



"کوشا"

دستگاه CNC برش هواگاز و پلاسما



دستگاه هواگاز و برش پلاسما مدل کوشا، یک دستگاه دو کاره، شامل: یک دستگاه CNC برش پلاسما و یک دستگاه هواگاز راسته بر است. این دستگاه یکی از دستگاه‌های CNC پر کاربرد در صنایع ساخت سازه می‌باشد. زیرا علاوه بر برشکاری قطعات بصورت CNC (مانند فلنچها، پایه ستونها، لچکیها، کله گاویها و) امکان برشکاری راسته بری را نیز دارد، که برای ساخت ستونهای فرم **Box**، **H** احتیاج می‌شود. یکی از مهمترین ویژگی این دستگاه ضمن داشتن تمامی امکانات دستگاه راسته بر و CNC، اشغال فضای کمتر، صرفه اقتصادی و حفظ سرمایه می‌باشد.

برای برشکاری تسمه های کم عرض از ورق، همزمانی برش دو طرف تسمه الزامی است در غیر اینصورت، تسمه برش خورده، منحنی می‌شود (شمشیری می‌شود) و عملا برای ساخت سازه غیر قابل استفاده است. بنابراین در این نوع دستگاه تمهیدات لازم برای برشکاری موازی تورچها، بطوریکه برش هیچکدام قطع نشود و یا تنظیم شعله در حین عملیات برشکاری بهم نخورد، بسیار حیاتی است.



مشخصات کلی دستگاه :

2000*6000mm	ابعاد کارگیر (سایر ابعاد به صورت سفارشی)
420cm(W)*840cm(L)*160cm(H)	ابعاد دستگاه
معمولا 6 مشعل راسته بر و 1 مشعل CNC قابل افزایش تا هر تعداد دلخواه به صورت سفارشی	تعداد تورچ برشکاری
1500 kg	وزن ماشین متحرک
2000 kg	وزن کلی ماشین (ریلها و میز کار)
AC 220 V, 50HZ	ولتاژکاری
15000mm/min	حداکثر سرعت حرکت ماشین
10000mm/min	حداکثر سرعت برشکاری
0.2mm	حداکثر خطای ماشین در هر محور
0.01mm	حداکثر خطای سیستم کنترل
3mm	حداقل ضخامت برشکاری درسیستم هوا - گاز
300mm	حداکثر ضخامت برشکاری درسیستم هوا - گاز
175mm	کمترین فاصله مشعلها از یکدیگر در CNC
140mm	کمترین فاصله مشعلها از یکدیگر در هواگاز
سری کامل (تورچ ، شیر تنظیم شیلنگها و...)	تجهیزات برشکاری هوا - گاز
نصب برای روی تورچ های CNC	جرقه زن وشمعک
بصورت تمام CNC و بصورت دستی برای راسته بر اتوماتیک برای	سیستم قطع و وصل شعله
بصورت الکتریکی توسط اپراتور	سیستم کنترل ارتفاع مشعلها
قابل نصب (به سفارش مشتری)	سیستم کنترل اتوماتیک ارتفاع مشعلها
امکان برشکاری دستی با فرمان کاربر	صفحه پنل اضافی جهت دسترسی آسان اپراتور
در اختیار کاربر	سیستم افزایش سریع سرعت به سه برابر
دنده شانه	سیستم انتقال نیرو

**مشخصات نرم افزاری:**

محیط نرم افزاری کاملاً فارسی تحت ویندوز 7
امکان چیدمانی بهینه قطعه مورد برش در ورق (حذف خطوط منطبق بر هم در چیدمان مستطیل)
امکان تعیین نقطه شروع برش، جهت برشکاری، طول و زمان زائده برش
تعیین اولویت برشکاری اشکال نسبت به یکدیگر
امکان اعمال ضریب بزرگ نمایی و کوچک نمایی، جابه جایی و کپی و چرخش
امکان طراحی نقشه، و یا استفاده از الگوهای از پیش تعریف شده
ارائه اطلاعات برشکاری شامل: طول برش کاری، زمان انجام کار، زمان انجام برش و ...
سیستم ورود اطلاعات از طریق فایل‌های تهیه شده توسط اتوکد و Solid works (انتقال با فلش، CD یا شبکه)
خواندن فایل‌های پیچیده طراحی شده با spline و بیضی
امکان تایپ حروف و تبدیل شدن به فایل برش (امکان انحصاری نرم افزار سیمرغ)
دسته بندی جدا اشکال با تخصیص رنگهای متفاوت به هر دسته (امکان چیدمان جدای هر دسته)

