

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 mecanizado de materiales plásticos. El Grupo SCM fomenta 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 4000 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, fruto de importantes inversiones en investigación y desarrollo, junto con la adquisición de empresas de primer orden, han permitido un crecimiento continuo en varios sectores de referencia.



CMS Glass Technology es líder en el sector del mecanizado de vidrio curvo y plano con soluciones tecnológicamente avanzadas como centros de mecanizado por control numérico, bancos de corte y sistemas de corte por chorro de agua. Gracias a la tradición y experiencia de las históricas marcas Brembana y Tecnocut, hoy en día **CMS Glass Technology** es el protagonista absoluto en este sector para la creación de soluciones innovadoras destinadas a la arquitectura y el interiorismo.

APLICACIONES	4-5
ELECTA VENTAJAS TECNOLÓGICAS	6-7
ACCESORIOS	8-9
SOFTWARE	10-11
ELECTA MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS	12-13
CMS CONNECT	14-15
CMS ACTIVE	16-17
LA GAMA	18-19



APLICACIONES



puertas | escaleras | cabinas de ducha | fachadas y ventanas | encimeras para baño



espejos | mesas | hornos y placas de cocción | vidrio curvo, blindado y de seguridad

Winning.
Innovative.
Durable.
Efficient solutions.

Our **WIDE** range for glass processing.

Centros de mecanizado horizontales

ELECTA

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

¿CUÁL ES EL CENTRO DE MECANIZADO HORIZONTAL CMS PARA AHORRAR ESPACIO?

Cms electa es el nuevo centro de mecanizado con Control Numérico de 3 ó 4 ejes (opcional) para el mecanizado del vidrio plano, tanto fino como grueso, laminado y antibalas.

Cms electa se **caracteriza por ocupar poco espacio y por la mayor área de trabajo de su categoría**, y puede realizar numerosas operaciones de mecanizado: la versión de 3 ejes realiza rectificado, pulido periférico, taladrado y fresado, mientras que la versión de 4 ejes también realiza pulido con muela de taza, corte con disco de diamante, grabado y biselado a 5°.

La exclusiva **plataforma de trabajo Metal Synthetic Technology - MST**, que sustituye la tradicional superficie de trabajo de aluminio, amortigua las vibraciones y contribuye a mejorar la calidad del vidrio procesado, gracias a su elevada inercia y grosor.

Cms electa garantiza un mayor rendimiento gracias a la máxima velocidad de los ejes de 72 m/min y es la máquina perfecta para aumentar la productividad, ya que realiza el rectificado a alta velocidad y permite mecanizar varias piezas en la misma plataforma de trabajo.



Consola integrada en la máquina, la pantalla de 21.5" con función táctil permite aprovechar al máximo la nueva interfaz del operador. El operador es constantemente guiado a través de las operaciones más comunes para el funcionamiento de la máquina.



Gracias al diseño de las puertas retráctiles, el volumen de la máquina no cambia aunque las puertas estén abiertas.



Los almacenes de utillaje están colocados a un lado para mejorar la accesibilidad y permitir que el operador tenga una mejor visibilidad del utillaje del almacén.

