



Fresadoras CNC premium
para materiales técnicos

WORLDMAQ-3, SL

Tecnología e Innovación

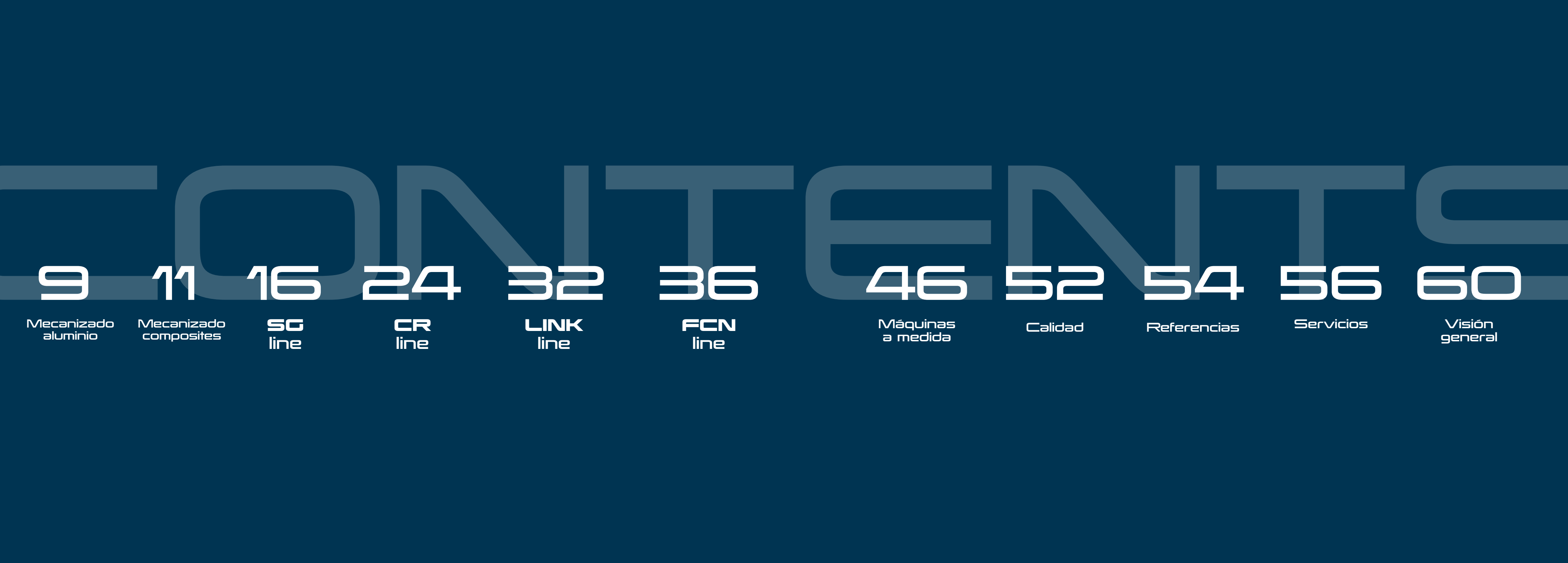
WORLDMAQ-3 SL es una empresa líder en diseño y fabricación de máquinas CNC de múltiples ejes para el fresado y recantado de materiales no ferrosos (aleaciones ligeras, composites, plásticos y madera). La empresa ha participado en proyectos de gran envergadura para importantes firmas aeroespaciales como Airbus, Aercal, Aernnova, Aciturri, entre otras referencias destacadas en el sector.

A lo largo de los años, hemos crecido adaptándonos continuamente a los desafíos que conlleva el ritmo vertiginoso del avance tecnológico. La industria, los procesos productivos, las necesidades de los clientes y los materiales cambian constantemente. Todos estos factores son la fuerza motriz que nos impulsa a mejorar de manera continua nuestras máquinas para garantizar los más altos niveles de rendimiento, precisión y fiabilidad.

Nuestro objetivo es crecer contigo para llevar tu empresa y tus proyectos a la cima del éxito.







9

Mecanizado
aluminio

11

Mecanizado
composites

16

SG
line

24

CR
line

32

LINK
line

36

FCN
line

46

Máquinas
a medida

52

Calidad

54

Referencias

56

Servicios

60

Visión
general

Mecanizado aluminio



Precisión en el mecanizado de aluminio: tolerancias de hasta 0,009 mm para la fabricación de componentes aeroespaciales críticos que deben cumplir con estándares de alta precisión.

Alta rigidez estructural: diseño robusto que minimiza las vibraciones durante el mecanizado, lo que da como resultado un acabado superficial de alta calidad.

Adaptabilidad a diferentes grosores de aluminio: se ajustan automáticamente las velocidades de corte y las profundidades según el grosor y las características del material, garantizando resultados consistentes.

Optimización del tiempo de ciclo: permite el mecanizado a alta velocidad de láminas de aluminio, reduciendo los tiempos de ciclo y aumentando la eficiencia operativa en la producción de piezas.

Capacidad para trabajar con múltiples materiales: además de aluminio, nuestras fresadoras pueden mecanizar una amplia gama de materiales, proporcionando flexibilidad para satisfacer diferentes requisitos de producción en sectores como el aeroespacial, el automovilístico y el de defensa.

Reducción del desgaste de la herramienta: gracias a su precisión y control dinámico, el desgaste de las herramientas es mínimo, lo que extiende la vida útil de las herramientas y reduce los costes de producción.



Mecanizado composites

Precisión en geometrías complejas: la capacidad de programar trayectorias complejas es crucial para el recantado de piezas compuestas que requieren acabados aerodinámicos y detalles precisos.

Manejo eficiente de materiales abrasivos: el diseño robusto y el control de vibraciones permiten trabajar con materiales abrasivos como la fibra de carbono sin comprometer la calidad del mecanizado.

Proceso de recantado: incorporación de anidado para la colocación efectiva de múltiples formas sobre la superficie designada dentro de la pieza compuesta, gestionado con parámetros que aseguran la máxima calidad de corte, y finalmente tratado con micro-corte para la fácil eliminación de restos sobrantes.

Sistema de aspiración adaptado: sistema integrado que elimina las partículas finas generadas durante el mecanizado de compuestos, asegurando un entorno de trabajo limpio y seguro.

Alta velocidad y versatilidad: recantado a alta velocidad de piezas sin necesidad de reconfiguraciones constantes, mejorando la productividad.

Fiabilidad y consistencia: rendimiento constante y fiable, esencial para cumplir con los estrictos estándares de calidad de la industria aeroespacial.

Materiales de última generación

¡ Innovadores, ligeros, duraderos, resistentes y de alto rendimiento !

Materiales compuestos (composites): fibra de carbono + resina epoxi; fibra de vidrio + poliéster/viniléster, materiales con matriz termoplástica o composites sandwich (con núcleo de espuma o panal), placas de nido de abeja como Nomex®, Cormaster®.

Plásticos técnicos: PEEK, PA6 / PA66, Delrin, PVC rígido, PTFE, PE-HD/PP, PMMA.

