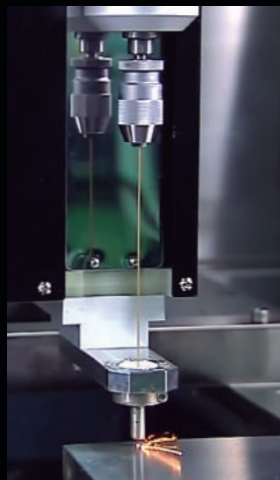




Renovando la *Industria*



CATÁLOGO MÁQUINAS HERRAMIENTA

MAQUINARIA INDUSTRIAL CABRERA S.A. DE C.V.

SOBRE NOSOTROS

Más de 30 Años Impulsando y Renovando la Industria en México

MAINCASA inicia sus operaciones en 1990 en la ciudad de Guadalajara como una empresa orgullosamente mexicana.

Trabajamos en la innovación de nuestros servicios para superar las expectativas nuestros clientes.

Contamos con un equipo de ventas, a nivel nacional con la capacidad y disposición de asesorar el proyecto específico de cada cliente.

En nuestro Centro de Distribución tenemos el inventario disponible más grande del país.



Máquinas Herramienta



*Trabajamos en la **mejora continua** de nuestros procesos con el fin de **otorgarle el mejor servicio**.*

Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes con una existencia estratégica de maquinaria, equipo y herramienta industrial, brindando de forma profesional asesoría, garantía y servicio, cumpliendo sus expectativas, la de nuestros colaboradores, accionistas y sociedad.

Visión

Mantener el liderazgo nacional e incrementar nuestra participación en el mercado internacional de maquinaria, equipo y herramienta industrial, a través de la mejora continua de nuestros procesos y servicios.

Valores

Responsabilidad, honestidad, respeto y lealtad, hacia nuestros clientes, colaboradores, accionistas y sociedad, generando un ambiente de confianza y buen trato.

Política de Calidad

En MAINCASA estamos comprometidos con nuestro crecimiento satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, mediante la mejora continua de nuestro sistema de gestión de calidad en el servicio.

AFILADORAS

Afiladoras..... 2

CENTROS DE MAQUINADO

Centros de maquinado de doble columna..... 18-19
 Centro de maquinado horizontal..... 21
 Centros de maquinado verticales..... 3-8, 13-14
 Centros de maquinado verticales de doble columna..... 15-19
 Centro de maquinado vertical de 5 ejes (4+1)..... 9
 Centro de maquinado vertical de 5 ejes simultáneos..... 10,20
 Centro de maquinado vertical con guías cuadradas..... 11
 Centro de maquinado vertical robusto..... 12

COMPRESORES

Compresores..... 27

CONTROLES

Controles..... 25

ELECTROEROSIONADORAS

Barrenadoras por electroerosión..... 29
 Electroerosionadoras de penetración..... 30,31,35
 Electroerosionadoras de hilo (latón)..... 33,34
 Electroerosionadoras de hilo (molibdeno)..... 32
 Mini electroerosionadoras..... 28

FRESADORAS

Fresadoras CNC tipo cama y CNC..... 39,40
 Fresadoras horizontales - verticales..... 36-37
 Fresadoras perfiladoras..... 40,41
 Fresadoras universales horizontales - verticales 38,39
 Fresadoras universales con cabezal rotatorio..... 38

MANDRINADORAS

Mandrinadora horizontal CNC..... 26

MESAS

Mesas rotatorias.....22,23

RECTIFICADORAS

Rectificadoras cilíndricas..... 49
 Rectificadoras de doble columna..... 50
 Rectificadoras de superficies planas..... 41,42
 Rectificadoras de superficies planas automáticas..... 43,44,45
 Rectificadoras de superficies planas CNC..... 46,47
 Rectificadoras sin centros CNC..... 48

ROSCADORAS

Roscadoras..... 51

SIERRAS

Sierras cinta automáticas..... 54
 Sierras cinta semi automáticas..... 54
 Sierras cinta horizontales..... 51,52, 53
 Sierras cinta verticales..... 55
 Sierras de disco de baja velocidad (tronzadoras)..... 51
 Soldadoras a tope..... 55

TALADROS

Taladros de bandas..... 56
 Taladros engranados..... 56
 Taladros fresadores..... 36
 Taladros radiales..... 57

TORNOS

Tornos CNC bancada inclinada..... 58
 Tornos CNC bancada plana..... 61,69,70
 Tornos CNC bancada plana e inclinada 71
 Tornos CNC con herramientas vivas..... 59
 Tornos CNC verticales..... 62-63
 Tornos convencionales de precisión..... 64-68
 Tornos CNC para uso pesado..... 60



FCG-610

AFILADORAS UNIVERSALES

Especificaciones	Unidad	FCG-610
Distancia entre puntos	mm	250
Volteo sobre la mesa	mm	250
Viaje longitudinal de la mesa	mm	250
Viaje transversal de la mesa	mm	160
Tamaño de la mesa	mm	133 x 470
Motor	hp	1/3
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	762 x 686 x 762
Peso	kg	125

* Diales de operación en sistema inglés

CARACTERÍSTICAS

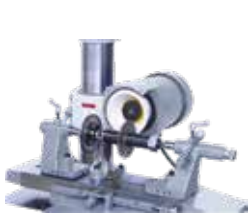
- Diseño rígido y compacto.
- Rodamientos de acero en el viaje longitudinal para un movimiento suave.
- Diales grandes y fáciles de leer.
- Switch delante / reversa.
- Montaje rápido de aditamentos.
- Topes de límite ajustables en el viaje longitudinal.



CONSTRUCCIÓN

- Movimiento de la mesa sobre rodamientos de acero.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN (OPCIONALES)



- Cortadores circulares



- Cortadores esféricos



- Machuelos y brocas



Fresas



- Discos sierra máx. 20"

ACCESORIOS OPCIONALES



C2LH Afilador de buriles manual



C2SH Afilador de fresas b&s # 11



C2R1 Dedo universal para descanso



B90-2104 Cabezal de trabajo 6 mordazas



AF01B Chuck de 3 mordazas ajustable



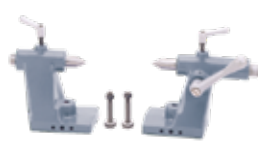
C2SF Afilador de fresas NT# 50



C1SG Afilador de disco sierra



C2R2 Dedo móvil para descanso



C2TI-2 Contrapuntos



CIRG Afilador para radios (cortadores esféricos)

CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES DE ALTA VELOCIDAD

- Los centros de maquinado serie EM están diseñados y construidos respondiendo a la demanda y el incremento de las necesidades de alta eficiencia, gran exactitud de maquinado, así como producción de componentes en 3D y otras aplicaciones que requieren de una máquina poderosa y confiable para minimizar los costos de manufactura.



EM1620L

EJEMPLOS DE PIEZAS DE TRABAJO



ESTRUCTURA



- Con diseño compacto, alta rigidez y 3 ejes lineales, requiere muy poco espacio en piso, la mayor parte de la máquina está construida con alta calidad y metal meehanite que ofrece mejor estabilidad.
- Cuenta con machueleado rígido.

ESPECIFICACIONES	Unidad	EM1620L	EM2033L	EM2040L
Tamaño de la mesa	mm	700 x 320	1,000 x 510	1,200 x 510
Máx. carga sobre la mesa	kg	250	500	600
Velocidad del husillo	rpm	100 - 10,000 (12,000 opc.)		
Viajes X, Y, Z	mm	520 x 400 x 380	850 x 530 x 510	1,020 x 530 x 510
Dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	150 - 530	150 - 660	130 - 640
Dist. del centro del husillo a columna	mm	400		585
Cono del husillo		CAT40		
Diámetro del husillo	mm	60		70
Viajes rápidos X, Y, Z	m / min	48 / 48 / 36		36 / 36 / 24
Posicionamiento (ISO 230-2 / VDI 3441)	mm	0.007		0.01
Repetibilidad (ISO 230-2 / VDI 3441)	mm	0.005		0.007
Máx. peso de herramienta	kg	5		7
Máx. longitud de herramienta	mm	200		300
Motor del husillo	hp	7		20
Bomba refrigerante	hp		1	
Consumo de energía	kva	15		20
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	mm	2,425 x 1,700 x 2,285	2,360 x 2,115 x 2,583	2,720 x 2,115 x 2,583
Peso	kg	2,300	5,800	6,200

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Carrusel ATC tipo brazo para 24 herramientas.
- Sistema refrigerante.
- CAT40
- Guardas semi cerradas.
- Luz de trabajo (LED).
- Sistema de lubricación centralizada.
- Luz piloto.
- Salida de aire a presión para corte en seco.
- Enjuague automático para rebaba.
- Caja de herramienta de servicio.
- Bases y pernos para nivelación.
- Pistola de aire.
- Transportador de rebaba tipo husillo (Eje X con carro para rebaba sólo EM20).
- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- Manual de operación y lista de partes.



PRUEBA LÁSER DE REPETITIVIDAD DE MOVIMIENTO DE EJES



PRUEBA DE PRECISIÓN DE INTERPOLACIÓN CIRCULAR

- Después de ensambladas, todas las máquinas son probadas y calibradas, usando equipo láser, esto asegura la verificación de precisión y compensación de la máquina, dando por resultado exactitud y excelente repetibilidad.





CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES DE ALTA VELOCIDAD



DISPONIBLES TAMBIÉN CON CONTROL SMART.

- Compatible con post-procesador Fanuc.
- Simulador MPG.
- Servomotores Japoneses Yaskawa.
- Rápida Interpolación.
- Procesa 1,000 bloques por segundo.
- Sistema Operativo Intuitivo.
- Función Espejo para los tres ejes.
- Catálogo Gráfico de Herramientas.
- Machueado Rígido de alta velocidad.



EM2040L (control FANUC)



- 3 ejes con husillos de alta precisión tipo C3, pretensionados con diámetro de 40mm.



- Guías lineales en 3 ejes. El eje Z utiliza un bloque alargado para una mayor rigidez.
- La carrera del eje Y es de 530mm para modelos EM2033L / EM2040L.

CONSTRUCCIÓN DE LA MÁQUINA



ACCESORIOS OPCIONALES

- BT40, DIN-40.
- Transportador de rebaba tipo cadena.
- Husillo de bandas 8,000 ó 12,000 rpm.
- Enfriador del aceite del husillo.
- Juego completo de preparación para 4º eje.
- Tool setter con luz.
- Refrigerante a través del husillo.
- Sistema automático para medición de herramienta.
- Sistema para medición de piezas de trabajo.
- Escalas lineales.
- Pistola refrigerante.
- Aire acondicionado para gabinete eléctrico.
- Transformador.



- Motor de una sola pieza en X / Y (carro y bancada).



- Velocidad del husillo: 10,000 rpm opcional a 12,000 rpm.

CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES



QP1620-L (Guías lineales)



QP2040-L

- Diseñados y contruidos de acuerdo a la actual demanda de alta eficiencia requerida con alto grado de exactitud de maquinado, por ejemplo, para componentes C3 y otras aplicaciones que requieren un poderoso y confiable maquinado, minimizando el costo de manufactura.

ESPECIFICACIONES	Unidad	QP1620-L	QP2033-L	QP2040-L	QP2440-L	QP2560-L
Tamaño de la mesa	mm	700 x 320	1,000 x 510	1,200 x 510	1,200 x 600	1,650 x 635
Máx. peso sobre la mesa	kg	250	500	600		1,200
Viajes X, Y, Z	mm	520 x 400 x 380	850 x 530 x 510	1,020 x 530 x 510	1,020 x 610 x 550	1,525 x 635 x 635
Dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	150 - 530	150 - 660	130 - 640	130 - 680	125 - 760
Dist. del centro del husillo a la columna	mm	400	585		685	
Cono del husillo		CAT 40				
Velocidad del husillo	rpm	10,000 (12,000 15,000 opc.)	80 - 10,000 (12,000 / 15,000 opc.)		100 - 10,000 (12,000 / 15,000 opc.)	
Diámetro del husillo	mm	60		70		
Avances rápidos en ejes X, Y, Z	m / min	48 / 48 / 36		36 / 36 / 24 (36 / 36 / 30 opc.)		30 / 30 / 30
Velocidad de corte	mm / min			1 - 10		
Posicionamiento	mm	JIS ± 0.01mm (0.0004") VDI3441 (ISO 10791)		JIS ± 0.01mm VDI3441 P: 0.010mm		VDI3441 P: ± 0.006mm
Repetibilidad	mm	± 0.006mm (±0.0002") VDI3441 (ISO 10791)		JIS ± 0.003mm VDI3441 PS: 0.007mm		VDI3441 P: ± 0.005mm
Cap. de herramienta	pzas.	20		20 carrusel std. / (24 ó 32 tipo brazo opc.)		
Máx. peso de herramienta	kg	5		7		
Motor X, Y, Z	kw	1.2 / 1.2 / 1.2		1.8 / 1.8 / 2.5		4 / 4 / 4
Motor del husillo	hp	7 (opc. 10)		20		
Bomba refrigerante	hp	0.4		1		
Consumo de energía	kva	15		20		25
Aire requerido	kg / cm ²	5.5		(5.5 kg / cm ²), 200 L / min		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	1,680 x 2,762 x 2,339	2,430 x 2,115 x 2,583	2,800 x 2,115 x 2,583	2,800 x 2,200 x 2,600	3,560 x 2,250 x 3,215
Peso	kg	2,300	5,800	6,200	6,700	8,500



CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES DE ALTA VELOCIDAD CON GUÍAS LINEALES

ACCESORIOS ESTÁNDAR QP1620-L

- Sistema de lubricación centralizada.
- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- Carrusel ATC tipo brazo para 20 herramientas.
- Sistema refrigerante
- Guarda totalmente cerrada.
- Luz de trabajo.
- Lámpara de precaución de 3 colores.
- Enjuague automático para rebaba.
- Sistema de enjuague posterior para rebaba.
- Salida de aire a presión para corte en seco.
- Pistola de aire.
- Intercambiador de calor para gabinete eléctrico.
- Caja de herramienta de servicio.
- Bases y pernos para nivelación.
- Manual de operación y lista de partes.

ACCESORIOS OPCIONALES QP1620-L

- Refrigerante a través del husillo.
- Enfriador del aceite del husillo.
- Recolectores de rebaba.
- Preparación para 4° eje.
- Mesa rotatoria programable (4° eje).
- Pistola para refrigerante.
- Separador de aceite del soluble.
- Aire acondicionado para gabinete eléctrico.
- Sistema automático para medición de herramienta.
- Regletas.

EJEMPLOS DE PIEZAS DE TRABAJO



PRUEBA LÁSER DE REPETITIVIDAD DE MOVIMIENTO DE EJES



PRUEBA DE PRECISIÓN DE INTERPOLACIÓN CIRCULAR



- Después de ensambladas, todas las máquinas son probadas y calibradas, usando equipo láser, esto asegura la verificación de precisión y compensación de la máquina, dando por resultado exactitud y excelente repetibilidad.

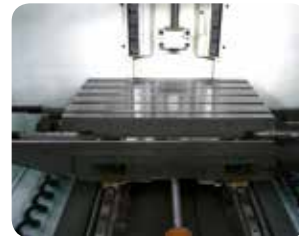
Disponibles con control FANUC Oi-MF PLUS ó SMART

CARACTERÍSTICAS

- Sistemas de comunicación: Ethernet, dos puerto USB.
- Se puede trabajar en modo MPG.
- Control de alta precisión (para un fino acabado).
- Programación de macros (trabajos específicos).
- Trabaja con códigos norma ISO.
- Funciones de barrenado en círculo, lineal y arco.
- Simulación gráfica del programa.
- Programación en funciones de espejo.
- Interpolación lineal, circular y helicoidal.
- Aceleración y desaceleración automática.
- Anulador automático para esquinas interiores G62.
- Machueleado rígido.
- Compensación de longitud de herramienta.
- Pantalla LCD color 8.4"

Control SMART incluye además:

- Sistemas de comunicación: Ethernet, dos puertos USB.
- Librería de herramientas detallada.
- Pre procesador: 1,000 bloques.



GUÍAS LINEALES X / Y / Z

- Tres ejes de guías lineales, 35mm de ancho, el eje Z utiliza bloques alargados de desplazamiento para una mayor rigidez.
- Carrera del eje Y de 530mm, adecuado para las industrias de moldados y trabajos de maquinado.



CONSTRUCCIÓN DE ALTA RIGIDEZ

- Componentes de alta rigidez, adecuada para el maquinado de alta velocidad.
- Servo motor directamente acoplado con el husillo para asegurar exactitud en el maquinado.

CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES DE ALTA VELOCIDAD CON GUÍAS LINEALES



QP2560-L

ESTRUCTURA



EJEMPLOS DE PIEZAS DE TRABAJO



Control FANUC Oi-MF PLUS

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Disponibles con control FANUC y SMART
- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- Enfriador del aceite del husillo.
- Sistema refrigerante.
- Guarda totalmente cerrada.
- Luz de trabajo.
- Sistema de lubricación centralizada.
- Lámpara de precaución de 3 colores.
- Pistola de aire.
- Sistema de enjuague posterior para rebaba.
- Salida de aire a presión para corte en seco.
- Herramientas y caja de herramienta de servicio.
- Bases y pernos para nivelación.
- Manual de operación y lista de partes.
- Auto apagado.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Recolector de rebaba.
- Preparación para 4º eje.
- Mesa rotatoria programable (4º eje).
- Refrigerante a través del husillo.
- Sistema automático para medición de la altura de la herramienta.
- Intercambiador de calor para gabinete eléctrico.
- Separador de aceite del soluble.
- Pistola para refrigerante.
- Escalas lineales.

- Diseño compacto, rígido, con 3 ejes lineales, construida con material de alta calidad y metal meehanite que ofrece mejor estabilidad.



CARRUSEL DE HERRAMIENTA

- Capacidad para 20 pcs.
- Cambio rápido tipo brazo.



SISTEMA DE AIRE

- El husillo del eje Z está equipado con sistema de de contrapeso neumático para asegurar la exactitud del mismo.



CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES CON GUÍAS CUADRADAS

ESPECIFICACIONES	Unidad	QP2033	QP2040
Tamaño de la mesa	mm	1,000 x 510	1,200 x 510
Máx. peso sobre la mesa	kg	500	600
Velocidad del husillo	rpm	10,000 (12,000 - 15,000 opc.)	
Viajes X, Y, Z	mm	850 x 530 x 510	1,020 x 530 x 510
Dist. del husillo a la mesa	mm		130 a 640
Cono del husillo			CAT40
Diámetro del husillo	mm		70
Avances rápidos X, Y, Z	m / min		30 x 30 x 24
Velocidad de corte	mm / min		1 - 10,000
Posicionamiento	mm		VDI3441 (JIS B6338) 0.014mm (± 0.004 / en 300mm)
Repetibilidad	mm		0.010mm (± 0.003mm)
Capacidad de herramienta	pzas.		ATC / (24 ó 32 tipo brazo opc.)
Máx. peso de herramienta	kg		7
Motor	hp		15
Bomba refrigerante	hp		1
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	2,430 x 2,115 x 2,583	2,800 x 2,115 x 2,583
Peso	kg	5,300	6,000

- QP2033A / 2040A Incluyen: pantalla color 8.4" / 40 bloques pre proceso / AICC / Data server / Servo motores tipo Alfa / CPU de alto rendimiento.



QP2040

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- Carrusel ATC tipo brazo para 24 herramientas.
- Sistema refrigerante.
- Guarda totalmente cerrada.
- Lámpara de trabajo.
- Sistema de lubricación centralizada.
- Salida de aire a presión para corte en seco.
- Pistola de aire.
- Herramienta y caja de herramienta de servicio.
- Bases y pernos para nivelación.
- Lámpara de precaución de 3 colores.
- Enfriador del aceite del husillo.
- Manual de operación y lista de partes.
- Auto apagado.
- Separador de aceite del soluble.

EJEMPLOS DE PIEZAS DE TRABAJO



CONSTRUCCIÓN

- Husillos de alta precisión tipo C3, pretensionados con diámetro de 40mm.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Recolectores de rebaba.
- Husillo de 12,000 ó 15,000 rpm.
- Preparación para 4º eje.
- Mesa rotatoria programable (4º eje).
- Refrigerante a través de husillo.
- Sistema automático para medición de la altura de la herramienta
- Intercambiador de calor para gabinete eléctrico.
- Carrusel ATC tipo brazo para 24 ó 32 herramientas
- Pistola para refrigerante.
- Escalas lineales.



SISTEMA FLOTANTE PATENTADO PARA SUJECIÓN DE HERRAMIENTA

- Diseñado para liberar la carga de los baleros del husillo cuando se ejecuta el cambio de herramienta y así lograr un rápido cambio manteniendo la precisión y alargando la vida del husillo.

HUSILLO CON DISEÑO AVANZADO PARA LOGRAR ALTA PRECISIÓN Y DURABILIDAD

- Diseñado para alta precisión, soportado por baleros angulares clase 7 (P4) para eliminar vibración en cortes pesados.



PRUEBA LÁSER DE REPETITIVIDAD DE MOVIMIENTO DE EJES



PRUEBA DE PRECISIÓN DE INTERPOLACIÓN CIRCULAR

- Después de ensambladas, todas las máquinas son probadas y calibradas, usando equipo láser, esto asegura la verificación de precisión y compensación de la máquina, dando por resultado exactitud y excelente repetibilidad.



CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL DE 5 EJES (4+1)



UNI5X-400

Centro de maquinado de 4 + 1 ejes con mesa rotatoria de 2 ejes.

- El nuevo centro de maquinado de 5 ejes, de alta velocidad, 5 ejes simultáneos o 4+1 ejes para aplicaciones. La máquina estándar contiene dos ejes rotatorios en la mesa de 300 mm de diámetro.
- Diseñada para maquinados de alta velocidad, precisión y productividad, son las ideales para la industria espacial, automotriz, moldes, etc.
- Construcción de alta dureza, gran rigidez, partes fabricadas con hierro fundido de alta calidad, ofrece una estabilidad superior.
- El diseño de la columna tiene la forma de una "Y" invertida en su construcción.
- Los husillos pretensionados clase C3 son utilizados en sus tres ejes. Todos los servo motores son de cople directo hacia los husillos, incrementando la sensibilidad de movimiento mientras se reduce el retroceso.

MESA ROTATORIA DE 2 EJES

- Juego de 3 baleros cruzados de uso rudo, que proveen alta capacidad de carga y precisión.



ESPECIFICACIONES	Unidad	UNI5X-400
Tamaño de la mesa	mm	Ø 320
Dimensiones de la pieza de trabajo	mm	Ø 400 x 350 (alto)
Máx. peso sobre la mesa	kg	100
Viajes X, Y, Z	mm	750 / 610 / 550
Velocidad rápida en ejes X / Y / Z	m / min	36 / 36 / 30
Rango de velocidad de alimentación en ejes X / Y / Z	m / min	10 / 10 / 10
Exactitud Posicionamiento	mm	VDI3441 0.010
Exactitud Repetibilidad	mm	VDI3441 0.007
Posicionamiento eje X	seg.	12
Posicionamiento eje C (con encoder opcional)	seg.	20
Repetibilidad eje A	seg.	5
Repetibilidad eje C (con encoder opcional)	seg.	10
Eje A rotatorio	°	+30 / -120
Eje C rotatorio	°	360
Velocidad de rotación eje A/C	rpm	25
Cono del husillo		CAT40
Potencia del husillo	hp	20 FANUC
Velocidad del husillo	rpm	10k (opcional 12 y 15k)
Centro del husillo a columna	mm	685
Nariz del husillo a la superficie de la mesa	mm	20 - 570
Capacidad de herramienta	pzas.	24
Máximo longitud de la herramienta	mm	300
Máximo peso de la herramienta	kg	7
Consumo de aire	kg	5,5
Capacidad de tanque	l	570
Control		FANUC
Dimensiones (ancho x largo x alto)	mm	2,450 x 2,200 x 3,020
Peso	kg	7,050

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Husillo sellado.
- Salida de aire a presión para corte en seco.
- Control FANUC Oi MF.
- Monitor 8.4" TFT.
- Panel de control amigable.
- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- RS232 / interfase USB / Ethernet.
- Guarda cerrada.
- Cubierta telescópica en 3 ejes.
- Carrusel ATC tipo brazo para 30+1 herramientas.
- Encoder eje A (±10).
- Sistema de lubricación automática.
- Sistema neumático.
- Sistema de enjuague posterior para rebaba.
- Intercambiador de calor para gabinete eléctrico.
- Pistola de aire.
- Lámpara de trabajo.
- Lámpara de precaución de 3 colores.
- Sistema refrigerante.
- Caja de herramienta.
- Bases y pernos para nivelación.
- Manual de operación.



HUSILLO

- Diseño del husillo: Diseño BBT de gran diámetro, rodamiento de bolas de contacto angular de alta precisión que aumenta la rigidez del husillo para alta precisión durante el mecanizado.

