

ROTEC®

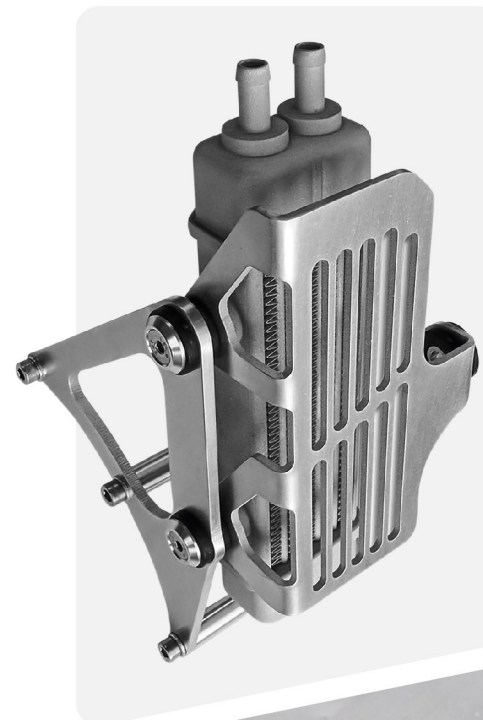
PRESS BREAK,
LASER CUTTING,
ENGRAVING &
WELDING MACHINES



RT2060M

FIBER METAL
CUTTING LASER
MACHINE

دستگاه لیزر
برش فلزات فایبر



ROTEC®

پشتیبان قدرتمند صنعت لیزر کشور

تهران، بزرگراه جلال آل احمد

غرب پل آزمایش، ساختمان صنعت

پلاک ۲۷۹ ۳۰ ۴۵ ۳۳۷ ۰۹۱۲

۲۶ ۹۹ ۸۴۷ ۰۹۱۲

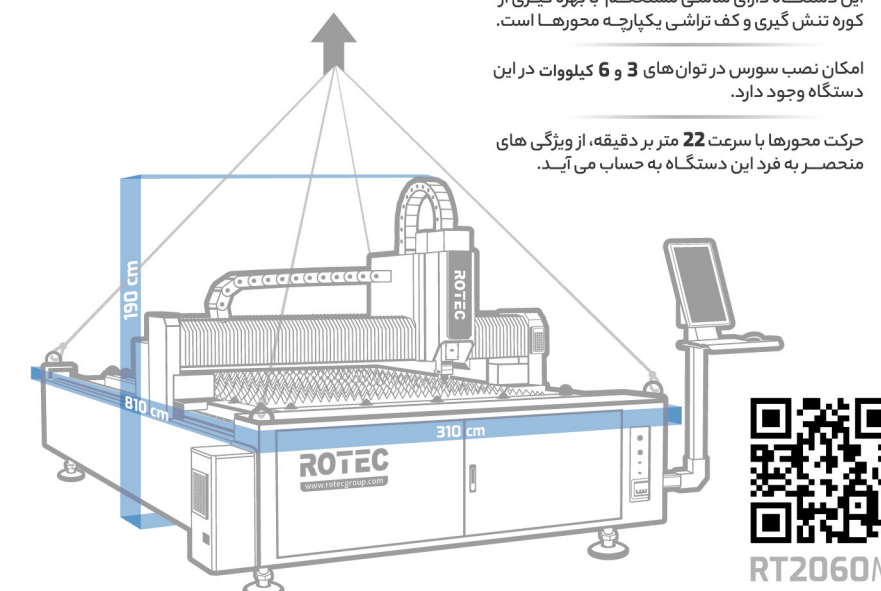
۰۲۱ ۴۸۰ ۰۰۰ ۹۰

laser.rotec
www.rotecgroup.com

این دستگاه دارای شاسی مستحکم با بهره گیری از
کوره تنش گیری و کف تراشی یکپارچه محورها است.

امکان نصب سورهس در توان های 3 و 6 کیلووات در این
دستگاه وجود دارد.

حرکت محورها با سرعت 22 متر بر دقیقه، از ویژگی های
منحصر به فرد این دستگاه به حساب می آید.



RT2060M

معرفی دستگاه لیزر RT2060M

دستگاه برش لیزر فلز **RT2060M** از پیشرفته‌ترین و بزرگ‌ترین دستگاه‌های برش فلزات است که با بهره‌گیری از فناوری فایبر لیزر با توان بالا، در مقایسه با روش‌های سنتی مانند پلاسما، واترجت و ... به گزینه‌ای ایده‌آل برای برش‌های ضخامت بالا و ابعاد بزرگ با دقت، ظرافت و سرعت بالا تبدیل شده است.

