

brembana maxima / brembana g-rex

Centros de mecanizado de 5 ejes



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 SpA manufactures machinery and systems for the machining of composite materials, carbon fibre, aluminium, light alloys, plastic, glass, stone and metals. It was established in 1969 by Mr Pietro Aceti with the aim of offering customized and state-of-the-art solutions, based on the in-depth understanding of the customer's production needs. Significant technological innovations, originating from substantial investments in research and development and take-overs of premium companies, have enabled constant growth in the various sectors of reference.



CMS Stone Technology crea 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 maxima / brembana g-rex

APLICACIONES	4-5
BREMBANA MAXIMA VENTAJAS TECNOLÓGICAS	6-7
BREMBANA MAXIMA ACCESORIOS	8-9
BREMBANA G-REX VENTAJAS TECNOLÓGICAS	10-11
BREMBANA G-REX ACCESORIOS	12-15
BREMBANA MAXIMA/G-REX SOFTWARE	16-17
MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS	18-21
BREMBANA MAXIMA/G-REX SOLUCIONES ESPECIALES	22-23
CMS CONNECT	24
CMS ACTIVE	25
LA GAMA	26-27



APLICACIONES



encimeras de baño y cocina | mobiliario | arte funerario | escultura | mobiliario urbano | renovación y restauración



chimeneas | perfiles y guardacantos, escaleras y alféizares | arquitectura y construcción | fachadas



Better.
Effective.
Strong.
Tailored solutions.

The **BEST** performances in stone processing.

Centros de mecanizado de 5 ejes

BREMBANA MAXIMA

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

CENTROS DE MECANIZADO DE 5/6 EJES INTERPOLADOS

brembana maxima es un centro de mecanizado de control numérico con cinco/seis ejes interpolados para el procesamiento de losas y bloques de mármol, granito, piedra sintética y cerámica con grosores que pueden llegar a ser altos. Puede realizar de forma rápida y precisa cualquier tipo de contorneado del borde, rugoso o pulido, fresado, taladrado, avellanado, ahuecado, bajorrelieve y escritura.

Es una máquina altamente configurable y ofrece las mejores prestaciones del mercado en cuanto a mecanizado con 5 ejes.

PRINCIPALES VENTAJAS PARA EL COMPRADOR

- + **Máxima potencia de su categoría:** electromandril refrigerado con líquido ideado y fabricado por CMS con una potencia de hasta 30 kW, lo que garantiza unas condiciones óptimas de uso y un ahorro de hasta un 21% en los tiempos de ciclo.
- + **Mecánica insuperable:** la poderosa estructura del centro de mecanizado 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.
- + **+43% rigidez en ejes giratorios:** frenos neumáticos en los ejes B y C, que garantizan la máxima rigidez para prestaciones y acabados superiores.
- + **Acabado sin concesiones:** sistema de control del desgaste de la herramienta que le permite adaptar automáticamente la posición de la herramienta para asegurar un acabado de excelente calidad.



Versión Open Frame, para instalación en montantes laterales de hormigón o de carpintería

BREMBANA MAXIMA

ACCESORIOS

Soporte de disco de 350 o 500 mm de diámetro para multiplicador de par, para una capacidad de corte de hasta 160 mm y estación específica para el cambio automático.



Cuba frontal para la recirculación del agua de mecanizado con tapa de rejilla para garantizar un fácil acceso a la máquina por parte del operador.

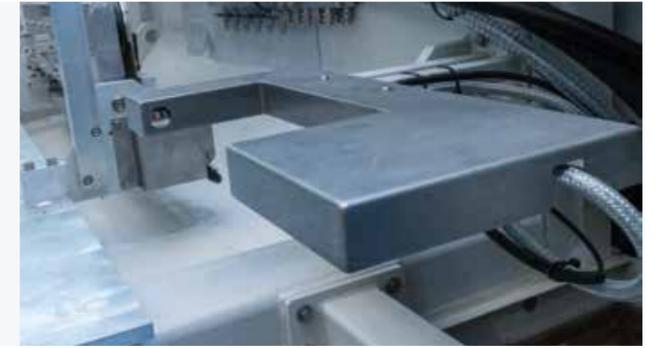
Gama de tornos para el procesamiento de piedra capaces de satisfacer todas las necesidades: diám. 700 mm - 700 kg / diám. 1200 mm - 5000 kg / diám. 1500 mm - 10000 kg.



