



"کیمیا"

دستگاه CNC برش هواگاز و پلاسما



- برشکاری هواگاز و پلاسما دارای آلودگی‌های خاصی است که مدام بر روی ریل‌های دستگاه می‌نشیند و کار دستگاه را مختل می‌کند. در مدل کیمیا برای این منظور دو تمهید اضافی اندیشیده شده است.
1. دستگاه به شکل بسیار کامل و دقیق کاور بندی شده است. زیرا برشکاری (مخصوصا برشکاری پلاسما) بسیار آلوده بوده و ذرات معلق زیادی را در هوا منتشر می‌کند.
 2. سرعت دستگاه بسیار زیاد می‌باشد و استفاده از دو موتور در طرفین دستگاه حرکت سریع بدون لرز و دقیق را تضمین می‌کند.

مزایا

- ظاهر بسیار زیبا و صنعتی
- سرعت بسیار زیاد حرکت و برش
- دقت بالا بدون احتمال خطای جمع شونده
- کاور بندی کامل و دقیق
- امکان استفاده از میز آب

* در این مدل امکان استفاده از Ball Screw نیز وجود دارد که به سفارش مشتری قابل استفاده خواهد بود



محدودیتها

- حداکثر ابعاد کارگیر 4 x 2.5 m

مشخصات کلی دستگاه:

| | |
|---|--|
| 2000*4000mm | ابعاد کارگیر (سایر ابعاد به صورت سفارشی) |
| 380cm(W)*500cm(L)*170cm(H) | ابعاد دستگاه |
| قابل افزایش تا هر تعداد دلخواه به صورت سفارشی | تعداد تورچ برشکاری |
| 600 kg | وزن ماشین متحرک |
| 1800 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 |
| سری کامل (تورچ ، شیر تنظیم - شیلنگ ها و...) | تجهیزات برشکاری هوا - گاز |
| CNC نصب برای روی تورچ های | جرقه زن و شمعی |
| بصورت تمام اتوماتیک | سیستم قطع و وصل شعله |
| اتوماتیک با روش سنسور کنترل فاصله | سیستم کنترل 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 (و یا بال اسکرو به سفارش مشتری) | سیستم انتقال نیرو |



| |
|---|
| 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 | 1:25 | مستقیم |

3. شیرهای برقی:

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

4. سایر کارتها و بردهای:

| نام قطعه | نوع کارت | سازنده | سیستم اتصال |
|----------------|----------------|-------------------|------------------|
| برد کنترلر CNC | motion control | طراحی و ساخت شرکت | کارتی قابل تعویض |



5. سایر قطعات

| نام قطعه | مارک تجاری قطعه | کشور سازنده |
|--------------------|-----------------|-------------|
| شیلنگها | KUMHO | کره جنوبی |
| کاور شیلنگها | cps | تایوان |
| تورچ برش | طرح Morris | ایران |
| 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 | LM GUIDE |
| 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 مکانیکی1. 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) استفاده از LM GUIDE جهت تضمین حرکت بدون لغی و خطا
- 6) دارای سیستم کنترل ارتفاع اتوماتیک تورچ از ورق (برای هر دو روش برشکاری هوا گاز و پلاسما)
- 7) دارای لیزر پوینت جهت تشخیص لبه ورق و پیدا کردن گوشه یا تعیین نقطه صفر
- 8) استفاده از لیزر پوینت جهت تعیین مقدار کج بودن ورق نسبت به ریلها و اصلاح اتوماتیک زاویه برش توسط کنترلر ، بر اساس مقدار کج بودن ورق
- 9) قطع و وصل اتوماتیک شعله بر اساس نقشه برش
- 10) دارای جرقه زن اتوماتیک جهت روشن کردن شعله در ابتدای هر شکل
- 11) استفاده از Energy chain جهت محافظت شیلنگ ها روی تورچ برش .

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. استفاده از اینکودر جهت فید بک :

کنترل موقعیت دستگاه توسط دو عدد اینکودر بر روی ریل طولی و عرضی صورت می پذیرد ، بنابراین امکان هرگونه خطای جمع شونده بر روی سیستم از بین خواهد رفت .

4. کاور بندی :

دستگاه مدل کیمیا بطور کامل کاور بندی شده است . به طوریکه هیچ یک از ریلها ، دنده شانه ها و موتورها دیده نمی شوند . که این امر علاوه بر زیبایی فراوانی که به دستگاه داده است برای استفاده در محیطهای آلوده و کثیف ، آنرا دستگاهی ایده آل نموده است .



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 .