این دستگاه با تجهیزاتی نظیر سورس لیزر فایبر با کیفیت، سروو موتورهای و گیربکس‌های قدرتمند و ساختار مهندسی‌شده، قابلیت کار مداوم در تمام طول شبانه‌روز را دارد؛ این مزیت موجب شده تا کاربرها بتوانند چندین شیفت متوالی بدون توقف و افت کیفیت فلزات متنوعی از جمله آهن، استیل، آلومینیوم، برنج و ... را برش کاری کنند.

طراحی بدنه دستگاه بر اساس محاسبات دقیق مهندسی صورت گرفته است تا در هر مرحله از بارگذاری و تخلیه هیچ‌گونه مشکلی نداشته باشد؛ از طرفی میز کار به شکلی ارگونومیک، کاملاً در دسترس و بدون ایجاد فشار جسمی طراحی و ساخته شده است تا اپراتور به راحتی و بدون آسیب جسمی، فرایند برش کاری را در طولانی مدت با بازدهی بالا انجام دهد.

پایه‌های زیر دستگاه به نحوی طراحی و جانمایی شده‌اند که وزن میز و قطعه کار را به شکل متوازن به زمین منتقل کنند؛ این ویژگی نه تنها از آسیب دیدن ساختار اصلی دستگاه در زمان طولانی و حرارت ناشی از برش جلوگیری می‌کند، بلکه باعث افزایش دقت برش و ثبات عملکرد در طی سال‌های بهره‌برداری خواهد شد.

یکی از نقاط تمایز دستگاه برش لیزر فلز **RT2060M**، استفاده از داکت‌های زنجیروار و متحرک قوی در بخش‌های هد و محور حرکتی دستگاه است که وظیفه‌ی ارتباط فیبر نوری لیزر، لوله‌های آب و روغن و کابل‌های کنترل به سایر قسمت‌های بدنه را برعهده دارد؛ این طراحی به شکل اصولی مانع از ایجاد ساییدگی، پیچ خوردن و تداخل سیگنالی سیم‌ها در ابعاد بزرگ این دستگاه شده و طول عمر قطعات الکتریکی و مکانیکی را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

دستیابی به برش صاف و بدون پلیسه در این دستگاه بسیار آسان است؛ از این رو که با اطمینان از ثبات کاری قطعات قدرتمند و با تنظیماتی ساده مانند انتخاب گاز کمکی، تنظیم فشار گاز، توان لیزر و سرعت برش، نتایج فوق‌العاده‌ای در کیفیت به دست می‌آید. این پارامترها نه تنها از اکسیداسیون لبه‌های برش جلوگیری می‌کند، بلکه هزینه‌های جانبی ناشی از پرداخت کاری ثانویه را نیز از بین می‌برد.

TECHNICAL SPECIFICATION TABLE RT2060M

میز کار دستگاه	200 x 600 cm
حداکثر سرعت برش	22m/min
دقت قرارگیری دستگاه در X/Y	± 0.05 mm
طول موج لیزر	1070 nm
برق مصرفی	20 ~ 30 A
ولتاژ	380v/50hz
سورس	MAX/RAYCUS
نرم افزار	CYPCUT 4000 E
چپلر	S&A
توان لیزر	3 / 6 kw
شتاب لیزر	0.8 g
X/Y دقت تکرار دستگاه	± 0.02 mm
قطر پرتو	0.05mm
گازهای مکمل	Nitrogen, oxygen, air
ساعت کاری	24 hours
هد	BOCI/BLT421S Auto Focus & Live Focus



