



دنیای مدرن، ابزار مدرن...

برنا ابزار



بزرگ ترین تولید کننده ماشین آلات CNC

BORNAABZAR.com

ماشین آلات برش با آب (Water Jet)

– آسمان



دستگاه واترجت ، دستگاهی است که برای برش انواع مواد بکار می رود . اساس کار این دستگاه بدین صورت است که ، یک پمپ پر قدرت ، فشار آب را بسیار بالا می برد . آب پر فشار از نازل بسیار باریکی در قسمت برشکاری خارج می شود ، همزمان مقداری ماده ساینده نیز با آب مخلوط شده و از نازل خارج میگردد . آب پر فشار بعنوان حامل ماده ساینده ، آن را با سرعت زیاد به طرف قطعه در حال برش حمل می کند ، و در واقع سرعت زیاد ماده ساینده ، باعث سایش و در نهایت برش قطعه کار می گردد . دستگاه cnc برش ، بعنوان حمل کننده نازل برش عمل می کند و کنترل آن با دقت زیاد از طریق نرم افزار پیشرفته آن امکانپذیر است . این نوع دستگاهها در مدلهای مختلف ساخته می شود که از آنها مدل آسمان می باشد .

دستگاه های واترجت دستگاه های با مزیت های بسیار هستند که در ایران کمتر شناخته شده اند. برخی از ویژگی های ممتاز این دستگاه ها عبارتند از :

امکان برش اغلب مواد. واترجت ها بر خلاف دستگاه های لیزر، امکان برش مواد انعکاسی مثل فلزات را دارند. ضمناً آن ها می توانند مواد حساس در مقابل حرارت را نیز برش دهند. دستگاه های واترجت خواص ماده را تغییر نمی دهند و بر خلاف دستگاه های لیزر، منطقه حرارت دیده در قطعه ایجاد نمی کنند.

مدل آسمان در ابعاد بزرگتر و با استفاده از دنده شانه تولید می گردد. در این مدل می توان به انتخاب مشتری از هر دو نوع موتور Ac Servo Motors و Stepper motors استفاده نمود.



دستگاه مدل آسمان به دلیل استفاده از دنده شانه به جای Ballscrew از سرعت بیشتری برخوردار می باشد، در عوض دقت برشکاری کمی کاهش می یابد.

مزایای دستگاه

- سرعت بالای برش برای ضخامت های گوناگون
- عدم محدودیت برش اشکال گوناگون
- عدم محدودیت در ابعاد کارگیر دستگاه
- هزینه سرمایه گذاری کمتر
- برش طیف وسیعی از مواد (ار فولاد آبکاری شده و استیل تا شیشه و سرامیک)
- امکان تولید انبوه قطعات از یک نوع
- امکان به حداقل رساندن ضایعات میان اشکال با استفاده از چیدمان
- عدم ایجاد آلودگی محیطی
- عدم تاثیرات حرارتی برشکاری در قطعه

مشخصات کلی

مشخصات دستگاه		
Ac ³⁸⁰ v 50hz	ولتاژ کار	◇
AC Servo Motors	موتورهای حرکتی	◇
Incoder 10000 Pulse/r	Feedback	◇
10000 (mm/min)	حداکثر سرعت ماشین	◇
0.1 (mm)	حداکثر خطای ماشین در هر محور	◇
0.01 (mm)	حداکثر خطای سیستم کنترل	◇
سیمرغ	نرم افزار	◇



BORNAABZAR.com

ماشین آلات برش با آب (Water Jet)

مشخصات فنی مدل

الف (مشخصات کلی:

آبتین	نام مدل
۲۰۰۰mm*۳۰۰۰mm	ابعاد کارگیر
۴۱۲۰mm(W)*۴۳۰۰mm(L)*۱۴۰۰mm(H)	ابعاد دستگاه
۱ عدد	تعداد هد برشکاری
۷۵۰ kg	وزن ماشین متحرک
۱۹۰۰ kg	وزن کلی ماشین (ریلها و میز کار)
AC ۲۲۰ V, ۵۰HZ	ولتاژکاری ماشین برش
۱۰۰۰۰mm/min	حداکثر سرعت حرکت ماشین
۰,۱mm	حداکثر خطای ماشین در هر محور
۰,۰۱mm	حداکثر خطای سیستم کنترل
بسته به قدرت پمپ و اترجت	حداکثر ضخامت برشکاری
سری کامل (cutting head –pipe –valve-nozel)	تجهیزات برشکاری
بصورت تمام اتوماتیک	سیستم قطع و وصل آب
بصورت الکتریکی توسط اپراتور	سیستم کنترل ارتفاع هد برشکاری
قابل نصب (به سفارش مشتری)	سیستم کنترل اتوماتیک ارتفاع هد برشکاری
امکان برشکاری در ۸ جهت اصلی و فرعی بدون کامپیوتر	صفحه پنل اضافی جهت دسترسی آسان اپراتور
از طریق کلید های صفحه پنل	سیستم افزایش سریع سرعت به سه برابر

ب (مشخصات نرم افزاری

محیط نرم افزاری کاملا فارسی تحت ویندوز XP
امکان چیدمانی بهینه قطعه مورد برش در ورق
امکان تعیین نقطه شروع برش ، جهت برشکاری ،تعیین فاصله قبل از برش اصلی
تعیین اولویت برشکاری اشکال نسبت به یکدیگر
امکان اعمال ضریب بزرگ نمایی و کوچک نمایی
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 فایل های تهیه شده توسط اتوكد (انتقال با فلش ، CD یا شبکه)



ج (مشخصات فنی قطعات :

۱- موتورهای حرکتی :

کشور سازنده	مارک تجاری	توان	سرعت چرخش	جریان	ولتاژ کاری	نوع موتور
تایوان	Delta	۷۵۰W	۳۰۰۰ r.p.m	۴A	۲۲۰ v Ac	Ac servo motor

۲-گیربکس:

سازنده	نوع گیربکس	نسبت گیربکس	نوع کوپل
برنا ابزار	تسمه تایمینگ	۱: ۱۰	مستقیم

۳-انتقال نیرو:

نام قطعه	کشور سازنده	مارک تجاری	جنس مواد اولیه و یا مارک
ریلها	کره جنوبی	HIWIN	LM Guid ۲۰ , ۳۰
انتقال نیرو	کره جنوبی	HIWIN	Rack&Pinion

مشخصات مکانیکی:

نام قطعه	جنس مواد اولیه و یا مارک
تابلوی برق	ورق کاری
سایر قابها	ورق کاری
پایه های نگهدارنده	قوطی سنگین St۳۷
میز زیر دستگاه	قوطی و ناودانی ST۳۷
سازه اصلی دستگاه	سازه یکپارچه ماشین کاری شده

کاری عکس دستگاه



نمونه کارها:

