



بیستگامان یرتو گستر جهان نیک



پیشرو در تولید تخصصی و واردات انواع دستگاه های لیزر
با امکان شخصی سازی دستگاه ها

فهرست

- ص ۳. معرفی دستگاه برش لیزر فایبر
- ص ۵. نمونه های دیگر دستگاه برش فایبر
- ص ۶. نگاهی به نحوه تولید فایبر برش تخت
- ص ۶. بررسی قطعات دستگاه
- ص ۱۰. فرآیند آماده سازی دستگاه برای عرضه به مصرف کننده
- ص ۱۱. گلچینی از نمونه کارهای قابل اجرا با دستگاه

www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany

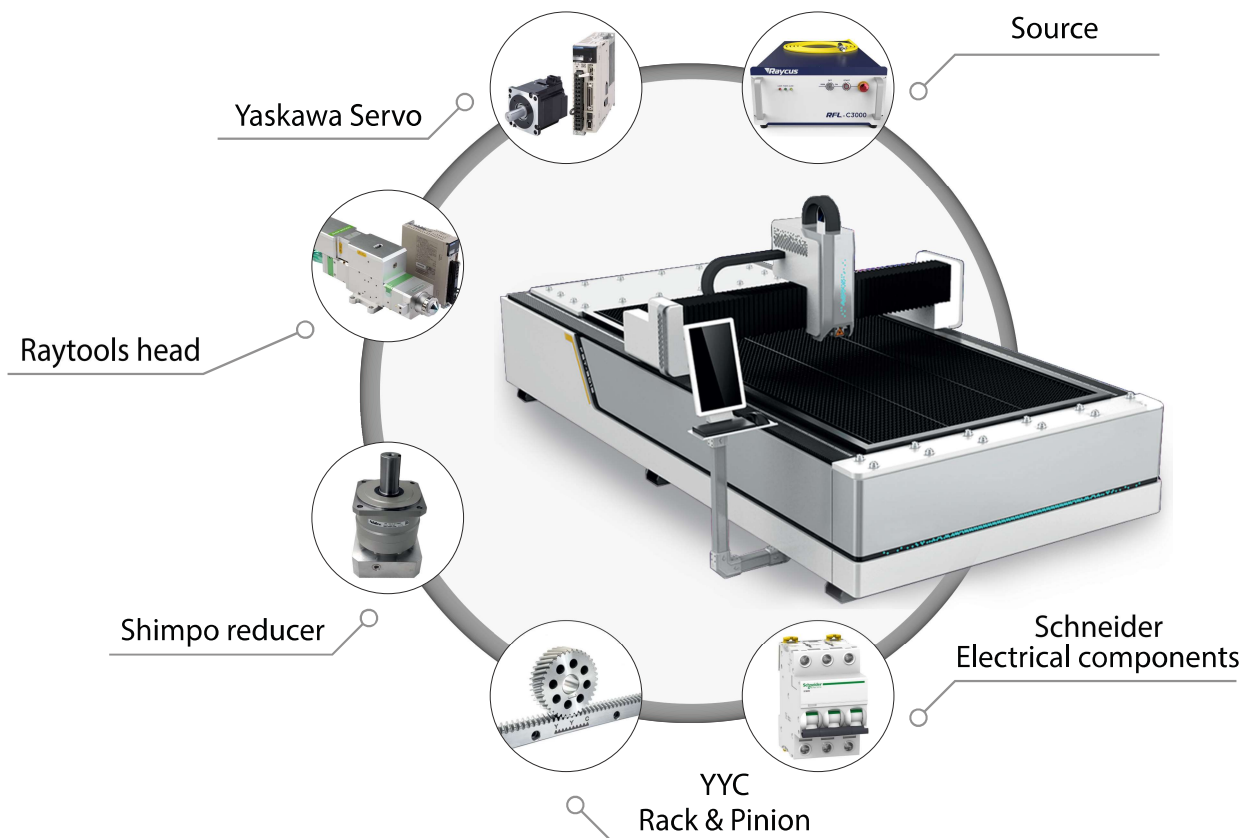


psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدیر، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

PSN - F1350



دستگاه برش لیزر فایبر

دستگاه برش لیزر فایبر دستگاهی با تکنولوژی جدید که جایگزین دستگاه های برش پلاسما و انواع دیگر برش های گازی شده و به دلیل راندمان و سرعت بالا و همچنین مصرف برق پایین و زمان کم برای آماده شدن جهت برش، بخش بزرگی از نیاز های صنعت را پوشش داده است. این دستگاه در صنایع مختلفی مانند تابلو سازی، خودرو سازی، ماشین سازی و هر جایی که نیاز به برش فلزات باشد کاربرد دارد این دستگاه ها قابلیت برش فلزاتی مانند آهن، آهن آلیاژی، استیل، آلومینیوم، برنج، مس را دارا می باشد در دستگاههای فایبر دیگر مشکلات تنظیم آینه جهت هدایت نور لیزر به چشم نمی خورد و انرژی لیزر به منظور انجام عملیات مورد نظر توسط فیبر نوری از سورس به هد هدایت می شود

www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany



psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدیر، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

