



# METAL TECHNOLOGY



## LA MÁS AMPLIA GAMA DE SISTEMAS PARA EL CORTE CON CHORRO DE AGUA Y MÁQUINAS DESBARBADORAS-SATINADORAS PARA EL MECANIZADO DEL METAL Y DE MATERIALES BLANDOS

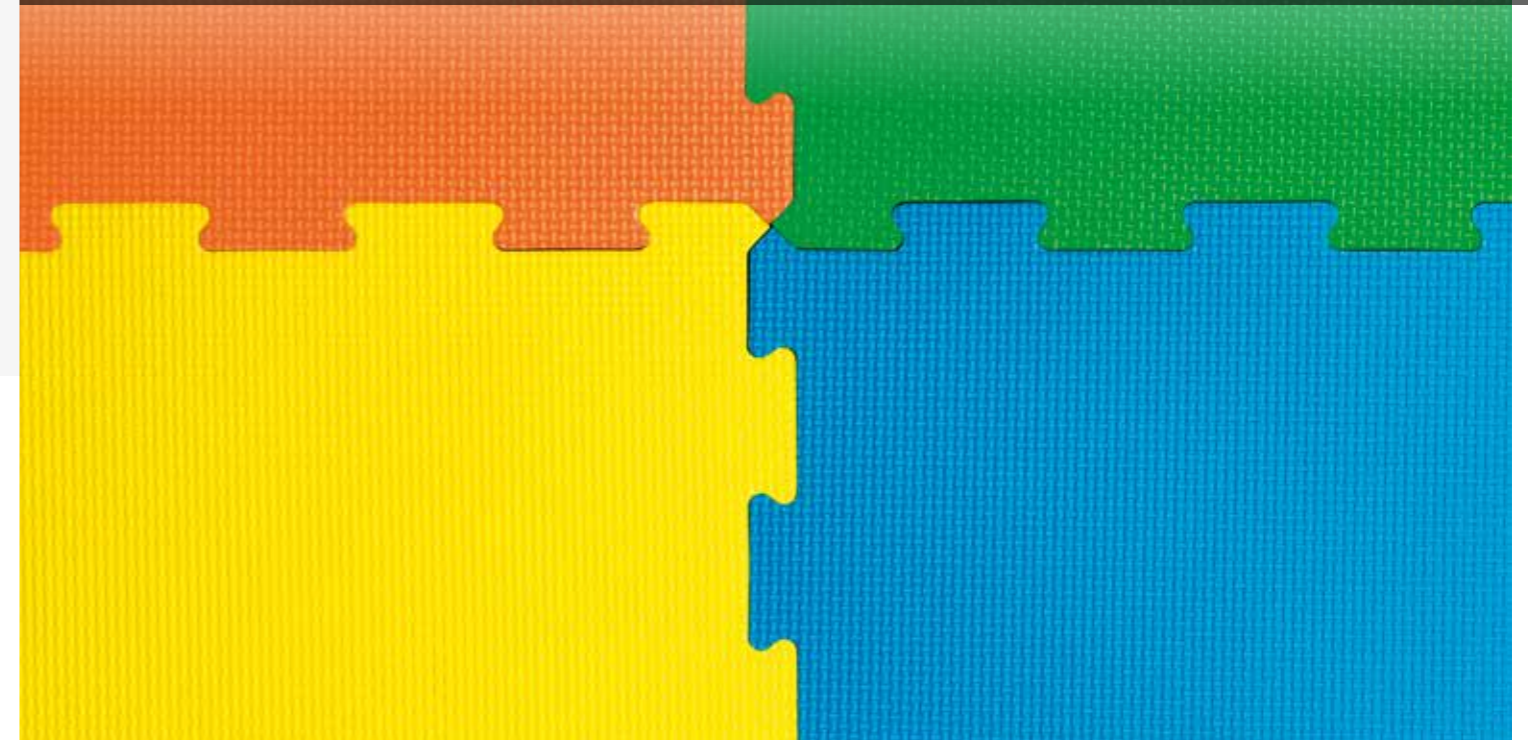
CMS Metal Technology es la marca dedicada a la producción de máquinas para el mecanizado de metales y artículos técnicos que ofrece una amplia gama de **sistemas completos de corte con chorro de agua, intensificadores de presión y máquinas desbarbadoras y satinadoras en seco o húmedo.**

