



RAPIDEZ Y VERSATILIDAD

TORNOS AUTOMÁTICOS DE DECOLETAJE CNC

MODELOS: DEBA 16 / 26



DEBA: PRECISIÓN + FIABILIDAD + ERGONOMÍA + FLEXIBILIDAD

PARTICULARIDADES TÉCNICAS

Los tornos automáticos multicarrros "CNC" modelo DEBA 16 / 26, son máquinas que admiten barras de 16 y 26 mm respectivamente y forman parte de un nuevo concepto de máquina, destinada al decoletaje con mando programado "CNC" exclusivo de C.M. Mupem S.A.

A partir de la máquina base, puede ser completada con múltiples dispositivos a medida de las necesidades de la pieza a mecanizar.

Su enorme facilidad de programación, la ausencia total de levas, una ergonomía muy estudiada, la comodidad de conseguir medidas con resolución de 0,001 y su elevada precisión, hacen del modelo DEBA, la máquina ideal para el mecanizado de piezas que no precisen una mecánica y electrónica sofisticada y compleja.

CARROS TRANSVERSALES

Alrededor del husillo principal, se pueden situar hasta 4 carros transversales de mando CNC que pueden trabajar independiente o simultáneamente con resolución 0,001. También puede instalarse sobre el carro delantero, un carro de cilindrar con avance CNC, pudiendo realizar contorneados y roscas cilíndricas o cónicas.

En el carro posterior puede instalarse también el dispositivo de fresar roscas y torneado polígonos, muy útil en trabajos de decoletaje.