مزایای نرم افزاری " سیمرغ "

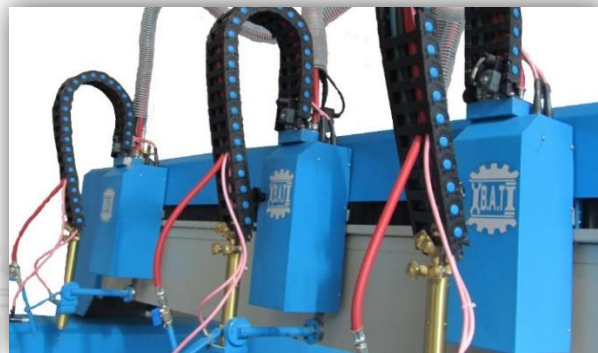
- فارسی بودن محیط کاری نرم افزار تحت ویندوز 7
- محیط نرم افزاری بسیار زیبا با رعایت حداکثر موارد مربوط به کار برپسندی با توجه به تجربه چندین ساله این شرکت در طراحی و ساخت دستگاه های برش CNC و بازبینی امکانات نرم افزاری خارجی مشابه
- قابلیتهای طراحی داخل نرم افزار بدون احتیاج به نرم افزارهای طراحی مانند اتوکد
- 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.
- 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
- خواندن طرحهای کشیده شده با Spline و بیضی.
- قابلیت تبدیل کردن فونتهای نوشتاری فارسی و انگلیسی به فایل برش. (برای انجام کارهای تبلیغاتی)
- 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 سیستم کنترل اتوماتیک ، فشار و جریان گاز و هوا : در اینصورت اپراتور نیازی به تنظیم شعله ندارد . فقط کافی است ضخامت و جنس ورق را در نرم افزار وارد کند ، دستگاه به صورت خودکار فشار و دبی را تنظیم و با استفاده از جرقه زن اتومات خود ، شعله را روشن میکند . بدیهی است چنین امکانی تا چه از هدر رفت هوا و گاز جلوگیری می کند . علاوه بر آنکه نیاز به تخصص اپراتور را از بین می برد .
- ✓ امکان نصب مکانیزم پخ زنی جهت انجام هر نوع پخ بر روی اشکال منحنی
- ✓ امکان نصب سیستم هشدار کاهش فشار گاز و هوا (جهت تعویض بموقع کپسولها)

گالری تصاویر

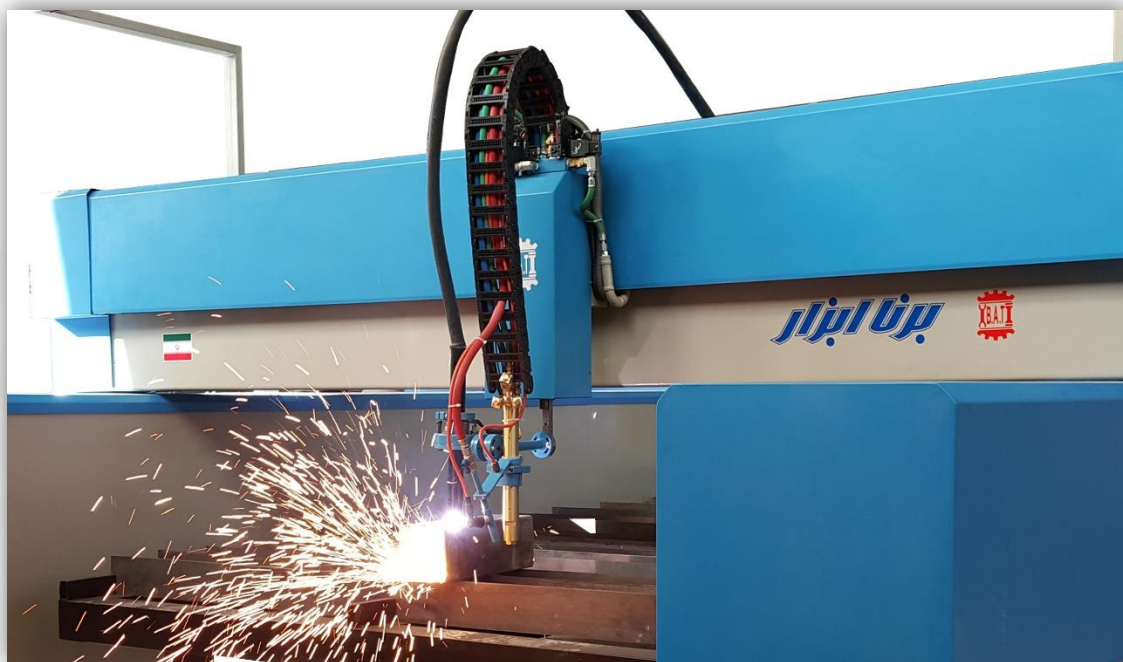


www.Bornaabzarcnc.ir



دانش بنیان

برنا ابزار



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

بزرگترین سازنده ماشین آلات جوش و برش CNC