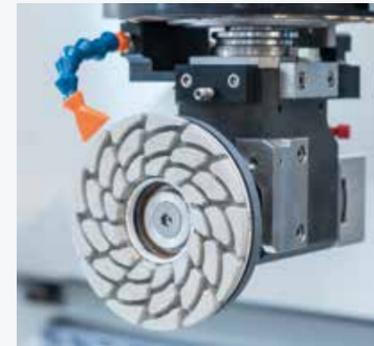
Robusto electromandril de 30 kW que garantiza la potencia necesaria para el procesamiento de bloques de piedra de gran grosor.



Preajuste láser para la medición automática de la longitud o el diámetro de las herramientas; su uso evita operaciones de ajuste manual y garantiza un control muy preciso de su desgaste.



Juego de herramientas para cortar el orificio del fregadero a 90 ° y pulir su borde interno, equipado con cargador.



Transmisión angular para resortes Belleville con fijación magnética.



Sonda de espesor de la pieza que se va a trabajar (también disponible en versión inalámbrica).



Refrigeración por electromandril con unidad de refrigeración.



Control numérico FANUC.



Proyector láser para posicionamiento de las ventosas.



Panel de control en carro móvil.

BREMBANA G-REX

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

CENTRO DE MECANIZADO DE 5/6 EJES INTERPOLADOS

brembana g-rex un centro de mecanizado de control numérico con cinco/seis ejes interpolados para el procesamiento de losas y bloques de mármol, granito, piedra sintética y cerámica con grosores que pueden llegar Gestionado ser altos. Puede realizar de forma rápida y precisa cualquier tipo de contorneado del borde, rugoso o pulido, fresado, taladrado, avellanado, ahuecado, bajorrelieve, escritura y mecanizados con disco.

Es una máquina altamente configurable y especialmente indicada para mármoles destinados al proyectos arquitectónicos y al sector de la construcción en general.

PRINCIPALES VENTAJAS PARA EL COMPRADOR

- + **+43% rigidez en ejes giratorios:** frenos neumáticos en los ejes B y C, que garantizan la máxima rigidez para prestaciones y acabados superiores.
- + **Acabado sin concesiones:** sistema de control del desgaste de la herramienta que le permite adaptar automáticamente la posición de la herramienta para asegurar un acabado de excelente calidad.
- + **Máxima libertad de acción para sus proyectos:** recorrido del eje Z hasta 2000 mm para garantizar el mecanizado de piezas de gran grosor.
- + **La solución ideal para el procesamiento de bloques:** la resistencia excepcional le permite instalar discos de hasta 1200 mm de diámetro.



Eje Z hasta 2000 mm para garantizar el mecanizado de piezas de gran grosor.

BREMBANA G-REX

ACCESORIOS

Preajuste láser para la medición automática de la longitud o el diámetro de las herramientas; su uso evita operaciones de ajuste manual y garantiza un control muy preciso de su desgaste.



Cámara de fotos digital con caja de protección para la adquisición automática de la losa.



Segmentos Frankfurt de 300 mm de diám. para el tratamiento de superficies de piedra natural.

