



CMS forma parte de SCM Group, líder mundial en tecnologías para el mecanizado de una amplia gama de materiales: madera, plástico, cristal, piedra, metal y materiales compuestos. Las sociedades del grupo son colaboradores internacionales sólidos y fiables de las principales industrias que operan en varios sectores mercadotécnicos: de la decoración a los sectores de la construcción, automotor, aeroespacial, náutico y la elaboración de materiales plásticos. SCM Group apoya y coordina el desarrollo de un sistema de industrias de excelencia en tres grandes polos de producción especializados, con más de 4000 empleados y una presencia directa en los 5 continentes. SCM Group es el representante internacional de las competencias más avanzadas en diseño y fabricación de máquinas y componentes para procesos industriales.

CMS realiza máquinas y sistemas para la elaboración de materiales compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal. Nace en 1969 de una idea de Pietro Aceti, con el objetivo de ofrecer soluciones personalizadas y de vanguardia, basadas sobre el conocimiento profundo de los procesos del cliente. Innovaciones tecnológicas importantes, generadas por inversiones importantes en investigación y desarrollo y adquisiciones de empresas premium, han permitido un crecimiento constante en los distintos sectores de referencia.



**CMS Stone Technology** realiza soluciones de vanguardia en el sector de la elaboración del mármol y de las piedras naturales y compuestas. Con la marca Brembana Máchine, CMS Stone Technology ha sido en la década de los 80 el primer productor de una estación de elaboración para la piedra, gracias a una idea del fundador Pietro Aceti. **CMS Stone Technology** desde siempre es un colaborador tecnológico fiable en el proyecto de soluciones únicas, para cualquier exigencia, en el mundo de la construcción, de la arquitectura, de la decoración de interiores y exteriores y en cualquier lugar se requiera el uso de productos de piedra y mármol.

# waterjet

<b>APLICACIONES</b>	4-5
<b>MÁQUINAS POR CHORRO DE AGUA PARA EL PROCESAMIENTO DEL MÁRMOL</b>	6-7
<b>BREMBANA EASYLINE - BREMBANA MILESTONE S - BREMBANA PROLINE - BREMBANA AQUATEC VENTAJAS TECNOLÓGICAS</b>	8-15
<b>CONFIGURACIÓN DE LAS MÁQUINAS WATERJET ESTÁNDAR / OPCIONALES</b>	16-23
<b>INTENSIFICADORES DE PRESIÓN</b>	24-29
<b>EASYJET DDX SOFTWARE</b>	30-31
<b>DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS</b>	32-37
<b>CMS CONNECT / ACTIVE</b>	38-39
<b>EL GRUPO</b>	40-41
<b>LA GAMA</b>	42-43



# APLICACIONES



encimeras de baño y cocina | fachadas ventiladas | incrustaciones y mosaicos | suelos



suelos | chimeneas | mobiliario urbano | umbrales, escaleras y alféizares de ventanas

**Unparalleled.**  
**New.**  
**Innovative.**  
**Quality.**  
**Ultra.**  
**Effective solutions.**

The **UNIQUE** waterjet cutting machines.

Sistemas para el corte por chorro de agua

# MÁQUINAS POR CHORRO DE AGUA PARA EL PROCESAMIENTO DEL MÁRMOL

**BREMBANA EASYLINE:** la solución con brazo más flexible y de gran accesibilidad para el mecanizado por chorro de agua abrasivo



**BREMBANA PROLINE:** la solución monobloque tecnológicamente más avanzada para garantizar la mejor precisión y repetibilidad del sector



**BREMBANA MILESTONE S:** la solución monobloque base para el laboratorio del marmolista



**BREMBANA AQUATEC:** la solución de pórtico modular más robusta del mercado para el mecanizado en pendular



# BREMBANA EASYLINE

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

### SISTEMA DE CORTE DE CHORRO DE AGUA DE TRES Y CINCO EJES

Brembana easyline, instalación de corte de chorro de agua puro o hidroabrasivo de tres o cinco ejes, es un sistema modular de altas prestaciones, versátil y que puede responder a las exigencias de producción de distintos sectores de aplicación.

- La estructura cantilever de cuba independiente garantiza una fácil accesibilidad al plano de trabajo, simplificando las operaciones de carga y descarga de las piezas en elaboración
- La manipulación de los ejes X-Y-Z se realiza con piñón, en cremalleras templadas y rectificadas
- Los fuelles termosoldados garantizan una perfecta protección de las cremalleras y de las guías de deslizamiento contra polvos y agua de elaboración
- La estructura de carpintería metálica se somete a un tratamiento antioxidación a través de arenado y pintura cerámica, para garantizar una mayor duración contra la corrosión
- Cuba preparada para sistema de dragado de remoción abrasivo agotado



### BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

- + Easy operations: La estructura open frame con cuba independiente simplifica las operaciones de carga y descarga en los tres lados.
- + Cero mantenimiento: La cuba monolítica con pintura cerámica anticorrosión es compatible con el sistema de dragado Evo4 para la eliminación del abrasivo agotado, que reduce del 91% los costes de mantenimiento.
- + Easy sealing: Los fuelles termosoldados protegen las guías lineales y las cremalleras contra polvos y reverberos de agua durante la elaboración, asegurando la duración de su vida útil, para no perjudicar la calidad del corte.
- + La versatilidad del chorro de agua para elaborar una amplia gama de materiales, con soluciones personalizadas para incrementar la producción de hasta el 55%, como el ciclo pendular de cuba simple o doble y la configuración multicabezal.



Consola sobre carro móvil con pantalla táctil de 21,5”.



Barreras fotoeléctricas: protección del área de trabajo con dispositivos con fotocélula.



Panel de control remoto para controlar hasta 6 ejes que permite operar cerca de la mesa de corte y configurar los múltiples orígenes.

# BREMBANA MILESTONE S

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS



### SISTEMA DE CORTE DE CHORRO DE AGUA DE TRES Y CINCO EJES

Brembana milestone s es una instalación de chorro de agua puro o con cabezal hidro-abrasivo, que puede garantizar cortes de extrema precisión, incluyendo el 3D. Un sistema evolucionado, versátil y de altas prestaciones, que puede responder a las demandas de producción de muchos sectores de aplicación.

- La estructura de puente con banco fijo, travesaño móvil y guías altas, la vuelve compacta y rápida en los movimientos
- Todas las manipulaciones se realizan a través de cremalleras templadas y rectificadas accionadas por motores brushless
- El sistema "Powder-Free", constituido por cárter-laberinto impenetrable, asegura a las cremalleras y a las guías de deslizamiento una protección perfecta contra agua y polvos de elaboración

### BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

- + Rendimiento de corte inigualable: La estructura monolítica con puente gantry eléctrico ofrece una solución rígida y robusta capaz de garantizar velocidades de 40 m/min y aceleraciones de 2 m/s<sup>2</sup> ofreciendo los más altos estándares del mercado.
- + La solución más compacta del mercado con rotación infinita que garantiza una reducción del 33% en el ciclo de corte nesting eliminando la necesidad de recuperar las revoluciones del eje C para alinear cables y tuberías.
- + Un sistema de paneles de chapa pintada dispuestos en laberinto protege las guías lineales y las cremalleras contra el polvo y las reverberaciones de agua durante el procesamiento.



