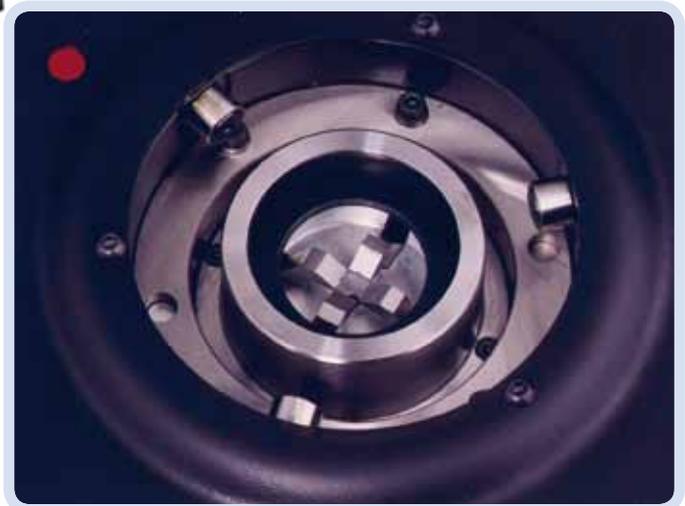
- Guías Schneeberger de precisión
- Transductores ópticos HEIDENHAIN
- Movimiento rápido de ejes, ajuste fino micrométrico manual
- Arista integrada en el husillo de alta precisión para recalibración rápida
- Sistema de freno de disco activado neumáticamente
- Camara SONY, PC DELL.
- Resolución de 1 μm para los ejes X y Z.

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA

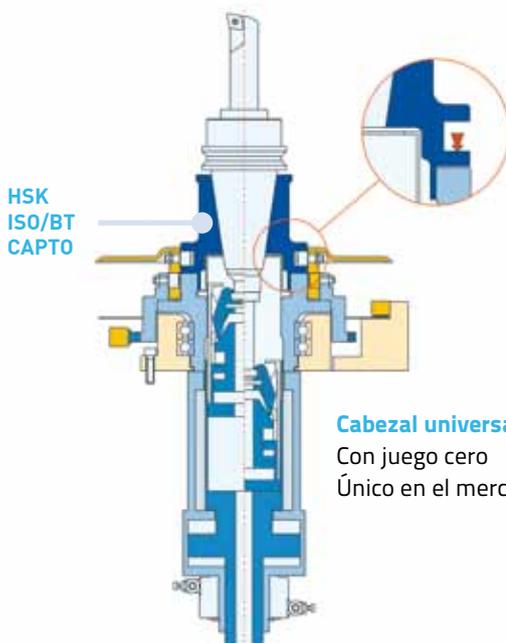
Material	Expansión Lineal: $\Delta T = 1^\circ\text{C} / 1 \text{ mm Longitud}$	Expansión Lineal: $\Delta T = 3^\circ\text{C} / 200 \text{ mm Longitud}$
Aluminio	0,0234 mm	200,0702 mm
Granito	0,059 mm	200,0177 mm
Fundición	0,0107 mm	200,0321 mm
Acero	0,0108 mm	220,0324 mm



1. Eje Z (Altura)
2. Movimiento rápido manual de los ejes
3. Luz LED
4. Eje X (Diámetro)
5. Controles
6. Ajuste micrométrico fino
7. Freno de disco del husillo
8. Herramienta a medir
9. Sistema de Visión Camara CCD
10. Luz LED frontal



Sistema de tiro mecánico para mejorar la repetitividad



Cabezal universal Speroni
Con juego cero
Único en el mercado



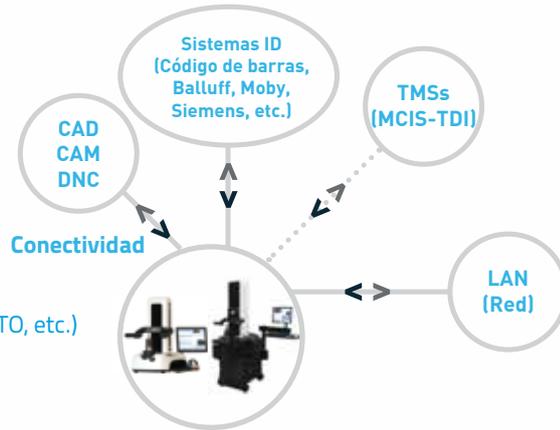
Posibilidades de medición



ESPERIA

Características técnicas
 x 400 (-50/+350)...1200
 z 400/.../1200
 Cabezal ISO50 standard
 Opcional (ISO40-HSR63-CAPTO, etc.)

Repetitividad $\pm 2 \mu\text{m}$



MAGIS

Características técnicas
 x 400 (-50/+350)
 z 400/500/600
 Cabezal ISO50 standard
 Opcional (ISO40-HSR63-CAPTO, etc.)

Repetitividad $\pm 2 \mu\text{m}$



Toda la información en una sola pantalla:

Orígenes
Gestión de puntos Cero

Gestión de Herramientas

Resultados de medición

Barra Herramientas de funciones generales

Posición de ejes y controles principales

Ventana de mensajes
Funciones de medición rápida

Cámara CCD

Función de sistema de Visión/Iconos de medición

CONTROL MAGIS

- Todas las características combinadas en única pantalla
- Moderno, navegación sencilla
- Intuitivo, fácil de entender



CONTROL EDGE

- CONTROL MAGIS +
- Gestión herramientas
 - Salto, mostrado graficamente
 - Función autofocus
 - Salida de datos a NC



CONTROL EDGE PRO

- CONTROL EDGE +
- Opción manual o totalmente CNC
 - Ciclos automáticos de medición
 - Interface a TMS externo



Nº1 DEL MUNDO EN PORTAHERRAMIENTAS DE PRECISIÓN

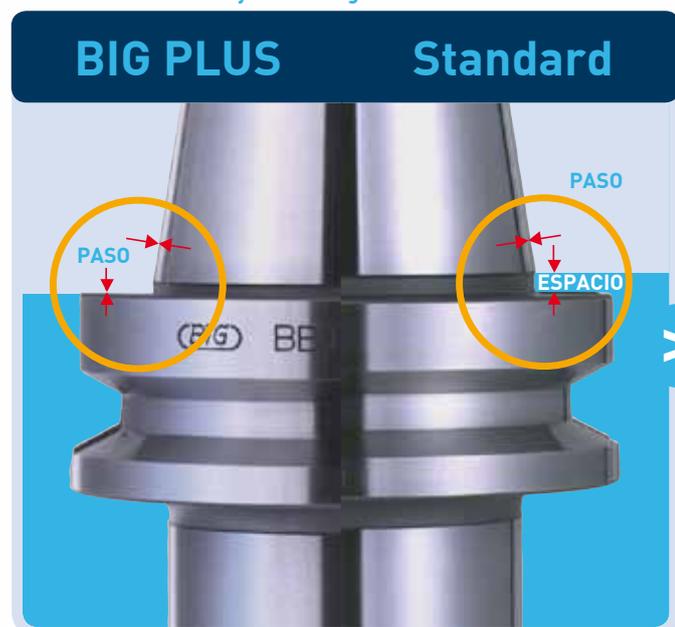
Sencillamente el mejor portaherramientas del mundo.

