

The Bend
The Combi
The Laser
The Punch
The System
The Software

rapido[®]
La solución laser

Productiva, eficiente y flexible

Las máquinas láser han alcanzado altas prestaciones y están sustituyendo los métodos convencionales de producción en casi todas las aplicaciones.

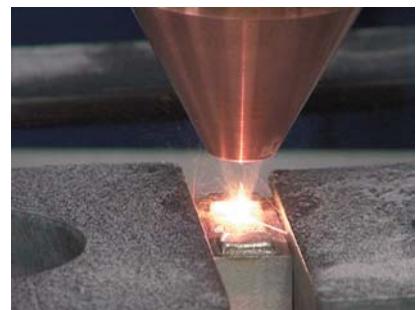
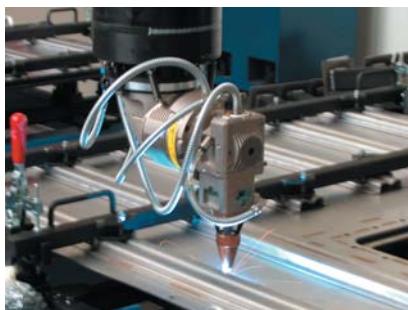
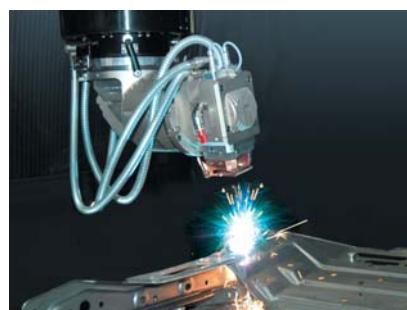
En la actualidad, el verdadero desafío para los fabricantes de estos sistemas es combinar mejores prestaciones con mayor eficiencia, flexibilidad, facilidad de uso y respeto por el medio ambiente, aspectos que son cada vez más importantes en cualquier aplicación industrial.

La última generación de RAPIDO® es una respuesta eficaz a este reto.



Versátil, pero siempre mejor

Más de 30 años de experiencia en el sector permiten a Prima Power ofrecer los mejores resultados en todas las aplicaciones de corte y de soldadura. RAPIDO® está disponible con láser de CO₂ o de fibra, para satisfacer las diferentes necesidades de producción.



Algunas buenas razones para elegir RAPIDO®



Ventajas

- La mejor máquina en su categoría por la arquitectura y las soluciones del control
- Productividad y calidad de primera clase combinada con una elevada eficiencia energética
- La mejor precisión y dinámica disponible en el mercado
- Probada en los ambientes más rigurosos
- Gran experiencia en una amplia gama de aplicaciones
- Costes operativos y de mantenimiento reducidos
- Servicio post-venta altamente eficiente, adaptable a las necesidades de los clientes

Impacto ambiental

- Alta productividad con una elevada eficiencia energética
- Gran accesibilidad y la libertad de configuración
- Amplio volumen de trabajo con poca ocupación en el suelo
- Gran flexibilidad: setup y cambio de producción simple e inmediata
- Utilización simple e inteligente, diseño ergonómico
- Bajos costos de operación y mantenimiento reducido



Dinamica y potencia en una máquina compacta

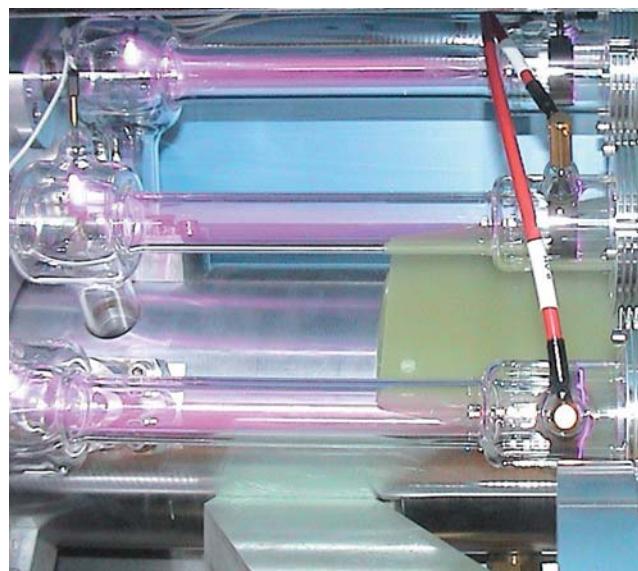
Máquina

- Ópticas móviles: precisión y velocidad independiente del peso y de las dimensiones del material a trabajar.
- Estructura monolítica: láser, CNC y electromecánica integradas en una sola unidad compacta.
- Estructura de granito sintético diseñada con técnicas avanzadas de optimización informatizada: solución altamente innovadora para obtener la máxima rigidez y absorción, lo que permite un movimiento suave, incluso con alta dinámica.
- Brazo en voladizo, completamente retráctil, libre de flexión: máxima accesibilidad.



