ADVANCED MATERIALS

industria ferroviaria

Centros de mecanizado de 5 ejes para el sector ferroviario

Cms
advanced materials technology

CSM forma parte de SCM Group, líder mundial en tecnologías para el procesamiento de una amplia gama de materiales: madera, plástico, vidrio, piedra, metal y materiales compuestos. Las empresas del grupo, que operan en todo el mundo, son socios fiables de industrias fabricantes líderes en distintos sectores, como el del mueble, la construcción, el sector automotriz, el aeroespacial, la náutica y el mecanizado de materias plásticas. SCM Group coordina, apoya y diseña un sistema de excelencia industrial en tres grandes polos de producción altamente especializados que dan empleo a más de 4.000 personas y operan en los 5 continentes. SCM Group: las habilidades y competencias más avanzadas en el campo de la maquinaria y de los componentes industriales.

CMS SpA fabrica maquinaria y sistemas para el procesamiento de materiales compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metales. La empresa fue fundada en 1969 por el Sr. Pietro Aceti, con la idea de ofrecer soluciones personalizadas y de vanguardia basadas en un conocimiento profundo de las necesidades de producción del cliente. Desde entonces, las importantes innovaciones tecnológicas implementadas, fruto de inversiones considerables en investigación y desarrollo y de la adquisición de empresas de alto nivel, nos han permitido crecer constantemente en los distintos sectores de referencia.

Cms
advanced materials technology

CMS Advanced Materials Technology es líder en la producción de centros de mecanizado de control numérico para materiales avanzados: compuestos, fibra de carbono, aluminio y aleaciones ligeras. Las importantes inversiones realizadas en investigación y desarrollo permiten que la marca se mantenga siempre a la vanguardia en diseño, con máquinas que garantizan prestaciones de primera categoría en cuanto a precisión, rapidez de ejecución y fiabilidad, respondiendo así a las necesidades de los clientes que operan en los sectores más exigentes. Desde principios de la década del año 2000, **CMS Advanced Materials Technology** se ha impuesto como socio tecnológico en sectores de excelencia como el aeroespacial, la aviación, la automoción, los barcos de regata, la Fórmula 1 y la industria ferroviaria más avanzada.

scm group | *industrial machinery and components*

Cms | *your technology partner*

industria ferroviaria

CMS: TRAVELLING BY INNOVATION *4-5*

CMS PARA EL SECTOR FERROVIARIO *6-7*

CENTROS DE MECANIZADO *8-9*

ÁREAS DE TRABAJO *10-11*

CMS CONNECT / CMS ACTIVE *12- 13*

SERVICE *14-15*

LA GAMA *16-17*

EL GRUPO SCM *18-19*

a company of scm group

CMS: TRAVELING BY INNOVATION

CMS PARA EL SECTOR FERROVIARIO

Gracias a la **tradición** y **experiencia en el mecanizado de materiales avanzados,** CMS Advanced Materials Technology es el socio ideal para quienes buscan soluciones innovadoras y capaces de garantizar:

- **las mejores prestaciones del mercado**
- **máxima fiabilidad**
- **características tecnológicas del más alto nivel**
- **operaciones rápidas y precisas de taladrado, fresado, apertura de ventanas, corte con cuchilla y desbaste**

CMS ofrece la **solución más adecuada a las necesidades** específicas del cliente y máquinas diseñadas para responder a las necesidades, cada vez más exigentes, de un sector que se encuentra en constante evolución.

Del mismo modo que los trenes modernos permiten aumentar la eficiencia hasta más del 31% en comparación con generaciones anteriores, las soluciones y las máquinas CMS garantizan un **excelente retorno de la inversión, con ahorros de hasta el 35%** en comparación con las usadas con anterioridad. Gracias a la experiencia en el sector aeroespacial, CMS también está contribuyendo a construir el primer tren con vagones de material compuesto.

¿POR QUÉ ELEGIR LOS CENTROS DE MECANIZADO CMS?