EJEMPLOS DE TRABAJO

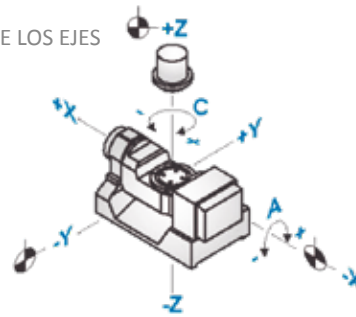


CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL DE 5 EJES SIMULTÁNEOS



UNi5X-800

DISPOSICIÓN DE LOS EJES



HUSILLO



- El husillo integrado fabricado en Alemania cuenta con protección contra sobrecarga de torque, compensación de aumento térmico, expansión antitérmica, monitoreo de vibraciones y anticollisión, asegura alta calidad y operación continua.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Control HEIDENHAIN TNC640 LCD de 19".
- Husillo incorporado a 18,000 rpm.
- Husillo con protector de incremento térmico.
- Sistema de refrigeración de aceite a través del husillo.
- Sistema de lubricación del husillo.
- Sistema de purga de aire del husillo.
- Sistema de aire para limpieza de rebaba.
- Preparación del refrigerante a través del husillo
- Carrusel para 32 herramientas.
- Pistola de agua y aire.
- Transportador de rebaba tipo cadena en el eje Y.
- Tanque de refrigerante.
- Guardas completamente cerradas.
- Aire acondicionado para el gabinete eléctrico.
- Luz LED de trabajo.
- Lámpara piloto LED.
- Interfaz RS232.
- Encoder en los ejes X / Y / Z / A / C.
- Switch de seguridad para la puerta frontal.
- Sistema de enjuague de rebaba.
- Bases niveladoras.
- Caja de herramientas.
- Función 3D anticollisión.
- Función de corrección central.

ESPECIFICACIONES	Unidad	UNi5X-800	
Diámetro de la mesa	mm	Ø800	
Máx. peso sobre la mesa	kg	1,300	
Viajes X, Y, Z	mm	800 / 900 / 650	
Dist. de la nariz del husillo a la superficie de la mesa	mm	100~750	
Dimensiones de la pieza de trabajo	mm	Ø800 x 600	
Velocidad de avance rápido	m/min	48	
Velocidad de corte	m/min	15	
Eje A	Rango de rotación	°	120
	Velocidad de rotación	rpm	80
	Torque de rotación	Nm	1,870 x 2/3,740 x 2
	Energía	hp	9 / 21
	Torque de sujeción	Nm	3,500 x 2
Eje C	Rango de rotación	°	360
	Velocidad de rotación	rpm	100
	Torque de rotación	Nm	1,870 / 3,740
	Energía	hp	9 / 21
	Torque de sujeción	Nm	2,500
Velocidad del husillo	rpm	15,000	
Cono del husillo		HSK-A 63	
Motor del husillo	hp	34 / 47	
Posicionamiento (VDI3441) X / Y / Z	mm	0.008	
Repetibilidad (VDI3441) X / Y / Z	mm	0.004	
Posicionamiento ejes A/C		+4"	
Carrusel		Tipo plano	
Capacidad de herramienta	pzas.	32	
Máximo peso de herramienta	kg	7	
Máxima longitud de la herramienta	mm	350	
Consumo de energía	kva	80	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	5,600 x 2,600 x 3,600	
Peso	kg	20,000	

ACCESORIOS OPCIONALES

- Control SIEMENS 840D con pantalla LCD de 19".
- Husillo de accionamiento directo a 18,000 rpm.
- Husillo incorporado a 24,000 rpm.
- La 2ª carrusel para herramientas de 32 pzas.
- Sistema refrigerante a través del husillo.
- Oil skimmer.
- Transportador de rebaba tipo cadena
- Sistema de medición de la longitud de la herramienta.
- Sistema de medición de piezas de trabajo.
- Transformador.
- Unidad hidráulica neumática para mesa giratoria.



CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES CON GUÍAS CUADRADAS



QP2443



CONTROL ESTÁNDAR
FANUC 0iMF



SISTEMA FLOTANTE PATENTADO
PARA SUJECIÓN DE HERRAMIENTA

- Diseñado para liberar la carga de los baleros del husillo cuando se ejecuta el cambio de herramienta y así lograr un rápido cambio de herramienta manteniendo la precisión y alargando la vida del husillo.



HUSILLOS DE ALTA PRECISIÓN

- Tipo C3 pretensionados de 40mm de diámetro.



ENJUAGUE

- Sistema de enjuague posterior para rebaba.

ESPECIFICACIONES	Unidad	QP2443 #40	QP2443 #50
Tamaño de la mesa	mm	1,250 x 650	
Máx. peso sobre la mesa	kg	1,000	
Viajes X, Y, Z	mm	1,100 / 610 / 635	
Dist. del husillo a la mesa	mm	125 - 760	
Dist. del centro del husillo a la columna	mm	685	
Velocidad del husillo	rpm	std. 80 - 8,000 (opc. 10,000 ó 12,000) (opc. cople directo 12,000 ó 15,000)	std. 60 - 6,000 (opc. 8,000) (opc. cople directo 10,000) (Husillo engranado 6,000 opc.)
Cono del husillo		CAT 40	CAT 50
Diámetro del husillo	mm	70	
Avances rápidos en ejes X, Y, Z	m / min	20 / 20 / 18	20 / 20 / 15
Velocidad de corte	m / min	1 - 7	
Exactitud/Posicionamiento	mm	VDI3441 / P ± 0.008	
Repetibilidad	mm	PS ± 0.005mm	
Capacidad de herramienta	pzas.	20 / (24 opc.)	20 / (32 opc.)
Máximo peso de herramienta	kg	7	
Motor del husillo	hp	15	
Consumo de energía	kva	25	30
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	3,060 x 2,450 x 2,633	
Peso	kg	7,500	7,900

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- Sistema de lubricación centralizada.
- Guarda totalmente cerrada.
- Luz de trabajo.
- Salida de aire a presión para corte en seco.
- Sistema de enjuague posterior para rebaba.
- Sistema refrigerante.
- Lámpara de precaución de 3 colores.
- Herramientas y caja de herramienta de servicio.
- Bases y pernos para nivelación.
- Enfriador del aceite del husillo.
- Manual de operación y lista de partes.
- Separador de aceite del soluble.
- Auto apagado

ACCESORIOS OPCIONALES

- Preparación para 4º eje.
- Mesa rotatoria programable (4º eje).
- Refrigerante a través del husillo.
- Sistema refrigerante a través del husillo (CAT 50).
- Intercambiador de calor para gabinete eléctrico.
- Recolector de rebaba delantero y trasero tipo husillo.
- Recolectores de rebaba.
- Escalas lineales.

CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES ROBUSTOS



QP3572



HUSILLO CON DISEÑO AVANZADO PARA LOGRAR ALTA PRECISIÓN Y DURABILIDAD

- Diseñado para alta precisión, soportados por baleros angulares clase 7 (P4) para eliminar vibración en cortes pesados.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Carrusel ATC tipo brazo para 24 herramientas.
- Sistema de lubricación centralizada.
- Salida de aire a presión para corte.
- Herramientas y caja de herramienta de servicio.
- Enfriador del husillo (chiller).
- Intercambiador de calor para gabinete eléctrico
- Bases y pernos para nivelación.
- Lámpara de trabajo.
- Lámpara de precaución de 3 colores.
- Sistema refrigerante
- Guarda totalmente cerrada (sólo QP2855), y guarda semi cerrada para las series QP35/40.
- Generador de pulso tipo manual (MPG).
- Pistola de aire.
- Separador de aceite del soluble.
- Auto apagado.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Refrigerante a través de husillo.
- Husillo de bola ejes X y Y con refrigeración.
- Mesa rotatoria programable (4° eje).
- Cabezal de ángulo.
- Transportador de rebaba.
- Guarda completamente cerrada (para series QP35/40).
- Carrusel para 32 herramientas.
- Escalas lineales.

ESPECIFICACIONES	Unidad	QP3572 B / G
Tamaño de la mesa	mm	2,000 x 860
Max. peso sobre la mesa	kg	2,500
Velocidad del husillo	rpm	6,000 (8,000 opcional)
Viajes X, Y, Z	mm	1,850 x 900 x 942
Dist. del husillo a la mesa	mm	180 - 942
Centro del husillo a columna	mm	950
Cono del husillo		CAT 50 / (CAT 40 opcional)
Diámetro del husillo	mm	∅ 50
Avances rápidos X, Y, Z	m / min	15 x 15 x 12
Velocidad de corte	mm / min	1 - 5,000
Posicionamiento	mm	± 0.005 en 300mm (±0.0002" / 11.8")
Repetibilidad	mm	± 0.005 (±0.0002")
Capacidad de herramienta	pzas.	24 / (32 opc.)
Máx. peso de herramienta	kg	15
Motor del husillo	hp	20 (bandas) / 30 (engranes)
Bomba refrigerante	hp	1/2
Dimensiones	mm	5,084 x 3,655
Peso	kg	14,500

MECANISMO ATC



- Tipo carrusel.

- El cambiador de herramienta automático tipo carrusel, y el mecanismo de rodillo de engranes son manejados por un motor eléctrico, el cual refuerza la seguridad, exactitud y alta velocidad.

SISTEMA FLOTANTE PARA SUJECIÓN DE HERRAMIENTA

- Este tipo de sistema es utilizado como mecanismo de liberación de la herramienta, la fuerza de liberación de 5,000 kgs., es soportada por la estructura principal del husillo, no por los baleros y así alargar la vida del husillo



CENTROS DE MAQUINADO VERTICALES



SV-1000

ESPECIFICACIONES	Unidad	SV-1000	SV-1000 (12)
Tamaño de la mesa	mm	1,150 x 520	
Max. peso sobre la mesa	kg	600	
Velocidad del husillo	rpm	10,000	12,000
Viajes X, Y, Z	mm	1,020 x 520 x 640	
Dist. del husillo a la mesa	mm	100 - 740	
Cono del husillo	tipo	CAT40	
Diámetro del husillo	mm	Ø 70	
Avances rápidos X, Y, Z	m / min	36 x 36 x 36	
Velocidad de corte	m / min	10	
Posicionamiento	mm	0.009 (±0.004 con 300 mm)	
Repetibilidad	mm	0.006 (±0.002 con 300 mm)	
Capacidad de herramienta	pzas.	24	
Máx. peso de herramienta	kg	7	
Control		FANUC / MITSUBISHI / SIEMENS / HEIDENHAIN	
Dimensiones	mm	2,600 x 2,800 x 2,890	
Peso	kg	5,500	

CARACTERÍSTICAS

- Las características del husillo de accionamiento directo es silencioso, menos retroceso y poca vibración.
- Baleros del husillo de larga duración para extender la vida útil del husillo.
- El eje Z es accionado por un servomotor sin contrapeso, para mejorar el rendimiento durante el maquinado en 3D a alta velocidad.
- El módulo de detección de falla de energía asegura que no haya daños en la máquina y la pieza de trabajo.



CV-16B



- Control Mitsubishi

ESPECIFICACIONES	Unidad	CV-12B	CV-16B
Tamaño de la mesa	mm	1,350 x 650	1,750 x 700
Max. peso sobre la mesa	kg	1,000	
Velocidad del husillo	rpm	alpha 8 / 10000i (7.5/11kw)	
Viajes X, Y, Z	mm	1,270 x 650 x 650	1,600 x 700 x 700
Cono del husillo		CAT 40	
Diámetro del husillo	mm	Ø 70	
Avances rápidos X, Y, Z	m / min	36 x 36 x 36	36 x 36 x 30
Velocidad de corte	m / min	10	
Posicionamiento	mm	0.009 (±0.004 con 300 mm)	
Repetibilidad	mm	0.006 (±0.002 con 300 mm)	
Capacidad de herramienta	pzas.	30	24
Máx. peso de herramienta	kg	7	
Control		FANUC / MITSUBISHI / SIEMENS / HEIDENHAIN	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	3,705 x 2,501 x 3,032	5,120 x 3,230 x 3,030
Peso	kg	8,450	10,540

CARACTERÍSTICAS

- Sistema refrigerante en los 3 ejes.
- Refrigerante a través del husillo.
- Unidad estabilizadora.
- Sistema de auto lubricación.
- Oil Skimmer.
- Transportador de rebaba.
- Enfriador de aceite del husillo.
- Lámpara de trabajo.
- Lámpara de estado de la máquina.
- Cubiertas telescópicas para ejes X, Y, Z.
- Puerto y cable de interfaz RS232 (10M).

KAFO

CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL



VMC-1688



- Husillo
CAT50



- Carrusel para 24 herramientas

ESPECIFICACIONES	Unidad	VMC-1688
Dimensión de la mesa	mm	1,800 x 950
Máx. peso sobre la mesa	kg	2,500
Viajes X, Y, Z	mm	1,600 / 880 / 700
Dist. de la nariz del husillo a la superficie de la mesa	mm	200 - 900
Dist. del centro del husillo a la superficie del eje Z	mm	935 (897)
Cono del husillo		CAT 50
Velocidad del husillo	rpm	6,000
Diámetro del agujero del husillo	mm	Ø90
Avances rápidos en ejes X, Y, Z	m / min	20 / 20 / 15
Velocidad de corte	mm / min	10
Posicionamiento	mm	ISO 10791 0.012 JIS 6338 (dentro de 300mm) ±0.005
Repetibilidad	mm	ISO 10791 0.012 JIS 6338 (dentro de 300mm) ±0.003
Cap. de herramienta	pzas.	24 carrusel
Máx. Diá. de la herramienta	mm	Ø108 (Ø125) con herramienta adyacente Ø216 (Ø250) sin herramienta adyacente
Máx. longitud de la hta.	mm	300
Máx. peso de herramienta	kg	15
Motor X, Y, Z	hp	5.3 / 5.3 / 9.4
Motor del husillo	hp	20.1 / 24.8
Bomba refrigerante	hp	1
Consumo de energía	kva	35
Capacidad del tanque refrigerante	l	420
Control		Estándar: FANUC, Opcional: MITSUBISHI / SIEMENS / HEIDENHAIN
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	5,320 x 3,312 x 3,121
Peso	kg	16,200 / 17,000

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Cabezal engranado CAT-50, 6,000 rpm (20.1/24.8 hp)
- Separador de aceite del soluble.
- Carrusel para 24 herramientas.
- Vástago de la herramienta MAS CAT-50.
- Sistema refrigerante.
- Pistola refrigerante.
- Transportador de rebaba tipo tornillo (frontal de la base).
- Transportador de rebaba tipo tornillo (detrás de la mesa).
- Transportador de rebaba tipo tornillo (en ambos lados y centro de la base).
- Sistema de aire para limpieza de rebaba.
- Auto apagado.
- Generador de pulso manual.
- Guardas completamente cerradas.
- Sistema de detección de aire a presión.
- Lámpara de trabajo.
- Lámpara del estado de la máquina.
- Caja de herramienta.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Cabezal engranado BT-50 6,000 rpm (29.5 / 34.8 hp).
- Cabezal engranado BT-50 7,000 rpm (20.11 / 24.8 hp).
- Transmisión directa BT-50 10,000 rpm (29.5/34.8 hp).
- Carrusel para 30, 40 y 60 herramientas tipo CAM.
- Vástago de la herramienta CAT-50 y DIN-50.
- Refrigerante a través del husillo.
- Refrigerante a través de la herramienta y porta herramienta.
- Recolector de rebaba tipo cadena.
- Medición de la longitud de la herramienta.
- Medición de la pieza de trabajo.
- Escalas lineales (ejes X/Y/Z).
- Guarda tipo "L" para salpicaduras.
- Interface para el 4º eje.
- Mesa rotatoria para el 4º eje.
- Aire acondicionado para la cabina eléctrica.
- Función de software KAFO de cálculo personalizado.

Kafo



CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL DE DOBLE COLUMNA



BMC-3015

ESPECIFICACIONES	Unidad	BMC-3116	BMC-4116	BMC-4122	BMC-5116	BMC-6116
Dimensión de la mesa (X)	mm	3,000	4,000	4,000	5,000	6,000
Dimensión de la mesa (Y)	mm	1,400	1,500	2,100	2,100	1,500
Máx. Peso sobre la mesa	kg	7,000	14,000	17,000	20,000	20,000
Tamaño de las ranuras T x número x pitch	mm	22 x 9 x 160		28 x 10 x 200	22 x 9 x 160	28 x 10 x 200
Viajes X / Y / Z	mm	3,100 / 1,500 / 800 (opc. 1,000)	4,100 / 1,600 / 900 (opc. 1,100)	4,100 / 2,200 / 900 (opc. 1,100)	5,100 / 2,200 / 900 (opc. 1,100)	6,100 / 1,600 / 900 (opc. 1,100)
Dist. de nariz de husillo a la superficie de la mesa	mm	200 ~ 1,000 (opcional 200 ~ 1,200)	200 ~ 1,000 (opcional 200 ~ 1,300)	200 ~ 1,100 (opcional 200 ~ 1,300)	200 ~ 1,000 (opcional 200 ~ 1,300)	
Distancia entre columnas	mm			2,300	1,700	
Cono del husillo		CAT50		BT50	CAT50	CAT50
Velocidades del husillo	rpm			6,000		
Motor del husillo*	hp	20.1		30		
Diá. del barreno del husillo	Ø mm			100		
Posicionamiento				JIS6338±0.01		
Repetibilidad	mm			JIS6338±0.003		
Viajes rápidos X / Y / Z	m / min	20 / 20 / 15	20 / 24 / 15	15 / 20 / 15	15 / 20 / 15	10 / 20 / 15
Rango de Velocidad de corte	mm/ min			10,000		
Motor *	hp	5.36	9.4			8
Capacidad de herramienta	pzas.			30 (40/60 opc.)		
Máx. longitud de hta.	mm			400		
Máx. Peso de la herramienta	kg			20		
Máx. diá. de la herramienta	Ø mm			Ø215 sin htas. adyacentes		
Consumo de energía	KVA	35		45		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	8,040 x 4,530 x 4,260	10,750 x 3,590 x 4,100	10,750 x 5,100 / 5,400 x 4,570	12,750 x 5,100 x 5,400	14,570 x 3,590 x 4,100
Peso	kg	24,000 / 26,500	38,500 / 41,000	37,000 / 40,000	43,000 / 45,500	45,500 / 48,000

KAFO SERIE BMC



CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL DE DOBLE COLUMNA

CABEZALES OPCIONALES



- Cabezal manual de 30°



- Cabezal manual de 90°



- Cabezal universal manual C50



- Cabezal universal manual H50



- Extensión de cabezal



Los centros de maquinado de doble columna KAFO está especialmente diseñados para la fabricación de piezas metálicas de precisión, así como de moldes de precisión.

ESPECIFICACIONES	Unidad	BMC-2012
Dimensión de la mesa (X)	mm	2,000
Dimensión de la mesa (Y)	mm	1,100
Máx. Peso sobre la mesa	kg	4,000
Tamaño de las ranuras T x número x pitch	mm	22 x 7 x 160
Viajes X / Y / Z	mm	2,100 x 1,200 x 800 (opc. 1,000)
Distancia entre columnas	mm	1,350
Cono del husillo		CAT 50
Velocidades del husillo	rpm	6,000 (acoplamiento directo 8,000 - 10,000)
Motor del husillo	kw	15 / 18.5
Diá. del barreno del husillo	Ø mm	100
Posicionamiento		JIS6338 ± 0.01 viaje completo / ± 0.003
Exactitud	mm	VDI 3441 P: 0.20 / Ps=0.015
Viajes rápidos X / Y / Z	m / min	20 / 20 / 15
Rango de Velocidad de corte	mm / min	10,000
Motor	kw	4.0 / 4.0 / 4.0
Capacidad de herramienta	pzas.	30 (40/60 opc.)
Máx. longitud de hta.	mm	400
Máx. Peso de la herramienta	kg	20
Máx. diá. de la herramienta	Ø mm	Ø125 con hta. adyacente / Ø215 sin htas. adyacentes
Consumo de energía	KVA	35
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	6,040 x 4,300 x 4,340
Peso	kg	21,000 / 23,500

CARACTERÍSTICAS

Esta serie es el centro de maquinado tipo puente de columna fija que adopta una viga transversal y una columna fija, cuenta con mesa móvil.

Los ejes "X" y "Y" usan guía lineal de tipo rodillo, y el eje "Z" ofrece la forma de caja o de guía lineal según las necesidades del cliente. Además, puede equiparse con varios tipos de cabezal, de sujeción manual (cabezal de fresado de 90° grados, cabezal universal, cabezal de extensión, cabezal multidireccional, etc.). Aplicable a todo tipo de trabajo de piezas, trabajo de molde, piezas de aluminio y la industria de trabajo de piezas de transporte aeroespacial, etc.

- Con distancia más corta en la línea central del eje, gran rigidez y bajo desplazamiento térmico.

- Acortar la longitud del eje de transmisión de la caja de engranajes reduce efectivamente la vibración.

- El eje "Z" con dos juegos de cilindros de aceite con contrapeso también puede equilibrar el peso de la cabeza del husillo.

- La máquina cuenta con tres ejes, utilizando la guía lineal de rodillo INA de Alemania o la guía lineal japonesa NSK / THK.

- El husillo tiene mejor configuración, reduciendo sustancialmente el impacto de la deformación debido al calor y al corte, mediante la implementación de un sistema de enfriamiento, que también ofrece lubricación para las almohadillas y engranajes, prolongando su rendimiento y vida útil.

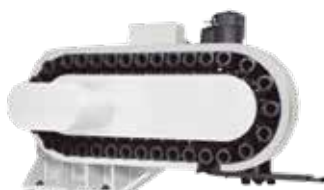
KZFO

 TAIWAN EXCELLENCE AWARD 2011

CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL DE DOBLE COLUMNA



- Fabricación de moldes



- Carrusel para 30 herramientas.



- Cambiador manual del cabezal angular de fresado.



BMC-2616

- Husillo de alta velocidad y precisión.



ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Cono del husillo BT-50.
- Cabezal engranado 6,000 rpm (29.5/34.8 hp).
- Sistema de lubricación centralizada.
- Puerta de operación plegable.
- Sistema de enfriamiento.
- Saca rebaba de doble espiral.
- Carrusel para 30 herramientas.
- Volante móvil MPG.
- Lámpara de trabajo.
- Lámpara de estado de la máquina.
- Interface RS232.
- Pistola de aire para limpieza.
- Manual de operación.
- Control FANUC Oi-MD con pantalla LCD de 8.4".

ACCESORIOS OPCIONALES

- Cono del husillo DIN50 y CAT50.
- Cabezal engranado 4,000 rpm (40.2/49.6 hp).
- Acoplamiento directo 8,000/10,000 rpm (29.5/34.8 hp).
- Incremento del eje Z 200mm / 250mm / 400mm.
- Guardas para salpicadura.
- Guardas totalmente cerradas.
- Carrusel para 40 ó 60 herramientas.
- Escalas lineales (ejes X/Y/Z).
- Refrigerante a través de la herramienta y porta herramienta.
- Refrigerante a través del husillo.
- Cabezal a 30° y 90°.
- Cabezal universal.
- Extensión para el cabezal.
- Control de operación tipo brazo.
- Medidor automático de longitud de la herramienta.
- Control FANUC 31i, 32i con pantalla LCD de 10.4".
- Control MITSUBISHI, SIEMENS, HEIDENHAIN.
- Mesa rotatoria CNC.

ESPECIFICACIONES	Unidad	BMC-2616	BMC-3116
Dimensión de la mesa (X)	mm	2,500	3,100
Dimensión de la mesa (Y)	mm	1,500	
Máx. Peso sobre la mesa	kg	9,000	11,000
Tamaño de las ranuras T x número x pitch	mm	22 x 9 x 160	
Viajes X / Y / Z	mm	2,600 x 1,600 x 900 (opc. 1,100)	3,100 x 1,600 x 900 (opc. 1,100)
Dist. de nariz de husillo a la superficie de la mesa	mm	200 ~ 1,100 (opcional 200 ~ 1,300)	
Distancia entre columnas	mm	1,700	
Cono del husillo		CAT 50	
Velocidades del husillo	rpm	6,000 (acoplamiento directo 8,000 - 10,000)	
Motor del husillo	hp	29.5 / 34.8 (opc. 40.2 / 49.6)	
Diá. del barreno del husillo	Ø mm	100	
Posicionamiento	mm	JIS6338 ± 0.01 viaje completo / ± 0.003	
Exactitud		VDI 3441 P: 0.20 / Ps=0.015	VDI 3441 P: 0.025 / Ps=0.025
Viajes rápidos X / Y / Z	m / min	24 / 24 / 15	
Rango de Velocidad de corte	mm/ min	10,000	
Motor	hp	5.36 / 5.36 / 5.36	
Capacidad de herramienta	pzas.	30 (40/60 opc.)	
Máx. longitud de hta.	mm	400	
Máx. Peso de la herramienta	kg	20	
Máx. diá. de la herramienta	Ø mm	Ø125 con hta. adyacente / Ø215 sin htas. adyacentes	
Consumo de energía	KVA	35	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	7,800 x 4,460/4,800 x 4,450	8,300 x 4,460/4,800 x 4,450
Peso	kg	27,500 / 30,000	31,500 / 34,000



CENTRO DE MAQUINADO VERTICAL DE DOBLE COLUMNA



RV-4122

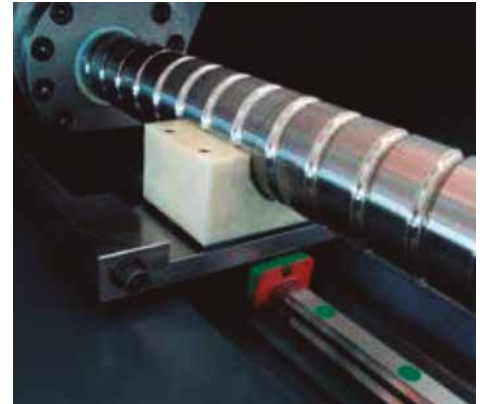
ESPECIFICACIONES	Unidad	RV-4122
Tamaño de la mesa	mm	4,000
Peso sobre la mesa	kg	14,000
Viajes X / Y / Z	mm	4,100 / 2,200 / OP1,300
Dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	200-1,300
Dist. entre columnas	mm	1,700
Cono del husillo		BT 50
Velocidades del husillo	rpm	6,000
Motor del husillo	hp	30
Posicionamiento exactitud	mm	JIS6338±0.01
		ISO 8636 0.03
Repetibilidad	mm	JIS6338±0.003
		ISO 8636 0.025
Viajes rápidos X / Y / Z	m / min	20 / 24 / 15
Velocidad de corte	mm / min	10,000
Capacidad de hta.	pzas.	60
Máx. long. de la hta.	mm	450
Máx. peso de la hta.	kg	20
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	10,750 x 5,070 / 6,223 x 5,050
Peso	kg	40,50

Control FANUC



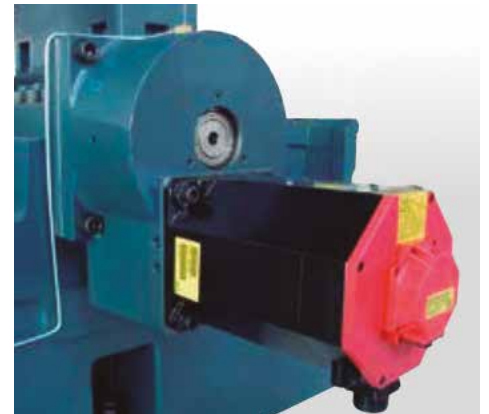
CARGADOR DE HERRAMIENTAS SEGURO Y ESTABLE

- Almacén de herramientas modularizado que ofrece protección y comodidad. La capacidad estándar es de 30 herramientas. Opcionalmente también ofrecemos a los clientes 40, 60, 90 y 120 herramientas a elegir.



SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE HUSILLO DE BOLAS

- Cada eje es accionado por un husillo de bolas de gran diámetro, rectificado de alta precisión, precargado y de doble anclaje que proporciona alta precisión, federaciones rápidas y empuje de avance máximo.



CAJA DE ENGRANAJES DE LOS TRES EJES

- El mecanismo de alimentación de tres ejes emplea una transmisión de engranajes y un husillo de bolas preciso con rodamientos de bolas de contacto angular clase p4 de precisión. Los engranajes, rectificadas de acuerdo con Din nivel 5, proporcionan una buena eficiencia de transmisión y también brindan las ventajas de un gran par de transmisión a baja velocidad y una excelente respuesta dinámica a alta velocidad.





CENTRO DE MAQUINADO DOBLE COLUMNA DE ALTA VELOCIDAD

NUEVO PRODUCTO



PV-68



HUSILLO

- El husillo se fabrica con rodamientos de alta rigidez.
- Husillo tipo cartucho para alta velocidad de gran precisión y alta potencia
- Diseñado y fabricado para alta durabilidad, alto desempeño, suprimiendo la vibración y desplazamiento térmico.

ESPECIFICACIONES	Unidad	PV-68	PV-1310	PV-1318	PV-1800
Tamaño de la mesa	mm	1,250 x 610	1,300 x 1,000	2,000 x 1,300	
Ranuras T	mm	4 x 18 x 150	7 x 18 x 125	8 x 22 x 160	
Peso sobre la mesa	kg	1,000	2,000	4,000	
Viajes X, Y, Z	mm	1,100 / 610 / 460	1,300 / 1,000 / 700	1,800 / 1,300 / 700	
Nariz del husillo a la superficie de la mesa	mm	150 ~ 610	125 ~ 825		
Cono del husillo		BBT-40		HSK A63	
Velocidad del husillo	rpm	15,000 / 20,000	15,000 / 18,000 / 20,000 / 24,000		
Distancia entre columnas	mm	1,100	1,500		
Exactitud de Posicionamiento	mm	IOS8636 0.009	IOS8636 0.012		
Exactitud de repetibilidad	mm	IOS8636 0.006	IOS8636 0.008		
Capacidad de almacenamiento de herramientas		24 / 30 / 32		16 / 24 / 32 / 40	
Máx. diámetro de la herramienta	mm	Ø 150 / Ø 127		Ø 35	
Máx. longitud de la herramienta	mm	300	220		
Máx. peso de la herramienta	kg	7			
Dimensiones (ancho x largo x alto)	mm	3,200 x 2,700 x 3,030	4,080 x 3,900 x 4,150	5,565 x 3,236 x 4,150	6,434 x 3,552 x 3,938
Peso	kg	8,000	16,500	18,500	20,500

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Husillo con sistema de aire para limpieza de rebaba.
- Pistolas de aire y refrigerante.
- Apagado automático.
- Interface, puerto y cable de 10 mts. RS232.
- Puerto USB.
- Sistema de nebulización de aceite para lubricación del husillo.
- Función machueado rígido.
- Volante MPG ajustable.
- Lámpara de trabajo.
- Lámpara del estado de la máquina.
- Tornillos y almohadillas de nivelación.
- Manual de operación y mantenimiento.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Doble tornillo para recolección de rebaba.
- Recolector de rebaba alto.
- Escalas lineales.
- Puerta automática ATC.
- Medición automática de longitud y diámetro de la herramienta.
- Medición automática de la pieza de trabajo.

PRUEBAS APLICADAS EN LA MÁQUINA PARA ASEGURAR LA PRECISIÓN



Sistema de prueba 3D para asegurar la calidad



Inspección láser



Fresado Láser



CENTRO DE MAQUINADO DE 5 EJES SIMULTÁNEOS



CARACTERÍSTICAS

- La estructura principal de la máquina está fabricada con acero en fundición meehanite, brindando estabilidad y fortaleza evitando la vibración.
- Los ejes X, Y, Z están contruidos utilizando guías lineales para uso pesado.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

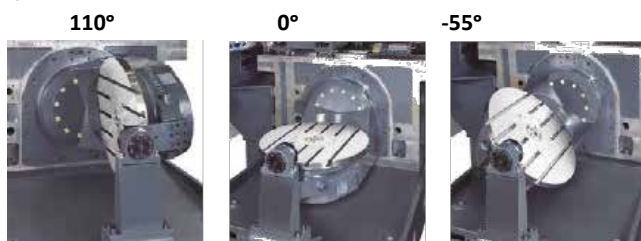
- 3 guías lineales tipo rodillo.
- Enfriador de aceite del husillo.
- Unidad hidráulica.
- Sistema de auto lubricación.
- Separador de aceite del soluble.
- Pistola de agua.
- Pistola de aire.
- Totalmente cerrado.
- Luz de trabajo y luz de alarma.
- Auto apagado.
- Aire acondicionado.
- Transportador de viruta.
- Enjuague automático para rebaba.
- Soporte del contrapunto en la mesa de trabajo.

ESPECIFICACIONES	Unidad	KFO-620-5AX
Diámetro de la mesa	mm	Ø650
Máx. peso sobre la mesa	kg	200 / 300
Viajes X, Y, Z	mm	620 / 520 / 460
Dist. del husillo a la superficie de la mesa	mm	140 ~ 600
Dimensiones de la pieza de trabajo	mm	Ø520 x 300
Viajes rápidos X, Y, Z	m/min	36
Velocidad de corte	m/min	1 - 10
Viajes rápidos ejes B, C	m / min	25
Velocidad del husillo	rpm	15,000
Cono del husillo	tipo	CAT40
Motor del husillo	hp	Heidenhain (13.4/18.7) Siemens (16/24.1)
Posicionamiento	mm	0.009 (±0.004 con 300 mm)
Repetibilidad	mm	0.006 (±0.002 con 300 mm)
Capacidad de herramienta	pzas.	24
Máximo peso de herramienta	kg	7
Máxima longitud de la herramienta	mm	250
Consumo de energía	kva	45
Control		iTNC 640 HSCI / 840 sl
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	4,210 x 2,325 x 3,108
Peso	kg	9,500

ACCESORIOS OPCIONALES

- 3 guías lineales tipo rodillo (Marca Japonesa / Alemana).
- Certificación CE.
- Refrigerante a través del husillo.
- Sistema de enfriamiento de refrigerante.
- Sistema de enfriamiento del husillo de bolas X / Y / Z.
- Escalas lineales X / Y / Z (Heidenhain).
- Encoder óptico de eje B / C (Heidenhain).
- Dispositivo de medición de longitud de la herramienta.
- Dispositivo de medición de piezas.
- Transformador.
- Sistema colector Oil-Mist.
- Software anticollisión.
- Compensación térmica del husillo.

ROTACIÓN EJE B





CENTRO DE MAQUINADO HORIZONTAL CON DOBLE PALLET

Diseño robusto y estructura con 2 pallets, para alta producción asegurando mayor precisión y estabilidad, ideal para la industria automotriz, aeroespacial etc..

TIPOS DE CORTE



- Fresado



- Perforación



- Barrenado



HMC-630

ESPECIFICACIONES	Unidad	HMC-630
Tamaño de la mesa	mm	630 x 630
Número de mesas		2
Peso sobre la mesa	kg	1,200 (carga uniforme)
Dimensión de la pieza de trabajo	mm	∅1,050 / 1,000
Tiempo de indexación de la mesa	seg.	2.5
Viajes X / Y / Z	mm	1,050 x 800 x 880
Velocidades del husillo	rpm	10,000
Dist. del husillo a la superficie de la mesa	mm	100 - 900
Dist. de la nariz del husillo al centro de la mesa	mm	150 - 1,030
Viajes rápidos X / Y / Z	m / min	48 / 48 / 48
Velocidad de corte	m / min	10
Cono del husillo		CAT 50
Capacidad de hta.	pzas.	40
Máx. Diá. de la hta.	mm	∅125
Máx. long. de la hta.	mm	450
Máx. peso de la hta.	kg	20
Tiempo de cambio de hta.	seg.	3
Posicionamiento / Repetibilidad exactitud (ISO 10791)	mm	0.008 / 0.006
Posicionamiento / Repetibilidad exactitud (JIS 6338)	mm	± 0.005 / ± 0.003
Tanque hidráulico	l	120
Tanque refrigerante	l	400
Control		FANUC Oi-MD
Motor	hp	33.5 / 53.6
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	7,560 x 4,700 x 3,480
Peso	kg	19,000

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Bomba refrigerante.
- Protector de ejes X, Y, Z.
- Guardas de seguridad completamente cerradas.
- Auto apagado.
- Lámpara de trabajo.
- Unidad de lubricación en los 3 ejes.
- Lámpara de estado de la máquina.
- 2 Pallets rotatorios APC.
- Unidad hidráulica.
- Control de temperatura para el aceite refrigerante del husillo.
- Unidad de secado.
- Regulador neumático.
- Manual de operación.
- Velocidad del husillo 10,000 rpm.
- Pedal, tanque y transportador de rebaba.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Escalas lineales (X, Y, Z).
- Refrigerante a través del husillo con filtro incluido.
- Mesa indexada a 1°.
- Carrusel para 60, 90, 120 herramientas.
- 6 pallets APC.
- Sistema de medición automático.
- Conexión para accesorios hidráulicos.
- Sistema automático de medición de la pieza de trabajo.
- Transformador.
- Sistema de detección de fugas.
- Especificaciones CE.
- Ranuras tipo "T" en la mesa de trabajo.

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



- Indexado mínimo de la mesa 0.001°.



- Carrusel para 40 herramienta.



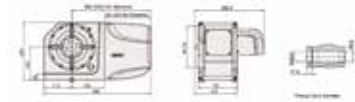


ACCESORIOS QUE AMPLÍAN LAS POSIBILIDADES DE TU MÁQUINA

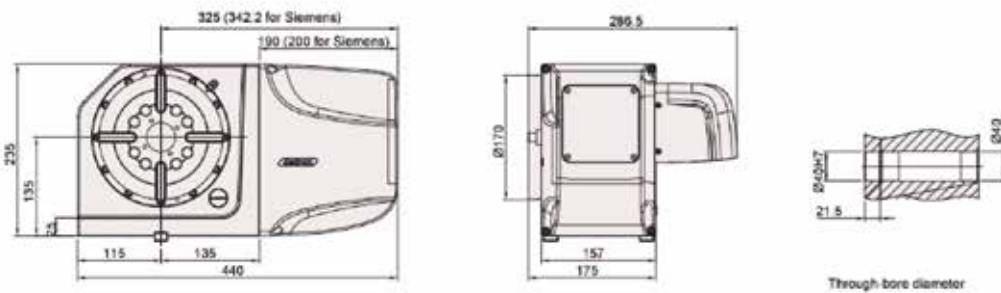


MESAS ROTATORIAS

ESPECIFICACIONES	Unidad	GXA-170S
Diámetro de la mesa de trabajo	mm	Ø170
Altura de la mesa Horizontal	mm	175
Altura de la mesa Vertical	mm	135
Diá. del centro del agujero	mm	Ø40 ^{H7}
Diá. a través del agujero	mm	Ø40
Sujeción de torque	N.m	300
Capacidad de carga permitida	kg.m ²	0.72
Peso sin servo motor	kg	52

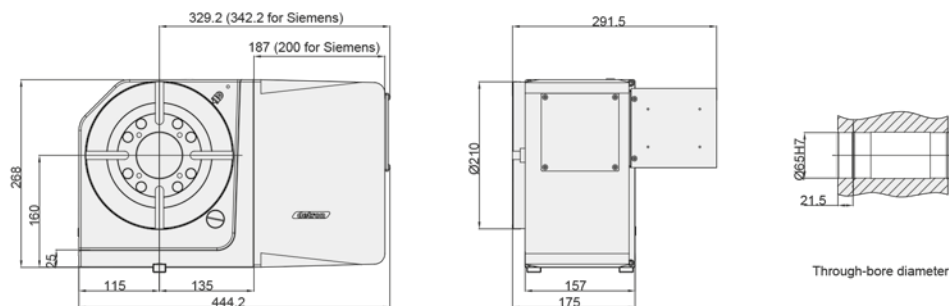


GXA-170S



ESPECIFICACIONES	Unidad	GXA-210S
Diámetro de la mesa de trabajo	mm	Ø210
Altura de la mesa Horizontal	mm	175
Altura de la mesa Vertical	mm	160
Diá. del centro del agujero	mm	Ø65 ^{H7}
Diá. a través del agujero	mm	Ø65
Sujeción de torque	N.m	400
Capacidad de carga permitida	kg.m ²	1.38
Peso sin servo motor	kg	60

GXA-210S



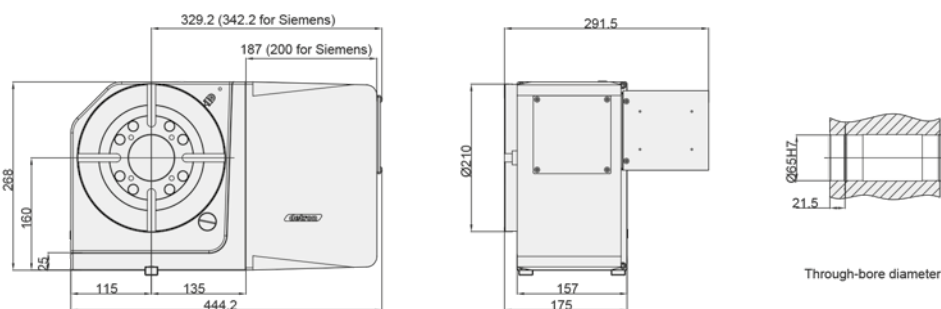




MESAS ROTATORIAS

ESPECIFICACIONES	Unidad	GXA-250S
Diámetro de la mesa de trabajo	mm	Ø255
Altura de la mesa Horizontal	mm	190
Altura de la mesa Vertical	mm	160
Diá. del centro del agujero	mm	Ø65 ^{H7}
Diá. a través del agujero	mm	Ø65
Sujeción de torque	N.m	400
Capacidad de carga permitida	kg.m ²	1.38
Peso sin servo motor	kg	67



GXA-250S



CÓDIGO	ESPECIFICACIONES	EM-1620L	EM-2033L	EM-2040L
B93-3L42	Mesa GXA- 170S rotatoria 4 ejes (diá. 170 mm) FANUC			
	Mesa GXA-170S rotatoria 4 ejes (diá. 170 mm) SMART			
B93-3H65	Mesa GXA-210S rotatoria 4 ejes (diá. 210 mm) FANUC			
	Mesa GXA-210S rotatoria 4 ejes (diá. 210 mm) SMART			
B93-3L37	Mesa GXA-250S rotatoria 4 ejes (diá. 255 mm) FANUC			
B93-3L3	Mesa GXA-250S rotatoria 4 ejes (diá. 255 mm) SMART			

ACCESORIOS QUE SE CENTRAN EN LA PRODUCTIVIDAD DE TU CENTRO DE MAQUINADO



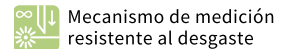
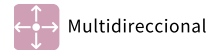
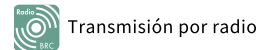
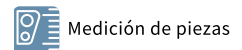
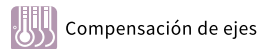
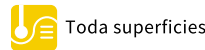
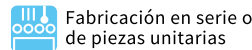
TC60 | Sonda Palpador Sistema de medición táctil con transmisión de datos por radiofrecuencia

Para Centros de maquinado pequeños y grandes - Sonda palpador compacta con mecanismo de medición multidireccional.

- Detección de posición de la pieza
- Corrección de la orientación de pieza
- Compensación térmica de la máquina
- Medición de contorno

Beneficios para el usuario final:

- Reducción de SCRAP
- Velocidad de medición de 3 m/min
- Medición precisa, sin lóbulos
- Mecanismo de medición optoelectrónica, no - desgaste
- Hasta 6 sistemas de medición con un solo receptor RF
- Vida de baterías optimizada
- Medición precisa incluso con lubricantes
- Diseño robusto y verificado



ZX - Speed RC | Sonda 3D de Ajuste Hta | Sistema de ajuste de hta táctil con radiotransmisión BRC



Palpador 3D para ajuste preciso de herramienta

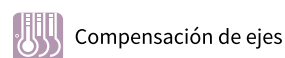
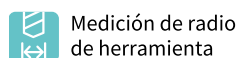
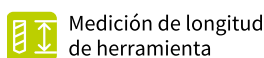
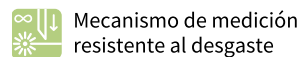
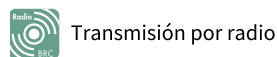
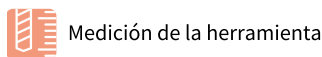
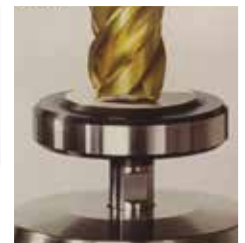
- Detección de rotura de herramienta.
- Medición de longitud de herramienta.
- Medición de radio de herramienta.
- Compensación de ejes.
- Perfecto cuando no hay contacto visual entre el palpador y el receptor.

Beneficios para el usuario final:

- Mediciones fiables con una variabilidad de tipos y tamaños de herramienta.
- Precisión superior gracias al novedoso mecanismo de medida.
- Evitar problemas subyacentes a roturas de herramienta.
- Rápido retorno de la inversión.
- Sencillo procedimiento de relacionar el receptor y sonda.
- 6 sistemas de medición con un solo receptor.
- Vida de baterías optimizada.
- Diseño robusto y compacto.

Mecanismo de medición optoelectrónico.

- La señal se genera gracias al oscurecimiento de una barrera de luz miniatura interior.
- Generación de señal sin desgaste.
- Posibilita mayores velocidades de medida y precisión que los palpadores convencionales.



CONTROLES



DESCRIPCIÓN	MITSUBISHI	FANUC 0i MD, 0i MF	SMART	GSK	HEIDENHAIN
Procedencia	JAPÓN	JAPÓN	TAIWÁN	CHINA	ALEMANIA
Programación ISO	●	●	●	●	●
Interfase USB	●	●	●	●	●
Interfase Ethernet	●	●	●		●
Machueado rígido	●	●	●	●	●
Compensación de herramienta	●	●	●	●	●
Funciones de espejo	●	●	●	●	●
Compensación de alineación de pieza	●	●	●		●
PC Based	●		●		
Simulación MPG			●		
Nanointerpolación*					●
Perillas para control fino de avances y velocidades					●
Ejecución y edición de programas directo del puerto USB				●	
Monitoreo dinámico de colisión (OPC)		●			●
Catálogo gráfico de herramientas			●		

MÁQUINA	MITSUBISHI M80	FANUC	SMART	GSK	HEIDENHAIN
RECTIFICADORAS		X	X		
FRESADORAS				X	
TORNOS		X	X	X	
CENTROS DE MAQUINADO	X	X	X	X	X

MANDRINADORA HORIZONTAL CNC



BMT-11020BMT

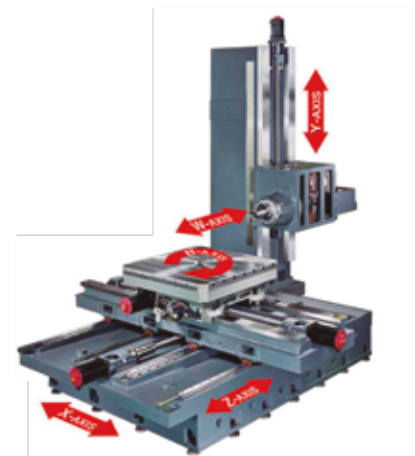
ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Control Fanuc.
- Apagado automático.
- Sistema de lubricación.
- Mesa rotatoria.
- Recolector de rebaba y carrito.
- Sistema refrigerante.
- Lámpara de trabajo.
- Caja de herramientas.
- Bases y pernos para nivelación.
- Manual de operación.
- Escalas lineales marca FAGOR en los ejes X, Y, Z.
- Enfriador de husillo.
- Unidad hidráulica.
- Lámpara de estado.
- M.P.G
- A.T.C de 40 herramientas.
- Intercambiador de calor.
- Guardas alrededor de la mesa de trabajo.

ACCESORIOS OPCIONALES

- 60 herramientas ATC.
- Refrigerante a través del husillo.
- Refrigerante a través de la herramienta.
- Aire acondicionado para el gabinete eléctrico.
- Mesa rotatoria de 1500 x 1250 mm.
- Viaje en el eje W de 500 mm.

ESPECIFICACIONES	Unidad	BMT-11020BMT
Máximo peso de la pieza de trabajo	kg	5,000
Tamaño de la mesa	mm	1,250 x 1,250 x 360D
Viajes X / Y / Z	m / min.	12 x 12 x 12
Viajes W	m / min.	10
Cono del husillo	ISO	50
Velocidad del husillo	rpm	10 - 2,500
Viajes rápidos en eje X / Y	m / min	12
Viajes rápidos en eje Z	m / min	12
Velocidad de corte	m / min	1 - 5,000
Número de herramientas		40
Máx. longitud de herramienta	mm	400
Máx. peso de la herramienta	kg	25
Consumo de energía	kva	45
Motor del husillo	kw	15
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	5,950 x 6,058 x 4,290
Peso	kg	26,500



- Todas las partes de la estructura están fabricadas con acero de alta calidad (FC 30) templado.
- Guías cuadradas en eje X y Y.
- 4 guías lineales en el eje Z.
- Husillos de bola en los ejes X, Y, Z, clase C3 de máxima rigidez.
- Las partes principales de la estructura son diseñadas con el software Finite Element Analysis para simular condiciones extremas.
- Guías lineales en los ejes X, Y, Z. para asegurar la precisión y posicionamiento.

DISEÑO DE MESA ROTATORIA

- Mesa rotatoria con indexación de 0.001°.
- Capacidad de carga de 5 toneladas.
- Sujeción hidráulica automática.
- Posicionamiento cada 90° con doble pasador.



TITANIUM

" SOLUCIONES EN AIRE COMPRIMIDO "

NUEVO PRODUCTO

ESPECIFICACIONES	Unidad	KCTS10-250	KB15D-500
Motor	Hp	10	20
Nivel de ruido	Db	69	
Capacidad del Tanque	l	250	500
Motor trifásico	V / Hz	220-60	
Flujo de aire	m ³ - BAR	1.21/8	2.16/8
Temperatura de descarga	°C	+8~10°C	
Punto de rocío del secador de aire	°C	3~10°C	
Peso	Kg	400	480
Dimensiones	m	1.34X0.7X1.10	1.69X0.8X1.15



CONTROL

- El led de potencia indicará cuando la máquina sea conectada.
- Cuenta con botón de emergencia.
- El display muestra posibles errores.

CARACTERÍSTICAS

- Tipo vertical con memoria de cálculo entregada y estampada junto con el equipo. Con las siguientes características:
- Válvula de alivio.
- Válvula automática.
- Válvula check de presión mínima.
- Elemento robusto separador de aire y aceite.
- Indicador grande de nivel de aceite.
- Tapón de llenado de aceite.
- Válvula para drenado.