Láser

- Láser fibra eco-compatible de elevada luminosidad y eficiencia energética, mantenimiento prácticamente nulo. Máximo beneficio en las producciones de grandes series. Disponible con potencias que varían de 2 a 3 kW.
- Láser CO₂ de la serie CP o CV con máxima flexibilidad aplicativa, alta fiabilidad y mínimos costes de funcionamiento. Especialmente adecuado cuando hay cambios frecuentes de la producción. Disponible con potencias que varían de 2,5 a 5 kW.



Las prestaciones y rentabilidad de los láser fibra o CO₂ dependen de la aplicación: los técnicos de Prima Power le asesorarán sobre la mejor solución en función de su caso en particular.

Control numérico

Nuevo control numérico P30L de Prima Electro:

- Nueva consola fácil de usar con pantalla táctil 17", trackball y teclado retráctil.
- Capacidad de cálculo más elevada y HMI más potente, con Windows® integrado.
- Nuevos algoritmos avanzados con control predictivo de la trayectoria.
- TOB (Technology On Board) y TOBIA (Technology On Board Interface Application).
- CAM integrado (opcional).



Uso fácil y flexible

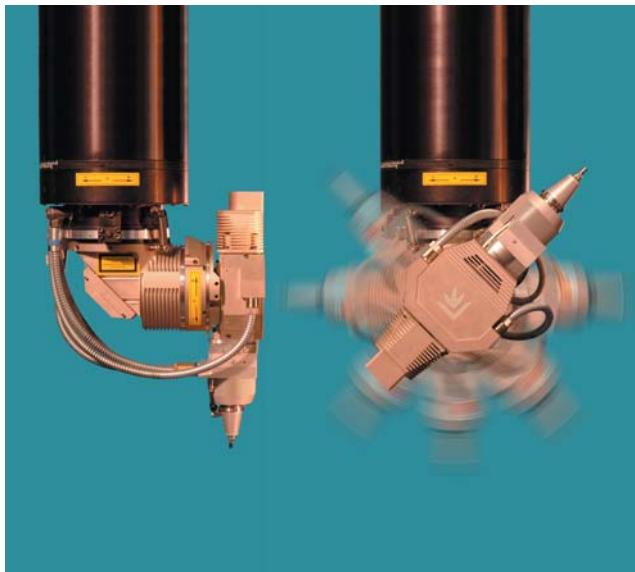


Programación inteligente

- Software 3D y 2D CAD-CAM fácil y potente. Permite la creación y prueba rápida y simple del programa de corte entero a partir del modelo matemático de la pieza a trabajar.
- Interfaz gráfica fácil para la optimización del part-program: no hay necesidad de modificar el código G-, toda la edición se realiza gráficamente.
- Handbox portátil, con programación para auto-aprendizaje, ergonómico e intuitivo (amplia pantalla, interfaz gráfica y joystick).

Reducido Tiempo ciclo - Mayor flexibilidad

- Control predictivo de la trayectoria, para optimizar la velocidad manteniendo la máxima precisión.
- LPM: notable reducción del tiempo de piercing.
- FPC: cambio de producción sin setup de las ópticas.
- Perfect Tool: geometrías de calibración del cabezal y alineamiento del haz rápido, simple y preciso.



Cabezal de focalización

- Motores directos y trasductores: alta dinámica y precisión, ausencia de juego y reducido mantenimiento.
- Mínimas dimensiones y máxima capacidad de penetración.
- Eje dedicado con elevada dinámica para el seguimiento y adaptación a la superficie de la pieza.
- Doble junta de seguridad: en caso de impacto la boquilla y/o todo el cabezal se desprenden. Repositionado fácil y rápido.
- Una máquina de medición en una de corte: la boquilla de corte de RAPIDO® puede ser utilizada como una herramienta de medición para acelerar el tiempo de preparación, así como para validar las piezas directamente en la máquina.
- Flexibilidad de aplicación y modularidad.



Maxima seguridad y fiabilidad

Automatización

RAPIDO® puede ser equipada con diversas soluciones de automatización que varían desde la más simple hasta la más compleja en función de la cantidad y de las dimensiones de las chapas a trabajar y de la duración del proceso productivo.

