ADVANCED MATERIALS

antares

Centros de trabajo CNC monobloque para fresado vertical

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*

antares

APLICACIONES *4-5*

ANTARES / ANTARES TR
VENTAJAS TECNOLÓGICAS *6-7*

ANTARES K
VENTAJAS TECNOLÓGICAS *8-9*

ACCESORIOS *10-11*

ANTARES
DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS *12-13*

CMS CONNECT *14*

CMS ACTIVE *15*

SERVICE *16-17*

LA GAMA *18-19*

a company of scm group

APLICACIONES

componentes de fibra de carbono | componentes de aluminio | F1 y deportes de motor

náutico | defensa | automotor | aeronáutica

Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The UNIQUE cnc machines.

Centros de trabajo CNC monobloque para fresado vertical

ANTARES / ANTARES TR
VENTAJAS TECNOLÓGICAS

CENTROS DE TRABAJO DE 5 EJES INTERPOLADOS CON ESTRUCTURA MONOBLOQUE PARA EL MECANIZADO DE MATERIALES AVANZADOS
Las dimensiones compactas facilitan su incorporación a cualquier entorno de producción y, al mismo tiempo, aseguran un amplio volumen de trabajo.

• La estructura monobloque garantiza rigidez y precisión.

• Máxima accesibilidad al área de trabajo para la carga y la descarga de piezas, incluso con sistemas automatizados.

• Cabina completa para reducir la emisión del polvo y el ruido que se genera durante el proceso.

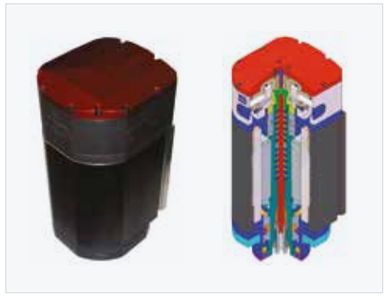
Antares también está disponible con mesas de trabajo giratorias (TR) para reducir las dimensiones de la máquina ofreciendo las mismas zonas de trabajo y facilitando la incorporación de la máquina al croquis de producción de la empresa. La mesa giratoria está gestionada por un eje del CN, para garantizar mayor velocidad, precisión, repetibilidad de posicionamiento y fiabilidad.

BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

+ **Producir más y mejor, hoy y mañana.** +23% de precisión y definición en el trabajo. El avanzado diseño de la estructura, fruto del centro de investigación CMS y las soluciones técnicas adoptadas aseguran rigidez y precisión a lo largo del tiempo para que el óptimo acabado y la precisión de las piezas elaboradas se mantengan constantes en vuestra producción con el paso de los años. La precisión de la máquina Antares es lo mejor de la categoría del sector.

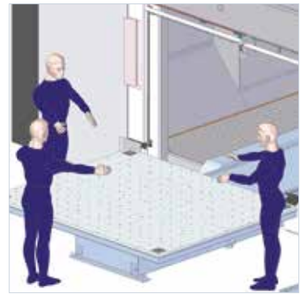
+ **¿Tiempos muertos de producción? ¡Cero!** La máxima posibilidad de acceso al área de trabajo para la carga y descarga de las piezas, incluso con sistemas automatizados, agiliza, facilita y aumenta la velocidad de producción. Asimismo, existe una versión de dos zonas de trabajo con mesa giratoria que anula los tiempos de equipamiento y carga y descarga.

+ **¿Polvo? ¡Sin problemas!** La máquina se ha diseñado para gestionar lo mejor posible el polvo, las virutas y el ruido que se genera durante la producción. La cabina completa y la integración de una amplia gama de accesorios y sistemas diseñados expresamente para los distintos tipos de materiales y procesos garantizan la seguridad de los operadores, la limpieza del entorno de trabajo y la eficiencia de producción.

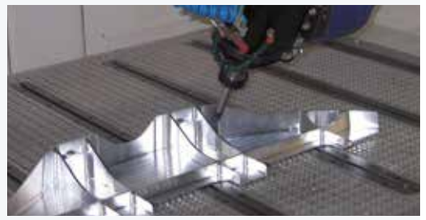


Amplia gama de electromandriles diseñados y fabricados por el grupo SCM.