BIG DAISHOWA es el mayor fabricante de portaherramientas de precisión del mundo con 700 empleados, 250 centros de Mecanizado, 250 robots, 500.000 portaherramientas/año y Fabricación 50.000 pinzas/mes.

BIG DAISHOWA es poseedor de la patente del mejor acoplamiento entre cabezal-porta del mercado: el mango **BIG Plus**.

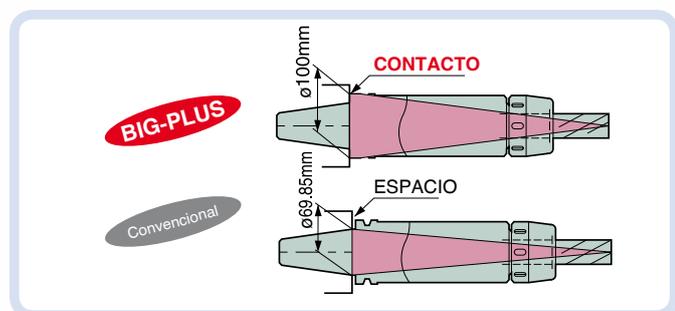
No obstante también fabricamos la misma gama de portaherramientas con mango **CAPTO, HSK, etc.**

Doble contacto de cono y cara 96% garantizado.



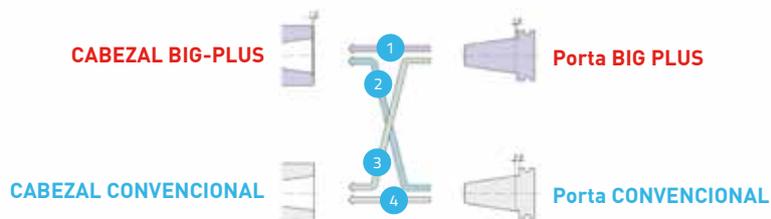
MEJORES PRESTACIONES	MEJOR SALTO MEJOR ACABADO
MÁS VIDA HERRAMIENTA Y CABEZAL	MENOS PIEZAS DEFECTUOSAS
PRECISIÓN ATC	MEJOR RIGIDEZ MENOR FLEXIÓN
SIN CORROSIÓN POR ROZAMIENTO	SIN MOVIMIENTO EN EJE Z

SISTEMA BIG PLUS



BENEFICIOS

INTERCAMBIABILIDAD BIG PLUS/SISTEMA CONVENCIONAL



1. Doble Contacto
2. Compatible
3. Compatible
4. Compatible

FABRICANTES DE MÁQUINA CON SISTEMA BIG PLUS

- | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • CHEVALIER • DIXI • DMG • DOOSAN • FANUC • IBARMIA | <ul style="list-style-type: none"> • KIRA • KITAMURA • KONDIA • MAKINO • MATSUURA • MAZAK | <ul style="list-style-type: none"> • MITSUI SEIKI • MORI SEIKI • NICOLAS CORREA • OKK • OKUMA • SORALUCE | <ul style="list-style-type: none"> • TAKISAWA • QUASER • YASDA • ... |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



MAX.
50,000
MIN⁻¹

MEGA MICRO CHUCK

Rango de amarre
Ø0.45 - Ø6.05mm
Para fresado y taladrado



MAX.
40,000
MIN⁻¹

MEGA NEW BABY CHUCK

Rango de amarre
Ø0.25 - Ø20mm
Para fresado, taladrado y escariado
Opcionalmente con tuerca estanca



MAX.
40,000
MIN⁻¹

MEGA E CHUCK

Rango de amarre
Ø3 - Ø12mm
Para fresado y escariado
Opcionalmente con tuerca estanca



MAX.
30,000
MIN⁻¹

MEGA DOUBLE POWER CHUCK

Rango de amarre
Ø3 - Ø50mm
Para fresado

MISMA GAMA DE PORTAHERRAMIENTAS CON MANGOS HSK Y CAPTO



HSK-A/ E / F

De tamaño 25 a 100
3 micras de salto a 4 x Ø
Para fresado y torneado



Capto Sistema Modular

Portaherramientas giratorios
3 micras de salto a 4 x Ø
Para fresado y torneado



PORTAHERRAMIENTAS INTEGRALES FULLCUT MILL

- Máxima potencia de corte por el diseño integral.
- Doble ángulo positivo
- Mínima rotura de los cantos redondos
- Altas prestaciones de corte

Excelente acabado Superficial por la acción WIPER



Solo el FULLCUT MILL es capaz de conseguirlo en un cabezal BT40

Fullcut Mill	BBT40-FCM32113-85
Placa	ARG3211Q4(ACP300)
Material	C50(S50C)
Velocidad de corte V (m/min)	150
Avance por diente f (mm/diente)	0.12
Pasada Ap (mm)	9



PATENTADO

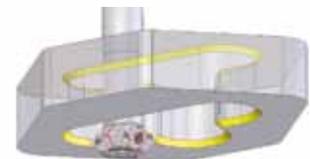


4 placas, diámetros ultra compactos y nuevos recubrimientos c-cutter

HERRAMIENTAS PARA CHAFLANES C-CUTTER



	Competidor con recubrimiento TiAlN	C-CUTTER mini (ST20-C2232-45B-50)
Distancia chaflanes	Ø30	Ø28
Número de dientes	1	4
Velocidad corte (m/min)	140	180
RPM (min ⁻¹)	1.490	2.050
Avance (mm/min)	149	819
Resultado	5 veces mejor Más eficiente	



Material : X5CrNi18-9

Chafilán : 3mm x 45°

Avance : 0.1 mm/diente

PROFIT MAKER



Multiplicadores velocidad

- Engranajes planetarios
- Pinza de alta precisión
- Sistema BIG PLUS
- Óptimo rendimiento
- Sellado innovador



AIR TURBINE



Angulares

- Diseño Compacto
- Cabeza ajustable 360°
- Engranajes cónicos
- Componentes de alta calidad
- Sellado innovador
- Refrigeración interior

Fabricante Suizo de herramientas de mandrinado con más de 60 años de experiencia, líder en mandrinado de precisión.

- N°1 en los mercados Suiza, Holanda, Inglaterra
- N°1 en ventas mundial: BIG-KAISER, siendo los portaherramientas más precisos del mercado

SISTEMA MODULAR

- Desde $\varnothing 0.4\text{mm}$ - $\varnothing 3.000\text{mm}$ (hasta $\varnothing 1.200\text{mm}$ estándar)

PUNTOS FUERTES

- Alta precisión
- Eficiencia
- Posición del agujero (piezas de fundición)

CONEXIÓN

- Conexión rígida: CK, CKB, CKS, CKN, totalmente intercambiables
- ISO 69871, BT, HSK, Capto,...

