

Imagine.

Roland®

# MODELA PRO II MDX-540

DVE  
Digital Value Engineering



**DDI**  
**DKP**  
SUBTRACTIVE  
RAPID PROTOTYPING

Presentamos un gran avance en el prototipado rápido.

Especificaciones	MDX-540
Material aceptable	Plástico, resina y metal blando
Desplazamiento en los ejes XYZ	500 mm (X) x 400 mm (Y) x 155 mm (Z)
Distancia desde la cabeza del rotor hasta la mesa	254 mm como máximo
Tamaño de la mesa	550 mm (anchura) x 420 mm (profundidad)
Peso admisible de la pieza	Con una aceleración de 0,2 G: máximo de 12 kg, 0,1 G: 20 kg, 0,05 G: 20 kg
Sistema conductor ejes XYZ	Servo motor CA, 60 W
Velocidad operativa	7,5 m/min. máximo
Aceleración	0,2 G, 0,1 G, 0,05 G
Resolución por software	Modo RML-1: 0,01 mm, modo de códigos NC: 0,001 mm
Resolución mecánica	0,001 mm
Precisión en posicionamiento	±0,1 mm/300 mm, sin carga
Precisión de repetición	±0,05 mm, sin carga
Capacidad de reproducción del origen (con el equipo activado/desactivado)	±0,05 mm
Motor del rotor	Motor sin escobillas CC, máximo 400 W
Velocidad del rotor	De 400 a 12 000 rpm; de 400 a 3000 rpm para posicionar y centrar
Portaherramientas	Método del collar, diámetro máximo de la herramienta: 10 mm
Comandos de instrucciones	Códigos RML-1 y NC
Interface	USB (cumple con la Revisión 1.1 de la Especificación de Bus Serie Universal)
Alimentación	Voltaje y frecuencia: de 100 a 120 V de CA/de 220 a 240 V ±10%, 50/60 Hz. Capacidad de alimentación requerida: 7 A (de 100 a 120 V) / 4 A (de 220 a 240 V)
Consumo eléctrico	Aprox. 700 W
Nivel de ruido	En funcionamiento (sin corte): 65 dB (A) o inferior, en espera: 40 dB (A) o inferior (de acuerdo con ISO 7779)
Dimensiones	745 mm (anchura) x 955 mm (profundidad) x 858 mm (altura)
Peso	102 kg
Temperatura operativa	De 5 a 40 °C
Humedad operativa	Del 35 al 80% (sin condensación)
Elementos incluidos	Panel manual, cable de alimentación, sensor de la herramienta, cable del sensor, tuerca, llave de la tuerca, llave hexagonal, CD-ROM del software de Roland, CD-ROM de SRP Player, Manual del usuario, Guía del software de Roland, Guía de instalación y configuración de SRP Player, Manual de referencia de códigos NC

Especificaciones del cambiador automático de la herramienta (ZAT-540)	
Número de herramientas albergadas	4
Longitud máxima de la herramienta	110 mm
Diámetro máximo de la herramienta	10 mm
Peso máximo de la herramienta	350 g
Formato del soporte de la herramienta	Cono tachonado: JBS4002 15T 7/24. Punta de arranque: JBS4002 15P (45°), especial
Método de selección de la herramienta	Tipo de cambio directo, especificación de dirección fija
Compresor de aire compatible	De 0,7 a 1,0 MPa, 50 L/min o más
Velocidad del rotor	De 400 a 12 000 rpm; de 400 a 3000 rpm para posicionar y centrar
Peso	6,8 kg (peso total incluyendo rotor, cartucho, cuadro de control, etc.)
Accesorios incluidos	Cuadro de control, unidad del cartucho, motor ATC, cilindro de aire, placa base, sensor de origen Z, separador, tornillos de cabeza, tornillos de plástico, llaves hexagonales, bandas de retención, retenedores de cable, manual del usuario

\*Cuando este equipo está instalado, el movimiento del eje X de la MDX-540S y la MDX-540 es el siguiente: • Mesa estándar, sin unidad de eje rotatorio: 400 mm • Mesa estándar, con unidad de eje rotatorio: 270 mm/325 mm (con mayor recorrido del eje X) • Mesa con ranuras en T, sin unidad de eje rotatorio: 400 mm • Mesa con ranuras en T, con unidad de eje rotatorio: 203 mm/258 mm (con mayor recorrido del eje X)