VENTAJAS CLAVE PARA EL COMPRADOR

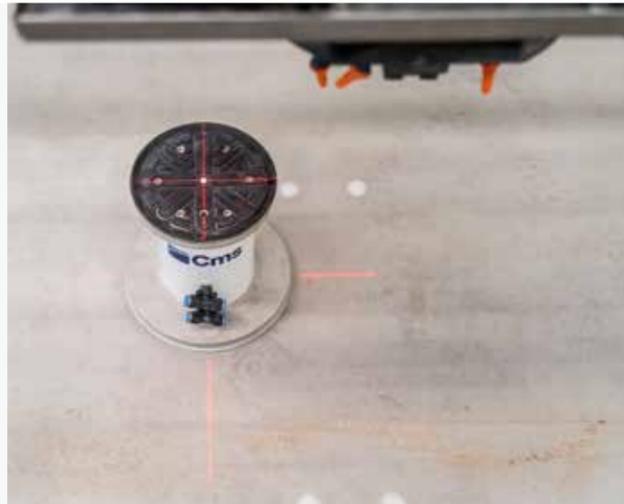
- + **La mayor superficie de su categoría:** +17% frente a la competencia [FLEXIBILIDAD].
- + **Menor volumen en el suelo de la categoría, gracias a las puertas retráctiles y a las cubetas de agua situadas bajo la carpintería de la máquina:** ahorro de espacio de hasta un 43% en comparación con las soluciones de la competencia [EFICIENCIA DE ESPACIO].
- + **La mayor productividad de la categoría,** gracias a la velocidad de los ejes de 72 m/min [PRODUCTIVIDAD].
- + **Cero vibraciones durante el mecanizado** gracias a la nueva plataforma de trabajo Metal Synthetic Technology – MST [CALIDAD].



ACCESORIOS

POSICIONAMIENTO RÁPIDO DE LAS VENTOSAS

El láser en forma de cruz, instalado en la unidad operadora, permite identificar fácil y rápidamente dónde colocar las ventosas en la zona de trabajo.



UNA HERRAMIENTA PARA CADA NECESIDAD

Es posible instalar hasta 2 almacenes lineales para conos ISO40. Cada almacén cuenta con 13 posiciones y puede alojar transmisiones angulares u otras herramientas de rectificado, taladrado y fresado. Las muelas abrasivas y de pulido pueden apilarse en un único portaherramientas, siempre que la pila de utillaje sea inferior a 50 mm.

CADA UNO EN SU SITIO

Las cubetas de recirculación de agua y las bombas de vacío están situadas bajo la carpintería de la máquina, lo que reduce el espacio que ocupan.



SIEMPRE EN FORMA

El kit de reavivado del utillaje permite reavivar de forma totalmente automática muelas y brocas según una frecuencia establecida. Este sistema garantiza herramientas totalmente seguras que funcionen siempre al máximo rendimiento.



KIT DEDICADO AL GRABADO

Electa de 4 ejes puede equiparse con un kit de grabado que permite grabar fácilmente vidrios y espejos colocados sobre la plataforma de trabajo.

SOFTWARE

EASYGLASS

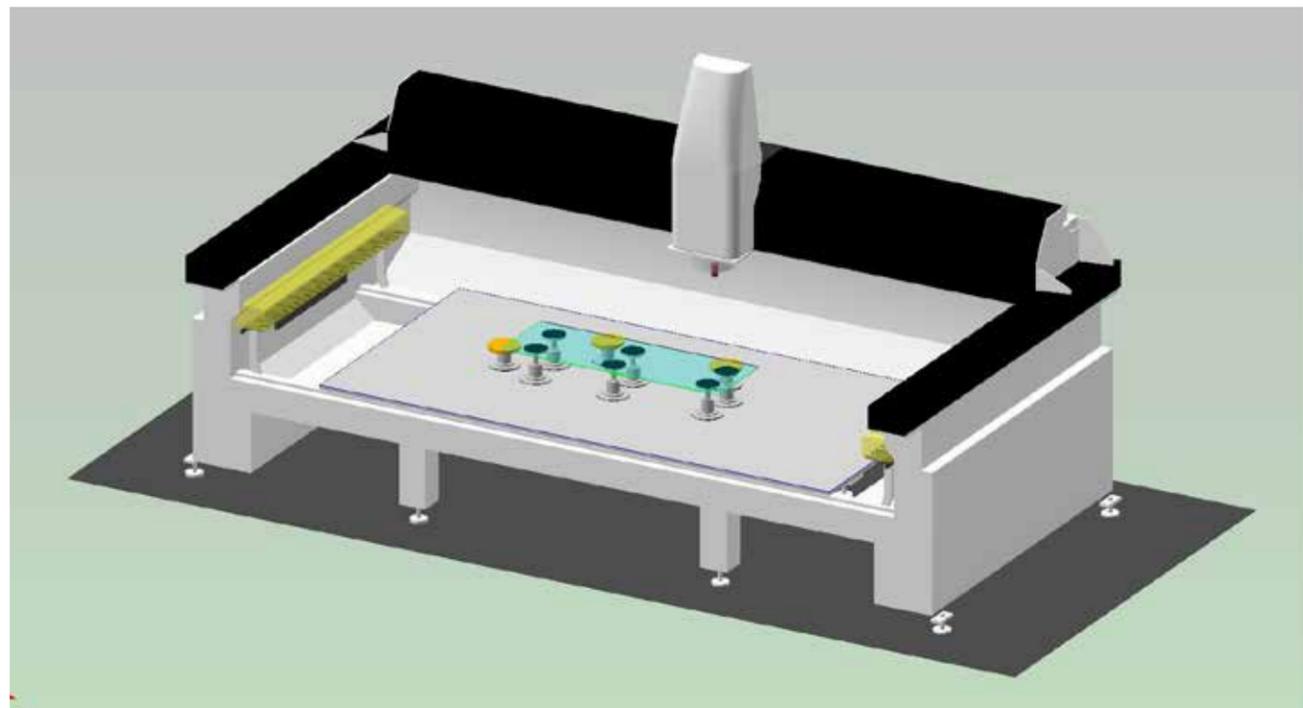
EasyGLASS es un software CAD/CAM, personalizado en los centros de mecanizado CMS Glass Technology, dedicado al sector del mecanizado del vidrio que permite gestionar a 360 ° todos los aspectos relacionados con el mecanizado CNC.