Nuevas carreras del eje Z de hasta 350 mm para 3 ejes y hasta 200 mm para 5 ejes.



Hardware y software de gestión del sistema de corte por chorro de agua diseñados para ofrecer una interfaz con el operador sencilla e intuitiva y permitir una gestión completa de todas las funciones del sistema, incluido el control de la conicidad (JDC) para máquinas de 5 ejes.

# BREMBANA PROLINE

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

### SISTEMA DE CORTE POR CHORRO DE AGUA HIDROABRASIVO

Un verdadero centro de mecanizado, diseñado con soluciones específicas para la tecnología de corte por chorro de agua con el fin de garantizar un rendimiento tecnológico superior. Brembana Proline se caracteriza por una base de acero inoxidable que cuenta con una draga para eliminar el abrasivo agotado, nivel de agua automático y eje rotativo para el procesamiento de tubos. La estructura monolítica permite integrar a bordo de la máquina el propulsor del abrasivo de 330 kg y el intensificador híbrido de nueva generación.

La estructura de tipo puente garantiza máxima fiabilidad a lo largo de los años, gracias a cremalleras y piñones helicoidales templados y rectificadas, combinados con reductores cuyo juego es inferior a 1 arcmin. Las cremalleras y las guías de deslizamiento de los ejes están protegidas por el sistema revolucionario "Powder-Free" de CMS, una obra maestra de ingeniería basada en laberintos de cárteres impenetrables que garantizan una perfecta protección contra el agua y el polvo.

- **más versátil:** innumerables configuraciones de serie para adaptarse a las nuevas exigencias de producción
- **más rápida:** CN y accionamientos digitales para acelerar la programación de la máquina y sus accesorios
- **más compacta:** todos los accesorios están integrados en la estructura de la base para una instalación rápida y fácil
- **más simple:** tiempos de instalación y puesta en servicio reducidos

### BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

- + La estructura monolítica permite integrar a bordo de la máquina el propulsor del abrasivo de 330 kg y el intensificador híbrido de nueva generación.
- + Gestión de hasta 2 intensificadores en paralelo de 4150 bar para obtener la máxima productividad y versatilidad de corte de la tecnología de chorro de agua en materiales duros o de alto espesor
- + Sistema configurado de serie para albergar elementos opcionales como el sistema de dragado para retirar el abrasivo agotado y el ajuste del nivel del agua para adaptar el sistema a las crecientes necesidades de producción del cliente.
- + Un aumento de 0,035 mm en la precisión de posicionamiento y de +/- 0,025 mm en la repetibilidad, para garantizar la calidad y precisión del corte



### CREMALLERAS Y PIÑONES HELICOIDALES

Los ejes X e Y constan de cremalleras y piñones helicoidales templados y rectificadas para garantizar un alto rendimiento dinámico, manteniendo altos estándares de precisión posicionamiento y repetibilidad, gracias también a la reducción de los juegos de inversión.



Puerta delantera y trasera con movimiento neumático para una mejor protección de la zona de corte y contención de las reverberaciones de agua y abrasivo.



Panel PC Industrial de 21,5" a bordo de la máquina con pantalla táctil e interfaz HMI CMS Active.

# BREMBANA AQUATEC

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

### SISTEMA DE CORTE CON CHORRO DE AGUA HIDROABRASIVO DE TRES Y CINCO EJES

Brembana aquatec es un sistema de chorro de agua con cabezal hidroabrasivo, evolucionado, de altas prestaciones, versátil, que puede responder a las más diferentes demandas de producción, en los distintos sectores de aplicación, garantizando cortes de precisión extrema. La estructura de sustentación de puente móvil sobre soportes laterales de acero de alto espesor, se apoya en rieles anclados en el suelo, asegurando la máxima rigidez de la estructura. Esta solución garantiza los mejores acabados, incluso en las elaboraciones más complejas y gravosas.

- La manipulación, incluyendo la del cabezal de corte, se realiza en cremallera templadas y rectificadas, accionadas con motores brushless
- El sistema de cárteres de acero y los fuelles de poliuretano revestido de teflón garantizan la protección de los componentes en movimiento contra el agua y los polvos de elaboración
- Gracias a su estructura que deja libres dos o cuatro lados del plano de trabajo, se facilitan la carga/descarga de las lastras y las inspecciones del material en elaboración, además de permitir la posible instalación de equipos adecuados para la manipulación de las piezas

### BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

- + Prestaciones de corte inigualables: La estructura open frame de gantry eléctrico sobre soportes laterales anclados en el suelo asegura la máxima rigidez estructural con velocidad rápida de hasta 54 m/min y una aceleración máxima de 2 m/s<sup>2</sup>.
- + Infinite opportunity: La solución más compacta del mercado de rotación infinita, que garantiza una reducción del 33% del ciclo de corte nesting, eliminando la necesidad de recuperar las revoluciones del eje C para alinear cables y tubos.
- + Máxima ergonomía de carga y descarga en cuatro lados: La estructura con amplio travesaño y soportes laterales modulares permite configuraciones con amplio espacio alrededor de la cuba, para simplificar las operaciones de carga y descarga.
- + Flexibilidad elevada para maximizar la productividad: La estructura modular, tanto de los soportes laterales, como de la cuba, permite numerosas configuraciones, para responder a los clientes más exigentes, que buscan soluciones de corte para trabajos gravosos de gran formato.



Consola sobre carro móvil con pantalla táctil de 21,5".



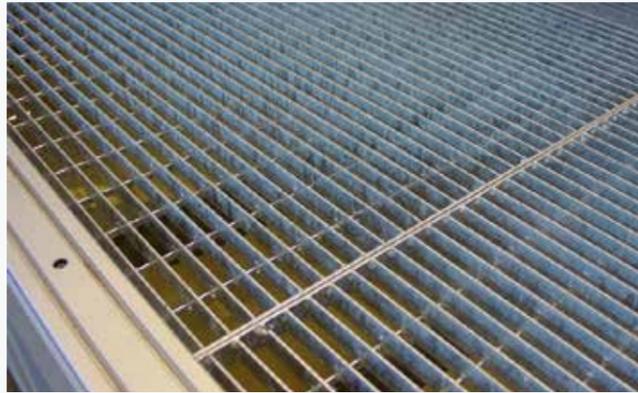
Panel de control remoto para controlar hasta 6 ejes que permite operar cerca de la mesa de corte y configurar los múltiples orígenes.



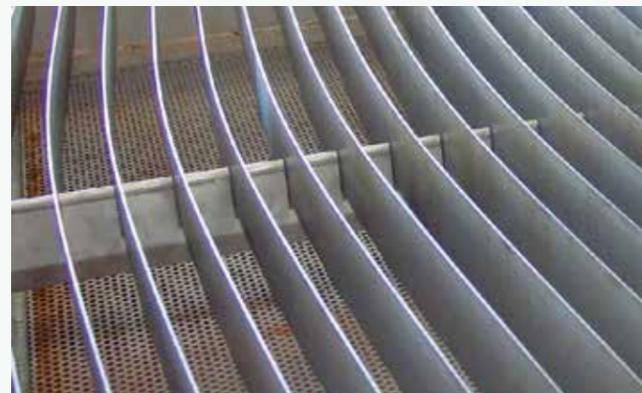
Máxima flexibilidad de configuración gracias a la estructura modular.

