

LS5

CORTE LÁSER DE CHAPAS



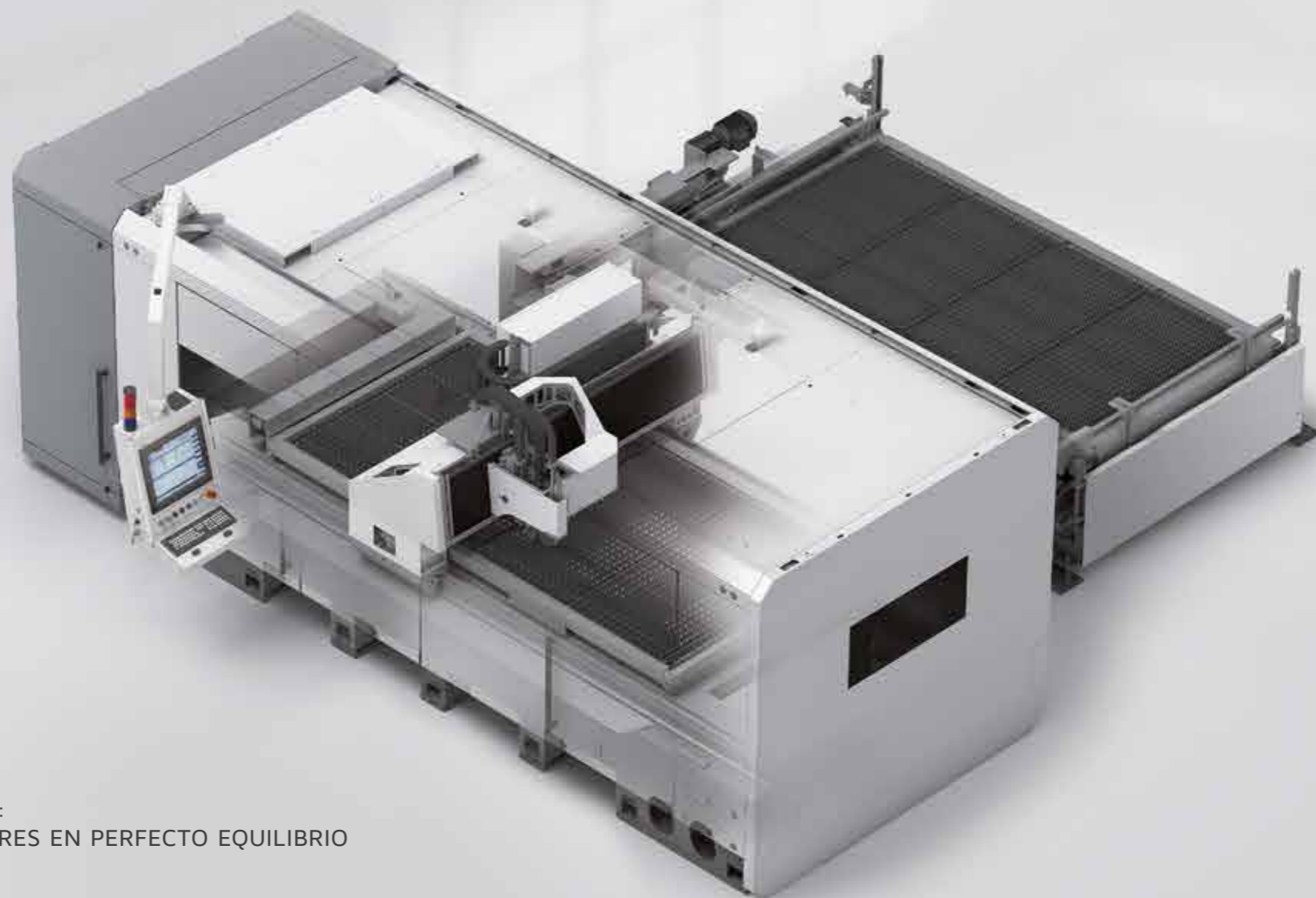
BLM GROUP

ES

WWW.BLMGROUP.COM



LS5 INVERTIR HOY CON MIRAS AL FUTURO



**LÁSER PARA CHAPA LS5:
UN CONJUNTO DE VALORES EN PERFECTO EQUILIBRIO**

PRODUCTIVIDAD

La elevada velocidad y aceleración de los ejes junto con la rigidez de la mecánica ofrecen prestaciones de corte y precisión excelentes.