- La tecnología CMS realiza el ciclo de mecanizado previsto cumplimiento plenamente los estrictos parámetros de calidad exigidos pero con un precio de compra extremadamente competitivo.
- Las máquinas CMS pueden realizar un ciclo continuo totalmente automatizado, optimizando los tiempos de mecanizado y reduciendo los costes de ejercicio para la producción de cada pieza.
- CMS cuenta con una amplia gama de unidades operadoras, con cambio de herramienta múltiple o independiente, y una gran flexibilidad para configurar el área de trabajo.
- Todo el sistema está programado y gestionado por tecnologías de control numérico, para asegurar la fiabilidad del ciclo total, la integración con las estructuras IT de la empresa y una interfaz extremadamente intuitiva para el operador.
- Los centros de mecanizado CMS también aseguran excelentes tiempos operativos gracias a tres factores que interactúan en sinergia:
  1) configuración única, gracias a las funcionalidades de la mesa de carga;
  2) velocidad operativa de las herramientas y automatización completa sin interrupciones: desde la fase de apertura de la ventana hasta la fase de apertura-pulido de la siguiente ventana.
  3) recogida y eliminación de residuos en modo automático.

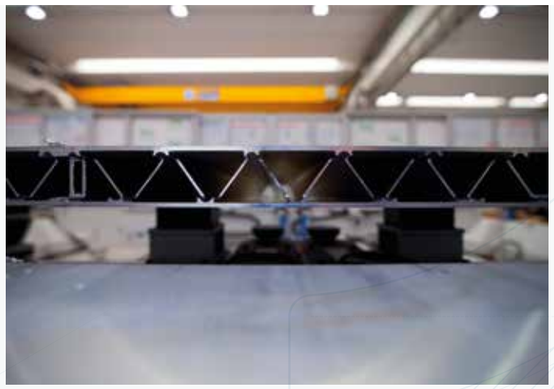
CENTROS DE MECANIZADO

PARA EL MECANIZADO DE COMPONENTES Y PANELES ESTRUCTURALES DE ALUMINIO PARA EL SECTOR FERROVIARIO

CENTROS DE MECANIZADO DE 5 EJES PARA MECANIZADOS DE ALTA VELOCIDAD

Los centros de mecanizado CMS para el sector ferroviario son el resultado de la experiencia adquirida en los sectores de la automoción y la náutica. La estructura y las soluciones técnicas adoptadas, junto con los componentes seleccionados, aseguran un alto grado de acabado, altas velocidades de mecanizado, fiabilidad, rigidez estructural, flexibilidad de uso y alta productividad.

- Las amplias dimensiones del área de trabajo permiten mecanizar fácilmente piezas medianas y grandes.
- Alta potencia operativa, precisión geométrica y fiabilidad incluso en los mecanizados más complejos.
- Estructura modular, extremadamente versátil, fácilmente adaptable a las necesidades de los clientes que trabajan en sectores muy exigentes.



KEY BUYER BENEFITS

+ **- Reducción del 55% en los tiempos de mecanizado:** reducción de los tiempos de ciclo gracias a las altas velocidades (hasta 85 m/min) y a las configuraciones de máquina de puente simple o doble que también se pueden instalar más adelante
+ **SIN tiempos muertos:** posibilidad de mecanizado pendular, poniendo a cero los tiempos de utillaje y bloqueo de las piezas, gracias a las configuraciones con 2 o más áreas de trabajo
+ Soluciones de bloqueo diseñadas específicamente
+ Unidades operadoras de 5 ejes de excelentes prestaciones, disponibles en diferentes configuraciones
+ Máquinas con áreas de trabajo configurables en X hasta más de 40 metros
+ Uso seguro, gracias a las articulaciones en Z, de las CUCHILLAS con diámetros de hasta 700/800 mm

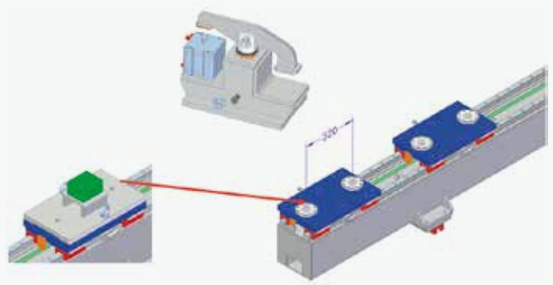
ÁREAS DE TRABAJO

MESAS DE TRABAJO PERSONALIZADAS

Gracias a la continua colaboración con los mejores socios del sector ferroviario, CMS **ofrece:**

