


ELEMENT 400 L PRODUCTIVIDAD REDEFINIDA

Tecnología láser de última generación para una
máxima productividad y calidad



ELEMENT

PROCESAMIENTO INNOVADOR DE CHAPAS



Los elevadores de alta velocidad y las técnicas avanzadas de optimización de procesos garantizan mejoras en la productividad.

Los componentes de calidad industrial garantizan una precisión de coincidencia láser fiable con la más alta dinámica.

Las herramientas accionadas por servos independientes brindan opciones de procesamiento versátiles. Reduzca el tiempo de configuración al espaciar o estacionar varias herramientas automáticamente a través del programa de piezas o en el control (opcional).

Control CNC diseñado para mejorar la eficiencia del operario, así como para proporcionar más claridad en las operaciones de los datos de producción importantes.



Durante más de 120 años, hemos brindado productos de calidad y servicios fiables para la industria del procesamiento de metales.

ELEMENT es una plataforma de máquina flexible que se puede adaptar específicamente a sus aplicaciones.

Nuestra máquina ELEMENT 400 L, destaca por el uso de la última tecnología láser, así como su alta dinámica y su capacidad para procesar láminas XXL. La nueva plataforma te permite combinar varias funciones junto con un potente software.



ELEMENT 400 L

ELEMENT 400 L

**SU OPERADOR
DE SOLUCIONES**



OPCIONES DE PROCESO

Láser

¡Un salto en la tecnología láser! Ya sea mediante las potencias de láser de rápido aumento, los diferentes tipos de fibra o incluso nuevos gases de corte: las máquinas láser de hoy deben ser capaces de continuar con las tendencias actuales.

Con las nuevas innovaciones las aplicaciones deben volverse más efectivas y transparentes. Además, la creciente escasez de trabajadores cualificados está empujando a las plantas a ser más autosuficientes. Un solo operador de máquina debe poder supervisar varias máquinas.

La automatización del suministro y la eliminación de material de cambio de boquilla y el intercambio continuo de datos o la reconciliación en todo el flujo de producción son los requisitos previos que estuvieron presentes en el desarrollo de ELEMENT L.



OPCIONES DE PROCESO

Plasma

Los avances en la tecnología de plasma de los últimos años le permite realizar cortes precisos en acero dulce, acero inoxidable y aluminio. El desarrollo más reciente se ha centrado en mejorar el corte de orificios y prolongar la vida útil de los consumibles, proporcionando menos operaciones secundarias y menos costos operativos.

El mejor sistema de plasma que se adapte a su aplicación incluirá protección contra colisiones y se montará en uno de nuestros elevadores de alta velocidad. Junto con otras funciones de optimización de los procesos, podemos proporcionar una mayor productividad con todos los sistemas de plasma estándar de la industria.

CORTE POR LÁSER DE ACERO DULCE O₂ Y N₂, ASÍ COMO TECNOLOGÍA DE GASES MIXTOS, ACERO INOXIDABLE Y ALUMINIO



- + Mayor dinámica
- + Tolerancias más estrictas de los componentes
- + Mantenimiento reducido
- + Automatización para carga y descarga

CORTE DE PRECISIÓN DE MATERIAL FERROSO Y NO FERROSO HASTA 2 PULGADAS



- + Espesor máximo hasta 150 mm (material no ferroso)



CABEZAL DE BISEL POR LÁSER

Bevel-U

La unidad de bisel Bevel-U, especialmente desarrollado para el proceso láser, permite biseles

en la pieza entre -50° y 50° . El ángulo de bisel se ajusta continuamente durante el proceso de corte por láser. Las formas de borde como I, V, Y, X y K son posibles para un proceso de soldadura posterior de las piezas de trabajo. Los ángulos de corte dependen del tipo de material, el grosor y el tipo de bisel, como AS o DS. Con este diseño único, se pueden producir piezas biseladas precisas y repetibles. Una rutina automática de prueba y calibración garantiza una calidad constante después de los cambios de boquilla. El diseño también incluye protección contra colisiones magnéticas para el cabezal de corte y un panel de control manual para todas las unidades pudiendo realizar ajustes directamente en la máquina.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Sistema automático de detección de la posición de la chapa

Las chapas nunca se alinean paralelas a la máquina de procesamiento. Aquí es donde la tecnología de sensores de las boquillas de corte ayuda a detectar la posición de la chapa antes del corte.