COMPACTA

Las dimensiones compactas y la integración a bordo de toda la parte eléctrica reducen al mínimo el espacio y el tiempo de instalación.

CALIDAD Y PRECISIÓN

Todas las fases del mecanizado han sido automatizadas para permitir obtener la mejor producción en el menor tiempo posible, independientemente de las capacidades técnicas del operador.

ACCESIBILIDAD

La apertura de las puertas a lo largo de la parte lateral de la máquina permite fácil acceso a la zona

de corte y la inspección inmediata y tiempos de intervención limitados.

EXPANDIBLE

Amplia disponibilidad de opciones para la carga y descarga automática para la fabricación no vigilada, con posibilidad de aplicación inmediata o en un segundo momento. La única máquina en el mundo para el corte de chapa con láser que puede integrarse con una máquina Lasertube.

POSIBILIDAD
DE CONFIGURARLA
PRECISAMENTE CÓMO
SE REQUIERA



LS5 está disponible con cambio de pallet eléctrico en línea o trasero, para poderse adaptar al espacio disponible

Dimensión mecanizable:
3000 x 1500 mm
4000 x 2000 mm
6000 x 2000 mm

Fuente láser de fibra: de 2 kW a 10 kW

Almacenes automáticos de carga y descarga

Módulo para el mecanizado de tubos



PRODUCTIVIDAD: PRESTACIONES DE ALTA CATEGORÍA

USO OPTIMIZADO DEL MATERIAL (NESTING)

Coloca las piezas en la chapa, reduce al mínimo las virutas, calcula automáticamente el recorrido de corte más adecuado e identifica las geometrías en función de la complejidad tecnológica.

CONTINUIDAD DEL PROCESO

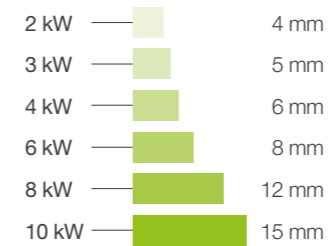
El retiro de las piezas y la carga de una nueva hoja bruta se realizan en paralelo. El resultado de todas estas ventajas es una mayor productividad, es decir un costo de la pieza más barato.

DINÁMICAS RÁPIDAS DE LA MÁQUINA

La LS5 se puede equipar con fuente láser de fibra, opcionalmente de 2 a 10 kW de potencia. La velocidad superior del láser de fibra en el corte con nitrógeno de pequeños espesores se traduce en una productividad de la máquina que es más del doble respecto al láser CO₂. La tecnología de corte ha evolucionado con nuevos dispositivos activos y sensores que adaptan el proceso a las condiciones del material para mantener constantemente la velocidad de corte y la precisión más elevadas.

MÁXIMO ESPESOR TRABAJABLE

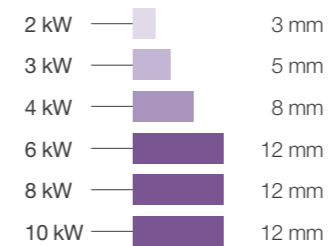
Acero de construcción (N₂)



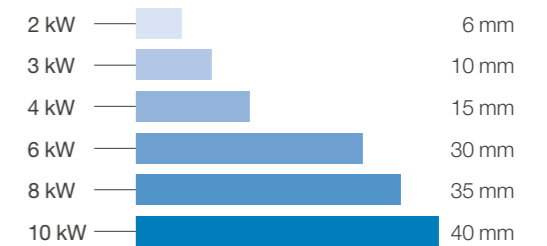
Acero de construcción (O₂)



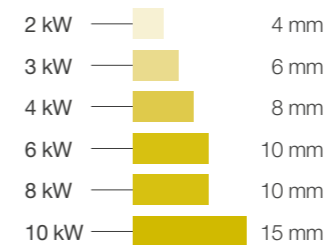
Cobre



Acero inoxidable



Latón



Aluminio





CALIDAD Y PRECISIÓN: EXCELENCIA AL ALCANCE DE TODOS

Diseñados para garantizar Productividad, Seguridad, Calidad, Automatización y Facilidad de uso, los Active Tools son soluciones técnicas de última generación que adaptan automáticamente los parámetros de mecanizado para resultados mejores conseguidos en menor tiempo e independientemente de las capacidades técnicas del operador.