Espumas técnicas: espumas de PVC, PUR o PET de alta densidad (núcleo sandwich)

Material compuesto (matriz polimérica + carga mineral): Solid Surface (Corian®, Krion®, Avonite®, etc.)





Moldeando el futuro

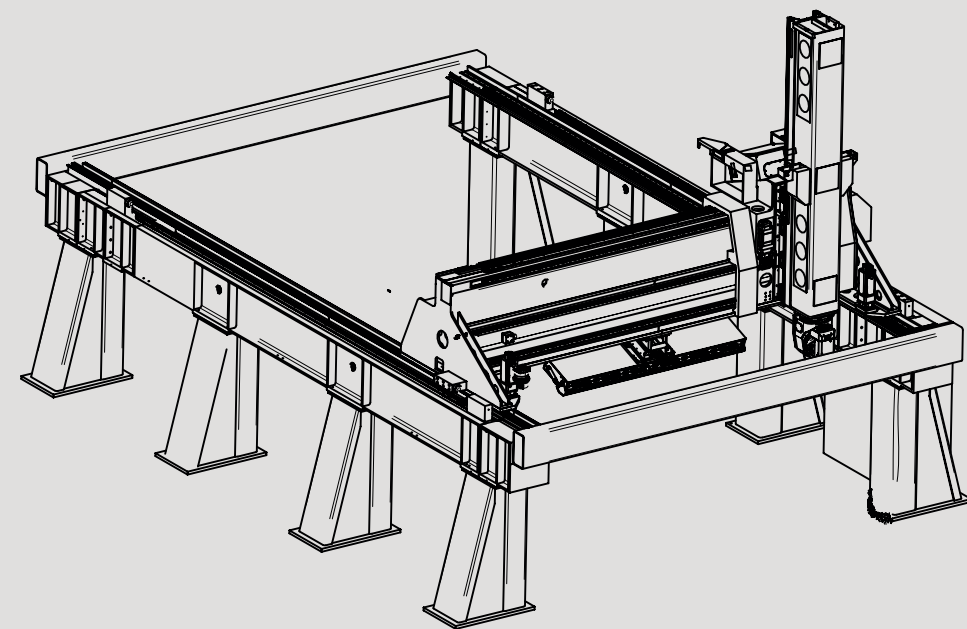
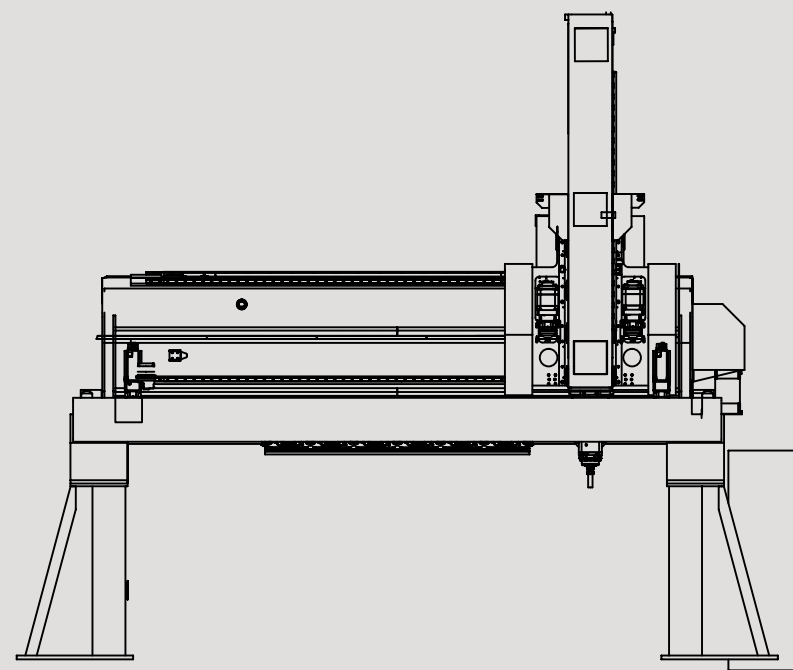
Aeroespacial y defensa: mecanizado de piezas aeroespaciales como alas, secciones del fuselaje, estabilizadores, elementos móviles y estructuras secundarias, componentes compuestos y piezas con materiales no ferrosos.

Naval: corte, conformado y fresado de grandes placas y componentes estructurales utilizados en la construcción de cascos de barcos, moldes, cubiertas, mamparos y marcos. Prototipos de nuevos diseños o pruebas de nuevos materiales para aplicaciones navales.

Ferroviario: componentes estructurales y de carrocería, paneles de aluminio para la carrocería de trenes, accesorios interiores, marcos de puertas, componentes compuestos ligeros (paneles CFRP y GFRP).

Energía eólica: componentes de rotores y palas, como moldes de palas mecanizados a partir de aluminio, madera, resina o materiales compuestos para crear perfiles aerodinámicos precisos para palas de fibra de vidrio o carbono.

Automoción: piezas de alta precisión y elementos estructurales para el sector de automoción en la producción de series limitadas o diseños exclusivos. Nuestras máquinas permiten mecanizar diseños complejos e intrincados con alta precisión, asegurando tolerancias ajustadas y calidad consistente.



| SGline

La línea SG abarca las fresadoras BERMAQ de pórtico o tipo Gantry. La estructura está formada por columnas verticales a ambos lados del espacio de trabajo y que soportan el puente móvil con su carro y cabezal de fresado. El puente se mueve longitudinalmente sobre las columnas (eje Y) y el carro del cabezal se desplaza de izquierda a derecha del puente (eje X).

Las fresadoras CNC tipo Gantry son ideales para el mecanizado de piezas de gran tamaño y alta complejidad, ya que permiten trabajar sobre grandes superficies sin comprometer la precisión. Su diseño con puente móvil proporciona una excelente distribución de masas y una mayor rigidez estructural, lo que se traduce en una mayor estabilidad durante el mecanizado. Además, este tipo de arquitectura permite integrar múltiples cabezales o herramientas, optimizando tiempos de producción y aumentando la versatilidad de la máquina.



DESTACADOS SG XXL



Estructura abierta
Fresadora CNC tipo Gantry.



Eje Z telescópico
Para alturas superiores a 2 metros.



Máquina XXL
Para piezas de grandes dimensiones.



Máxima rigidez
Robusta y fiable.



Sistema antibacklash
Doble servomotor: precisión bidireccional garantizada.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	10.000 a 60.000 mm	Eje X	100 m/min
Ancho de trabajo (Y)	4.000 a 10.000 mm	Eje Y	100 m/min
Altura de trabajo (Z)	2.500 a 5.000 mm	Z1 y Z2	25 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARÁMETROS DE PRECISIÓN	
Potencia	24 kW	Precisión	+/-0'05 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'02 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA lineal	8-24 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



SG-XXL

DESTACADOS SG-A



Rigidez y fuerza
Modelo reforzado con encoders lineales.



Sistema antibacklash
Doble servomotor: precisión bidireccional garantizada.