Versión con mesa giratoria. La mesa facilita el acceso al área de trabajo con total seguridad.



TRABAJOS



ANTARES K
VENTAJAS TECNOLÓGICAS

CENTRO DE TRABAJO DE 5 EJES CON ESTRUCTURA MONOBLOQUE Y SISTEMA DE LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN
ANTARES K ES UNA MÁQUINA MONOBLOQUE DISEÑADA ESPECÍFICAMENTE PARA TRABAJOS CON LUBRICANTE REFRIGERANTE

- Estructura monolítica
- Sistema de lubricación y refrigeración
- Evacuador de virutas integrado y unidad de tratamiento con bomba de alta presión
- Mesa de acero con muescas en T
- Amplias ventanas de seguridad de cristal laminado (policarbonato resistente a los choques en el exterior, cristal templado resistente a las virutas en el interior)
- Guías de rodillos
- Techo de cobertura integral con apertura neumática para carga y descarga con grúa puente

BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

+ **La flexibilidad que marca la diferencia. Las dimensiones compactas**, un **11% inferiores a las de otras máquinas de su categoría,** facilitan y reducen el coste de instalación en cualquier entorno de producción y, al mismo tiempo, el amplio volumen de trabajo disponible **elimina los límites de tamaño de las piezas que se han de trabajar.**
+ **La máquina que puede cambiar tu empresa. Antares k es la solución que ofrece mejor relación inversión productividad del sector**. Las soluciones técnicas adoptadas como, por ejemplo, el electromandril síncrono y controlado por CN para proporcionar un elevado par incluso a bajas revoluciones, la potencia efectiva de 20 kW (S1-100%), el sistema de lubricación y refrigeración, la estructura monobloque con guías de recirculación de rodillos y las altas aceleraciones de los ejes**, permiten obtener un volumen de mecanizado del aluminio un 33% más alto que el de la media de la categoría.**
+ **¡La fuerza del agua!** Antares K es **la única máquina de su categoría diseñada con sistema integrado de lubricación y refrigeración para el trabajo de piezas de aluminio**. Todos los componentes de la máquina se han diseñado expresamente para esta función, de la base sellada con mesa de acero integrada, a las ventanas de seguridad estratificadas y el sistema de evacuación. **OCada detalle se ha estudiado e integrado para garantizar el máximo rendimiento.**

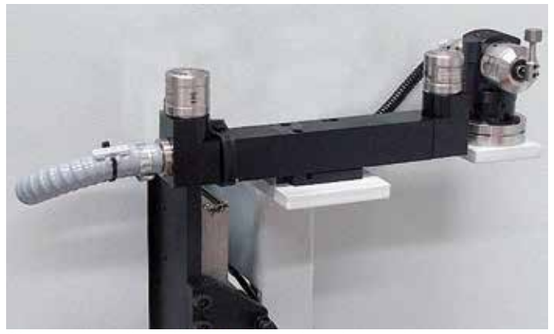
TRABAJOS

ACCESORIOS

Sopladores de aire frío

Almacén portaherramientas de 16 estaciones

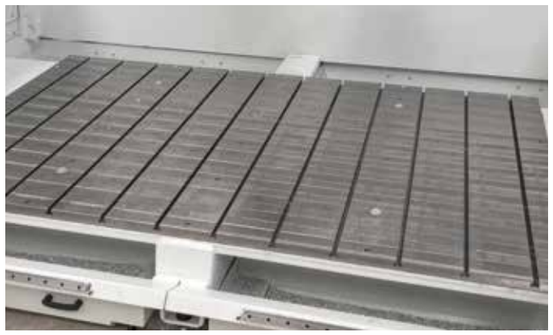
Distribuidores de aire y vacío



Sistema de realineación de los ejes giratorios con láser para medir la longitud y el diámetro de las herramientas