# CONFIGURACIÓN DE LAS MÁQUINAS WATERJET ESTÁNDAR

## MESAS DE TRABAJO



Rejilla estándar

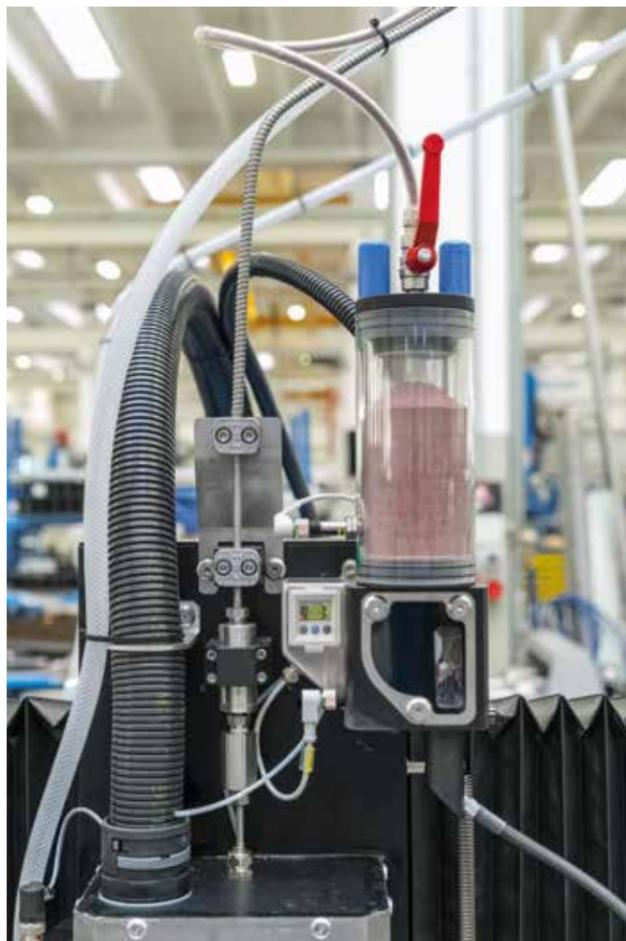


Superficie antirreberveración con platos de chapa dispuestos a 35 o 70 mm (opcional)

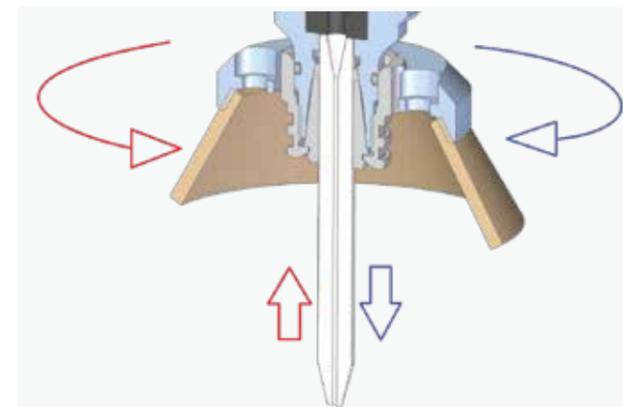


### CABEZAL DE 3 EJES

El cabezal de corte ha sido diseñado para obtener un alto rendimiento durante el corte. Los componentes del cabezal de corte, como el orificio, el inserto de desgaste y el visor, están perfectamente alineados y autocentrados para garantizar una sustitución rápida. Se puede cambiar la parte final del cabezal para cortar por chorro de agua puro o hidroabrasivo y obtener el máximo rendimiento en ambas aplicaciones.



Tolva electrónica para el control automático del caudal de abrasivo. Si el flujo de abrasivo se interrumpe por algún motivo, el sistema se detiene automáticamente para evitar dañar el cabezal de corte o estropear el material. Además, un sensor de vacío conectado a la cámara de mezcla detecta constantemente las variaciones en el suministro de abrasivo al chorro de agua, proporcionando información en tiempo real sobre el estado de desgaste del cabezal de corte.



### AUTOCENTRADO DEL ENFOCADOR

Gracias a la experiencia de CMS en el sector de los electromandriles, no es necesario alinear el enfocador a cada reemplazo, ya que está sujeto por una abrazadera de pétalos autocentrante de alta precisión. La sustitución del enfocador se lleva a cabo manualmente, sin herramientas, en pocos segundos y no provoca interrupciones en la producción.



### LUBRICACIÓN

Lubricación automática gestionada por CNC con inyección forzada de los ejes principales X, Y y Z, gestionada por el control numérico a intervalos preestablecidos, sin intervención manual y sin paradas de máquina. La presencia de sensores controlan la presión e indican el nivel mínimo en el depósito.

# CONFIGURACIÓN DE LAS MÁQUINAS WATERJET OPCIONALES

## JD5AX



Las características de JD5ax abren nuevas oportunidades de corte, maximizando la flexibilidad operativa de los sistemas por chorro de agua de 5 ejes de CMS y asegurando los más altos estándares de precisión y calidad de las piezas realizadas con chorro de agua hidroabrasivo. El innovador cabezal de 5 ejes JD5ax permite alcanzar valores de conicidad más bajos, garantizando altos estándares de calidad del acabado y precisión dimensional. JD5ax consta de un eje giratorio infinito (C), una novedad absoluta en la gama Waterjet CMS, y un eje inclinable (B) hasta +/- 62°, totalmente diseñado y fabricado por los ingenieros de CMS.

### CARACTERÍSTICAS

- Diseño compacto
- Corte inclinado de 0° a 62°
- Compensación automática de la conicidad (JDC)
- Aducción del abrasivo patentada
- Nuevo palpador con anticollisión incorporada
- Junta HP de rotación infinita
- Compatible con orificios de última generación
- Reducción de los componentes sujetos a fatiga
- Monitorización del desgaste de los componentes de corte
- Servomotores direct drive

### VENTAJAS

- Rotación infinita para corte nesting sin puntos de recogida
- Alta precisión de posicionamiento
- Alta resistencia mecánica
- Mayor velocidad de corte y aceleraciones respecto a la generación anterior
- Compensación automática de la conicidad hasta 60°
- Soporte para el corte 3D
- Mantenimiento simplificado



### SISTEMA DE EVACUACIÓN

Sistema de evacuación "sin mantenimiento" para la eliminación automática del abrasivo agotado. El sistema de evacuación del abrasivo, dentro del depósito, está protegido por cestas para recoger los descartes del proceso y por una jaula metálica. El depósito está preparado para poder instalar el grupo de evacuación completo en un segundo momento.



### LÁSER EN CRUZ

Puntero láser en cruz para simplificar la configuración de uno o varios puntos de inicio de trabajo en la plancha colocada sobre la mesa de corte.

# CONFIGURACIÓN DE LAS MÁQUINAS WATERJET OPCIONALES



## SISTEMA DE LAVADO DE LA PIEZA

Sistema de lavado del área de trabajo para reducir la probabilidad de rayar la superficie de la pieza, permitiendo además que el palpador detecte correctamente el grosor del material.



## NIVEL DEL AGUA

Dentro de la base hay un sistema de ajuste automático del nivel de agua. Con la ayuda de aire comprimido se puede aumentar el nivel del agua en el depósito hasta 50 mm para permitir el corte sumergido del material cargado en la mesa de corte, asegurando la reducción del ruido y las reverberaciones del agua en el lugar de trabajo. Un sensor montado dentro de la base permite un posicionamiento preciso del nivel de agua sobre la superficie de la pieza sin intervención del operador.