Robusta y fiable
Resultado final de alta calidad.



Alta precisión
Control total en cada movimiento.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	1.500 a 4.000 mm	Eje X	60 m/min
Ancho de trabajo (Y)	3.000 a 10.000 mm	Eje Y	60 m/min
Altura de trabajo (Z)	1.200 a 2.500 mm	Eje Z	20 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	116°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	87°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARÁMETROS DE PRECISIÓN	
Potencia	20 kW - 34 kW	Precisión	+/-0'006 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'003 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA	12-24-60 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



SG-A

DESTACADOS SG-5



Diseño compacto

Fresadora CNC tipo Gantry.



Mecanizado de alta velocidad

Impulsa tu producción al siguiente nivel.



Alta producción

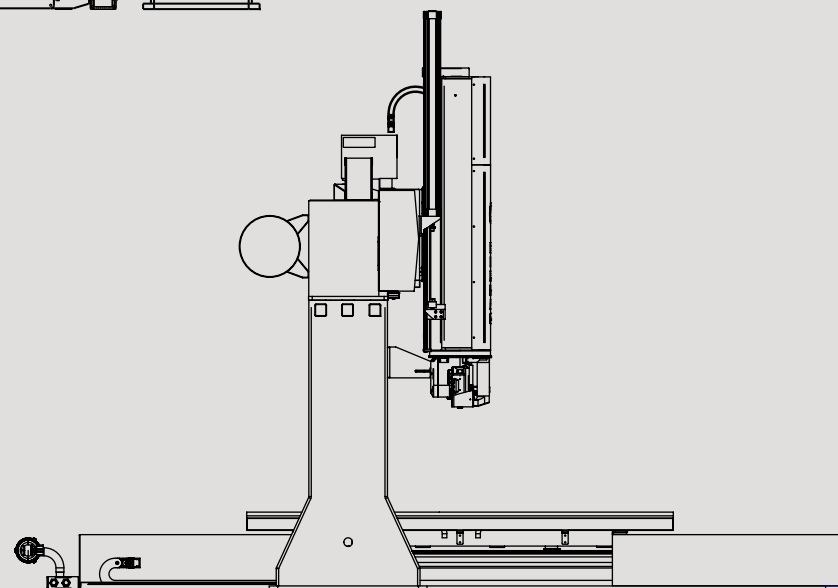
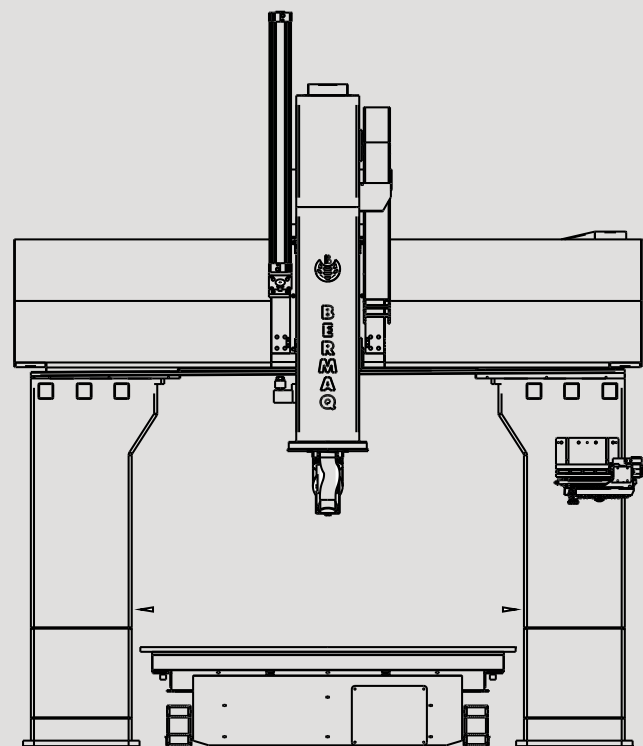
Velocidad, precisión y repetibilidad.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	2.000 a 4.000 mm	Eje X	60 m/min
Ancho de trabajo (Y)	5.000 / 10.000 mm	Eje Y	60 m/min
Altura de trabajo (Z)	1.250 a 2.000 mm	Eje Z	25m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARÁMETROS DE PRECISIÓN	
Potencia	15 kW - 24 kW	Precisión	+/-0'02 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'01 mm
Velocidad máxima	24.000 / 36.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA	12-24-36 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



SG-5



| CRline

La serie de fresadoras CR ha sido diseñada específicamente para el mecanizado de alta velocidad de materiales no ferrosos como madera, aluminio, poliestireno y resinas. Robustas y de alta precisión, la línea CR es la solución ideal para la fabricación de modelos y moldes.

Su diseño modular permite múltiples configuraciones —con una o dos mesas y uno o dos cabezales simultáneos—, lo que ofrece una flexibilidad y productividad excepcionales. Optimizada para el mecanizado continuo en 5 ejes, la CR es perfecta para entornos de fabricación de alto volumen que exigen precisión, eficiencia y adaptabilidad.



DESTACADOS **CR-2**



Robusta y sólida
Hecha para durar, diseñada para rendir.



Alta producción
Rendimiento continuo, sin pausas.



Diseño modular
2 mesas, 2 cabezales

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	6.000 mm (3.000 x 3.000)	Eje X	40 m/min
Ancho de trabajo (Y)	4.000 mm	Eje Y	40 m/min
Altura de trabajo (Z)	1.250 mm	Z1 y Z2	20 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	12 kW, 16 kW, 22 kW	Precisión	+/-0'025 mm
Velocidad nominal	12.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'015 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA revólver	16-24 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



CR-2



DESTACADOS CR



Robusta y sólida

Hecha para durar, diseñada para rendir.



Alta producción

Diseñada para la producción de piezas complejas.



Diseño configurable

Se adapta a tus necesidades.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	2.500 / 3.000 mm	Eje X	40 m/min
Ancho de trabajo (Y)	1.500 / 2.000 / 4.000 mm	Eje Y	40 m/min
Altura de trabajo (Z)	800 mm; hasta 1.250 mm	Eje Z	20 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	Hasta 22 kW	Precisión	+/-0'025 mm
Velocidad nominal	12.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'015 mm
Velocidad máxima	24.000 / 36.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA revólver	16-24 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



DESTACADOS MX



Inspiración CR
La alternativa más compacta y accesible.



Alta velocidad
Rendimiento continuo.



Pensada para el usuario
Comodidad en cada paso.

