

# MÁXIMA CALIDAD DESDE CUALQUIER ÁNGULO

DE MICRÓMETROS A NANÓMETROS, LA  
MX7 ULTRA PRODUCE HERRAMIENTAS DE CORTE DE  
MÁXIMA PRECISIÓN Y DEL MÁS ALTO RENDIMIENTO  
PARA DIFERENTES TIPOS DE INDUSTRIA.



**ANCA**  
CNC MACHINES

**MX7**  
ULTRA

**La nueva máquina premium de ANCA es capaz de producir herramientas de corte de la más alta calidad, con un excelente acabado superficial, mayor precisión y descentramiento controlado; todo esto sumado a la consistencia en los lotes, que va desde la primera herramienta hasta la número mil.**

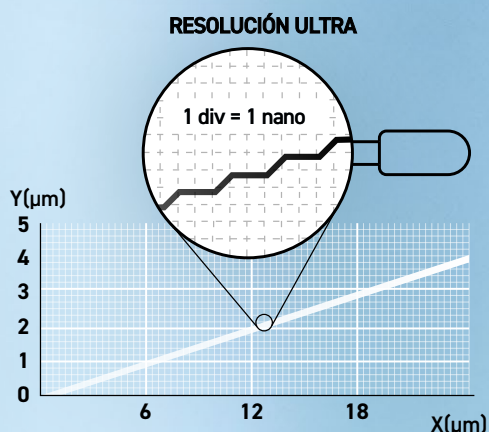




## Introduciendo una nueva resolución de eje de un nanómetro, un nuevo algoritmo de servocontrol y LaserUltra para mantener consistencia y precisión en el proceso de rectificado. Sin lugar a duda, la mejor solución en el mercado.

Con la plenitud de la tecnología exclusiva ANCA, un conocimiento profundo de la industria y la experiencia del cliente en rectificado; la MX7 ULTRA completa la exigencia del mercado para la fabricación de grandes volúmenes de fresas y otros tipos de herramientas de corte de primera calidad. El paquete ULTRA incluye características de herramientas de corte submicrónicas para una mejor calidad, un mayor rendimiento y una mayor vida útil.

Más que una máquina. El diseño optimizado es posible gracias a la integración vertical ejecutada por ANCA, ya que estos niveles de mejoras (robustas y escalables) solo se pueden alcanzar cuando se considera la totalidad de la máquina como un sistema. El sistema de control CNC de ANCA es único y no tiene comparación, ofrece un mayor nivel de precisión y flexibilidad e incluye un paquete premium de rendimiento y servicio continuo de soporte especializado.



## CONTROL A NIVEL NANOMETRICO

El recientemente creado algoritmo de servocontrol de última generación de ANCA permite un fino movimiento de eje con el uso de un algoritmo único y una medición nanométrica en el sistema de control.

Este algoritmo permite una respuesta ultrarrápida a las perturbaciones internas o externas (como las irregularidades provenientes del riel lineal, los cojinetes o la fricción) introducidas en las máquinas.

Esto asegura un excelente rendimiento de seguimiento. También permite un rendimiento superior del servosistema sin la necesidad de utilizar un sistema mecánico complejo, complicado o costoso.

Otros beneficios incluyen la significativa reducción de errores de modificación llevados a escala nanométrica cuando un eje cambia su dirección durante el rectificado, eliminando cualquier marca de retroceso en una herramienta.

El control de nivel nanométrico reduce la necesidad de operaciones secundarias como el acabado o la chispa, lo que trae como resultado un mejor tiempo de ciclo y una mayor productividad de las herramientas de alta calidad.



### LASERULTRA

LaserUltra se puede añadir como una opción para mantener la consistencia y la precisión del proceso de rectificado, incluyendo la compensación del desgaste de la rueda. Su capacidad analógica puede mantener una precisión de forma de línea de  $\pm 0,002$  mm de cualquier perfil que incluya herramientas de punta esférica y de radio en la esquina.

El escaneado analógico de los bordes de corte es un proceso rápido y fiable para diversos tipos de herramientas de variados diámetros y longitudes, el cual reduce los tiempos de preparación y los desechos.

### iBALANCE

El desempeño de herramienta y rueda se puede llevar aún más allá con el software iBalance, el cual guía al usuario a la posición de rectificado y RPM óptima para monitorear la vibración y equilibrar el conjunto de ruedas dentro de la máquina.

