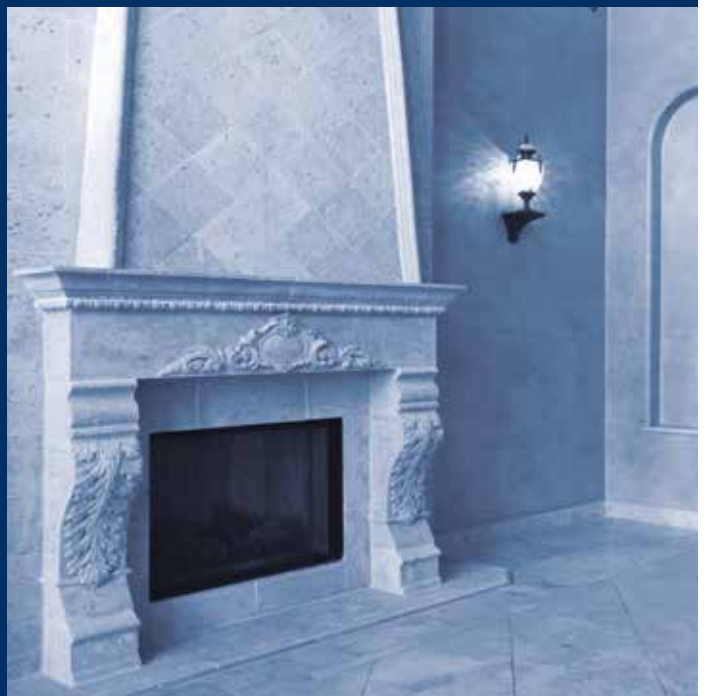


brembana speed brembana kartesia

Centros de mecanizado de 3/4 ejes



CMS es parte de SCM Group, líder tecnológico en todo el mundo en el mecanizado de una gran variedad de materiales: madera, plástico, vidrio, piedra, metal y materiales compuestos. Las sociedades del Grupo operan a nivel mundial, son el socio sólido y de confianza de las principales industrias manufactureras de varios sectores del mercado: desde el mobiliario a la construcción, desde el automotriz al aeroespacial, desde la construcción naval a la de materiales plásticos. SCM Group apoya y coordina el desarrollo de un sistema de excelencia industrial en tres grandes centros de producción especializados que emplean a más de 4000 trabajadores y que operan en los 5 continentes. SCM Group representa en el mundo las más avanzadas competencias en el diseño y construcción de máquinas y componentes para los mecanizados industriales.

CMS SpA realiza máquinas y sistemas para el mecanizado de materiales compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal. Nace en 1969, a partir de una idea de Pietro Aceti, con el objetivo de ofrecer soluciones personalizadas y a la vanguardia, basadas en el profundo conocimiento del proceso del cliente. Las relevantes innovaciones tecnológicas, generadas por importantes inversiones en investigación y desarrollo, y las adquisiciones de empresas *premium* han permitido un crecimiento constante en diferentes sectores de referencia.



CMS Stone Technology realiza soluciones de vanguardia en el sector del mecanizado del mármol y de las piedras naturales y compuestas. Con la marca Brembana Macchine, CMS Stone Technology se convirtió en la década de 1980 en el primer productor de un centro de mecanizado para la piedra, gracias a una idea del fundador Pietro Aceti. **CMS Stone Technology** es, desde siempre, un socio tecnológico fiable para diseñar soluciones únicas, para cualquier exigencia, en el mundo de la construcción, de la arquitectura, del mobiliario de interiores y exteriores y en cualquier lugar donde se requiera el uso de manufacturas en piedra y mármol.



brembana speed brembana kartesia

APLICACIONES	4-5
BREMBANA SPEED MB VENTAJAS TECNOLÓGICAS	6-7
BREMBANA SPEED TR VENTAJAS TECNOLÓGICAS	8-9
BREMBANA KARTESIA F VENTAJAS TECNOLÓGICAS	10-11
ACCESORIOS	12-15
SOFTWARE	16-17
BREMBANA SPEED DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS	18
SOLUCIONES ESPECIALES	19
BREMBANA KARTESIA DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS	20-21
CMS CONNECT	22-23
CMS ACTIVE	24-25
LA GAMA	26-27

APLICACIONES



encimeras de baño y cocina | arte funerario | piscinas | escultura |
umbrales, escaleras y antepechos



arquitectura y construcción | incrustaciones y mosaicos | chimeneas



Effective.

Accurate.

Suitable.

Your solutions.

The **EASY** way for stone processing.

Centros de mecanizado de 3/4 ejes

BREMBANA SPEED MB

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

CENTROS DE MECANIZADO MONOBLOQUE DE 3-4 EJES INTERPOLADOS

Brembana speed es un **centro de mecanizado gestionado por Control Numérico de tres/cuatro ejes interpolados entre ellos para el mecanizado de placas y lingotes** con espesores incluso elevados de mármol, granito, piedra sintética y cerámica. Puede efectuar con rapidez y precisión cualquier tipo de contorneado del borde, en bruto o brillante, fresados, perforaciones, abocinados, vaciados, bajorrelieves y escritura.

Es una máquina con una **elevada posibilidad de configuración**, pensada para responder a todas las exigencias del laboratorio moderno.