## PROPULSOR 330 KG

Propulsor para la alimentación del abrasivo equipado con dos depósitos de doble etapa de 330 kg. La estructura anclada a la base permite eliminar los problemas de posicionamiento e instalación garantizando una longitud fija del tubo para el abrasivo, para un transporte constante y sin pérdidas de carga. La configuración de dos etapas permite llenar el depósito principal mientras la máquina está funcionando.



## ENROLLADOR DE TUBOS AUTOMÁTICO

Kit de pulverizadores de aire y agua para la limpieza al finalizar el ciclo del material de corte.

# CONFIGURACIÓN DE LAS MÁQUINAS WATERJET OPCIONALES

## ACCESO A LA MESA DE CARGA

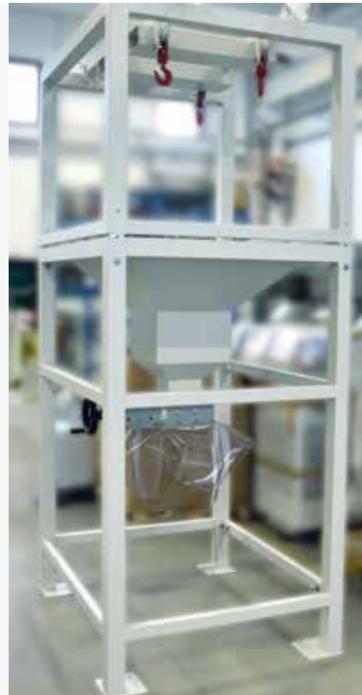
Posibilidad de girar el depósito 90° extendiendo los módulos de las pasarelas de la base del eje Y para ofrecer un mayor espacio de acceso alrededor de la mesa de trabajo y facilitar las operaciones de carga y descarga del material procesado. Como alternativa, se puede configurar la máquina con un travesaño de hasta 6 metros de corte útil, garantizando una amplia zona de carga y descarga frontal, simplificando la manipulación del material con carretillas elevadoras o puentes grúa.



## DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE TCP

Sistema automático de detección láser de la alineación del cabezal de corte respecto al centro de rotación del eje C y del eje B con el objetivo de:

- compensar la desalineación del cabezal de corte en caso de colisión fuerte
- calcular con precisión las posiciones XY del enfocador antes de realizar mecanizados con exigencias especiales de tolerancias estrechas. El dispositivo está alojado en una bandeja oculta en la base y automáticamente extraíble sobre una guía con zapata de recirculación de bolas para asegurar mediciones fiables y precisas



Propulsor de abrasivo de 330 kg de capacidad para la alimentación del abrasivo equipado con dos depósitos: uno con una capacidad de 330 kg de capacidad y otro, presurizado, para alimentar el cabezal de corte (dosificador electrónico). También está disponible la versión de doble estadio de 2000 kg que permite terminar trabajos largos sin interrupción debido a la falta de abrasivo, lo que provocaría el deterioro del material.



Acondicionador de armario eléctrico de la mesa de corte para temperaturas ambiente entre 35°C y 40°C. (optar)

# INTENSIFICADORES DE PRESIÓN

## BREMBANA JETPOWER EVO

El intensificador hidráulico con el más alto nivel de fiabilidad e robustez gracias a la configuración de cilindros paralelos



## BREMBANA E-PUMP

La última novedad en la gama de intensificadores de CMS es una unidad electrohidrostática conectada directamente a cilindros multiplicadores de presión de carrera larga.

# BREMBANA JETPOWER EVO

## INTENSIFICADOR DE ALTA PRESIÓN



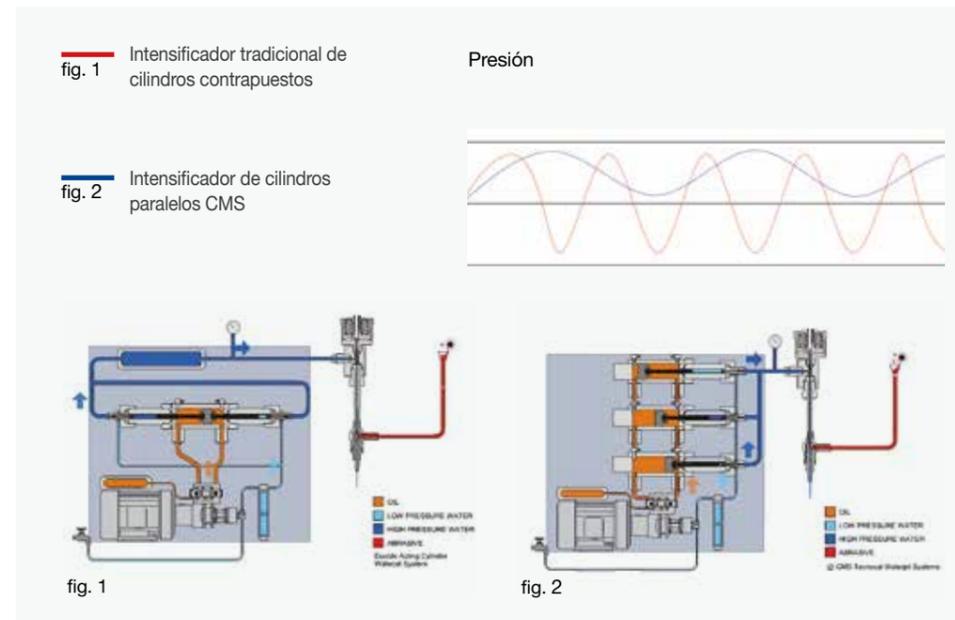
APRENDER MÁS

### INTENSIFICADOR DE PRESIÓN MADE IN CMS

CMS ha realizado un nuevo concepto de intensificadores de alta presión, enriquecidos con contenidos tecnológicos para dar respuesta a las necesidades de los usuarios más exigentes. El original concepto tecnológico prevé el equipamiento de los intensificadores con varios multiplicadores de presión: independientes, paralelos y sincronizados electrónicamente. Esta innovadora solución permite obtener una presión constante en todo momento y evita las caídas típicas de los intensificadores tradicionales de cilindros contrapuestos.

### BENEFICIOS PARA COMPRADORES CLAVE

- + Intensificador de hasta 3 cilindros paralelos independientes y sincronizados electrónicamente para garantizar una señal de presión en salida constante sin tener que utilizar el acumulador de presión.
- + La tecnología de 3 bombas independientes permite excluir del ciclo operativo el cilindro, que requiere mantenimiento, y evitar los tiempos muertos inesperados de la máquina.
- + La arquitectura de cilindros paralelos reduce el número de ciclos de bombeo y, gracias a ello, el desgaste de los componentes de alta presión es menor, así como también las intervenciones de mantenimiento.
- + Reducción de los consumos y los costes de funcionamiento: hasta 5 l/min de agua para satisfacer una amplia gama de aplicaciones de corte adaptando el consumo de aceite gracias a la bomba independiente de caudal variable del circuito oleodinámico.



