

ROTEC®

LASER CUTTING,
ENGRAVING &
WELDING MACHINES



RT1530Q

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

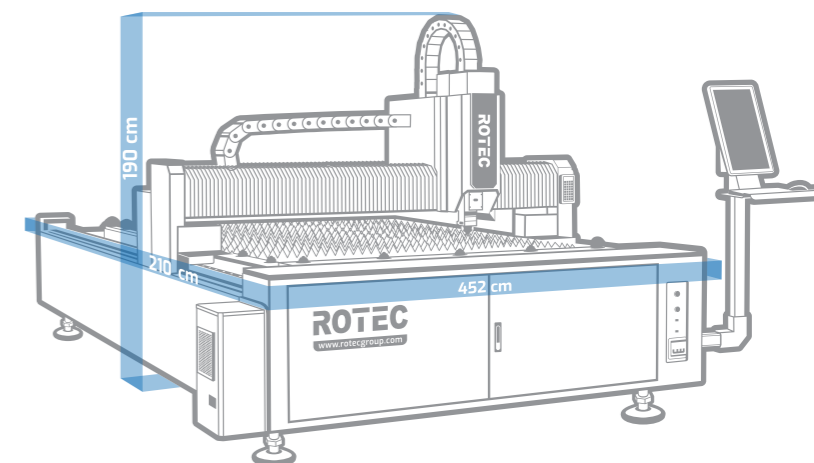
پلاک ۲۷۹ ۳۰ ۴۵ ۳۳۷ ۰۹۱۲
۲۳ ۹۹ ۸۴۷ ۰۹۱۲

۰۲۱ ۴۸۰ ۰۰۰ ۹۰

www.rotegroup.com

laser.rotec

- شاسی مستحکم با بهره گیری از کوره تنش گیری و کف تراشی یکپارچه محورها
- امکان نصب سورس با توان های 1/5 و 3 کیلووات
- مناسب برای کارکرد 24 ساعته صنعتی



معرفی دستگاه لیزر RT1530Q

دستگاه برش لیزر فلز RT1530Q از نسل جدید ماشین‌آلات صنعتی است که با استفاده از سوره‌های فایبر لیزر MAX یا RAYCUS، برش‌هایی با دقت بالا، کیفیت یکنواخت و سرعت چشمگیر ارائه می‌دهد. این دستگاه با تکیه بر فناوری‌های مدرن و طراحی مهندسی‌شده، عملکردی بسیار بهتر از روش‌های سنتی مانند پلاسما و واترجت دارد و انتخابی اقتصادی و کارآمد برای انواع خطوط تولید محسوب می‌شود.

تکنولوژی فایبر لیزر به کاررفته در این مدل، مصرف انرژی کمتری دارد و عمر مفید بالاتری ارائه می‌دهد. دستگاه RT1530Q قادر است در چندین شیفت و به صورت ۲۴ ساعته برای برش آهن، استیل، آلومینیوم و برنج بدون افت کیفیت مورد استفاده قرار گیرد. این دستگاه در توان‌های ۱.۵ و ۳ کیلووات عرضه می‌شود که امکان انتخاب بر اساس نیاز تولید را فراهم می‌کند.

ساختار مکانیکی دستگاه با اصول دقیق مهندسی طراحی شده و بارگذاری و تخلیه ورق‌ها را آسان می‌سازد. پایه‌های مستحکم و ارتفاع ارگونومیک میزکار موجب پایداری عملکرد و سهولت کار اپراتور می‌شود. شاسی دستگاه دارای بخش‌های محافظتی است که در برابر حرارت مقاوم شده است و بدنه فولادی ضخیم پس از جوشکاری تحت عملیات تنش‌گیری کوره قرار گرفته تا مقاومت طولانی‌مدت تضمین شود.

هد دستگاه مجهز به داکت زنجیروار با کیفیت برای هدایت فیبر و کابل‌هاست که از سایش و تداخل جلوگیری می‌کند. امکان تنظیم دقیق سرعت، فشار گاز و توان لیزر باعث دستیابی به برش‌های صاف و بدون اکسیداسیون می‌شود. سیستم کنترل پیشرفته ی RAYTOOLS همراه هد برند RAYTOOLS با قابلیت‌های AUTO FOCUS و LIVE FOCUS، سطح بالایی از سازگاری و یکپارچگی را فراهم می‌کند؛ نتیجه‌ی این هماهنگی، سرعت پردازش بالا، نیاز حداقلی به تعمیر و نگهداری و عملکردی پایدار در طول عمر دستگاه است.