PRECISIÓN

- Precisión: ajuste $1\mu\text{m}$
- Equilibrado de las htas entre 2.5G-6.5G

SERVICIO

- 98% de la herramientas en Stock

RENDIMIENTO

- Revoluciones max: 30.000 RPM
- Vc: 2000 m/min
- Agujeros profundos: $10 \times \varnothing$

INNOVACIÓN

- Programa de alta velocidad / Ultra precisión / Serie Aluminio



Barras Metal Duro

Hasta 10 veces el \emptyset
Desde $\emptyset 20$ mm



Brocas de plaquitas

$\emptyset 16-74$ mm



Cabezales de acabado

$\emptyset 0.4-1180$ mm
Con ajuste 1 μ m



EWN/EWB $\emptyset 2-50$

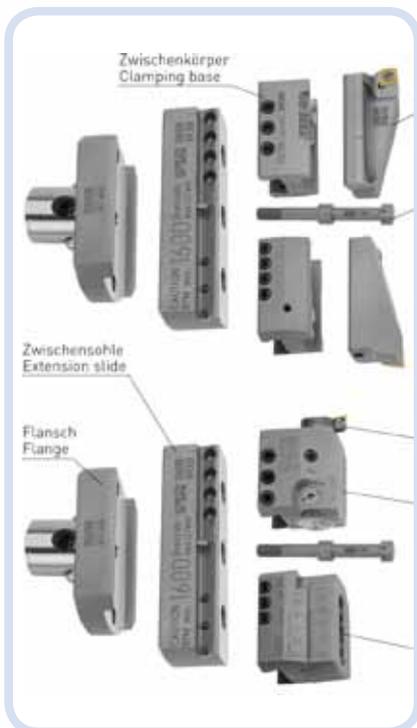


EWN-UP
1 μ m precisión

EWN-AL
Cabezales de aluminio

Diámetros grandes

$\emptyset 150-1180$
Hasta 60 mm en \emptyset en desbaste



Cabezales de desbaste TW/RW

Hasta 30 mm en \emptyset



Pinturning

$\emptyset 1-1021$ mm

Ranurado frontal

$\emptyset 14-1210$ mm



Capto
C3, C4, C5, C6, C8

Schunk, fabricante Alemán líder en platos automáticos de alta calidad, dispone de una completa gama de platos para todas las aplicaciones, desde cambio rápido, platos estándares, platos para el automóvil, etc.

Los platos ROTA de Schunk están fabricados con acero de alta calidad, mecanizados en máquinas de alta precisión, y acabados acordes a la estricta exigencia del estándar Schunk.
Todos los platos disponen de un acabado pulido.

PLATOS MANUALES DE CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS ROTA-S PLUS Y ROTA-G PLUS

CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS



- Cambio de garras en menos de un minuto
- Repetibilidad en el cambio <math><0.02\text{ mm}</math>.
- No es necesario reparar las garras blandas
- Gran fuerza de amarre frente a platos manuales convencionales
- Gran paso de barra, no se merma la capacidad del torno.



Rota-S plus

Con dentado inclinado
Tamaños de diam. $\varnothing 160$ a $\varnothing 1.000$ mm
Con paso de barra de $\varnothing 42$ a 402 mm.



Rota-G plus

Con dentado recto
Tamaños de diam. $\varnothing 200$ a $\varnothing 315$ mm.
Con paso de barra de $\varnothing 62$ a $\varnothing 102$ mm.
Garras base intercambiables con los platos **ROTA THW plus**



PLATOS AUTOMÁTICOS DE CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS THW PLUS

CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS



1. Ideal para tornos nuevos
2. Cambio de garras en menos de un minuto
3. Repetibilidad en el cambio <math><0.02\text{ mm}</math>.
4. No es necesario reparar las garras blandas
5. Gran paso de barra
6. Para altas revoluciones
7. **RÁPIDA AMORTIZACIÓN**
8. Ideal para series cortas o pieza unitaria

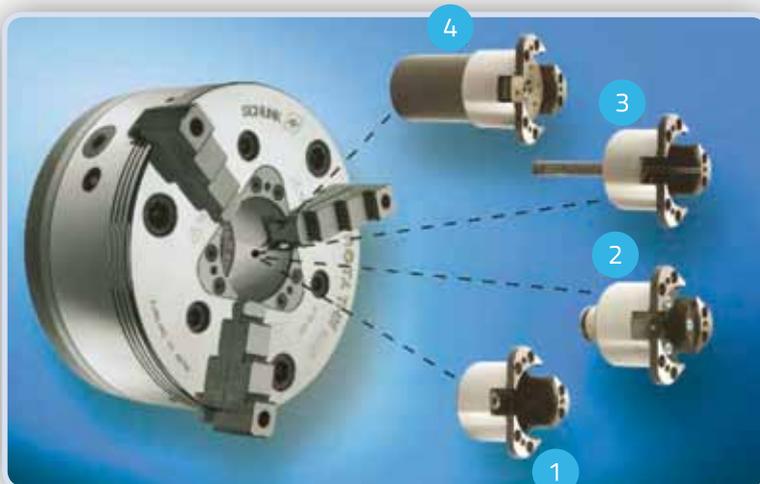
Tamaños disponibles de $\varnothing 165-43$ a $\varnothing 630-160$.





El plato **ROTA THW plus**, dispone de un **sistema modular de casquillo central**.

1. **Cerrado.** Efectivo contra las virutas y taladrina cuando no se necesita el paso de barra.
2. **Salida de taladrina.** Ideal si la máquina va equipada con salida de taladrina a través del cabezal. Para mecanizados en diámetros interiores, la taladrina se proyecta directamente a la herramienta.
3. **Expulsor de pieza.** Una óptima opción cuando hay carga automática. El expulsor dispone un muelle gas, que expulsará la pieza de las garras de manera segura.
4. **Tope ajustable.** Es como nosotros garantizamos que cada pieza se amarra y referencia en la misma posición, rápido y fácil de manejar.



PLATOS AUTOMÁTICOS DE CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS EXTRA ANCHAS ROTA THWB

CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS



El plato de cambio rápido de garras **ROTA THWB** dispone de garras base **EXTRA ANCHAS**

Mismas características que el plato **ROTA THW plus**, pero :

- Ideal para tornos ya existentes con muchos juegos de garras
- Se pueden utilizar las garras de otros tornos
- **¡RÁPIDA AMORTIZACIÓN!**
- Tamaños de diam. Ø210 a Ø630 mm.
- Paso de barra de Ø52 a Ø160 mm.



LÍNEA COMPLETA DE GARRAS

Schunk dispone de una gama completa de garras estándar para los platos **THW**, a precios muy competitivos pues Schunk es el mayor fabricante de garras del mundo.

Las garras base, monobloque y postizas son intercambiables con otros fabricantes de platos de cambio rápido de garras.

MODELO ROTA THW VARIO 215-62



ROTA THW Vario 215-62 . Plato de cambio rápido de garras con sistema modular para portapinzas para barra y para mandrino expansible. 3 en 1.

En solo 2 minutos, al plato **ROTA THW** vario se le puede acoplar un plato portapinzas o con un mandrino expansible. No hace falta desmontar el plato del cabezal.