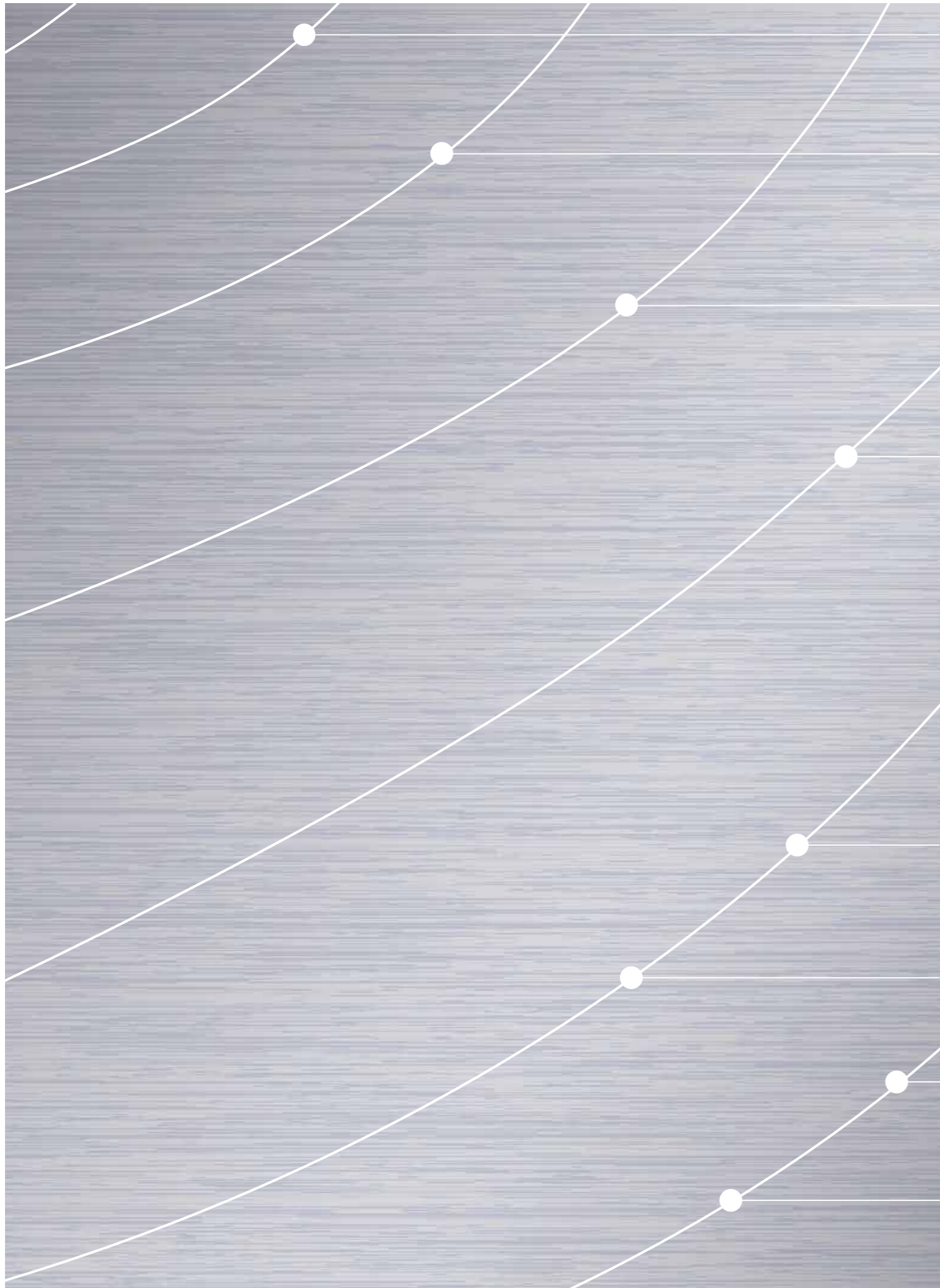
Desde los años 90, CMS Metal Technology, gracias a la adquisición de Tecnocut y a los continuos desarrollos internos, ha sabido ganarse un considerable prestigio internacional con más de 1500 instalaciones en el mundo. CMS Metal Technology es el socio confiable de industrias líderes en diferentes sectores como el **automotriz**, el **aeroespacial**, el **náutico**, el **mobiliario** y los **mecanizados mecánicos**.



*"La máquina no es importante, es la exigencia del cliente lo que realmente cuenta"*

*Pietro Aceti, fundador de CMS*





**1969**

Nace CMS. CMS es el acrónimo de **Costruzione Macchine Speciali (Construcción de Máquinas Especiales)**. La empresa se presenta en el mercado como constructor de máquinas y herramientas tradicionales, accionadas por sistemas mecánicos, neumáticos o hidráulicos.