Seguridad

Todas las soluciones operan con seguridad y están dotadas de eficientes sistemas de aspiración de humos.

El material de la ventana de la cabina está seleccionado en base al tipo de láser (CO₂ o fibra) y asegura la máxima protección, es activa y la máquina se detiene en caso de incisión accidental del rayo láser.

Una gran variedad de soluciones

RAPIDO® se suministra con cabina de protección "standard", con puertas automáticas para la máxima accesibilidad al interior del área de trabajo. Un tabique divisor opcional puede añadirse fácilmente a esta solución para dividir el área de trabajo en dos mitades teniendo la posibilidad de carga/descarga en una mitad mientras que el cabezal láser trabaja en la otra.

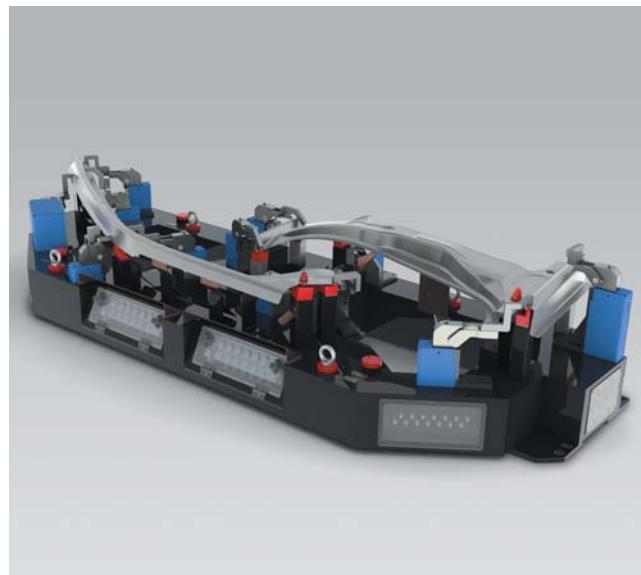
El tabique puede desplazarse hacia la derecha para recuperar la totalidad del volumen de trabajo. La opción "split" no es compatible con láser fibra.

Solución "mesa giratoria": dispone de un tabique que gira con la propia mesa y permite la carga/descarga con total seguridad mientras las piezas se cortan en el interior de la máquina.

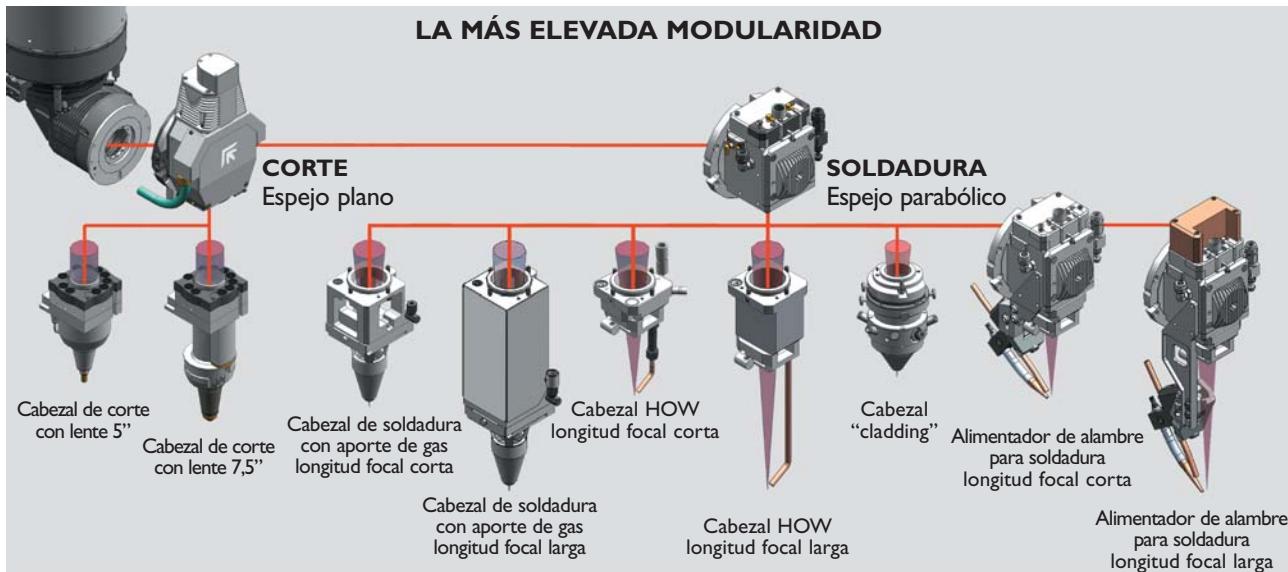
Solución "monofrontal", formada por dos carros motorizados que se pueden cargar juntos o separadamente.