Especificaciones de la unidad de eje rotatorio (ZCL-540)	
Pieza aceptable	Resina (metal no aceptado)
Ángulo máximo de rotación	±2 147 483,647° (±5965,23 vueltas)
Tamaño de la pieza utilizable *1	Elementos dentro del intervalo de un radio de 90 mm desde el centro del eje rotatorio con una longitud de 371 mm. El intervalo real que puede cortarse es menor.
Grosor máximo de pieza sujetable	De 15 a 100 mm
Peso admisible de la pieza	Máximo 5 kg, momento máximo de inercia: 0,02 kgm2 Herramienta de centrado utilizada: 1,5 kg como máximo
Método de control	Control simultáneo de 4 ejes
Velocidad de avance	Avance máximo 20 rpm
Resolución por software	Modo RML-1: 0,1°, modo del código NC: 0,01°
Resolución mecánica	0,002°
Precisión estática	Retroceso: 0,05°, excentricidad: 0,3 mm como máximo
Dimensiones	720 mm (anchura) x 100 mm (profundidad) x 195 mm (altura)
Peso	6,5 kg (peso total incluyendo unidad de transmisión, contrapunto, placas base, etc.)
Accesorios incluidos	Unidad de transmisión, contrapunto, placas base, pasador de centrado, herramienta de centrado, sensor de origen Y, sensor de origen Z, separador, clavija de detección del origen, tornillos de cabeza, tornillos de plástico, tuercas con ranuras en T, llaves hexagonales, banda de retención y manual del usuario

\*1 Si se ha instalado la mesa con ranuras en T, la longitud es de 297 mm.  
\* Si se ha instalado este equipo, el movimiento del eje X de la MDX-540S y la MDX-540 es el siguiente: • Mesa estándar, sin unidad ATC: 285 mm/325 mm (con mayor recorrido del eje X) • Mesa estándar, con unidad ATC: 270 mm (10,6 pulgadas)/325 mm (12,7 pulgadas) (con mayor recorrido del eje X) • Mesa con ranuras en T, sin unidad ATC: 218 mm/258 mm (con mayor recorrido del eje X) • Mesa con ranuras en T, con unidad ATC: 203 mm/258 mm (con mayor recorrido del eje X)

Requisitos del software SRP Player de Roland	
SO	Windows® 8/8.1 (32/64 bits); Windows® 7 (32/64 bits); Windows Vista® Home Premium (32 bits)/Business (32/64 bits);
CPU	Pentium® 4 recomendado
RAM	1 GB mínimo recomendado (2 GB mínimo recomendado para Windows Vista® o posterior)
Espacio libre en disco duro	20 MB mínimo recomendados

Opciones	Modelo	Descripción
Unidad del rotor de alta precisión	ZS-540TY	Pieza de recambio
Cambiador automático de herramientas	ZAT-540	Consulte las especificaciones anteriores
Unidad de eje rotatorio	ZCL-540	Consulte las especificaciones anteriores
Mesa con ranuras en T	ZTT-540	550 mm (anchura) x 420 mm (profundidad) x 35 mm (altura), 9 kg
Cubierta de seguridad	ZBX-540E	1042 mm (anchura) x 1030 mm (profundidad) x 978 mm (altura), 68 kg

Roland se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones, los materiales o los accesorios sin previo aviso. El resultado final puede variar. Para conseguir una calidad óptima, debe realizarse un mantenimiento periódico de los componentes más importantes. Para más detalles, contacte con su distribuidor Roland. No se establece ninguna otra garantía excepto las indicadas de manera expresa. Roland no será responsable de los daños fortuitos o indirectos, sean o no previsibles, causados por defectos en dichos productos.