ACTIVE NOZZLE CHANGING

Ideal para trabajar en modalidad no vigilada, permite el cambio automático de las boquillas en 18 posiciones y el control constante de su estado en tiempo real.



ACTIVE ZOOM

Optimiza el empleo de las altas potencias, elevando la calidad en los espesores gruesos y las prestaciones en los espesores finos, mediante la modificación del diámetro.



ACTIVE PIERCING

Incrementa significativamente la productividad en los espesores medio-altos detectando la rotura del material y en caso de desviación del corte, funciona como control de proceso, protegiendo el material.



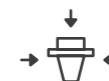
ACTIVE SPEED

Consigue con mayor rapidez una elevada calidad de corte, incluso en los tipos de mecanizado más críticos, a través del reconocimiento de las geometrías y la optimización automática de los parámetros de corte.



ACTIVE FOCUS

Mejora la calidad del corte, ajustando automáticamente el foco en función del material y del espesor.



ACTIVE NOZZLE CENTER

Asiste al operador durante la operación de centrado de las boquillas, simplificando y agilizando el ciclo de trabajo.



FLY CUT

Reduce de hasta el 70% el tiempo de ejecución de piezas con patrones enrejados.



ACTIVE CAMERA

Utiliza de manera simple, rápida e intuitiva los trozos residuales de chapa, resultado de la optimización (nesting) precedentes, a través de un sistema de visión oportuno.



ACTIVE COOL

Mejora la calidad de corte al realizar espesores elevados reduciendo el sobrecalentamiento de la chapa y de la boquilla, a través de un sistema de enfriamiento por líquido.



ACTIVE MAIL

Soporte útil para la gestión del mantenimiento: informa sobre las actividades necesarias y permite enviar un correo electrónico con el informe relativo a las intervenciones de mantenimiento.

La lente está protegida con un cristal dotado de sensor; si durante la fabricación el cristal se ensucia, el sistema señala la necesidad de limpiarlo o sustituirlo para mantener la calidad del corte constante, permitiendo un ahorro de tiempo al operador y garantizando la sustitución del cristal sólo cuando es necesario.



ACCESIBILIDAD: UN VALOR QUE SE APRECIA CADA DÍA



Monitorización práctica del avance de la producción a través de los datos disponibles directamente en el panel del operador.

VISIBILIDAD Y CONTROL

El panel del operador de 19" de pantalla táctil, se puede orientar y trasladar autónomamente a lo largo del lado delantero de la máquina para conseguir una mejor visibilidad y control del proceso de corte.

ACCESIBILIDAD TOTAL

Las amplias aperturas delanteras permiten acceder fácilmente a toda la zona de mecanizado del pallet en caso de intervención inmediata para control e inspección de la producción.

ASPIRACIÓN EFICAZ

Amplias aperturas situadas debajo del pallet aspiran los humos generados durante el corte. Cuando se abren las puertas, el interior de la cabina está completamente libre de humos y el operador puede intervenir de manera simple e inmediata.

GESTIÓN PRÁCTICA DE VIRUTAS

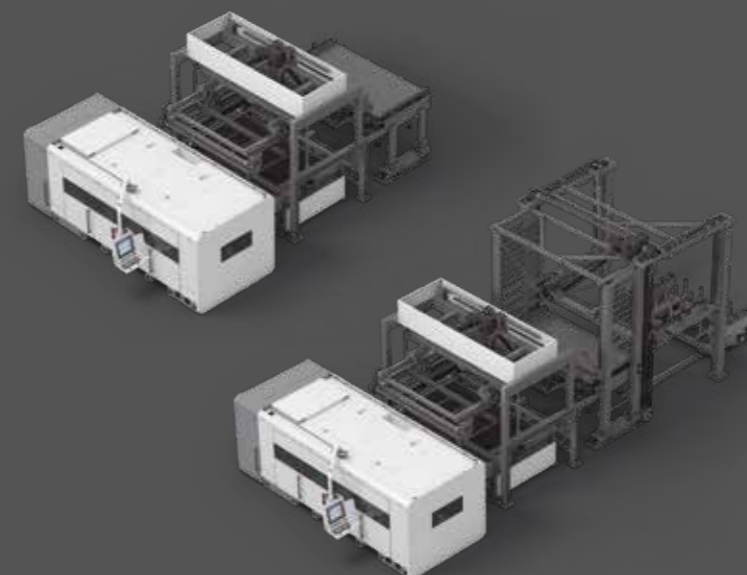
Cuatro cajones, situados en el lado del operador, recogen las virutas debajo de la zona de mecanizado. Los cajones están dotados de ruedas, se extraen fácilmente y se pueden levantar sin esfuerzos.