مزایای دستگاه برش لیزر فلز RT2060M

- طراحی میز کار این دستگاه به صورتی انجام شده که بخش‌های اتصال میز به بدنه به شکل دقیقی برهم منطبق است، به طوری که متریال روی میز کاملاً ثابت مانده و از هرگونه لرزش و حرکت جلوگیری می‌شود.
- استانداردهای آلیاژ و ریخته‌گری به کاررفته در ساخت محورها، باعث شکل‌گیری قطعه‌ای بدون حفره، سبک و در عین حال مقاوم در برابر خوردگی شده و سرعت و دقت حرکت محورهای دستگاه را افزایش می‌دهد.
- دستگاه برش لیزر فلز **RT2060M** مجهز به سیستم روغن‌کاری هوشمند و خودکار است که با توجه به زمان و میزان حرکت محورهای دستگاه، مقدار روغن کاری را تنظیم می‌کند. این ویژگی باعث روغن‌کاری مداوم و جلوگیری از استهلاک محورهای پرسرعت و ریل‌های جانبی می‌شود و خطاهای منجر به تعمیر و نگهداری را به شکل اتوماتیک برطرف می‌کند.
- در ساخت این دستگاه از برندهای معتبر جهانی در قطعاتی نظیر ریل‌ها، درایورها، موتورهای دنده‌های شانه‌ای استفاده شده است همچنین محورهای دنده‌شانه‌ای نیز با پنج مرحله کف تراشی و ماشین‌کاری دقیق به بدنه متصل می‌شوند.
- وجود کامپیوتر و مانیتور صنعتی، مجهز به ویندوز اورجینال (استاندارد اروپا) علاوه بر کاهش خطاهای سیستمی، کاربری دستگاه را نیز دقیق می‌کند.
- استفاده از سروو موتورهای یاسکوا (YASKAWA) قدرت، دقت و سرعت بسیار بالایی را بدون ایجاد هیچ گونه تنش می‌سازد.
- سیستم کنترل و مانیتور چرخشی دستگاه با کلیدهای فرمان و محل استقرار مناسب کیبورد و موس، کار با دستگاه را تسهیل می‌کند.
- لیزر نشانگر قرمز، محل دقیق برش را به وضوح نشان می‌دهد تا از بروز اشتباه و اتلاف متریال جلوگیری شود.
- بدنه‌ی دستگاه، متشکل از پروفیل‌ها و ورق‌های قطور و خاصی است که مطابق طراحی مهندسی به یکدیگر جوش‌کاری شده‌اند و پس از آن در کوره‌ی تنش‌گیری حرارتی قرار گرفته‌اند تا فشارهای موضعی کاهش یافته و از اعوجاج بدنه در عمر طولانی دستگاه جلوگیری شود؛ این فرایند استحکام، اعتمادپذیری ساختار و دوام بلندمدت ماشین را ارتقا می‌دهد.
- محور یکپارچه‌ی آلومینیومی دستگاه با افزایش شتاب و سرعت، امکان انجام برش‌های دقیق و باکیفیت را فراهم می‌کند.
- فلاپ جدید هد لیزر به تمیزکردن گرد و غبار، مشاهده‌ی پرتو لیزر پوینتر نشانگر و خنک‌سازی کمک می‌کند و مانع گرم‌شدن بیش‌ازحد شده و از قطعات داخلی محافظت می‌نماید.
- تیغه‌های گالوانیزه‌ی استفاده‌شده در این دستگاه، در برابر زنگ‌زدگی مقاوم هستند و نظافت و جداسازی پلیسه‌ها را آسان‌تر می‌سازند.
- گیربکس‌های آلمانی دستگاه برش فلز **RT2060M** با نسبت‌های تبدیل بهینه در حالت‌های شتاب و ترمز، عملکرد دقیق و بی‌نقصی به کاربر ارائه می‌کنند.
- با توجه به کاهش عمق فضای جلوی دستگاه، نیاز اپراتور به خم شدن و آسیب‌های جسمانی کاهش یافته است. فلاپ‌های خمیده طراحی‌شده در این سیستم، علاوه بر ارتقای سطح ایمنی دستگاه، به بهبود ارگونومی آن مطابق با استانداردهای جهانی کمک کرده و کاربری آسان‌تری را فراهم می‌کنند.
- طراحی تیغه‌های میز کار باعث اتصال محکم قطعه کار شده و با توزین مناسب وزنی احتمال خط و خش و آسیب را به حداقل می‌رساند که برای برش‌های دقیق بسیار ایده‌آل است.

متریال‌های قابل برش



متریال	حداکثر ضخامت برش (میلی‌متر)
توان (کیلووات)	1.5
آلیاژهای آهن و فولاد	10-15
گروه استیل	4-6
گروه آلومینیوم	2
آلیاژهای برنج	1

کاربرد گسترده در صنایع مختلف

- ✓ سازه ساختمان، روشنایی، پزشکی و الکترونیک
- ✓ تجهیزات ورزشی و تناسب اندام
- ✓ تولید تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی خاص
- ✓ طراحی داخلی، دکوراسیون و کابین پیش ساخته
- ✓ صنایع دفاعی
- ✓ لوازم خانگی و تولید قطعات آشپزخانه
- ✓ کابین آسانسور و انواع تابلوهای برق
- ✓ صنایع نفت و گاز و پتروشیمی