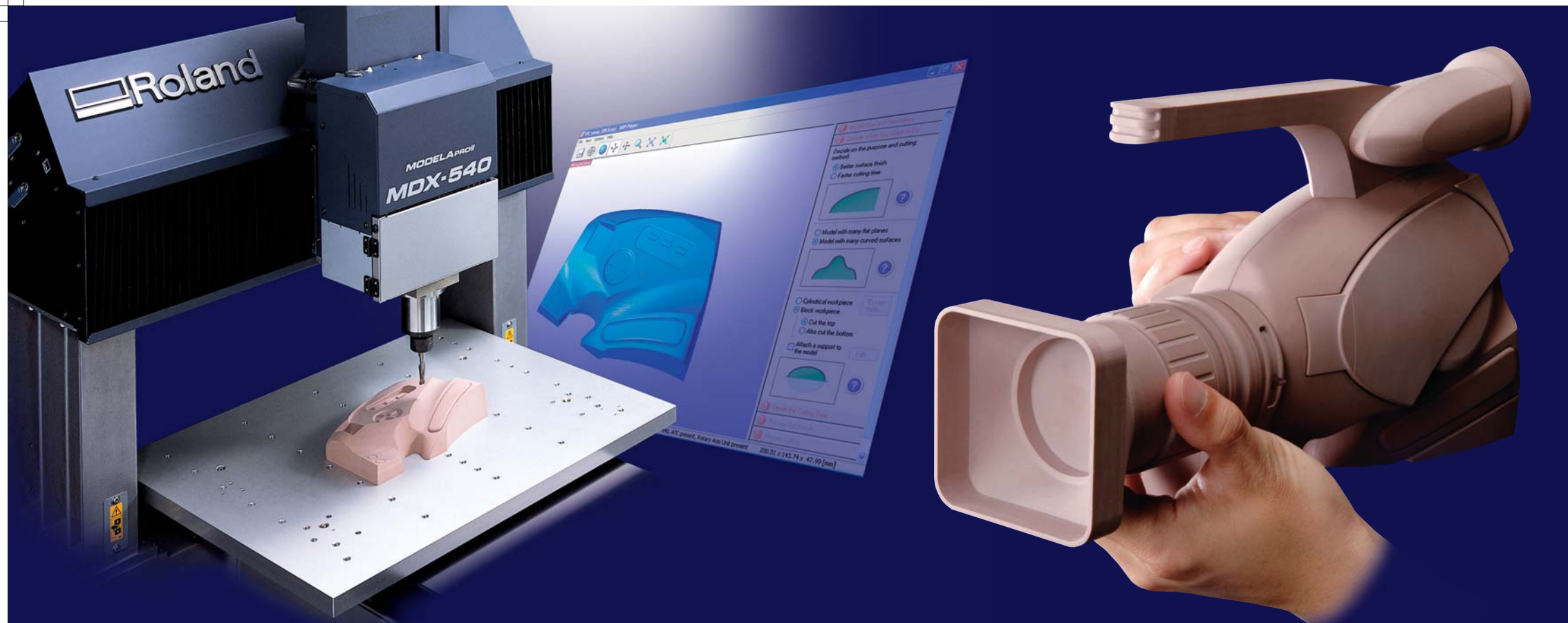
Las formas tridimensionales pueden estar protegidas por copyright. Los clientes son los responsables del cumplimiento de las leyes y ordenanzas al escanear. Todas las marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. La reproducción o el uso de materiales sujetos a copyright se rige por las leyes locales, nacionales e internacionales. Los clientes deberán cumplir todas las leyes aplicables, y serán responsables de cualquier infracción. Roland DG Corporation dispone de la licencia del TPL Group para la tecnología MMP.

Roland®

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO:

Impreso en España. RDG-416007499 14 JUL D-2 P-S

www.rolanddgi.com



## Cree fácilmente modelos y prototipos de precisión en su propia oficina con la tecnología Roland SRP®

### Características de MODELA PRO II MDX-540:

- Fresadora de sobremesa de alta precisión para la creación de modelos y piezas de alta calidad mediante la tecnología de prototipado rápido substractivo (SRP) de Roland
- Menús en pantalla y panel de operaciones para realizar ajustes que permiten una producción más fácil que nunca
- Área de trabajo de 500 mm (X) x 400 mm (Y) x 155 mm (Z) para prototipos de grandes dimensiones
- Software avanzado que optimiza los datos 3D CAD para unos moldes y piezas perfectos
- Fresado in situ que acorta el ciclo de diseño/desarrollo y reduce los costes de desarrollo del producto



La MDX-540 permite fresar los detalles más complicados.

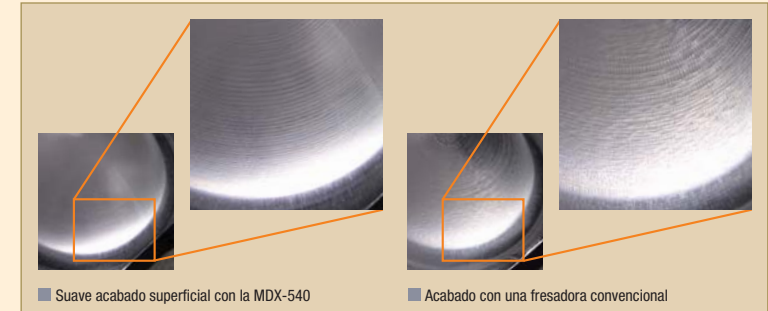
Genera superficies y curvas suaves sin trabajo manual.