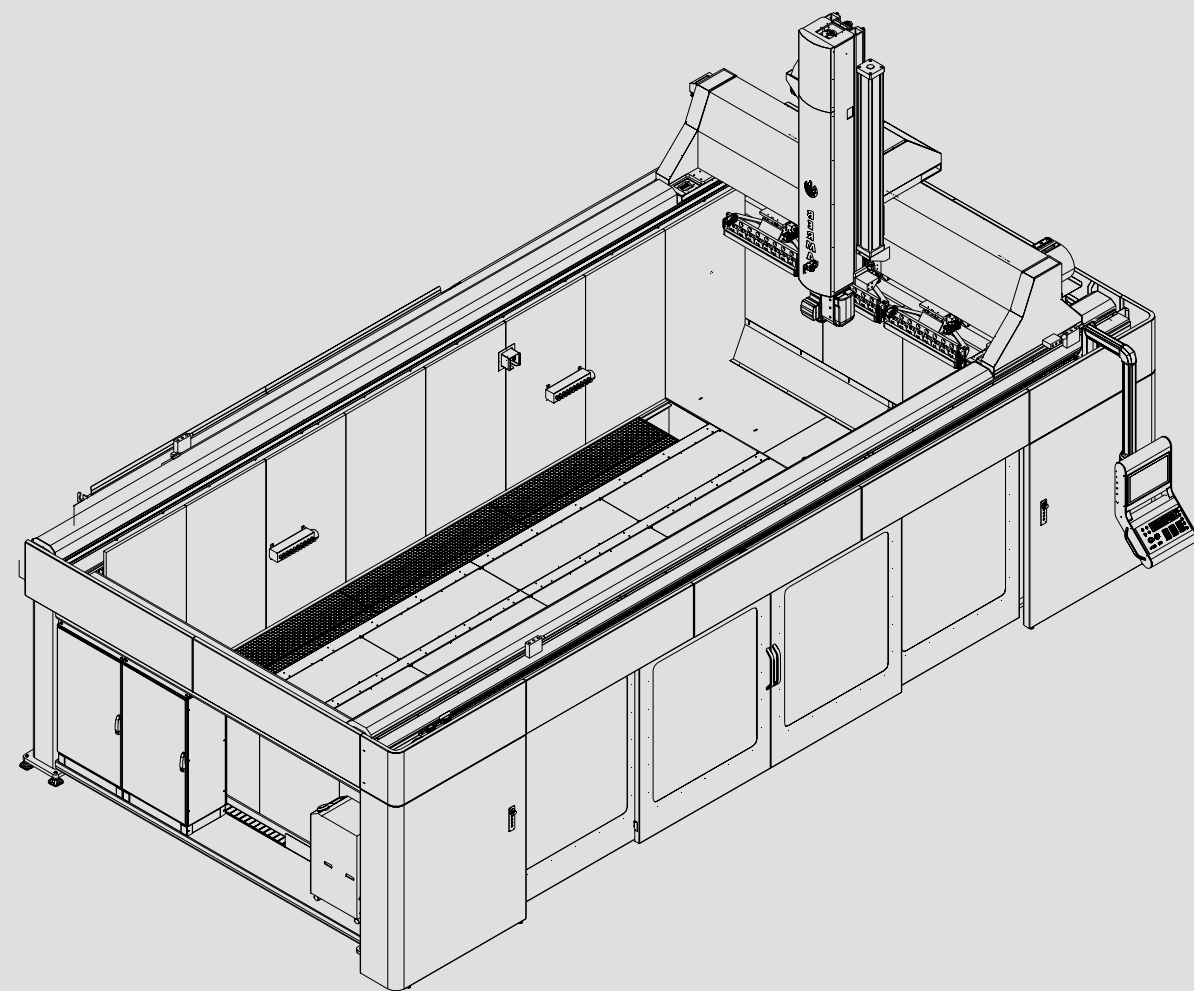
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	2.000 a 3.000 mm	Eje X	50 m/min
Ancho de trabajo (Y)	1.000 a 2.500 mm	Eje Y	50 m/min
Altura de trabajo (Z)	1.000 mm	Eje Z	20 m/min
Eje A (manual)	+/-110°	Eje A	-
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	12 kW	Precisión	+/- 0,03 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/- 0’015 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA révolver	Hasta 24 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



MX





| LINKline

La serie LINK son fresadoras CNC de alta velocidad diseñadas con una estructura completamente cerrada para garantizar la máxima seguridad, limpieza y reducción de ruidos en el espacio de trabajo. Ideales para el mecanizado de precisión de plásticos técnicos, compuestos y materiales no ferrosos, la LINK ofrece una huella compacta sin comprometer la potencia, versatilidad ni accesibilidad. Su diseño cerrado también mejora la contención de polvo y la protección del operario, lo que la hace perfecta para entornos industriales exigentes.



DESTACADOS LINK



Diseño compacto
Potencia en poco espacio.



Máximo rendimiento
en amplia variedad de materiales.



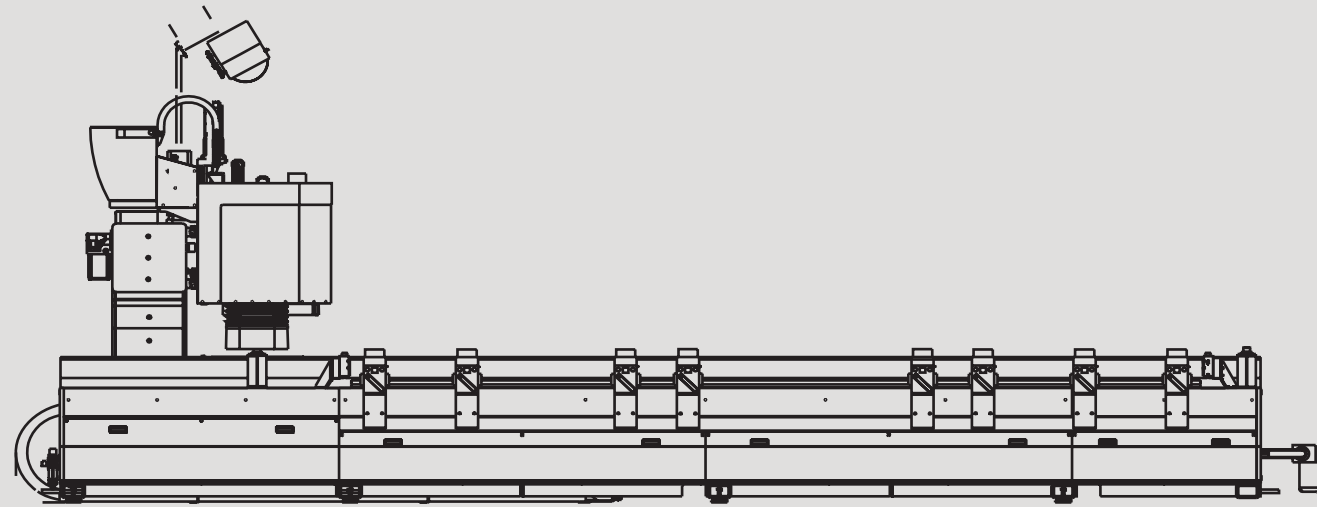
Encabinada
Máxima protección, mínimo ruido.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	2.000 / 4.000 mm	Eje X	60 m/min
Ancho de trabajo (Y)	1.650 / 2.000 mm	Eje Y	60 m/min
Altura de trabajo (Z)	800 mm	Eje Z	30 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	75°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	75°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	Hasta 15 kW	Precisión	+/-0'04 mm
Velocidad nominal	12.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'025 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA lineal	8-16 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	