مشخصات فنی قطعات**1. موتورهای حرکتی:**

نوع موتور	ولتاژ کاری	جریان	سرعت چرخش	توان
Ac servo motor	220 v Ac	4A	3000 R.P.M	750W

2. گیربکس:

کشور سازنده	نوع گیربکس	نسبت گیربکس	نوع کوپل
برنا ابزار	تسمه تایمینگ	25:1	مستقیم

3. شیرهای برقی:

مارک تجاری	کشور سازنده	نوع	ولتاژ کار
CEME	ایتالیا	پیستونی	V AC 220

4. سایر کارتها و بردهای:

نام قطعه	نوع کارت	سازنده	سیستم اتصال
برد کنترلر CNC	motion control	شرکت رادونیکس(ایران)	کارتی قابل تعویض



5. سایر قطعات

نام قطعه	مارک تجاری قطعه	کشور سازنده
شیلنگها	Single Welding	کره جنوبی
کاور شیلنگها	FK35	چین
تورچ برش	طرح Morris	چین
سنسور کنترل ارتفاع	BAT	برنا ابزار

مشخصات کامپیوتر

نام قطعه	مارک تجاری	مشخصات
Main board	Giga	H110
CPU	Intel	G4400
H.D.D	Western Digital	120G//SSD
RAM	Kingston	4G
مانیتور	LG	19"
Key board	فراسو	Mini key board

مشخصات مکانیکی

نام قطعه	جنس مواد اولیه و یا مارک
ریلها	آنیلینگ شده و ماشین کاری شده
انتقال نیرو	دنده شانه
تابلوی برق	ورق کاری
سایر قابها	ورق کاری
پایه های نگهدارنده	قوطی سنگین St37
میز زیر دستگاه	قوطی و ناودانی ST37

سیستم روشنایی :

چراغهای پایین	2 عدد لامپ هالوژن
---------------	-------------------



مزایای دستگاه های CNC ساخت برنا ابزار طوس :

مزایای مکانیکی

1. مشخصات و مزایای عمومی :

- 1) شاسی اصلی دستگاه بصورت دروازه ای
- 2) آنیلینگ شاسی اصلی ، جهت از بین بردن تنشهای جوشکاری و تضمین عدم کاهش دقت دستگاه در بلند مدت
- 3) ماشینکاری یکپارچه جهت تضمین بهترین دقت
- 4) دارای دو موتور و سیستم کشنده در دو طرف دروازه
- 5) طراحی مهندسی سازه ، برای حمل اپراتور همراه دستگاه
- 6) قطع و وصل اتوماتیک شعله بر اساس نقشه برش
- 7) قطع و وصل اتوماتیک شعله بر اساس نقشه برش
- 8) دارای جرقه زن اتوماتیک جهت روشن کردن شعله در ابتدای هر شکل
- 9) استفاده از Energy chain جهت محافظت شیلنگ ها روی تورچ برش .
- 10) زاویه دار شدن مشعل های برش در دو جهت برای عملیات پخ زنی .
- 11) سیستم روشنایی مناسب ، جهت نور پردازی محل برشکاری و محل کار اپراتور

2. سیستم حرکتی سرو موتور AC:

موتور های حرکتی دستگاه AC سرو موتور می باشد. تکنولوژی AC سرو موتور ، به روزترین فن آوری ساخت موتور و درایو برای ساخت دستگاه CNC می باشد ، که در واقع بدلیل یکنواختی حرکت و گشتاور بالا در سرعت های زیاد، حرکت یکنواخت و نرم دستگاه را تضمین می نماید.

3. فاصله کم بالابر های راسته بر :

قسمت راسته بر دستگاه دارای مشعلهایی است که با کمترین فاصله ممکن در کنار هم قرار میگیرند . بنابراین امکان برش تسمه ای با عرض کم را نیز دارند . حداقل فاصله در این قسمت 14 سانتیمتر است که معمولا تسمه های کمتر از این مورد نیاز سوله سازها و سازه سازها نیست .

4. سیستم سوخت رسانی:

مجموعه سیستم سوخت رسانی طوری طراحی شده و قطعات آن به گونه ای انتخاب شده که تنظیم شعله برش در حین برشکاری تغییر نیابد. در غیر اینصورت ، برش یکی از تورچها قطع می شود که بسیار مشکل آفرین خواهد بود . در نهایت قطعات اضافه شده در سیستم سوخت رسانی و تمهیدات اندیشیده شده در آن ، برشی یکنواخت با بهترین کیفیت و کمترین انحراف را باعث خواهد شد .