EXPANDIBILIDAD: AUMENTA EN FUNCIÓN DE SUS EXIGENCIAS

LS5 ES UN SISTEMA MODULAR Y FÁCIL DE EXPANDIR

Con el aumento de los volúmenes de trabajo o al surgir nuevas exigencias de producción, puede integrarse con el sistema de carga automática de las hojas de chapa y el retiro de las hojas mecanizadas por el sistema de cambio pallet y con el almacén de selección automática de las hojas con una o con dos torres.



Una inversión que se puede modular en el tiempo, con soluciones específicas para satisfacer toda exigencia de producción.

En un segundo tiempo también se puede agregar el módulo tubo, de forma rápida y sencilla, sin necesidad de reformar el cableado o realizar intervenciones mecánicas significativas.

LC5 UNA SOLUCIÓN EL DOBLE DE OPORTUNIDADES



TUBO O CHAPA:
NO NECESITA ESCOGER,
PUEDE DISPONER DE
AMBOS.

LÁSER COMBINADA LC5: ÚNICA EN SU GÉNERO

NUEVAS OPORTUNIDADES

Un solo equipo que permite mecanizar tubos y chapas para ofrecer nuevas oportunidades de negocio. Cuando es importante limitar el espacio ocupado o el volumen de producción no justifica la presencia de dos equipos separados, LC5 es la solución ideal.

PRODUCTIVIDAD

Una sola máquina para dos

mecanizados complementarios y sin compromisos en tubos y chapas, ambas con las mismas prestaciones de un equipo dedicado.

CONVENIENCIA

El costo por pieza es mínimo. La organización diferente de la producción, la posibilidad de pasar del tubo a la chapa en 3 minutos, disponer de una sola máquina

para dos tipos de mecanizado, las dimensiones limitadas respecto a dos sistemas dedicados, la posibilidad de utilizarla las 24 horas del día, los 7 días de la semana: todos estos elementos determinan un costo de la pieza extremadamente competitivo.

ERGONOMÍA

La doble apertura de las amplias puertas en el lado delantero facilita el acceso a la línea de mecanizado y la carga de las barras. El doble panel del operador, uno en el lado chapa, y el otro en el lado tubo permiten mantener siempre el perfecto control del proceso.

Paso de tubo a chapa inmediato

Tubos redondos, cuadrados, rectangulares, ovals (y otros) hasta 120 mm de diámetro y 13,5 kg/m de peso

Carga automática del fajo 6,5 m ó 8,5 m

Carga asistida para barras individuales

Descarga automática

Soluciones para recogida ordenada

Separación de las virutas de mecanizado

CAD/CAM gráfico 3D de BLM GROUP

NUEVAS OPORTUNIDADES... MAYOR COMPETITIVIDAD



NUEVAS SOLUCIONES PARA SUS CLIENTES

El empleo de tubos y perfiles cortados con láser permite ampliar la gama de producción con nuevos diseños y renovar eficazmente algunas de las soluciones que antes se habían realizado con la chapa.



LAS VENTAJAS DE UNA MÁQUINA COMBINADA:

MAYOR COMPETITIVIDAD

Gracias a un número limitado de competidores en el mercado del tubo, asomarse a este sector ofrece nuevas oportunidades de negocio.

PRODUCTIVIDAD

El elevado grado de automatización de la LC5 garantiza la posibilidad de mecanizar las 24 horas del día, los 7 días de la semana, pudiendo también utilizarse de día para el corte de tubos, y de noche, en modo no vigilado, para el corte de chapas.