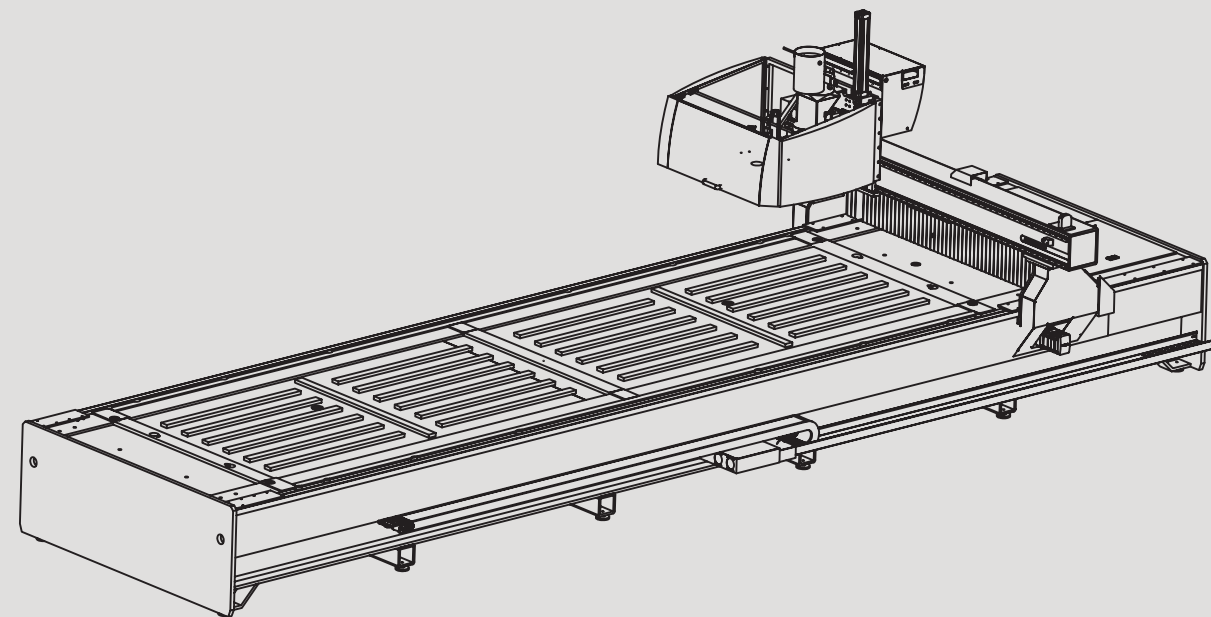


LINK



| FCNline

La gama de fresadoras FCN de BERMAQ se presenta como una solución versátil y potente para el mecanizado de alta precisión. Diseñadas como centros de mecanizado modulares, estas máquinas ofrecen múltiples configuraciones posibles — incluyendo distintos tipos de mesa para la sujeción de piezas y cabezales personalizables— para adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente y sector. Su robustez estructural, unida a un control dinámico de 5 ejes, convierte a las FCN en la opción ideal para entornos de producción exigentes que requieren flexibilidad, rendimiento continuo y máxima fiabilidad.



DESTACADOS FCN



XL extra larga
Hasta 14 metros de área útil de trabajo.
de



Necesidades de trabajo exigentes
Garantía de éxito en tu proyecto de fabricación.



Máquina XXL
Para piezas de grandes dimensiones.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	Hasta 20.000 mm	Eje X	60 m/min
Ancho de trabajo (Y)	Hasta 3.800 mm	Eje Y	60 m/min
Altura de trabajo (Z)	1.250 mm	Eje Z	25 m/min
Eje C	+/- 200°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-90°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	Hasta 20 kW	Precisión	+/-0'053 mm
Velocidad nominal	12.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'015 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA révolver	18 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



FCN

DESTACADOS FCN-2



Doble cabezal de fresado

Doble producción; trabajo en pendular.



Necesidades de trabajo exigentes

Diseñada para superar cualquier reto.



Alta producción

Producción continua; máxima eficiencia.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	4.000 - 10.000 mm	Eje X	60 m/min
Ancho de trabajo (Y)	1.500 - 3.000 mm	Eje Y	60 m/min
Altura de trabajo (Z)	Hasta 800 mm	Eje Z	40m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	Hasta 20 kW	Precisión	+/-0'053 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'015 mm
Velocidad máxima	36.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA revólver	12-16 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



FCN-2

DESTACADOS FCN-A



Mesa de vacío ranurada
Amarre de la pieza versátil por vacío o mordaza.



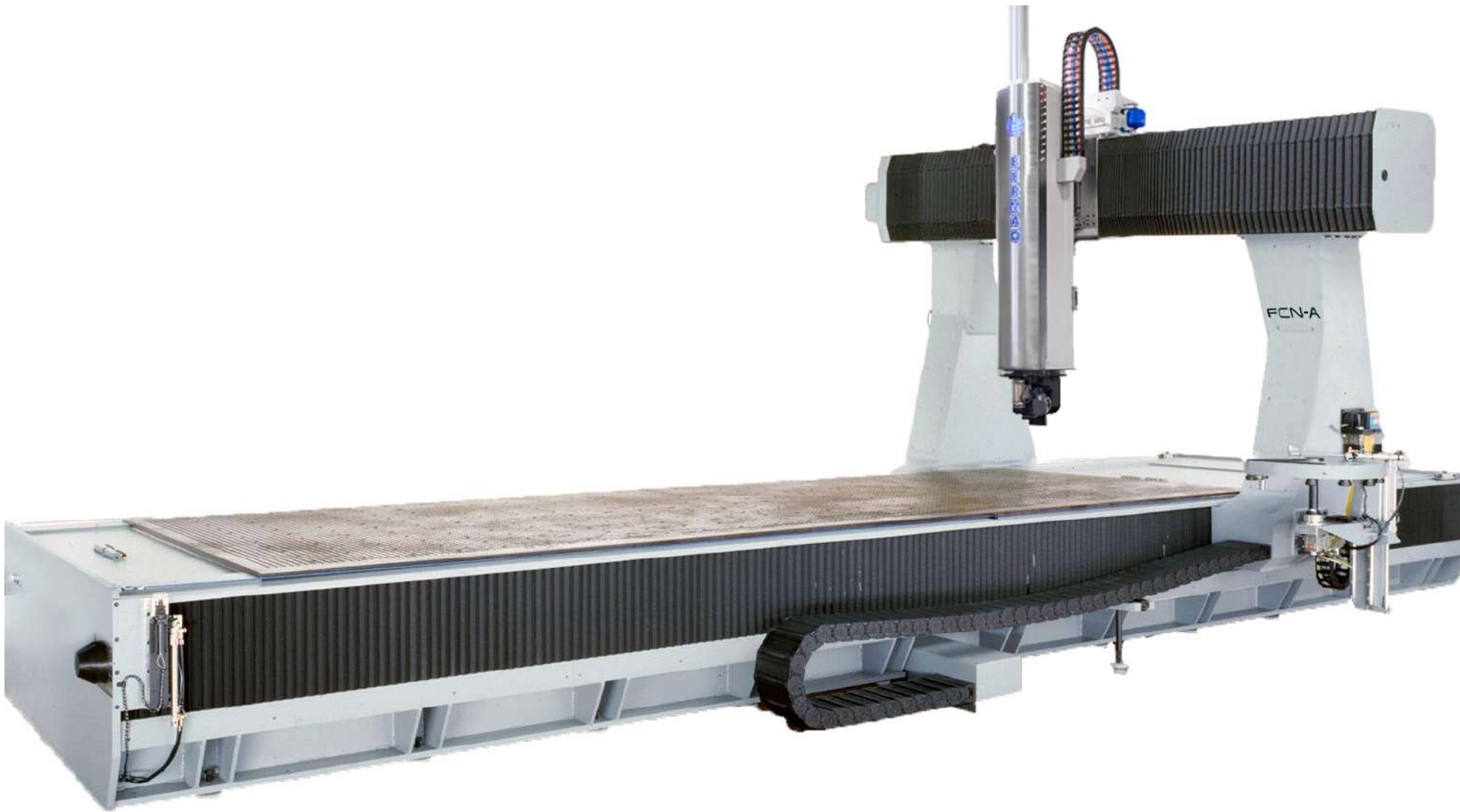
Máxima rigidez y alta precisión.
Diselada para trabajos exigentes.