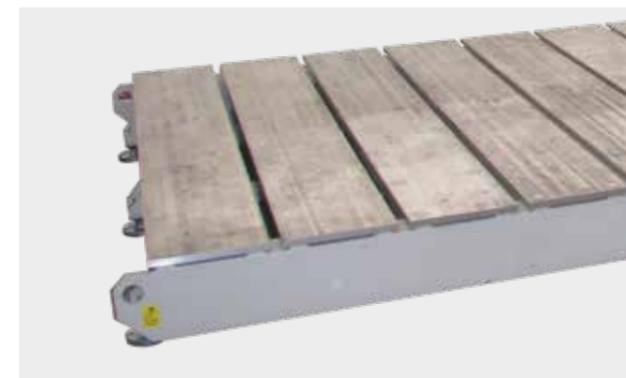


Manipulador con ventosas con capacidad de hasta 1000 kg, para garantizar la manipulación de piezas de piedra de gran grosor.

Control numérico FANUC.



Ventosas con grosor h 100 o 200 mm.



Amplia gama de mesas disponibles: fijas o abatibles, con superficie de trabajo de madera, caucho y aluminio.

BREMBANA G-REX

ACCESORIOS

Gama de tornos para el procesamiento de piedra capaces de satisfacer todas las necesidades: diám. 700 mm - 700 kg / diám. 1200 mm - 5000 kg / diám. 1500 mm - 10000 kg.



Unidad de limpieza de la losa y la superficie de trabajo.



Montantes laterales de carpintería metálica.



Cabezal de 5 ejes con horquilla, capaz de alojar un potente electromandril con conexión ISO 50 y potencia de hasta 23 kW.

Disco de hasta 1200 mm de diám. con cambio de herramienta.



Dispositivo de medición del diámetro del disco.



BREMBANA MAXIMA / G-REX SOFTWARE

EASYSTONE PREMIUM

EasySTONE Premium es un potente software CAD/CAM, personalizado en los centros de mecanizado CMS Stone Technology, dedicado al sector de procesamiento de materiales pétreos que permite gestionar a 360 ° todos los aspectos relacionados con el mecanizado de 5 ejes.

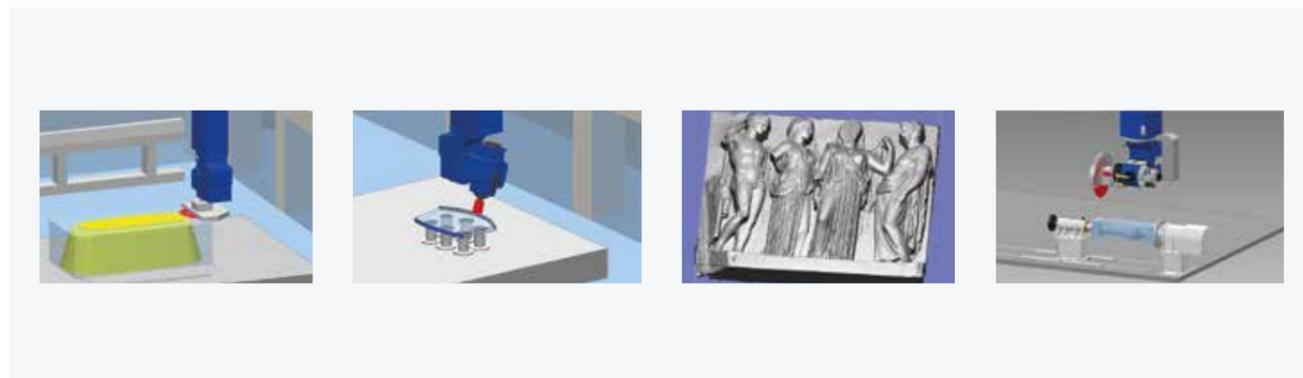
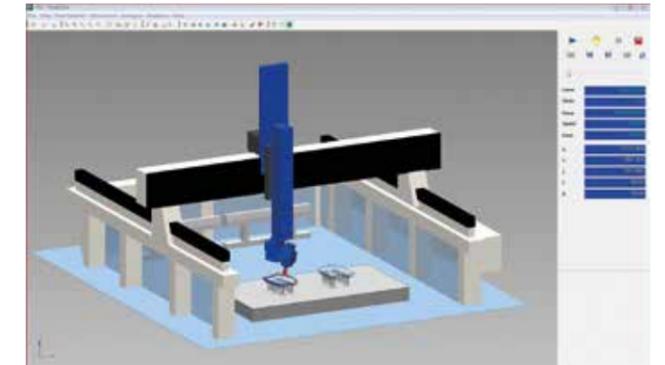
El software tiene las siguientes características:

- Diseño y definición de superficies tridimensionales orientadas en el espacio, encimeras de baño y de cocina, lavabos de gran grosor, platos de ducha; perfilado y lijado de perfiles según diseño, grabado para arte funerario, corte con discos
- Gestión de la mesa de herramientas y cargador de cambio de herramientas automático o manual
- Realización de perfilados y pulido de perfiles tridimensionales convexos y cóncavos
- Cálculo de tiempos y costes de mecanizado
- Biselado brillante angular con ancho variable
- Simulación gráfica tridimensional del proceso de mecanizado

Las siguientes funciones también se pueden integrar en los servicios básicos ofrecidos con Easystone Premium:

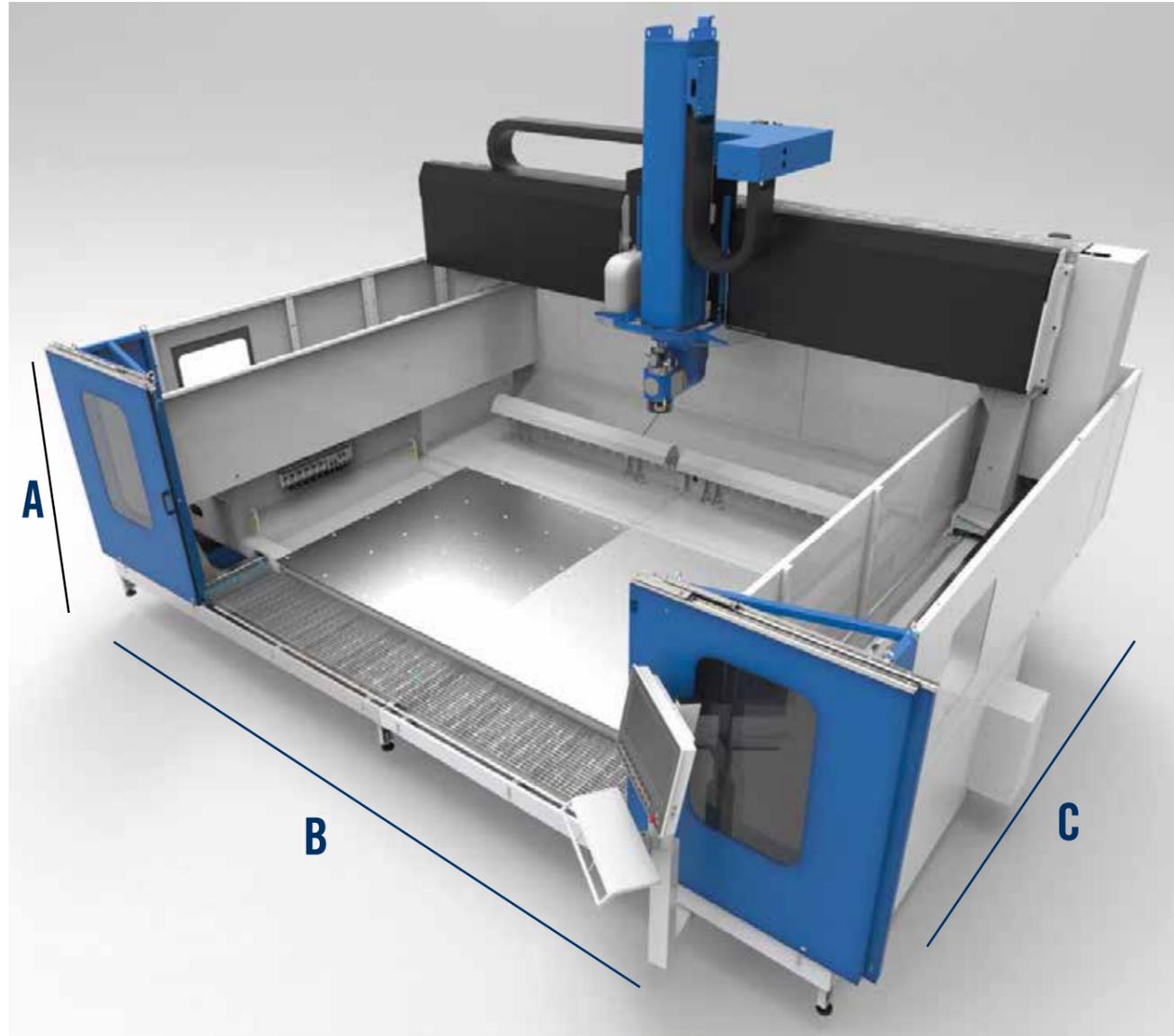
- Gestión de mecanizados en torno: fresado con pieza estacionaria o en rotación continua y fresado interpolado a la rotación de la pieza
- Gestión de la mecánica tipo "cortadora de puente" mediante joystick e interfaz de software Smart Saw Copia manual de las plantillas mediante un panel de control remoto
- Gestión de cámaras para la adquisición de imágenes de la losa
- Control de las colisiones durante la simulación gráfica
- Gestión dinámica del corte, con adaptación automática de la velocidad de avance del disco en función de la carga del electromandril
- Registro a través de Internet para interactuar con la máquina de forma remota