Al acercarse sin contacto al borde de la chapa en tres puntos, el sistema automático puede determinar la orientación real de la chapa y rotar el programa CNC en consecuencia. Esto reduce considerablemente el trabajo de colocación de las chapas y también permite procesar automáticamente las hojas restantes.

PREPARACIÓN DE BISEL Y SOLDADURA



- + Con ángulo de bisel desde -50° a $+50^\circ$
- + YDS, YAS, K con altura del terreno desde 1,5 mm para soldadura robótica automatizada, así como cortes en V y X
- + Biseles variable para desarrollos

ALINEACIÓN PRECISA DEL PROGRAMA NC A LA POSICIÓN ACTUAL DE LA CHAPA



- + Manualmente desde el panel de control o automáticamente desde el programa
- + Muy rápido
- + Ayuda a hacer un uso óptimo de las chapas



OPCIONES DE MARCADO

Inkjet Marker

Las piezas a menudo necesitan un marcado no permanente para operaciones secundarias, como líneas de diseño o identificación simple de piezas a medida que avanzan en la producción. El marcador de inyección de tinta produce marcas que no dañan la placa y no son visibles después de pintar.

La producción no se ralentiza con el marcado, ya que el marcador crea textos a velocidades de hasta 17 caracteres por segundo. Disponible con 7 o 16 boquillas.

Los sistemas de tinta negra satisfacen la mayoría de los requisitos, mientras que el hardware opcional se puede usar con tinta pigmentada para crear resultados de mayor contraste en determinadas aplicaciones.



OPCIONES DE MARCADO

Pin Marker

Para aplicaciones que requieren una marca más permanente, el "Pin Marker" utiliza un lápiz óptico que vibra para crear caracteres o líneas de diseño fácilmente legibles.

En tan solo unos segundos, el marcador robusto y de bajo mantenimiento puede crear textos pequeños como de 10 mm.

Los resultados son visibles en una variedad de materiales, incluidas chapas imprimadas, oxidadas o con escamas de laminación. En algunos casos, la marca puede seguir siendo visible después de pintar.

MARCADO NO PERMANENTE DE TEXTO Y LÍNEAS DE DISEÑO



- + Tinta a base decolorante MEK (Metil Etil Cetona)
- + Se seca en 3-5 segundos
- + No se limpia con agua
- + Altura de texto estándar a 9, 12, 18, 27 mm
- + Texto opcional de 45 y 67 mm

LÍNEAS DE TEXTO Y DISEÑO PERMANENTES



- + Marcas físicas que no se pueden retirar fácilmente
- + Profundidad de marcado variable



CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Sistema de movimiento

¿El borde cortado es lo suficientemente suave? ¿Los agujeros son redondos? ¿Las esquinas son afiladas? ¿Es correcta la precisión de la pieza? Las respuestas a estas preguntas dicen mucho sobre la calidad de su máquina. Un operario experimentado, parámetros optimizados y consumibles nuevos no producirán piezas utilizables si el movimiento de la máquina es irregular y la herramienta no permanece en su posición.

La máquina ELEMENT L está equipada con un accionamiento de piñón, cremallera helicoidal y guías lineales precisas, que forman la base para un movimiento suave. Los potentes servomotores de AC garantizan una rápida aceleración de la herramienta de corte dentro y alrededor de agujeros y esquinas y, por lo tanto, garantizando una calidad de corte excepcional.

MÁXIMA CALIDAD DE LAS
PIEZAS EN UN CORTO
TIEMPO DE
PROCESAMIENTO



- + Velocidad de posicionamiento hasta 140m/min
- + Alta aceleración



CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Control de boquillas láser LNC

La boquilla influye en la calidad de corte: Mediante el control de boquilla de láser (LNC) de nueva generación, Messer Cutting Systems ofrece la solución para operar con la máquina de corte por láser con una máxima calidad de procesamiento y productividad para cualquier material, espesor y proceso. El operario no necesita estar presente, la máquina lo realiza por sí misma.

