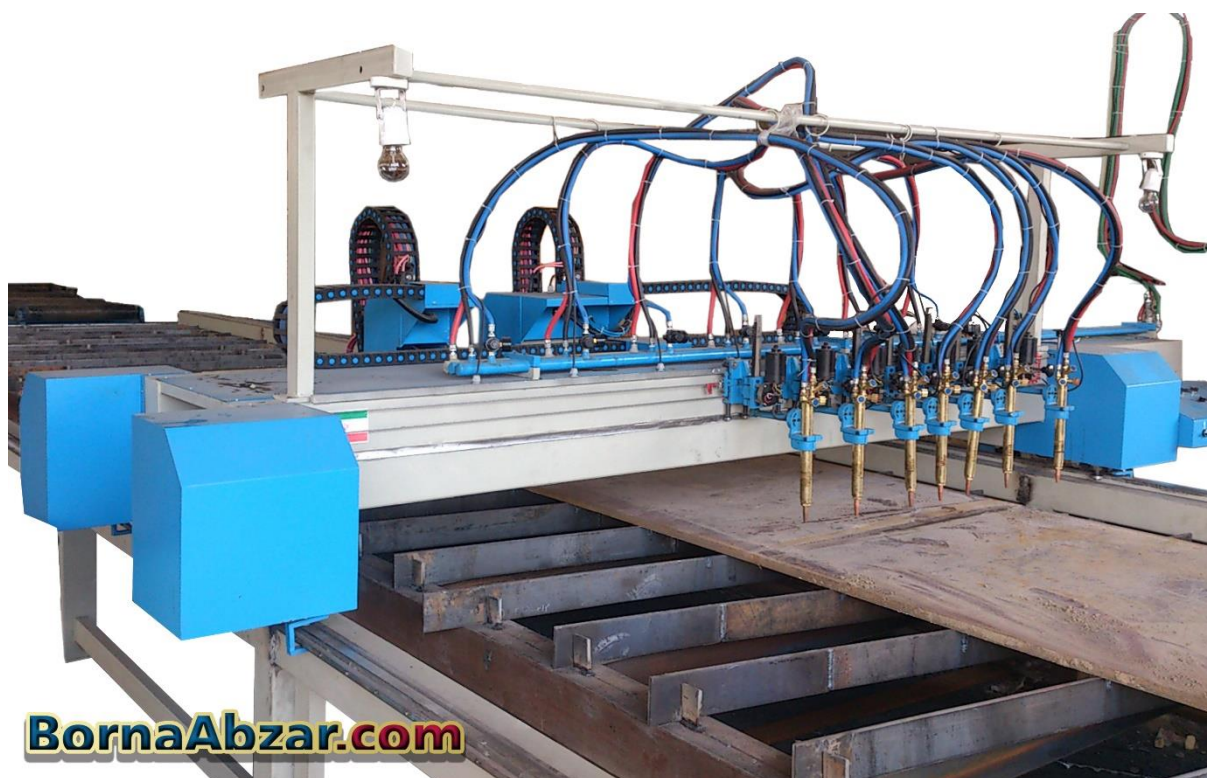


"کارن"

دستگاه CNC برش هواگاز و پلاسما



BornaAbzar.com

دستگاه مدل کارن ، یک دستگاه دو کاره است ، شامل یک دستگاه CNC و یک دستگاه راسته بر . در صنایع ساخت سازه این دستگاه بسیار پر کاربرد است . 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 می شود .

در واقع این دستگاه ضمن داشتن تمامی امکانات دستگاه راسته بر و CNC ، فضای کمتری اشغال کرده و هزینه سرمایه گذاری کمتری نیز دارد .