KEY BUYER BENEFITS

- + **Gama de mandriles CMS, refrigerados por líquido, con potencias de hasta 30 kW**, para trabajar siempre en condiciones óptimas y reducir los tiempos de ciclo de hasta el 21% con el mismo programa en comparación con la competencia
- + **Mejora de la automatización del proceso:** ajuste dinámico del avance y compensación del desgaste de las herramientas para garantizar la mejor productividad y acabado
- + **Almacén sin límites gracias a las soluciones CMS:** se pueden instalar hasta 128 herramientas, en almacenes en línea o bajo viga, para cubrir todas las necesidades de cada marmolista sin tener que reequipar el almacén



BREMBANA SPEED TR

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

CENTRO DE MECANIZADO DE CONTROL NUMÉRICO DE 3 O 4 EJES CON MESA GIRATORIA (TR)

Brembana speed TR es un **centro de mecanizado con mesa giratoria** gestionado por Control Numérico de tres/cuatro ejes interpolados entre ellos para el mecanizado de placas y lingotes con espesores incluso elevados de mármol, granito, piedra sintética y cerámica. Puede efectuar con rapidez y precisión cualquier tipo de contorneado del borde, en bruto o brillante, fresados, perforaciones, abocinados, vaciados, bajorrelieves y escritura.

El plano de trabajo con mesa giratoria permite trabajar en pendular, **poniendo en cero los tiempos de parada para las operaciones de carga/descarga.**

Es una máquina con una elevada posibilidad de configuración, pensada para responder a todas las exigencias del laboratorio moderno.

KEY BUYER BENEFITS

- + **Potencia en los vértices de la categoría:** electromandril enfriado con líquido de diseño y producción CMS con potencia de hasta 30 kW, que garantizan óptimas condiciones de empleo y un ahorro de hasta el 21 % en los tiempos de ciclo.
- + **Mecánica insuperable:** la estructura potente del centro de mecanizado asegura la óptima absorción de los esfuerzos derivados de los mecanizados, garantizando una elevada precisión constante en el tiempo. La base fijada directamente al suelo, sin necesidad de realizar obras de albañilería, incrementa la estabilidad y las prestaciones de la máquina.
- + **Acabado sin renuncias:** sistema de control de desgaste de herramientas que permite adaptar automáticamente la posición de la herramienta para garantizar un acabado de excelente calidad.
- + **+38 % de productividad respecto a una máquina estándar:** el plano de trabajo con mesa giratoria permite descargar las piezas terminadas y cargar nuevas piezas brutas mientras la máquina está siempre en elaboración, poniendo en cero los tiempos de parada para las operaciones de carga/descarga.



BREMBANA KARTESIA F

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

CENTRO DE MECANIZADO DE CONTROL NUMÉRICO DE 3 O 4 EJES CON SISTEMA AUTOMÁTICO DE POSICIONAMIENTO DE SEGUROS Y VENTOSAS

Brembana Kartesia f es el más **compacto y revolucionario centro de mecanizado** de tres/cuatro ejes interpolados gestionado por un Control Numérico para el mecanizado de **placas de mármol, granito, piedra sintética y cerámica**. Esta máquina es la solución ideal para realizar con rapidez y precisión cualquier tipo de contorneado del borde, en bruto o brillante, fresados, perforaciones, abocinados, bajorrelieves y escritura.

El equipamiento del plano de trabajo es gestionado de manera completamente automática por la máquina y no necesita de ninguna intervención humana: esta solución permite **aumentar significativamente la productividad garantizando al mismo tiempo tamaños reducidos**.

KEY BUYER BENEFITS

- + **-71 % de intervención humana:** el operador ya no tendrá que preocuparse de los tiempos de equipamiento del banco, que serán completamente automáticos y gestionados por la máquina. En el tiempo libre ganado este podrá dedicarse a otras actividades del laboratorio.
- + **+26 % de productividad respecto a una máquina estándar:** en igualdad de espacio ocupado al suelo, la máquina ya no tendrá que esperar al equipamiento del banco, ya que será esta misma a hacerlo de manera rápida y completamente automática.
- + **Ergonomía en primer lugar:** la eliminación total de las tuberías del aire/vacío a la vista y la altura del plano de trabajo contribuyen a mejorar la ergonomía para las operaciones cotidianas de carga/descarga de las piezas.
- + **Mecánica insuperable:** la estructura potente del centro de mecanizado asegura la óptima absorción de los esfuerzos derivados de los mecanizados, garantizando una elevada precisión constante en el tiempo. La base fijada directamente al suelo, sin necesidad de realizar obras de albañilería, incrementa la estabilidad y las prestaciones de la máquina.
- + **Acabado sin renuncias:** sistema de control de desgaste de herramientas que permite adaptar automáticamente la posición de la herramienta para garantizar un acabado de excelente calidad.



ACCESORIOS

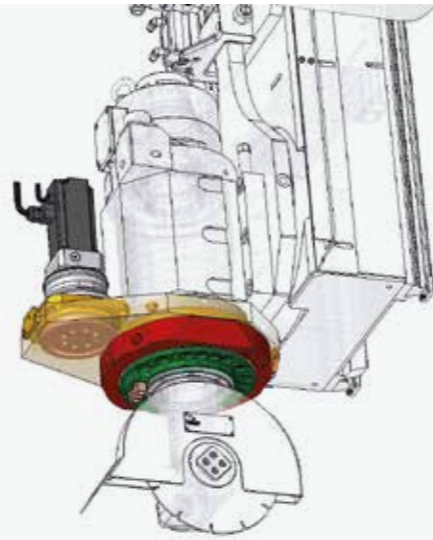


Bandeja frontal para recirculación del agua de mecanizado, con plano de rejilla para garantizar un fácil acceso del operador a la máquina.



Medidor de espesor para la adquisición del espesor real de la placa de piedra o cerámica para asegurar la perfecta ejecución de la pieza.

