

# taktika

Centros de mecanizado vertical



CMS forma parte de SCM Group, líder mundial en tecnologías para el mecanizado de una amplia gama de materiales: madera, plástico, vidrio, piedra, metal y materiales compuestos. Las empresas del grupo son, en todo el mundo, el socio firme y fiable de las principales industrias manufactureras de varios sectores de productos: desde la decoración hasta la construcción, la automoción, la industria aeroespacial, la náutica o la transformación de materiales plásticos. SCM Group impulsa y coordina el desarrollo de un sistema de excelencia industrial en tres grandes polos de producción que emplea a más de 4.000 profesionales y tiene presencia directa en los 5 continentes. SCM Group representa la experiencia más avanzada del mundo en el diseño y fabricación de máquinas y componentes para la transformación industrial de materiales.

CMS SpA fabrica máquinas y sistemas para el mecanizado de materiales compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal. Fue fundada en 1969, fruto de una idea de Pietro Aceti, con el objetivo de ofrecer soluciones personalizadas y de vanguardia basadas en un profundo conocimiento del proceso del cliente. Relevantes innovaciones tecnológicas, generadas por importantes inversiones en investigación y desarrollo, y la adquisición de empresas de primer nivel han permitido un crecimiento constante en los distintos sectores de referencia.



**CMS Glass Technology** es líder en el sector del mecanizado del vidrio curvo y plano con soluciones tecnológicamente avanzadas, como los centros de mecanizado a control numérico, los bancos de corte y los sistemas de corte por chorro de agua. Gracias a la tradición y a la experiencia de las marcas históricas Brembana y Tecnocut, actualmente **CMS Glass Technology** es un indiscutible protagonista en este sector, para la realización de soluciones innovadoras en el ámbito de la arquitectura y la decoración de interiores.

# taktika

<b>APLICACIONES</b>	4-5
<b>TAKTIKA</b> VENTAJAS TECNOLÓGICAS	6
<b>SOFTWARE E INTERFAZ DE USUARIO</b>	7
<b>TAKTIKA</b> DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS	10-11
<b>CMS CONNECT</b>	12
<b>CMS ACTIVE</b>	13
<b>LA GAMA</b>	14-15



# APLICACIONES



puertas | escaleras | encimeras de baño



espejos | mesas | hornos y placas de cocción

**T**echnological.  
**O**riginal.  
**P**erforming solutions.

**TOP** machines for glass processing.

Centros de mecanizado verticales

# TAKTIKA

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS

### ¿CUÁL ES EL CENTRO DE MECANIZADO VERTICAL IDEAL PARA GARANTIZAR FLEXIBILIDAD EN ESPACIOS REDUCIDOS?

Taktika es el **centro de mecanizado vertical compacto desarrollado por CMS para garantizar la máxima flexibilidad en espacios pequeños**. El proyecto está pensado para fábricas de vidrio pequeñas y medianas que necesitan aumentar su eficiencia y también es ideal para empresas más grandes que necesitan gestionar pequeños lotes de vidrios de manera flexible.

el nuevo software Cms Active está diseñado para que la **interfaz de usuario sea más eficiente e intuitiva que nunca**.

Taktika puede realizar operaciones de **aristado, rectificado pulido e industrial, fresado y taladrado coaxial**; puede utilizarse **stand-alone o en línea con una lavadora vertical** para lavar los vidrios inmediatamente después del mecanizado.



## SOFTWARE E INTERFAZ DE USUARIO ¡USAR UN CN NUNCA FUE TAN INMEDIATO!

**EL NUEVO SOFTWARE SE HA DISEÑADO PARA MAXIMIZAR LA EFICIENCIA DEL CONTROL NUMÉRICO Y DE LA INTERFAZ DE USUARIO.**



### TODO BAJO CONTROL

Los expertos de CMS han realizado un software SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) que permite controlar y supervisar todos los componentes principales de la máquina mediante vistas sinópticas específicas.

### MENOS PREOCUPACIONES PARA DISEÑADORES Y OPERADORES

El operador que diseña la pieza sólo tiene que indicar qué operaciones de mecanizado necesita. **CMS taktika se encargará de encontrar la herramienta adecuada montada a bordo o avisará en caso de que no esté cargada o no tenga suficiente vida útil.**



### VENTAJAS CLAVE PARA EL COMPRADOR

- + 3000mm x 2000mm x 15mm: pieza máxima mecanizable, **la mayor de esta categoría** de máquina [FLEXIBILIDAD]
- + 320mm x 220mm x 4mm: pieza mínima mecanizable [FLEXIBILIDAD]
- + 12 +11 posiciones de portaherramientas en el almacén delantero y trasero, **las más espaciaosas para esta categoría** de máquina [FLEXIBILIDAD]

# ACCESORIOS

## EL CORAZÓN DEL MECANIZADO

Taktika está equipada con dos husillos gemelos contrapuestos, cada uno de **6,5kW (S1)**, diseñados por **Hiteco**, empresa del **grupo SCM** especializada en el diseño y la fabricación de componentes de alta tecnología para máquinas herramienta. Los husillos se han creado para permitir un mecanizado de elevado rendimiento.