Mecanizado de aluminio
Modelo reforzado con encoders lineales.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	2.000 / 4.000 / 6.000 mm	Eje X	40 m/min
Ancho de trabajo (Y)	Hasta 3.000 mm	Eje Y	40 m/min
Altura de trabajo (Z)	800 mm	Eje Z	20 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-110°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	Hasta 24 kW	Precisión	+/-0'025 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'015 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA revólver	12-16 posiciones	SIEMENS - HEIDENHAIN - FANUC	



FCN-A

DESTACADOS VISCOM 5x



Personalizable

Flexibilidad para cada proyecto.



Mecanizado a alta velocidad

Más rápido. Más preciso. Más rentable.



Polivalente y versátil

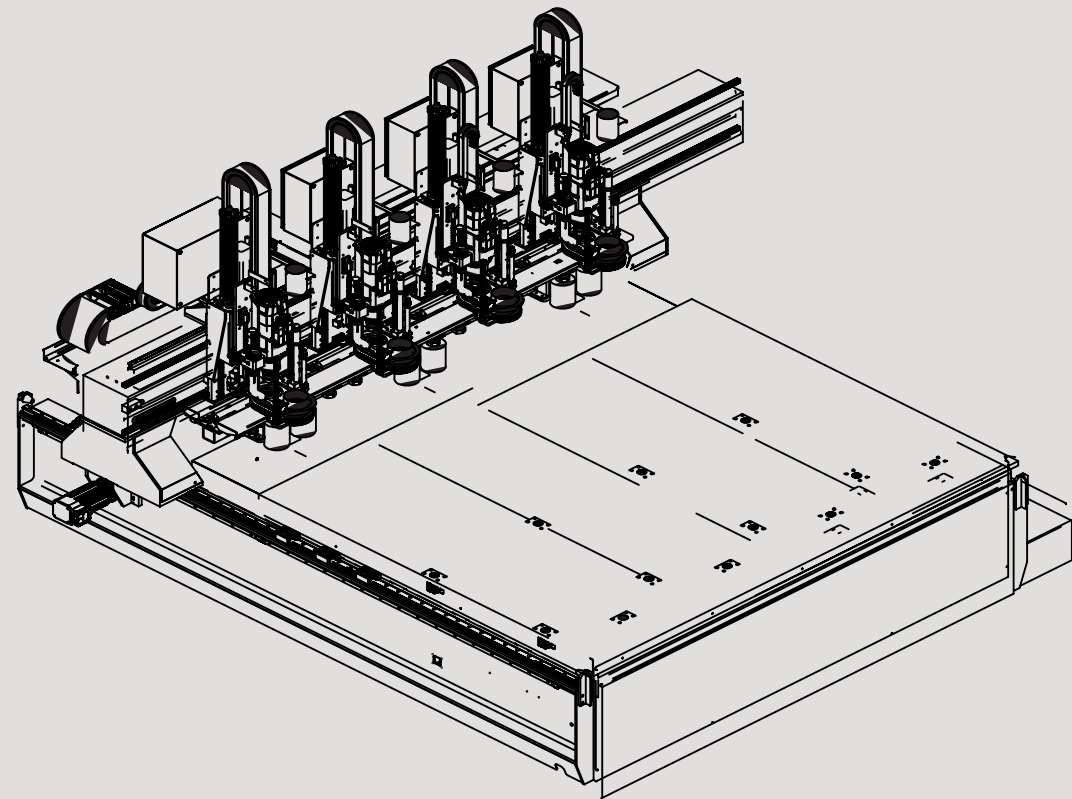
Responde a cualquier reto de producción.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO		VELOCIDAD DE AVANCE DE LOS EJES	
Longitud de trabajo (X)	Hasta 14.000 mm	Eje X	55 m/min
Ancho de trabajo (Y)	1.500 a 3.000 mm	Eje Y	55 m/min
Altura de trabajo (Z)	500 mm	Eje Z	15 m/min
Eje C	+/- 220°	Eje C	135°/sec
Eje A	+/-180°	Eje A	135°/sec
MOTOR DE FRESADO		PARAMÉTROS DE PRECISIÓN	
Potencia	Hasta 18 kW	Precisión	+/-0'05 mm
Velocidad nominal	10.000 rpm	Repetibilidad	+/-0'025 mm
Velocidad máxima	24.000 rpm	CONTROL NUMÉRICO	
Cambio HTA révolver	8-12 posiciones	SIEMENS, FANUC, OSAI	



VISCOM-5X



Máquinas a medida

En BERMAQ® nos especializamos en el diseño y fabricación de máquinas a medida, adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.

Ya sea para fresados complejos o requerimientos de procesamiento únicos, nuestro equipo de ingeniería trabaja en estrecha colaboración con los clientes para desarrollar soluciones innovadoras que optimicen el rendimiento, la eficiencia y la calidad de cada proceso de producción.