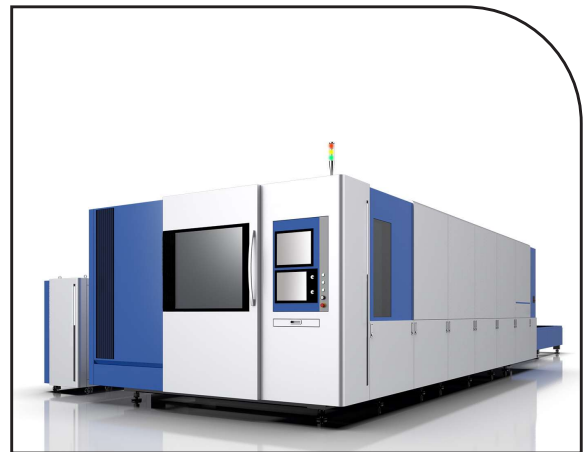
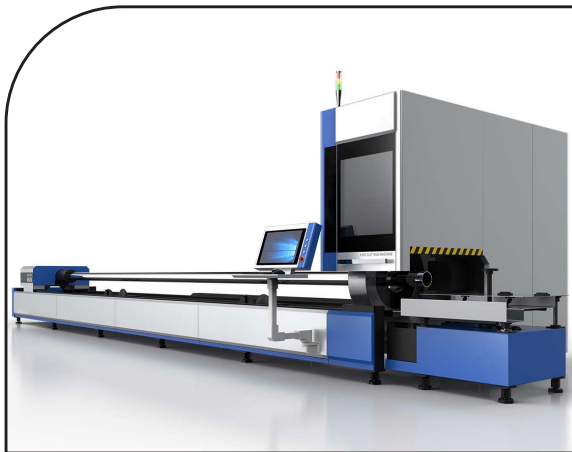
از مزیت های دستگاه فایبر برش نسبت به سایر دستگاه های برش آهن می توان به دقت خیلی بیشتر، سرعت بالاتر، حجم کمتر و سبکتر بودن، کاربری راحت تر اشاره کرد و همچنین امکان نصب روتاری برای برش لوله و پروفیل را دارا می باشد

فایبرهای برش در انواع مختلفی طراحی و تولید می گردد ک در ادامه به آنها اشاره می کنیم ربات های برش، برش فلت (که می تواند کابین دار یا بدون کابین باشد)، برش لوله و پروفیل، برش لوله با قابلیت برش شیب برای برش تیر آهن و ...

همچنین لیزرهای فایبر در توان های ۱/۵، ۲، ۳، ۶، ۱۲، ۲۰ و ۳۰ کیلو وات و بالاتر تقسیم بندی می شوند

PSN - F 1350	مدل
1500 - 3000 mm	ابعاد میز
1kw / 1.5kw / 2kw / 3kw / 6kw / 12kw / 20kw / 30kw	توان
Raycus MAX	سورس
Fscut 2000	کنترلر
Yaskawa Japan	سروو درایور
Raytools bm111	هد برش
Electrical motored	سیستم روغنکاری
Hiwin Taiwan	ریل
YYC Taiwan	رک و پینیون
Shimpo Japan	گیربکس
Schneider	قطعات الکتریکی
S&A	چیلر
1080 nm	طول موج لیزر
10000 hours	طول عمر سورس
80 - 110 m / min	سرعت
+ - 0.01mm	دقت
Oxygen / Nitrogen / Air	گازهای کمکی برای برش
Corel Drow / AutoCAD	نرم افزارهای تکمیلی
Wifi control	کنترل از راه دور
DXF / PLT / AI / LXD / GBX / NC code	فرمت های قابل پشتیبانی
220 v / 380 v	ولتاژ کاری
2000 kg	وزن

نمونه های دیگر
دستگاه برش فایبر



www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany



psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدير، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

نگاهی به نحوه تولید فایبر برش تخت

در مرحله اول بدنه و شاسی دستگاه مطابق با سایز مورد نظر کارگیر، در نرم افزارهای سه بعدی طراحی و تحلیل سازه می گردد. در هنگام طراحی سایز قطعاتی مانند موتور، ریل و واگن، رک و پینیون و سایر تجهیزات در نظر گرفته می شود