**2011**

CMS adquiere Tecnocut srl, empresa líder en la **producción de maquinarias con tecnología de corte con chorro de agua**.

**2015**

**SCM Group**, que ya en el 2002 había adquirido el 51 % de CMS, adquiere las acciones restantes. **CMS se convierte al 100 % en parte del Grupo** que garantiza solidez y amplia presencia internacional.

**2016**

Se lanza la nueva gama de máquinas **desbarbadoras** y **satinadoras** para el mecanizado de la chapa y los metales.

**EL FUTURO PARA CMS ES EL DESTINO DE UN VIAJE CONTINUO, INICIADO EN 1969. SE BASA EN DOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES: COMPRENSIÓN PROFUNDA DE LAS EXIGENCIAS DEL CLIENTE Y ALTO NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN PARA PROPORCIONAR VALOR AGREGADO ÚNICO EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DEL CLIENTE.**

**2017**

CMS **duplica la capacidad productiva** con la apertura de un **nuevo polo productivo, PLANT Z**, en Zogno (Bérgamo).

**2018**

CMS adquiere la empresa estadounidense **Diversified Machine Systems (DMS)**.

**2020**

El nuevo **technology center** se inaugura en Zogno (Bérgamo).

**2021**

Los equipos de venta de **CMS North America** y de **Diversified Machine Systems**, para el mercado de EE. UU., se funden en una única organización.

# MECÁNICA de PRECISIÓN



# MECANIZADO MATERIALES AVANZADOS



# PRODUCCIÓN INTENSIVA CHAPA PLANA



# MECANIZADO MATERIALES BLANDOS



## SOLUCIONES ÚNICAS PARA CUALQUIER EXIGENCIA

**CMS Metal Technology** colabora con empresas y centros de investigación que operan en sectores donde eficiencia, versatilidad y alta calidad de las prestaciones son requisitos indispensables. Las máquinas CMS Metal Technology hacen que sea más fácil responder con continuidad a las demandas de mecanizados cada vez más complejos por parte de sectores sumamente exigentes como **automotriz**, **aeroespacial**, el **sector de mecanizados mecánicos**, el **corte de materiales blandos** y muchos más.

# CORTE DE MATERIALES y ALEACIONES ESPECIALES



## TECNOLOGÍAS CMS METAL

Máquinas con tecnología de corte con chorro de agua e intensificadores de presión altamente especializadas, diseñadas exclusivamente para el mecanizado del metal y de materiales blandos. **Sistemas para el desbarbado y el satinado en seco y húmedo**, configurables con los grupos operadores y los dispositivos opcionales más idóneos para satisfacer las diferentes exigencias de proceso después del corte de la chapa plana.

La amplia gama de máquinas garantiza a CMS Metal Technology la posibilidad de satisfacer las exigencias de todos los clientes.

### TECNOLOGÍAS CMS METAL TECHNOLOGY

- A. SISTEMAS DE CORTE CON CHORRO DE AGUA
- B. INTENSIFICADORES DE PRESIÓN
- C. DESBARBADORAS Y SATINADORAS

## CMS DIGITAL SYSTEMS

CMS acompaña a sus clientes en todo el proceso de producción, combinando **máquinas con soluciones de software** y servicios digitales, con una mirada constante a la **mejora de las prestaciones** para optimizar la productividad empresarial. Las soluciones de software CMS están desarrolladas para permitir la integración con programas de software ya existentes en la empresa, para poder **optimizar el uso de la máquina** y el proceso completo.

### SOLUCIONES DIGITALES

- 1. CMS CONNECT
- 2. CMS ACTIVE



*"El elevado know-how tecnológico de CMS y las sofisticadas soluciones digitales garantizan máquinas con un rendimiento inmejorable por precisión y velocidad de ejecución, capaces de satisfacer las **necesidades de todos los clientes**".*