AHORRO

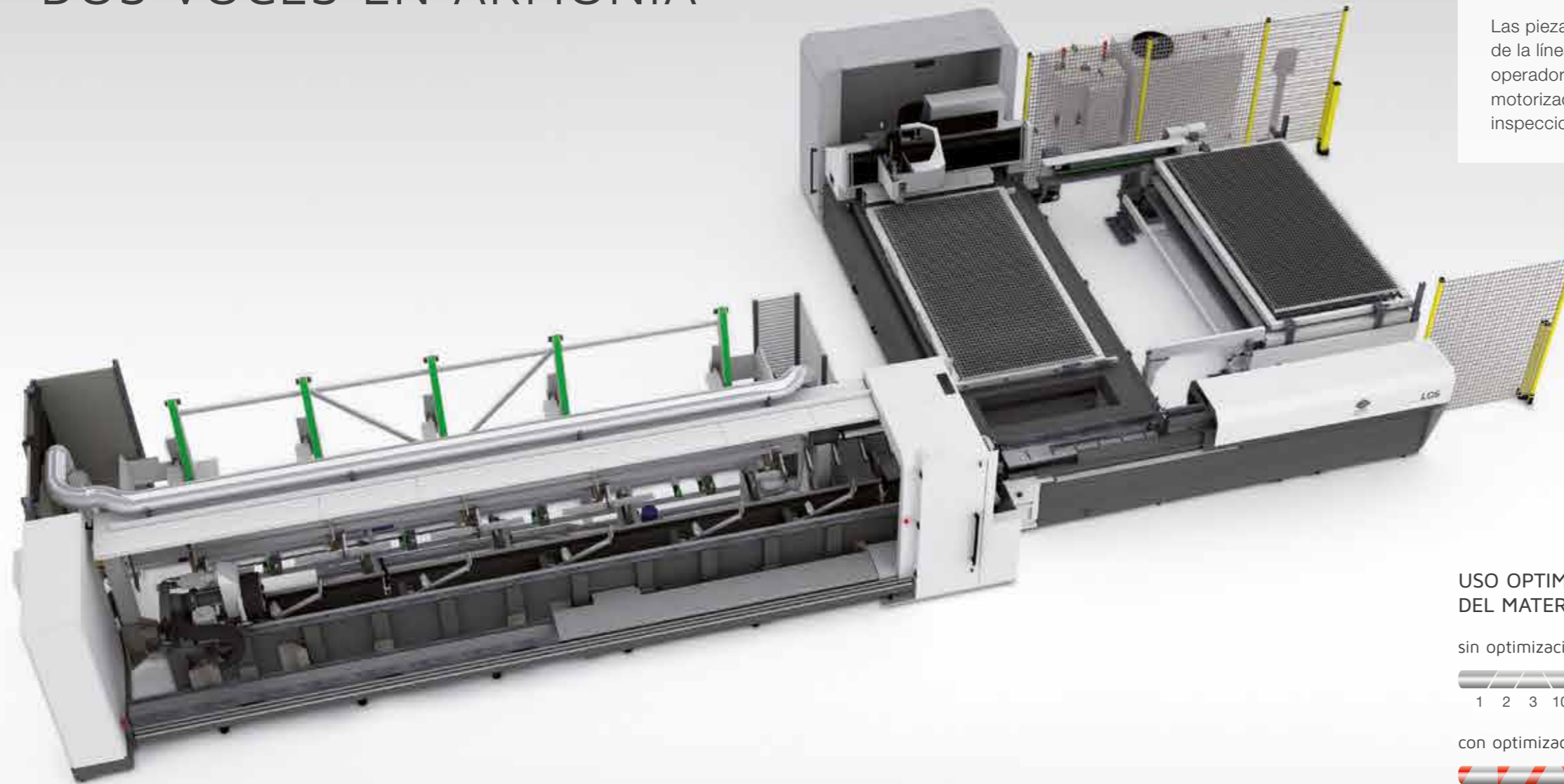
Una sola máquina para tubo y chapa significa una menor potencia instalada respecto a dos máquinas separadas.

DISEÑO COMPACTO

En todos los ambientes que, por cuestión de dimensiones, cuantía de la producción no se justifica la presencia de dos equipos separados, LC5 es la solución ideal.



ERGONOMÍA: DOS VOCES EN ARMONÍA



TODO ESTÁ AL ALCANCE

Las piezas cortadas salen por el lado delantero de la línea dedicada al tubo, cerca de panel del operador. Un banco de descarga dotado de cadena motorizadas los coloca en una posición que permite inspeccionarlos y retirarlos sin dificultad.

USO OPTIMIZADO DEL MATERIAL (NESTING)

sin optimización



con optimización



MANIPULACIÓN EFICAZ DE LOS TUBOS

El cargador tiene una capacidad muy elevada, gestiona automáticamente tanto los fajos de tubos no ordenados (redondo, oval) como paquetes ordenados de perfiles cuadrados y rectangulares.