## UNA HERRAMIENTA PARA CADA MECANIZADO

Taktika cuenta con **dos almacenes de utillaje lineales, uno delantero con 12 posiciones, y otro trasero con 11 posiciones, ambos para conos portaherramientas ISO40**. Cada cono individual puede alojar herramientas de hasta 50 mm de grosor. También se admiten herramientas multiperfil, como fresas y perfiles combinados.



## SUAVE FIRMEZA

Cada una de las dos unidades operativas de taktika está equipada con un prensador con película de agua, especialmente desarrollada por Cms, para guiar el vidrio durante el mecanizado. El prensador mantiene el vidrio firmemente en su sitio, lo que permite trabajarlo con la máxima calidad, mientras que una fina película de agua se intercala entre el vidrio y el prensador para garantizar que se mantenga sujeto con suave firmeza, evitando que se raye.



## SUJECIÓN Y EFICIENCIA SIN COMPROMISOS

Los grupos de ventosas Taktika se han diseñado para ofrecer una sujeción de la pieza sin compromisos. El vacío se crea con un sistema Venturi que no sólo garantiza el máximo rendimiento, sino que además consume un **87% menos de electricidad** que las bombas de vacío convencionales.

## CONCENTRADOS EN LO ESENCIAL, ¡TAKTIKA SE ENCARGA DEL RESTO!

Taktika está equipada con un sistema de rectificado de muelas y brocas totalmente automatizado. Es posible indicar en el software de la máquina cada cuantos metros mecanizados / orificios se desea rectificar las muelas y brocas. Taktika supervisa continuamente el consumo de las herramientas y elige automáticamente el momento más adecuado para iniciar el ciclo de rectificado.



## ¡UN TRABAJO LIMPIO!

Taktika está lista para ponerse en línea con las lavadoras verticales porque el **cuadro eléctrico ya está preparado con el intercambio de señales estándar Cms para la comunicación entre las dos máquinas**. El vidrio es acompañado hacia la lavadora por el empujador conectado al carro de ventosas.



# TAKTIKA

## DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS



### TAKTIKA: DATOS TÉCNICOS

DIMENSIONES MÁXIMAS MECANIZABLES	3000 mm x 2000 mm x 15 mm
ALTURA MÁXIMA DE PASO	2500 mm
DIMENSIONES MÍNIMAS MECANIZABLES	320 mm x 220 mm x 4 mm
POSICIONES DE CAMBIO DE UTILLAJE (delantera + trasera)	12 + 11
DIÁMETRO MÁXIMO MUELAS	100 mm
DIÁMETRO MÁXIMO BROCAS	50 mm
POTENCIA DE LOS ELECTROHUSILLOS	6 kW cabezal delantero 6 kW cabezal trasero
VELOCIDAD MÁXIMA HUSILLO	12000 rpm
ENGANCHE HERRAMIENTA	ISO 40
PESO	11000 kg
POTENCIA MÁXIMA REQUERIDA	kW
VOLUMEN	10.050 x 3270 x 3480 mm (puertas del cuadro eléctrico abiertas)

# CMS connect es la plataforma IoT perfectamente integrada con la última generación de máquinas CMC

CMS Connect es capaz de ofrecer microservicios personalizados mediante el uso de aplicaciones IoT que ayudan en las actividades diarias de los operadores del sector, mejorando la disponibilidad y el uso de las máquinas o instalaciones. Los datos recogidos por las máquinas en tiempo real se convierten en información útil para **aumentar la productividad de las mismas, reducir los costes de funcionamiento y mantenimiento y disminuir los gastos de energía.**



# CMS Active una interacción revolucionaria con tu máquina CMS

Cms Active es nuestra nueva interfaz. El operador puede gestionar fácilmente diferentes máquinas, puesto que el software de interfaz Cms Active ofrece la misma apariencia y tacto, los mismos iconos y el mismo planteamiento de interacción en todas ellas.



## APLICACIONES

**MÁQUINA INTELIGENTE:** supervisión continua del funcionamiento de la máquina, con información sobre:

**Estado:** resumen de los estados de la máquina. Permite comprobar la disponibilidad de la máquina para identificar posibles cuellos de botella en el flujo de producción.