De esta manera no hay tiempos muertos.

SUS BENEFICIOS:

- Alta flexibilidad
- Reducción de tiempos muertos y de costes

Y CON CONVERSIÓN
RÁPIDA A PORTAPINZAS
Y A MANDRINO
EXPANSIBLE

PLATO CON
CAMBIO RÁPIDO
DE GARRAS

MANDRINADO EXPANSIBLE VARIO D



CASQUILLOS EXPANSIBLES

PORTAPINZAS VARIO F



PINZAS

Con cambio rápido de las pinzas

MANDRINO EXPANSIBLE VARIO D:

- T.I.R. <0.005mm
- Cambio fácil y rápido de los casquillos expansibles
- Amarre extremadamente rígido
- Gran efecto de amortiguación gracias a los casquillos expansibles.
- Ausencia de vibraciones durante el mecanizado

PORTAPINZAS VARIO F:

- T.I.R. <0.01 mm.
- Cambio rápido de las pinzas
- Amarre de diámetros pequeños
- Mejor calidad de mecanizado
- Amarre sensible para piezas de poco espesor
- Reducción de tiempos muertos y costes
- Flexibilidad para distintos tipos de amarre

Existen 4 modelos de mandrinos expansibles y tres tamaños de portapinzas.

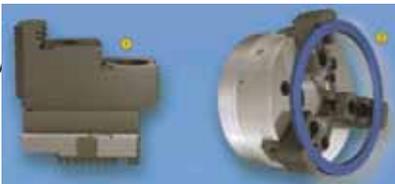
La línea completa de platos automáticos ROTA con paso de barra ofrece una solución para cada aplicación de amarre.

MODELO ROTA NCD



El plato **ROTA NCD** se basa en la idea patentada de amarre de precisión de piezas pequeñas con las **garras-pinzas** de Schunk, que se acoplan tanto en el dentado normal de las garras base como en el dentado existente en el diámetro interior de las garras base, al mismo tiempo es posible amarrar piezas de grandes dimensiones con garras convencionales.

Tamaños de diám. $\varnothing 132$ mm. hasta $\varnothing 500$. 630 y 800 mm. bajo pedido.
Paso barra de $\varnothing 32$ a $\varnothing 165$.
Dentado Métrico y en Pulgadas.



Amarre de piezas de pequeño diámetro; con garras pinzas tipo STD



ROTA NCD EN DETALLE:

1. Roscas para montaje de topes axiales
2. Gran longitud de guía de la garra base.
3. Canal en T pasante. Más rango de amarre.
4. Dentado extra en el interior de las garras base. Para las garras-pinzas de diámetros pequeños.
5. Mecanismo con pieza cremallera tangencial, ideal para altas revoluciones (7.500rpm en **ROTA NCD 130**). Poca influencia de la fuerza centrífuga.

MODELO ROTA NCF PLUS CON GRAN PASO DE BARRA



ROTA NCF plus, plato de alta precisión y rigidez, con doble canal para evitar la deformación del cuerpo, con compensación de la fuerza centrífuga. Para los centros de torneado de última generación.

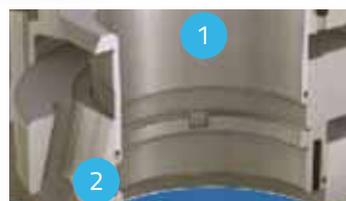
Versión **ROTA NC plus** sin compensación de la fuerza centrífuga.

Versión **ROTA NC** sin compensación de la fuerza centrífuga, con canal simple.

Tamaños de $\varnothing 185$ a $\varnothing 500$, 630 y 1000 bajo pedido.
Paso de barra de $\varnothing 52$ a $\varnothing 160$ (+ grande bajo pedido)
Dentado Métrico y en Pulgadas.



Garra base extra rígida, con doble canal y cuña extra precisa.
Mayor vida del plato y mejor repetibilidad, y menor deformación.



Sellado adicional y sistema de engrase optimizado,

1. Sistema modular de casquillo central (igual al **ROTA THW plus**)
2. Gran superficie de guía para más precisión



Cuerpo templado extramadamente rígido, con centrajés cónicos integrados.



Sistema integral de bomba de engrase en el sistema de compensación de fuerza centrífuga. Para recirculación de grasa en cada ciclo de amarre. Los intervalos de engrase se ven aumentados.

MODELO ROTA NCK PLUS



Plato automático con cuña pistón de gran calidad, para todo tipo de aplicación.

Intercambiable con el plato B200 de Kitagawa.

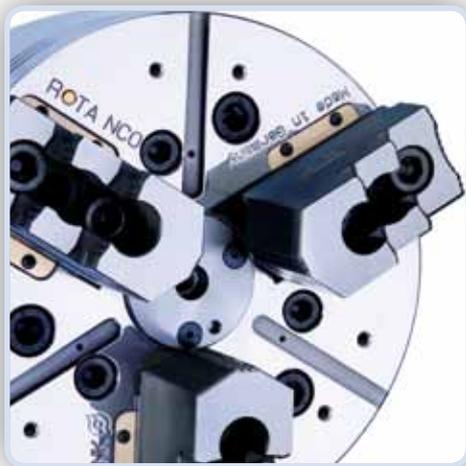
Tamaños de Ø165-45,210-52,250-75,315-91 mm.

Dentado en Métrico y en Pulgadas.

- Las garras base están lubricadas en todas las zonas de desgaste, no sólo en la parte anterior y posterior
- Todas las superficies de desgaste están templadas y rectificadas
- Poco mantenimiento
- Excelentes resultados de mecanizado
- Alto T.I.R. y repetibilidad.
- Intercambiable fácilmente con el plato KITAGAWA serie B200



PLATOS AUTOMÁTICOS SIN PASO DE BARRA ROTA NCO



Plato automático ciego con cuña pistón de gran calidad, con gran carrera radial. Excelentemente protegido contra la suciedad y las virutas. Garantía de máxima vida del plato tanto en disposición horizontal como vertical. Con predisposición central para distintas aplicaciones.

Tamaños de Ø165 a Ø1000 mm. Dentado en pulgadas y con encastre en cruz.