Centralita hidráulica



Control electrónico de la presión de corte



Multiplicadores de presión



Intercambiador de calor aire/aceite

# BREMBANA E-PUMP

## VENTAJAS TECNOLÓGICAS



APRENDER MÁS

### INTENSIFICADOR HÍBRIDO

BREMBANA E-PUMP es la última novedad de la gama de intensificadores de CMS Stone Technology, fruto de la búsqueda de CMS del rendimiento, prestación, eficiencia energética y reducción del impacto medioambiental en el mundo de los intensificadores de presión para aplicaciones de corte por chorro de agua.

La novedad está representada por un proyecto realizado íntegramente en las oficinas técnicas de CMS y materializado en un producto innovador, que combina la densidad de potencia de las bombas hidráulicas con la eficiencia energética de una arquitectura mecánica de transmisión directa. La sencillez del sistema se traduce en una reducción importante de los componentes: hasta un 95% menos respecto al intensificador hidráulico tradicional.

Brembana e-pump se realiza con el uso de una unidad electrohidrostática conectada directamente a cilindros multiplicadores de presión de carrera larga, logrando una eficiencia de funcionamiento un 31% superior respecto a los intensificadores hidráulicos. El intensificador dispone de inteligencia integrada a bordo con tableta portátil (Wi-Fi) y pantalla táctil, para la supervisión y el control de los parámetros de funcionamiento y el diagnóstico de los componentes hidráulicos y de alta presión.

Brembana e-pump puede instalarse en cualquier mesa de corte, incluso de terceros.

### VENTAJAS CLAVE PARA EL COMPRADOR

- + Elevado nivel de eficiencia: hasta un 31% más respecto a los intensificadores tradicionales.
- + Mantenimiento reducido, gracias al uso del 95% menos de componentes hidráulicos.
- + Uso mínimo de aceite hidráulico: -91% respecto al sistema tradicional en favor de una reducción del impacto medioambiental.
- + Reducción del consumo de energía eléctrica de hasta un -37%, gracias a la combinación de los ciclos de corte y movimientos rápidos con el cabezal cerrado.



### MÁXIMO AHORRO DE ENERGÍA

-37% de consumo de energía eléctrica, gracias a la combinación de los ciclos de corte y movimientos rápidos con el cabezal cerrado. La bomba híbrida de presión con conexión directa de doble efecto está optimizada para reducir el consumo, gracias al uso de un servomotor sin escobillas controlado por inversor.

Brembana e-pump elimina los picos de corriente durante el arranque, gracias al motor primario y a los motores auxiliares controlados por inversor que permiten una mejor adaptación a las condiciones de trabajo.



### TABLETA WIFI CON HMI WEB

El intensificador está controlado por un PLC industrial dentro del cuadro eléctrico para garantizar la interconexión con las mesas de corte de CMS, así como con terceros.

La interfaz HMI de control es accesible desde tableta Wi-Fi de 10,4" y permite realizar:

- diagnóstico remoto
- gestión y control de la potencia
- gestione y control del número de ciclos por cilindro
- actualización electrónica de la presión de corte



### SISTEMA CENTRALIZADO DE RECOGIDA DE FUGAS DE LAS JUNTAS

Colector externo de recogida de las fugas de las juntas HP, para un diagnóstico rápido y sencillo, sin necesidad de abrir las tapas, y LEDs de estado para indicar el multiplicador en funcionamiento. En función de la localización de la fuga, es posible identificar de qué lado y si se trata de las juntas estáticas o dinámicas



### BOMBA DE REFUERZO

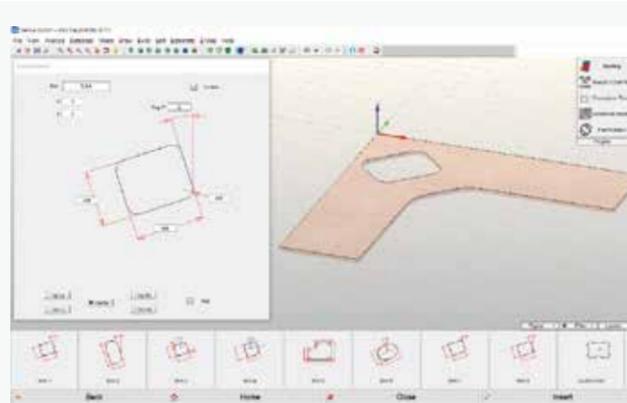
Bomba de refuerzo de alimentación de agua de entrada bajo inversor, para optimizar el consumo adaptándose a las características de caudal y presión del agua de red y al ciclo de corte (cabezal abierto/cerrado). Compatible con frecuencia de 50 Hz y 60 Hz.

# EASYJET DDX SOFTWARE

Easyjet es un paquete completo de aplicaciones CAD/CAM para la gestión total de cualquier aspecto del proceso waterjet con 3 o 5 ejes, que elimina los costes de compra, mantenimiento y formación de otros productos software de terceros.

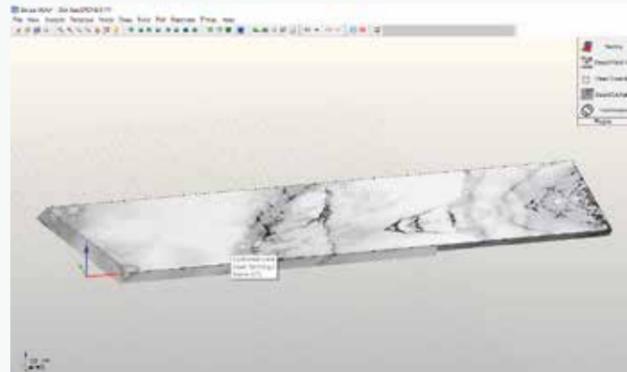
## ENTRE LAS FUNCIONES GENERALES DESTACA:

- Gestión gráfica de las herramientas de zoom y desplazamiento
- Representación 3D y fotorrealística del proyecto
- Funciones para la medición de perfiles y análisis de las distintas formas
- Funciones para cancelar y restablecer las últimas tareas
- Posibilidad de configurar la base de datos de parámetros en red para compartirla con varias estaciones de software
- Gestión automática del correo electrónico para la solicitud de asistencia
- Módulos Python y Scl incluidos para la personalización del software y la interconexión con otros sistemas



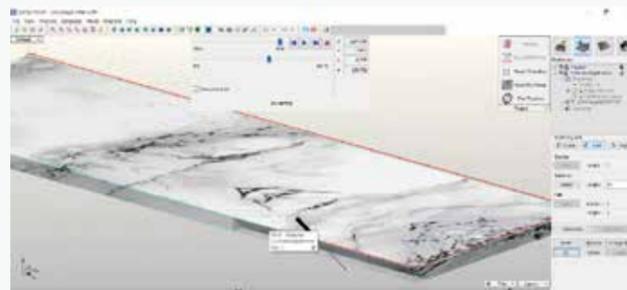
## ENTRE LAS FUNCIONES CAD DESTACA:

- Diseño libre de formas geométricas como, por ejemplo, arcos, líneas, polilíneas, rectángulos, cuadrados, elipses, círculos, polígonos regulares, radios, cortes, NURBS, etc.
- Diseño de superficies avanzadas (loft, swept, polimesh, gordon) y diseño de superficies de rejilla de curvas
- Importación de PNT
- Definición de la superficie mediante archivos de puntos elaborado mediante escaneado láser
- Modificación interactiva de superficies, incluso complejas, para inserción de biselados, recortes, introducción de caras inclinadas, etc.
- Definición de planos de construcción
- Asociación de colores distintos a cada recorrido de herramienta
- Modificación y elaboración de proyectos (corte, extensión, división, unión, interpolación, copia, desplazamiento, especular, rotación, eliminación, etc.)
- Importación de archivos DXF, ISO, IGES, STEP, PARASOLID,
- Acotado