" NUEVA GENERACIÓN PANTENTADO " COMPRESOR DE TORNILLO ABIERTO

ESPECIFICACIONES	Características
K10 - AV	Compresor de tornillo abierto, 10 HP, 116 psi, 1003 l/min, 35.42cfm, 87db, tanque vertical 450L, peso 240 Kg
K15 - AV	Compresor de tornillo abierto, 15 HP, 115 psi, tanque horizontal 300L
KAD10AS+	Secador refrigerativo, dimensiones 720*530*730mm, potencia 600 W, Voltaje 220V / @60Hz / 1ph



K10-AV



CONTROL

- Control de encendido y apagado.
- Modo de bloqueo independiente.
- Prevención de reversión del compresor del aire.
- Medida, control y protección de temperatura.
- Medida y protección de tensión.
- Protección para fase abierta, corriente de sobrecarga, corriente de desequilibrio, alta tensión, baja tensión.



KAD10AS+

CARACTERÍSTICAS

- Ahorro de energía (hasta un 30%).
- Unidad de compresión de alta calidad.
- Mayor caudal por HP.
- Ahorro de espacio por su diseño vertical.

COMPRESOR DE TORNILLO DE GABINETE



ESPECIFICACIONES	Características
K20S	Compresor de tornillo Gabinete, 20 hp, 145 psi, 2.2 m ³ /min, 113 cfm
K30S	Compresor de tornillo Gabinete, 30 hp, 145 psi, 3.2 m ³ /min, 113 cfm
K40S	Compresor de tornillo Gabinete, 40 hp, 145 psi, 4.5 m ³ /min, 177 cfm
K50S	Compresor de tornillo Gabinete, 50 hp, 145 psi, 6 m ³ /min, 212 cfm

CONTROL

- Modo de ejecución múltiple opcional.
- Pantalla a color de 7 pulgadas.
- Soporta el consumo de energía en tiempo real y la medición del consumo de energía acumulativo.
- Función de encendido / apagado programable.
- Libre para controlar todos los inversores compatibles con el protocolo MODBUS RTU



CABEZAL ALEMÁN

SIEMENS COMPONENTES

(*Consulta con tu ejecutivo de ventas el filtro y secador para tu compresor)



MINI ELECTROEROSIONADORA

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para el erosionado de piezas pequeñas ó sobredimensionadas, desintegración de machuelos y brocas, erosionado en lugares de difícil acceso y muchas otras aplicaciones.

ESPECIFICACIONES	Unidad	ALIC-1
Viaje del husillo	mm	60
Peso máximo del electrodo	kg	10
Corriente de salida	A	15
Capacidad del tanque	l	90

EJEMPLOS DE APLICACIÓN



ALIC-1



- ALIC-PMB-1

Base magnética portable para montar y maquinar en piezas sobre dimensionadas, (no incluye cabezal).

- ALIC-TASA

Aditamento con coordenadas en 3 ejes. (no incluye mesa ni cabezal).



ACCESORIOS OPCIONALES

- Base magnética paralela: para instalar el ALIC I en máquinas sin husillo, por ejemplo: rectificadoras o electroerosionadoras.



- ALIC-FRP

Mesa con retorno de aceite. Para máquinas que no tengan retorno de fluidos, ó para uso independiente.



- ALIC-AEH Porta electrodos ajustable.



CARACTERÍSTICAS

- Máquina de bajo costo, portátil con cabezal inclinable, que es adecuado para remover machuelos y brocas rotas de moldes, piezas pequeñas ó sobre dimensionadas. Ideal para maquinados rectos, oblicuos y barrenos.
- Es muy usual para barrenos y rimado de aceros duros y carburo.
- Excelente para marcar y erosionar en curvas y superficies de difícil acceso.



EDM-VLA

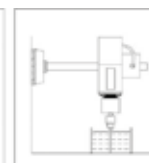
*Sobre pedido.

ESPECIFICACIONES	Unidad	EDM-VLA
Viaje del eje Z	mm	60 / 80
Viaje auxiliar del eje Z	mm	150
Diámetro del electrodo	mm	Ø 0.6 - 6
Corriente de trabajo	A	6
Potencia de suministro	V (Hz)	220V (60Hz)
Potencia de entrada	W	400
Solución de trabajo		Keroseno o saponificador
Peso	kg	19

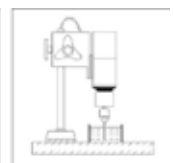
EJEMPLOS DE APLICACIÓN



Inclinado



Difícil acceso



Partes sobre dimensionadas



BARRENADORA POR ELECTROEROSIÓN



DS-320

ESPECIFICACIONES	Unidad	DS-320
Tamaño de la mesa de trabajo	mm	600 x 300
Máx. tamaño de la pieza de trabajo	mm	600 x 300 x 240
Viaje en el eje X, Y	mm	300 x 200
Viaje del cabezal eje Z	mm	200
Viaje del husillo Z (servo)	mm	350
Capacidad del tanque	l	20
Máxima corriente de salida	A	25
Máximo consumo de energía	kva	4
Peso	kg	1,100

* Diales de operación en sistema inglés

CARACTERÍSTICAS

- El taladro es ideal para barrenos pequeños, por ejemplo barreno de inicio para corte por hilo ó barrenos extraprofundos en varios tipos de metales, moldes y materiales ultraduros como el carburo.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Filtro.
- Caja de herramientas de servicio.
- Guía de cerámica 1mm.
- Porta electrodos.
- Electrodo tubular 1mm (10 pzas.).
- Lámpara de trabajo.

TITANIUM



ESPECIFICACIONES	Unidad	DS703C
Tamaño de la mesa de trabajo	mm	260 x 380
Viaje de la mesa X, Y	mm	200 x 300
Máx. profundidad de maquinado	mm	200
Diámetro del electrodo	mm	∅ 0.3 - 3.0
Máx. velocidad del maquinado	mm / min	40
Potencia		3 - 380 V
Dimensiones	mm	800 x 950 x 1,600
Peso	kg	600

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- 20 electrodos 0.5 mm.
- 20 electrodos 1.0 mm.
- Caja de herramientas con herreamientas.
- Bases niveladoras.
- Guías para electrodos.



DS703C

ELECTROEROSIONADORAS DE PENETRACIÓN



ED-203



ZPNC-251

INTRODUCCIÓN

- Empresa Taiwanesa fundada en 1974, con reconocimientos a nivel mundial, tales como “The best design award”, “The superior design symbol award”, certificación CE, ISO9001:2000, entre otros.
- Desarrollan la primera máquina herramienta tipo EDM ALIC I del mundo.
- Pionero en el desarrollo y fabricación de máquinas de electroerosión por penetración.
- Cuenta con modernas instalaciones.



CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL ZPNC

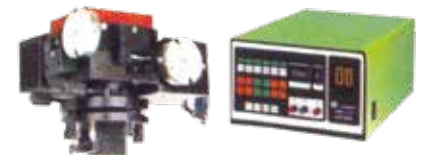
- Conversión pulgadas a milímetros.
- Eje Z controlado por procesador.
- Control basado en PC y de fácil programación conversacional.
- Ajuste automático de condiciones de maquinado.
- Pantalla a color de 15 ".
- Modo de ayuda para todas las funciones.
- Lector digital con resolución de .005mm y escalas lineales en los tres ejes.

ESPECIFICACIONES	Unidad	ED-203 ZPNC-203	ED-252 ZPNC-251
Dimensiones del tanque de trabajo	mm	630 x 410 x 250	770 x 510 x 270
Máx. peso de la pieza	kg	300	500
Tamaño de la mesa	mm	500 x 250	600 x 300
Viajes X, Y, Z	mm	250 x 150 x 150	300 x 200 x 150
Viaje del husillo	mm	150	200
Máx. peso del electrodo	kg	40	50 / 60
Dist. de mesa porta electrodos	mm	100 - 450	150 - 500
Máx. velocidad de corte	g / min	1.34	2.01
Rugosidad	µm	Ra 0.3 - 0.5	
Amperaje de trabajo	A	30 ó 50	30, 50 ó
Consumo de energía	kva	3, 4 ó 6	4, 6 ó 9
Capacidad del tanque	l	440	450 / 330
Peso	kg	750	1,000 / 1,060



ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Mangueras para aceite dieléctrico.
- Juego de grapas.
- Broquero porta electrodos.
- Extinguidor.
- Filtros
- Escalas lineales (solo modelos ZPNC).



ACCESORIOS OPCIONALES

- Escalas lineales (excepto modelos ZPNC).
- Caja de poder.
- Sistema de sujeción rápida 3R.
- Orbitador.
- Chuck magnético.

* Diales de operación en sistema inglés



 **Sure First** Calidad taiwanesa

ELECTROEROSIONADORAS DE PENETRACIÓN



ZPNC-408

ESPECIFICACIONES	Unidad	DM-408 / ZPNC-408	DM-433	DM-543 / ZPNC-543
Dimensiones del tanque de trabajo	mm	1,000 x 600 x 415		1,300 x 750 x 520
Máx. peso de la pieza	kg	500	1,000	1,800
Tamaño de la mesa	mm	700 x 400		850 x 450
Viajes X, Y, Z	mm	400 x 300 x 200		500 x 400 x 200
Viaje del husillo	mm	200	300	200
Máx. peso del electrodo	kg	60		125
Distancia de mesa porta electrodos	mm	250 - 650	185 - 635	245 - 645
Máx. velocidad de corte	g / min	3.06		
Rugosidad	µm	Ra 0.3 - 0.5 Rms 14 - 21		
Amperaje de trabajo	A	30, 50 ó 75		
Consumo de energía	kva	4, 6 ó 9		
Capacidad del tanque	l	600	600	900
Peso	kg	1,500	2,200	2,500

* Diales de operación en sistema inglés

* Modelos CNC disponibles:

CNC-326 / CNC-408 / CNC-433 / CNC-462 / CNC-640 / CNC-860 / CNC-1080 / CNC-1280

EJEMPLOS DE TRABAJO



*CNC-640

CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de modelos y tamaños de electroerosión CNC para diferentes necesidades.
- La construcción mecánica rígida, mantiene una excelente precisión y estabilidad, garantizando una durabilidad a largo plazo.
- Husillo de bolas de grado C5 en los ejes X / Y.
- Carril de deslizamiento lineal en los ejes X / Y / Z.
- Circuito de diseño especial para eliminación automática de arcos.
- Fácil manejo y diseño amigable.

ESPECIFICACIONES	Unidad	CNC-326	CNC-408	CNC-640	CNC-860	CNC-1280
Viajes (X, Y) ejes	mm	300 x 200	400 x 300	600 x 400	800 x 600	800 x 1,200
Carrera del husillo del eje Z	mm	200	200	300	400	500
Viaje del cabezal de la máquina eje W	mm	200	200	-	-	-
Tamaño de la mesa	mm	500 x 300 x 300	700 x 400 x 350	850 x 450 x 520	1,200 x 750 x 600	1,400 x 2,000 x 600

TITANIUM

ELECTROEROSIONADORAS DE HILO (MOLIBDENO)



NUEVO PRODUCTO



La estructura tipo entramado del eje U y el eje V garantiza una alta precisión.



Dos formas de enhebrado se combinan para prolongar substancialmente la vida útil de la guía.

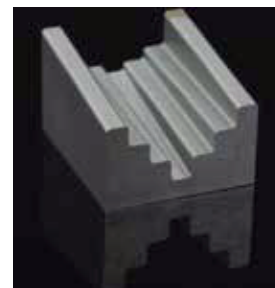
ESPECIFICACIONES	Unidad	HB400A	HB600A	HB800A
Viaje de la mesa de trabajo (X , Y)	mm	400 x 300	600 x 400	800 x 600
Máx. grosor de la pieza de trabajo	mm	300	400	500
Ángulo máximo / espesor de placa	o / mm		20 / 100	
Diámetro del alambre	mm		Ø 0.10 - 0.25.	
Velocidad de viaje del alambre	m / seg.	4-12	1.18 - 11.8	
Máx. peso de la pieza de trabajo	kg	500	900	2,000
Rugosidad	µm		0.6	
Dimensiones (ancho x alto)	mm	1,450 x 2045	1,690 x 2,255	2,030 x 2,505
Peso	kg	2,100	2,800	4,000

* Diales de operación en sistema inglés

CARACTERÍSTICAS

- En la nueva generación de máquinas de corte por hilo de Molibdeno, se mejoran las características más importantes, para lograr un desempeño superior a las máquinas de su tipo.
- Mejor terminado en precisión de corte Ra0.6µm.
- Husillos y guías lineales de alta precisión que mejoran el posicionamiento de la herramienta y la función de compensación.
- Máquinas para maquila y fabricación de troqueles, piezas complejas, de ingeniería con formas irregulares, etc.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN





ELECTROEROSIONADORAS DE HILO (LATÓN) DE ALTA PRECISIÓN



Tecnología competitiva, calidad continua para la satisfacción del cliente

ACCESORIOS ESTÁNDAR

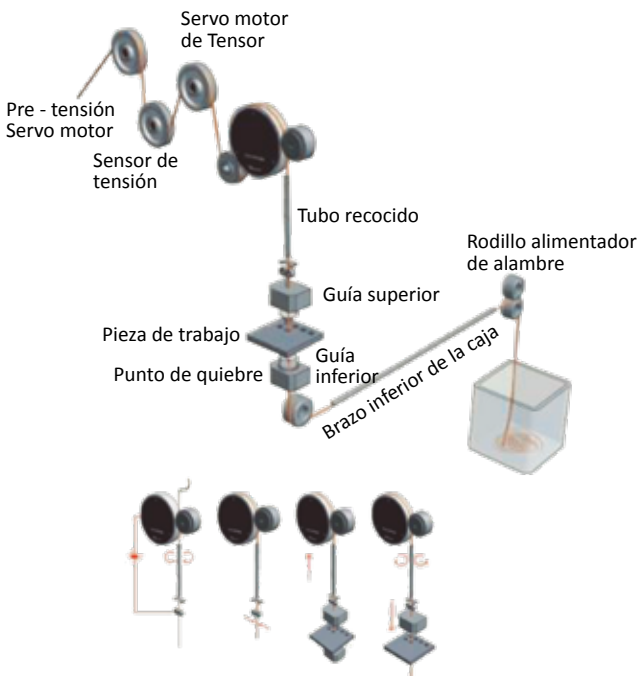
- Resina iónica de intercambio.
- Filtro de papel.
- Guía de diamante.
- Boquilla de lavado.
- Contacto de alimentación.
- Hilo de latón.
- Plantilla de sujeción.
- Medición de alimentación energética.
- Plantilla de alineación.
- Caja de herramienta.
- Auto enhebrado.

ACCESORIOS OPCIONALES

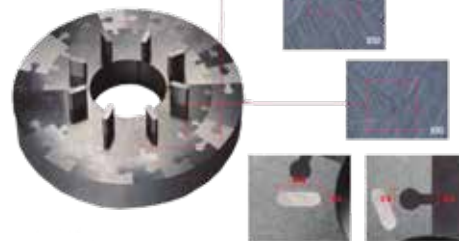
- Escala lineal del eje X,Y.
- Regulador de voltaje automático (15KVA).
- Transformador.
- Servicio de mensajes (SMS).
- Sistema de monitor remoto.
- Circuito súper acabado.
- Corte multinivel.
- Alimentador extra grande (L-50A).
- Eje W.

ESPECIFICACIONES	Unidad	NP400L/G	NP500L/G	NP600L/G
Máx. tamaño de la pieza de trabajo	mm	750 x 550 x 215	850 x 650 x 300	1,000 x 700 x 345 (opc.405)
Máx. peso de la pieza de trabajo	kg	500	600	800
Viaje de la mesa X / Y	mm	400 x 300	500 x 300	600 x 400
Viajes de los ejes U / V	mm	80 x 80	120 x 120	160 x 160
Viaje del eje Z	mm	220	310	350 (opc.410)
Diámetro del alambre	mm	0.15 ~ 0.3		
N° de ejes controlados		Modelos con "L" Ejes X,Y motor lineal, Modelos con "G" Ejes X,Y servo motor U,V,Z servo motor AC		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	2,260 x 2,525 x 2,100	2,590 x 2,575 x 2,165	2,670 x 2,965 x 2,300
Peso	kg	3,050	3,350	4,700 (4,850)
Capacidad del tanque	l	650	750	900

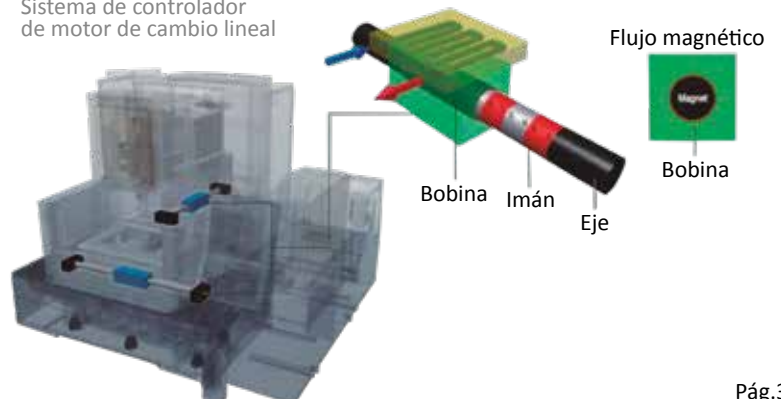
Sistema de enhebrado automático



Tecnología de corte



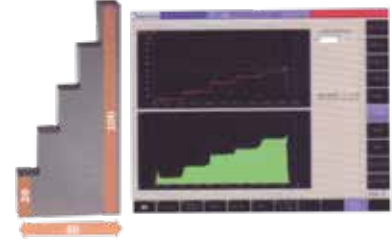
Sistema de controlador de motor de cambio lineal





ELECTROEROSIONADORAS DE HILO (LATÓN) DE ALTA PRECISIÓN

TECNOLOGÍA Y EXACTITUD DE CALIDAD MUNDIAL



DPM-CONTROL DE ENERGÍA DIGITAL

- Capaz de detectar señales digitales de zonas de densidad, alimentando al CNC y calculando el tamaño de las chispas, así la fuerza de tensión del hilo, la presión del agua y la energía se controlan de manera más precisa, incrementando la velocidad y exactitud del corte cuando se trabaja en piezas con espesores irregulares.

ESPECIFICACIONES	Unidad	V1060	V500G	V650G	V850G	V1280
Máx. tamaño de la pieza de trabajo	mm	1,500 x 1,000 x 345 (495)	850 x 600 x 255	1,000 x 700 x 345	1,100 x 850 x 345	1,650 x 1,200 x 495
Máx. peso de la pieza de trabajo	kg	3,000	600	800	1,100	4,000
Viaje de la mesa X / Y	mm	1,00 x 600	500x 300	650 x 400	800 x 500	1,200 x 800
Viajes de los ejes U / V	mm	160 x 160 (269 x 260)	120 x 120	160 x 160	160 x 160	260 x 260
Viaje del eje Z	mm	350 (500 opc.)	260	350	350	500
Diámetro del alambre	mm	0.15 - 0.3			0.15 - 0.3	0.2 - 0.33
N° de ejes controlados		5 ejes AC Servo motor			5 ejes AC Servo motor	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	4,210 x 3,260 x 2,310	2,215 x 2,480 x 2,205	2,520 x 2,720 x 2,290	2,840 x 2,900 x 2,290	4,410 x 3,765 x 2,585
Peso	kg	6,200	3,200	4,000	4,600	10,600
Capacidad del tanque	l	1,800 / 2,500	750	850	1,050	3,000

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Resina intercambiadora de iones 10 L.
- Filtro de papel (2 piezas).
- Guía de diamante (2 piezas).
- Boquilla de enjuague superior e inferior (2 pzas).
- Hilo de latón (1 carrete).
- Herramienta de sujeción (1 juego).
- Planilla de alineación del hilo (1 juego).
- Extinguidor.
- Auto enhebrado.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Escalas lineales ejes X / Y.
- Vigas de sujeción.
- Transformador 14kva.
- SMS.
- Monitor remoto.
- Circuito de super terminado.
- Eje W.
- Alimentador jumbo L-50A.
- Puerta doble.
- Puerta corrediza (sólo V650G y V850G).



SFC-CIRCUITO DE SÚPER ACABADO (OPCIONAL)

- Súper acabado de alta frecuencia provee una fina superficie de rugosidad de hasta Ra 0.14 µm.



ELECTROEROSIONADORAS DE PENETRACIÓN



ED400



ED600

TIPO C

ESPECIFICACIONES	Unidad	ED30C-50N	ED30Z-50Z	ED40Z-50Z	ED50Z-50Z	ED70Z-50Z
Mesa de trabajo	mm	650 x 350	450 x 210	650 x 350	800 x 450	1,100 x 600
Amperaje de trabajo	A	50	50	50	50	50
Máx. tamaño de la pieza de trabajo	mm	800 x 500 x 300	300 x 200 x 150	920 x 500 x 300	1,120 x 640 x 375	1,680 x 950 x 500
Máx. peso de la pieza de trabajo	kg	550	1500	700	1,350	2,000
Viaje de la mesa X / Y	mm	300 x 250	300 x 200	400 x 300	500 x 400	700 x 550
Viajes de los ejes Z	mm	150	350	180	200	250
Viaje del eje U	mm	200	-	200	300	300
Máx. peso del electrodo	kg	120	100	120	220	200
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	3,050 x 1,380 x 2,090	2,100 x 1,450 x 1,250	3,815 x 1,406 x 2,242	3,980 x 1,740 x 2,300	4,945 x 2,230 x 2,532
Peso	kg	1,150	930	1,350	1,950	3,100
Capacidad del tanque	l	350	350	350	520	1,120

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Extinguidor.
- Lámpara de trabajo.
- Bases niveladoras.
- Chuck.
- Caja de herramienta.
- Llave de ajuste de 10".
- Boquillas para enjuague.
- Set de clamps.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Chiller.
- Mesa magnética permanente.

TIPO CARNERO

ESPECIFICACIONES	Unidad	ED400C	ED600C	ED800C	ED1000C	ED1400C	ED1600C	ED1800C	ED2200C	ED3000C-2H
Viaje X / Y	mm	400 x 300	600 x 450	800 x 600	1,000 x 600	1,400 x 700	1,600 x 750	1,800 x 800	2,200 x 1,000	2,550 x 1,275
Viaje Z	mm	350	400	500	500	500	550	600	600	600
Mesa de trabajo	mm	650 x 350	1,000 x 600	1,200 x 700	1,250 x 750	1,700 x 950	1,850 x 1,000	1,850 x 1,000	2,250 x 1,100	3,100 x 1,100
Máx. tamaño de la pieza de trabajo	mm	1,000 x 550 x 340	1,450 x 890 x 470	1,600 x 1,000 x 500	1,800 x 1,000 x 500	2,100 x 1,200 x 500	2,100 x 1,200 x 500	2,500 x 1,200 x 600	2,700 x 1,600 x 700	3,700 x 1,600 x 700
Máx. peso de la pieza de trabajo	kg	1,000	3,000	4,000	4,500	6,000	6,000	7,000	9,500	16,000
Máx. peso del electrodo	kg	100	250	350	350	450	450	500	500	500
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	1,950 x 2,160 x 2,300	2,110 x 2,580 x 2,575	3,260 x 3,320 x 3,200	3,450 x 3,320 x 3,200	3,700 x 3,930 x 3,260	3,740 x 3,930 x 3,260	3,750 x 3,930 x 3,260	4,000 x 4,600 x 3,960	6,500 x 4,610 x 3,700
Peso	kg	1,600	3,900	5,000	5,500	8,000	8,500	9,000	13,500	21,000
Capacidad del tanque	l	450	1,200	1,600	1,700	2,200	2,600	3,000	4,000	6,500

* Diales de operación en sistema inglés

TITANIUM

TALADROS FRESADORES



- Cabezal de bandas

ZAY7032



- Cabezal engranado

ZAY7040G



- Cabezal engranado cola de milano

ZAY7045FG



TMD50-PRO

CARACTERÍSTICAS

- Máquinas muy prácticas y de bajo costo para taladrado, machueleado (sólo algunos modelos) y fresado de piezas ligeras y complejas.
- Base de hierro fundido.
- Altura del cabezal ajustable.

CARACTERÍSTICAS 7040G / 7045G

- Cabezal engranado inclinable.
- Switch reversible para machueleado.
- Bancadas templadas y rectificadas.
- Bancada vertical cola de milano (sólo 7045FG).

ESPECIFICACIONES	Unidad	ZAY7032	ZAY7040G	ZAY7045FG	TMD50-PRO
Máx. capacidad de barrenado	mm	32	40	45	50
Máx. capacidad de fresado	mm			80	120 / 100
Dist. del husillo a columna	mm	203		284	300
Máx. ángulo del cabezal (perpendicular)	°	N / D		± 90	± 90
Máx. distancia del husillo a la mesa	mm		430		490
Cono del husillo	MT			R8	
Carrera del husillo	mm		130		120
Rango de velocidad	rpm	120 - 2,500	100 - 1,500		230 - 1585
Tamaño de la mesa	mm		800 x 240		800 x 240 / 200
Viajes de la mesa Y / X	mm		205 x 585		210 X 350
Motor	hp	1		1.5	1.5
Dimensiones	mm		880 x 770 x 1,160		1,280 x 970 x 1,650
Peso	kg	265	295	310	610 / 500

ACCESORIOS ESTÁNDAR (TMD50PRO Ó ZX50F)

- Lámpara de halógeno.
- Avance longitudinal.
- Juego de boquillas R8.
- Cono reductor R8-MT3.
- Cono reductor MT3 - MT2.
- Chuck broquero.
- Árbol R8 para chuck broquero.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Manual de operación.
- Barra sujetadora de herramientas.