Otras soluciones más complejas pueden adaptarse a sus necesidades a partir de los componentes standard ya citados y añadiendo varias opciones como:

- mesa para componentes 3D con reposicionado rápido de los utilajes;
- mesa para piezas 2D con cambio palet opcional;
- ejes giratorios para trabajar con tubos;
- mesa giratoria de alta precisión para trabajar piezas de simetría cilíndrica.



para diversas aplicaciones



Aplicaciones

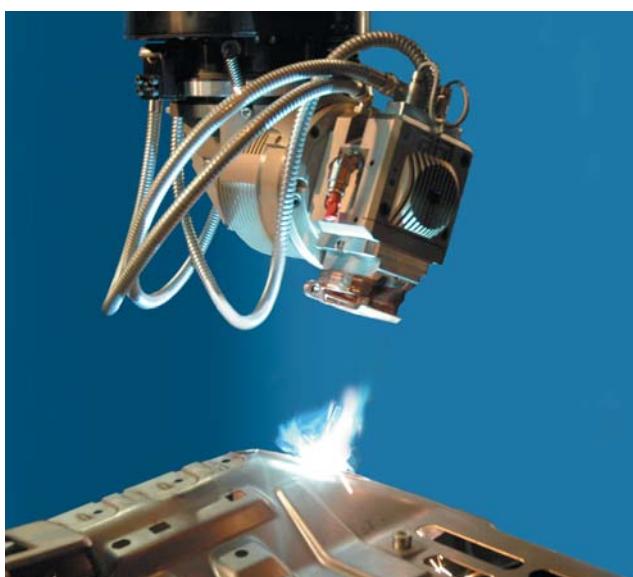
RAPIDO® se distingue por sus prestaciones de alto nivel en todos los campos de aplicación. Gracias a soluciones altamente especializadas adaptadas a necesidades específicas, es muy flexible, y la conversión de un tipo de producción a otro es fácil y rápido. El sistema rápido de cambio del cabezal permite el corte de materiales de mayores espesores, la soldadura con protección de gas a través de la boquilla coaxial o una pantalla de protección, la soldadura remota, "cladding", etc.

En cuanto al corte, la aplicación típica es el corte de componentes de automoción principalmente acero estampado en caliente pero también acero ligero o aluminio. Los materiales comunes para los componentes aeroespaciales, tales como las aleaciones de titanio y NiCo también se pueden cortar con láser.

El cabezal de soldadura está disponible ya sea con boquilla coaxial para gas de protección o con la solución de soldadura remota "HOW" (Hands-Off-Welding).

El cabezal de soldadura puede dotarse de alimentador de alambre para soldadura por si fuera necesario añadir material durante el proceso de soldadura.

Muchos materiales pueden soldarse con calidad como el acero inoxidable o el acero ligero, algunos tipos de aluminio o incluso titanio.



Soluciones ventajosas

Máxima flexibilidad



“Básica”: amplia cabina estándar y dos mesas fijas ideales para trabajos de subcontratación de calidad superior.



“Monofrontal”: todas las ventajas de la versión básica y en lugar de una mesa fija dos carros motorizados e independientes de alta repetibilidad (capacidad de 500 kg cada uno), para facilitar la carga/descarga de utilajes y piezas.



“Aerospatial”: una solución para las necesidades típicas de la industria aeroespacial; mesa giratoria de alta precisión a control CNC y gran área de corte 2D con cambio palet automático.

para cada necesidad de producción

Máxima productividad



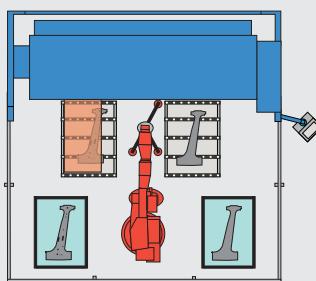
“Cabina Split”: un tabique divide el volumen de trabajo en dos mitades. Mientras que por un lado, la máquina está trabajando, en el otro lado el operador carga y descarga las piezas. La pared puede deslizarse hacia el lado del volumen de trabajo y recuperar la accesibilidad.