Sonda electrónica

Unidad oil mist



Mesa de acero con muescas en T

Boca de aspiración

Grupo broca - contrabroca gestionado por control numérico

Cabina integral fonoabsorbente para retener el polvo, con iluminación interior

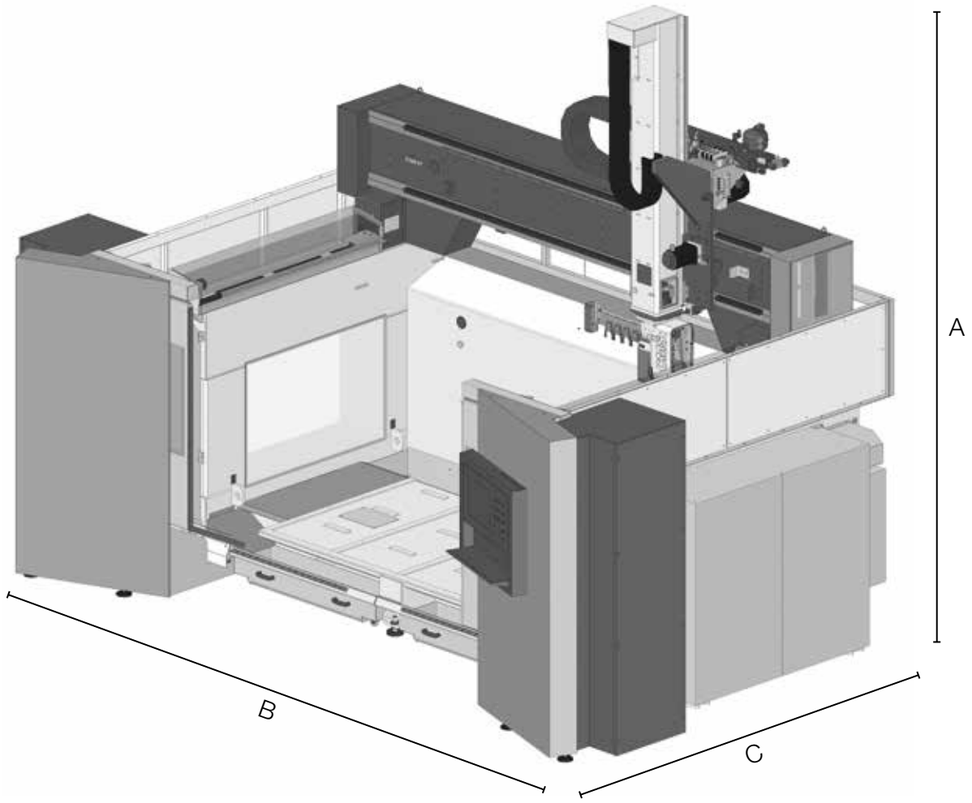
Mesa de aspiración de aluminio con muescas en T de acero

Mesa de aspiración de aluminio

Campana de aspiración de virutas

Mesa de aspiración en multicapa fenólica

ANTARES
DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS



ANTARES: DIMENSIONES			
A	CARRERA DEL EJE Z		
	4250/4500*		
B	CARRERA EJE X		
	2600 5500	2600 K Versión 6580	
C	CARRERA EJE Y		
	1500 3200/5075	1700 3840	2800 5150

* Valor con techo de cobertura

ANTARES: MESAS DE TRABAJO	
MODELO	DIMENSIONES X (mm)
ANTARES 26/15	2500x1500
ANTARES K	2600x1700
ANTARES 26/28	2500x2800
ANTARES 26/15 TR	(1900x1100) x 2

ANTARES: CARRERAS Y VELOCIDAD									
MODELO	CARRERAS EJES					RÁPIDOS			
	(mm)			(°)		(m/min)		(°/min)	
	X	Y	Z	B	C	X/Y	Z	B	C
ANTARES 26/15	2600	1500	1200	±120	±270	80	70	9000	
ANTARES 26/28	2600	2800	1200	±120	±270	80	70	9000	
ANTARES K 26/17	2600	1700	1200	±120	±270	80	70	9000	
ANTARES 26/15 TR	2600	1500	1000	±120	±270	80	70	9000	