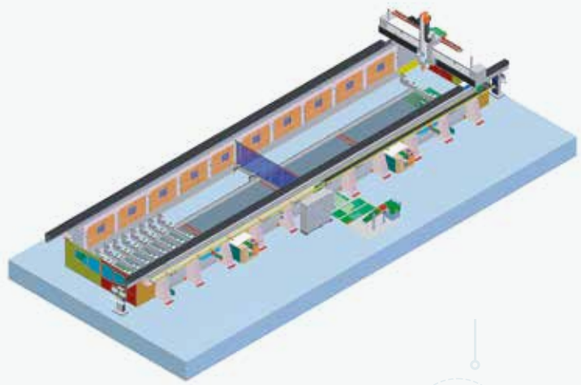
- **una amplia gama de sistemas de bloqueo personalizados** (ventosas, prensores, puntos cero ...)
- **mesas de trabajo de hierro fundido**
- **travesaños móviles** (manuales o automáticos de CN)

CMS también puede equipar las máquinas con sofisticados sistemas de detección de la pieza para realizar mecanizados específicos con la máxima precisión y en breve tiempo.



Punto cero para una instalación rápida y precisa de componentes intercambiables

Cierre superior de fuelle para contener el polvo y las virutas



CMS connect la plataforma IoT perfectamente integrada en las máquinas CMS de última generación

CMS Connect puede ofrecer microservicios personalizados gracias el uso de aplicaciones IoT que respaldan las actividades diarias de los operadores industriales, mejorando la disponibilidad y uso de máquinas o sistemas. La plataforma muestra, analiza y monitoriza todos los datos de las máquinas conectadas. Los datos recopilados por las máquinas en tiempo real se convierten en información útil para aumentar la productividad y reducir los costes de operación y mantenimiento, así como los costes de energía.

CMS active una interacción revolucionaria con su máquina CNC

Cms active es nuestra nueva interfaz. El mismo operador puede controlar fácilmente varias máquinas mientras la interfaz CMS Active mantiene la misma apariencia, los mismos iconos y el mismo enfoque interactivo.

APLICACIONES

MÁQUINA INTELIGENTE: Sección diseñada para monitorizar continuamente el funcionamiento de la máquina, con información sobre:

Estado: información general sobre el estado de la máquina. Las representaciones facilitadas permiten controlar la disponibilidad de la máquina, para identificar posibles cuellos de botella en el flujo de la producción;

Monitorización: visualización instantánea en tiempo real del funcionamiento de la máquina y sus componentes, de los programas actualmente en ejecución y de los potenciómetros;

Producción: lista de programas máquina ejecutados en un período definido, con el mejor tiempo y el tiempo medio de funcionamiento;

Alarmas: alertas activas y cronología.

MANTENIMIENTO INTELIGENTE

Esta sección presenta un primer enfoque para el mantenimiento predictivo, enviando notificaciones cuando los componentes de la máquina indican un estado potencialmente crítico asociado al alcance de un determinado umbral. De este modo se puede actuar y programar los servicios de mantenimiento sin tiempo de inactividad.

GESTIÓN INTELIGENTE

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

SEGURIDAD MÁXIMA

CMS Connect utiliza el protocolo de comunicación OPC-UA estándar, que garantiza la criptografía de los datos a nivel de interfaz Edge. Los niveles Cloud y DataLake de CMS Connect cumplen con todos los requisitos de ciberseguridad más avanzados. Los datos del cliente se criptografían y autentican para garantizar una protección total de la información confidencial.

VANTAGGI

- ✓ Optimización del rendimiento de la producción
- ✓ Diagnósticos que respaldan 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 mantenimien

SIMPLICIDAD DE USO

La nueva interfaz ha sido especialmente diseñada y optimizada para ser utilizada inmediatamente a través de la pantalla táctil. Los gráficos y los iconos han sido rediseñados para favorecer una navegación intuitiva y cómoda.