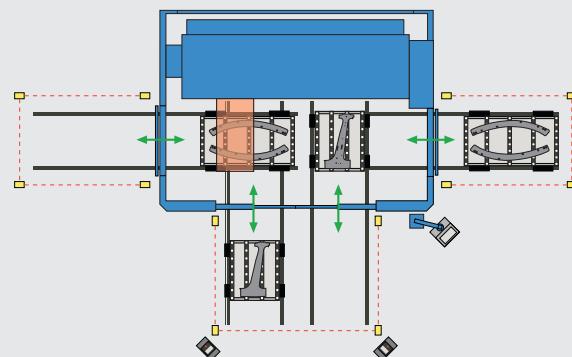
“Mesa Giratoria”: una mesa giratoria en el frontal de la máquina cambia las piezas evitando la pérdida de tiempo en la carga/descarga. Una partición divide el área de la mesa en dos mitades, de modo que mientras el cabezal está trabajando dentro de la cabina, el operador puede cargar y descargar las piezas en la parte externa de la mesa giratoria. Una cinta transportadora automática está disponible como opción.

Soluciones personalizadas

El gran volumen de trabajo y alta accesibilidad significa que prácticamente no hay límite en cuanto al manejo de configuraciones de la pieza. Los siguientes son algunos ejemplos:



Células de carga/descarga robotizadas



Doble transporte frontal y lateral

Producción 24/7

Soluciones llaves en mano

Gracias a la gran experiencia en el sector Prima Power ofrece soluciones llave en mano con responsabilidad de todo el sistema productivo (máquina/s, automatización, integración de utillajes).

Prima Power también puede dar soporte al Cliente durante la fase de inicio de la producción, en el momento de la instalación y en las necesidades sucesivas.

Servicios Prima Power

Prima Power cuenta con una eficiente red de asistencia en todo el mundo.

Nuestro objetivo es que todos nuestros Clientes obtengan la máxima productividad y beneficios.

La gama de servicios es amplia y abarca todas las etapas de la máquina: desde la consulta de instalación y formación, el soporte presencial o telefónico por Teleservice, hasta la asistencia en la actualización de productos.

Nuestros centros de tecnología y equipos especializados ofrecen soporte para la elección de la solución adecuada para el tipo específico de producción, y el asesoramiento e instrucción en la tecnología, los materiales, la optimización del ciclo de los tiempos, la automatización y los flujos de producción, programación y sistemas de CAD/CAM, etc.

Particularmente interesantes son los contratos de mantenimiento con todos los servicios incluidos para asegurar la disponibilidad máxima de la máquina y la alta productividad, especialmente útil en el caso de maquinaria y sistemas de producción intensiva o 24/7.



Especificaciones Técnicas

Recorrido de los ejes	X mm 4080	Y mm 1530	Z mm 765
Ejes rotativos A B	360° continuos (sin limitaciones) ± 135° continuos		
Eje adaptativo (cabezal de corte) C	± 10 mm		
Velocidad máxima Trayectoria X, Y, Z A, B	175 m/min 100 m/min 1,5 rev/s		
Aceleración Trayectoria X, Y, Z A, B C	1,4 g 0,8 g 60 rad/s ² (9,5 rev/s ²) 4 g		
Resolución ejes lineales	0,001 mm		
Resolución ejes cabezal	0,00006°		
Precisión (*) • según normas VDI/DGQ 3441 • longitud de medición: recorrido completo X, Y, Z A, B (*) la precisión de la pieza dependerá de su tipo, tamaño y pre tratamiento así como de las condiciones de aplicación	Precisión de posicionamiento (Pa): 0,03 mm 0,005°		Repetibilidad (Ps): 0,03 mm 0,005°
Eje rotativo opcional (torno): - diámetro mínimo - diámetro máximo	20 mm 300 mm		
Dimensiones máximas (incluido cabina de protección, armario eléctrico y CNC)	Largo mm 6950	Ancho mm 5650	Alto mm 3750
Peso	18.700 kg		
Colores	Partes fijas: RAL 5015 - RAL 9006 Partes móviles: RAL 2008		
CO₂ Potencia Láser (W)	2500	4000	5000
Consumos Láser (kW)	25	31	38
Consumos chiller (kW)	11	18	22
M ²	2,2	2,4	2,4
Densidad de potencia (kW/cm ²)	1x10 ⁶	1,5x10 ⁶	2x10 ⁶
Potencia Láser Fibra (W)	2000	3000	
Consumos Láser (kW)	8	12	
Consumos chiller (kW)	5	6	
M ²	6	6	
Densidad de potencia (kW/cm ²)	3x10 ⁷	4x10 ⁷	

primapower.com