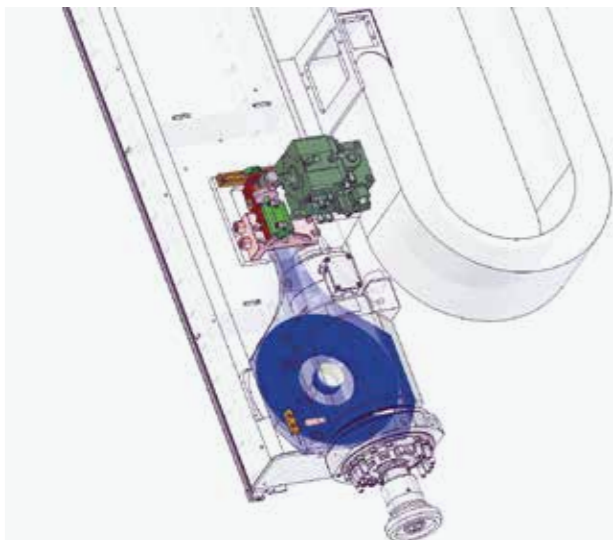
Eje Rotativo C (4° Eje), permite el uso de los reenvíos angulares con una rotación entre ellos de 360° de manera continua entorno al eje Z y una velocidad de rápido de 9000°/min.



Enfriamiento del electromandril con grupo frigorífico.



Cabezal inclinable en tres posiciones para el mecanizado de escurridores inclinados para superficies de cocina. Inclinando la unidad de trabajo es posible allanar superficies inclinadas en ambas direcciones (izquierda y derecha).



PROYECTOR LÁSER PARA EL POSICIONAMIENTO DE LAS VENTOSAS

Gracias al uso del proyector láser, el tiempo de posicionamiento de las ventosas se reduce notablemente. Gracias a este dispositivo es posible equipar la máquina en funcionamiento cuando se trabaja en modalidad pendular.

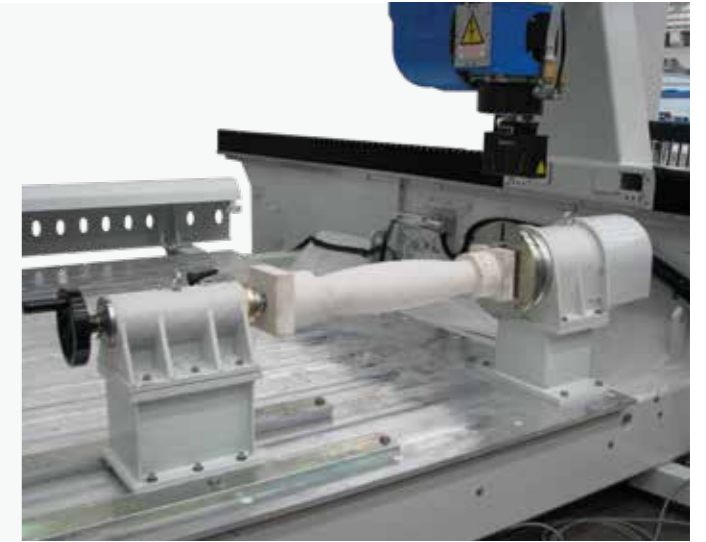


ACCESORIOS

Preconfiguración láser para la medición automática de la longitud y/o del diámetro de las herramientas, su uso evita las operaciones de configuración manual y garantiza un control muy cuidado de su desgaste.



Eje giratorio para el mecanizado de torneado CN fijado al plano de trabajo. Las dimensiones máximas de mecanizado son \varnothing 400 mm o \varnothing 750 mm con peso máximo de carga de 700 kg.



ALMACÉN BAJO LA VIGA: Almacén para herramientas de 8 posiciones fijado bajo la viga de la máquina, se puede utilizar para muelas de rebaje, brocas, herramientas para escritura e incisión de placas de piedra natural, compuestos y cerámica.



Reenvío angular para muelas de vaso 90°.

ALMACÉN MAGNÉTICO

Kit herramientas para cortar el orificio del fregadero a 90° y abrillantar el relativo canto interno, con almacén específico.



Unidad de corte 90° para discos verticales.



BREMBANA SPEED SOFTWARE

EASYSTONE

EasySTONE es un software CAD/CAM, personalizado en los centros de mecanizado CMS Stone Technology, dedicado al sector del mecanizado de materiales lapídeos que permite gestionar a 360° todos los aspectos relacionados al mecanizado CNC.