El sistema LNC le ofrece múltiples funciones. Antes de cada trabajo, compruebe si todas las boquillas están presentes en la estación. Para garantizar la máxima seguridad del proceso, la calidad de la boquilla se comprueba, limpia y reemplaza regularmente si es necesario.

Adicionalmente, la calibración de la boquilla y el centrado del chorro de la boquilla garantizan una calidad de corte fiable y tiempos de preparación más cortos.

AUTOMATIZACIÓN RÁPIDA Y
FIABLE DE MÁQUINAS LÁSER



- + Automatización de las operaciones de configuración
- + Evita el tiempo de inactividad de la máquina
- + Tiempos de preparación reducidos antes y durante el proceso de corte
- + Fiabilidad y optimización de la planificación



CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Seguridad

La tecnología de seguridad evita daños en la máquina y minimiza el tiempo de inactividad. Sin embargo, su principal tarea es garantizar la protección de las personas.

Con la moderna tecnología de láser de fibra, esto requiere un recinto completamente hermético a la luz en todas las circunstancias. Además, los accesos de material y personas están vigilados por seguridad.

Una robusta mesa de cambio asegura cambios rápidos de material. Esto minimiza los tiempos de inactividad y, por lo tanto, optimiza los beneficios del láser. Este sistema ofrece los mejores requisitos previos para el siguiente paso en la dirección de la automatización. Tanto para suministro como para retirada de material.

NIVEL DE PROTECCIÓN PARA LA MÁQUINA PERO LO MÁS IMPORTANTE ES EL OPERARIO



- + Disponible con cortinas de luz y otras características generales de seguridad de la máquina
- + Certificado internacional TwinSAFE a bordo
- + El interruptor de llave evita el movimiento de la máquina durante las operaciones de mantenimiento y durante el cambio de consumibles

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Mesa de corte con extracción de humos

Las mesas de extracción de humos aseguran el apoyo de la pieza y una extracción eficaz de los humos producidos por el corte térmico.

La ventilación por extracción en secciones garantiza la concentración de todo el proceso de ventilación en el área de corte y, por lo tanto, utiliza una potencia mínima del ventilador para lograr una ventilación completa del polvo y el humo de corte.

Extracción de uno o varios canales disponibles para requisitos optimizados en función del volumen de aire extraído manteniendo la eficacia total de la mesa de extracción de humos.

Para los sistemas de láser con mesa de cambio, la opción de descarga automática de escoria y piezas pequeñas es una buena opción. Esto alivia considerablemente el trabajo de los operarios.

ELIMINACIÓN EFECTIVA DEL HUMO Y UN MÍNIMO MANTENIMIENTO DE LA MESA DE CORTE



- + Se puede usar con aplicaciones de plasma, oxicorte y láser
- + Las piezas pequeñas se pueden recuperar fácilmente
- + Anchos de mesa desde 1600 hasta 5100 mm
- + Longitudes de mesa de hasta 25000 mm



OMNIWIN

Ideal para la preparación del trabajo

OmniWin es un software de diseño y anidamiento potente y fácil de usar que ahorra tiempo, material y costos. Es la herramienta ideal para la preparación del trabajo en corte por oxicorte, plasma y láser con máquinas CNC, haciéndose cargo de todas las tareas de corte para la producción por encargo.

El software es eficaz y económico, tanto para pequeñas producciones como para la fabricación de piezas con operaciones de corte personalizadas.