## A. SISTEMAS PARA EL CORTE CON CHORRO DE AGUA

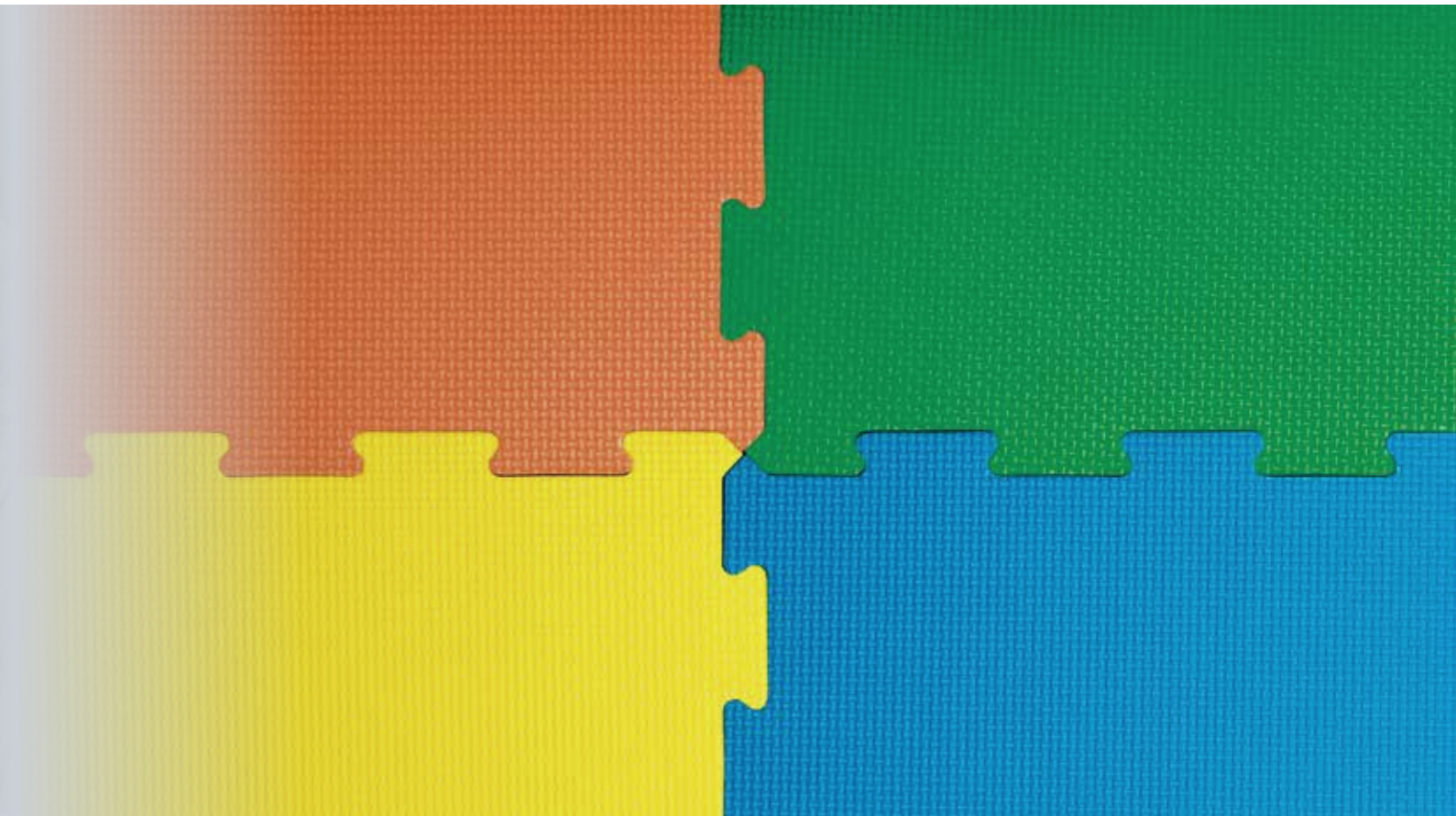
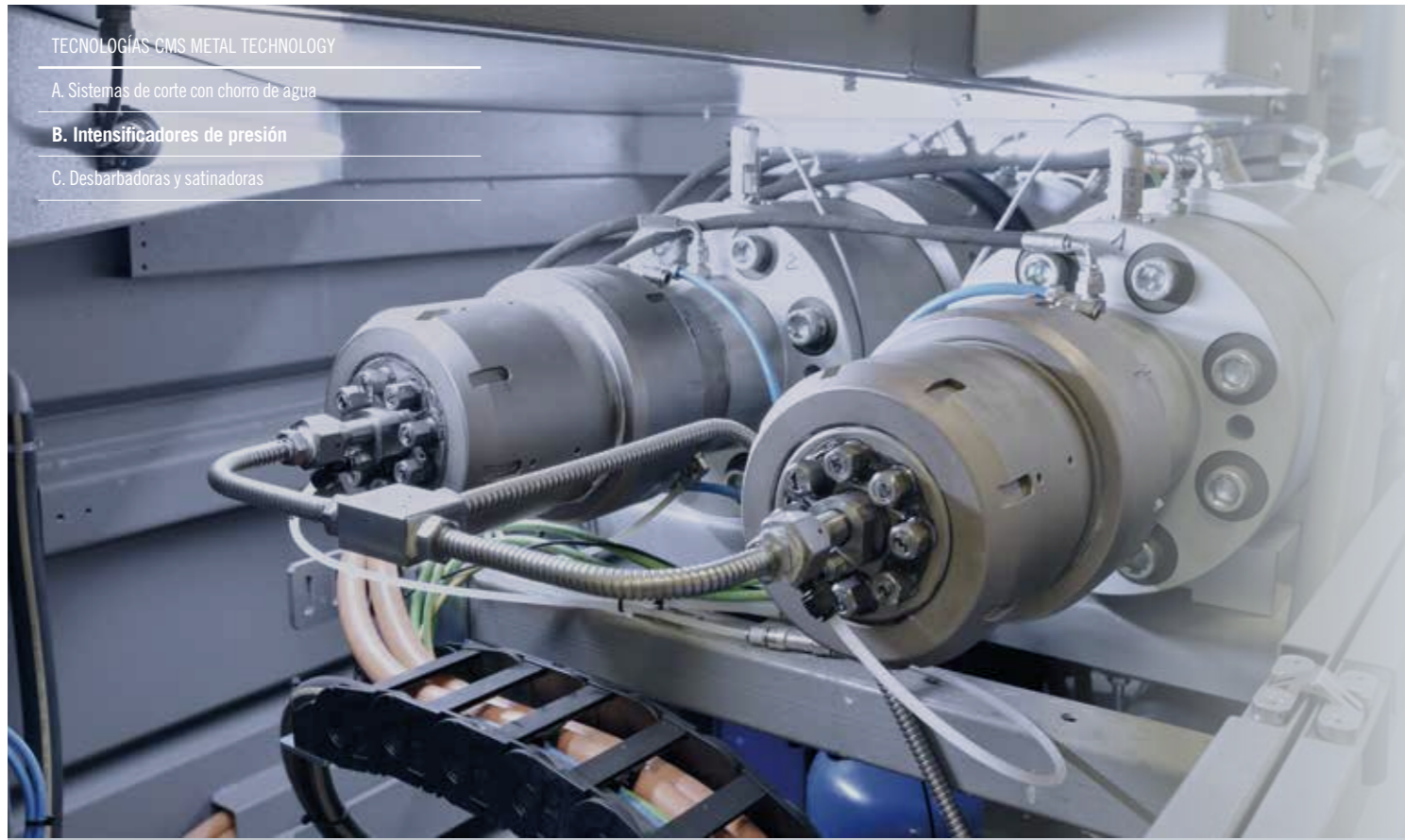
CMS Metal Technology ofrece una amplia gama de **sistemas completos para el corte con chorro de agua e intensificadores de presión**. Gracias al **know-how** de CMS Tecnocut en esta tecnología, las máquinas ofrecidas representan la perfecta solución para una amplia gama de aplicaciones. Estas soluciones conjugan de la mejor manera la **potencia de corte con chorro de agua a alta presión con la fiabilidad de estructuras robustas, modulares, con amplias superficies de trabajo** capaces de garantizar precisiones de posicionamiento y repetibilidad únicas.



