

# brembana kosmos

Fresadora de 5 ejes





CMS forma parte del Grupo SCM, líder mundial en tecnologías de mecanizado de una gran variedad de materiales: madera, plástico, vidrio, piedra, metal y materiales compuestos. Las empresas del Grupo están presentes en todo el mundo y son un socio sólido y fiable de las principales industrias manufactureras de varios sectores, desde decoración hasta construcción, pasando por los sectores de automoción, aeroespacial, náutico y de transformación de plásticos. El Grupo SCM respalda y coordina el desarrollo de un sistema de excelencia industrial en tres grandes centros de producción especializados, tiene presencia directa en los 5 continentes y cuenta con más de 3300 empleados. El Grupo SCM es famoso en todo el mundo por las técnicas de diseño y construcción de máquinas y componentes para mecanizado industrial más avanzadas.

CMS SpA realiza máquinas y sistemas para mecanizar materiales compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal. Se fundó en 1969 a partir de una idea de Pietro Aceti con el objetivo de ofrecer soluciones personalizadas y vanguardistas basadas en un profundo conocimiento del proceso del cliente. Las destacadas innovaciones tecnológicas a que han dado lugar las importantes inversiones en investigación y desarrollo, junto con la adquisición de empresas de primer orden, nos han permitido crecer continuamente en varios sectores de referencia.



**CMS Stone Technology** realiza soluciones vanguardistas en el sector del mecanizado del mármol y la piedra natural y compuesta. Con la marca Brembana Machine, CMS Stone Technology fue la primera en fabricar un centro de mecanizado para piedra en la década de 1980 gracias a una idea del fundador Pietro Aceti. **CMS Stone Technology** siempre ha sido un socio tecnológico en el que puede confiar para diseñar soluciones únicas que satisfagan los requisitos de los sectores de construcción, arquitectura y decoración de interiores y exteriores, así como donde se requiera el uso de productos manufacturados de piedra y mármol.

# brembana kosmos

APLICACIONES	4-5
BREMBANA KOSMOS VENTAJAS TECNOLÓGICAS	6-7
ACCESORIOS	8-9
OPCIONES	10-11
SOFTWARE	12-13
MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS	14-15
CMS CONNECT	16-17
GAMA	18-20





# APLICACIONES



mobiliario y decoración | encimeras de baño y cocina | marquetería y mosaicos | perfiles y guardacantos | escaleras y alféizares



arte funerario | mobiliario urbano | arquitectura y construcción





# BREMBANA KOSMOS

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS

### FRESA DE PUENTE DE CINCO EJES MONOLÍTICA

Fresa de puente de cinco ejes de nueva generación, íntegramente controlada mediante control numérico.

Compacta y fácil de instalar, no requiere ningún tipo de cimentación, lo que permite un cambio inmediato de posición en caso necesario. La máquina se ha diseñado para todos los talleres en los que se cortan losas de piedra natural, compuesta y de cerámica de hasta 200 mm de espesor (con disco Ø625 mm).

El peso de la máquina, que puede alcanzar las 5,1 toneladas, garantiza una rigidez perfecta para la realización de:

- Encimeras de cocina
- Encimeras de baño
- Paneles de revestimiento para paredes (interiores y exteriores)
- Pavimentación
- Perfiles y guardacantos, escaleras y alféizares
- Mobiliario urbano

### PRINCIPALES VENTAJAS PARA EL COMPRADOR

- + **Mecánica insuperable:** el peso de la máquina de hasta 5100 kg asegura una absorción óptima de las tensiones que se generan durante el mecanizado, lo que garantiza una precisión elevada y constante a lo largo del tiempo. La bancada anclada directamente al suelo, sin necesidad de realizar obras de albañilería, aumenta la estabilidad y el rendimiento de la máquina.
- + **Máxima libertad para sus proyectos:** los ejes giratorios están completamente interpolados con los ejes lineales; por lo tanto, de ser necesario, la máquina puede realizar mecanizados de cinco ejes con herramienta o disco.
- + **Productividad un 33% mayor sin desplazamientos manuales:** gracias al sistema de ventosas, es posible desplazar automáticamente las piezas cortadas para optimizar el corte de la losa y reducir los desechos de mecanizado.
- + **Programación sencilla:** programación sencilla e intuitiva gracias al software que se ha instalado en la máquina.