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

**Producción:** lista de programas de la máquina ejecutados en un periodo de tiempo determinado con el mejor tiempo de ejecución y la media;

**Alarmas:** alertas activas e historiales.

### MANTENIMIENTO INTELIGENTE

Esta sección ofrece una **primera aproximación al mantenimiento predictivo** -mediante el envío de notificaciones cuando los componentes de la máquina dan señales de potenciales problemas al alcanzar determinados valores críticos. De este modo es posible **intervenir y programar los labores de mantenimiento, sin tener que detener la producción.**

### GESTIÓN INTELIGENTE

Sección dedicada a la presentación de los indicadores clave de rendimiento de todas las máquinas conectadas a la

plataforma.

Los indicadores proporcionados permiten evaluar la disponibilidad, la productividad y la eficiencia de las máquinas, así como la calidad de los productos.

### MÁXIMA SEGURIDAD

Utilización del protocolo de comunicación estándar OPCUA, que garantiza el cifrado de datos a nivel Edge de interfaz. Los niveles Cloud y DataLake cumplen todos los requisitos de ciberseguridad más avanzados. Los datos de los clientes son cifrados y autenticados para garantizar una protección total de la información sensible.

## VENTAJAS

- ✓ Optimización del rendimiento de la producción
- ✓ Diagnósticos que contribuyen a la optimización de la garantía de los componentes
- ✓ Aumento de la productividad y reducción del tiempo de inactividad
- ✓ Mejora del control de calidad
- ✓ Reducción de los costes de mantenimiento

## FACILIDAD DE USO

La nueva interfaz ha sido estudiada y optimizada con el fin específico de ofrecer un uso inmediato gracias a su pantalla táctil. Su gráfica y los iconos han sido rediseñados para una navegación sencilla y cómoda.

## ORGANIZACIÓN AVANZADA DE LA PRODUCCIÓN

Cms Active permite gestionar varios perfiles de usuario con cargos y responsabilidades diferentes en función del uso de la máquina (como operador, técnico de mantenimiento, administrador, etc.).

Además, es posible introducir los datos relativos a los turnos de trabajo en la máquina para luego hacer un seguimiento de las actividades, productividad y eventos que han tenido lugar en cada uno de ellos.

## CALIDAD ABSOLUTA DE LA PIEZA ACABADA

Con Cms Active, ya no se pone en riesgo la calidad de la pieza acabada por tener un utillaje desgastado. El nuevo sistema Tool Life Determination de Cms Active envía notificaciones conforme la herramienta se va acercando al término de su vida útil y recomienda su sustitución en el momento más oportuno.

## ¿PUESTA A PUNTO? ¡NO HAY PROBLEMA!

Cms Active guía al operador durante la fase de preparación de la zona de almacenamiento del utillaje, teniendo en cuenta también los programas que hay que ejecutar.

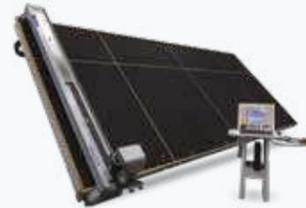
# LA GAMA DE CMS TECNOLOGÍA DEL VIDRIO

# PARA EL MECANIZADO DEL VIDRIO

## BANCOS Y LÍNEAS DE CORTE



**AGIL TR**



**RUNNER**



**RUNNER LINE**

## CENTROS DE MECANIZADO HORIZONTALES



**ELECTA**



**SPEED**



**GEA**



**MAXIMA**

## CENTROS DE MECANIZADO VERTICALES



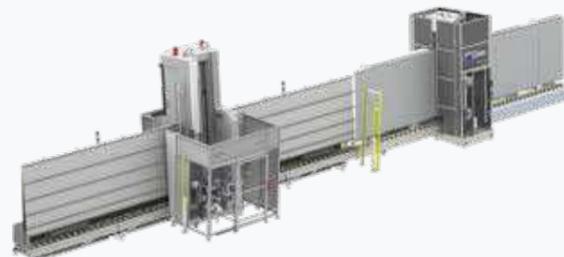
**TAKTIKA**



**YPSOS**



**VERTEC MILL**



**YPSOS + VERTEC MILL**

## ARISTADORAS



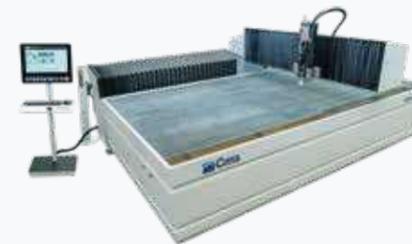
**AURA**

## SISTEMAS DE CARGA



**KART**

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



**EASYLINE**



**SMARTLINE**



**PROLINE**



**AQUATEC**



**EASYPUMP**



**JETPOWER EVO**



**GREENJET EVO**



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

a company of **scm**group