**OPORTUNIDADES INFINITAS: AHORRO DE HASTA EL 33 % DEL TIEMPO DEL CICLO**  
**Cabezales de corte de rotación infinita** que garantizan una reducción del 33 % del ciclo de corte, eliminando la necesidad de recuperar los giros del eje C para alinear los cables y los tubos.

**INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD**  
La versatilidad del chorro de agua permite mecanizar una amplia gama de materiales. Las soluciones ad hoc, como el **ciclo pendular** y la **configuración de hasta 4 cabezales de 3 ejes independientes**, permiten incrementar la productividad hasta un 75 %.

**ERGONOMÍA DE CARGA: SMART OPERATION**  
**Máxima ergonomía de carga**, estructuras monolíticas compactas y open frame para simplificar las operaciones de carga y descarga de las piezas mecanizadas.



## B. INTENSIFICADORES DE PRESIÓN

CMS ha realizado un **nuevo concepto de intensificadores de altísima presión**, enriquecidos con contenidos tecnológicos, para responder a las necesidades de los usuarios más exigentes. La oferta de CMS es amplia y abarca desde los revolucionarios intensificadores equipados con hasta **3 cilindros paralelos independientes y sincronizados** electrónicamente hasta las revolucionarias **soluciones eléctricas de alto rendimiento**.