### Calidad y rendimiento inmejorables

La nueva MDX-540 cuenta con muchas mejoras, incluyendo un diseño más robusto, un procesado aritmético más rápido, mejores funciones de suavizado, una bancada de trabajo optimizada y mucho más. Prácticamente se han optimizado todas sus funciones para ofrecer unas prestaciones superiores en su totalidad. Las superficies curvadas y redondeadas son más suaves que nunca para conseguir unos acabados perfectos en cada proyecto. La MDX-540 dispone de una combinación de servo motores CA digitales y del sistema Feed Forward Processing (DAC-FFP), habitualmente utilizados en equipos NC de mayor tamaño y más caros. Esta avanzada tecnología garantiza un par motor y una velocidad óptimos durante todo el proceso de producción, obteniendo un fresado potente y de alta velocidad.

\*La calidad del fresado puede variar dependiendo de la resolución del software, de los materiales usados y de otras características.



■ Suave acabado superficial con la MDX-540

■ Acabado con una fresadora convencional



### Software avanzado y fácil de utilizar

La introducción del software SRP Player y MODELA PRO II de Roland permite incluso a los usuarios sin experiencia utilizar la MDX-540 para obtener unos resultados profesionales. Cada MDX-540 se entrega con Roland SRP Player, un programa desarrollado exclusivamente para dicho modelo. Basta con introducir la información necesaria en cinco grupos de ajustes y SRP Player hace el resto, determinando automáticamente las mejores herramientas y otros detalles necesarios para generar el recorrido óptimo de la herramienta. Para evitar errores costosos y pérdidas de tiempo, SRP Player permite previsualizar los trabajos en pantalla para confirmar el recorrido de corte y obtener unos resultados de alta calidad en todo momento.

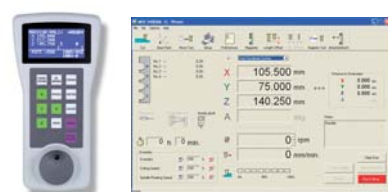


#### Cinco sencillos pasos para fresar con la MDX-540:

- 1 Introduzca el tamaño y la orientación del modelo
- 2 Seleccione la aplicación
- 3 Determine los datos de corte
- 4 Previsualice los resultados
- 5 Produzca el modelo

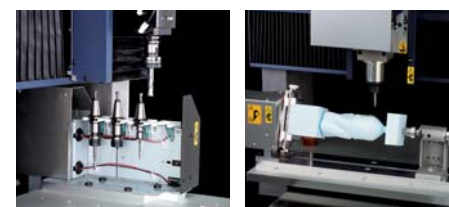
### Funcionamiento sencillo

Diseñada partiendo de cero para facilitar su uso, la MDX-540 cuenta con un útil panel de control que simplifica los procesos de configuración y producción agrupando estratégicamente los ajustes más utilizados. Con el mando giratorio puede recolocar las herramientas de forma rápida y sencilla, así como ajustar las velocidades del rotor sin interrumpir el proceso de fresado. Para otros ajustes, basta con acceder al panel de operaciones de la MDX-540 y navegar fácilmente por sus iconos.



### Potentes opciones para altas demandas de producción

Cuatro potentes opciones permiten configurar la MDX-540 para obtener todavía mejores prestaciones y un funcionamiento desatendido. Éstas incluyen un cambiador automático de herramientas (ATC), una unidad de eje rotatorio, una mesa con ranuras en T y una cubierta de seguridad. El ATC opcional acepta hasta cuatro herramientas, mientras que la unidad de eje rotatorio permite realizar fácilmente cortes de 360 grados en múltiples superficies.



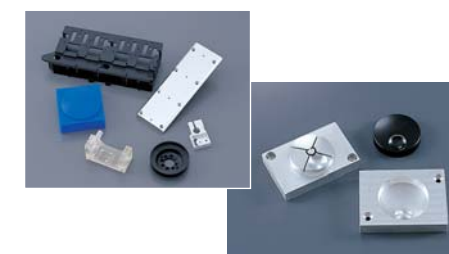
■ Cambiador automático de herramientas (ATC)

■ Unidad de eje rotatorio

### Permite fresar una amplia variedad de materiales

Con la MDX-540, puede crear moldes y piezas para pequeños lotes de producción de forma rápida y económica en una gran variedad de materiales, incluyendo maderas químicas, resina, ABS y metales blandos no férricos como aluminio, latón y cobre.\*

\* La MDX-540 no permite fresar metales ligeros con la unidad de eje rotatorio.



## MODELA PRO II



Modelo SRP estándar MDX-540



Foto: MDX-540 y cubierta de seguridad