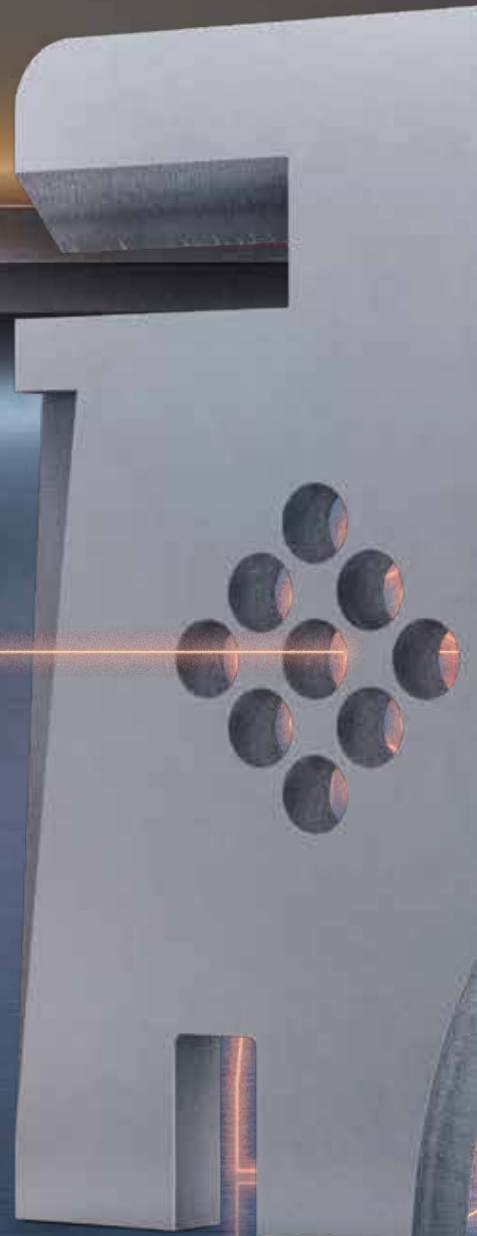


OMNIBEVEL

La herramienta para el corte en bisel

OmniBevel es el software para piezas dimensionalmente precisas y el producto líder para el corte en bisel. El módulo de postprocesador presenta una interfaz gráfica fácil de usar y ofrece resultados de corte óptimos.

Es sinónimo de flexibilidad para cortes rectos, agujeros cilíndricos y ángulos de bisel exactos. Podrá ajustar casi todos los parámetros tecnológicos posibles y los detalles de operación.



DIGITALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Nuestras soluciones aseguran la máxima transparencia en la gestión de operaciones, planificación y control de la producción.



OMNIFAB

Paquete de software para la transformación digital

OmniFab es el paquete de software que integra la tecnología de ingeniería mecánica de Messer Cutting Systems en los procesos comerciales de una manera holística y orientada a los procesos.

Proporciona información relevante para la preparación del trabajo, la planificación de la producción y la gestión de la planta al conectar todos los sistemas. OmniFab también integra sistemas de manejo de materiales como estaciones de carga/descarga, torres, dispositivos de transporte de materiales y más, incluso en dispositivos móviles.

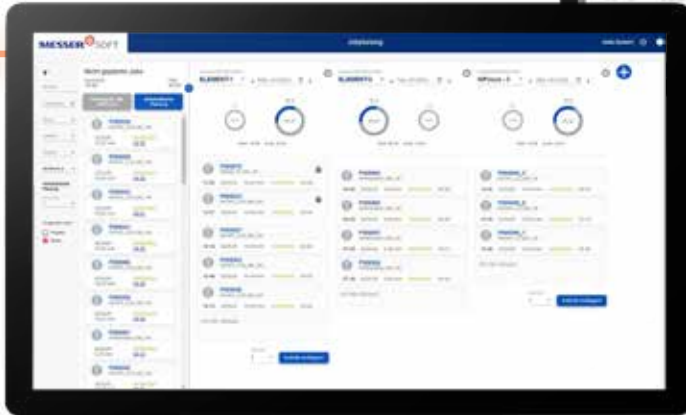
GLOBAL CONNECT



Todo de un vistazo

Con OmniFab Job Management, siempre tendrá una visión general de todos los trabajos. El software garantiza que los trabajos se realicen en las máquinas correctas y con la mejor utilización, ya sea que esté programando de forma manual o automática.

A través de OmniFab PDC, el feedback de la operación en ejecución llega en tiempo real a los operadores de la máquina. Puede usar esta información para reaccionar rápidamente ante imprevistos y tomar las decisiones correctas.