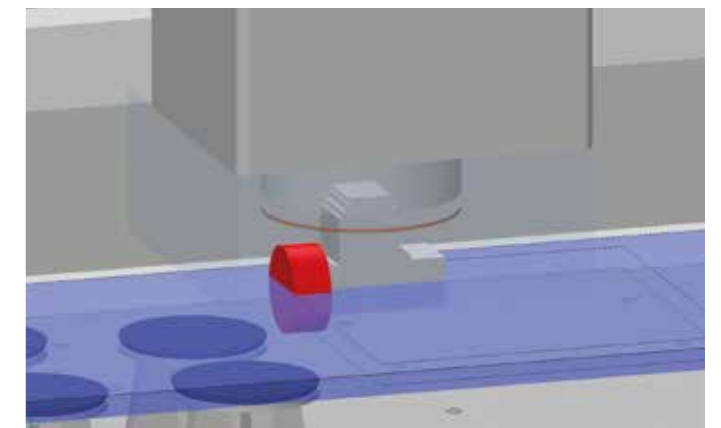
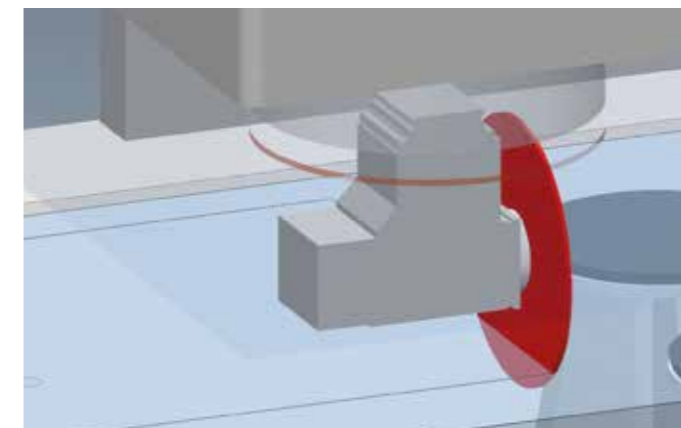
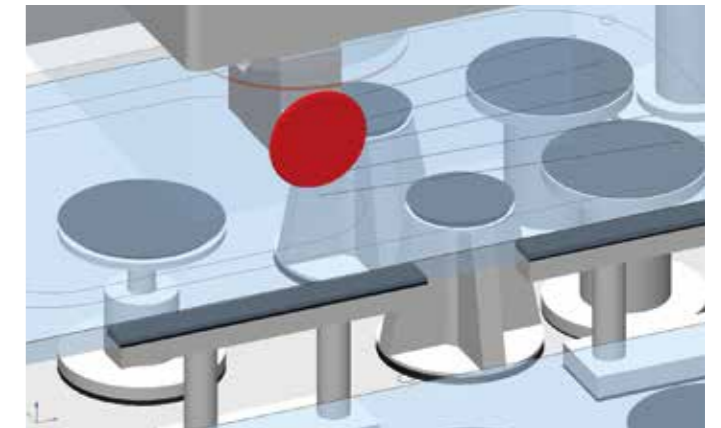
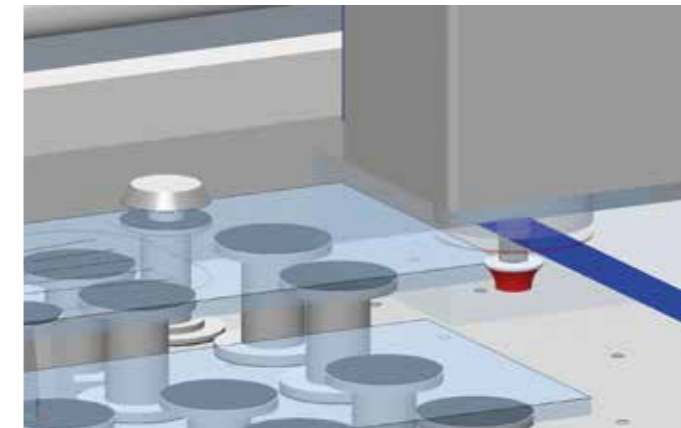
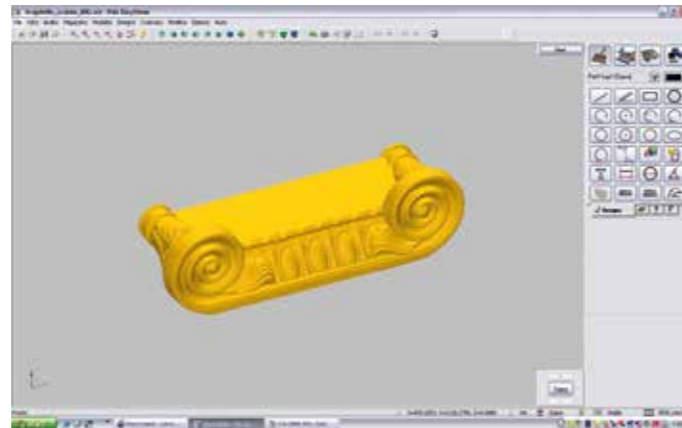
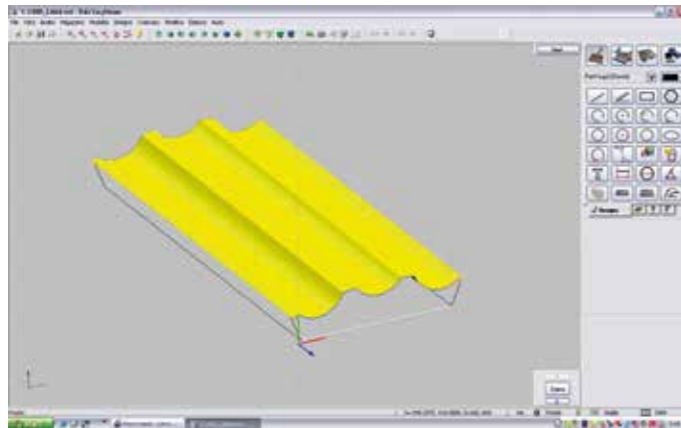
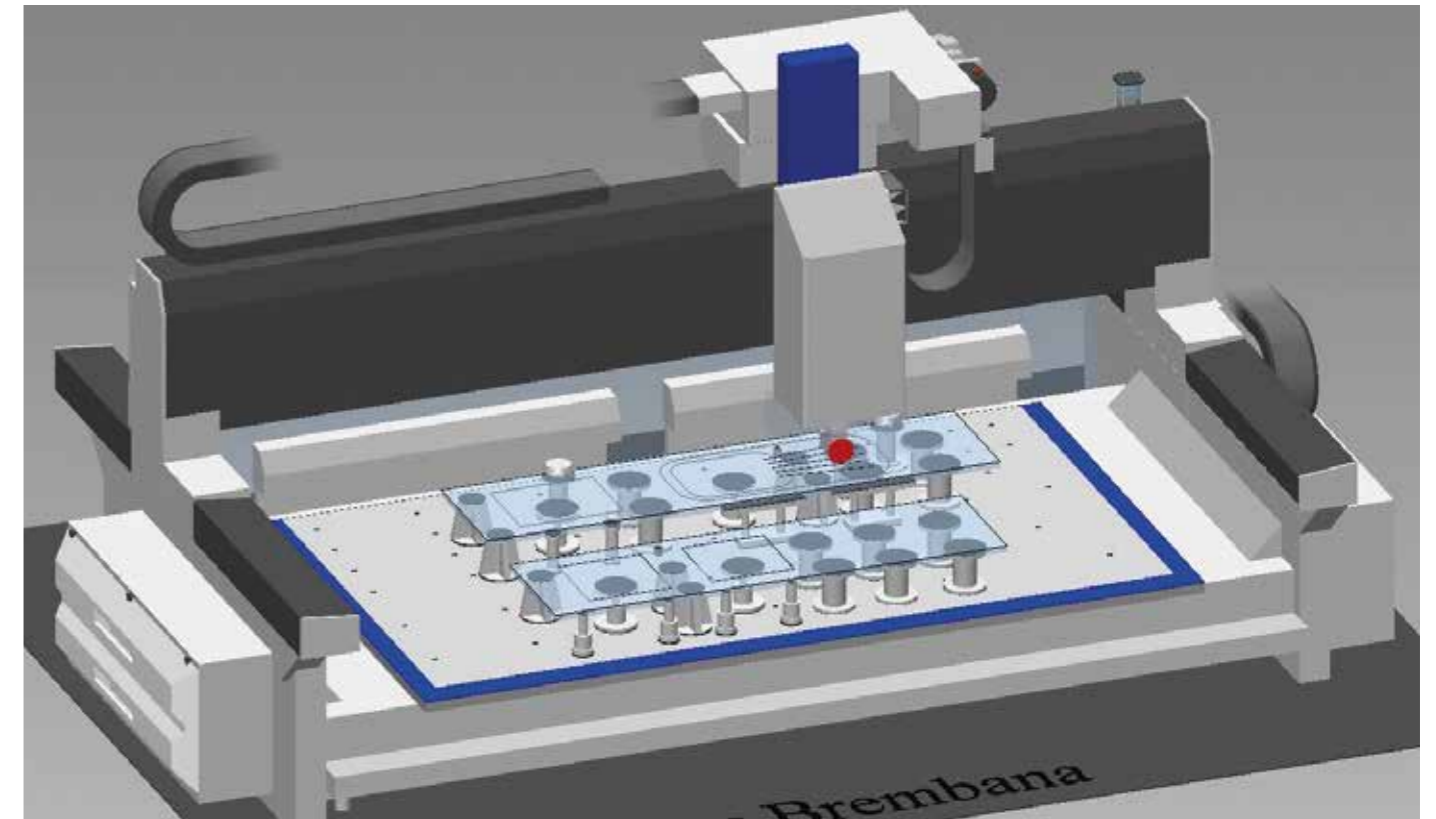
Disponible en diferentes niveles, ofrece las siguientes funcionalidades:

- dibujo y definición de superficies tridimensionales de encimeras de baño, cocinas, lavabos de piedra de alto espesor, platos de ducha; moldeados y pulidos de perfiles de diseño, escritura para arte funerario y decoración, corte con discos montados en reenvíos angulares de cualquier tipo
- gestión de la tabla de herramientas y almacén para cambio de herramientas automático o manual
- guía el posicionamiento de las ventosas mediante disposición gráfica interactiva
- cálculo de los tiempos y costes de mecanizado
- simulación gráfica tridimensional del proceso de mecanizado

A las funcionalidades anteriormente indicadas, se pueden integrar:

- proyección láser de las ventosas para posicionar o los perfiles 2D a realizar
- adquisición de la variación de espesor de la pieza en bruto y adecuación del mecanizado siguiente
- medición y recalibración de las herramientas
- gestión automática y controlada de las presiones de pulido
- adquisición plantilla a través de medidores
- mensajes vía Internet para conectarse a la máquina desde remoto

Es posible, además, importar superficies complejas copiadas/diseñadas con equipamientos y CAD externos, o adquirir mediante copiadores láser superficies complejas como bajorrelieves y esculturas.



BREMBANA SPEED

DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS

BREMBANA SPEED MB (MONOBLOQUE): DATOS TÉCNICOS		
CARRERA EJE X	2800 ÷ 3800 mm	
CARRERA EJE Y	1650 ÷ 7200 mm	
CARRERA EJE Z	350 ÷ 900 mm	
EJE GIRATORIO (OPCIONALES)	C = 360° de continuo	
POSICIONES CAMBIO HERRAMIENTAS	12 ÷ 120	
ELECTROMANDRIL		
POTENCIA	13,5 kW	30 kW
ROTACIÓN	0 ÷ 15000 rev/min	0 ÷ 12000 rev/min
CONEXIÓN	ISO 40	ISO 40
PAR	22 Nm a 6000 rev/min	39 Nm a 6000 rev/min
ARMARIO ELÉCTRICO	Integrado a la base	
PESO	4300 ÷ 15000 kg	
ESPACIO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA INSTALACIÓN	6320 x 3480 x 2740 mm *	