Imposible no es una opción

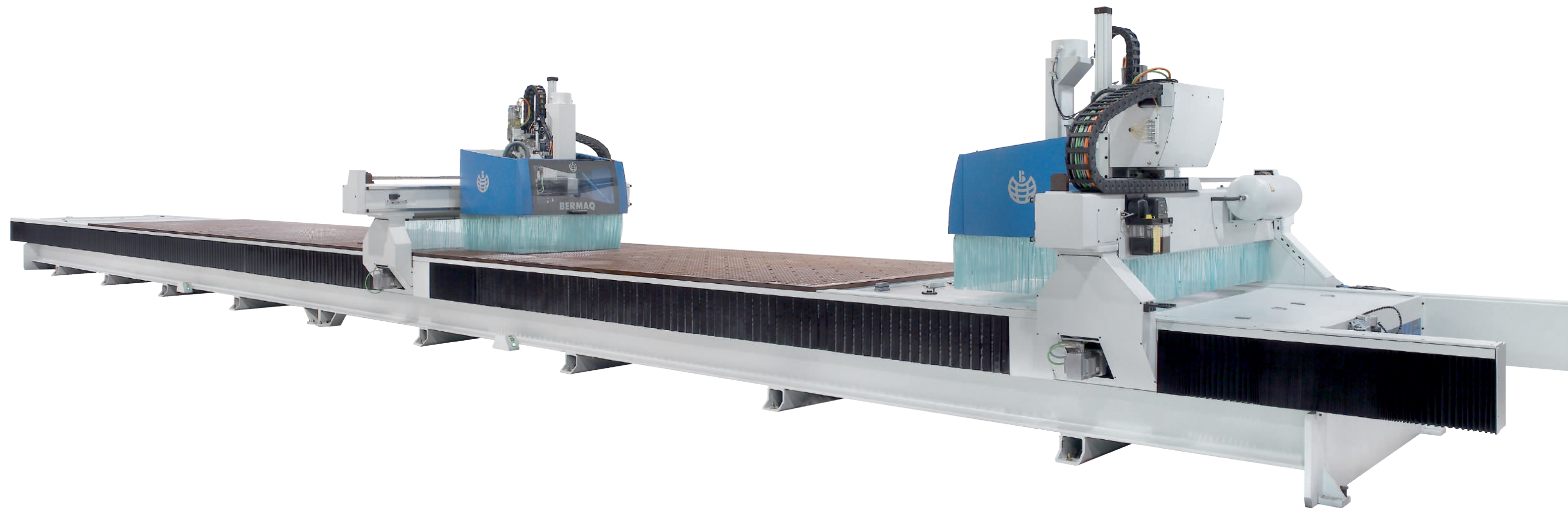
A lo largo de los años BERMAQ ha diseñado y fabricado máquinas especiales adaptadas a las necesidades productivas de cada cliente.

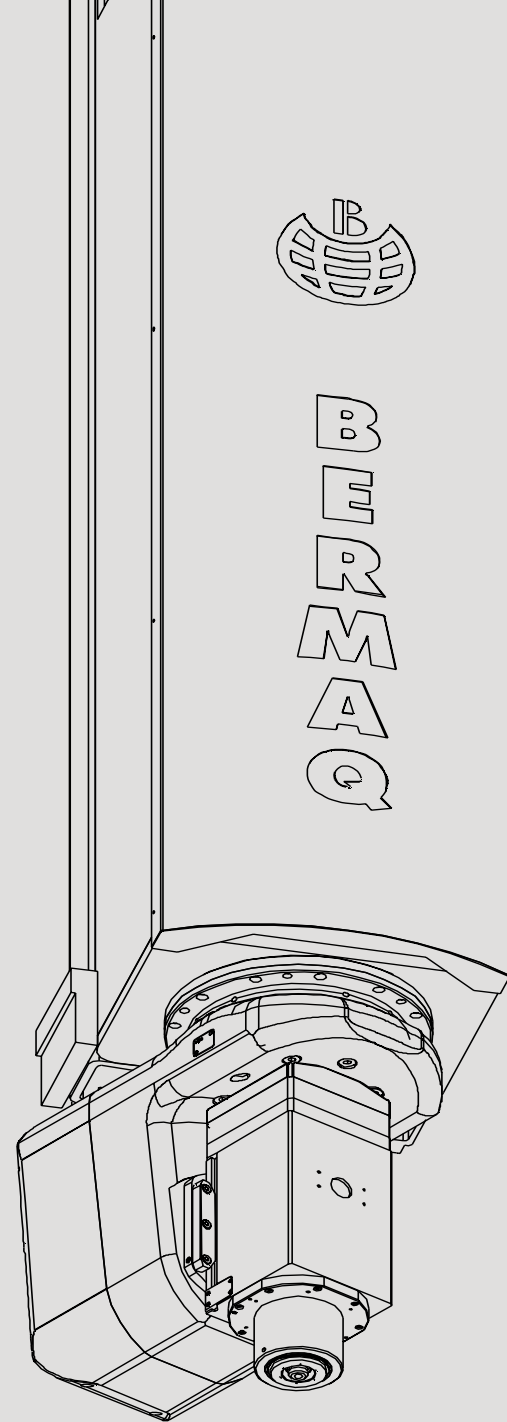
Máquinas con múltiples cabezales, configuraciones especiales y soluciones únicas pensadas para optimizar procesos y maximizar la eficiencia productiva.

En BERMAQ cada límite es un desafío. Creemos en la innovación, en la flexibilidad y en la ingeniería a medida. Porque cada cliente es diferente, y su producción también.

Un ejemplo de ingeniería a medida, combinando versatilidad y rendimiento, es la FCN-P XXL, diseñada para procesar piezas de grandes dimensiones (hasta 12 metros de longitud). La máquina cuenta con dos puentes y grupos de mecanizado independientes, cada uno con su propia zona de parking, lo que permite trabajar con un solo puente a lo largo de toda la longitud del área de trabajo mientras el otro permanece apartado. Alternativamente, ambos puentes pueden operar simultáneamente e independientemente en cuatro zonas de trabajo, distribuidas en franjas de 3.125 mm x 2.100 mm cada una.