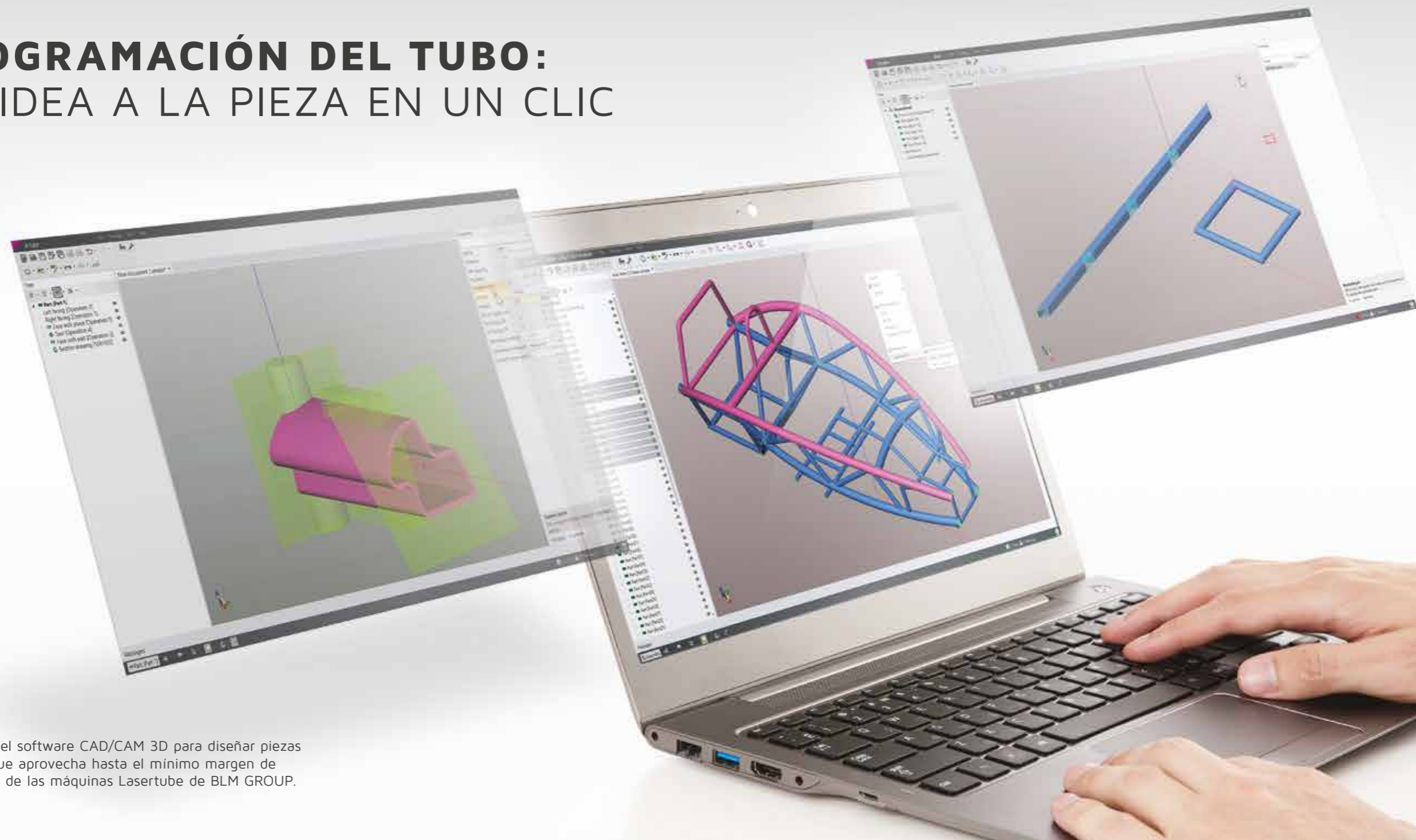


PRODUCTIVIDAD Y PRESTACIONES

Cada tubo se extrae del fajo y luego se mide en la fase de precarga. Gracias al conocimiento exacto de la longitud de la barra, la máquina optimiza la disposición de las piezas (nesting) para minimizar las virutas.



PROGRAMACIÓN DEL TUBO: DE LA IDEA A LA PIEZA EN UN CLIC

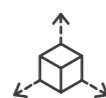


ARTUBE es el software CAD/CAM 3D para diseñar piezas tubulares, que aprovecha hasta el mínimo margen de prestaciones de las máquinas Lasertube de BLM GROUP.