FRESADORAS HORIZONTALES - VERTICALES

TITANIUM



ESPECIFICACIONES	Unidad	THV-50SE	XZ6350G
Máx. capacidad de barrenado	mm	30	
Máx. cap. de fresado horizontal	mm	80	100
Máx. capacidad de fresado vertical	mm		25
Máx. capacidad de barrenado	mm	120	-
Cono del husillo		R8	R8 / ISO40
Vel. del husillo vertical (8 vel.)	rpm	115 - 1,150	115 - 1,750
Vel. del husillo horizontal (12 vel.)	rpm	80 - 1,300	40 - 1,300
Distancia del husillo a la columna	mm	200 - 550	
Distancia del husillo a la mesa	mm	100 - 480	60 - 380
Dist. del husillo horizontal a la mesa	mm	0 - 380	0 - 320
Carrera del husillo	mm		120
Tamaño de la mesa	mm	240 x 800	1,120 x 260
Viaje de la mesa	mm	350 x 230	600 x 300
Motor (2 velocidades)	hp	1	3
Dimensiones	mm	1,100 x 1,100 x 1,920	1,580 x 1,450 x 2,150
Peso	kg	700	1,300

* Diales de operación en sistema inglés



THV-50SE



XZ6350G

* Máquinas mostradas con accesorios opcionales

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck broquero 1/2".
- Árbol R8 para chuck broquero.
- Conos reductores.
- Switch de límite ajustable en el viaje longitudinal.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Cabezal divisor.
- Mesa giratoria.
- Juego de clamps.
- Juego de regletas.



FRESADORAS HORIZONTALES - VERTICALES



X6336

ESPECIFICACIONES	Unidad	X6336
Tamaño de la mesa	mm	1,320 x 360
Viaje de la mesa	mm	980 x 300 x 450
Cono del husillo		ISO40 (V) / ISO50 (H)
Velocidades del husillo / pasos	rpm	70 - 3,620 (10 pasos) / 58 - 1,800 (12 pasos)
Máx. diámetro de fresado	mm	30
Máx. diámetro de fresado vertical	mm	25
Máx. diámetro de machueleado	mm	M16
Ángulo rotatorio del cabezal giratorio	°	± 450
Eje del husillo vertical a la superficie de la columna	mm	150 - 550
Nariz del husillo vertical a la superficie de la mesa	mm	200 - 650
Alimentación longitudinal / transversal	mm / min	15 - 370 / 15 - 370 / 575
Motor del husillo	hp	5
Dimensiones totales	mm	2,070 x 2,020 x 2,330
Peso	kg	2,200

ESPECIFICACIONES	Unidad	XZ6350ZS
Viaje de la mesa	mm	730 x 290
Tamaño de la mesa	mm	1,270 x 320
Dist. de la nariz del husillo a la superficie	mm	120 - 500
Máx. diámetro de barrenado	mm	50
Diámetro de barrenado automático	mm	14
Ancho máximo de fresado / Max. fresado vertical	mm	125 / 25
Máximo diá. de machueleado	mm	M16
Cono del husillo	ISO	40
Rango de velocidad del husillo	rpm	90 - 2,000 (V) 60 - 1,350 (H)
Viaje del husillo	mm	120
Alimentación automática del husillo	mm/rev	0.1 0.15 0.3
Motor del husillo	hp	3
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	mm	1,680 x 1,640 x 2,200
Peso	kg	1,650



XZ6350ZS

FRESADORA UNIVERSAL CON CABEZAL ROTATORIO



XQ6226B



ESPECIFICACIONES	Unidad	XQ6226B
Tamaño de la mesa	mm	1,120 x 260
Viaje de la mesa	mm	600 x 270
Cono del husillo		ISO 40
Distancia de la nariz del husillo a la mesa	mm	100 - 480
Máx. ancho de fresado	mm	125
Máx. diámetro de fresado vertical	mm	25
Rango de velocidades del husillo	rpm	45 - 1,660
Ángulo rotatorio del cabezal giratorio	°	360
Motor	hp	3
Dimensiones	mm	1,655 x 1,500 x 1,730
Peso	kg	1,480

* Diales de operación en sistema inglés

TITANIUM



FRESADORAS UNIVERSALES CON CABEZAL ROTATORIO

ESPECIFICACIONES	Unidad	X6432
Viaje de la mesa (X, Y, Z)	mm	1,320 x 320
Viaje de la mesa	mm	1,000 x 320
Dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	220 - 660
Dist. del centro del husillo a columna	mm	100 - 600
Dist. del eje del husillo horizontal a la superficie de la mesa	mm	0 - 440
Máx. diámetro de fresado vertical	mm	25
Cono del husillo		ISO40
Rango de velocidad del husillo	rpm	45 - 1,660
Ángulo rotatorio del cabezal giratorio	0	360
Motor del husillo	hp	4
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	mm	2,020 x 1,710 x 1,990
Peso	kg	2,100



X6432



X6436

ESPECIFICACIONES	Unidad	X6436
Tamaño de la mesa	mm	1,320 x 360
Viaje de la mesa	mm	1,000 x 300
Cono del husillo		ISO50
Dist. entre el eje del husillo y la superficie de la mesa	mm	0 - 400
Rango de velocidad del husillo	rpm	60 - 1,750
Rango de velocidad longitudinal, transversal y varias direcciones	mm/min	22-420 (X) ; 22-393 (Y) ; 10-168 (Z)
Alimentación automática del husillo	mm/rev	0.1 0.15 0.3
Ángulo rotatorio del cabezal giratorio		± 350
Motor del husillo	hp	5.4
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	mm	2,070 x 2,025 x 2,020
Peso	kg	2,480

FRESADORA UNIVERSAL HORIZONTAL - VERTICAL



XW6136



ESPECIFICACIONES	Unidad	XW6136
Tamaño de la mesa	mm	1,320 x 360
Viaje de la mesa X, Y	mm	1,000 x 300
Cono del husillo		ISO50
Distancia entre el eje del husillo y la superficie de la mesa	mm	0 - 400
Rango de velocidades del husillo	rpm	58 - 1,800
Rangos de alimentación rápida X, Y, Z	mm / min	22 - 420 / 22 - 393 / 10 - 168
Motor del husillo	hp	5.4
Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto)	mm	2,070 x 2,050 x 1,950
Peso	kg	2,300



TITANIUM

FRESADORAS UNIVERSALES HORIZONTALES - VERTICALES

ESPECIFICACIONES	Unidad	X6132A	X6132x16
Mesa de trabajo	mm	320 x 1,320	320 x 1,600
Máx. peso sobre la mesa	kg		500
Viajes de los ejes X, Y, Z	mm	800 / 300 / 410	1,020 / 300 / 410
Giro de la mesa	°		± 45
Rangos de velocidad X, Y, Z	mm / min	15 - 750 / 15 - 750 / 5.7 - 280	
Rangos de alimentación rápida X, Y, Z	mm / min		2,250 x 2,250 x 844
Distancia del husillo al centro del brazo	mm		155
Dist. entre el centro de la mesa a las guías verticales	mm		235 - 535
Diámetro del árbol	mm	∅ 22 ∅ 27 ∅ 32	
Máx. distancia del husillo al centro de la mesa	mm		40 - 450
Cono del husillo			ISO-50
Rangos de vel. del husillo	r / min		30 - 1500
Motor	hp		10
Dimensiones totales	mm	2,327 x 1,792 x 1,720	2,327 x 2,028 x 2,096
Peso	kg	3,300	3,400



X6132A

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Cabezal vertical.
- Árboles de diferentes medidas.
- Cono.

* Diales de operación en sistema inglés

CARACTERÍSTICAS

- Las series X6132 tipo rodillera con mesa universal son ideales para fresado en superficies planas, inclinadas, superficies angulares, ranuras para trabajar con cortadores de disco, cortadores angulares, cortadores de forma. Cuando se monta el indexador, la máquina es capaz de ejecutar trabajos de fresado en engranes, canales, helicoidales, etc.

- Los movimientos verticales, longitudinales y transversales de la mesa pueden ser operados manual y automáticamente, también cuenta con movimientos rápidos. La mesa de trabajo y las guías son endurecidas y rectificadas para asegurar alta precisión y larga vida.



FRESADORA CNC TIPO CAMA CONTROL GSK

ESPECIFICACIONES	Unidad	XKW7130
Capacidad de barrenado	mm	30
Capacidad fresado vertical	mm	25
Cono del husillo		ISO 30
Rango de velocidades	rpm	66 - 4,540
No. de velocidades		16
Distancia del husillo a la mesa	mm	120 - 430
Distancia del husillo a la columna	mm	200 - 750
Medida de la mesa	mm	280 x 1,120
Viaje de la mesa	mm	210 x 460
Motor	Hp	3
Dimensiones	mm	1,350 x 1,450 x 2,160
Peso	kg	1,300



XKW7130

CARACTERÍSTICAS

- Capaz de interpolar los tres ejes simultáneamente.
- Equipada con el control GSK más nuevo y poderoso.
- Con servo motores en los tres ejes.
- Adecuada para partes pequeñas de alta precisión y/o de alta producción.
- Estructura compacta, siendo ésta una máquina muy práctica para todo tipo de fresado.



TITANIUM

FRESADORA CNC



HMX40C

CARACTERÍSTICAS

- Sistema de lubricación automático.
- Sistema de enfriamiento.
- Lámpara de trabajo.
- Caja de herramienta.
- Cambiador de herramientas

ESPECIFICACIONES	Unidad	HMX40C
Viaje del eje X / Y / Z	mm	900 / 340 / 400
Tipo de carnero		Fijo
Distancia de la nariz del husillo a la superficie	mm	120-500
Distancia del centro del husillo a la columna	mm	350
Avances rápidos X,Y,Z guías lineales	m / min	10 / 10 / 10
Velocidad de alimentación	mm / min	12,000
Corte de alimentación rápida	mm / min	5,000
Medida de la mesa	mm	1,470 x 230
Capacidad de la carga	mm	200
Número de ranuras	mm	3
Velocidad del husillo	rpm	6,000
Motor del husillo	Hp	5
Cono del husillo		BT40
Posicionamiento unidireccional	mm	0.03/300
Repetibilidad	mm	0.02
ATC	Htas.	12
Peso	kg	1,800

FRESADORAS - PERFILADORAS

TITANIUM



CARACTERÍSTICAS

- Guías y mesa rectificadas y endurecidas.
- Fundición Meehanite.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Switch reversible.
- Lubricación centralizada.
- Sistema refrigerante (excepto TM-2S).
- Lámpara de trabajo (excepto TM-2S).
- Avance longitudinal (excepto TM-2S).

- Caja con herramienta de servicio.
- Guías y mesa templada.
- Barra de sujeción.
- Gabinete de control eléctrico (excepto TM-2S).
- Fundición Meehanite.
- Visualizador y regletas en ejes X,Y. (TM-3SDRO / TM-5SDRO).
- Avances engranados en los ejes X,Y (TM-5DRO)

ESPECIFICACIONES	Unidad	TM-2S / TM-2SEDRO / TM-2SDRO	TM-3S / TM-3SDRO	TM-5S / TMS-5SDRO
Tamaño de la mesa	mm	230 x 1,244	254 x 1,370	305 x 1,370
Carrera transversal	mm	305	406	380
Carrera longitudinal	mm	406	914	870
Carrera del husillo	mm		127	
Cono del husillo			R8	NT40
Velocidades baja / alta	rpm	65 - 2,800	80 - 5,440	65 - 3,750 variable
Ángulo del cabezal	°		(izquierda y derecha) 90° , (delante y atrás) 45°	
Motor	hp		3	5
Peso	kg	950	1,450	1,700 / 1,750

* Diales de operación en sistema inglés



TM-3S DRO

TM-3S

- Los modelos TM-2S DRO y TM-3S DRO incluyen visualizador con regletas.



FRESADORAS - PERFILADORAS

CARACTERÍSTICAS

- Husillo soportado por baleros angulares de super precisión ABEC clase 7, ensamblado y probado en toda la gama de RPM en laboratorio con temperatura controlada.
- Guías de mesa, rodillera y columna endurecidas y rectificadas aseguran durabilidad y precisión.
- Parte superior e inferior del carro laminadas en Turcite-B son rasqueteadas a mano para mayor precisión y durabilidad.
- Doble tuerca en husillos eliminan juego, ajustables sólo en minutos.
- Fundición Meehanite con costillas en forma de panal aseguran una estructura rígida.
- Husillo con cromo duro rectificado con acabado espejo.



FM-4VKH

ESPECIFICACIONES	Unidad	FM-2S	FM-2SK / FM-3VK	FM-4SKH / FM-4VKH
Tamaño de la mesa	mm	200 x 1,219	254 x 1,270	254 x 1,370
Viajes X / Y / Z (rodilla)	mm	762 x 305 x 406	780 x 400 x 370	780 x 400 x 370
Máx. peso sobre la mesa	kg	340	410	450
Motor del husillo	hp	2	3	5
Velocidades del husillo	rpm	80 - 2,800 (8 vel.) / 60 - 4,500 (variable)		75 - 3,450 (8 vel.) / 60 - 4,500 (variable)
Cono del husillo		R8 / (NT 30 opc.)		NT40
Dist.del husillo a la mesa	mm	70 - 476	70 - 440	60 - 530
Distancia del husillo a la columna	mm	171 - 476	102 - 652	150 - 698
Carrera del husillo	mm	127		
Ángulo del cabezal	°	(izquierda y derecha) 90°, (delante y atrás) 45°		
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,197 x 1,600 x 2,000 / 2,100	2,642 x 2,000 x 2,034 / 2,752 x 2,000 x 2,134	2,572 x 2,300 x 2,275 / 2,375
Peso	kg		1,080	1,410 / 1,550

- FM-4SKH / FM-4VKH avance engranado longitudinal.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Cubiertas de hule frontal y trasera.
- Sistema de lubricación manual.
- Barra de sujeción.
- Caja de herramienta.
- Sistema refrigerante.
- Manual de operación y lista de partes.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Avances longitudinal, transversal y vertical.
- Herramienta de sujeción.
- Herramienta de corte.
- Escalas lineales y lector digital.

RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS

TITANIUM

ESPECIFICACIONES	Unidad	618A	M818A
Tamaño de la mesa	mm	150 x 480	210 x 450
Viaje de la mesa	mm	618 x 470	220 x 470
Máx. distancia del husillo a la mesa	mm	450	450
Velocidad del husillo	rpm	3,450	3,450
Tamaño de la piedra		∅ 200 x 13 x ∅ 31.75	∅ 200 x 13 x ∅ 31.75
Motor del husillo	hp	2	
Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	mm	1,153 x 1,373 x 1,970	1,153 x 1,413 x 1,970
Peso	kg	720	800

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Caja de herramienta
- Destornillador
- Balanceadores
- Llave hexagonal interior
- Llave para extracción de rueda
- Chuck



M818A

* Diales de operación en sistema inglés

RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS Y DE SUPER PRECISIÓN



FSG-618M



FSG-2A618



818SP

ESPECIFICACIONES	Unidad	FSG-618M	FSG-2A618	ACCUGRIND		
				612SP	618SP	818SP
Tamaño de la mesa	mm	146 x 460		152 x 330	152 x 480	203 x 480
Viajes transversal x longitudinal	mm	152 x 457		203 x 355	203 x 500	
Dist. de la mesa al centro del husillo	mm	450		510		
Avance del cabezal vertical por revoluciones	mm	2		1		
Avance del cabezal vertical por graduaciones	mm	0.01		0.005		
Velocidad del husillo	rpm	3,450				
Motor	hp	2				
Tamaño de la piedra	mm	203 x 12.7 x 31.75		203 x 12.7 x 31.75		
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	1,900 x 1,400 / 1,600 x 2,130		2,040 x 1,232 x 2,134	1,750 x 1,360 x 1,870	
Peso	kg	680	800	900	950	1,050

CARACTERÍSTICAS

- La estructura de placa de acero es tratada y templada para mantener la precisión y asegurar una larga vida de la máquina.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Caja de herramienta de servicio.
- Llave para extracción de rueda.
- Árbol para balancear rueda.
- Juego de llaves hexagonales.
- Clamps para chuck.
- Guarda protectora de polvo.
- Bases y tornillos niveladores.
- Manual de servicio y operación.

* Diales de operación en sistema inglés



- La columna de acero acanalada y reforzada proporciona gran rigidez. Las guías de elevación son endurecidas y rectificadas. Las superficies móviles son laminadas con Turcite B, proporcionando gran exactitud y longevidad.



- Sistema de guías templadas y rectificadas en la mesa con rodamientos esféricos de acero, cada uno seleccionado exactamente para obtener suavidad, exactitud y eficiencia en los movimientos.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Diamante perfilador.
- Extra porta ruedas y pesas.
- Formador de punzones.
- Balanceadores.
- Guarda con manguera para mesa.
- Chucks magnéticos y electromagnéticos.
- Chucks inclinables.
- Recolectores de polvo.
- Sistemas refrigerantes.
- Lámpara de trabajo.



- Guías de alta precisión y durabilidad rasqueteadas a mano y recubiertas con Turcite B.



- El sistema automático de lubricación forzada prolonga la vida de la máquina y asegura la exactitud en el rectificado.

* Las máquinas se muestran con accesorios opcionales



- Dispositivo de microalimentación vertical en incrementos de 0.000050" (.001mm).
* Sólo modelos SP.



- Motor del husillo balanceado dinámicamente para obtener baja vibración y lograr mejores acabados.



- Husillo de cartucho de alta precisión soportado por cuatro baleros angulares a bolas clase 7 (P4).



RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES AUTOMÁTICAS EN 2 Y 3 EJES



FSG-3A818



FSG-3A1224

ESPECIFICACIONES	Unidad	FSG-2A818	FSG-3A818	FSG-2A1224	3A1224
Tamaño de la mesa	mm	203 x 457		305 x 610	
Capacidad de rectificado (trans. x long.)	mm	203 x 457		305 x 610	
Viaje máximo de la mesa	mm	240 x 530		370 x 700	
Velocidad de la mesa (variable)	m / min		5 - 25		
Viajes rápidos trans. x (vert. 3A)	mm / min	960 x (330)		1,100 x (330)	
Dist. de la mesa al centro del husillo	mm	457		630	
Alimentación automática (vertical)	mm		0.002 - 0.04 (sólo 3A)		
Velocidad del husillo	rpm	3,450		1,750	
Potencia	hp		5		
Tamaño de la piedra	mm	203 x 12.7 x 31.75		355 x 50 x 127	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,300 x 1,575 x 1,740		2,670 x 1,830 x 1,900	
Peso	kg	1,320		2,100	

CARACTERÍSTICAS

- Todos los husillos pasan por un estricto control de fricción, probándolos un mínimo de 8 horas monitoreados con termómetro.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Llave para piedra.
- Guarda.
- Caja de herramienta de servicio.
- Extractor de rueda.
- Clamps para chuck.
- Bases, tornillos y tuercas niveladoras.
- Porta rueda y pesas balanceadores.
- Barras de carga.
- Árbol para balancear rueda.
- Sistema de lubricación automático.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Lámpara de trabajo.
- Diamante perfilador.
- Extra porta ruedas y pesas.
- Formador de punzones.
- Perfilador paralelo manual. *
- Perfilador paralelo automático. *
- Balanceadores.
- Guarda con manguera para refrigerante.
- Chucks magnéticos y electromagnéticos.
- Chucks inclinables.
- Control para chuck electromagnético. *
- Recolectores de polvo.
- Varios tipos de sistemas refrigerantes.

* Instalación recomendada desde fábrica.

ESTACIÓN DE CONTROL



- En la estación de control todos los indicadores, displays, etc., están diseñados para una fácil operación.

HUSILLOS DE ALTA PRECISIÓN



- Husillos de cartucho de alta precisión soportado por cuatro baleros angulares a bolas clase 7 (P4).

GUÍAS LONGITUDINALES DE ALTA PRECISIÓN Y DURABILIDAD



- Guías laminadas con Turcite B rasqueteadas a mano. La baja fricción de las guías incorporada con el sistema de lubricación forzada, aseguran una gran exactitud y larga vida.

MECANISMO DE MESA REVERSIBLE



- Utilizando los interruptores, el operador puede ajustar la carrera de la mesa rápidamente para cada pieza de trabajo. Ahorrando tiempo y obteniendo mayor eficiencia en el rectificado.

SISTEMA DE MICRO ALIMENTACIÓN PARA ELEVACIÓN



- Conveniente para rectificado de desbaste y rectificado fino. Logrando una precisión de .002 mm (series 2A opcional).

* Diales de operación en sistema inglés, voltaje estándar: 220V / 3 hp / 60 Hz.



RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS AUTOMÁTICAS SERIE ADIV

La serie de ADIV de Chevalier cuenta con varias características de diseño para acortar su preparación de procesamiento y no procesamiento mientras brinda alta precisión.



FSG-1632ADIV



FSG-2060ADIV

ESTRUCTURA MECÁNICA

- ELEVACIÓN DE TRANSMISIÓN POR SERVO MOTOR AC

El motor AC proporciona un alto par, velocidad y posicionamiento preciso con incrementos mínimos de 0,001 mm (0,00001") . Incluye un generador de impulsos manual (MPG) para facilitar la operación. La velocidad de alimentación transversal está controlada por el servo motor AC para lograr un mejor acabado superficial, un movimiento preciso y un rectificado de ruedas desde la mesa.



- SISTEMA DE CABEZAL DE RUEDA Y COLUMNA

El sistema de cabezal de rueda y columna de la serie FSG-ADIV está compuesto por guías de acero endurecido y rectificado con rodillos de rodillos insertados. Este sistema está precargado, lo que permite un espacio libre para un movimiento recto y preciso, avances precisos y un movimiento lineal sin desviación, incluso durante el movimiento transversal rápido

- GUÍAS TOTALMENTE APOYADAS

La serie incluye guías de base extendidas para avance transversal y recorrido longitudinal para mejorar la rigidez y la estabilidad, mejorar la precisión y la longevidad y eliminar el voladizo de la mesa para soportar completamente las cargas permitidas.

Los rieles de la guía están compuestos de acero (S55C), normalizado y templado por alta inducción de frecuencia. Los cojinetes de rodillo tratados termicamente están precargados entre las guías lineales, lo que garantiza un posicionamiento preciso, sin movimientos de golpe.





RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS AUTOMÁTICAS SERIE ADIV

- CONTROL ISURFACE

Los controles de la serie FSG-ADIV son basados en PC (Control NC) con altas especificaciones en unidades industriales.

Los servo motores de AC de alta respuesta en los ejes Y y Z están diseñados para mejorar la precisión.

El control está equipado con un sistema de transmisión de frecuencia variable que ajusta automáticamente la velocidad de la línea de la rueda abrasiva.

Un codificador magnético detecta con precisión la carga del husillo y capta correctamente la carga de corte del husillo.

Un indicador de aceleración integrado controla el equilibrio de la rueda abrasiva en todo momento. Si la rueda se desequilibra se notificará al operador para que la vuelva a equilibrar.



- INTERFAZ DE CONTROL DE PANEL TÁCTIL
La pantalla táctil de 10.4" es de alta resolución con HMI

FUNCIONES CLAVE DE ISURFACE



EQUILIBRIO DINÁMICO EN A MÁQUINA



MODO DERECTIFICADOR POR INMERSIÓN



VESTIDOR AUTOMÁTICO DE LA MESA



MODO DE RECTIFICADO DE SUPERFICIE



SECADOR AUTOMÁTICO CON COMPENSACIÓN (OPCIONAL)



MODO DE RECTIFICADO CRUZADO

ESPECIFICACIONES	Unidad	FSG-1224ADIV	FSG-1632ADIV	FSG-1640ADIV	FSG-2040ADIV	FSG-2060ADIV	FSG-2440ADIV	FSG-2460ADIV	FSG-2480ADIV
Tamaño de la mesa	mm	300 x 600	400 x 800	400 x 1,000	500 x 1,000	500 x 1,500	610 x 1,000	610 x 1,500	610 x 2,000
Capacidad de rectificando (ancho x largo)	mm	305 x 610	405 x 810	405 x 1,015	500 x 1,000	500 x 1,500	600 x 1,000	600 x 1,500	600 x 2,000
Dist. de la mesa al centro del husillo	mm		610		730			850	
Viajes rápidos	mm	320	420		3,660			2,250	
Grad. de manivela vertical	mm		0.1				0.001		
Grad. de micro alimentación	mm				0.001				
Velocidad del husillo	rpm		1,750				1,740		
Tamaño de la piedra (Diá. x ancho x agujero)	mm		355 x 50 x 127				406 x 75 x 127		
Motor	hp	7.5	8.5		18	23	28	30	32
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,950 x	3,540 x	4,280 x	3,810 x	4,953 x	4,090 x	4,940 x	6,320 x
		1,490 x	1,703 x	1,703 x	2,719 x	2,719 x	3,200 x	3,050 x	3,020 x
		2,100	2,100	2,100	2,997	2,997	3,200	3,200	3,200
Peso	kg	2,200	2,900	3,500	6,200	7,900	11,150	12,550	13,250

* Diales de operación en sistema inglés, voltaje estándar 220V / 60 hz / 3 hp



RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS CNC



SMART-B1640IV



SMART-B818IV

Inteligente. Dinámica. Asequible.