También se pueden importar superficies complejas copiadas/diseñadas con equipos y herramientas CAD externas, o adquirir superficies complejas como bajorrelieves o esculturas, tanto fijadas al banco de trabajo como giradas por el torno, utilizando fotocopiadoras láser.



BREMBANA MAXIMA

MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS



SUPERFICIES DE TRABAJO				
TIPO	FIJO DE ALUMINIO CON/ SIN RANURAS	ABATIBLE DE ALUMINIO CON RANURAS	SUPERFICIE DEL BANCO EXTRAÍBLE	FIJO/ABATIBLE DE GOMA
DIMENSIONES	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm 4200 x 2000 mm

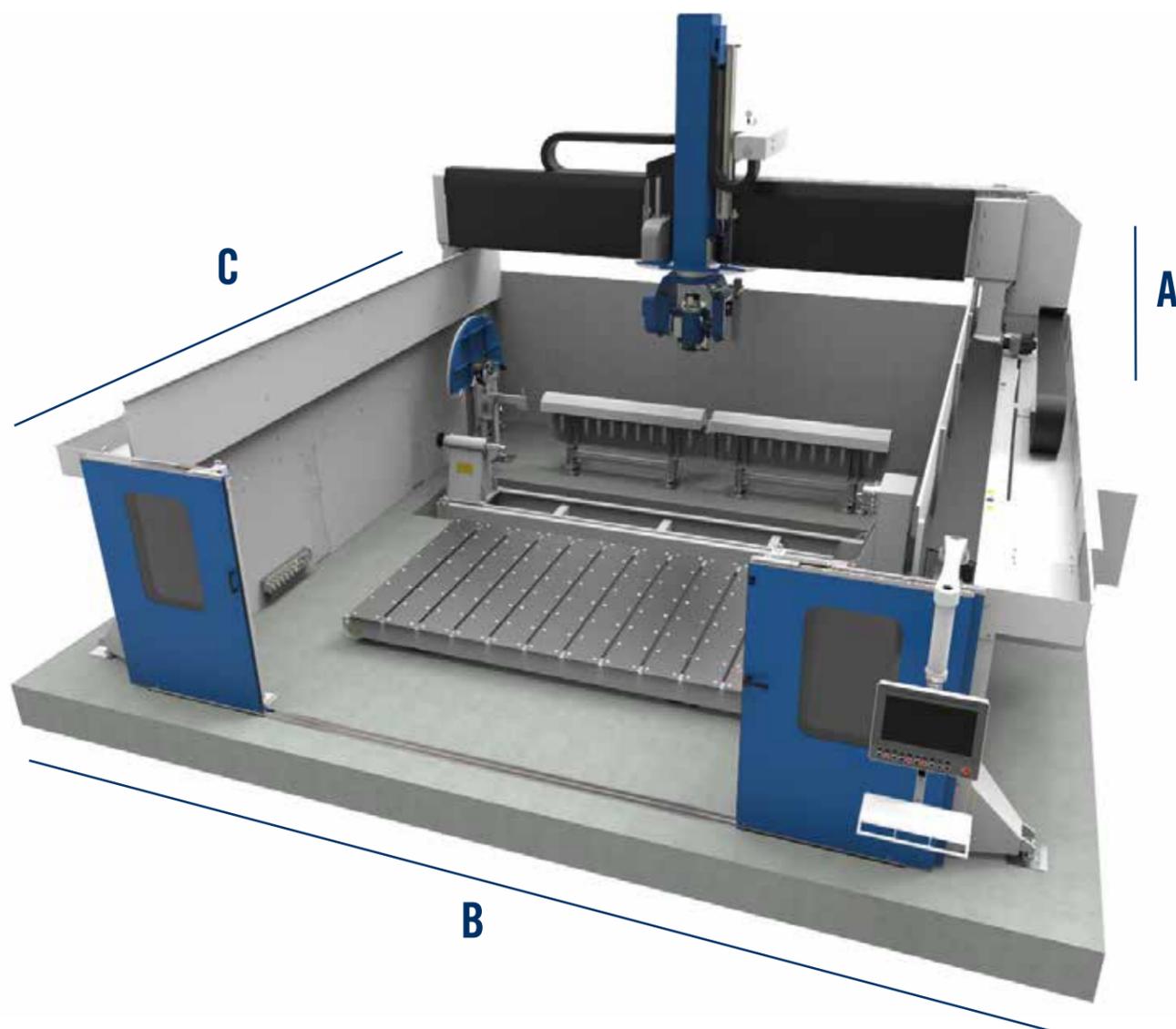
TORNOS			
DIÁMETRO	700 mm	1200 mm	1500 mm
PESO	700 kg	5000 kg	10000 kg
LONGITUD MÁXIMA MECANIZABLE	2500 mm	3900 mm	3800 mm

BREMBANA MAXIMA	MONOBLOQUE		PORTAL					
RECORRIDO EJE Z								
RECORRIDO EJE Z	460 mm	900 mm		900 mm	1400 mm	2000 mm		
A	2950 mm	4050 mm		3770 mm	4850 mm	6130 mm		
RECORRIDO EJE X								