* Dimensiones mayores disponibles a pedido

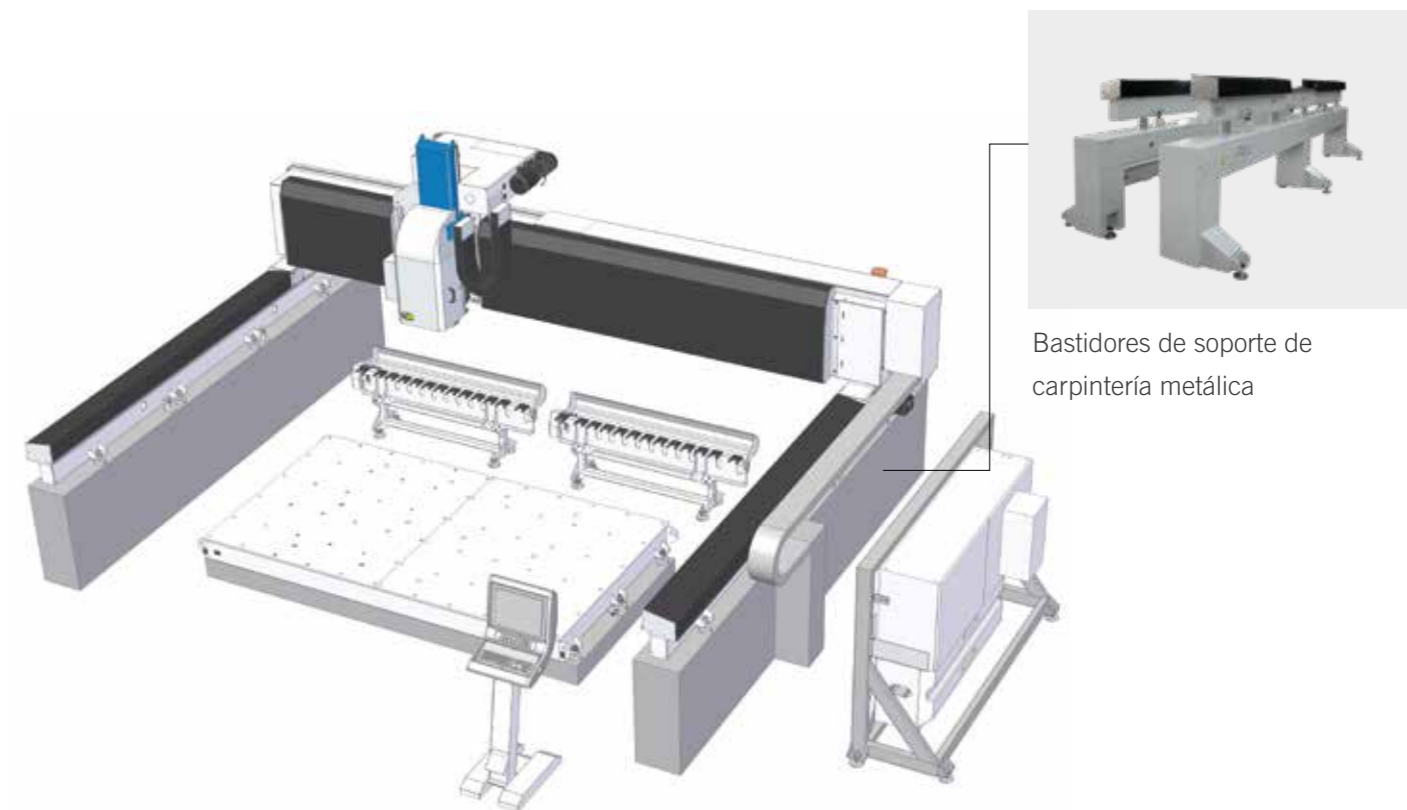
BREMBANA SPEED TR (MESA GIRATORIA): DATOS TÉCNICOS		
CARRERA EJE X	3800 ÷ 4250 mm	
CARRERA EJE Y	2610 ÷ 4550 mm	
CARRERA EJE Z	350 ÷ 900 mm	
EJE GIRATORIO (OPCIONALES)	C = 360° de continuo	
DIMENSIÓN ÁREA DE TRABAJO	3600 x 1700 mm / 3800 x 1600 mm	
POSICIONES CAMBIO HERRAMIENTAS	12 ÷ 120	
ELECTROMANDRIL		
POTENCIA	13,5 kW	30 kW
ROTACIÓN	0 ÷ 15000 rev/min	0 ÷ 12000 rev/min
CONEXIÓN	ISO 40	ISO 40
PAR	22 Nm a 6000 rev/min	39 Nm a 6000 rev/min
ARMARIO ELÉCTRICO	Integrado a la base	
PESO	8900 ÷ 10800 kg	
ESPACIO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA INSTALACIÓN	6320 x 7060 x 2740 mm *	