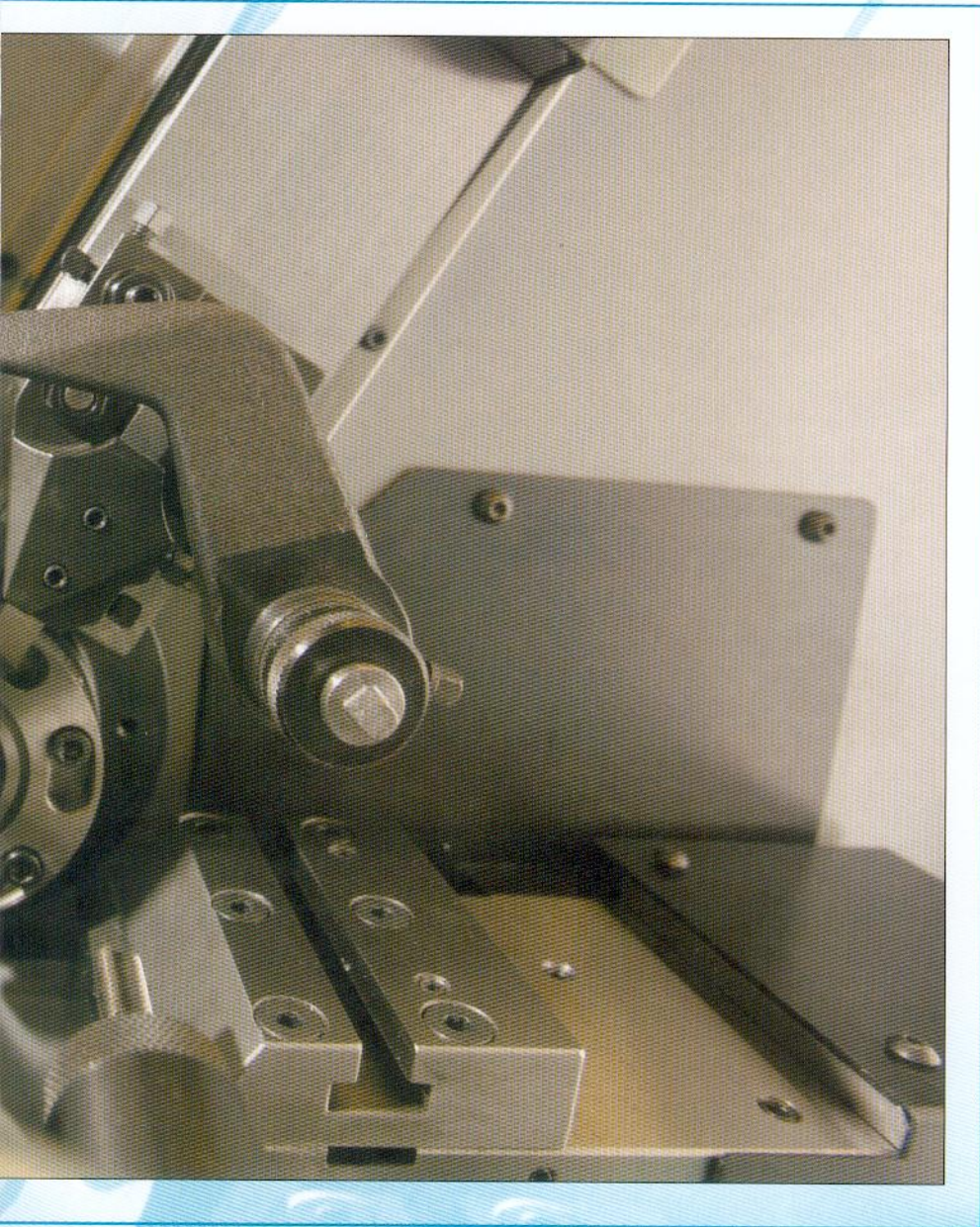
CONTROL

- Control numérico en base de PC industrial con disco duro de 20 Mb FLASH DISK y porta disquete de 3^{1/2}", incluyendo software para programación exclusiva de Mupem.
- Monitor LCD de 6^{1/2}" con pantalla en color para visualización del programa.

HUSILLO PRINCIPAL

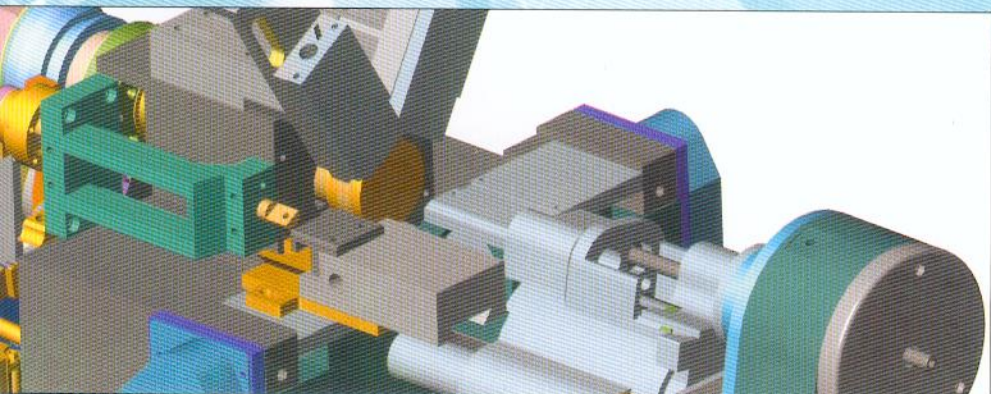
El modelo DEBA lleva husillo de cierre mecánico. Los husillos son de construcción muy rígida y giran sobre cojinetes oblicuos apareados de gran precisión, engrasados de por vida.

Las pinzas de sujeción son DIN 6343 y también pueden llevar pinzas de otras normas, bajo pedido.

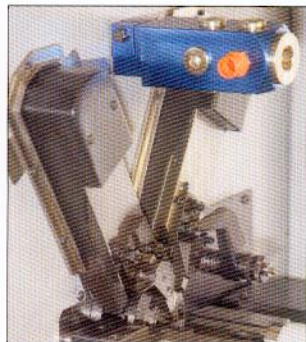


EQUIPO STANDARD DE LA MAQUINA:

- Equipo de control numérico "CNC"
- Guías de carros y contrapunto, templados, rectificadas y bruñidas.
- Motor asincrónico de 2,2 kw para accionamiento del husillo principal.
- Husillo principal con eje templado por inducción y rectificado apoyado en rodamientos de ultra precisión de contacto angular con cambio rápido de pinza en el modelo 26 y 36.
- Accionamiento del husillo principal mediante motor de C.A. de variación continua de la velocidad mediante potenciómetro.
- 2 Carros radiales, delantero y trasero controlados por CNC con resoluciones 0,001. Sin portaherramientas.
- Tope oscilante auxiliar de la barra regulable en longitud.
- Sistema de avance por pinza DIN 6343 accionado por gatillos.
- Sistema automático de engrase centralizado.
- Corazas protectoras según normas CE.
- Equipo de refrigeración con electrobomba extraíble.
- Lámpara de iluminación para la zona de trabajo.



DISPOSITIVOS ADICIONALES



CARROS VERTICALES

En la parte superior del husillo principal se pueden montar uno ó dos carros verticales delantero y trasero, que gracias a su sistema de guías poseen una gran rigidez.