ویژگی‌های دستگاه برش لیزر فلزات سری Q

- ✓ تیغه‌های میزکار فولادی با قابلیت تثبیت و طول عمر بالا
- ✓ دریچه‌های مکش اتوماتیک و پنوماتیک برای حذف گاز برش
- ✓ محور حرکتی پایدار با سنسورهای القایی در دو طرف محورها
- ✓ سیستم خنک‌کننده دقیق تابلو برق (هوای ابزار دقیقی)
- ✓ بدنه فولادی جوشکاری‌شده با کیفیت بالا
- ✓ روغن‌کاری اتوماتیک بر اساس زمان یا مسافت
- ✓ سیستم کنترل فوق‌سریع تحت شبکه با مانیتور صنعتی چرخشی
- ✓ محور X یکپارچه آلومینیومی برای عملکرد روان و دقیق
- ✓ محور Z با ارتفاع حرکتی ۸ سانتی‌متر و دقت تکرار ± 0.02 میلی‌متر
- ✓ به‌کارگیری سیستم حرکتی دنده‌شانه‌ای مورب برند تایوانی T Win
- ✓ سروو موتورهای INOVANCE و گیربکس‌های دقیق KOFON (تحت لیسانس آلمان)

مزایای دستگاه برش لیزر فلزات سری Q

دستگاه RT1530Q مجهز به سیستم مکش خودکار دود حاصل از برش است که به صورت بلوک یکپارچه پنوماتیک پیاده‌سازی شده است. این بلوک مکش از ۶ بخش در هر طرف تشکیل شده که به صورت دو به دو روبه‌روی هم قرار گرفته‌اند. در زمان حرکت هد برش به هر ناحیه، فقط دریچه‌های مربوط به آن بخش فعال می‌شوند. این سیستم پیشرفته، دود ناشی از فرایند برش را به شکل یکنواخت و موثر از تمام نواحی میز کار استخراج می‌کند و محیط کاری تمیزتر و ایمن‌تری را برای اپراتور فراهم می‌سازد.

دستگاه RT1530Q با قابلیت کارکرد مداوم و مصرف انرژی بهینه، برش انواع فلزات را با تنظیم دقیق پارامترهای عملیاتی انجام می‌دهد؛ به طوری که لبه‌های برش کاملاً صاف، عاری از پلیسه و بدون آثار اکسیداسیون بوده و در نتیجه، کیفیت نهایی قطعه افزایش یافته و نیاز به عملیات پرداخت و فرآوری ثانویه به حداقل می‌رسد.

با بهره‌گیری از فناوری محافظت حرارتی پیشرفته، در شاسی دستگاه از مواد نسوز معدنی استفاده شده است. این ویژگی تغییر شکل حرارتی را به حداقل می‌رساند و به شکل چشمگیری طول عمر تجهیزات را در شرایط کاری سنگین افزایش می‌دهد.

هد دستگاه به داکت زنجیروار متحرک و قفل‌دار مجهز است که وظیفه هدایت و محافظت از فیبر نوری لیزر، کابل‌های سنسورها، انکودرها، سیم‌های قدرت موتورها و شیرهای برقی را بر عهده دارد. این طراحی مانع از تداخل سیگنالی و سایش زود هنگام کابل‌ها شده و به افزایش عمر مفید اجزای الکتریکی کمک می‌کند.

دستگاه RT1530Q به سیستم کنترل پیشرفته Raytools XC6000 مجهز است که با نرم‌افزارهای طراحی و شبیه‌سازی CAD/CAM سازگاری کامل دارد. هد دستگاه Raytools BM110 سوئیسی با قابلیت‌های AUTO FOCUS و LIVE FOCUS نیز در این بخش نقش کلیدی دارد. یکپارچگی هد و سیستم کنترل، امکان تبدیل آسان طرح‌های پیچیده به دستورات برش و آغاز سریع عملیات اجرایی را فراهم می‌کند.

مجهز به فناوری کنترل خازنی که به‌طور هوشمند از برخورد هد برش با قطعه کار یا موانع جلوگیری می‌کند. این ویژگی ایمنی عملیاتی را افزایش داده، هزینه‌های تعمیر و نگهداری را کاهش می‌دهد و پایداری فرآیند برش را بهبود می‌بخشد.

ساختار ماژولار دستگاه، انعطاف‌پذیری در پیکربندی و انطباق با نیازهای تولید را فراهم می‌کند و پلتفرم یکپارچه میزکار موجب صرفه‌جویی در فضا و هزینه‌های استقرار می‌شود.

TECHNICAL SPECIFICATION TABLE RT1530Q

میز کار دستگاه	1500 x 3000 mm
حداکثر سرعت برش	25 m/min
دقت قرارگیری دستگاه در موقعیت X/Y	± 0.05 mm
طول موج لیزر	1070 nm
حداقل جریان نامی (۱/۵ کیلووات)	20-30 A
ولتاژ	380V/50HZ
سورس	MAX/RAYCUS
شتاب لیزر	0.8g
چیلر	S&A
توان لیزر	1.5 / 3 kw
گازهای مکمل	OXYGEN / NITROGEN / AIR
دقت تکرار دستگاه در X/Y	± 0.02 mm
قطر پرتو	0.01 mm
نرم افزار	RAYTOOLS XC 6000
هد	RAYTOOLS BM110 Auto Focus & Live Focus
دقت حرکتی	± 0.5 mm/m