TODOS LOS MANDOS PARA DIBUJAR UNA PIEZA NUEVA ESTÁN A SU ALCANCE

Se introducen las dimensiones del tubo, se añaden los cortes y la producción arranca inmediatamente. En Artube se mecanizan secciones especiales como si fuesen secciones estándar.



DE LA PIEZA INDIVIDUAL A LA ESTRUCTURA COMPLEJA

El diseño de un bastidor se realiza sin errores, gracias a la posibilidad de visualizar cualquier detalle con una gráfica tridimensional clara.



IMPORTAR LOS MODELOS EN 3D Y CONVERTIRLOS INMEDIATAMENTE EN PROGRAMAS PIEZA

Para importar modelos en 3D (STEP, IGES, X_T e IFC) es suficiente un solo clic del ratón. Después de la importación, los mecanizados introducidos anteriormente pueden modificarse autónomamente y hasta añadir nuevos, como si el modelo importado se hubiese completamente dibujado en Artube.



EL CORTE-PLIEGUE TIENE EN CUENTA EL ESPESOR Y LAS DIMENSIONES DEL TUBO

Con los cortes pliegue se reduce el número de las piezas y se simplifican las sucesivas fases de ensamblaje y de soldadura. Artube gestiona tubos rectos y también tubos doblados. Es suficiente un solo clic del ratón para sustituir una curva por un corte pliegue y viceversa.

SOFTWARE PARA PLANIFICAR LA PRODUCCIÓN TANTO PARA TUBOS COMO PARA CHAPAS



CREAR PRESUPUESTOS EXACTOS GRACIAS A LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS Y COSTOS

El software proporciona en pocos segundos una estimación exacta del tiempo de ejecución y del costo tanto para una pieza sola como para un lote entero de fabricación, para permitir presupuestos fiables y para comparar diferentes estrategias de fabricación.



PREPARAR LAS ÓRDENES DE TRABAJO Y ENVIARLAS A LAS MÁQUINAS

Con el software se pueden organizar los programas de máquina en órdenes de trabajo y enviarlas a cada equipo enlazado.



ADMINISTRAR DESDE EL CONTROL REMOTO

- Monitoreo en tiempo real del progreso de la producción.
- Estadísticas de operación de la planta.
- Tiempo restante para el cambio de lote.
- Gestión centralizada de lotes, órdenes de trabajo y pedidos accesibles desde cualquier ubicación para ser relanzados o actualizados.



INTEGRAR CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Los listados de fabricación se pueden enviar a través del sistema de gestión de la empresa (ERP).

DATOS TÉCNICOS

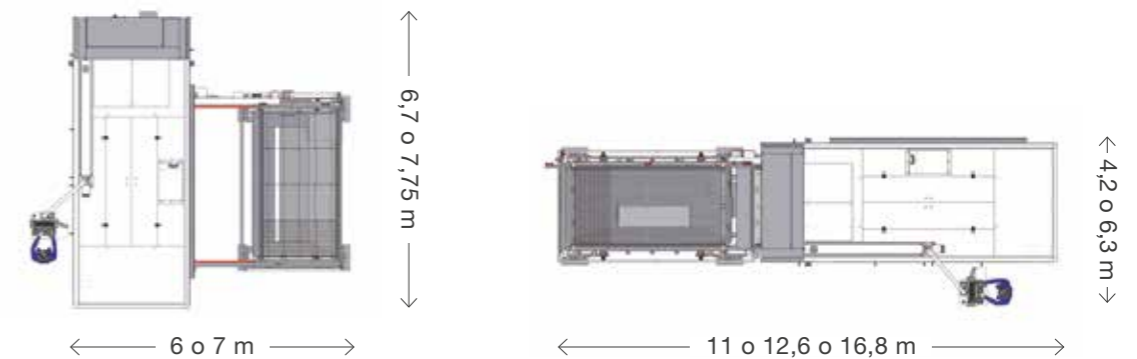
Características técnicas	
Velocidad máx. X e Y	140 m/min
Velocidad máx. XY	196 m/min
Aceleración máx. XY	10 m/s ²
Precisión	± 0,05 mm
Repetibilidad	± 0,03 mm
Materiales estándar	acero dulce - acero inoxidable - aluminio - cobre - latón