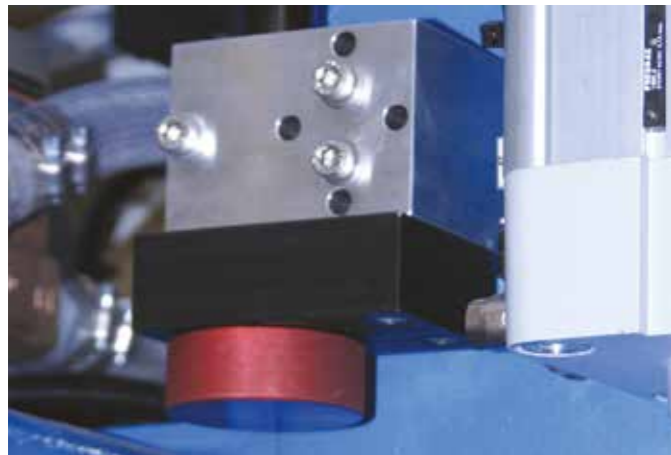


# ACCESORIOS ESTÁNDAR

**BANCO DE TRABAJO PLEGABLE** disponible con superficie de madera o goma (opcional), con capacidad máxima de hasta 800 kg y medidas de 3600 mm x 2000 mm



**LÁSER EN CRUZ** para definir de forma rápida y sencilla la pieza de fábrica o para obtener una plantilla bidimensional que pueda utilizarse en los siguientes mecanizados



**ELECTROMANDRIL** controlado por un inversor que permite regular las revoluciones en un intervalo de 0 a 5000 rpm. Permite utilizar herramientas diamantadas, como fresas de ranurar o sierras de calar. La herramienta se cambia de forma manual.



**EXTENSIÓN DEL BANCO** de goma, para que el banco alcance un tamaño final de 3600 mm x 2500 mm



**MANIPULADOR DE VENTOSAS** que permite desplazar por el banco de trabajo piezas de piedra cortadas con peso máximo de 300 kg. Gracias a esto, es posible reducir al mínimo los desechos de mecanizado sin detener la máquina, con lo que aumenta la productividad. Se puede utilizar con discos de hasta 625 mm.

## VENTAJAS:

- Facilidad de uso, incluso para operadores inexpertos
- Gran reducción de los tiempos de ciclo
- Funcionamiento automático
- Mantenimiento reducido, gracias al diseño extremadamente práctico
- Posibilidad de utilizarse de forma manual para facilitar al operador las fases de descarga



**PANEL DE PC** con mandos táctiles y pantalla grande de 21,5 pulgadas



# OPCIONES



SISTEMA DE PREAJUSTE DE DISCO para medir el diámetro del disco y la longitud de las fresas/sierras



ESTACIÓN DE REINICIO AUTOMÁTICO del disco, que puede activarse mediante la función correspondiente del panel del operador



SONDA DE ESPESOR DE LOSA para detectar automáticamente el espesor de la pieza de piedra o cerámica



CÁMARA: sistema de obtención de imágenes del banco de trabajo que permite agilizar la colocación de las piezas de piedra y detectar posibles defectos en la losa



# BREMBANA KOSMOS SOFTWARE

## SOFTWARE: CMS ACTIVE SAW

CMS ha desarrollado íntegramente el software para controlar todas las operaciones de mecanizado típicas del sector de manera rápida y sencilla:

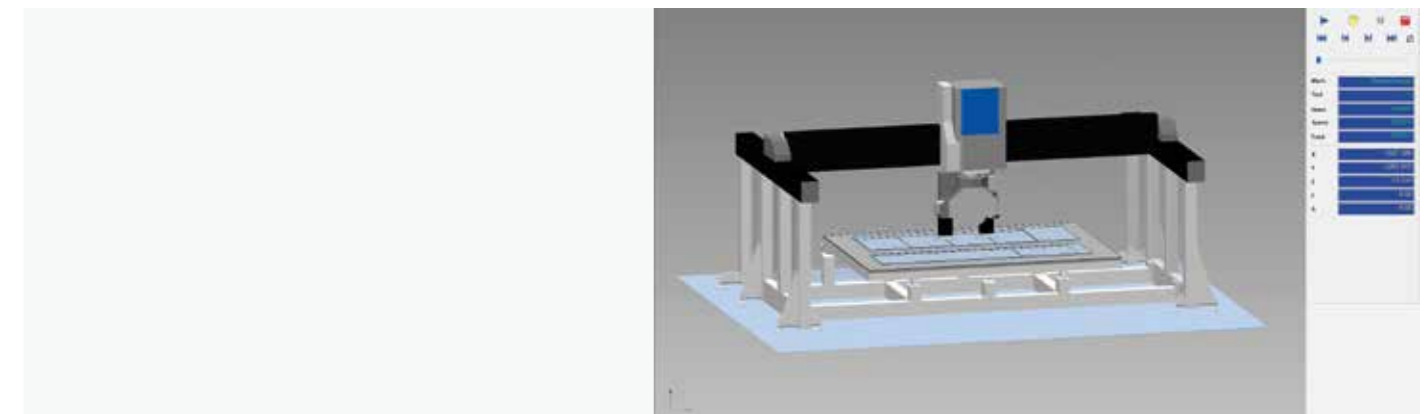
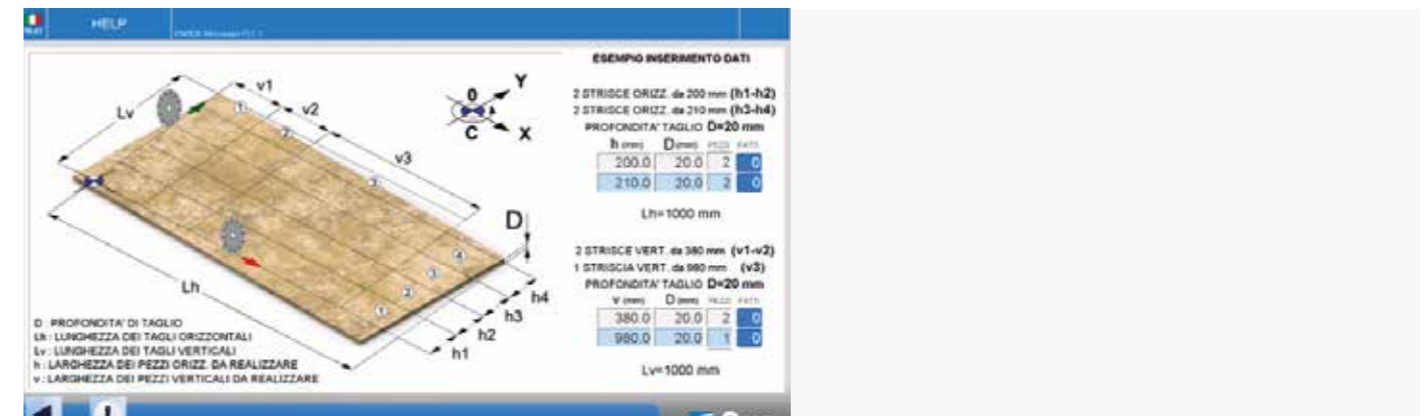
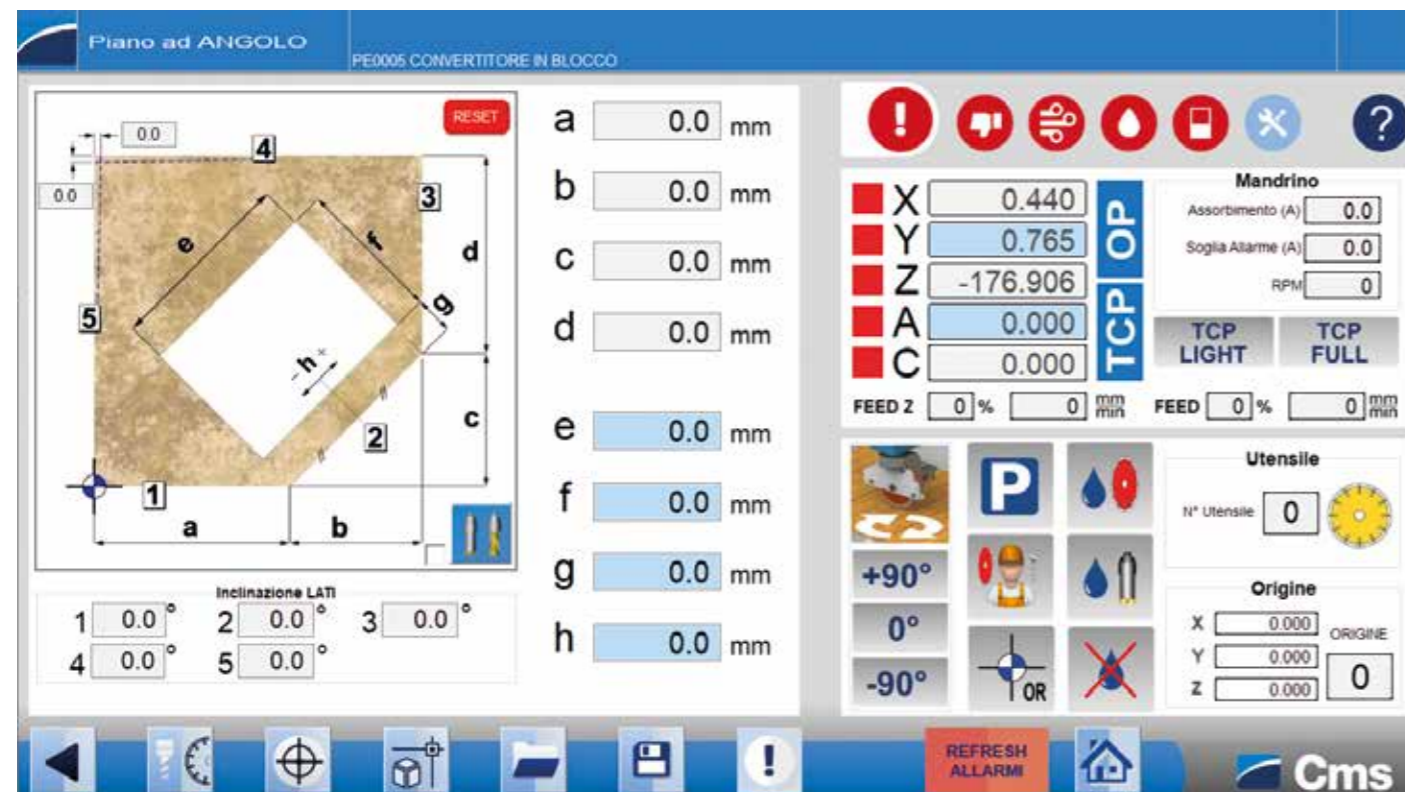
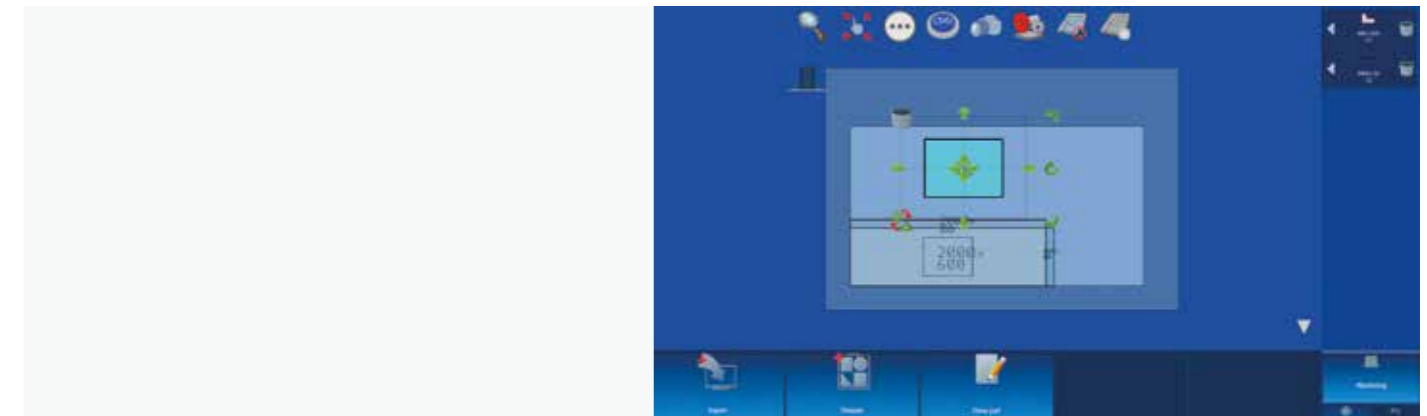
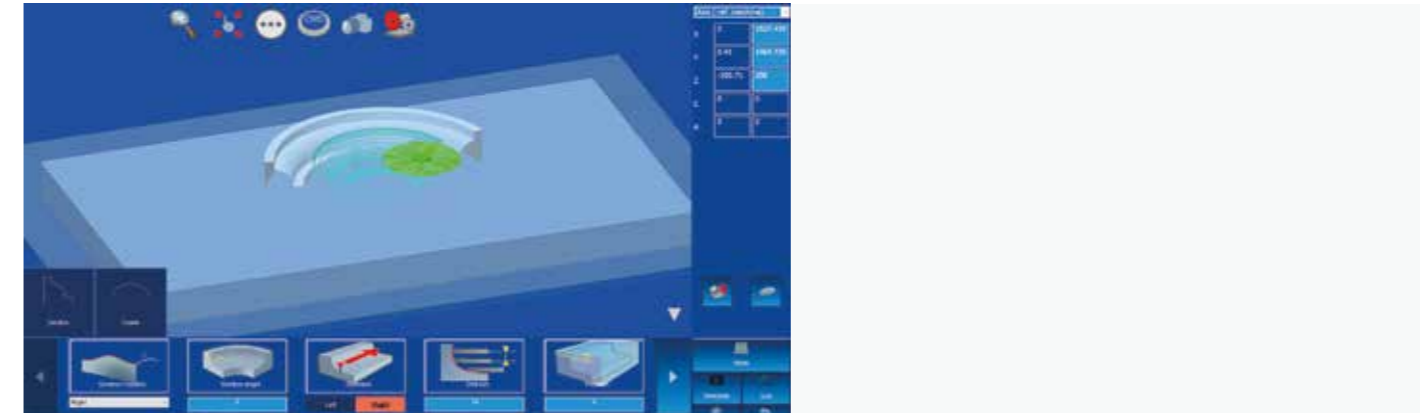
- Cortes lineales/paramétricos (verticales o inclinados)
- Perforación y fresado
- Encimeras de cocina, con restauración de arista interna mediante sierra o fresa
- Importación de archivos DXF generados con el programa CAD externo
- Diseño manual mediante programa CAD nativo
- Nesting manual
- Perfiles 3D, lineales y curvos
- Simulación 3D
- Cepillado mediante plato con inserciones Frankfurt
- Grabado/inscripción (opcional)