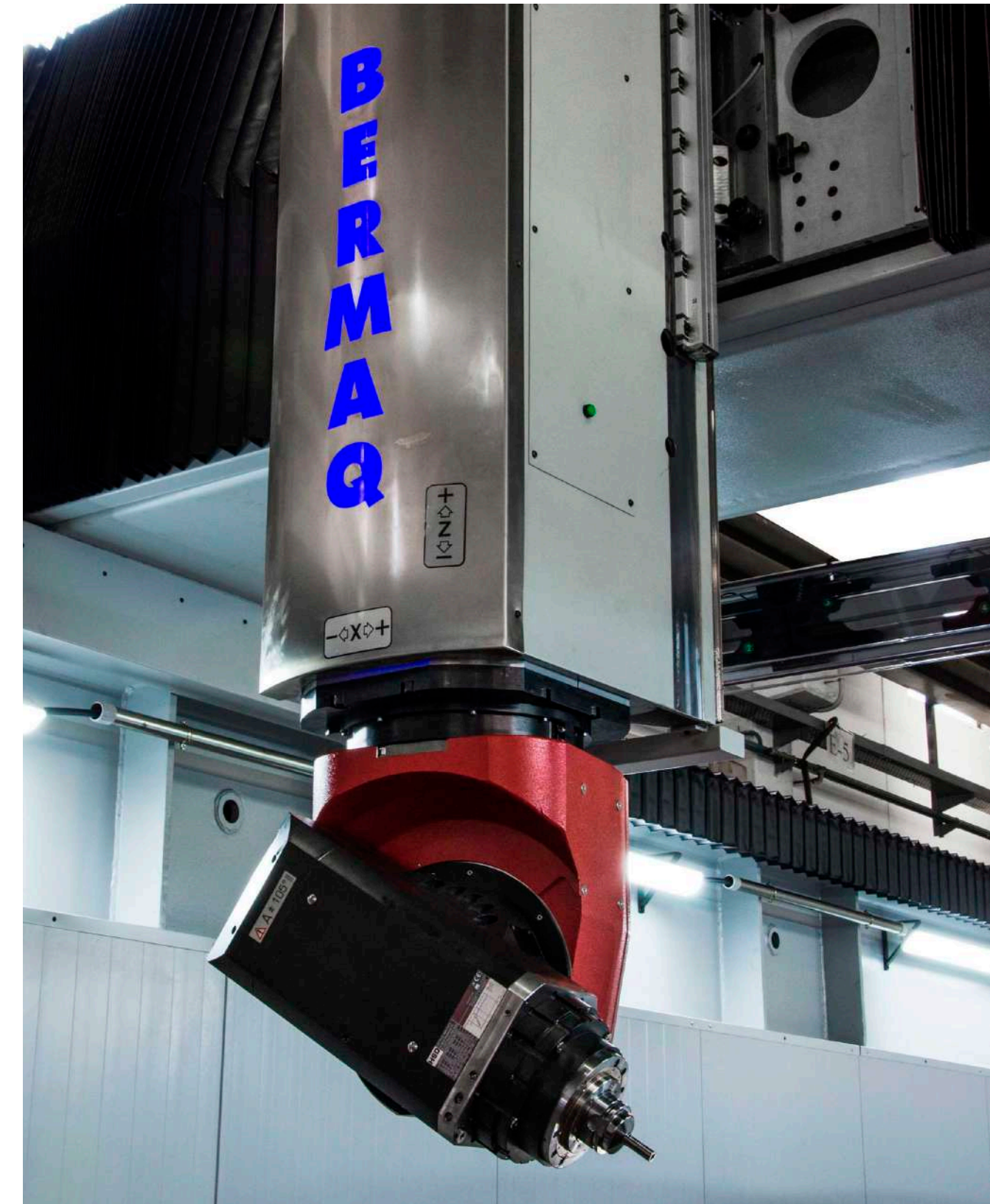
Cada desafío nos invita a descubrir oportunidades, enfrentando cada proyecto con una perspectiva abierta, adaptable y alineada a la innovación tecnológica.





Versatilidad de cabezales

Las máquinas CNC de BERMAQ ofrecen la flexibilidad de instalar distintos cabezales con diferentes potencias, adaptándose perfectamente a las necesidades específicas de cada aplicación. Esta configuración modular permite una mayor versatilidad, ya sea para fresado de alta precisión, cortes exigentes o tareas de mecanizado especializadas. Cabezales hasta 40 kW para aplicaciones exigentes.





Programa de diseño paramétrico 3D

El diseño de la máquina se crea utilizando un programa de dibujo 3D paramétrico, lo que garantiza que todas las piezas sean idénticas a las finales. Este enfoque optimiza la disposición de los componentes y previene interferencias entre las piezas.



Análisis estructural (CAE)

El Departamento de Ingeniería de BERMAQ utiliza CAE y análisis de elementos finitos para evaluar y mejorar la estructura. Este método se emplea para identificar posibles problemas como vibraciones, conducción térmica y sobrecarga.



Calibración cinemática

La punta de la herramienta permanece estática mientras los ejes se mueven, lo que permite un mecanizado flexible desde cualquier ángulo con precisión milimétrica.



Interferómetro Renishaw Ballbar

Calcula las mediciones generales de la precisión de posicionamiento de los datos recogidos (circularidad, desviación circular) de acuerdo con los estándares internacionales o en informes de análisis.



Laser tracker FARO

Verificaciones geométricas finales de la fresadora CNC con el track láser FARO para ajustar su precisión al máximo.



ISO 230-2:2024

Nuestras máquinas están sometidas a controles de precisión siguiendo la normativa ISO 230-2:2014, que garantiza la verificación del posicionamiento y repetibilidad de los ejes.

Driven by **quality**



Cuestión de **confianza**



A tu **servicio**



Mantenimiento y SAT

El mantenimiento adecuado es clave para prolongar la vida útil de tu máquina y evitar problemas inesperados. Por eso hemos diseñado paquetes de mantenimiento que aseguran un rendimiento óptimo. Te recomendamos elegir la opción más adecuada según tu centro de mecanizado y actividad.



Piezas de recambio

Contamos con un amplio stock de repuestos originales para asegurar el rendimiento óptimo de nuestras máquinas. Desde componentes mecánicos hasta repuestos electrónicos, ofrecemos todo lo necesario para garantizar un funcionamiento eficiente y prolongar la vida útil de tu equipo.



Formación

Nuestro equipo especializado se encarga de explicarte todos los detalles sobre el funcionamiento y todo lo que necesitas saber acerca de tu nueva máquina, para que puedas obtener el máximo rendimiento de ella. Solicita formación online o visita nuestras instalaciones en persona.



Personalización total

Al fabricar las máquinas desde cero y ser construidas pieza por pieza por nuestros técnicos, somos capaces de crear una máquina 100% adaptada a las necesidades de nuestros clientes.



Tu proyecto

Tu
necesidad

PEDIDO

Tu
máquina

ASESORAMIENTO PREVIO

- Informe técnico
- Viabilidad
- Selección de máquina estándar
- Máquina a medida
- Presupuesto
- Hoja de ruta y planificación del proyecto

INGENIERÍA

- Definición de requisitos
- Diseño preliminar
- Diseño detallado
- Prototipado y pruebas
- Planificación de la fabricación
- Documentación

PROCESO DE PRODUCCIÓN

- Diseño (modelos CAD)
- Abastecimiento de componentes
- Fabricación de bancadas y estructuras
- Montaje eléctrico
- Programación
- Calibración y pruebas

CONTROL DE CALIDAD

- Precisión geométrica
- Precisión de posicionamiento
- Repetibilidad
- Desviación de juego (Backlash)
- Alineación de ejes
- Pruebas de desalineación del husillo
- Rendimiento dinámico
- Interpolación circular
- Ruido y vibración
- Mecanizado de prueba
- Sistema de seguridad
- Precisiones según normativa ISO 230-2:2014

ACEPTACIÓN Y FORMACIÓN

- Inspección visual y mecánica
- Pruebas funcionales
- Verificación de precisión y rendimiento
- Mecanizado de prueba
- Verificación de software y CNC
- Documentación y formación
- Tests de mecanizado
- Aceptación final
- Formación uso de la máquina

nuestra
prioridad



45
Países

+40 años de experiencia

+3.500 m² de instalaciones

+1.300 máquinas instaladas

+45 países





WORLDMAQ-3 S.L.

Crta. Molí del Castell S/N
Avià 08610 (Barcelona) ESPAÑA
Telf: +34 93 823 1060

bermaq@bermaq.com



www.bermaq.com