RECORRIDO EJE X	3800 mm			3800 mm	4250 mm			
B	6320 mm			6560 mm	7700 mm			
RECORRIDO EJE Y								
RECORRIDO EJE Y	2400 mm	3050 mm	4400 mm	3000 mm	4350 mm	5000 mm	...	18500 mm
C	4320 mm	5100 mm	6310 mm	5360 mm	6710 mm	7360 mm		22590 mm

BREMBANA MAXIMA: DATOS TÉCNICOS			
EJES GIRATORIOS	B	±100°	
	C	±270° (540°)	
N.º DE ESTACIONES DE CAMBIO DE HERRAMIENTA	26÷180 + 1 portadisco ø 500 mm		
ELECTROMANDRIL	Potencia	13,5 KW	30 KW
	Rotación	0÷15000 rpm	0÷12000 rpm
	Conexión	ISO 40	ISO 40
	Par	22 Nm a 6000 rpm	39 Nm a 6000 rpm
ARMARIO ELÉCTRICO	Monobloque	Integrado en la base	
	Portal	Fijado en el lateral derecho	

BREMBANA G-REX

MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS



SUPERFICIES DE TRABAJO				
TIPO	FIJO DE ALUMINIO CON/ SIN RANURAS	ABATIBLE DE ALUMINIO CON RANURAS	SUPERFICIE DEL BANCO EXTRAÍBLE	FIJO/ABATIBLE DE GOMA
DIMENSIONES	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm	3600 x 2000 mm 4200 x 2000 mm