Estas palabras describen las fuerzas impulsoras detrás del nuevo diseño de nuestras rectificadoras de superficies CNC SMART-IV. Estos son los puntos de referencia requeridos por las industrias médica, energética, de semiconductores, aeroespacial, de moldes y de procesamiento para satisfacer las demandas actuales y futuras del mercado.

Esta serie es capaz de producir formas complicadas para piezas de trabajo de alta precisión junto con acabados más finos. Los rieles deslizantes de servicio pesado, la base fundida de una sola pieza y las guías endurecidas del cabezal de la rueda crean una estructura de máquina sólida y rígida que minimiza la vibración, el movimiento y el desplazamiento.

Nuestras rectificadoras están diseñadas para ser fáciles de usar. Ahora, nuestro exclusivo SMART iControl de próxima generación incorpora eficiencia de producción, lo que simplifica los procedimientos de operación y mejora en gran medida el rendimiento de las rectificadoras Chevalier CNC. Combinado con TaskLink, permite a los operadores crear sus propios programas para generar tareas de rectificado complejas en un solo ciclo, sin un título de ingeniería.

EJEMPLOS DE TRABAJO Y APLICACIONES



ESPECIFICACIONES	Unidad	SMART-H818IV / B818 IV	SMART-H1224 IV / B1224 IV	SMART-H1640 IV / B1640 IV			
Tamaño de la mesa	mm	200 x 460	300 x 600	400 x 1,000			
Capacidad de rectificado (ancho x largo)	mm	200 x 460	610 x 305	1,015 x 406			
Dist. de la mesa al centro del husillo	mm	445 / 395	600				
Viaje hidráulico de mesa longitudinal	mm	510	700	1,100			
Velocidad longitudinal de mesa	m / min	0.1 - 25	0 - 20	5 - 25	0 - 17		
Velocidad del husillo	rpm	1,000 - 7,000		500 - 1,800			
Alimentación vertical mínima	mm	0.001					
Tamaño de la piedra	mm	Ø205 x 12.7 x Ø31.75		Ø355 x 50 x Ø127			
Motor	hp	1	3				
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,510 x 2,515 x 2,010	2,510 x 2,015 x 2,010	4,020 x 2,450 x 2,080	3,160 x 2,450 x 2,080	4,450 x 2,655 x 2,080	3,590 x 2,655 x 2,080
Peso	kg	1,550	3,200	4,200			

* Diales de operación en sistema inglés, voltaje estándar: 220V / 60 Hz / 3 hp.



RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS CNC

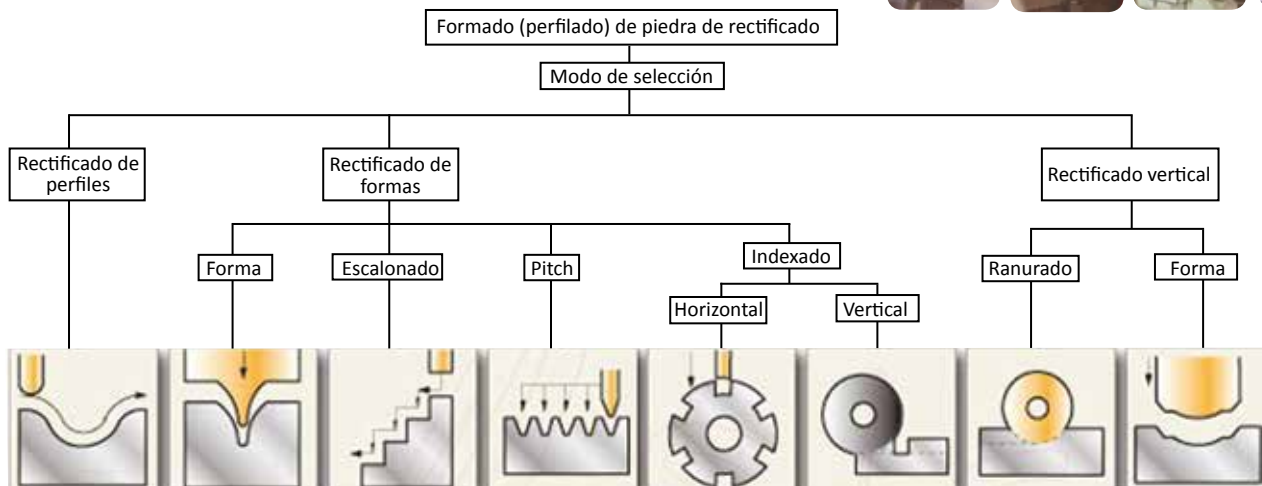


FSG-C1224CNC

CARACTERÍSTICAS

- Control FANUC.
- Control SMART a partir del modelo H2440III.
- Ciclos enlatados para varios tipos de rectificado.
- Husillo enfriado por aire y soportado por 6 baleros angulares de super precisión permanentemente lubricados.
- Viaje de la mesa completamente soportado.
- Velocidad del husillo programable.
- Columna viajera soportada en guías de baleros.

MODOS DE RECTIFICADO



ESPECIFICACIONES	Unidad	FSG-B818CNC / H818CNC	FSG-C1224CNC	SMART-H2440III	SMART-B2440III	SMART-H2460III	SMART-B2460III	SMART-H2480III	SMART-B2480III
Tamaño de la mesa	mm	203 x 457	305 x 610	600 x 1,000		600 x 1,500		600 x 2,000	
Máx. longitud de rectificado	mm	457	610	1,000		1,500		2,000	
Máx. ancho de rectificado	mm	203	305			600			
Viaje máximo X / Z	m / min	650 x 280	810 x 400	1,100 x 680		1,600 x 680		2,100 x 680	
Dist. de mesa al centro del husillo	mm	480	610			850			
Velocidad de la mesa	mm / min	10 - 15,000 / 20 - 25,000	10 - 15,000	10 - 15,000		3,000 - 25,000		5,000 - 25,000	
Grad. de manivela vertical	mm / min	infinitamente variable 1000 m/min 0-3 fpm				por graduación 0.001mm			
Velocidad del husillo	rpm	500 - 3,500				B: 1,700 H: 500 - 3,500			
Tamaño de la piedra	mm	305 x 31.75 x 76.2	365 x 102 x 127			406 x 75 x 127			
Motor	hp	15	30	15	20	15	20	15	20
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	3,000 x 3,400 x 2,350	4,000 x 2,940 x 2,660	3,700 x 4,000 x 3,250		4,927 x 4,000 x 3,250		6,200 x 4,000 x 3,250	
Peso	kg	2,700	3,550	4,200		6,950		8,000	

CHEVALIER
Grinding / Turning / Milling



RECTIFICADORAS SIN CENTROS CNC



EJEMPLOS DE APLICACIÓN



ESPECIFICACIONES	Unidad	FCL-12	FCL-18	FCL-1810	FCL-1812	FCL-20	FCL-24	FCL-2410	FCL-2412
PIEDRA PARA RECTIFICADO									
Rango estándar de rectificado	mm	Ø1 - Ø40	Ø1 - Ø60			Ø1 - Ø100			
Capacidad con modificaciones	mm	Ø30 - Ø60	Ø40 - Ø150			-	-	-	-
Medida de la piedra		Ø305 x 150 x 120	Ø455 x 205 x 228.6		Ø455 x 305 x 228.6	Ø510 x 205 x 304.8	Ø610 x 205 x 304.8	Ø610 x 255 x 304.8	Ø610 x 305 x 355.6
Velocidad de la piedra	rpm	1,900	1,500		1,200		1,250		
Motor de la piedra	hp	7 - 1/2	15		20		25		
PIEDRA REGULAR									
Medida de la piedra		Ø205 x 150 x 90	Ø255 x 205 x 111.2	Ø255 x 255 x 111.2	Ø255 x 305 x 111.2	Ø305 x 205 x 127		Ø330 x 255 x 127	Ø330 x 305 x 217
Velocidad de la piedra	rpm				10 - 300				
Motor de la piedra	hp	1.5	3.5				5.0		
Ángulo de inclinación	°				+5° ~ 3°				
Ángulo de giro	°				±5°				
Motor de la bomba hidráulica	hp				1				
Motor de la bomba de refrigerante	hp	1,700	2,900	3,000	3,400	3,700	4,500	4,600	5,000
Peso	kg	2,000	3,200	3,300	3,700	4,000	4,800	4,900	5,300

RECTIFICADORAS CILÍNDRICAS CNC



EJEMPLOS DE APLICACIÓN



ESPECIFICACIONES	Unidad	OCD-2025	OCD-3240 OCD-4240	OCD-3260 OCD-4260	OCD-32100 OCD-42100	OCD-32150 OCD-42150	OCD-32200 OCD-42200
Oscilación sobre la mesa	mm	Ø200	Ø320 Ø420				
Distancia entre centros	mm	250 / 400	400	600	1,000	1,500	2,000
Máx. diá. de rectificado	mm	Ø180	Ø300 (Ø400)				
Velocidad de la piedra	rpm	2,085	1,783				
Ángulo de inclinación	°	-3° ~ 10°	0° ~ 12°		0° ~ 10°	-3° ~ +8°	-1 ~ +7°
Ángulo de giro	°	-30° ~ +90°					
Carrera del contrapunto	mm	20	25				
Motor	kw	2.3	3.75				
Bomba del refrigerante	kw				0.18		
Motor interno de la piedra	kw	0.18	0.75				
Tanque de aceite	l	60					
Peso	kg	2,250	3,300	3,600	4,300	4,800	6,000



RECTIFICADORAS CILÍNDRICAS



CGP-816



CGP-1240

ESPECIFICACIONES	Unidad	CGP-816	CGP-1224	CGP-1240	CGP-1260	CGP-1660
Distancia entre centros	mm	400	600	1,000	1,500	1,000 / 1,500
Volteo sobre la bancada	mm	200		320		320 / 320
Máx. peso de la pieza	kg	60			150	
Máx. rectificado externo	mm	160		280		280 / 380
Ángulo del cabezal porta piedra	°			± 30°		
Ángulo del husillo de trabajo	°			120°		
Velocidades de trabajo	rpm			16 - 450		
Cono del contrapunto	MT		3		4	
Ángulo de la mesa	°	12.5°	12°	10°	8°	10° / 8°
Velocidad de la mesa	mm / min			50 - 4,000		
Grad. de manivela de alim.	mm			0.0025		
Motor de la piedra	hp	3			5	
Peso	kg	2,000	2,700	3,100	4,000	4,400

* Diales de operación en sistema inglés, voltaje estándar 220V / 60 hz / 3 hp

CARACTERÍSTICAS

- Baleros de husillos libres de fricción hidrostática para un rectificado preciso.
- Husillos de bola manejados por servo motor tipo AC.
- Control PLC Mitsubishi con touch screen.
- Cabezal de acero templado de alto grado tipo Nichrome.
- Husillo con velocidad variable de 16 a 450 rpm.
- Repetibilidad de rectificado del cabezal de ±.001 mm.
- La fundición de alta densidad y grado Meehanite es diseñada con costillas para una mayor robustez.
- El centro del contrapunto es capaz de absorber la expansión térmica de la pieza de trabajo.
- Cuenta con tres pasos de rectificado: rugoso, fino y extra fino.

MODOS DE RECTIFICADO. Desbaste, corte y acabado.



- Recto.



- Careado.



- Longitudinal.



- Superficies.



- Angular.



- Interno.

EJEMPLOS DE RECTIFICADO



ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Piedra rectificadora.
- Porta herramientas de diamante.
- Sistema refrigerante.
- Gabinete eléctrico.
- Dispositivo para husillo.
- Tanque hidráulico con bomba.
- Lámpara de trabajo.
- Extractor de piedra.
- Árbol balanceador.
- Bases y tornillos niveladores.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Porta herramienta de diamante lateral para piedra interna y externa.
- Porta herramienta de diamante lateral (montado en contrapunto).
- Dispositivo para corte de piedra angular.
- Dispositivo para corte radial.
- Candado guardián (6 piezas).
- Luneta fija de dos puntos (montada).
- Luneta fija de dos puntos (para rectificado de barra larga).
- Luneta fija de tres puntos.
- Chucks de 3 mordazas, 5" y 7".
- Chucks de 4 mordazas, 5" y 8".
- Sistema refrigerante con filtro de papel 20L / 40L.
- Balanceador y árbol porta ruedas.



RECTIFICADORAS DE DOBLE COLUMNA

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Caja de herramienta y herramienta de servicio.
- Control iSurface.
- Árbol portaruedas para balanceo.
- Sistema de enfriamiento con alimentado automático de 50DL.
- Rueda rectificadora.
- Lámpara de trabajo
- Bases y tornillos de nivelación.
- Enfriador del sistema hidráulico.

Control iSurface para FSG-40 / 50 / 60DC

- Pantalla de 10.4" touch.
- Panel de control compacto.
- Lista de alarmas y registro histórico.
- Ejes Y-, Z, servo control de alta precisión.
- Visualización del sistema de coordenadas múltiples
- Función de retracción.
- Display con visualización en varios idiomas.

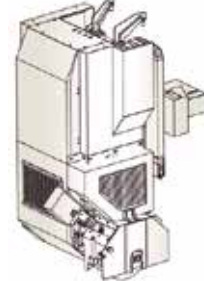


ACCESORIOS OPCIONALES

- Perfilador de diamante de 3 puntos.
- Sistema balanceador automático.
- Sistema refrigerante con dispositivo alimentador de papel.
- Porta ruedas y pesas extra.
- Control Smart.
- Mesas magnéticas.
- Escalas lineales.

FSG-4080DC
Se muestra con accesorios opcionales.

-La serie FSG-DC se adapta fácilmente a las necesidades futuras de componentes automotrices, aeroespaciales, electrónicos, de troqueles y moldes y de transmisión.



- El diseño de la transmisión directa del husillo combinado con la alta precisión de las guías lineales asegura el movimiento de inicio a término preciso y suave.

- Las guías lineales de la base están diseñadas con un ángulo amplio, doble riel en V cubierta de Turcite - B generando más precisión en el deslizamiento.

- El movimiento de elevación es impulsado por husillos de bolas de precisión que están integrados con el reductor de engranajes y el contrapeso neumático para mejorar la agilidad.

ESPECIFICACIONES	Unidad	FSG-4060DC	FSG-4080DC	FSG-40120	FSG-40160DC	FSG-5060DC	FSG-5080DC	FSG-50120
Tamaño de la mesa	mm	1,500 x 1500	1,000 x 2000	1,000 x 3,000	1,000 x 4,000	1,250x 1,500	1,250 x 2,000	1,250 x 3,000
Capacidad de rectificado (largo)	mm	1,500	2,000	3,000	4,000	1,500	2,000	3,000
Capacidad de rectificado (ancho)	mm	1,000			1,250			
Dist. de la piedra a la mesa	mm	Cabezal horizontal 900 / opcional 1,150						
Capacidad máx. de carga	kg	3,500	4,500	5,500	6,500	4,000	5,000	6,000
Velocidad de la mesa (EJE X)	m / min	5 - 25						
Máx. carrera de la mesa (EJE X)	mm	1,700	2,200	3,200	4,200	1,700	2,200	3,200
Carrera máxima (EJES Z)	mm	1,250			1,500			
Vel. de alimentación (EJE Z)	mm / min	0 - 5,000						
Máx. carrera (EJE Y)	mm	400						
Velocidad del husillo	rpm	500-2,000						
Motor del husillo (horizontal)	hp	25						
Consumo de energía	kva	65						
Tamaño de la piedra	mm	Cabezal horizontal (Ø 510 x 100 x 127)						
Peso	kg	17,800	20,600	23,800	28,500	20,000	23,000	26,500

TITANIUM



ROSCADORAS



RGM-2



RGM-4



RGM-2B
(PARA BARRA SÓLIDA Y TUBO)

ESPECIFICACIONES	Unidad	RGM-2	RGM-3	RGM-4	RGM-6	RGM-2A	RGM-2B
Capacidad	pulg.	1/2" - 2"	1/2" - 3"	1/2" - 4"	2 1/2" - 6"	1/2" - 2"	1/2" - 2"
Motor	hp		1		1.5	1	1
Velocidad baja / alta	rpm	20	19 / 27	8.5 / 24	5 / 17.5	30	28
Dimensiones	mm	750 x 550 x 580	900 x 540 x 540	1,050 x 770 x 690	1,100 x 770 x 690	700 x 450 x 535	700 x 450 x 535
Peso	kg	90	117	200	250	71	73

CARACTERÍSTICAS

- De uso pesado para roscado de tubo en un mínimo de tiempo.
- Roscado por arranque de viruta.
- Diseño rígido y compacto.

SIERRAS DE DISCO DE BAJA VELOCIDAD (TRONZADORAS)

TITANIUM



CARACTERÍSTICAS

- Sierras de baja velocidad que mantienen el material a cortar frío, lo cual resulta en un corte libre de deformidad (por calor) y menor rebaba.

ESPECIFICACIONES	Unidad	JG-250F				JG-315F			
		● barra	○ tubo	■ cuadrado	■ rectangulo	● barra	○ tubo	■ cuadrado	■ rectangulo
Cap. de corte a 90°	mm	40	70	70 x 70	55 x 95	65	100	90 x 90	40 x 70
Cap. de corte a 45°	mm	36	65	60 x 60	55 x 65	60	90	80 x 80	70 x 85
Máx. apertura de prensa	mm			100				190	
Máx. diá. de la sierra	mm			250				315	
Motor	hp				3				
Peso	kg			85				170	



JG-250F



JG-315F

NUEVO PRODUCTO

TITANIUM



SIERRA CINTA HORIZONTAL CON TRANSMISIÓN ENGRANADA



ESPECIFICACIONES	Unidad	SC-812G
Capacidad (90°)	mm	● 200 ■ 165 x 275 ■ 55 x 300
Capacidad (45°)	mm	● 120 ■ 200 x 120
Medida de la cinta	mm	19 x 0.9 x 2,360
Velocidad de corte	mpm	4 pasos 25 / 40 / 55 / 80 @ 60 Hz
Motor	hp	1
Medidas del empaque	mm	1,280 x 480 x 1,070
Peso	kg	143 / 163



CARACTERÍSTICAS

- Transmisión engranada



TITANIUM

SIERRAS CINTA HORIZONTALES



**CALIDAD TAIWANESA
MEJORES COMPONENTES ELÉCTRICOS
MEJOR CALIDAD DE ENSAMBLE**



SC-128



SC-712



SC-812



SC-916A



SC-250A



SC-330A



SR-712



SR-812

CARACTERÍSTICAS

- La sierra cinta es la más popular de las sierras, debido al uso continuo de toda la cinta, resultando en cortes uniformes por la distribución constante de la carga de corte en cada diente de la sierra.
- Las cintas pueden cortar varias barras ó tubos a la vez, resultando más productivas que otras máquinas de su tipo.
- Altamente eficientes, reducen el desperdicio de material, incrementa el volúmen de producción, reduciendo la mano de obra.



- Transmisión de 4 velocidades.
Mod. TS-916 y TS-250A.



- Control de tensión de la sierra.



- Brazo hidráulico (330A).



- Prensa de sujeción rápida.



- Exclusivo sistema de control de voltaje.

ESPECIFICACIONES	Unidad	SC-128	SC-712	SC-812	SC-916A	SC-250A	SC-330A	SR-712	SR-812
Cap. de corte redondo	mm	128	180	200	225	250	330	178	200
Cap. de corte rectangular	mm	115 x 150	180 x 280	178 x 305	225 x 400	250 x 450	300 x 530	178 x 305	200 x 305
Medida de la sierra	mm	12.7 x 0.65 x 1,635	19 x 0.9 x 2,360		27 x 0.9 x 3,035	27 x 0.9 x 3,300	34 x 1.1 x 4,100		
Motor	hp	1 / 3	1		1.5	2	3	3/4	1
Peso	kg	61	210	230	320	450	690		170

TITANIUM SIERRAS CINTA HORIZONTALES



SR-916S

CARACTERÍSTICAS SR-916S

- Panel de control centralizado en la parte superior del arco de la sierra.
- Sistema refrigerante de 10L.
- Rectificado de precisión para trabajo pesado, mesa de hierro fundido.
- Control de bajada hidráulica.
- Prensa de posicionamiento rápido.
- Medidor de profundidad de corte deslizante.
- Volante tensor de cuchillas.
- Guías de sierra ajustables.
- Arco de sierra de una pieza.
- Fácil acceso a la transmisión por correa para e cambio de velocidad de la cuchilla.
- Botón de emergencia e interruptor magnético de seguridad.



SR-250S

CARACTERÍSTICAS SR-250S

- Nuevo tipo de soporte de una pieza con caja de control giratoria para una operación conveniente.
- Sistema de transmisión por engranajes de alta eficiencia, con polea de paso variable para cambios rápidos de velocidad.
- Cilindro hidráulico y muelle amortiguador agrandados para mejorar la estabilidad de corte.
- Guía de sierra de tungsteno para estabilidad de corte y vida útil prolongada de la sierra.
- Ángulo de corte de -45° a 60°.
- Manguera y boquilla de limpieza para enjuagar fácilmente las rebabas.
- Sistema de Refrigeración.
- Viene con sierra bimetálica, cepillo para rebaba y juego de topes de longitud.



SR-330N

CARACTERÍSTICAS SR-330N

- Panel de control centralizado en el arco de la sierra.
- Arco de sierra de una sola pieza.
- Rueda manual de tensión de la cinta.
- Sistema de tornillo de banco Tru-lock con fuerza de sujeción absoluta.
- Cambios de velocidad sencillos.
- Estructura fundida y base de acero resistente.
- Alimentación descendente hidráulica ajustable.
- Prensa de liberación rápida para cambios rápidos de trabajo.
- Capacidad de corte de ángulos.
- Baleros de bolas de servicio pesado.
- Interruptor magnético de seguridad.
- Apagado automático.
- Sistema de guía de sierra ajustable.

ESPECIFICACIONES	Unidad	SR-916S	SR-250S	SR-330N
Cap. de corte redondo	mm	0°= 229 / 45° = 229	0°= 254 / 45° = 150	0°= 330 / 45° = 305 / 60° = 204
Cap. de corte rectangular	mm	0° = 406 x 127 45° = 241 x 203	0°= 127 x 468 45° = 175 x 239	0°= 178 x 305 45°= 229 x 305 60°= 178 x 204
Velocidad de corte	mt/min	32-60-88-115	35-60-88-115	30-120
Medida de la Sierra	mm	27 x 0.9 x 2910	3527 x 0.9 x 3090	27 x 0.9 x 3810
Dimensiones de la máquina	mm	1580 x 549 x 1229	1720 x 620 x 1055	2030 x 1315 x 1425
Peso de la máquina	Kg	280	320	590
Motor	Hp	1.5	2	2

TITANIUM SIERRAS CINTA AUTOMÁTICAS



BMT 250FA



BMT 330FA



BMT 1318FA

CARACTERÍSTICAS

Las sierras cinta automáticas, se caracterizan por su pantalla táctil, por realizar cortes predeterminados, contar con sistemas hidráulicos; algunas cuentan con prensa, velocidad invertida variable, recolector de rebaba, entre otras importantes funciones.

ESPECIFICACIONES	Unidad	BMT 250 FA	BMT 330 FA	BMT 1318FA
Capacidad (90°)	mm	● 250 ■ 250 x 300	● 330 ■ 330x330	● 330 ■ 330x410
Capacidad (45°)	mm	-	-	● 280 ■ 330x260
Medida de la cinta	mm	27 x 0.9 x 3,505	34 x 1.1 x 4,100	27 x 0.9 x 4,130
Velocidad de corte	mpm	Variable (invertida) 30~85	20~85	Variable (invertida) 30~85
Motor	hp	3	5	5
Motor del tanque del hidráulico	hp	1 de 30 litros	1	1/2
Motor del tanque del refrigerante	hp	1/6 de 40 litros	1/6	1/4
Largo de corte	mm	10	10	8
Avance	mm	400	400	700
Altura de la mesa	mm	150	760	820
Medidas del empaque	mm	2,210 x 2,290 x 1,890	2,290 x 2,210 x 1,890	2,280 x 2,190 x 1,730
Peso	kg	1,690	1,540	1,668



SIERRA CINTA SEMI AUTOMÁTICA



ESPECIFICACIONES	Unidad	BMT-800SA
Cap. de corte redondo	mm	800
Cap. de corte rectangular	mm	800
Velocidad de la sierra	m / min	20 - 80
Tamaño de la sierra (largo x ancho x alto)	mm	54 x 1.6 x 8,000
Motor de la sierra	hp	10
Motor hidráulico	hp	3
Motor refrigerante	hp	1/4
Tanque hidráulico	L	100
Tanque del refrigerante	L	140
Altura de la mesa	mm	4,300 x 1,650 x 2,800
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	4,300 x 1,650 x 2,800
Peso	kg	5,700



BMT-800SA

CARACTERÍSTICAS

- Guía hidráulica tipo brazo para el bloqueo y movimiento del dispositivo.
- Iconos y símbolos del panel de control.
- Dispositivo de transmisión de engranaje tipo gusano y corte cuadrado
- Rodillo de alimentación manual y línea guía de posición



SIERRAS CINTA VERTICALES

ACCESORIOS OPCIONALES



- Opción de mesa con avance de alimentación disponible.



- Opción de dispositivo de corte de contornos con capacidad de sujeción de Ø308mm ó 250mm en cuadrado.



CONSTRUCCIÓN

- Transmisión que provee velocidad variable para cortar cualquier material de acero.