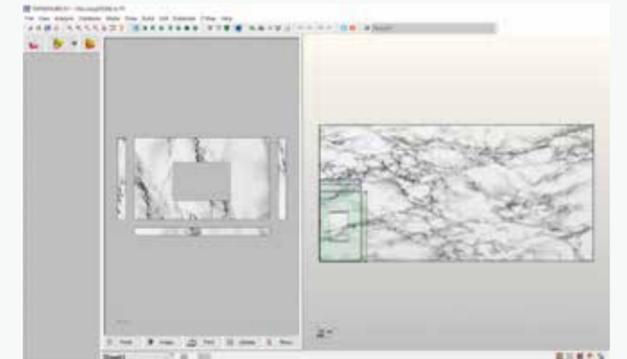


## ENTRE LAS FUNCIONES CAM DESTACA:

- Generación automática de recorridos de corte con el cabezal WaterJet
- Generación automática de recorridos de entrada y salida, taladro incluido con modificación gráfica interactiva (opcional)
- Gestión automática de ciclos de palpado en modo continuo al iniciar perfil o para detectar el espesor de la placa
- Control de 5 ejes interpolados + 1
- Estimación de tiempos y costes del proyecto.
- Generación del programa ISO optimizado para el CNC
- Gestión de corte en común con distintos algoritmos de optimización del recorrido de la herramienta
- Corte con tecnología semiautomática en el espacio.
- Optimización automática y/o personalizada de la secuencia de trabajo para reducir los tiempos del ciclo
- Gestión automática y/o manual de microuniones y puentes.
- Módulo Cam-Auto para la creación automática e inteligente de la tecnología de trabajo



Asimismo, el software Easyjet incorpora potentes y rápidos algoritmos de anidado múltiple en el área de trabajo, incluso de formas distintas entre sí, con posibilidad de modificar gráficamente la distribución de los objetos y de definir puntos de origen personalizados.



Aluminum(S061)

Cutting set-up: 2

Select...

Orifice: 25 (S.25K) | Thickness: 10 | Add thickness

Working tube: 40 (S.01A) | Copy VMark

Pressure (MPa): 270

Abrasive: Gemet 80 | Remove Backlash

Mesh: 80

Abrasive flow rate (g/min): 400

Diameters | Flaring | Slowing | Exit on corner | Probing | Lead-in/Lead-out

Quality	Upper diameter	Lower diameter	Feed
Low	1.05	0.5	1439.6424
Medium-low	1.1	0.55	747.8917
Medium	1.15	0.6	468.1757
Medium-high	1.2	0.65	337.8280
High	1.3	0.90	260.7411
Extra	1.37	1.00	211.4224

Radius correction: 0

Taper correction: 0

Taper coefficient: 0.00

Disable changes | Ok | Cancel

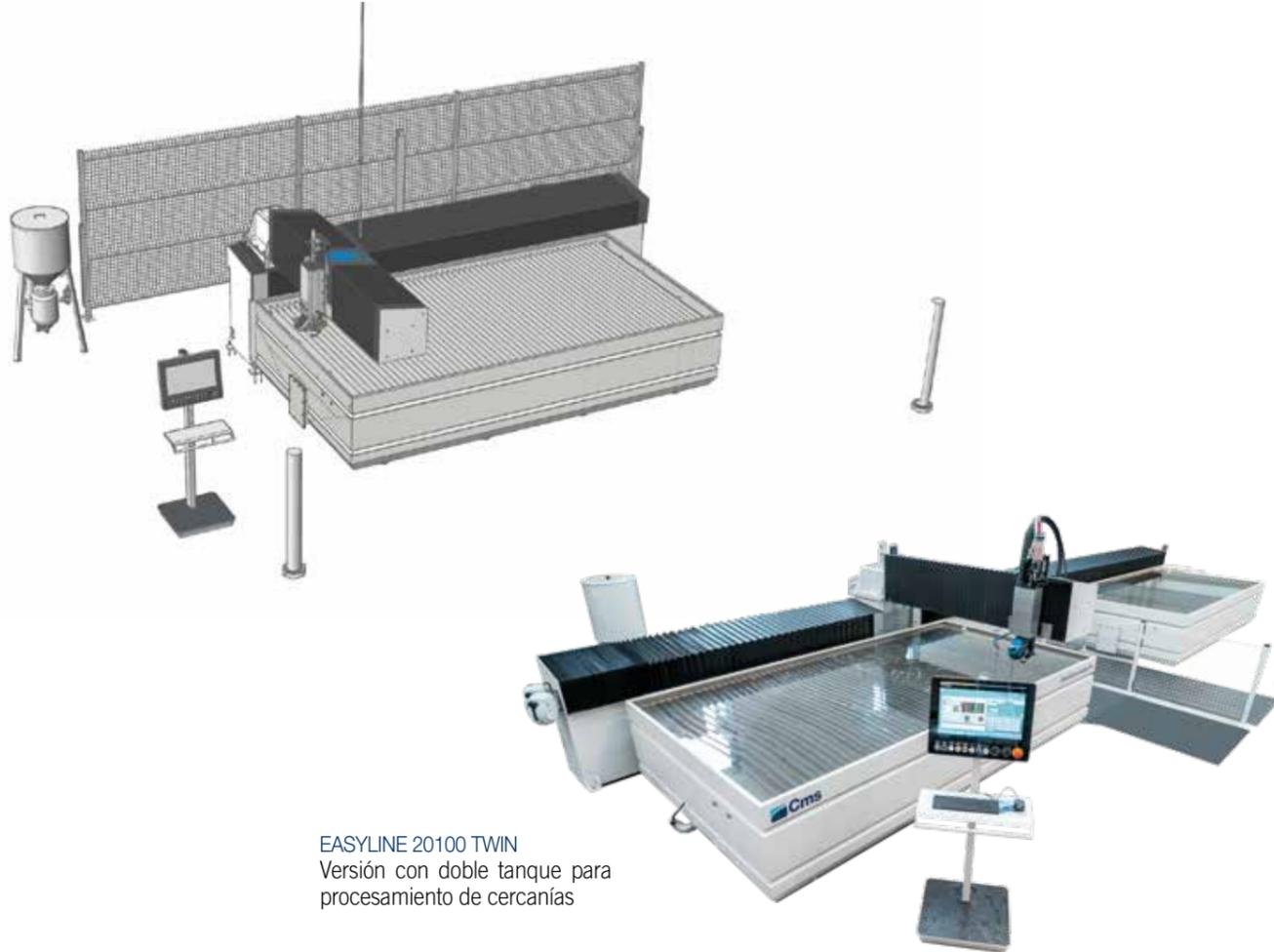
El paquete incluye también el plug-in JDE para la gestión de las tecnologías de corte almacenadas en una base de datos de materiales completa. El programa máquina se genera automáticamente en función de la selección de la calidad de corte deseada pudiendo elegir entre 5 opciones (Q1, Q2, Q3, Q4 y Q5) que determinan los ajustes de velocidad de avance y aceleración en los ángulos interiores y exteriores. El programa ISO se puede enviar a la máquina a través de la red local o mediante unidad USB.