TORNOS			
DIÁMETRO	700 mm	1200 mm	1500 mm
PESO	700 kg	5000 kg	10000 kg
LONGITUD MÁXIMA MECANIZABLE	2500 mm	3900 mm	3800 mm

BREMBANA G-REX	PORTAL					
RECORRIDO EJE Z						
RECORRIDO EJE Z Z STROKE	900 mm	1400 mm	2000 mm			
A	4050 mm	4930 mm	6190 mm			
RECORRIDO EJE X						
RECORRIDO EJE X X STROKE	3800 mm	4250 mm				
B	6560 mm	7700 mm				
RECORRIDO EJE Y						
RECORRIDO EJE Y Y STROKE	3000 mm	4350 mm	5000 mm	7000 mm	...	18500 mm
C	5360 mm	6710 mm	7360 mm	9360 mm		22590 mm

BREMBANA G-REX DATOS TÉCNICOS			
EJES GIRATORIOS	B	±100°	
	C	±270° (540°)	
N.º DE ESTACIONES DE CAMBIO DE HERRAMIENTA	11 ÷ ∞ (múltiples de 11) + portadiscos		
DIÁMETRO MÁX. DISCO	1200 mm		
ELECTROMANDRIL	Potencia	13 KW	23 KW
	Rotación	0÷8000 rpm	0÷8000 rpm
	Conexión	ISO 50	ISO 50
	Par	120 Nm a 1000 rpm	220 Nm a 1000 rpm
ARMARIO ELÉCTRICO	Portal	Fijado en el lateral derecho	

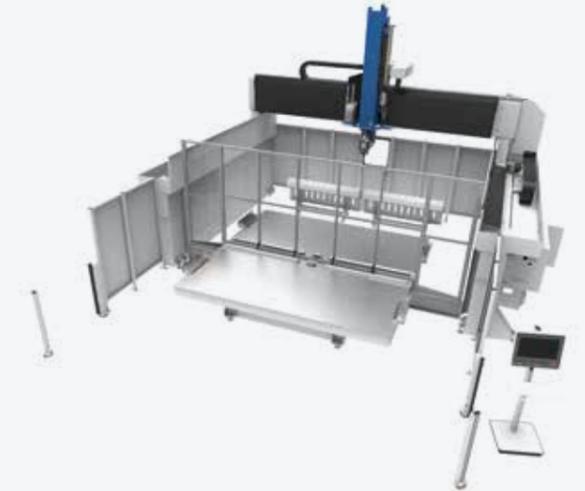
BREMBANA MAXIMA / G-REX

SOLUCIONES ESPECIALES

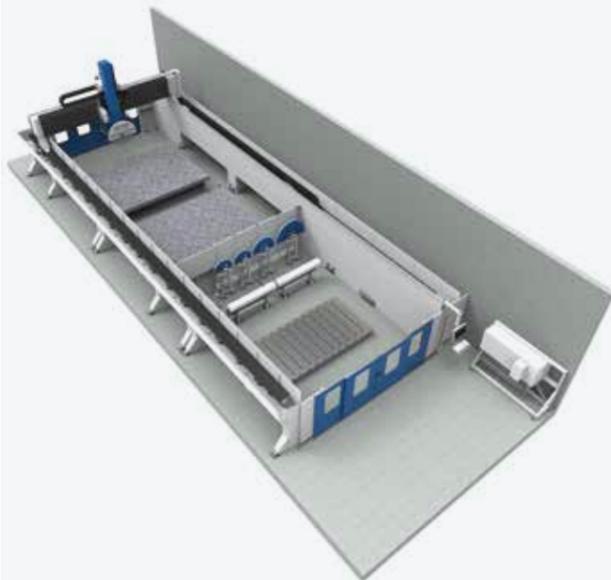
Electromandril con conexión HSK y cárter específico para satisfacer las necesidades del cliente.