VBS-1408



VBS-1610E



VBS-3612E

*Serie "E" con avance automático

ESPECIFICACIONES	Unidad	VBS-1408 / 1408E*	VBS-1610 / 1610E*	VBS-2012 / 2012HE*	VBS-2613	VBS-3612 / 3612E*
Cap. máxima de garganta	mm	356	396	508	658	915
Máx. espesor de la pieza	mm	205	255	305		305
Diámetro de la rueda	mm	368	408	515		665
Velocidades de la cinta	m / min	25 - 100	Baja 25 - 100 Alta 300 - 1,200	Baja 20 - 170 Alta 120 - 1,000	Baja 15 - 120 Alta 180 - 1,500	Baja 15 - 125 Alta 165 - 1,500
Tamaño de la mesa	mm	500 x 500 / 550 x 600	550 x 600	600 x 560 / 660 x 720	750 x 820	600 x 700
Motor principal	hp	1		2		3
Ángulo de la mesa	°	Ángulo derecho 15, izquierdo 12 / Ángulo delantero y posterior 8				Der. 45 / Izq. 10
Altura de piso a la mesa	mm	990		1,000		1,016
Máx. longitud de la sierra	mm	2,900	3,140	3,975	4,605	5,040
Máx. ancho de sierra	mm	13	16	19 / 25	25	19
Cap. de soldadora	mm	13	16	25		25.4
Peso	kg	275 / 335	410 / 435	510 / 630	650	800 / 835

*Disponibles con alimentación automática en la mesa.



FBW-24

SOLDADORAS A TOPE PARA CINTA

ESPECIFICACIONES	Unidad	FBW-12	FBW-24	FBW-42	FBW-72
Ancho de soldado de cinta	mm	2 - 13	3 - 16	6 - 19	3 - 25
Potencia	kva	1.2	2.4	4.2	7.2
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	265 x 260 x 400		445 x 335 x 450	
Peso	kg	17	20	25	60



TITANIUM

TALADROS DE BANDAS



ESPECIFICACIONES	Unidad	TDP-32FH
Mesa de trabajo	mm	425 x 475
Tamaño de la base	mm	575 x 450
Máx. capacidad de barrenado	mm	∅ 32
Carrera del husillo	mm	120
Cono del husillo	MT	4
Diá. de la columna	mm	∅ 92
Velocidad del husillo	rpm	200 - 2,600
Máx. dist. del husillo a la columna	mm	250
Máx. dist. del husillo a la mesa	mm	655
Máx. dist. del husillo a la base	mm	1,175
Motor	hp	2
Dimensiones	mm	795 x 450 x 1,715
Peso	kg	145

Destacado por su peso ligero, volumen pequeño y rendimiento seguro, es adecuado para ser utilizado en el procesamiento de maquinaria en general.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- 1 chuck broquero.
- 1 árbol para chuck.
- 1 Llave para chuck.
- Manual.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Broqueros.
- Árboles para broqueros.
- Juegos de brocas.
- Prensas.

TITANIUM



TALADROS DE COLUMNA ENGRANADOS CON AVANCE AUTOMÁTICO



ESPECIFICACIONES	Unidad	D2b	D3b
Máx. diámetro de barrenado	mm	25	
Cono del husillo	MT	3	
Prof. de barrenado	mm	150	
Velocidades del husillo		8	
Rango de velocidades del husillo	rpm	120 - 2,900	
Dist. del husillo a la columna	mm	225	
Máx. distancia del husillo a la mesa	mm	410	600
Diámetro de la columna	mm	98	
Dimensiones de la mesa	mm	300 x 300	∅ 390
Motor	hp	1	
Altura	mm	1,230	1,900
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	520 x 740 x 1,050	550 x 900 x 1,820
Peso	kg	260	360



Z-5035 Engranado con avance automático.

ESPECIFICACIONES	Unidad	Z-5035 (engranado)
Tamaño de la mesa	mm	560 x 385
Tamaño de la base	mm	730 x 405
Máx. capacidad de barrenado	mm	35
Carrera del husillo	mm	180
Cono del husillo	MT	4
Velocidad del husillo	rpm	104 - 1,450
Motor	hp	2
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	730 x 560 x 2,250
Peso	kg	595

TITANIUM



TALADROS RADIALES



Z3035x10

ESPECIFICACIONES	Unidad	Z3035x10
Máx. diá. de barrenado	mm	35
Dist. del husillo a la columna mín. / máx.	mm	250 / 950
Dist. de la nariz del husillo a la base mín. / máx.	mm	340 / 1,000
Cono Morse del husillo	MT	4
Viaje del husillo	mm	190
Número de velocidades del husillo		8
Velocidad del husillo	rpm	75 - 1,220
Pasos de alimentación del husillo		6
Motor	hp	4
Peso	kg	1,100

CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de velocidades y avances manuales, automáticos y finos.
- Mecanismo de seguridad para embrague y desembrague.
- Control centralizado con selector hidráulico de velocidades y avances.
- Fundición de alta resistencia, asegurando alta productividad.
- Los componentes del husillo son de acero de alta calidad, tratados y maquinados sólo con equipos de clase mundial.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Mesa de trabajo.
- Dos mangas reductoras.
- Sistema refrigerante.
- Equipo de iluminación.
- Cuña extractora de herramienta.
- Paro de emergencia.
- Grasera.
- Avance del husillo automático.



Z3050x16

ESPECIFICACIONES	Unidad	Z3050X16	Z3063X20	Z3080X25
Máx. diámetro de barrenado	mm	50	63	80
Dist. del husillo a la columna	mm	350 - 1,600	450 - 2,000	500 - 2,500
Dist. de la nariz del husillo a la base	mm	320 - 1,270	400 - 1,600	550 - 2,000
Carrera del husillo	mm	315	450	
Cono del husillo	MT	5	6	
Velocidades del husillo	rpm	20 - 1,600	25 - 2,000	16 - 1,250
Velocidades			16	
Avances del husillo	mm / rev		0.04 - 3.2	
Motor	hp	5	7	10
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,500 x 1,070 x 2,880	3,080 x 1,250 x 3,245	3,730 x 1,400 x 3,835
Peso	kg	3,500	7,300	10,500

CARACTERÍSTICAS

- Amplia gama de velocidades, avances manuales, automáticos y finos.
- Mecanismo de seguridad para embrague y desembrague.
- Control centralizado con selector hidráulico de velocidades y avances.
- Fundición de alta resistencia, asegurando alta productividad.
- Los componentes del husillo son hechos en acero de alta calidad, tratados y maquinados sólo con equipos de clase mundial.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Mesa de trabajo.
- Avance automático del husillo.
- Cuatro mangas reductoras.
- Sistema refrigerante.
- Lámpara de trabajo.
- Cuña extractora de herramienta.
- Paro de emergencia.
- Grasera.
- Manual de instrucciones.

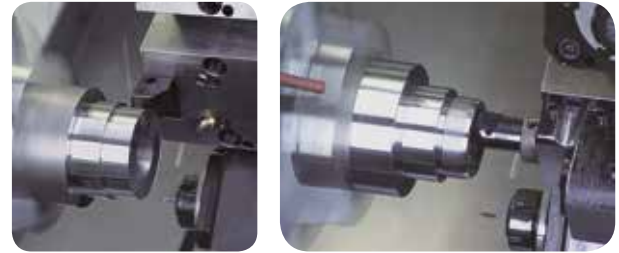
ACCESORIOS OPCIONALES

- Chucks.
- Prensas.
- Juegos de clamps.
- Mesas giratorias.
- Aceite lubricante.
- Herramienta de corte.

* Diales de operación en sistema inglés



TORNOS CNC BANCADA INCLINADA



EJEMPLOS DE PIEZAS DE TRABAJO



ESPECIFICACIONES	Unidad	FCL-140	FBL-200L Guías cuadradas	FCL-200	FCL-200-21TA SMART	FCL-200MC Herramientas vivas	FCL-300	FCL-300MC Herramientas vivas	FBL-360 Guías cuadradas
Volteo sobre la bancada	mm	470						600	770
Máx. diámetro de corte	mm	260	280	292	196	450	370	570	
Máx. longitud de corte	mm	290	610	500	444	700	669	768	
Distancia entre centros	mm	397	680	620			810	1,020	
Diámetro del chuck hidráulico	mm	169	219			254			
Velocidad del husillo	rpm	6,000	3,500	4,500			3,500	2,500	
Paso de barra	mm	45 (52 opc.)	52			77			
Motor del husillo	hp	10	15			29.5			
Viajes Z, X	mm	320 x 150	650 x 175	520 x 176		520 x 161	762 x 260		820 x 320
Viajes rápidos Z / X	m / min	24 x 24	20 x 20	30 x 30			24 x 20		15 x 15
No. de herramientas		10	8	10			12	10 / 12	10 / 12
Herramienta cuadrada / redonda	mm	20 x 20 / 32	25 x 25 / 40	20 x 20 / 32			25 x 25 / 40		32 x 32 / 50
Carrera de la caña del contrapunto	mm	80	100			120			
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,100 x 1,600 x 1,570	3,000 x 1,700 x 1,600	2,800 x 1,700 x 1,600		2,800 x 1,700 x 1,600	3,600 x 1,800 x 1,800		4,600 x 2,200 x 2,200
Peso	kg	2,800	4,500	3,850			3,950	5,600	5,700

ESTRUCTURA serie 200



CARACTERÍSTICAS

- Bancada inclinada de una sola pieza para máxima rigidez, precisión y durabilidad.
- Disponibles con guías lineales ó guías cuadradas.
- Control FANUC.
- Rangos de velocidad de alimentación y de giro del chuck infinitamente variables.
- Sistema de compensación de corte automático.
- Compensación de herramienta automática.
- Velocidad de corte constante, resultando en mejor calidad de partes y vida más larga de la herramienta.



HUSILLO ROBUSTO

- Diseñado para brindar una alta rigidez y precisión.

FCL-200 / 300



TORRETA HIDRÁULICA DE ALTA VELOCIDAD Y PRECISIÓN

- Para 10 herramientas, 0.3 segundos de indexado.
- Repetibilidad y exactitud de 0.002mm.



TORNOS CNC CON EJE "Y" y HERRAMIENTAS VIVAS



FNL-220LY

EJEMPLOS DE PIEZAS DE TRABAJO



- Piezas hidráulicas
- Piezas de máquina
- Piezas automotrices
- Fundiciones de motor
- Piezas de motocicleta
- Piezas para herramienta
- Piezas para equipamiento fitness



ESPECIFICACIONES	Unidad	FNL-220LY	FNL-250Y	FNL-250SY	FNL-320Y	FNL-320SY
Volteo sobre la bancada	mm	620		600		
Máx. diámetro de corte	mm	270	350		460	
Máx. longitud de corte	mm	510		558		548
Paso de barra	mm	51		65		77
Tamaño del chuck	"	8		8 (10)		10
Velocidad del husillo	rpm		4,500			3,500
Motor del husillo	kw	11 / 15		15		
Viajes X / Y	mm	200 x ± 55		310 x ± 55		
Viajes Z / ZB	mm	-		620 x 650		
Viajes rápidos X / Y	m / min	30 / 10		24 / 20		
Viajes rápidos Z / ZB	m / min	Φ35P10		30 / 20		
No. de herramientas				12		
Vel. de herramientas vivas	rpm	6,000	4,000 (6,000)			6,000
Viaje del contrapunto	mm	330 / 560	650	-	650	-
Peso	kg	3,500	5,700	5,800		6,500

*Modelo SY disponible con sub husillo.



- Modelos disponibles con doble husillo de alta precisión, que reducen vibración y ruido para maquinados complejos de doble superficie, mejorando la exactitud del corte y optimizando el espacio de trabajo.

FUNCIONES DE APLICACIÓN



Interpolación cilíndrica

Interpolación de coordenadas

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck hidráulico de 8" (FNL-250Y / SY).
- Chuck hidráulico de 10" (FNL-320Y / SY).
- Chuck hidráulico de 6" sub-husillo (FNL-250SY / 320SY).
- Sistema refrigerante.
- Tanque para refrigerante móvil.
- Bases niveladoras.
- Sistema de lubricación centralizado.
- Lámpara de estado de la máquina.
- Lámpara de trabajo.
- Pedal para chuck hidráulico.
- Juego de herramientas.
- Rueda de mano.
- Recolector de rebaba.
- Bomba de alta presión.
- Punto giratorio MT4 / MT5 (FNL-250Y / FNL-320Y).
- Contrapunto programable (FNL-250Y / FNL-320Y).
- Grasera.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Chuck hidráulico de 10" (FNL-250Y / SY).
- Sujetador radial de herramienta viva.
- Sujetador axial de herramienta viva.
- Sujetador axial de herramienta.
- Cachador de partes (husillo principal).
- Cachador de partes (sub husillo) / (FNL-250SY / 320SY).
- Ajuste automático de la herramienta.
- Separador de aceite.
- Colector de aceite.
- Accesorios de seguridad CE.
- Ejes CF (herramientas vivas).
- Guía manual.
- Puerta automática (manejada neumáticamente).
- Switch de pedal para contrapunto / sub husillo.
- Barra de alimentación e interface.



- Torreta tipo BMT (herramienta montada en la base) de alta rigidez, provista con un embrague de dientes curvos, que asegura la sujeción exacta y estabilidad permitiendo la instalación de herramientas vivas.

TORNOS CNC PARA USO PESADO



PIEZAS DE TRABAJO



FBL-510C



- Poderosa caja de engranes de 4 pasos provee una potencia de 45kw para piezas de gran diámetro y corte pesado. Diámetro del paso de barra del husillo de 196mm. El doble balero incrementa la estabilidad y rigidez en cortes pesados.



BANCADA DE FUNDICIÓN DE UNA SOLA PIEZA A 450

- Diseñada para maquinar piezas de hasta 940mm, fabricación de alta rigidez con un ancho de 1,160mm, guías cuadradas con un ancho de 130mm y altura de 80mm.
- Alto torque hasta de 7,118 NM en baja velocidad.

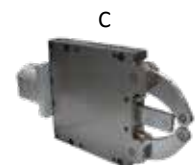
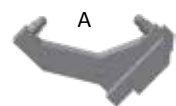
ESPECIFICACIONES	Unidad	FBL-510C
Volteo sobre la bancada	mm	1,136
Volteo sobre el carro	mm	816
Máximo diámetro de torneado	mm	940
Máxima longitud de torneado	mm	1,050
Distancia entre centros	mm	1,050
Máxima velocidad del husillo	rpm	Ø196 1000rpm / Ø320 500rpm
Paso de barra	mm	196 (opc. 320)
Diá. de la barra a través del husillo	mm	165
Motor del husillo	hp	50 / 60
Viajes X	mm	490
Viajes Z	mm	1,050
Viajes rápidos X / Z	m / min	X:10 / Z:12
Carrera del contrapunto (sin luneta fija)	mm	1,050
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	mm	6,347 x 2,288x 2,100
Peso	kg	15,000

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Torreta hidráulica.
- Sistema refrigerante.
- Tanque para refrigerante removible.
- 1 juego de bases y pernos para nivelación.
- Sistema de lubricación centralizada.
- Lámpara de trabajo.
- Kit de herramientas.
- Manual de uso.
- Luz de alarma de 3 colores.
- Transportador de rebaba con depósito.
- Grasera.

ACCESORIOS OPCIONALES

- A) Luneta fija tipo C manual.
- B) Luneta fija manual.
- C) Luneta fija hidráulica.
- D) Tool setter manual.
- Tool setter automático.
- Separador de aceite del refrigerante.
- Colector de aceite.
- Accesorios de seguridad CE.
- Siwtch de pedal para contrapunto.
- Chuck neumático.
- Chuck independiente.
- Enfriador de alta presión.
- Chuck sólido con cilindro rotatorio.
- Chuck con paso de barra con cilindro rotatorio.
- Mordazas blandas y duras.





TORNOS CNC BANCADA PLANA



FCL-40160F

CARACTERÍSTICAS

- Pueden ser torneadas piezas simples y complejas de manera más eficiente utilizando los modos de operación manual, teaching, ó CNC, ó por combinación de éstos tres modos.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Luneta fija.
- Contrapunto manual.
- Sistema de lubricación automática.
- Luz de trabajo.
- Sistema refrigerante.
- Puerta de seguridad con vidrios reforzados.
- Guarda completa.
- Punto giratorio.
- Manivela eléctrica para eje X, Z.
- Torreta porta herramientas 4 estaciones.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Luneta viajera.
- Palpador de herramienta.
- Cachador de partes.
- Torreta de cambio rápido.
- Torreta eléctrica H4.
- Chuck de 3 y 4 mordazas (manual).
- Chuck hidráulico.
- Torreta vertical hidráulica (V8).
- Contraplato.
- Punto giratorio (MT6).
- Recolector de rebaba.
- Contrapunto hidráulico.

ESPECIFICACIONES	Unidad	FCL-1840F/1860F	FCL-2140F/2160F/2180F	FCL-2540F/2560F/2580F
Volteo sobre la bancada	mm	460	540	630
Máx. diámetro de corte	mm	460	540	630
Volteo sobre el carro	mm	230	310	400
Distancia entre centros	mm	1,000 / 1,500 / 2,000		
Nariz del husillo		D1-6		D1-8
Velocidad del husillo	rpm	33 - 3,100		27 - 2,250 (80 - 1,600 opcional)
Diámetro del agujero del husillo	mm	56		85 / (105 opcional)
Motor del husillo	hp	7.5 / (10 opc.)		15 / (20 opcional)
Viajes X x Z	mm	280 x 900 / 1,400 / 1,900		350 x 850 / 1,350 / 1,850
Viajes rápidos X / Z	mm / min	5,000 x 8,000		
Carrera de husillo de contrapunto	mm	210		
Posicionamiento y repetibilidad	mm	± 0.005		
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,700 / 3,200 / 3,700 x 1,950 x 2,040		
Peso	kg	2,900 / 3,400	3,200 / 3,700 / 4,200	3,350 / 3,850 / 4,350

ESPECIFICACIONES	Unidad	FCL-3280F/32120F/32160F	FCL-4080F/40120F/40160F
Volteo sobre la bancada	mm	815	1,015
Máx. diámetro de corte	mm	815	1,015
Volteo sobre el carro	mm	470	670
Distancia entre centros	mm	2,000 / 3,000 / 4,000	
Nariz del husillo		A2-11	
Velocidad del husillo	rpm	0 - 1,500	
Diámetro del agujero del husillo	mm	134 / (160 opcional)	
Motor del husillo	hp	30	
Viajes X x Z	mm	470 x 1,904 / 2,920 / 3,936	570 x 2,032 / 3,048 / 4,060
Viajes rápidos X / Z	mm / min	1,000 / 1,000	
Carrera de husillo de contrapunto	mm	250	
Posicionamiento	mm	± 0.01	
Repetibilidad		± 0.005	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	4,660 / 5,680 / 6,700 x 2,300 x 2,200	
Peso	kg	9,000 / 10,000 / 11,000	9,600 / 10,500 / 11,500



- Guías templadas a más de HS-70°.



- Disponibles con control FAGOR ó FANUC.

TORNOS CNC VERTICALES DE ALTO RENDIMIENTO CON GUÍAS CUADRADAS



FVL-8



FVL-12MC



FVL-20

ESPECIFICACIONES	Unidad	FVL-8	FVL-12MC	FVL-20
Máx. diá. de volteo	mm	400	550	750
Máx. diá. de corte	mm	250	400	550
Máx. long. de torneado	mm	430	560	600
Tamaño del chuck	mm	203 / 254	254 / 305	381 / 458 / 533
Velocidad del husillo	rpm	50 - 4,000	50 - 3,000	20 - 2,000
Viajes rápidos X, Z	m / min	20		
Motor del husillo	hp	15	30	20VT (50hp) 20HT / 20MC(30hp)
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,850 x 1,555 x 2,400	3,000 x 2,288 x 3,100	2,600 x 1,800 x 3,200
Peso	kg	(8 3,600) (8L / 8HT 3,800) (8HTL / 8MC 4,000)	(12 5,000) (12L 5,400) (12VT / HT / HTL 5,650) (12HTL 5,800) (12MC 5,950) (12DST 9,000)	(20VT / HT 9,000) (20MC 9,500)

MODELOS

- FVL-8 (Incluye torreta tipo Gang).
- FVL-8L (Incluye contrapunto).
- FVL-8HT (Incluye torreta horizontal).
- FVL-8HTL (Incluye torreta horizontal + contrapunto).
- FVL-8MC (Eje C + torreta con htas. vivas).
- FVL-12 (Incluye torreta tipo Gang).
- FVL-12L (Incluye contrapunto).
- FVL-12VT (Torreta vertical).
- FVL-12HT (Torreta horizontal).
- FVL-12HTL (Torreta horizontal + contrapunto).
- FVL-12MC (Eje C + torreta con htas. vivas).
- FVL-12DST (Doble husillo + doble torreta).
- FVL-20VT (Torreta vertical).
- FVL-20HT (Torreta horizontal).
- FVL-20MC (Eje C + torreta con htas. vivas).
- FVL-24VT (Torreta vertical).
- FVL-24HT (Torreta horizontal).
- FVL-24MC (Eje C + torreta con htas. vivas).
- FVL-24DT (Doble torreta).

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck hidráulico de 3 mordazas.
- Sujetador de herramientas exteriores.
- Mangas.
- Pistola de aire.
- Lámpara de trabajo.
- Unidad hidráulica.
- Gabinete eléctrico.
- Sistema de lubricación automático.
- Controles FANUC (Series FVL8 / FVL12 Oi-TC), (Series FVL-DST 18 iTC), (Series FVL24 Oi-TC,18iTC).
- Caja con herramienta de servicio.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Torreta para herramientas vivas (para FVL-8MC / FVL-12MC / FVL-24MC).
- Herramientas vivas a 0° y 90°.
- Caja de engranes ZF de 2 velocidades.
- Aire acondicionado para gabinete eléctrico.
- Líquido refrigerante a través de la herramienta.
- Recolector de polvo.
- Dispositivos de automatización.
- Aceite lubricante.
- Recolector de rebaba.
- Sistema de enfriamiento para el husillo.
- Transportador de rebaba con tanque de aceite del husillo.



TORNOS CNC VERTICALES DE ALTO RENDIMIENTO CON GUÍAS CUADRADAS



FVL-1250VTC



FVL-1600VTC

ESPECIFICACIONES	Unidad	FVL-1250VTC FVL-1250VTC (+C)	FVL-1600VTC FVL-1600VTC (+C)	FVL-2000VTC FVL-2000VTC+C
Máx. diámetro de volteo	mm	1,600	2,000	2,500
Máx. diámetro de corte	mm	1,600	2,000	2,500
Máx. long. de torneado	mm	1,200	1,350	1,600
Velocidad del husillo	rpm	25 - 2,500		
Viajes rápidos X, Z	m / min	14 / 10		10 / 10
Motor del husillo	hp	20 / 24	15 / 20	20 / 24
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	4,300 x 4,600 x 5,290	4,516 x 5,835 x 5,440	4,716 x 7,295 x 5,640
		5,025 x 3,960 x 5,755	5,235 x 4,680 x 5,905	5,400 x 5,065 x 6,155
Peso	kg	32,500 / 35,500	39,000 / 42,000	45,000 / 49,000

DISEÑO AVANZADO DEL HUSILLO



BASE DE LA MÁQUINA

- Una estructura muy rígida reduce la vibración de corte. Completamente soportado, guías cuadradas en los ejes X para soporte de cargas pesadas.
- La máquina es lo suficientemente compacta para aplicaciones independientes o la integración en líneas de producción existentes.

TORNO VERTICAL MULTI TAREA DE ALTA PRECISIÓN

- **Diseño del eje Y.** Programable a ± 100 mm, diseñado para ranurado y aplicaciones multitarea de maquinado.

- **Para un diseño rígido del eje transversal.** El sistema doble y de diámetro de husillos de bolas de elevación del eje transversal, está diseñado para bloquear rápidamente cualquier posición, el ram puede ser colocado cerca de la pieza de trabajo, proporcionando excelente rigidez cuando se maquina la pieza de trabajo. La capacidad de corte y exactitud pueden mantenerse en un nivel óptimo, especialmente cuando la herramienta de corte esta cerca de la superficie de la mesa giratoria.





TORNOS CONVENCIONALES DE PRECISIÓN SERIE FC



CARACTERÍSTICAS

- Todas las piezas de fundición están adecuadamente estabilizadas y disminuyen el estrés.
- Las guías de la bancada son endurecidas HRC48-55.
- Recubrimiento Turcite B entre la bancada y el carro.
- Nivel de ruido extremadamente bajo.
- Freno de pedal.
- Bomba de refrigerante.
- Bancada más ancha que absorbe vibraciones.
- Motor de husillo tipo G garantiza un arranque y funcionamiento suave.

RESTO COMPUESTO

- El resto compuesto tiene ranura en T para un conveniente montaje del porta herramientas (solo modelos imperiales).
- Tanto los tornillos de deslizamiento transversal como los de apoyo compuesto están equipados con diales graduados en pulgadas/métricas.
- La parte inferior de la corredera compuesta está graduada en grados para una referencia rápida al girar.

- Soporte sólido de una pieza.
- Caja de cambios de alimentación universal y faldón reversible.
- Con orificio de husillo de 80 mm (3 1/4") ASA D1-8.
- Todos los modelos de deslizamiento transversal están endurecidos y rectificadas para prolongar la vida útil.