El avance y desplazamiento "X" radial es mediante un accionamiento CNC de resolución 0,001 y el reglaje axial de 45 mm se realiza manualmente mediante nonios micrométricos.

Pueden trabajar independiente o simultáneamente con cualquier otro útil de la máquina.

DISPOSITIVO COMBINADO DE TALADRAR Y ROSCAR

Si la pieza a mecanizar necesita de operaciones de taladrar y roscar, puede instalarse el dispositivo combinado de taladrar y roscar por sistema diferencial.

Con este dispositivo se pueden realizar roscas tanto a derecha como a izquierda, en roscas interiores o exteriores.

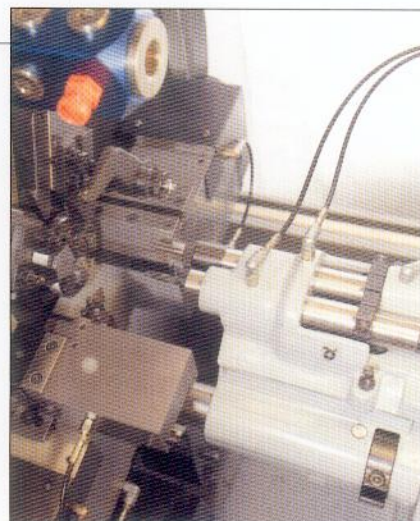
Esta operación de roscado puede simultanearse con cualquier otro mecanizado radial, ya que el giro del husillo principal no tiene alteración alguna, siendo un sistema muy productivo.

También con este dispositivo es posible realizar un taladrado doble,

montando en el lugar del husillo de roscar un husillo de taladrar.

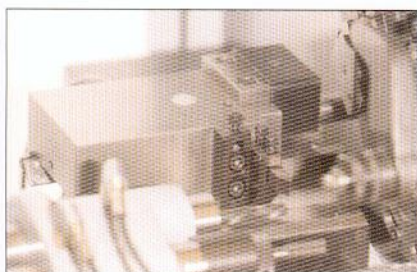
Este dispositivo puede utilizarse también para el escariado de orificios, si se equipa el husillo de roscar con un escariador y a las revoluciones debidas del diferencial, para que resulte una velocidad de corte adecuada.

Si ponemos el husillo de roscar girando en sentido contrario al del husillo principal, se sumaran las revoluciones de los dos husillos y podemos realizar trabajos de taladrado rápido.



DISPOSITIVO DE CILINDRAR LONGITUDINAL

El carro de cilindrar longitudinal se instala encima del carro transversal delantero y es accionado mediante un accionamiento CNC con resolución 0,001. Con la combinación de los dos carros, delantero transversal y longitudinal, pueden realizarse geometrías de cualquier tipo por contorneado y también roscas cilíndricas o cónicas.



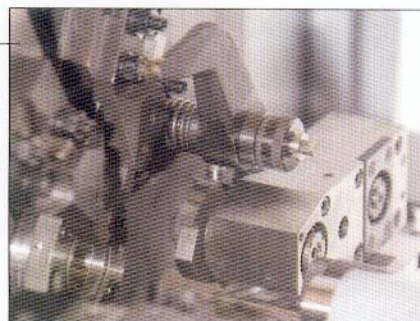
DISPOSITIVO DE FRESAR ROSCAS Y TORNEAR POLÍGONOS

Este dispositivo se sitúa encima del carro posterior y sirve para el fresado de roscas y también para el torneado de polígonos, mediante el cambio de unos engranajes.

Para el fresado de roscas el husillo de la fresa debe de girar en el mismo sentido y en relación 1:1.

Para el torneado de polígonos el husillo de la herramienta debe de girar en el mismo sentido y en relación 2:1.