مزایای سخت افزاری

- طراحی کامل بردهای الکترونیکی واسط بین کامپیوتر و مکانیک توسط متخصصین برنا ابزار توس
- تعویض آسان بردهای الکترونیکی به جهت تعویض آسان بردها
- طراحی بسیار عالی جهت کار در شرایط نویزی و ناپایدار کارخانجات .
- پنل جداگانه برای راسته بر و CNC

مزایای نرم افزاری "سیمرغ"

- (a) فارسی بودن محیط کاری نرم افزار تحت ویندوز 7
- (b) محیط نرم افزاری بسیار زیبا با رعایت حداکثر موارد مربوط به کار برپسندی با توجه به تجربه چندین ساله این شرکت در طراحی و ساخت دستگاه های برش CNC و بازبینی امکانات نرم افزاری خارجی مشابه
- (c) قابلیت های طراحی داخل نرم افزار بدون احتیاج به نرم افزارهای طراحی مانند اتوکد
- (d) امکانات فراوان نرم افزاری جهت تسهیل برشکاری مانند : تعیین اولویت برش قطعات ، تعیین نقطه شروع ، زمان پیش گرم ، زائده پیش گرم برای هر شکل به طور مستقل ، امکان حذف ، Scale ، چرخش ، جابجایی و انتقال برای اشکال موجود ، امکان بوجود آوردن اشکال جدید و یا استفاده از الگوهای موجود .
- (e) امکان چیدمان بهینه قطعه در ورق جهت کاهش ضایعات
- (f) امکانات ویژه برای چیدمان قطعات مستطیل شکل شامل : بهترین چیدمان با کمترین ضایعات در هر تعداد ورق برشکاری که نیاز باشد. ارائه G-code برشی هر ورق بصورت جداگانه ، حذف خطوط منطبق بر هم
- (g) امکان در نظر گرفتن زاویه ورق نسبت به ریل و در نتیجه آسان شدن بار گذاری ورق Sheet Alignment
- (h) امکان مدیریت طرح کلی نرم افزار و رنگ آمیزی مطابق سلیقه اپراتور
- (i) استفاده از الگوهای آماده و یا ایجاد اشکال جدید در نرم افزار
- (j) خواندن طرح های کشیده شده با Spline و بیضی .
- (k) قابلیت تبدیل کردن فونتهای نوشتاری فارسی و انگلیسی به فایل برش . (برای انجام کارهای تبلیغاتی)
- (l) تنظیمات فراوان برای حصول بهترین کیفیت برش . مانند امکان کاهش سرعت در پیچها و زوایای تند ، امکان وقفه قبل و یا بعد از باز کردن شیر برقی هوای کمکی و



امکانات سفارشی

- ✓ امکان نصب ریموت کنترل بی سیم
- ✓ امکان نصب کنترل ارتفاع مکانیکی بر روی بالابرهای راسته بر
- ✓ امکان نصب کنترل ارتفاع الکترونیکی بر روی بالابر CNC
- ✓ امکان نصب سیستم هشدار کاهش فشار گاز و هوا (جهت تعویض بموقع کپسولها)

گالری تصاویر



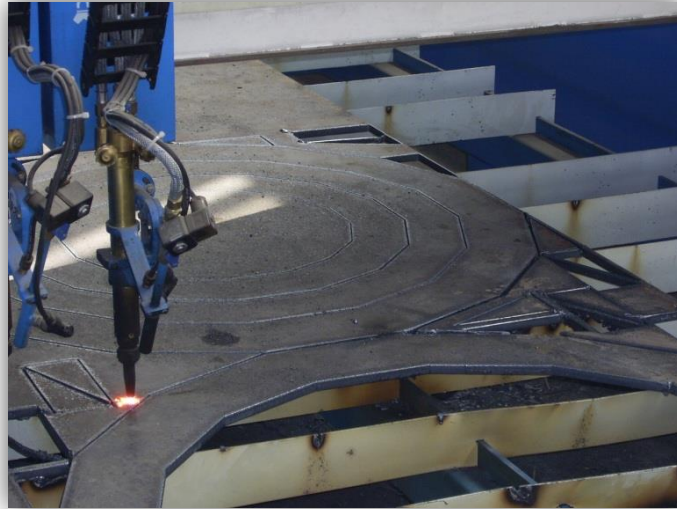


دانش بنیان

بونا ابزار



بزرگترین سازنده ماشین آلات جوش و برش CNC



www.Bornaabzarcnc.ir

021-66509882 0912-834-7068
021-66509873 0912-538-7195

تهران، ستارخان، رو به روی باقرخان، کوچه ستایش پلاک ۱/ واحد ۲