* Dimensiones mayores disponibles a pedido

SOLUCIONES ESPECIALES

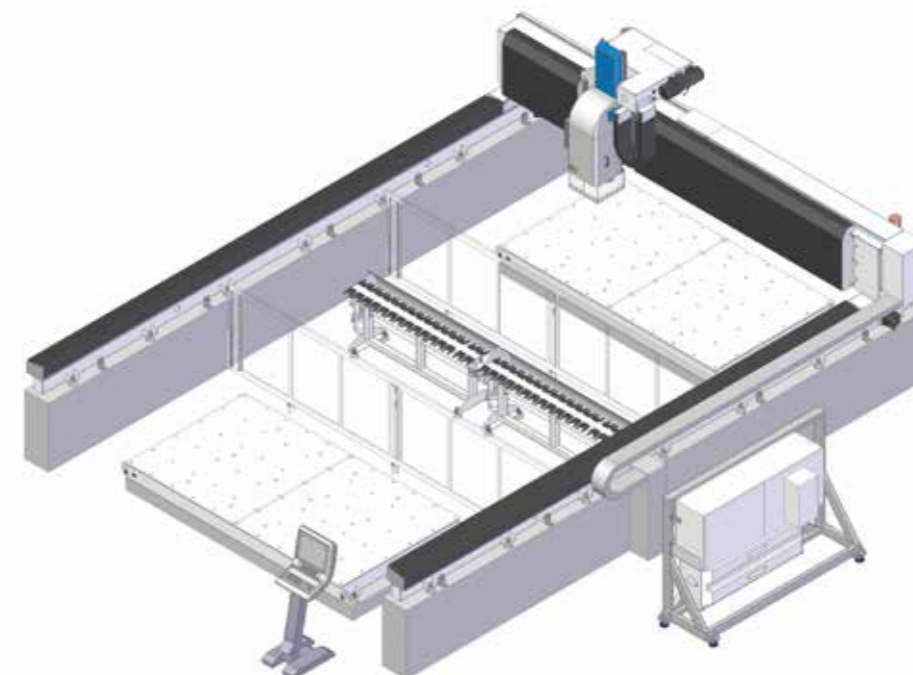
BREMBANA SPEED OF

Centro de mecanizado de control numérico de 3 o 4 ejes con estructura de bastidores separados (Open Frame).



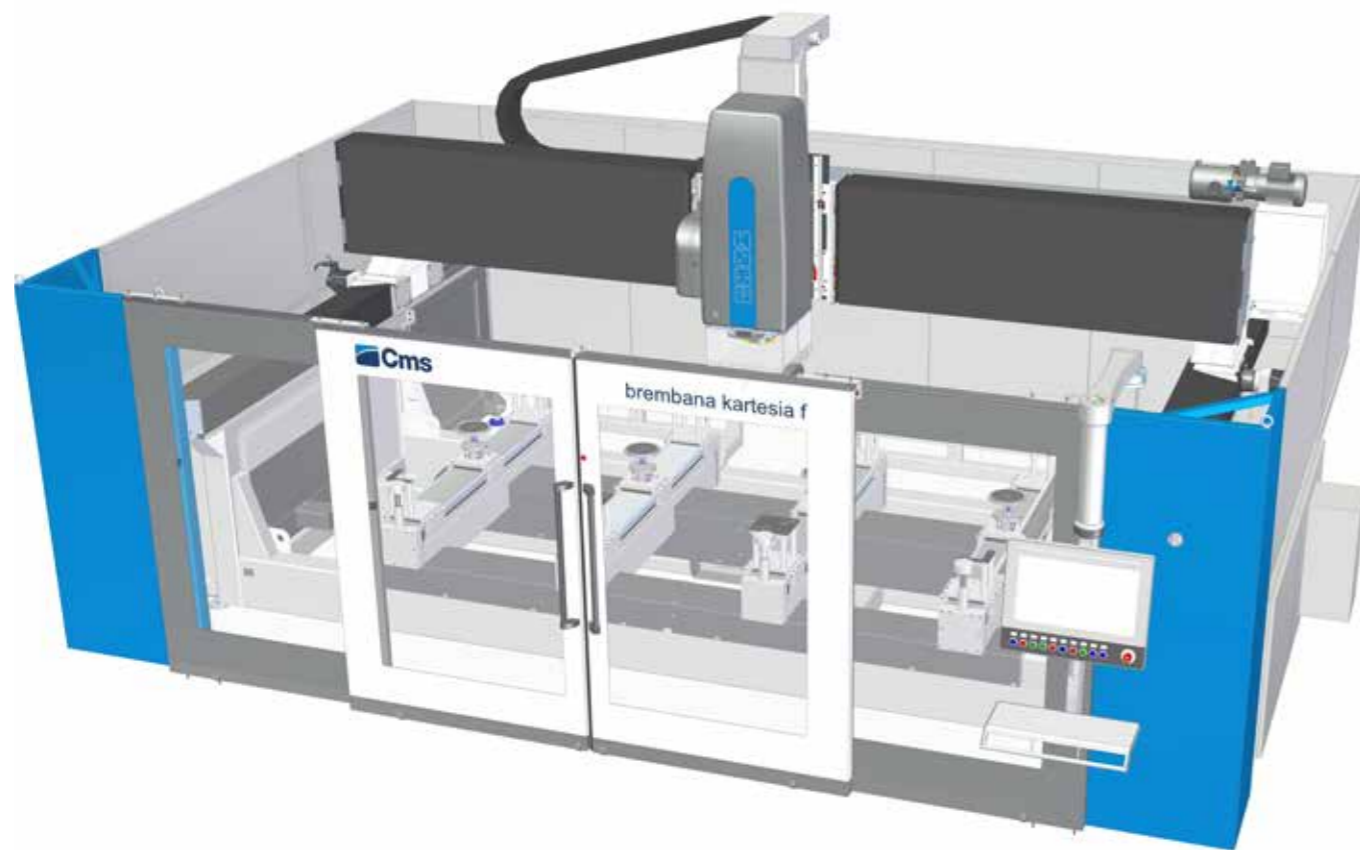
BREMBANA SPEED OF

Centro de mecanizado de control numérico de 3 o 4 ejes con doble plano de trabajo y estructura de bastidores separados para mecanizado en pendular.