Mecanizado de CHAPAS			
Eje X	3100 mm - 4100 mm - 6100 mm		
Eje Y	1550 mm - 2050 mm		
Eje Z	150 mm		
Dimensiones nominales de la hoja	3000 x 1500 mm	4000 x 2000 mm	6000 x 2000 mm
Peso máx. en el pallet	900 kg	1600 kg	2400 kg
Peso Máquina (LS5)	12200 kg	16200 kg	21200 kg

Mecanizado del TUBO	
Tubo redondo	mín. 12 mm - máx. 120 mm
Tubo cuadrado	mín. 12 x 12 mm - máx. 100 x 100 mm
Tubo rectangular, plano ovalado, semiplano ovalado	mín. 10 x 12 mm - máx. 120 x 70 mm
Longitud de la barra mecanizable	mín. 3,2 m - máx 6,5 m o máx. 8,5 m
Peso del tubo mecanizable	13,5 Kg/m
Capacidad cargador para fajo	4000 kg
Longitud del descargador	3,5 - 4,5 m
Peso máquina (LC5) 3000 x 1500 mm	21650 kg

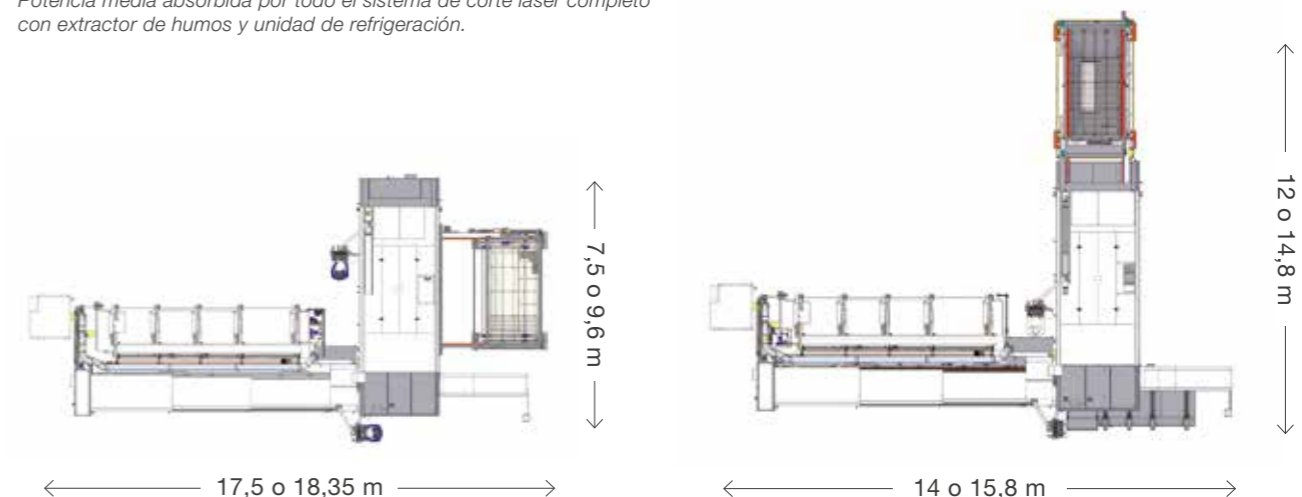
LS5						
Fuente de láser	2 kW	3 kW	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Absorción media de potencia en funcionamiento	14 kW	17 kW	20 kW	26 kW	32 kW	38 kW

Potencia media absorbida por todo el sistema de corte láser completo con extractor de humos y unidad de refrigeración.



LC5						
Fuente de láser	2 kW	3 kW	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Absorción media de potencia en funcionamiento	21 kW	24 kW	27 kW	33 kW	39 kW	45 kW

Potencia media absorbida por todo el sistema de corte láser completo con extractor de humos y unidad de refrigeración.



☒ Características, pesos, medidas, capacidad y prestaciones de las máquinas pueden variar sin obligación ni aviso previo. Las fotografías publicadas tienen carácter exclusivamente orientativo.



BLM GROUP

ADIGE-SYS

LÁSER CHAPA

doblado

perfilado

corte, desbarbado y lavado

corte y arranque de viruta en los extremos

lasertube

desplazamiento

islas de trabajo

software para el control de proceso



FST.ES.INT.REV. 12/20

ADIGE-SYS S.P.A.

viale venezia, 84B
38056 levico t. (tn), Italy
tel. +39 0461 729300
email: sales@adigesys.it
www.blmgroup.com