El balanceo correcto del paquete de ruedas trae como resultado un acabado superior superficial y menor desgaste en las ruedas debido a la eliminación de la vibración en estas. Esto se traduce en una vida útil de la rueda más larga y en herramientas de mejor calidad.

### TOOL RUNOUT COMPENSATION

Una inclusión importante en el paquete MX7 ULTRA es la completa operación de compensación y medición del descentramiento de la herramienta en iGrind. Cuando una fresa está en rotación, es importante que cada diente golpee exactamente en el mismo lugar a lo largo de la pieza de trabajo para asegurar una vida útil de la herramienta más larga y un corte eficiente.

Cada herramienta de un lote se puede medir y compensar por descentramiento para así asegurarse de que todo el lote esté dentro de una tolerancia de 0,002 mm. Es otra garantía que asegura que la primera fresa será tan buena como la última.

### CONTROL DE TEMPERATURA DEL MOTOR (MTC)

El MTC es una innovación pendiente de patente integrada en el soporte lógico inalterable del controlador del husillo del motor. El algoritmo de control inteligente gestiona y mantiene activamente la temperatura de los husillos motorizados en la MX7 ULTRA.

Un tiempo de calentamiento de la máquina sustancialmente reducido significa que la producción puede comenzar mucho antes; una vez que la máquina haya alcanzado la estabilidad térmica. Esto mejora la productividad y el uso de la máquina. La consistente estabilidad térmica del husillo a lo largo del tiempo, independientemente a los cambios en la carga o en la velocidad, o a la temperatura del refrigerante, mejora en gran medida la estabilidad dimensional de los resultados del rectificado.



### GARANTÍA EXTENDIDA

La MX7 ULTRA viene con una garantía extendida de 3 años para piezas y mano de obra, y una garantía de 5 años para motores lineales; una innovación tecnológica exclusiva de ANCA.



### MEJORES PRÁCTICAS DE RECTIFICADO

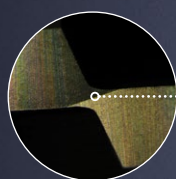
Experimentados ingenieros de aplicaciones capacitan y educan a sus equipos en las mejores prácticas de rectificado para así garantizar que la ULTRA pueda producir herramientas de alta calidad desde el primer día de producción.



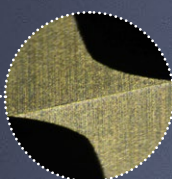


# HERRAMIENTAS DE CORTE CON RENDIMIENTO DE PRIMERA CALIDAD

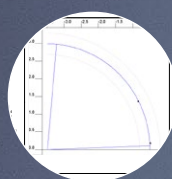
CINCEL LINEAL  
PARA CORTE  
CENTRAL



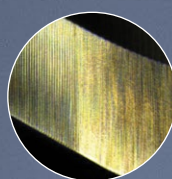
VISTA AMPLIADA  
DEL AFILADO  
DE CINCEL



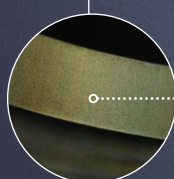
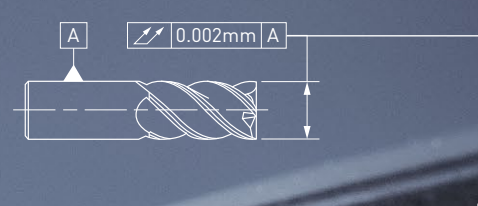
PRECISIÓN DE  
FORMA DE LA LÍNEA  
 $\pm 0,002$  MM



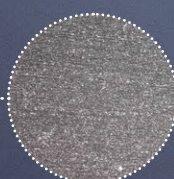
TRANSICIÓN DE  
BOLA Y DIÁMETRO  
EXTERIOR INVISIBLE



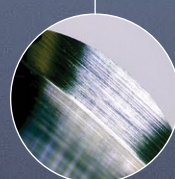
MENOS DE 0,002 MM DE DESCENTRA-  
MIENTO EN EL FILO DE CORTE CON  
REFERENCIA AL VÁSTAGO



ALIVIO DE  
BOLA A  
45 GRADOS



LÍNEAS DE RECTIFICADO  
UNIFORMES A LO LARGO  
DE LA SUPERFICIE DE LA  
BOLA



SUPERFICIE  
DE CORTE  
MÁS FINA



MTC PARA VARIACIÓN  
DE DIÁMETRO BAJO  
 $\pm 0,0025$  MM

Las herramientas de corte tales como las fresas de punta esférica, de radio de en las esquinas, de punta esférica en forma de barril y de radio de doble esquina se utilizan ampliamente en las industrias de moldes, aeroespacial y generación de energía entre muchas otras. El acabado superficial, la calidad, la precisión y el descentramiento son esenciales para el rendimiento y la vida útil del corte en todas las aplicaciones.