Disponible en diferentes niveles, ofrece las siguientes características:

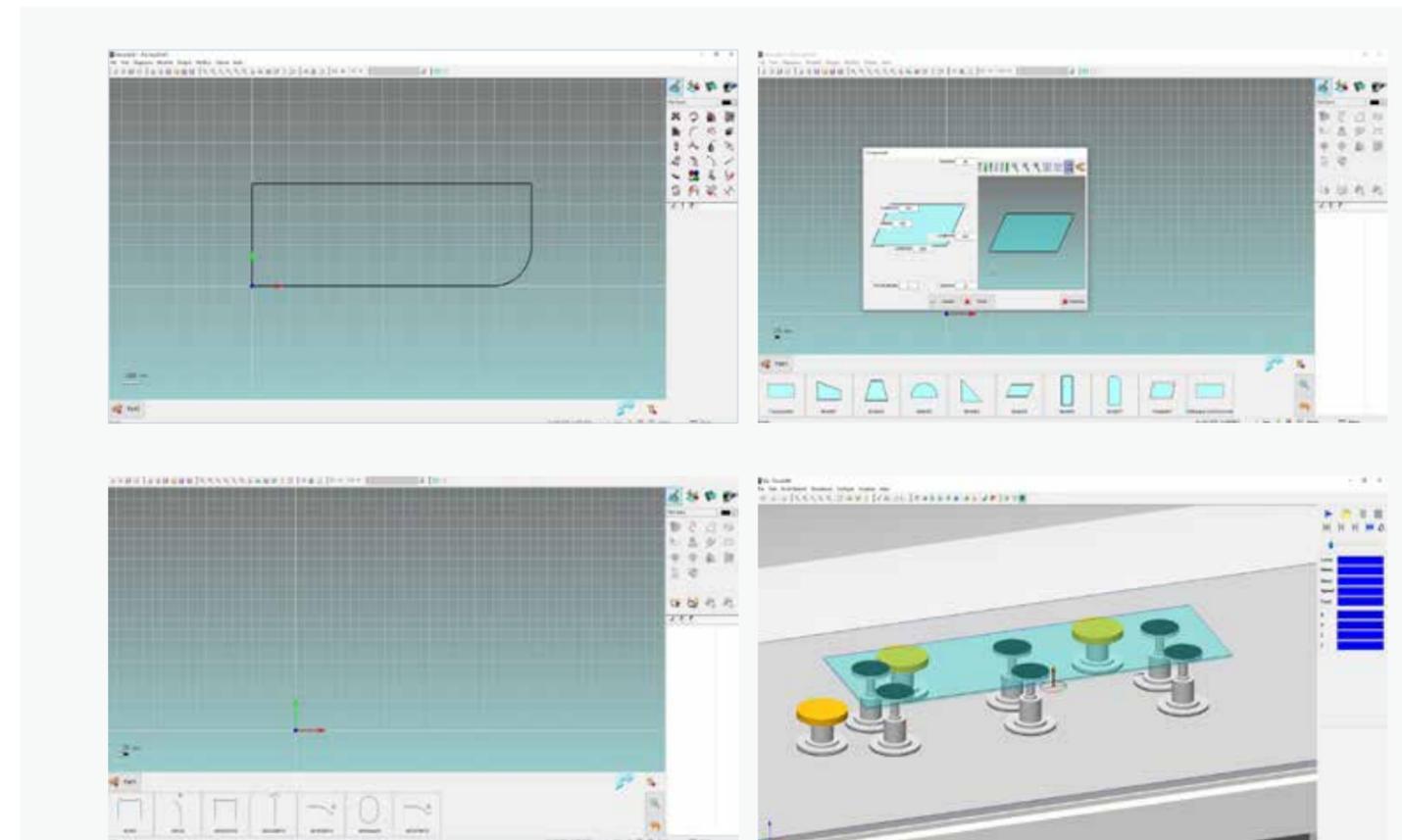
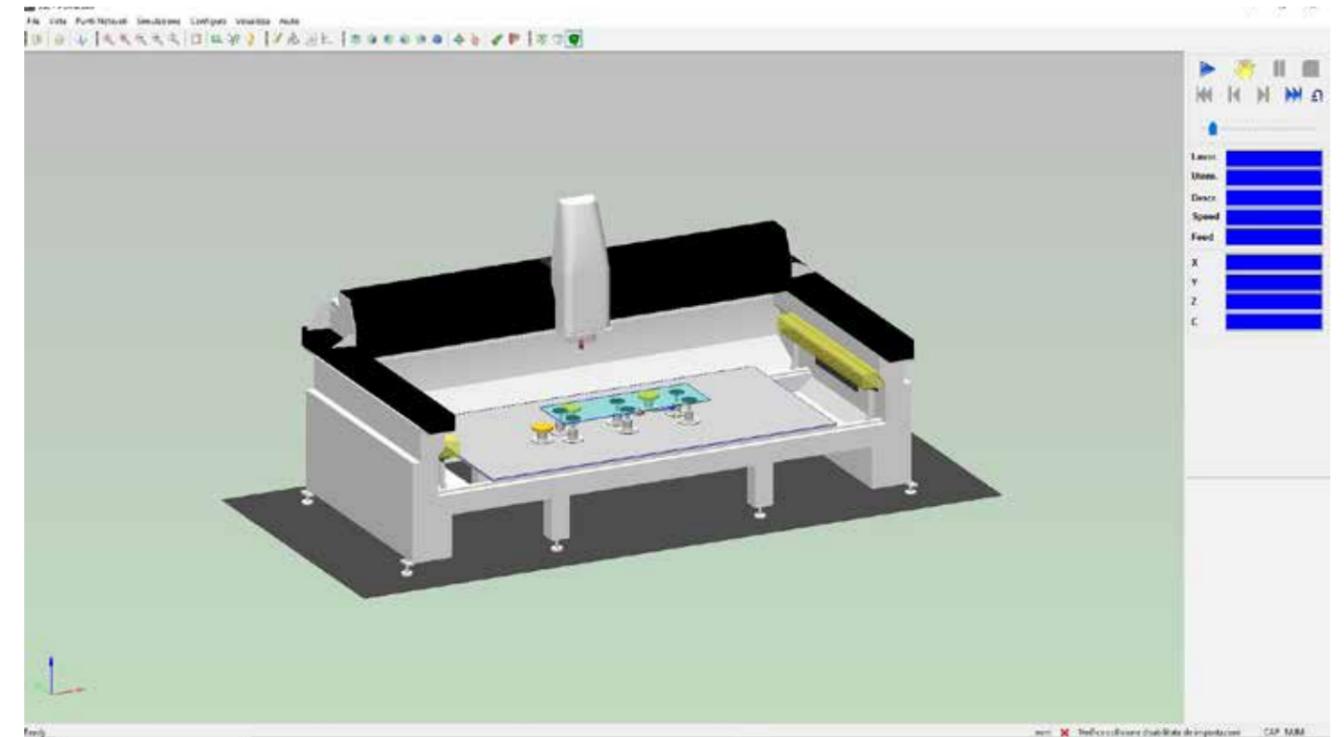
- dibujo libre de figuras geométricas (arcos, dobles arcos, rectas, rectángulos, cuadrados, elipses, círculos, polígonos regulares, empalmes, biseles, etc.) o dibujo a partir de modelos paramétricos predefinidos para definir la superficie de mesas, espejos, puertas, ventanas, vidrieras, encimeras de baño, cabinas de ducha, placas de cocción, etc.
- gestión de la mesa de herramientas y cargador de cambio de herramientas automático o manual
- guía el posicionamiento de las ventosas a través de una disposición gráfica interactiva
- cálculo de tiempos y costes de mecanizado
- simulación gráfica tridimensional del proceso de mecanizado