- Con canales y agujeros roscados para topes axiales
- Diseño compacto, estrecho, para no mermar longitud de torneado.
- Guía de garra base muy larga
- Protecciones garras base ajustables
- Agujeros radiales para paso de aire para presencia pieza

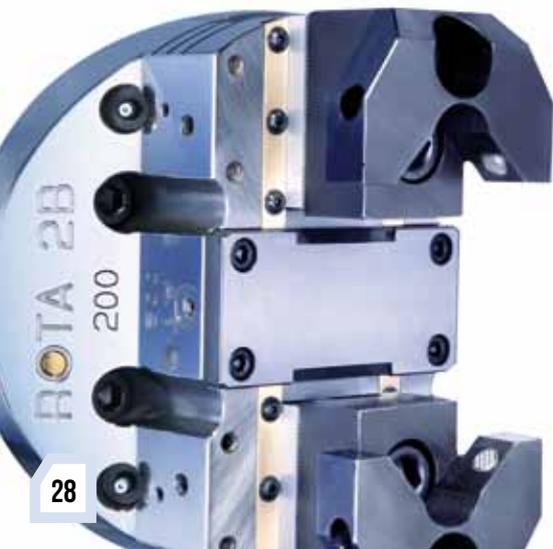


Diseño central modular:

- Lubricación centralizada **1**
- Paso de taladrina **2**
- Paso de aire para control de presencia pieza **3**



MODELO ROTA 2B



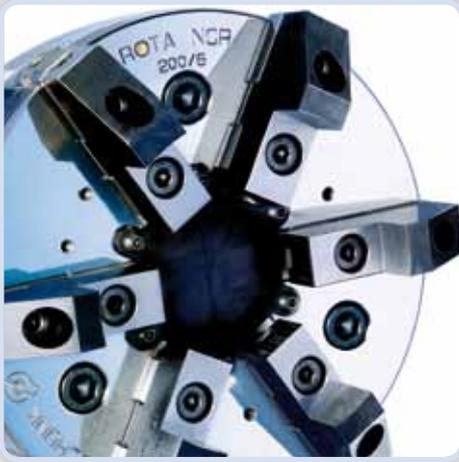
Plato autocentrante de dos garras con gran carrera. Con protecciones laterales de la garra base contra la taladrina y las virutas.

Rango de Ø125 a 400 como estándar, tamaño Ø500 y 630 bajo pedido.

Dentado en pulgadas y con encastre en cruz.



MODELO ROTA NCR CAMBIO RÁPIDO DE GARRAS



El plato compensante **ROTA NCR** de 6 garras, dispone de 2+2 garras. Las dos garras de cada pareja oscilan entre sí. Se asegura un centraje y amarre en 6 puntos. Para amarre de piezas premecanizadas sin deformarlas. Es posible amarrar con poca fuerza de amarre y a altas revoluciones.

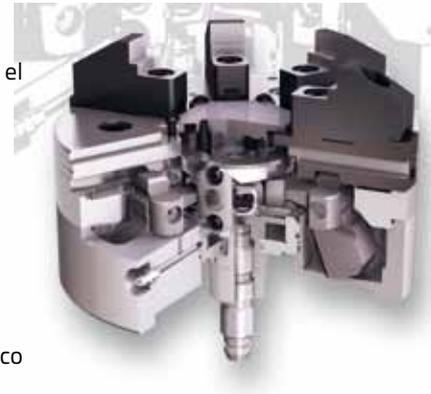
Para aplicaciones específicas es posible bloquear el sistema pendular de compensación.

Rango de diám. Ø165 a 1000, 1200 bajo pedido.

Garras base con encastre en cruz

Características:

- Gran superficie de guía de la garra base. Poco desgaste.
- Opcional. Compensación de la fuerza centrífuga
- Diseño mejorado sellado
- Sistema de engrase optimizado
- Todas las piezas funcionales templadas y rectificadas
- Cambio simple de plato compensante a autocentrante bloqueando el péndulo.
- Agujero central para paso de aire o taladrina
- Fácil predisposición para cualquier tirante



MODELO ROTA NCS



ROTA NCS 3 Y 6 Garras. El plato **ROTA NCS** es un plato hermético con movimiento de retracción de las garras. Tanto para amarre interno como externo.

Disponible en 3 y 6 garras. Los platos de 6 garras son 2+2+2, con sistema pendular compensante integrado. Todas las piezas funcionales están templadas y rectificadas.

Rango de Ø175 a Ø500.

SUS BENEFICIOS:

- Mayor vida que los platos con movimiento de retracción de la competencia gracias a zonas con menos presión específica y a su sellado hermético.
- Fuerza de amarre constante.
- Buenas tolerancias dimensionales geométricas y dimensionales entre caras y en diámetros.
- Alta T.I.R. y repetibilidad
- Gama estándar completa de garras Schunk disponibles para la gran mayoría de piezas



DTC TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE DISEÑO

En **DTC Tecnología** disponemos de un departamento de diseño con las últimas herramientas de software del mercado para el diseño en 2D, 3D, simulación y análisis de amarres complejos.

Podemos realizar estudios de amarre para sus piezas y entregarle un boceto en 3D del conjunto para que usted pueda estudiarlo, analizarlo y conjuntamente con nosotros, si así lo desea, realizar las modificaciones oportunas hasta alcanzar el amarre satisfactorio y efectivo que usted desea.

Ejemplos de diseños de amarres especiales realizados por **DTC Tecnología**:

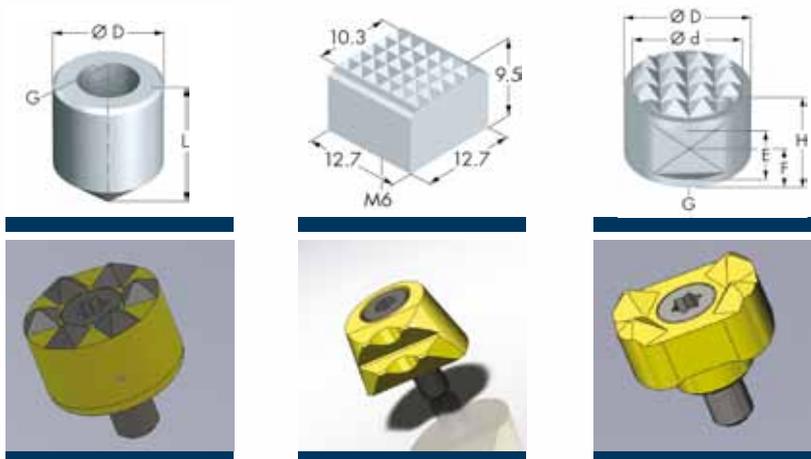


De cada amarre se aprende, por esta razón en **DTC Tecnología** contamos con una gran experiencia en el diseño de garras especiales, apoyos con detección de pieza y demás elementos especiales de amarre, así como de las piezas necesarias para adaptar el plato y cilindro de su interés en la máquina que usted nos indique.

El propósito de **DTC Tecnología** es ofrecer una solución integral de "llave en mano" para todos sus amarres:

1. Definiendo la mejor solución de amarre
2. Ayudándole a elegir los productos de amarre más adecuados
3. Diseñando una propuesta para su amarre en 3D
4. Diseñando y fabricando la adaptación necesaria para su máquina

Si ya cuenta con un amarre, pero desea revisarlo ó equilibrarlo, sólo debe facilitarnos un 3D de su pieza y nosotros le indicaremos los pasos a seguir para obtener un amarre perfectamente equilibrado.



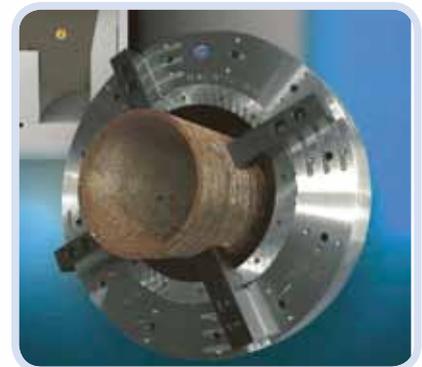
PLATOS CON CILINDRO NEUMÁTICO INCORPORADO CON GRAN PASO DE BARRA

Schunk dispone de una gama completa de platos con cilindro neumático incorporado.