### MENORES COSTES DE MANTENIMIENTO

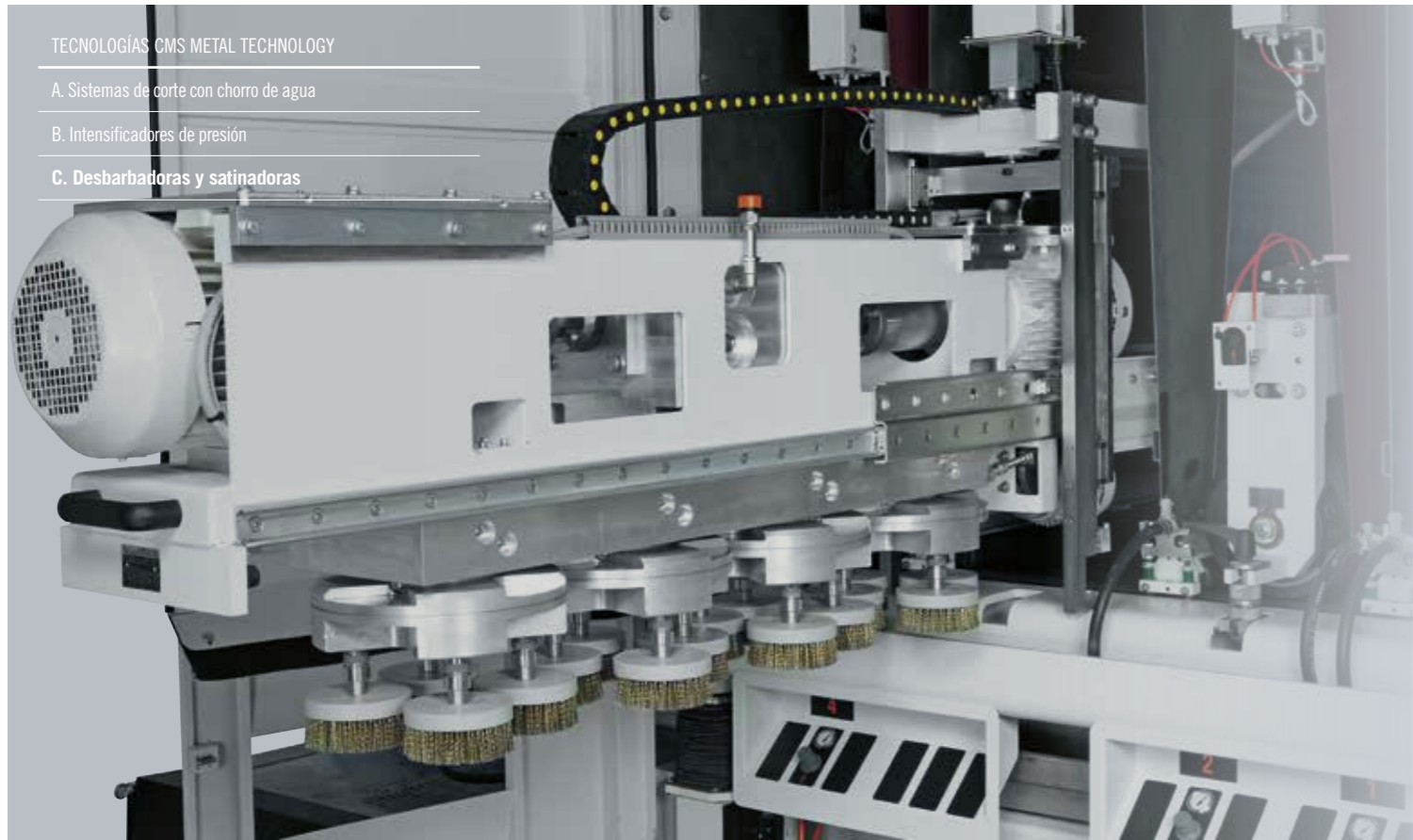
La arquitectura en cilindros paralelos permite un menor número de ciclos de bombeo con consecuente menor desgaste de los componentes de alta presión y reducción de las intervenciones de mantenimiento.

### REDUCIDO IMPACTO AMBIENTAL: GREEN ENVIRONMENT

El actuador eléctrico permite eliminar la parte hidráulica y oleodinámica eliminando el vaciado del aceite agotado (normalmente 200 litros) cada 2000 horas.