Gracias a la simulación 3D del proceso de trabajo, es posible comprobar por adelantado la configuración correcta de los parámetros de trabajo mediante un modelo gráfico 3D del CNC, que reproduce la mesa, los ejes de desplazamiento, la herramienta y las piezas colocadas sobre la mesa.



# BREMBANA EASYLINE

## DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS

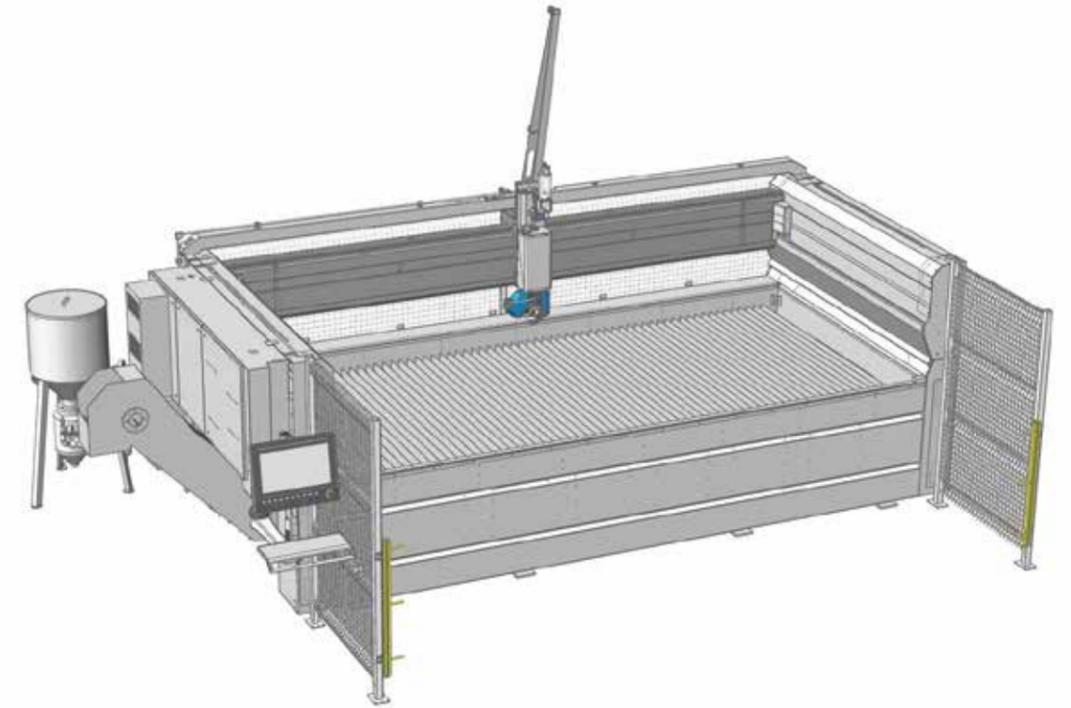


EASYLINE 20100 TWIN  
Versión con doble tanque para  
procesamiento de cercanías

BREMBANA EASYLINE: DATOS TÉCNICOS			
MODELO	2040	2060	20100 TWIN
EJE X	4000 mm	6000 mm	11250 mm
EJE Y	2000 mm	2000 mm	2005 mm
EJE Z	220 mm (150 mm con cabeza de 5 ejes)	220 mm (150 mm con cabeza de 5 ejes)	150 mm con cabeza de 5 ejes
EJE B	+/- 60°	+/- 60°	+/- 63°
EJE C	-	-	infinito
MESA DE APOYO	4210 x 2225 mm	6210 x 2225 mm	2 x 6210 x 2225 mm
DIMENSIONES TOTALES CON FOTOCÉLULAS	5680 x 7208 mm	5680 x 9242 mm	15200x5400 mm

# BREMBANA MILESTONE S

## DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS



BREMBANA MILESTONE S: DATOS TÉCNICOS		
MODELO	1730	2040
EJE X	3000 mm (2 cabezas) 3300 mm (1 cabeza)	4000 mm (2 cabezas) 4250 mm (1 cabeza)
EJE Y	1700 mm	2000 mm
EJE Z	350 mm (200 mm con cabeza de 5 ejes)	350 mm (200 mm con cabeza de 5 ejes)
EJE B	+/- 60°	+/- 60°
MESA DE APOYO	3700 x 2050 mm	4650 x 2050 mm
DIMENSIONES TOTALES CON FOTOCÉLULAS	5010 x 3600 mm	5960 x 3900 mm
PESO VACIO	3600 kg	4000 kg