El mando parte del husillo principal por medio de un cardan articulado y una caja de engranes.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS TÉCNICOS	DEBA 16	DEBA 26
CABEZAL		
CAPACIDAD MÁX. DE BARRA CON PINZA DIN 6343 (Ø MM)	16	26
ACCIONAMIENTO DEL HUSILLO		
POTENCIA DEL ACCIONAMIENTO (KW)	4	4
GAMA DE VELOCIDAD (RPM)	500 / 8500	350 / 6000
CARROS TRANSVERSALES		
CURSO RADIAL MÁXIMO (EJE X) (MM)	35	35
FUERZA MÁXIMA DE AVANCE (100% ED) (N)	2450	2450
VELOCIDAD DE AVANCE EN VACÍO (M/MIN)	15	15
CARROS VERTICALES		
CURSO RADIAL MÁXIMO (EJE X) (MM)	35	35
FUERZA MÁXIMA DE AVANCE (100% ED) (N)	2450	2450
VELOCIDAD DE AVANCE EN VACÍO (M/MIN)	15	15
AJUSTE AXIAL MANUAL (MM)	30	30
ACCIONAMIENTO UTILES FRONTALES		
CURSO AXIAL MÁXIMO (MM)	100	100
FUERZA MÁXIMA DE AVANCE (100% ED) (N)	1630	1630
VELOCIDAD DE AVANCE EN VACÍO (M/MIN)	15	15
CARRO DE CILINDRAR (OPCIONAL)		
CURSO AXIAL MÁXIMO (MM)	70	70
FUERZA MÁXIMA DE AVANCE (100% ED) (N)	2450	2450
VELOCIDAD DE AVANCE EN VACÍO (M/MIN)	15	15
DISPOSITIVO DE TALADRADO DOBLE FRONTAL (OPCIONAL)		
CURSO AXIAL MÁXIMO (MM)	45	45
FUERZA MÁXIMA DE AVANCE (N)	1630	1630
VELOCIDAD DE AVANCE EN VACÍO (M/MIN)	15	15
DISPOSITIVO DE TALADRADO Y ROSCADO DIFERENCIAL FRONTAL (OPCIONAL)		
CURSO AXIAL MÁXIMO (MM)	45	45
FUERZA MÁXIMA DE AVANCE (N)	1630	1630
VELOCIDAD DE AVANCE EN VACÍO (M/MIN)	15	15
POTENCIA DEL ACCIONAMIENTO C.A. (KW)	2,2	2,2
GAMA DE VELOCIDADES (RPM)	350 / 6000	350 / 6000
CAPACIDAD DE ROSCADO (MÉTRICA)	- F-212 - LATÓN	M10 M12
PRECISIÓN DE LOS EJES CNC		
PRECISIÓN DE POSICIONADO (MM)	±0,005	±0,005
REPETIBILIDAD DE POSICIONADO (MM)	±0,002	±0,002
SISTEMA DE REFRIGERACION		
CAUDAL (LTR/MIN)	30	30
PRESIÓN (BAR)	1,5	1,5
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO (LTR)	80	80
DIMENSIONES PRINCIPALES		
ALTURA DEL SUELO AL CENTRO DEL HUSILLO (MM)	1.120	1.120
AREA OCUPADA EN PLANTA (SIN EXTRACTOR) (MM)	1.800X1.050	1.800X1.050
ALTURA TOTAL (MM)	1.600	1.600
PESO APROX. (KG)	1.300	1.300

ACCESORIOS ADICIONALES OPCIONALES

- 3º útil radial controlado por CNC.
- 4º útil radial controlado por CNC.
- Carro de cilindrar delantero accionado por empuje de contrapunto.
- Carro de cilindrar trasero accionado por empuje de contrapunto.
- Contrapunto con carrera de 120 mm controlado por CNC.
- Dispositivo de taladrado frontal doble accionado por CNC con carrera máxima de 45 mm.
- Dispositivo combinado de taladrar y roscar por sistema diferencial accionado por CNC.
- Dispositivo de roscado por reproducción mecánica, situado en el carro posterior.
- Recogedor de piezas.
- Dispositivo de taladrado rápido.
- Dispositivo de fresar roscas y tornear polígonos.
- Carro de cilindrar delantero controlado por CNC de 70 mm de curso para contornear y roscar.
- Accionamiento de cabezal vectorial.



PROGRAMA DE FABRICACIÓN



OMEGA

PROGRAMA DE FABRICACIÓN

- TORNOS MULTICARROS A CNC.
- CARGADORES AUTOMÁTICOS DE BARRAS.
- MANIPULACIÓN.
- TORNOS AUTOMÁTICOS.
- TORNOS MULTIHUSILLOS.
- TORNOS A CNC.



TWIN



MIKRA



SUPRA



DEBA

Nuestra política es la continua mejora de nuestros productos. Fieles a la misma, nos reservamos el derecho de modificar las especificaciones de este catálogo sin previo aviso.



MAGNA



CONSTRUCCIONES MECÁNICAS MUPEM, S.A. Pol. Ind. de Itziar, G1 - E-20829
ITZIAR - DEBA (Gipuzkoa) P.O.BOX 71 - E-20820 DEBA (Spain)
Tlf.: (34) 943 199 192 / 943 199 222 / 943 199 252 / 943 199 282 / 943 199 312
Fax: (34) 943 199 221 - e-mail: mupem@mupem.com - web: www.mupem.com