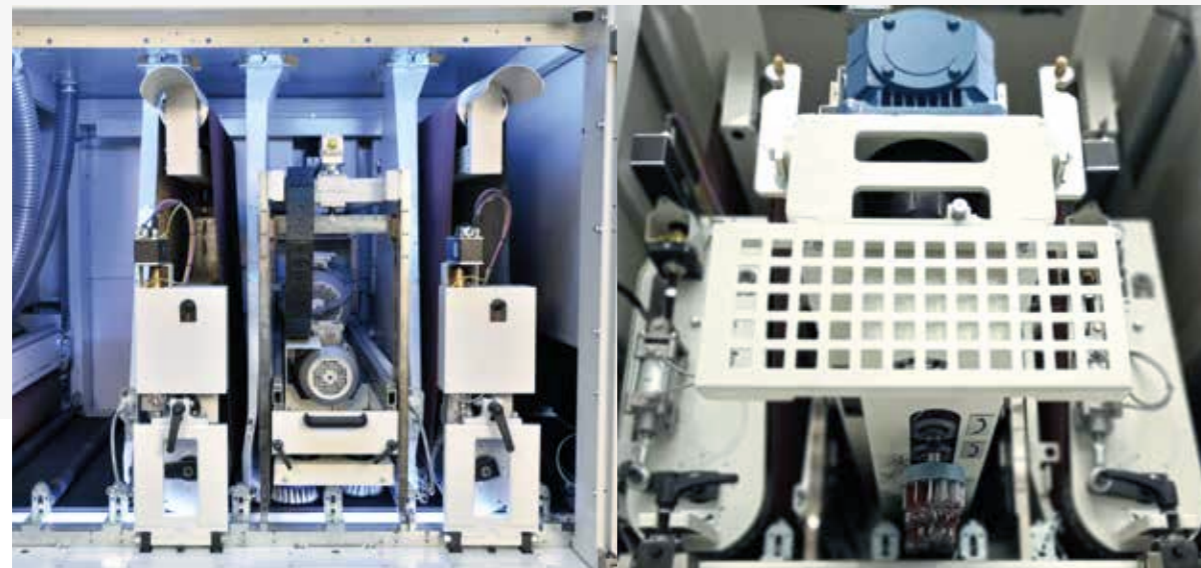
### REDUCCIÓN COSTES DE MANTENIMIENTO: GREEN MAINTENANCE

El 81 % de componentes mecánicos e hidráulicos menos y una reducción del 73 % de los ciclos de bombeo respecto a una bomba direct drive, con la ventaja de reducir los costes de mantenimiento y los tiempos de inactividad.



## C. DESBARBADORAS Y SATINADORAS

Estas máquinas han sido diseñadas para satisfacer a la perfección **cualquier exigencia de desbarbado y satinado de las superficies metálicas, incluso en condiciones de uso más laboriosas**. Representan la solución ideal para los clientes que requieren acabados con elevada calidad y precisión. Gracias a las innumerables posibilidades de configuraciones y a las características técnicas de los grupos operadores, permiten satisfacer de la mejor manera cualquier demanda. La gama ofrece una amplia elección de tecnologías tanto en seco como en húmedo, para poder garantizar la mejor solución posible.



**INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL 25 %**  
Rodillos de contacto de hasta 320 mm de diámetro ofrecen mayor superficie de contacto y atenuación de la junta de la cinta abrasiva, **garantizando un incremento de la productividad del 25 %**.

**SHINE FINISHING: EL MEJOR ACABADO PARA UNIFORMIDAD Y CALIDAD**  
Batería de 17 toberas en entrada y en salida en cada grupo operador, para garantizar **un óptimo enfriado del área de trabajo**: esto significa acabados hasta grano P2000 y una mayor duración de las cintas abrasivas

**SOFT TOUCH: GRUPOS EN SALIDA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LAS PIEZAS MECANIZADAS**  
El rodillo en paño abrasivo con diámetro de 200 mm y oscilación lateral permite suavizar las crestas rugosas para un **acabado más uniforme sobre toda la superficie**. El grupo de soplores rotativos temporizados permite la **limpieza óptima de las piezas mecanizadas**.





## 1. CMS CONNECT ES LA PLATAFORMA IOT PERFECTAMENTE INTEGRADA CON LAS MÁQUINAS CMS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

**CMS Connect** puede ofrecer microservicios personalizados mediante el uso de Apps IoT que respaldan las actividades diarias de los operadores industriales y de esta manera mejoran la disponibilidad y el uso de las máquinas o los sistemas. La información recopilada por las máquinas en tiempo real se convierte en información útil, **de esta manera aumenta la productividad de la máquina, se reducen los costes de mantenimiento y funcionamiento y se recortan los costes de energía.**

**SMART MACHINE:** seguimiento continuo del funcionamiento de la máquina, con información sobre:  
**STATUS:** resúmenes del estado de la máquina. Permite la verificación de la disponibilidad de la máquina para identificar posibles atascos en el flujo de producción;  
**MONITORING:** visualización instantánea y en vivo del funcionamiento de la máquina y sus componentes, de los programas actualmente en ejecución y los medidores de potencia;  
**PRODUCTION:** lista de programas de la máquina que funcionan dentro de un determinado plazo con el mejor tiempo y el tiempo de funcionamiento promedio;  
**ALARMS:** advertencias activas e historiales.