OmniFab
Gestión de trabajo



OmniFab
Documento de
trabajo digital PDC



OmniFab
Estado de la pieza
PDC

Los operarios se convierten en expertos.

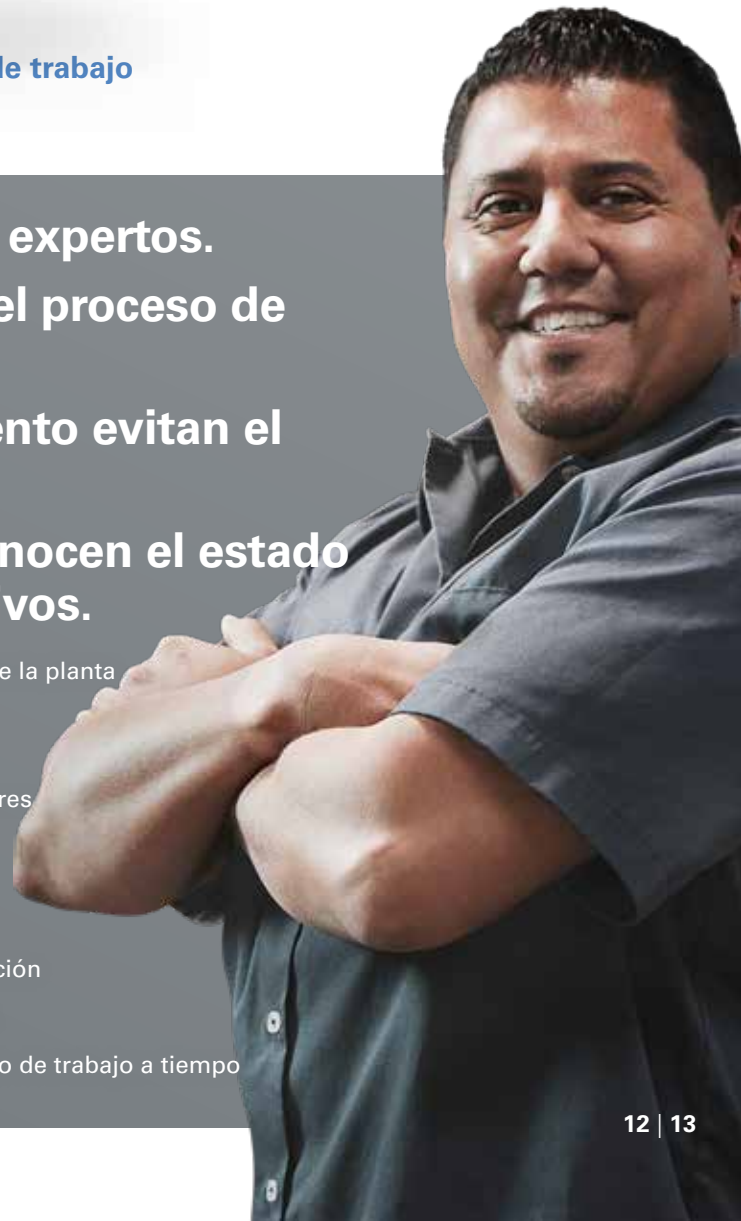
Los programadores controlan el proceso de forma remota.