BREMBANA KARTESIA F

DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS



BREMBANA KARTESIA F: DATOS TÉCNICOS

CARRERA EJE X CARRERA EJE Y CARRERA EJE Z	3800 mm 2300 mm 520 mm
EJE GIRATORIO (OPCIONALES)	C = 360° de continuo
COMPOSICIÓN KIT VENTOSAS Y SEGUROS SOBRE EL PLANO DE TRABAJO	El plano se puede equipar con 12 ventosas y 5 seguros simétricos
PIEZA MÁXIMA MECANIZABLE	3300 X 1600 mm
POSICIONES CAMBIO HERRAMIENTAS	28 ÷ 52
ELECTROMANDRIL POTENCIA ROTACIÓN CONEXIÓN PAR	13,5 kW 0 ÷ 15000 rev/min ISO 40 22 Nm a 6000 rev/min
ARMARIO ELÉCTRICO	Integrado a la base
PESO	7250 kg
ESPACIO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA INSTALACIÓN	6330 x 4230 x 2940 mm

CMS connect es la plataforma IoT perfectamente integrada con las máquinas cms de última generación

CMS Connect puede ofrecer microservicios personalizados mediante el uso de aplicaciones IoT que respaldan las actividades diarias de los operadores industriales y de esta manera mejoran la disponibilidad y el uso de las máquinas o los sistemas. La información recopilada por las máquinas en tiempo real se convierte en información útil para **aumentar la productividad de las máquinas, reducir los costes de mantenimiento y funcionamiento y los costes de energía.**

APLICACIONES

SMART MACHINE: seguimiento continuo del funcionamiento de la máquina, con información sobre:

Status: resúmenes del estado de la máquina. Permite la verificación de la disponibilidad de la máquina para identificar posibles atascos en el flujo de producción.

Monitoring: visualización instantánea y en vivo del funcionamiento de la máquina y sus componentes, de los programas actualmente en ejecución y los potenciómetros.

Production: lista de programas de la máquina que funcionan dentro de un determinado plazo con el mejor tiempo y funcionamiento promedio.

Alarms: advertencias activas e historiales.

SMART MAINTENANCE

Esta sección proporciona un **primer enfoque de mantenimiento predictivo** al enviar notificaciones cuando los componentes de la máquina indican un estado potencialmente crítico asociado con cierto umbral deseado. De esta manera, es posible **tomar medidas y programar intervenciones de mantenimiento, sin tiempo de inactividad.**

SMART MANAGEMENT

Sección diseñada para la presentación de los KPI de todas las máquinas conectadas a la plataforma. Los indicadores proporcionados evalúan la disponibilidad, la productividad y la eficiencia de la máquina y la calidad del producto.

SEGURIDAD OPTIMIZADA

Utilización del protocolo de comunicación OPCUA estándar, el cual garantiza el encriptado de datos en el nivel de interfaz Edge. Los niveles Cloud y DataLake cumplen con todos los requisitos de seguridad cibernética de última generación. Los datos del cliente están encriptados y autenticados para garantizar una protección total de la información confidencial.

VENTAJAS

- ✓ Optimización del rendimiento de producción
- ✓ Sistema de diagnóstico para optimizar la garantía de los componentes
- ✓ Aumento en la productividad y reducción en el tiempo de inactividad
- ✓ Mejora en el control de calidad
- ✓ Disminución en los costes de mantenimiento



CMS active una interacción revolucionaria con su máquina CMS

Cms active es nuestra nueva interfaz. El mismo operador puede controlar fácilmente diferentes máquinas ya que las interfaces de Cms active mantienen el mismo *look&feel* los mismos iconos y enfoque de interacción.

FACILIDAD DE USO

La nueva interfaz ha sido especialmente desarrollada y optimizada para poder utilizarse con pantalla táctil. Los gráficos y los iconos se han rediseñado para lograr una navegación cómoda y sencilla.

ORGANIZACIÓN AVANZADA DE PRODUCCIÓN

Cms active permite configurar diferentes usuarios con diferentes roles y responsabilidades de acuerdo con el uso de la máquina (por ejemplo: operador, hombre de mantenimiento, administrador, etc.).

También es posible definir los turnos de trabajo en la máquina y luego analizar actividades, productividad y eventos producidos en cada turno.

CALIDAD ABSOLUTA DE LA PIEZA TERMINADA

Con Cms active la calidad de la pieza terminada no se ve amenazada por herramientas desgastadas. El nuevo Tool Life Determination system de Cms active envía mensajes de advertencia cuando la herramienta se está deteriorando y recomienda cuando sería el momento más apropiado para su reemplazo.

¿CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA? ¡NO HAY PROBLEMA!

Cms active guía al operador durante la etapa de configuración del almacén de herramientas y, a su vez, permite el funcionamiento de los programas.



LA GAMA DE CMS STONE TECHNOLOGY

PARA EL MECANIZADO DE LA PIEDRA

FRESADORAS DE 5 EJES



BREMBANA KOSMOS / VENKON



BREMBANA KRATOS



BREMBANA SPRINT



BREMBANA GIXA

FRESADORAS DE 5 EJES COMBINADAS



BREMBANA KOSMOS JET



BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET

CENTROS DE TRABAJO



BREMBANA ELECTA



BREMBANA SPEED



BREMBANA SPEED TR



BREMBANA KARTESIA



BREMBANA MAXIMA



BREMBANA G-REX

SISTEMAS DE CORTE POR CHORRO DE AGUA Y INTENSIFICADORES DE PRESIÓN



BREMBANA EASYLINE



BREMBANA MILESTONE S



BREMBANA PROLINE



BREMBANA AQUATEC



**BREMBANA
JET POWER EVO**



**BREMBANA
E-PUMP**



C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**group