Desde tamaño $\varnothing 125$ con paso de barra de $\varnothing 25$, hasta tamaño $\varnothing 1200$ con paso de barra $\varnothing 640$ mm.

Ideales para automatizar el amarre en tornos convencionales.

No se merma el paso de barra del torno.



Los platos grandes son ideales para tubos de grandes dimensiones, como los tubos de la industria petrolífera.

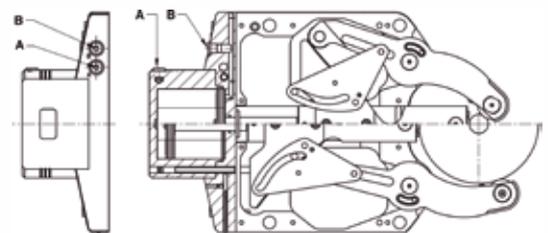
LUNETAS AUTOMÁTICAS AUTOCENTRANTES

Las Lunetas Zentrico THL plus son especialmente compactas y de formas redondeadas.

Tamaños disponibles: desde THL plus 100 (rango de $\varnothing 4$ -60 mm) hasta THL plus 600 ($\varnothing 125$ -460).

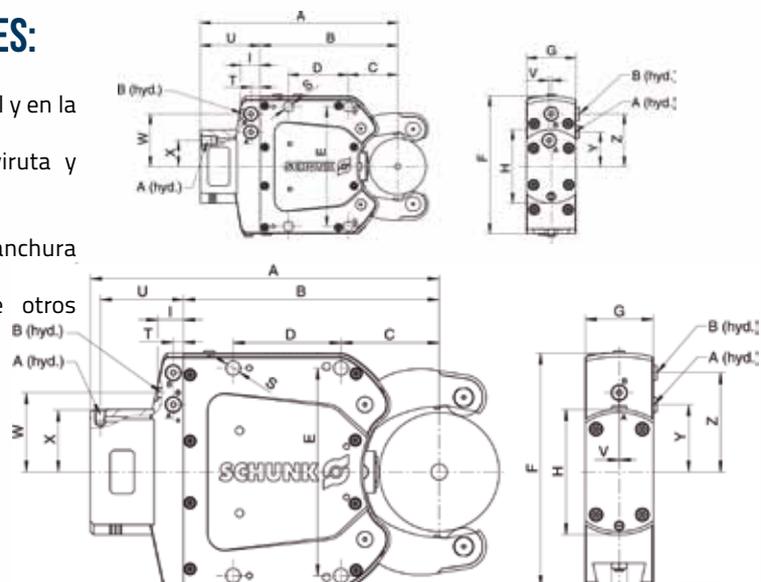
Modelos con brazo superior pivotante como estándar.

Modelos con cilindro lateral, especiales, bajo pedido.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Conexiones hidráulicas en el lateral y en la parte posterior
- Protecciones especiales contra viruta y taladrina
- Cuerpo anodizado
- Carter del cilindro de la misma anchura que el cuerpo de la luneta
- Intercambiables con lunetas de otros fabricantes



FRB fabricante italiano de contrapuntos y arrastradores frontales de alta calidad.

ARRASTRADORES FRONTALES

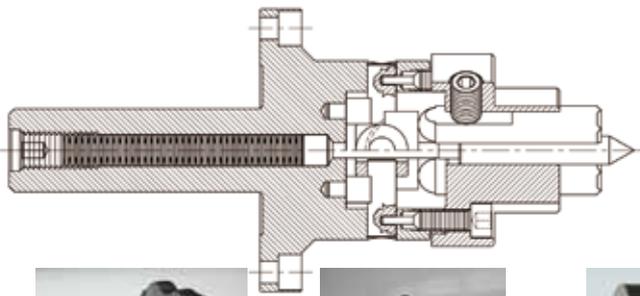
FRB se caracteriza por ser el único fabricante mundial de arrastradores frontales con 4 uñas de arrastre, gracias a su único sistema de compensación mecánica que hace posible que las 4 uñas toquen la pieza y realicen el par de arrastre.

El resto de fabricantes utilizan solo 3 uñas de arrastre.

Gracias al amarre con 4 uñas se pueden realizar torneados en desbaste de piezas hasta $\varnothing 3D$, siendo D el diámetro exterior de las uñas de arrastre.

Se evita el tener que utilizar plato automático. Reduciéndose de esta manera la inercia del cabezal y por lo tanto reduciendo el tiempo de aceleración y deceleración.

¡Aumento enorme del proceso productivo con poca inversión!

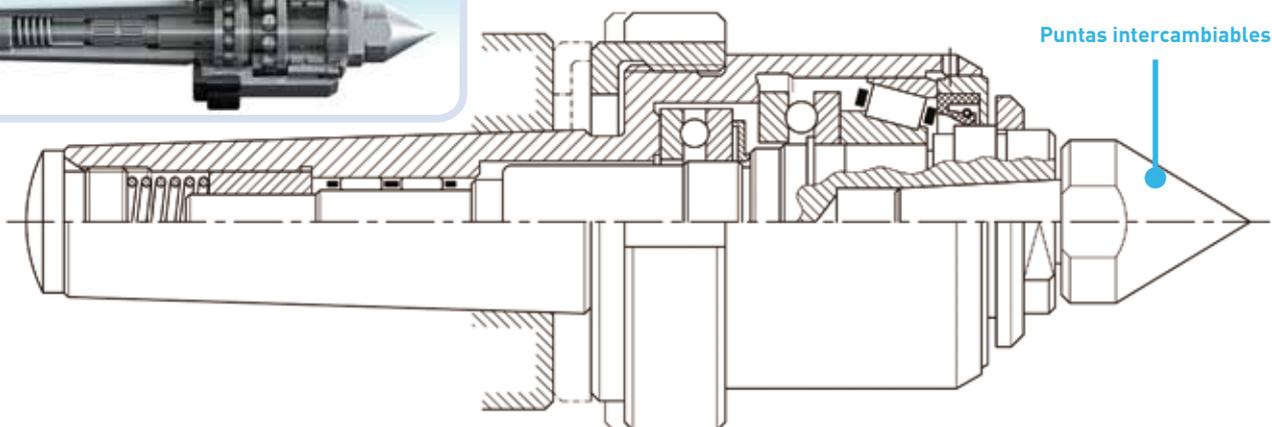
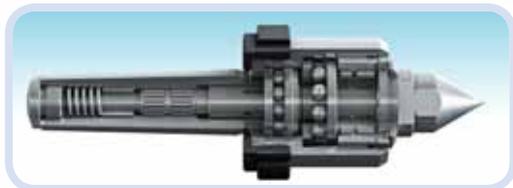


CONTRAPUNTOS

FRB dispone de una línea completa de contrapuntos de alta precisión.

Con puntas intercambiables.

Con todo tipo de mangos, cilíndrico, Morse, etc.