در مرحله دوم پروفیل های بدنه توسط لیزر و یا اره نواری سی ان سی برش کاری شده و مطابق با ساختار بدنه در نقشه توسط موتتاژ کارها با دقت بالا موتتاژ می شود

در مرحله سوم دستگاه بعد از تنش گیری و رنگ کاری، به وسیله دستگاه سی ان سی بزرگ (سی ان سی گنتری) قسمت های قرار گیری ریل ها همسطح شده و آماده ارسال به بخش موتتاژ می گردد

مرحله چهارم، در این مرحله تمامی قطعات اعم از تابلو برق، ریل ها، هد و ... بر روی بدنه موتتاژ شده و بعد از تست و کنترل کیفیت آماده عرضه به مصرف کننده می باشد



بررسی قطعات دستگاه فایبر برش

برای رسیدن به هدف، بهترین کیفیت دستگاه می بایست در تمامی مراحل (از طراحی تا انتخاب پروفیل و ورق مناسب تا موتتاژ و قطعات با کیفیت) دقت لازمه را به خرج داد

www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany



psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدیر، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

Source

سورس

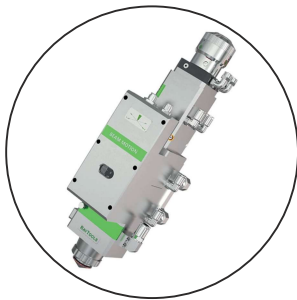
سورس فایبر تحت برندهای مختلفی نظیر IPG و JPT و MAX و RECI و RAYCUS تولید می گردد که ازین میان برند ریکاس پرمصرف ترین و محبوب ترین برند به حساب می آید. سورس وظیفه تولید انرژی لیزر جهت برش را فراهم نموده که توسط فیبر نوری یا همان Power line به سر هد منتقل می شود



Raytools head

هد برش

هد برش وظیفه تشخیص فاصله از قطعه کار توسط سنسور القایی و ثابت نگه داشتن فاصله کانونی (focuse) و متمرکز کردن نور لیزر توسط لنز و در نهایت برش قطعه کار را بر عهده دارد. هد برش تحت برندهای Raytools، WSX، Ospry، Precitec تولید می شوند که ازین میان محبوب ترین آن ریتولز می باشد
برند ریتولز بر حسب توان در مدل های مختلفی همانند BM110، BM111، BT240، طراحی و تولید گردیده (این مدلها تا حداکثر توان سه کیلو وات هستند و برای توان های بالاتر می بایست مدل های دیگری از این برند را انتخاب نمود



Schneider Electrical components

قطعات الکتریکی

یکی از برجسته ترین برند ها در زمینه تولید قطعات الکتریکی، برند نام آشنای اشنايدر آلمان می باشد که کیفیت و ماندگاری و دقت آن بر هیچ یک از صنعت گران و مهندسين برق پوشیده نیست



www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany

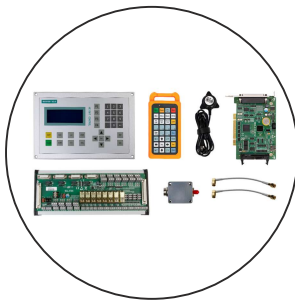


psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدير، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

Fscut 2000



کنترلر سیپکات

سیپکات برندی نام آشنا و با کیفیت در صنعت کنترلرهای فایبر است که تقریباً بر روی تمامی دستگاه های فایبر برش جهت کنترل و اجرای فرمان های لازم به قطعات استفاده می شود و بر حسب نوع کاربرد (برش لوله یا فلت بودن) و همچنین توان سورس، مدل های مختلفی دارد. سیپکات به جهت کنترل و کاربری راحت تر، قطعات مختلفی به همراه دارد که به آنها اشاره خواهیم کرد

ترمینال برد، کنترلر ارتفاع (فوکوس)، مسترکارت، کنترلر وایرلس، سنسور القایی، کابل کانکتور سنسور به سرهد، فرستنده وایرلس

سرو موتور و درایور

برای تولید نیروی حرکتی در دستگاه ها از موتورها استفاده می گردد. در دستگاه های فایبر برش همانند خیلی از دستگاه های دیگر به دلیل دقت بالا از سرو موتورها استفاده می شود. از پرمصرف ترین و بهترین برندها می توان به یاسکوا ژاپن و فوجی ژاپن اشاره کرد

servo motor & driver



Reducer



گیربکس

منظور پایین تر آوردن سرعت و بالابردن قدرت (گشتاور) سرو موتورها از گیربکس ها استفاده می شود و در این بین گیربکس های خورشیدی به دلیل حجم کمتر و سبکی و دقت بالا گزینه بسیار مناسبی برای این هدف می باشد. یکی از نام آشنا ترین گیربکس ها، شیمپو ژاپن می باشد که دقت و دوام بالایی دارد