Las funciones indicadas anteriormente se pueden integrar:

- proyección láser de las ventosas a posicionar o de los perfiles 2D a ejecutar
- gestión automática y controlada de las presiones de pulido
- adquisición de plantillas a través de sondas *



* La máquina debe estar equipada con el accesorio palpador.



ELECTA

MEDIDAS Y DATOS TÉCNICOS



ELECTA: DATOS TÉCNICOS

CARRERA EJE X	3450 mm
CARRERA EJE Y	1800 mm
CARRERA EJE Z	350 mm
EJE GIRATORIO (OPCIONAL)	360° continuo
ESTACIONES CAMBIO UTILLAJE	13 + 13
ELECTROHUSILLO	11,5 KW
POTENCIA	0 ÷ 12000 rpm
ROTACIÓN	ISO 40
CONEXIÓN	18.5 Nm 6000 rpm
PAR	
ARMARIO ELÉCTRICO	Integrado en la base
PESO	4250 kg
DIMENSIONES TOTALES	6100 x 3690 x 2410 mm (puertas del cuadro eléctrico cerradas) 6800 x 3690 x 2410 mm (puertas del cuadro eléctrico abiertas)

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 detectar posibles atascos 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.

MÁXIMA SEGURIDAD

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



CMS active una interacción revolucionaria con su máquina CMS

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

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.



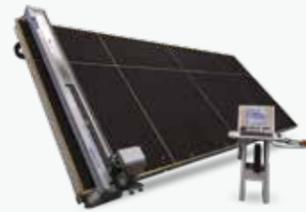
LA GAMA DE CMS GLASS TECHNOLOGY

PARA EL MECANIZADO DEL VIDRIO

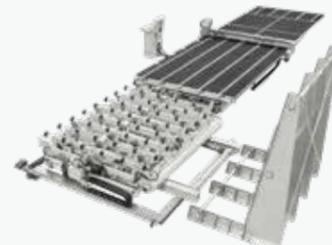
CENTROS DE MECANIZADO HORIZONTALES



AGIL TR



RUNNER



RUNNER LINE

CENTROS DE MECANIZADO HORIZONTALES



ELECTA



SPEED



GEA



MAXIMA

CENTROS DE MECANIZADO VERTICALES



TAKTIKA



YPSOS



VERTEC MILL



YPSOS + VERTEC MILL

ARISTADORA



AURA

SISTEMAS DE CARGA



KART

SISTEMAS PARA EL CORTE POR CHORRO DE AGUA E INTENSIFICADORES DE PRESIÓN



EASYLINE



SMARTLINE



PROLINE



AQUATEC



EASYPUMP



JETPOWER EVO



GREENJET EVO



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