ANTARES: PRECISIONES Y REPETIBILIDAD			
EJES LINEALES*	CARRERA DE REFERENCIA	A	R
X/Y	2000 mm	0.022 mm	0.014 mm
Z	1200 mm	0.018 mm	0.012 mm
B	+/- 120°	26 arcsec	
C	360°	16 arcsec	

* Precisiones con codificadores en todos los ejes. Precisiones y repetibilidad unidireccional en función de la normas ISO 230-2

ANTARES: UNIDAD OPERADORA Y ELECTROMANDRILES						
	CX5 - 8_40	CX5 - 8,5_24	CX5 - 10_24	PX5/HX5 - 12_24	PX5/HX5 - 15_24	PX5/HX5 - 20_24 (síncrono)
CARRERA EJES B, C	B=+\- 110°, C=+\- 360°			B=+\- 120°, C=+\- 270°		
RÁPIDOS EJES B Y C	10800 °/min			9000°/min		
POTENCIA NOMINAL (S1)	8 kW	8,5 kW	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW
POTENCIA MÁXIMA	9 kW	10 kW	12 kW	14 kW	17 kW	22,3 kW
MÁXIMAS RPM	40.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm	24.000 rpm
PAR MÁXIMO	6 Nm	8 Nm	9,5 Nm	11,1 Nm	13,8 Nm	20,1 Nm
CAMBIO DE HERRAMIENTA	MANUAL Y AUTOMÁTICO					
CONEXIÓN	HSK 32 E	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 F	HSK 63 A
REFRIGERACIÓN	LÍQUIDO					

ANTARES: ALMACENES DE CAMBIO DE HERRAMIENTA					
	Estándar PARA CX5	Estándar PARA PX5	OPCIONES		
N. DE ESTACIONES	8 a bordo	8 a bordo	8 adicional combado	16 carrusel	8 pick up
DISTANCIA ENTRE ESTACIONES (MM)	100	80	80	117	80
Ø MÁX. SIN LÍMITES (MM)	90	70	70	110	70
Ø MÁX. CON LÍMITES (MM)	250	400	400	230	400
LONGITUD MÁXIMA DE HERRAMIENTAS (MM)*	265	265	165	300	465*
PESO MÁX. DE UNA HERRAMIENTA	3 kg	3 kg	3 kg	6 kg	5 kg

* Valores desde la punta del mandril

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

CMS Connect es capaz de ofrecer microservicios personalizados a través de aplicaciones IoT que soportan las actividades diarias de los operadores del sector y mejoran la disponibilidad y la utilización de máquinas o sistemas. Los datos recogidos por las máquinas en tiempo real se convierten en información útil para aumentar la productividad de las máquinas, reducir los costes operativos y de 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: seguimiento continuo del funcionamiento de la máquina, con información sobre:

Estado: overview sobre los estados de la máquina. Permite controlar la disponibilidad de la máquina para identificar atascos en el flujo de producción;

Seguimiento: visualización instantánea en directo del funcionamiento de la máquina, de sus componentes, de los programas que se están ejecutando y de los potenciómetros;

Producción: lista de programas de la máquina ejecutados en un determinado periodo con mejor tiempo y tiempo medio de ej cución.;

Alarmas: avisos activos e históricos.

MANTENIMIENTO INTELIGENTE

Esta sección es el primer paso hacia el mantenimiento predictivo enviando notificaciones cuando los componentes de la máquina señalan un estado de criticidad potencial asociado a un determinado umbral. De este modo es posible intervenir y programar las intervenciones de mantenimiento sin interrumpir la producción.

GESTIÓN INTELIGENTE

Sección dedicada a la presentación de KPI (Key Performance Indicator) para todas las máquinas conectadas a la plataforma. Los indicadores evalúan la disponibilidad, la productividad y la eficiencia de la máquina y la calidad del producto.

MÁXIMA SEGURIDAD

Protocolo de comunicación estándar OPCUA que asegura el encriptado de datos a nivel Edge de interfaz. Los niveles Nube y DataLake cumplen todos los requisitos más estrictos de ciberseguridad. Los datos del cliente son cifrados y autenticados para garantizar la protección total de los datos sensibles.