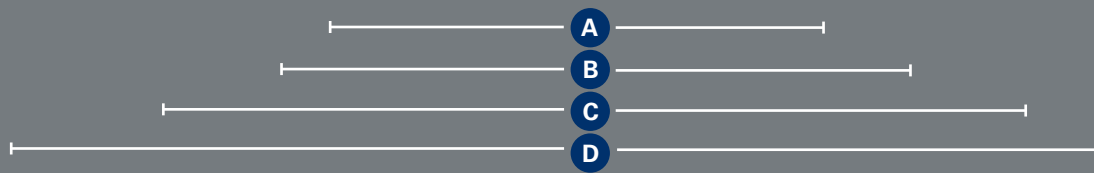
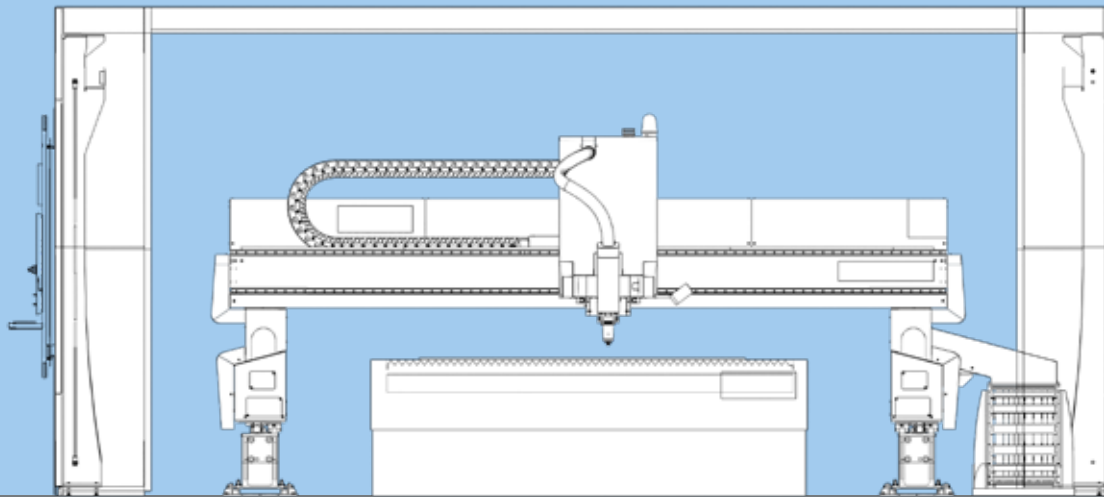
Los empleados de mantenimiento evitan el tiempo de inactividad.

Los gerentes de producción conocen el estado del trabajo y los costos operativos.

Todo esto es posible si ve el control CNC como la unión entre la planta de producción, la máquina y su operario para permitir la programación de producción tanto local como remota. La transparencia de datos dentro de la organización, le proporcionará información clave necesaria para tomar mejores decisiones comerciales.

- + Entorno flexible centrado en el trabajo para que los nuevos operarios aprendan rápidamente.
- + Programación de trabajos para mejorar el flujo de producción
- + Procesamiento rápido de trabajos anteriores o repetitivos
- + Anidado local y biblioteca de formas estándar para un flujo de trabajo a tiempo