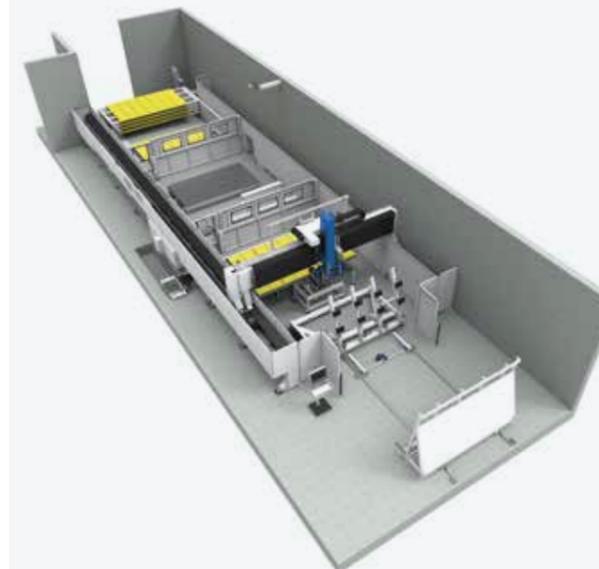
Mesa giratoria: simplifica las operaciones de carga/descarga.
Es adecuada para empresas que buscan una alta productividad.



Solución para el mecanizado pendular: la zona delantera como centro de mecanizado y la trasera como cortadora de puente, con estaciones automáticas de cambio de herramienta y disco.



Solución para una línea integrada de mecanizado de losas que se presenta de la siguiente manera: carga automática, área de corte, área de contorneado y almacenamiento final.



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.**

CMS active una interacción revolucionaria con su máquina CMS

Cms active es nuestra nueva interfaz. El operador puede gestionar fácilmente diferentes máquinas ya que el software de interfaz Cms active mantiene la misma apariencia, los mismos íconos y el mismo enfoque de interacción.



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 ren-

dimiento (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

FACILIDAD DE USO

La nueva interfaz ha sido especialmente diseñada y optimizada para su uso inmediato a través de la pantalla táctil. Los gráficos y los iconos se han rediseñado para una navegación más fácil y cómoda.

ORGANIZACIÓN AVANZADA DE LA PRODUCCIÓN

Cms active permite configurar diferentes usuarios con diferentes roles y responsabilidades en función del uso de la máquina (por ejemplo: operador, técnico de mantenimiento, administrador, etc.).

También se pueden definir los turnos de trabajo en la máquina para luego definir actividades, productividad y eventos que hayan ocurrido en cada turno.

CALIDAD ABSOLUTA DE LA PIEZA ACABADA

Con Cms active, la calidad de la pieza acabada ya no se ve comprometida por herramientas gastadas. El nuevo Tool Life Determination System de Cms active envía mensajes de notificación a medida que se acerca el final de la vida útil de la herramienta y recomienda su sustitución en el momento más adecuado.

¿EQUIPAMIENTO? ¡NINGÚN PROBLEMA!

Cms active guía al operador durante la fase de configuración del cargador de herramientas, teniendo en cuenta también los programas a ejecutar.

LA GAMA DE CMS STONE TECHNOLOGY

PARA EL MECANIZADO DE LA PIEDRA

FRESADORAS DE 5 EJES



BREMBANA VENKON



BREMBANA KOSMOS



BREMBANA KRATOS



BREMBANA SPRINT



BREMBANA GIXA

FRESADORAS DE 5 EJES COMBINADAS



BREMBANA KOSMOS JET



BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET

CENTROS DE TRABAJO



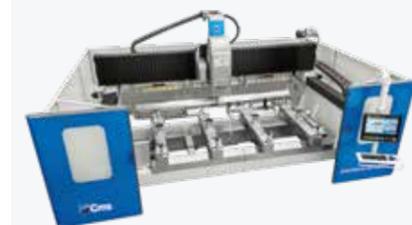
BREMBANA ELECTA



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