Para aumentar la rigidez del eje C, la MX7 ULTRA combina desarrollos a la resolución de nanómetros o microgrados en el eje lineal y giratorio, parámetros de ajuste, varias mejoras del sistema y cambios mecánicos importantes. Los finos parámetros brindan un control aún mayor de la velocidad y de la aceleración o desaceleración junto con los límites de tirones de la máquina.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## DATOS CNC

ANCA AMC5 G2 CNC de alto rendimiento, SSD de alta velocidad, Ethercat, procesador Intel, Windows 10.

## EJES MECÁNICOS

|                   | Eje-X                       | Eje-Y                       | Eje-Z                       | Eje-C        | Eje-A        |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|
| <b>Resolución</b> | 0.000001 mm<br>0.000000039" | 0.000001 mm<br>0.000000039" | 0.000001 mm<br>0.000000039" | 0.000001 deg | 0.000001 deg |
| <b>Recorrido</b>  | 540mm<br>21.25"             | 510mm<br>20.00"             | 215mm<br>8.45"              | 264 deg      | 360 deg      |

## EJES DE SOFTWARE (PATENTADOS)

B, V, U, W

## PIEZA DE TRABAJO\*

Diámetro 200 mm (7,8") máx., peso 20 kg (44 lb) máx., productivo hasta Ø20 mm

## SISTEMA DE ACCIONAMIENTO

ANCA Digital AMD5x (EtherCAT estándar)

## DATOS DE LA MÁQUINA

### Husillo de rectificado:

ANCA bidireccional  
10 000 RPM  
Accionamiento directo integral  
Husillo- Motor síncrono de un solo extremo

**Muela abrasiva:** Máx. diámetro 203 mm (8")

**Diámetro de la rueda:** 31,75 mm (1,25"), 32 mm y 20 mm

**Paquetes de ruedas:** 3 x 203 mm (8") máx., 6 x 152 mm (6") máx

**Potencia del husillo:** 38 kW (51 HP ) pico, 20 kW (27 HP) S1

## OTROS DATOS

**Potencia eléctrica:** 25KVA (26.5KVA con Robot)

**Sistema de refrigeración:** Externo

### Planta:

Ancho: 2320 mm (92")  
Fondo: 2240 mm (88")  
Alto: 2015 mm (80")  
Peso: 5500 kg / 12,125 lbs

**Sistema de sonda:** Renishaw

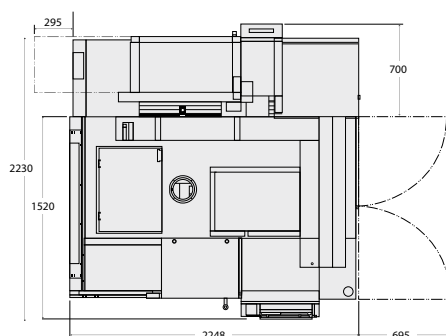
**Base de máquina:** ANCAcrete (hormigón polímero)

**Color:** RAL 7035 / RAL 5008

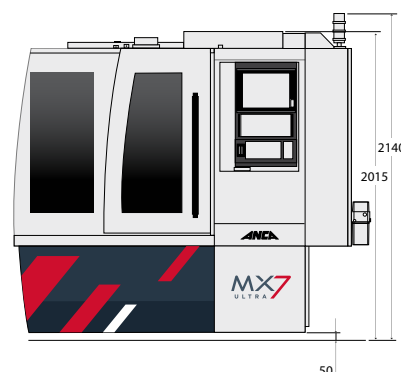
**Panel de control:** Pantalla táctil completa (19") Estructura de la máquina: Pórtico bisimétrico

**Machine Structure:** Bi-Symmetrical Gantry

\* ANCA se reserva el derecho de actualizar o modificar las especificaciones sin previo aviso.



Se muestra con el cargador RoboMate



@ANCA CNC machines



@ANCA



@ANCAvision



@ANCA CNC machines

www.anca.com

**ANCA**  
CNC MACHINES