Fabricante Alemán líder en de sistemas amarre con pinzas, portapinzas para amarre externo para el trabajo con barra. Pinzas expansibles para amarre interior.



**PORTAPINZAS
ESTÁNDARES,
TODOS TAMAÑOS Y
MODELOS.**

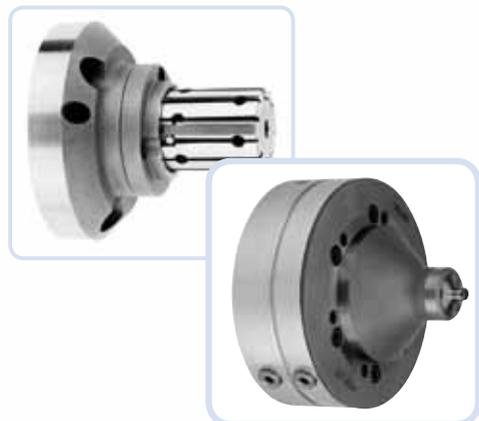


PINZAS CON FORMA ESPECIAL



**AMARRES
EXPANSIBLES
PARA DIÁMETRO INTERIOR**

NANN dispone de una línea completa de mandrinos expansibles para amarre en diámetros interiores.



SISTEMAS DE AMARRE CON PINZA PARA CENTROS DE MECANIZADO



Rotomors, empresa italiana líder mundial en fabricación de platos automáticos de grandes dimensiones (hasta $\varnothing 7$ metros) para tornos verticales.

Platos especiales en general y de grandes dimensiones.

Rotomors también dispone de una larga experiencia en fabricación de cambio de pallets para centros de torneado verticales.



PLATO GDI

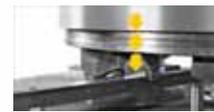
Plato GD-I, automático de gran tamaño, con cilindro hidráulico incorporado. Con garras 2+2+2, con compensación, para evitar deformaciones en piezas poco rígidas.



PLATO GD-ELG 2+2

Plato automático con 6 garras para el mecanizado integral de anillos de gran diámetro, hasta 5.500mm

Se consigue acabar la pieza sin necesidad de dar la vuelta a la misma!



PLATO RUEDAS FERROCARRIL

GD-RF/6 3+3



Plato GD-RF/6 3+3 para torneado de ambas caras de la rueda sin necesidad de cambiar de garras.

Tamaños hasta $\varnothing 1.800\text{mm}$.



1° Operación.
Amarre en bruto con garras



Volteo pieza



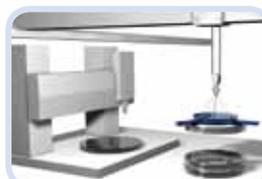
2° Operación.
Amarre interno en diámetro mecanizado

SISTEMA DE MANIPULACIÓN APS

APS-3/GG



- El sistema de manipulación APS permite amarrar y centrar la pieza y posicionar la pieza encima del plato ya referenciada.
- Hasta diámetro $\varnothing 6.000$ mm.
- Accionamiento Neumático/hidráulico eléctrico/manual-mecánico

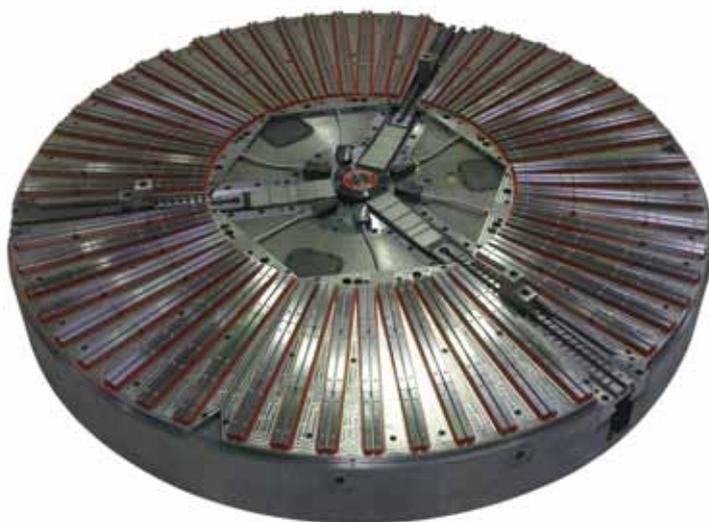


RADIAL POLE AUTOCENTRANTE

Sistema de amarre combinado mecánico-magnético, para torneado y rectificado.

El sistema mecánico con cilindro hidráulico incorporado es capaz de generar 3.000kgF/garra.

El amarre magnético genera una atracción de 16kgf/cm².



Ideal cuando el centraje de la pieza es muy difícil y el amarre ha de ser magnético para evitar deformaciones de la pieza o para tener libres el diámetro, exterior e interior y la cara de arriba.

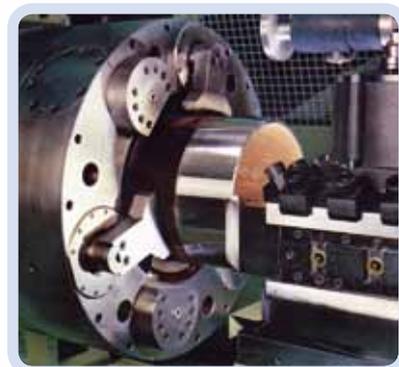
PLATOS HIDRODIVISORES



Para mecanizado de válvulas de todo tamaño.

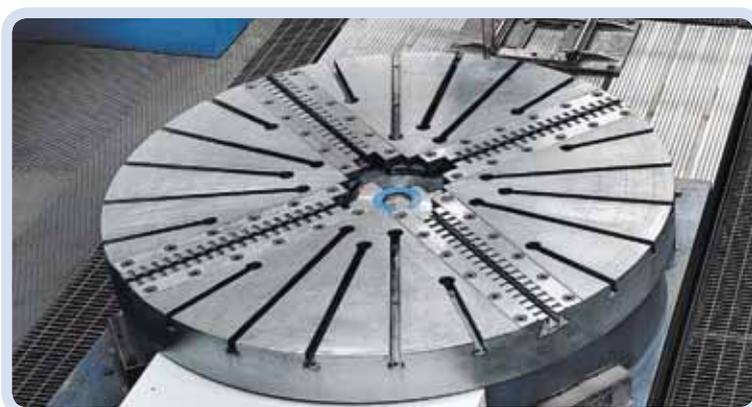
Para el mecanizado de cuplas. Platos hidráulicos con gran paso de barra para mecanizado de tubos de grandes dimensiones.