برای برشکاری تسمه های کم عرض از ورق ، همزمانی برش دو طرف تسمه الزامی است در غیر اینصورت ، تسمه برش خورده ، منحنی می شود (شمشیری می شود) و عملا برای ساخت سازه غیر قابل استفاده می شود . 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

ابعاد کارگیر (سایر ابعاد به صورت سفارشی)	mm000*60002
ابعاد دستگاه	420cm(W)*840cm(L)*160cm(H)
تعداد تورچ برشکاری	CNC معمولاً 6 مشعل راسته بر و 1 مشعل (قابل افزایش تا هر تعداد دلخواه به صورت سفارش)
وزن ماشین متحرک	kg1500
وزن کلی ماشین (ریلها و میز کار)	kg2000
ولتاژکاری	AC 220 V, 50HZ
حداکثر سرعت حرکت ماشین	mm/min 15000
حداکثر سرعت برشکاری	mm/min10000
حداکثر خطای ماشین در هر محور	mm0.2
حداکثر خطای سیستم کنترل	mm0.01
حداقل ضخامت برشکاری درسیستم هوا - گاز	mm 3
حداکثر ضخامت برشکاری درسیستم هوا - گاز	mm250
CNC کمترین فاصله مشعلها از یکدیگر در	mm170
کمترین فاصله مشعلها از یکدیگر در راسته بر	mm130
تجهیزات برشکاری هوا - گاز	سری کامل (تورچ ، شیر تنظیم شیلنگها و....)
جرقه زن وشمعک	CNC نصب روی تورچ های
سیستم قطع و وصل شعله	و بصورت دستی برای راسته بر CNC بصورت تمام اتوماتیک برای
سیستم کنترل ارتفاع مشعلها	بصورت الکتریکی توسط اپراتور
سیستم کنترل اتوماتیک ارتفاع مشعلها	قابل نصب (به سفارش مشتری)
صفحه پنل اضافی جهت دسترسی آسان اپراتور	امکان برشکاری دستی با فرمان کاربر
سیستم افزایش سریع سرعت به سه برابر	در اختیار کاربر
سیستم انتقال نیرو	دنده شانه

مشخصات نرم افزاری

محیط نرم افزاری کاملاً فارسی تحت ویندوز
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
امکان تایپ حروف و تبدیل شدن به فایل برش
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
Easy servo motor	220 v Ac	4A	1000 R.P.M	8.6 / 3 N.M

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	220 V AC

(4) برد کنترلر سرو موتور :

نام سازنده	نوع کارت	عملکرد
برنا ابزار	Pc base	Motion control

(5) سایر قطعات:

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

(6) 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	ماشین کاری شده و آنیلینگ 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

مزایای دستگاه های CNC ساخت برنا ابزار طوس :

مزایای مکانیکی

1. مشخصات و مزایای عمومی :

- آنیلینگ شاسی اصلی ، جهت از بین بردن تنشهای جوشکاری و تضمین عدم کاهش دقت دستگاه در بلند مدت
- ماشینکاری یکپارچه جهت تضمین بهترین دقت
- طراحی مهندسی سازه ، برای حمل اپراتور همراه دستگاه
- قطع و وصل اتوماتیک شعله بر اساس نقشه برش
- استفاده از Energy chain جهت محافظت شیلنگ ها روی تورچ برش CNC.
- زاویه دار شدن مشعل های برش در دو جهت برای عملیات پخ زنی .
- سیستم روشنایی مناسب ، جهت نور پردازی محل برشکاری و محل کار اپراتور
- کنترل ارتفاع بالابرهای راسته بر از روی پنل دستگاه
- تعامد کامل قسمت راسته بر و CNC و اطمینان از گونیا بودن قطعات برشکاری شده
- تعامد کامل قسمت راسته بر و CNC و اطمینان از گونیا بودن قطعات برشکاری شده

2. 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 13 سانتیمتر است که معمولاً تسمه های کمتر از این مورد نیاز سوله سازها و سازه سازها نیست .

3. 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 رسان 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 طوس
- 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 "

- فارسی بودن محیط کاری نرم افزار تحت ویندوز
- 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
- قابلیت های طراحی داخل نرم افزار بدون احتیاج به نرم افزارهای طراحی مانند اتوکد
- 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 .
- امکان چیدمان بهینه قطعه در ورق جهت کاهش ضایعات
- 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
- امکان در نظر گرفتن زاویه ورق نسبت به ریل و در نتیجه آسان شدن بار گذاری ورق Sheet Alignment
- امکان مدیریت طرح کلی نرم افزار و رنگ آمیزی مطابق سلیقه اپراتور
- استفاده از الگوهای آماده و یا ایجاد اشکال جدید در نرم افزار
- 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 ریموت کنترل بر روی موبایل (با این روش امکان کنترل دستگاه از طریق هر گوش هوشمندی فراهم می شود)
- ✓ 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)

تصاویر