رک و پینیون

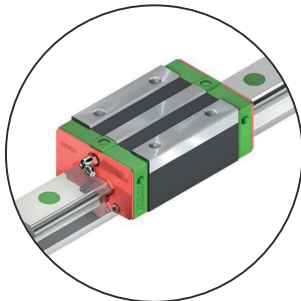
به منظور تبدیل حرکت دورانی موتور به حرکت خطی برای جابجایی هد لیزر در جهت X و Y از رک و پینیون استفاده می گردد
شرکت تایوانی Yuan Yi Chang شرکتی معتبر در زمینه تولید رک و پینیون که می توان گفت کمتر کسی در دنیا به این برند آشنایی ندارد و محصولات خود را تحت برند YYC به بازار عرضه میکند. تولید تخصصی، کیفیت و دوام بالا و همچنین دقت از دلایل شهرت این برند تایوانی می باشد

Rac & Pinion



Rail & Block

برای انجام حرکت هد در جهت های X و Y و به منظور روان بودن این حرکت از ریل و واگن استفاده می گردد. بهترین انتخاب برای این منظور برند تایوانی هایوین می باشد



ریل و واگن

گتتری (محور ایکس)

بهترین و دقیق ترین حالت برای گتتری یا همان محور ایکس استفاده از محور آلومینیومی ریخته گری شده می باشد که به منظور قرار گیری رک و پینیون و ریل ها ماشین کاری شده است. استفاده از آلومینیوم برای این کار باعث سبک تر شدن و در نتیجه سرعت و دقت بالاتر می شود

Beam



آماده سازی دستگاه برای عرضه به مصرف کننده



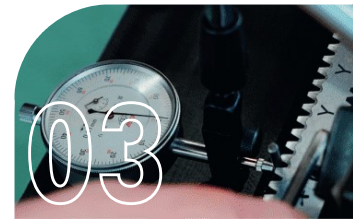
01 کنترل کیفیت

قبل از نصب ریل ها و رک و پینون، جایگاه قرار گیری آن را بر روی بدنه ماشین کاری و تراز می کنند



02 نصب ریل ها بر روی بدنه

برای تنظیم دقیق ریل ها که دارای اعوجاج در جهت های X و Y نباشد و کاملا صاف نصب شده باشد از دستگاهی به نام autocollimator استفاده می شود



03 نصب رک بر روی بدنه

نصب رک به صورت دقیق در طول بدنه و به موازات ریل انجام می شود. برای اندازه گیری و اصلاح خطا، در چندین نقطه فاصله رک از ریل به وسیله ساعت اندیکاتور اندازه گیری می شود



04 تست نهایی برش دستگاه

در این مرحله دستگاه تکمیل شده و قبل از عرضه دستگاه از آن بر روی متریاال های مختلف تست برش گرفته می شود و توان خروجی آن توسط پاورمتر اندازه گیری می گردد



05 تست کیفیت نصب قطعات به کمک تداخل سنج لیزری

به منظور اندازه گیری دقت نصب محور های عمودی و افقی نسب به هم از این وسیله استفاده می گردد



06 نصب محور ایکس

بعد از نصب محور باید از یک وسیله اندازه گیری سه مختصات استفاده نمود. ابزاری برای بررسی عمود بودن ۳ محور X ، Y و Z نسبت به هم

www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany



psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدیر، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

نمونه کارهای قابل اجرا



www.psn-co.com



0913 551 0063
0911 495 9591



psncompany



psn_co



اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)
بلوار الغدير، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

فرا تراز انتظار اراده کن، داشته باش

گروه صنعتی پیشگامان پرتو گستر جهان نیک پیشرو در تولید تخصصی و واردات انواع دستگاه های لیزر، افتخار دارد با بیش از یک دهه سابقه مستمر با نام تجاری **PSN** خدمتگزار صنعت کشور باشد

فناوری بروز، کیفیت ممتاز و تلاش برای ارتقای کیفی در شرکت، موجبات رضایت مشتری را فراهم نموده و سهم قابل توجهی از بازار را به خود اختصاص داده است

در حال حاضر به منظور بهبود خدمات با استفاده از بروز ترین روش ها و با بهره گیری از مجرب ترین نیروها اقدام به طراحی منحصر به فرد و تولید محصولات با کیفیت بالاتر نموده است امید است که با استفاده از ظرفیت دانش و تجربه نخبگان این مجموعه تحولی اساسی در صنعت کشور ایجاد شود



0913 551 0063 - 0911 495 9591



psn_co



psncompany



www.psn-co.com

اصفهان، سه راه آتشگاه (درچه)، بلوار الغدیر، خیابان نشاط، پلاک ۷۰