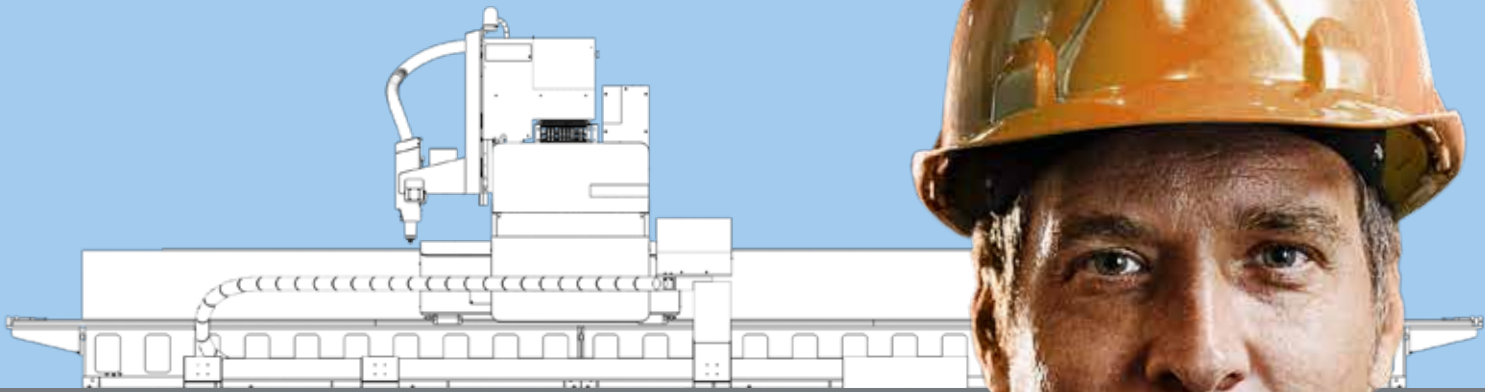


HAZ	A ANCHO MÁXIMO DE LA MESA	B CALIBRE RAÍL MÁQUINA	C ANCHO DE TRABAJO DE LA MÁQUINA	D ESPACIO TOTAL LIBRE DE LA MÁQUINA
3,000	2,100	2,600	3,833	4,333
3,400	2,600	3,000	4,233	4,733
3,700	2,600	3,300	4,533	5,033
4,000	3,100	3,600	4,833	5,333
4,400	3,600	4,000	5,233	5,733
5,000	4,100	4,600	5,833	6,333
5,400	4,600	5,000	6,233	6,733
6,400	5,600	6,000	7,233	7,733

Todas las dimensiones en mm

Características estándar

- + Ancho de trabajo 1.600 mm a 5.100 mm
- + Longitud de trabajo de 25.000 mm
- + Grosor de chapa de hasta 40 mm
- + Acero dulce, acero inoxidable, aluminio
- + Velocidades de posicionamiento de hasta 140 m/min (combinación eje X/Y)
- + Construcción de acero soldado reforzado
- + Cadenas portacables cerradas en ambos ejes
- + Hasta seis estaciones de antorcha (máximo dos estaciones de láser)
- + Global Connect, basado en Windows® con interfaz de operador fácil de usar
- + Consola de operario independiente, inclinable y giratoria para mayor comodidad
- + Servicio virtual de consulta y diagnóstico remoto
- + Alta precisión de posicionamiento mediante guía lineal en eje X e Y
- + La tecnología láser avanzada garantiza una perforación uniforme y un corte más rápido
- + Cumple con todos los requisitos de seguridad



Características opcionales

- + Unidades de bisel de plasma: Bevel-R y Bevel-S
- + Unidad de corte de bisel láser: Bevel-U
- + Tecnología láser avanzada con unidad de mezcla de gas automática opcional
- + Separación de torchas automáticas con selección de torcha programable
- + Sistemas de marcado: Plasma, Inkjet y marcador de aguja
- + Cámara de vídeo digital
- + Alineación automática de chapas
- + Puntero láser
- + Software de programación y anidamiento
- + Limpieza automática de boquillas, cambio de boquillas y unidad de prueba LNC
- + Recinto para cualquier requerimiento de láser
- + Mesas de corte con zonas de extracción
- + Sistema de filtrado para diversas aplicaciones
- + Sistemas de manejo de materiales
- + Soporte de servicio visual



CREATING SOLUTIONS BEYOND MACHINES

LO QUE REPRESENTAMOS

PRODUCT

AUTOMATION

DIGITAL

SERVICES

KNOW-HOW

Messer Cutting Systems representa un proveedor global de tecnología punta para la industria metalúrgica. Con más de 900 empleados en todo el mundo en más de 50 países, mantenemos un diálogo constante con nuestros clientes para lograr una innovación sostenible orientada al usuario.

Nuestro portfolio abarca los temas PRODUCTO, DIGITAL, SERVICIOS, AUTOMATIZACIÓN y KNOW-HOW. Estaremos a la altura de nuestra afirmación de "crear soluciones más allá de las máquinas" no solo con los más modernos sistemas de corte y soluciones para la tecnología de oxiacorte.

Servicios y formación adecuados, nuestras propias aplicaciones de software, así como la integración de soluciones de nuestros socios tecnológicos, por ejemplo, en el campo de la automatización, completa la máquina para dar soluciones totales con visión de futuro.

Nuestra actitud orientada al cliente nos ha convertido en el socio mundial elegido para soluciones totales innovadoras en todos los aspectos de los sistemas de corte desde 125 años.

Messer Cutting Systems Ibérica S.L.U.

C/Paulina Canga, Nave 1A | 33211 Gijón, Asturias
España

Tel. +34 984 198 982

Fax +34 984 190 751

Mail info-iberica@messer-cutting.com

es.messer-cutting.com