TUBOS HIDRÁULICOS



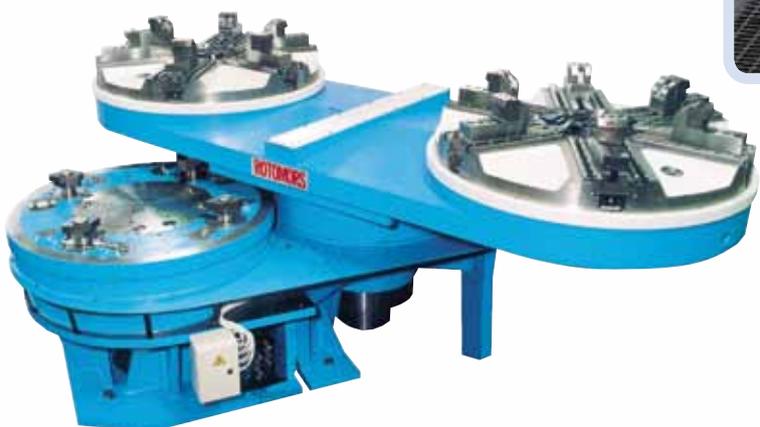
MESA MULTIFUNCIÓN TFD

Transforma su torno vertical o mandrinadora en un centro de torneado y fresado integral. Con la mesa TFD es posible, el torneado o la interpolación



SISTEMA DE CAMBIO PALLET

Rotomors es líder mundial en fabricación de sistema de cambio pallet para tornos verticales. Ideales para reducir los tiempos muertos y tener ya dispuesta la siguiente pieza.



Los portaherramientas WTO, han sido desarrollados para ofrecer el mejor comportamiento y alargar la vida de su herramienta incluso en los mecanizados más exigentes:

- Recientemente WTO ha lanzado la nueva generación **PERFORMANCE LINE**, portaherramientas de precisión.
- Se consigue aumentar la productividad de las máquinas
- WTO es utilizado mundialmente en la industria del metal para el mecanizado eficiente de piezas de alta precisión.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

RODAMIENTOS DE GRAN TAMAÑO

Gran rigidez y rendimiento.

DISEÑO COMPACTO

Permite una mayor longitud de herramienta

JUNTA DE LABERINTO PATENTADA

La mayor protección frente a la contaminación para alargar la vida de los rodamientos

TUERCA DE AMARRE EXTERNA

Estándar en: ER-32, ER-40, ER-50. Mayor fuerza de amarre

SUPERFICIE DE REFERENCIA RECTIFICADA

Para un alineamiento rápido y preciso de la posición de la herramienta

AJUSTE DE LÍNEA CENTRAL

Alineamiento preciso de portas angulares.

AMPLIA GAMA DISPONIBLE

- | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Avia• Benzinger• Biglia• Brinkmann• CMZ• Doosan• Emag• Emco• Eurotech• Fat• Famar• Focuscnc | <ul style="list-style-type: none">• Force One• Gildemeister• Goodway• Hurco• Haas• Hardinge• Hwacheon• Hyundai WIA• Index• J.G.Weisser• Johnford• Kovosvit | <ul style="list-style-type: none">• Lmw• Leadwell• Mag Boehringer• Mag Hessapp• Mazak• Miyano• Monforts• Mori Seiki• Muratec• Nakamura• Okuma• Romi | <ul style="list-style-type: none">• Samsung• Schaublin• Spinner• Star• Tajmac-Zps• Takisawa• Takisawa Taiwan• Topper• Traub• Victor• Ycm |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mayor productividad



Además disponen de una completa gama de portaherramientas para torretas, VDI y demás accesorios.



TORRETAS AUTOMÁTICAS PARA TORNOS CNC

Gama completa de torretas con servomotor con eje de giro horizontal y vertical de 4, 6, 8 y 12 posiciones.

- Torretas con servomotor bidireccionales
- Altas prestaciones
- Alta velocidad de posicionamiento
- Bloqueo hidráulico o neumático
- Sin desplazamiento del disco en el bloqueo
- Motorizaciones radiales y axiales

TORRETAS CON EJE DE GIRO VERTICAL



TRM-S

Torreta con Servomotor de Eje Vertical
(Tamaño 250, 320, 400)



TRM-N

Torreta electromecánica de Eje Vertical
(Tamaño 120, 160, 200, 250, 320)

TORRETAS CON EJE DE GIRO HORIZONTAL

SM(A)

Torreta con Servomotor de Eje Horizontal
(Tamaño 12, 16, 20, 25, 32)



DM

Torreta con motor directo y Eje Horizontal
(Tamaño 12, 16, 20, 25)



BSV-N

Torreta electromecánica de Eje Horizontal
(Tamaño de 80 hasta 400)



SISTEMAS DE MOTORIZACIÓN AXIALES Y RADIALES

IDT-R

Sistema Motorización modular Radial



SM-BR(BA)

Torreta Motorizada Axial o Radial



ODT-N

Sistema Motorización modular Axial



SDA

Torreta Motorizada Axial



NUEVO EJE "B"

El **Eje B (ES-B)** es una unidad multifunción que integra procesos de Centros de Torneado y de Mecanizado, aumentando enormemente la flexibilidad de la máquina.

El **Eje B** está motorizado con un servomotor sin juego mecánico.

El electromandrinado está motorizado por un servomotor coaxial integrado de última generación (motor síncrono).



ES-B

- Válido para mecanizados pesados [forma centro de torneado]
- Con motores directos
- Cabezal con motor directo para alto par disponible en herramienta
- Amarre por la base
- Distintos cabezales (ISO, HSK, Capto)



ES-B-F

- Válido para mecanizados de alta velocidad [forma centro de mecanizado]
- Con motores directos
- Cabezal con motor directo para alta velocidad
- Amarre tipo cartucho
- Distintos cabezales (ISO, HSK, Capto)

CABEZAL ROTANTE RST



RST

- Motor directo
- Tamaños $\varnothing 320 - 630$ mm
- Hasta 1000 RPM
- Alta rigidez dinámica gracias a rodamientos combinados
- Bloqueo Hidráulico
- Dentado Hirth, activado hidráulicamente, bajo pedido

EJE Y TMY-BR(BA)



EJE Y

- Eje Y para operaciones fuera del eje
- Alta rigidez y precisión
- Bloqueo hidráulico para mecanizados pesados

Tecnomagnetete es líder también en los siguientes sectores que les mostramos a continuación, y de los cuales **DTC Tecnología** es el representante exclusivo para España.

TECNO LIFT LÍNEA DE GRAN ELEVACIÓN DE CARGAS FÉRRICAS



- Manipulación rápida y segura
- Un solo operario
- Sin baterías



QUAD PRESS LÍNEA MÁQUINAS INYECCIÓN DE PLÁSTICO



- Imanes electropermanentes para amarre super rápido de moldes.
- Reducción drástica de tiempos muertos en cambio de molde.
- Sin personalización en los moldes
- Posibilidad de amarrar moldes mayores



QUAD STAMP LÍNEA DE MÁQUINAS DE ESTAMPACIÓN Y DEFORMACIÓN

NOVEDAD



- Imanes electropermanentes para amarre super rápido de matrices o troqueles.
- Reducción drástica de tiempos muertos en cambio de molde.
- Sin personalización en los moldes
- Posibilidad de amarrar moldes mayores





Polígono Osinalde-Zelai Haundi 1
20170 Usurbil
Guipúzcoa (Spain)

Tel.: +34 943 37 60 50
Fax: +34 943 37 05 09
dtc@dtctecnologia.com

www.dtctecnologia.com