VENTAJAS

- ✓ Optimización del rendimiento de producción
- ✓ Diagnóstico para optimización de la garantía de los componentes
- ✓ Aumento de la productividad y reducción de los tiempos muertos de la máquina
- ✓ Mejora del control de calidad
- ✓ Reducción de los costes de mantenimiento

FACILIDAD DE USO

La nueva interfaz se ha diseñado y optimizado específicamente para poder ser utilizada inmediatamente mediante pantalla táctil. Gráfica e íconos se han rediseñado para una navegación sencilla y confortable.

ORGANIZACIÓN AVANZADA DE LA PRODUCCIÓN

CMS Active permite configurar a diferentes usuarios con roles y responsabilidades diferentes, en función del uso de la máquina (por ejemplo, operador, encargado del mantenimiento, administrador,…)

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 corre riesgos a causa de herramientas desgastadas. El nuevo Tool Life Determination System de CMS Active envía mensajes de notificación cuando se acerca la terminación de la vida útil de la herramienta y aconseja su sustitución en el momento más oportuno.

¿EQUIPAMIENTO? ¡NINGÚN PROBLEMA!

CMS Active guía al operador durante la fase de equipamiento del depósito de herramientas, teniendo en cuenta también los programas que hay que ejecutar.

ASISTENCIA
NUESTROS TÉCNICOS ESTÁN A VUESTRO LADO EN TODO EL MUNDO

- Formación
- Instalación
- Atención al cliente a distancia
- (RCC) Asistencia in situ
- Mantenimiento
- Sustituciones y reacondicionamiento
- Piezas de recambio

PRESENCIA GLOBAL
PARA UN SERVICIO DE ASISTENCIA DE PRIMERA CATEGORÍA

- 36.000 códigos distintos para máquinas de cualquier año;
- 1 almacén central en la sede Zogno y 6 bases en todo el mundo completamente integradas a nivel IT y controladas por un software de optimización de los envíos para reducir los tiempos de espera;
- 98% de los pedidos disponibles en el almacén;
- recambios garantizados gracias a un proceso de control y una validación escrupulosa a través de nuestro laboratorio interno de calidad;
- posibilidad de realizar listas de recambios recomendados en función de las exigencias de los clientes, para reducir al mínimo los tiempos muertos de producción;

GAMA DE MÁQUINAS CMS ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGY

CENTROS DE MECANIZADO CNC EN MONOBLOQUE PARA FRESADO VERTICAL

ARES

ANTARES

ANTARES K

VM 30

ETHOS K

CENTROS DE MECANIZADO CNC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA GRANDES ÁREAS DE TRABAJO

MX5

POSEIDON

ETHOS

CONCEPT

SISTEMA HÍBRDO ADDITIVE MANUFACTURING Y MILLING

KREATOR ARES

CENTROS DE MECANIZADO CNC EN MONOBLOQUE PARA FRESADO HORIZONTAL

IKON

PARA MECANIZADO DE MATERIALES COMPUESTOS, ALUMINIO Y METAL

CENTROS DE MECANIZADO CNC CON PUENTE FIJO Y MÓVIL

FXB

AVANT

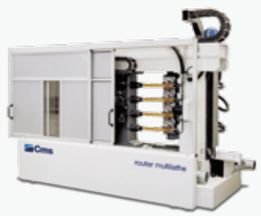
CENTROS DE MECANIZADO CNC PARA LA INDUSTRIAS DE LENTES Y ACCESORIOS

MONOFAST

SISTEMAS DE TRABAJO PARA ASPAS DE VIENTO

EOS

CENTROS DE MECANIZADO CNC PARA PROCESAMIENTO DE CULATAS DE ARMAS



MULTILATHE

MONOFAST

KARAT

MÁQUINAS PARA EL CORTE CON CHORRO DE AGUA

TECNOCUT PROLINE

TECNOCUT SMARTLINE

ACANTA-0422S

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

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