La máquina puede controlarse de forma manual y automática con los programas paramétricos que ofrecen el software y el láser en cruz, suministrado de serie con la máquina.

Se ha previsto una sección de ayuda en cada mecanizado para ilustrar en vídeo las operaciones que el operador debe realizar.

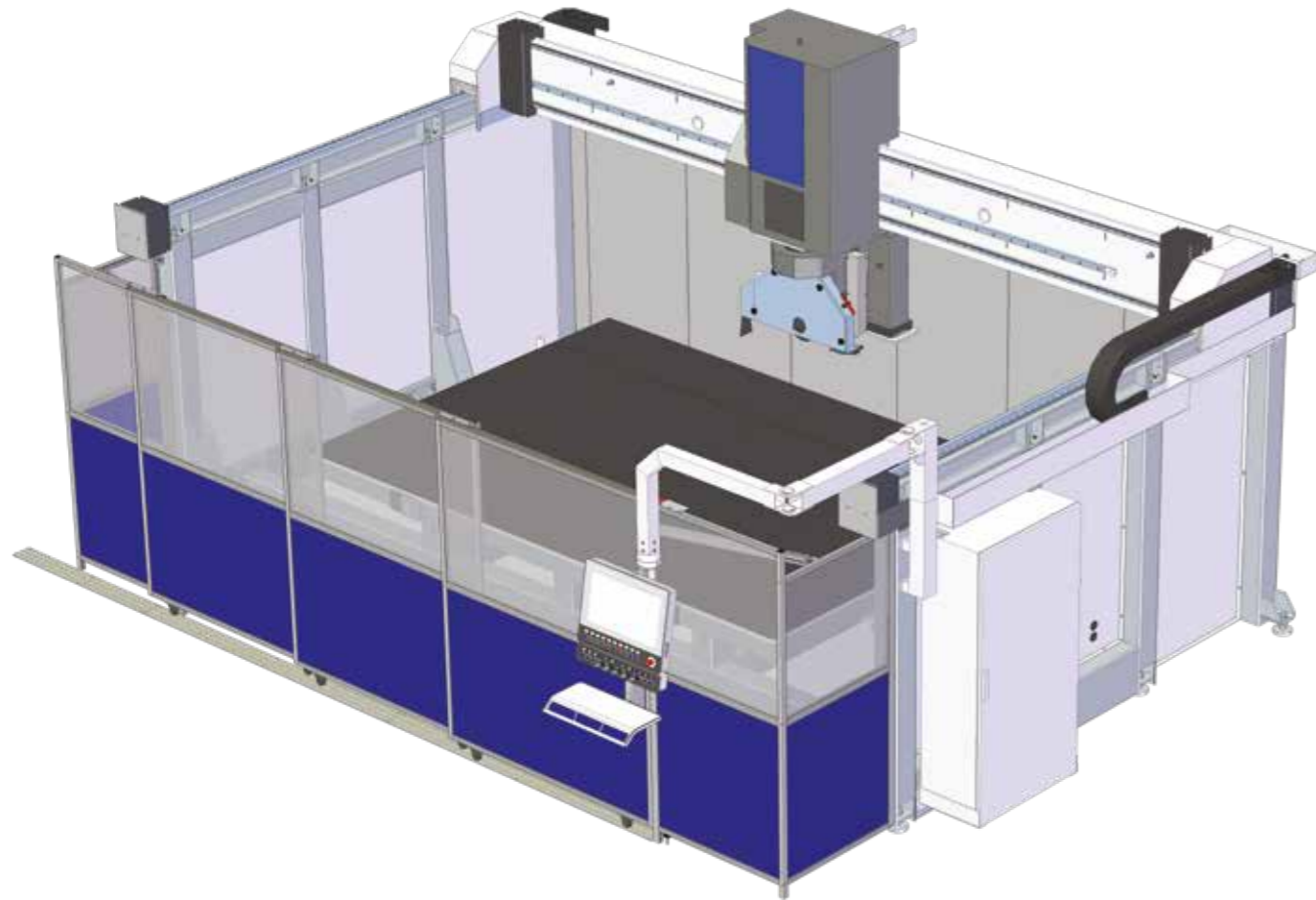
La máquina puede combinarse con un sistema automático de obtención de imágenes de las losas, que permite realizar el nesting de piezas directamente en la losa que se va a mecanizar.

La presencia de la sonda permite al software optimizar la secuencia de cortes para reducir al mínimo los desechos de mecanizado y la intervención del operador.



# BREMBANA KOSMOS

## MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS



### BREMBANA KOSMOS: DATOS TÉCNICOS

DIÁMETRO DEL DISCO	350 ÷ 625 mm
ESPESOR MÁXIMO DE TRABAJO (DISCO EN VERTICAL)	200 mm
ELECTROMANDRIL	14,3 kW
ROTACIÓN DEL ELECTROMANDRIL	0÷5000 rpm
ROTACIÓN DEL CABEZAL (EJE C)	± 180° (360°)
INCLINACIÓN DEL CABEZAL (EJE A)	0° - 90°
RECORRIDO Y VELOCIDAD DEL EJE X	3960 mm - 30 m/min
RECORRIDO Y VELOCIDAD DEL EJE Y	2450 mm - 25 m/min
RECORRIDO Y VELOCIDAD DEL EJE Z	400 mm - 7,5 m/min
MEDIDAS DEL BANCO DE TRABAJO	3600x2500 mm
ESPACIO MÍNIMO DE INSTALACIÓN	6400*x4110x3020 mm
PESO TOTAL DE LA MÁQUINA	Hasta 5100 kg

\*No se incluye el espacio necesario para acceder al cuadro eléctrico.