**SMART MAINTENANCE**  
 Esta sección proporciona un primer enfoque de mantenimiento predictivo al enviar notificaciones cuando los componentes de la máquina indican un estado potencialmente crítico asociado con cierto umbral deseado. De esta manera, es posible tomar medidas y programar servicios de mantenimiento, sin tiempo de inactividad.

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

**SEGURIDAD OPTIMIZADA**  
 Utilización del protocolo de comunicación OPCUA estándar, el cual garantiza el encriptado de datos en el nivel de interfaz Edge. Los niveles Cloud y DataLake cumplen con todos los requisitos de seguridad cibernética de última generación. Los datos del cliente están encriptados y autenticados para garantizar una protección total de la información confidencial.

**VENTAJAS**

- Optimización del rendimiento de producción
- Sistema de diagnóstico para optimizar la garantía de los componentes
- Aumento en la productividad y reducción en el tiempo de inactividad
- Mejora en el control de calidad
- Disminución en los costes de mantenimiento

## 2. CMS ACTIVE UNA INTERACCIÓN REVOLUCIONARIA CON SU MÁQUINA CMS

**CMS Active** es nuestra nueva interfaz. El mismo operador puede controlar fácilmente diferentes máquinas ya que las interfaces de CMS Active mantienen los mismos look&feel, iconos y el enfoque de interacción.

**FACILIDAD DE USO**  
 La nueva interfaz ha sido especialmente desarrollada y optimizada para poder utilizarse con pantalla táctil. Los gráficos y los iconos se han rediseñado para lograr una navegación cómoda y sencilla.

**ORGANIZACIÓN AVANZADA DE PRODUCCIÓN**  
 CMS Active permite configurar diferentes usuarios con diferentes roles y responsabilidades de acuerdo con el uso de la máquina (por ejemplo: operador, hombre de mantenimiento, administrador, etc.). También es posible definir los turnos de trabajo en la máquina y luego analizar actividades, productividad y eventos producidos en cada turno.

**CALIDAD ABSOLUTA DE LA PIEZA TERMINADA**  
 Con CMS Active la calidad de la pieza terminada no se ve amenazada por herramientas desgastadas. El nuevo Tool Life Determination System de CMS Active envía mensajes de advertencia cuando la herramienta se está deteriorando y recomienda cuando sería el momento más apropiado para su reemplazo.

**¿CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA? ¡NO HAY PROBLEMA!**  
 CMS Active guía al operador durante la etapa de configuración del depósito de herramientas y, a su vez, permite el funcionamiento de los programas.



## LA MÁS EVOLUCIONADA COMPETENCIA EN LAS MÁQUINAS Y LOS COMPONENTES INDUSTRIALES

Líder tecnológico en todo el mundo en el mecanizado de una gran variedad de materiales: madera, plástico, vidrio, piedra, metal y materiales compuestos. Las empresas del Grupo operan a nivel mundial y son el socio de confianza de empresas líderes de una gran variedad de sectores del mercado, del sector del mobiliario a la construcción, de la industria automotriz

a la aeroespacial, de la construcción naval al mecanizado de materiales plásticos. SCM Group coordina, apoya y desarrolla un sistema de excelencia industrial en 3 grandes centros de producción altamente especializados que emplean a más de 4000 trabajadores y operan en los 5 continentes.

### MAQUINARIA INDUSTRIAL

Máquinas independientes, sistemas integrados y servicios dedicados al proceso de mecanizado de una gran variedad de materiales.



Tecnologías para el mecanizado de la madera



Tecnología para el mecanizado de compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal



### COMPONENTES INDUSTRIALES

Componentes tecnológicos para las máquinas y los sistemas del Grupo, de terceros y para la industria mecánica.



Electromandriles y componentes tecnológicos



Cuadros eléctricos



Carpintería y mecanizados mecánicos



Fusiones en guisa

### SCM GROUP EN BREVE

**+700**  
Millones de euros de facturación consolidada

**+4000**  
personas en Italia y en el extranjero

**3** principales polos de producción

**5** continentes con presencia directa y capilar

**7 %** de la facturación invertido en I+D



via A. Locatelli 123, 24019 Zogno (BG) - ITALIA  
info@cms.it - [cms.it](http://cms.it)

una compañía de **scm**group