# BREMBANA PROLINE

## DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS

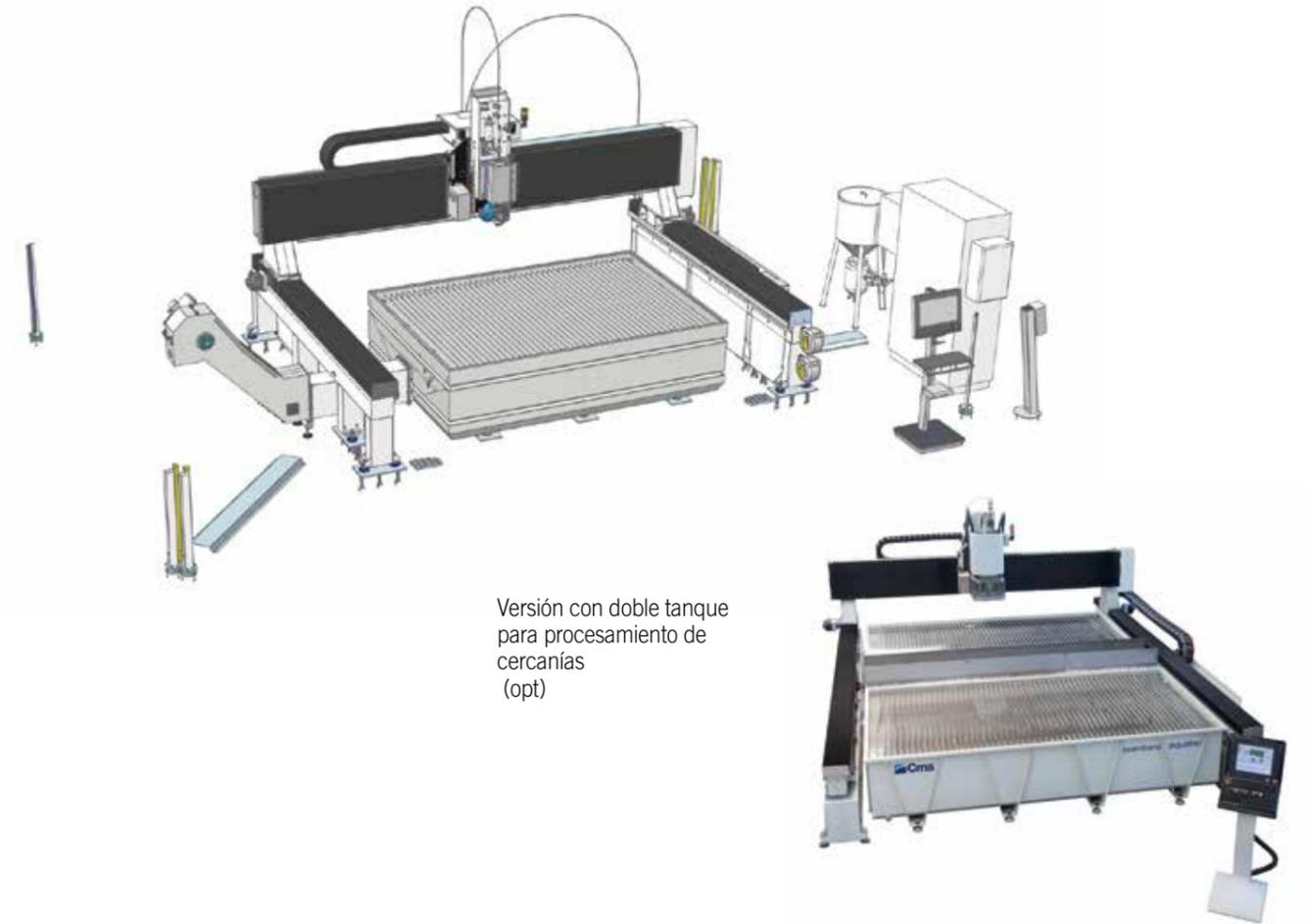


### BREMBANA PROLINE: DATOS TÉCNICOS

MODELO	2040
CARRERA EJE X (1 CABEZA)	4250 mm
CARRERA EJE Y	2000 mm
CARRERA EJE Z (CABEZA DE 3 EJES)	300 mm
CARRERA EJE Z (CABEZA DE 5 EJES)	200 mm
EJE C (SOLO 5 EJES)	Infinito
EJE B (SOLO 5 EJES)	+/- 62°
VELOCIDAD DE AVANCE XY	40000 mm/min
DIMENSIONES DE LA MESA DE APOYO XY	4820 x 2220 mm
CAPACIDAD ÚTIL	1000 kg/m2
DIMENSIONES TOTALES ANCHURAXPROF.XALTURA	7290x 3480 x 3900 mm
PESO AL VACÍO MAX.	8000 kg

# BREMBANA AQUATEC

## DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS



### BREMBANA AQUATEC: DATOS TÉCNICOS

MODELO*	2040	RAPIDOS	ACELERACIONES	6040 TWIN	RAPIDOS	ACELERACIONES
EJE X	4020 mm	54 m/min	2 m/s2	4000 mm	72 m/min	2 m/s2
EJE Y	2650 mm	54 m/min	2 m/s2	6650 mm	72 m/min	2 m/s2
EJE Z	530 mm	12,6 m/min	1 m/s2	530 mm	28 m/min	1 m/s2
EJE B	± 60°	17200 °/min	1450 °/s2	± 61°	13400 °/min	850 °/s2
EJE C	± 340°	13400 °/min	850 °/s2	± 340°	17200 °/min	1450 °/s2
ÁREA QUE SE PUEDE TRABAJAR	2000 x 4000 mm			zona delantera 4000 x 2000 mm zona trasera 4000x2000		
DIMENSIONES TOTALES	5886 x 4039 mm sin fotocélulas			9800x10300 mm sin intensificador de presión		

# INTENSIFICADORES DE PRESIÓN

## DATOS TÉCNICOS



BREMBA NA JETPOWER EVO: DATOS TÉCNICOS		
MODELOS	JETPOWER EVO 40 HP	JETPOWER EVO 60 HP
POTENCIA	22,5 kW	45 kW
MULTIPLICADORES	2	3
PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO	4150 bar	4150 bar
CAUDAL DE AGUA MÁXIMO	2,7 L/min	5 L/min
MÁXIMO DIÁMETRO ORIFICIOS	0,28 mm	0,40 mm
TENSIÓN	400V +/- 5% 50-60 Hz (Tensiones y frecuencias diferentes a petición de los interesados)	



### BREMBA NA E-PUMP: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS \*

POTENCIA ABSORBIDA (ORIFICIO 0,38 A 3800 BAR)	30 Kw
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA CABEZAL CERRADO	2,4 Kw
PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO	4130 bar
CAUDAL DE AGUA MÁXIMO A 3700 BAR	5 l/min
DIÁMETRO MÁXIMO ORIFICIO A 3700 BAR	0,40 mm
DIMENSIONES L X P X H	1666x906x1529 mm
PESO EN VACÍO	1400 Kg
TENSIÓN (TRIFÁSICA)	400,60 hz
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE ACEITE	13 L
CAPACIDAD DEL ACUMULADOR DE PRESIÓN	1.15 L
CARRERA DEL VÁSTAGO	200 mm
TEMPERATURA REQUERIDA DEL AGUA DE ENTRADA (MÍN. - MÁX. ACEPTADO)	5 - 25 °C
TEMPERATURA AMBIENTE NOMINAL (MÍN. - MÁX. ACEPTADO)	5 - 40 °C
NIVEL SONORO NOMINAL	70 db

\* BFT Technology. Los datos técnicos pueden variar según las distintas configuraciones

# 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 tu máquina CMS

Cms active es nuestra nueva interfaz. El operador puede controlar fácilmente diferentes máquinas, porque los softwares de interfaz CMS Active mantienen el mismo look&feel, los mismos íconos y la misma idea de interacción.



## 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 ejecución;

**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 es posible definir turnos de trabajo en la máquina y luego detectar actividades, productividad y eventos que ocurrieron 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.



## LA EXPERIENCIA MÁS DESARROLLADA EN MÁQUINAS Y COMPONENTES INDUSTRIA

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 industria establecida 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.



Tecnologías para el procesamiento de la madera



Tecnologías para el procesamiento de compuestos, fibra de carbono, aluminio, aleaciones ligeras, plástico, vidrio, piedra y metal



### COMPONENTES INDUSTRIAL

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



Electrohusillos y componentes tecnológicos



Armarios eléctricos



Carpintería y trabajos mecánicos



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

# LA GAMA DE CMS STONE TECHNOLOGY

# PARA EL MECANIZADO DE LA PIEDRA

## FRESADORA DE 5 EJES



**BREMBANA VENKON**



**BREMBANA KOSMOS**



**BREMBANA KRATOS**



**BREMBANA SPRINT**

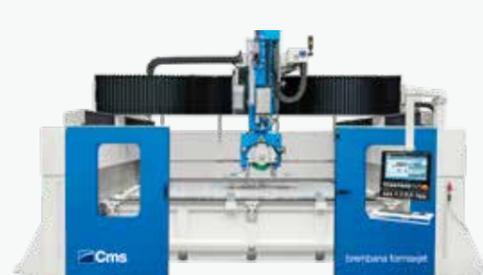


**BREMBANA GIXA**

## FRESADORA COMBINADAS DE 5 EJES



**BREMBANA KOSMOS JET**



**BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET**

## CENTROS DE MECANIZADO



**BREMBANA ELECTA**



**BREMBANA SPEED**



**BREMBANA SPEED TR**



**BREMBANA KARTESIA**



**BREMBANA MAXIMA**



**BREMBANA G-REX**

## SISTEMAS PARA EL CORTE CON CHORRO DE AGUA Y INTENSIFICADORES DE PRESIÓN



**BREMBANA EASYLINE**



**BREMBANA MILESTONE S**



**BREMBANA PROLINE**



**BREMBANA AQUATEC**



**BREMBANA  
JET POWER EVO**



**BREMBANA  
E-PUMP**



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

a company of **scm**group