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

CMS Connect es capaz de ofrecer microservicios personalizados mediante el uso de aplicaciones IdC compatibles con las actividades diarias de los operadores del sector. Esto mejora la disponibilidad y el uso de las máquinas o los sistemas. Los datos que recopilan las máquinas en tiempo real se convierten en información útil para **aumentar la productividad de estas y reducir los costes operativos, de mantenimiento y energéticos.**

## APLICACIONES

**SMART MACHINE:** monitorización continua del funcionamiento de la máquina, con información sobre lo siguiente:

**Status:** información general de los estados de la máquina. Permite comprobar la disponibilidad de la máquina para identificar posibles cuellos de botella en la producción.

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

**Production:** lista de programas de la máquina que se utilizan en un determinado periodo de tiempo, con mejor tiempo de ejecución y tiempo medio de ejecución.

**Alarms:** avisos activos e historial.

## SMART MAINTENANCE

Esta sección ofrece una **primera incursión en el mantenimiento predictivo**. Cuando los componentes de la máquina señalan un estado potencialmente crítico asociado al hecho de haber alcanzado un umbral determinado, se envía una notificación. De este modo es posible **intervenir y programar las operaciones de mantenimiento sin detener la producción.**

## SMART MANAGEMENT

Sección dedicada a la presentación de indicadores clave del rendimiento (KPI) de todas las máquinas conectadas a la plataforma.

Los indicadores proporcionados determinan la disponibilidad, la productividad y la eficacia de la máquina, así como la calidad del producto.

## SEGURIDAD MÁXIMA

El empleo del protocolo de comunicación estándar OPCUA garantiza el cifrado Edge de los datos de la interfaz. Los niveles Cloud (nube) y DataLake cumplen todos los requisitos de ciberseguridad avanzados. Los datos del cliente están cifrados y autenticados para garantizar una protección total de la información confidencial.

## VENTAJAS

- ✓ Optimización de la productividad
- ✓ Diagnóstico que favorece la optimización de la garantía de los componentes
- ✓ Aumento de la producción y reducción de las paradas de la máquina
- ✓ Mejora del control de calidad
- ✓ Reducción de los costes de mantenimiento





# LA GAMA DE CMS STONE TECHNOLOGY

# PARA MECANIZADO DE PIEDRA

## CENTROS DE TRABAJO



**BREMBANA SPEED**



**BREMBANA SPEED TR**



**BREMBANA MAXIMA**



**BREMBANA G-REX**

## FRESADORAS DE 5 EJES Y FRESADORAS DE 5 EJES COMBINADAS



**BREMBANA VENKON**



**BREMBANA KOSMOS**



**BREMBANA IMPACT**



**BREMBANA FORMAX**



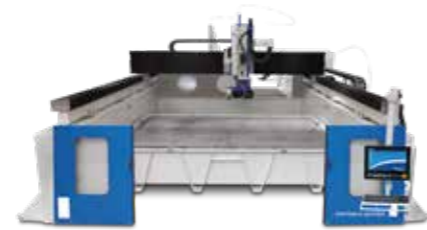
**BREMBANA SPRINT**



**BREMBANA GIXA**

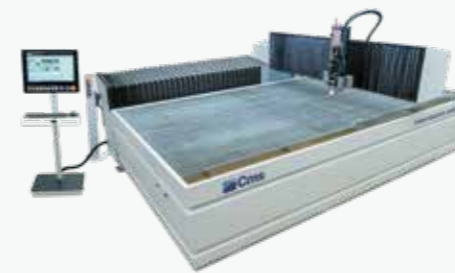


**BREMBANA KOSMOS JET**



**BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET**

## SISTEMAS DE CORTE POR CHORRO DE AGUA E INTENSIFICADORES DE PRESIÓN



**BREMBANA EASYLINE**



**BREMBANA MILESTONE S**



**BREMBANA IDROLINE S**



**BREMBANA PROLINE**



**BREMBANA AQUATEC**



**BREMBANA JET POWER EVO**



**BREMBANA GREENJET EVO**





**C.M.S. SPA**  
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT  
Tel. +39 0345 64111  
[info@cms.it](mailto:info@cms.it)  
[cms.it](http://cms.it)

a company of **scm**group