CAMA

- La cama de construcción robusta está fabricada con hierro fundido Meehanite.
- las vías de la cama están templadas y rectificadas con precisión.

ESPECIFICACIONES	Unidad	FC-1640	FC-1660	FC-1840	FC-1860	FC-1880	FC-2140	FC-2160	FC-2180
Volteo sobre la bancada	mm	410			462			542	
Volteo sobre el carro	mm	262			305			387	
Volteo sobre el escote	mm	583			650			730	
Distancia entre centros	mm	1,000	1,500	1,000	1,500	2,120	1,000	1,500	2,120
Paso de barra	mm				Ø 80				
Rango de velocidades	rpm				25 - 1,500				
Viaje del carro transversal	mm	250				300			
Paso de roscas whitworth	tpi				2-72				
Paso de roscas métricas	mm				02 - 14				
Paso de roscas diametral pitch	dp				8 - 44				
Diá. de la caña	mm		Ø 59			Ø 68		Ø 59	Ø 68
Viaje de la caña	mm		127			153		127	153
Motor principal	hp				10				
Cono de la caña	MT				No. 4				
Peso	kg	1,750	1,900	1,800	1,950	2,350	1,850	2,000	2,400



TORNOS CONVENCIONALES DE PRECISIÓN

SERIE RML



- Todos los modelos con soporte sólido de una pieza (excepto 1430/1630).
- Todos los modelos con caja de cambios de alimentación universal y faldón reversible.
- Todos los modelos con orificio de husillo de 52,5 mm (2,066"), ASA D1-6

CARACTERÍSTICAS

- Todas las piezas de fundición están adecuadamente estabilizadas y disminuyen el estrés.
- Las guías de la bancada son endurecidas HS-70.
- Recubrimiento Turcite B entre la bancada y el carro.
- Nivel de ruido extremadamente bajo.
- Freno de pedal.
- Bomba de refrigerante.
- Bancada más ancha que absorbe vibraciones.



PLATAFORMA

- La plataforma es una construcción de pared doble, que brinda un soporte firme para el eje de alimentación.
- Elección de volante derecho o izquierdo.
- Control automático integrado para alimentación longitudinal y transversal. Alimentación hacia adelante y hacia atrás.
- Un diseño de enclavamiento evita la alimentación de energía y el corte de roscas simultáneos



CONTRAPUNTO RESISTENTE

- La pluma del contrapunto está graduada en escalas métricas/pulgadas y tiene una ranura para etiqueta para el accionamiento positivo de la herramienta.

ESPECIFICACIONES	Unidad	RML-1640	RML-1660	RML-1430	RML-1440	RML-1460	RML-1630	RML-1640	RML-1660
Volteo sobre la bancada	mm	410			360			410	
Volteo sobre el carro	mm	262			212			262	
Volteo sobre el escote	mm	583		-		533	-		583
Distancia entre centros	mm	1,000	1,500	800	1,000	1,500	800	1,000	1,500
Paso de barra	mm				52.5				
Rango de velocidades	rpm	800 - 2,000				Variable			
Viaje del carro transversal	mm				220				
Paso de roscas whitworth	tpi				2 - 72				
Paso de roscas métricas	mm				0.2 - 14				
Paso de roscas diametral pitch	dp				8 - 44				
Diá. de la caña	mm				52				
Viaje de la caña	mm				152				
Motor principal	hp	5				AC 5 Inversor			
Cono de la caña	MT				No. 4				
Peso	kg	1,520	1,660	1,400	1,470	1,610	1,450	1,520	1,660

TITANIUM



TORNOS CONVENCIONALES DE PRECISIÓN

CARACTERÍSTICAS

- Los tornos **TITANIUM** han sido diseñados especialmente para el taller de reparación de piezas de trabajo en general y de precisión, así como para la enseñanza en escuelas técnicas. Son capaces de maquinarse: refacciones, flechas, bujes, casquillos, poleas, levas, etc. Su construcción resistente, permite realizar maquinados de precisión.
- Engranados totalmente, los tornos **TITANIUM** cuentan con caja Norton, que es una caja de engranes cerrada bañada en aceite y tiene un árbol principal ó husillo soportado sobre rodamientos de alta calidad.
- Los prismas son templados y rectificados.
- El torno **TITANIUM** es un torno eficiente y práctico.



BV20-1L

TY-1126

TY-1236

TY-1440



TY-1860

- El husillo está soportado por rodamientos de rodillos de precisión.
- Los engranajes del cabezal están hechos de acero de alta calidad rectificado y endurecido.
- Palancas de cambio de velocidad de operación f[ácil].
- Se proporciona un espacio removible para trabajos de mayor diámetro.
- La caja de engranajes de fácil operación tiene varias funciones de corte de hilo de arena de alimentación.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck de 3 mordazas universal.
- Chuck de 4 mordazas independiente (excepto BV20-1L).
- Plato de arrastre (excepto BV20-1L).
- Luneta fija (excepto BV20-1L).
- Luneta móvil (excepto BV20-1L).
- Lámpara de trabajo (excepto TY-1126 y BV20-1L).
- Puntos fijos.
- Freno de pedal (excepto BV20-1L y TY-1126)
- Manga reductora (excepto BV20-1L).
- Aceitera (excepto BV20-1L).
- Sistema refrigerante (excepto TY-1126 y BV20-1L).
- Caja de herramienta de servicio (excepto BV20-1L).
- Manual de operación.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Herramienta de medición.
- Herramienta de corte.
- Aceite de corte.
- Aceite refrigerante.
- Lector digital y escalas lineales.
- Aceite lubricante.

ESPECIFICACIONES	Unidad	BV20-1L	TY-1126	TY-1236	TY-1440	TY-1640	TY-1860
Volteo sobre la bancada	mm	220	280	300	360	410	460
Volteo sobre el carro	mm	115	182	178	410	255	270
Volteo sobre el escote	mm	N / A		N / A	N / A	580	690
Distancia entre puntos	mm	520	660	914	1,000	1,000	1,500
Paso de barra	mm	20	26	38		52	80
Rango de velocidades	rpm	120 - 2,000	150 - 2,400	70 - 2,000	70 - 2,000	45-1800	25-2000
Paso de roscas whitworth	tpi	8 - 56	8 - 72	4 - 56	8 - 112	45 2-72	60 2-112
Paso de roscas métricas	mm	0.4 - 3	0.25 - 3.5	0.4 - 7	0.2 - 5	39 0.2-14	41 0.1-14
Motor principal	hp	0.5	1	1.5	2	5	7
Cono morse del contrapunto	MT	2	3		4		4
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	250 x 570 x 540	1,430 x 750 x 670	1,600 x 750 x 700	1,900 x 750 x 1,500	2,750 x 1,080 x	
Peso	kg	125	230	480	750	1,160	1,810



TITANIUM

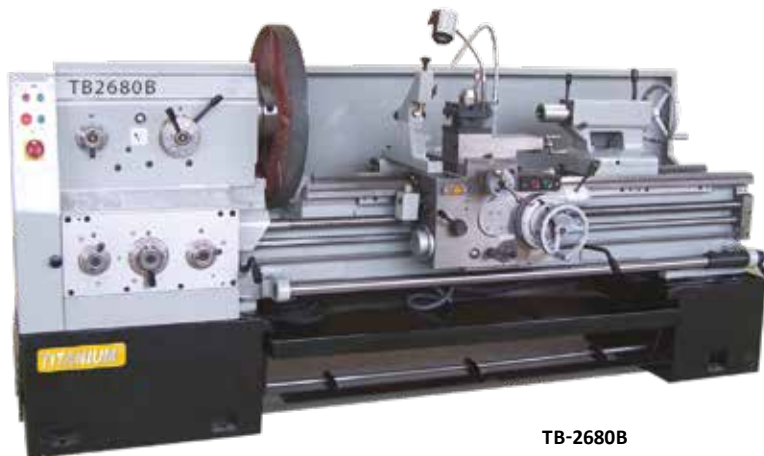
TORNOS CONVENCIONALES DE PRECISIÓN

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck de 3 mordazas universal.
- Chuck de 4 mordazas independiente.
- Luneta fija y luneta móvil.
- Plato de arrastre.
- Puntos fijos.
- Sistema refrigerante.
- Lámpara.
- Manual de instrucciones.
- Herramienta de servicio.
- Clutch (excepto TB-1640 y TB-1840/1860).
- Reloj indicador para roscas.
- Guarda para rebaba.
- Avances rápidos en el carro (excepto 1640, 1840 y 1860).
- Freno de pedal.
- Sensor de paro automático.
- Copiador cónico.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Herramienta de medición.
- Herramienta de corte.
- Aceite de corte.
- Aceite refrigerante.
- Lector digital y escalas lineales.
- Aceite lubricante.



TB-2680B



TB-32120

ESPECIFICACIONES	Unidad	TB-1640D	TB-1840D	TB-1860D/B	TB-2040B/C	TB-2060B/C	TB-2080B/C	TB-2640B/C	TB-2680B/C	TB-26120B/C	TB-3280B/C	TB-32120B/C
Volteo sobre la bancada	mm	410	458			500			660			800
Volteo sobre el carro	mm	240	288			300			420			560
Volteo sobre el escote	mm	595	640			710			870			1,000
Distancia entre puntos	mm	1,000	1,000	1,500	1,000	1,500	2,000	1,000	2,000	3,000	2,000	3,000
Paso de barra	mm	52	52	77				(B) 82	(C) 105			
Rango de velocidades	rpm		24 - 1,600				(B) 9 - 1,600	(C) 36 - 1,600				(B) 8 - 1,400 (C) 30 - 1,400
Viaje del carro transversal	mm		230			320			310			320
Viaje del carro auxiliar	mm		120						145			
Paso de roscas whitworth	tpi		2 - 56					1/8 - 72 (B) /	2 - 28 (C)			
Paso de roscas métricas	mm		0.4 - 14					0.5 - 224 (B) /	1 - 14 (C)			
Paso de roscas diametral pitch	dp		0.4 - 7					1/4 - 56 (B) /	4 - 56 (C)			
Paso de roscas modulares	mod		4 - 56					0.5 - 112 (B) /	0.5 - 7 (C)			
Motor principal	hp		5.5						10			
Cono morse del contrapunto	MT		4						5			
Peso	kg	1,700	2,000		2,275	2,475	2,675	2,200	2,600	3,000	3,850	4,450

TITANIUM



TORNOS CONVENCIONALES DE PRECISIÓN



CW6263E/3000

CARACTERÍSTICAS

- Guías endurecidas.
- Engranajes rectificadas y endurecidos.
- Paro de emergencia.
- Escote.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chucks de 3 y 4 mordazas.
- Luneta fija.
- Luneta móvil.
- Aceitera.
- Reloj indicador de roscas.
- Manual de operación.
- Manga para punto.
- Puntos fijos.
- Herramienta de servicio.
- Sistema refrigerante.
- Lámpara de trabajo.
- Bases niveladoras.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Herramienta de corte.
- Herramienta de medición.
- Herramienta de sujeción.
- Lector digital y escalas lineales.
- Aceite de corte.
- Aceite refrigerante.
- Aditamento para conos.*

*Se recomienda instalación desde fábrica.

ESPECIFICACIONES	Unidad	CW62100E/3000	CW62100E/4000	CW62100E/5000
Volteo sobre la bancada	mm		1,000	
Volteo sobre el carro	mm		685	
Volteo sobre el escote	mm		1,200	
Distancia entre centros	mm	3,000	4,000	5,000
Largo del escote	mm		230	
Ancho de la bancada	mm		550	
Velocidad del husillo	rpm		14 - 750	
Paso de barra	mm		105 / (130 opc.)	
Avance longitudinal	mm / r		0.048 - 24.3	
Avance transversal	mm / r		0.024 - 12.15	
Paso de roscas métricas	mm		1 - 240	
Paso de roscas whitworth	"		28 - 1"	
Paso de roscas modulares	DP		0.5 - 60	
Paso de roscas diametral pitch	tpi		30 - 1	
Máx. viaje del carro transversal	mm		520	
Máx. viaje del carro auxiliar	mm		200	
Cono morse del contrapunto	MT		6	
Motor	hp		15	
Peso	kg	7,000	7,700	9,100

* Diales de operación en sistema inglés.



TITANIUM

TORNOS CNC DE BANCADA PLANA



TB-2060VSCNC



CONTROL FANUC

- Pantalla de 10.4"
- Ciclos gráficos con simulación incluida.
- Velocidad de procesamiento de 1000 bloques / segundo

CARACTERÍSTICAS

- Las serie TB son tornos CNC de bancada plana de alta versatilidad, pueden ser utilizados para fabricar lotes de alto volúmen, para lotes pequeños o de una sola pieza, gracias a su fácil manejo y operación.
- Son construidos con fundición de gran rigidez y utiliza Turcite B en los puntos de fricción para mantener su alta precisión y durabilidad.
- El husillo principal está equipado con un freno electromagnético, lo cual proporciona un frenado confiable, rápido y suave.
- El husillo genera un alto torque para el torneado y desbaste de piezas que requieran de un alto volúmen de remoción de material.

Controles disponibles:

- FANUC o GSK

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck universal 3 mordazas.
- Torreta eléctrica de 4 estaciones programable.
- Guarda totalmente cerrada.
- Sistema refrigerante.
- Contrapunto.
- Manivela electrónica (MPG).

ACCESORIOS OPCIONALES

- Sistema hidráulico.
- Luneta fija.
- Luneta viajera.
- Chuck hidráulico.
- Contrapunto hidráulico.
- Porta herramienta frontal.
- Torreta de 6 estaciones.

ESPECIFICACIONES	Unidad	TB-1640VSCNC	TB-1660VSCNC	TB-2040VSCNC	TB-2060VSCNC	TB-2080VSCNC	TB-2640VSCNC	TB-2680VSCNC	TB-26120VSCNC	
Volteo sobre la bancada	mm		410		500			660		
Volteo sobre el carro	mm		180		280			440		
Máx. diá. de torneado sobre la bancada	mm		400		500			550		
Distancia entre puntos	mm	1,000	1,500	960	1,460	1,960	960	1,960	3,000	
Máx. long. de torneado	mm	800	1,300	820	1,320	1,820	820	1,820	2,730	
Vel. variable del husillo	rpm	45 - 2,500			21 - 1,620			30 - 2,650		
Motor del husillo	hp				10					
Vel. avances rápidos X, Z	m / min						6 / 12			
Paso de barra	mm						77			
No. de herramientas							4			
Viajes en X, Z	mm	200 / 800	200 / 1,300	275 / 900	275 / 1,400	275 / 1,900	260 / 900	260 / 1,900	370 / 2,810	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,1240 x 1,260 x 1,650	2,640 x 1,260 x 1,650	2,550 x 1,920 x 2,200	2,800 x 1,920 x 2,200	3,300 x 1,920 x 2,200	2,750 x 1,830 x 2,350	3,500 x 1,830 x 2,350	4,000 x 1,830 x 2,350	
Peso	kg	2,000	2,500	2,150	2,200	3,260	2,750	3,700	6,100	



TITANIUM



TORNOS CNC DE BANCADA PLANA



TK36S



TORRETA DE 6 ESTACIONES (Opcional)



CHUCK (Manual ó Hidráulico)



CONTROL GSK

El torno CNC de la serie TK36 está controlado por control GSK y accionado por servomotores. Tiene dos 2 ejes controlables.

Se realizan operaciones de torneado interior y exterior, torneado cónico, torneado de superficie circular, refrentado, roscado en pulgadas y métrico.

Equipo estándar.

La torreta eléctrica vertical de 4 estaciones cumple con diferentes requisitos de corte.

La puerta corrediza y una variedad de placas de precaución garantizan la seguridad del operador.

El torno se aplica a las industrias de ingeniería ligera y de fabricación para el mecanizado rápido y eficiente de piezas de trabajo de tamaño pequeño y mediano, especialmente metales no ferrosos, o para fines de enseñanza y capacitación.

ESPECIFICACIONES	Unidad	TK36S	TK36SH	TK36SF	TK36SFH	TK36S (6)	TK36SH (6)	TK36SFH (6)
Volteo sobre la bancada	mm				360			
Volteo sobre el carro	mm	180	105		180		105	
Máx. diá. de torneado sobre la bancada	mm	320	220		320		220	
Distancia entre puntos	mm	750	690		750		690	
Máx. long. de torneado	mm	600	540		650		540	
Vel. variable del husillo	rpm	140 - 3,000						
Motor del husillo	hp	7.5						
Vel. avances rápidos X, Z	m / min	6 / 8						
Paso de barra	mm	57						
Viajes en X, Z	mm	200 / 660						
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,150 x 1,260 x 1,600	2,197 x 1,260 x 1,600	2,150 x 1,260 x 1,600	2,197 x 1,260 x 1,600	2,197 x 1,260 x 1,600	2,197 x 1,260 x 1,600	2,197 x 1,260 x 1,600
Control		GSK	FANUC			GSK		FANUC
Torreta			4				6	
Herramientas			4				6	
Chuck		Manual	Hidráulico	Manual	Hidráulico	Manual	Hidráulico	
Peso		1,700						

ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Chuck universal 3 mordazas.
- Guarda totalmente cerrada.
- Sistema refrigerante.
- Contrapunto.
- Manivela electrónica (MPG).

ACCESORIOS OPCIONALES

- Sistema hidráulico.
- Luneta fija.
- Luneta viajera.
- Contrapunto hidráulico.
- Porta herramienta frontal.

TITANIUM

TORNOS CNC DE BANCADA PLANA E INCLINADA

NUEVO PRODUCTO



TF8

*Los modelos con letras "F" incluyen bancada plana



TT4530

*Los modelos con letras "S" incluyen bancada inclinada

ESPECIFICACIONES	Unidad	TF8	TF8L	TF8X	TT4530
Volteo sobre la bancada	mm	Ø400	Ø470	Ø400	Ø520
Volteo sobre el carro	mm	Ø180	Ø200	Ø180	Ø210
Viajes ejes X/Z	mm	250 / 500	300/600	250 / 500	190/350
Paso de Barra	mm	Ø48	Ø56	Ø48	Ø45
Rango de velocidad	rpm			3,000	60-4,500
Viajes rápidos ejes X/Z	m/min	10/12	8/10	10/12	24/24
Torque del servo motor	N.m	4/6	5/7.5	4/6	10/0
Medida del chuck	"	6	8	6	6
Medida del zanco de la herramienta	mm	20*20	25*25	20*20	25*25
Medida herramientas	mm	Ø20	Ø20	Ø20	Ø32
Sujeción		Recolección neumática	Chuck manual	Recolección neumática	Chuck hidráulico
Posicionamiento				0.012/0.016	0.008/0.016
Repetibilidad				0.004/0.006	
Diá. del contrapunto	Ø	Ø52	Ø65	Ø52	Ø85
Viaje del contrapunto	mm	120	130	120	200
Cono	MT			MT4	
Potencia	KW	9.12	9.78	9.12	7.5
Dimensiones (largo x ancho x alto)	mm	2,000 x 1,250 x 1650	2,200 X 1,350 X 1,620	2,000 x 1,250 x 1650	1,960 x 1,810 x 1,735
Peso	kg	1,350	2,100	1,350	3,250

*Los modelos con terminación "X" cuentan con herramienta viva





Renovando la Industria



Máquinas Herramienta



Maquinaria para Plástico



Herramienta



Maquinaria para Lámina



Manejo de Materiales



Libera el flujo de efectivo para cubrir otras necesidades.

Al terminar el plazo la arrendadora cambia el equipo o te lo vende.

Arrendadoras recomendadas por MAINCASA

	 PREMIUM BLUE <small>Los expertos en Maquinaria Industrial</small>	 CUANTICUS	 UNIFIN	ARRENDAMEX ARRENDAMEX
Tipo de moneda pago arrendamiento	Pesos y dólares	Facturación en moneda nacional	Pesos y dólares	Pesos y dólares
Documentos	Documentos recabados por asesor de ventas MAINCASA	Documentación y cierre de venta por asesores de la arrendadora, así como dudas fiscales	Documentación formatos unifin recabados por asesor. Información financiera e información legal.	Documentación y cierre directamente con asesor financiero de Arrendamex
Montos mínimos y máximos	Mínimos - 10,000.00 USD normal - 15,000.00 USD 24 MSI Máximo sin límite	Topado a 7 millones para nuevos clientes	Mínimo \$150,000 ó su equivalente en dólares Máximo sin límite	Mínimo \$200,000 Máximo \$25,000,000
Pagos iniciales	- Sin enganche - 2% de comisión por apertura, sobre importe arrendamiento - Valor de 1 renta depósito en garantía	2.5 apertura + Seguro + 2 rentas antes de iva (montacargas 1 mes de renta antes de iva)	Pago Inicial: 10% de enganche + 2.5% de comisión de apertura (financiada o de contado)	10% Depósito en garantía + Seguro
Plazos	- 12 a 48 meses Normal - 24 meses sin intereses	Plazos de 12 a 48 meses	Plazos de 12 a 60 meses	Plazos de 12 a 96 meses
Respuesta	3 días hábiles con documentación completa	Tiempo de respuesta de 5 días con toda la documentación completa	3 días hábiles con documentación completa.	24 Hrs. para autorización Después de entregar la documentación completa.
Valor residual o interés	Importe equivalente a 1 renta	Valor Residual en maquinaria el 1%	Valor residual 10% del valor activo	Valor residual 0 al 30%
Extras	Opción a 24 meses sin intereses	Apoyo en pérdidas totales	Posibilidad de calificar línea en página web en solo 20 minutos (aplica sólo para personas morales).	Plan de rescate / No consultamos buró de crédito.
Contacto	Lic. Juan José Pérez Naranjo Cel: 331.892.0089	María García Reynaga Cel: 331.227.7629	Lic. Alejandro Alvarez Cel: 331.724.9362	Jorge Retes Cel: 333.258.1233

¿Por qué Arrendar?



Renovando la Industria



GRAN COBERTURA NACIONAL

www.maincasa.com.mx

SUCURSALES

CD. JUÁREZ infocdjz@maincasa.com

HERMOSILLO infozon@maincasa.com

LEÓN infoleon@maincasa.com

MÉXICO infomexsur@maincasa.com

MONTERREY infmty@maincasa.com

PUEBLA infopue@maincasa.com

QUERÉTARO infoqro@maincasa.com

SAN LUIS POTOSÍ infofslp@maincasa.com

TOLUCA infotol@maincasa.com

VERACRUZ infover@maincasa.com



GUADALAJARA infoagd@maincasa.com

TENEMOS LA CAPACIDAD DE **CUBRIR CUALQUIER PROYECTO** A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

NOS RESPALDAN LA GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO.

ASESORIA PERSONALIZADA, **RETORNO DE SU INVERSIÓN** A CORTO PLAZO, SOMOS EL MEJOR SOCIO COMERCIAL.



Renovando la Industria



**Maquinaria
para Plástico**



Herramienta



**Máquinas
Herramienta**



**Maquinaria
para Lámina**



**Manejo de
Materiales**

GUADALAJARA

Calz. Lázaro Cárdenas #1400 Col. Morelos, C.P. 44910
Guadalajara, Jalisco México.
Tel. (33) 3811 - 1126, e-mail: infogdl@maincasa.com

CD. JUÁREZ

María Luisa Montoya #4825-3, Fracc. Jardines de San José, C.P. 32683
Cd. Juárez, Chihuahua México.
Tel. (656) 3436-472, e-mail: infocdjz@maincasa.com

HERMOSILLO

Periférico Sur #330 Col. Y Griega, C.P. 83290
Hermosillo, Sonora México.
Tel. (662) 1478 - 020, e-mail: infoson@maincasa.com

LEÓN

Blvd. Aeropuerto #3620, Col. Los Sauces, C.P.36100
León, Guanajuato México.
Tel. (477) 1002-948, e-mail: infoleon@maincasa.com

MÉXICO

Tlalnepantla Edo. de México
Av. Presidente Juárez #93 A, Col. San Jerónimo, Tepetlcalco C.P. 54090
Tlalnepantla, Edo. de Mex., México.
Tel. (55) 5365 - 0063, e-mail: infomexsur@maincasa.com

MONTERREY

Vicente Guerrero #2725, Col. Del Norte, C.P. 64500
Monterrey, Nuevo León México.
Tel. (81) 8372 - 2172, e-mail: infmty@maincasa.com

PUEBLA

Calle Hidalgo #167, Col. Independencia, C.P. 72150
Puebla, Puebla México.
Tel. (222) 7748 - 526, e-mail: infopue@maincasa.com

QUERÉTARO

Paseo Constituyentes #1715, Col. El Pueblito, C.P. 76900
Querétaro, Querétaro México.
Tel. (442) 2285 - 900, e-mail: infoqro@maincasa.com

SAN LUIS POTOSÍ

Av. Universidad #2025, Col. San Luis, C.P. 78310
San Luis Potosí, México.
Tel. (444) 8307 - 519, e-mail: info脾@maincasa.com

TOLUCA

Av. Alfredo del Mazo #312 A, Col. Zona Industrial, C.P. 50071
Toluca, Edo. de Méx., México.
Tel. (722) 2354 - 810, e-mail: infotol@maincasa.com

VERACRUZ

Av. Arrayanes Lote 2, Manzana 14, Col. Ciudad Industrial Bruno Pagliai, C.P. 91697
Veracruz, Veracruz México.
Tel. (229) 1782-895, e-mail: infover@maincasa.com



Síguenos en:     

www.maincasa.com.mx