ORGANIZACIÓN AVANZADA DE LA PRODUCCIÓN

Cms Active permite configurar varios usuarios con diferentes funciones y responsabilidades según del modo de funcionamiento del centro de mecanizado (por ejemplo: operador, encargado del mantenimiento, administrador, etc.).

También se pueden definir los turnos de trabajo del centro de mantenimiento y monitorizar las actividades, la productividad y los eventos que ocurren en cada turno.

CALIDAD ABSOLUTA DE LA PIEZA ACABADA

Con CMS Active, la calidad de la pieza acabada ya no se ve amenazada por el desgaste de las herramientas. El nuevo sistema Tool Life Determination de CMS Active envía mensajes de notificación cuando se acerca el final de la vida útil de la herramienta y recomienda su sustitución en el momento más adecuado.

¿AJUSTE DE LA HERRAMIENTA? NO HAY PROBLEMA

CMS Active guía al operador durante la fase de ajuste del cargador de herramientas, permitiendo que se ejecuten lo programas.

ASISTENCIA
NUESTROS TÉCNICOS A SU LADO EN TODO EL MUNDO

- Capacitación
- Instalación
- Servicio de soporte al cliente remoto (RCC)
- Asistencia in situ
- Mantenimiento
- Sustituciones y actualizaciones
- Piezas de repuesto

UNA PRESENCIA GLOBAL
PARA UNA ASISTENCIA DE PRIMERA CLASE

- 36.000 códigos distintos para dar servicio a máquinas de todas las edades;
- 1 almacén central en la sede de Zogno y 6 bases en todo el mundo totalmente integradas a nivel de TI y controladas por un software de optimización de envíos para reducir los tiempos de espera;
- 98% de los pedidos disponibles en stock;
- repuestos garantizados gracias a un escrupuloso proceso de control y validación a través de nuestro laboratorio interno de calidad;
- disponibilidad para crear listas de piezas de repuesto recomendadas en función de las necesidades del cliente, para reducir al mínimo el tiempo de inactividad;

LA GAMA DE CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

CENTROS DE MECANIZADO CNC DE PÓRTICO ZONAS DE TRABAJO DE GRANDES DIMESIONES

MX5

CONCEPT

ETHOS

PARA EL SECTOR FERROVIARIO

POSEIDON

POSEIDON GT

CENTROS DE MECANIZADO CNC DE PUENTE FIJO O MÓVIL

MBB

LA EXPERIENCIA MÁS DESARROLLADA EN MÁQUINAS Y COMPONENTES INDUSTRIALES

Líder mundial en tecnologías para el trabajo de una amplia gama de materiales: madera, plástico, vidrio, piedra, metal y materiales compuestos.
Las empresas del grupo son, en todo el mundo, socios fiables de industrias establecidas que operan en diversos sectores de mercado: desde la industria del mueble a la construcción, desde la automoción hasta el sector aeroespacial y desde el sector náutico hasta el procesamiento de materiales plásticos.
Scm Group coordina, apoya y desarrolla un sistema de excelencia industrial, dividido en 3 grandes centros de producción altamente especializados en Italia, con presencia directa en los cinco continentes.

MAQUINARIA INDUSTRIAL

Máquinas independientes, instalaciones integradas y servicios dedicados al procesamiento de una amplia gama de materiales.

scm
Tecnologías para el procesamiento de la madera

Cms **DMS** DIVERSIFIED MACHINE SYSTEMS
Tecnologías para el procesamiento de compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal

COMPONENTES INDUSTRIALES

Componentes tecnológicos para las máquinas y las instalaciones de grupo SCM, de terceros y para la industria mecánica.

HITECO
Electrohusillos y componentes tecnológicos

es
Armarios eléctricos

steelmec
Carpintería y trabajos mecánicos

scmfonderie
Fundición de hierro

SCM GROUP EN BREVE

700 millones de euros de volumen de negocios	**4.000** empleados en Italia y en el extranjero	**3** principales centros de producción	**5** continentes con presencia directa y extendida	**7%** del volumen de negocios invertido en I+D

ACRAILW-0622S

Los datos técnicos no son vinculantes y podrán ser modificados por CMS sin aviso previo.

Cms your technology partner

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

a company of scmgroup