

CNC Plate Drilling Machine

دریل CNC پلایت

استفاده از ماشین خودکار یا CNC باعث افزایش سرعت و دقت در کلیه مراحل تولید می شود که این مساله به نوبه خود در افزایش راندمان تاثیر چشم گیری دارد. درصد بالایی از راندمان دستگاه های سوراخ کاری غیر خودکار، بعد از دقت به مهارت اپراتوری بر میگردد که این مساله با وجود ابزار های دقیق، حرکت دقیق در دستگاه های سوراخکاری به بهترین مقدار ممکن میرسد. دستگاه دریل خودکار صفحه با قابلیت ذخیره برنامه های سوراخکاری با الگوهای متفاوت ضمن کاهش زمان تولید به دلیل وجود مکانیزم های حرکت دقیق از دقت بالایی برخوردار است. این دستگاه بسته به نوع مکانیزم حرکتی (که یکی از انواع حرکت با میل مارپیچ ساچمه ای یا دنده شانه ای است) از دقت 0.02 تا 0.2 میلی متر را در برمیگیرد.





KARA

Welding & Cutting Ind. Mfg. Co.

جدول مشخصات فنی دریل CNC ورق

L : 2000 / W : 1000 / THK : 100 mm	ابعاد مفید دستگاه	1
3 AXES	تعداد محورهای دستگاه	2
7000 mm/min	ماکزیم سرعت خطی محور X	3
5000 mm/min	ماکزیم سرعت خطی محور Y	4
5000 mm/min	ماکزیم سرعت خطی محور Z	5
1 Spindle	تعداد اسپیندل	6
اسپیندل تسمه تایم TGF5040 با موتور AC با توان 11Kw دور خروجی 1500 rpm	مشخصات و محدوده سرعت اسپیندل	7
Cool Mist سیستم خنک کاری هوای فشرده و آب صابون - فداشونده	سیستم خنک کاری	8
نگهدارنده مته ها و کولت مته گیر ISO40 جنس مته ها U drill - HSS	نوع مته ها و ایزو	9
جکهای هیدرولیکی 4 گوشه میز توسط کلیدهای مجزا کنترل می گردد و امکان بار گذاری و تخلیه در هنگام عملیات سوراخکاری در طرفین دیگر میز فراهم می باشد	امکان استفاده جداگانه از 4 طرف میز	10
در محور طولی 8 عدد در محور عرضی 4 عدد	تعداد کلمبهای نگهدارنده ورق بر روی میز	11
به شرح تصویر	نحوه بهره برداری و بستن قطعه بر روی میز	12
محورهای طولی : 265 mm محورهای عرضی : 210 mm	کورس حرکت عرضی کلمبهای نگهدارنده ورق	13
CNC STAND ALONE HUST – H4 CLM	سیستم کنترل	14
G CODE مانیتور 10.4 اینچ - رنگی	امکانات سیستم کنترل	15
IP 52	درجه حفاظت تابلو	16
جدول توضیحات	تفاوت پیشروی محور Z تحت فرمان CNC با کنترل جک هیدرولیکی	17
الکتروموتور موتور / الکتروژن 0.37 KW گیربکس حلزونی MVF/VF 62	موتور و گیربکس مجموعه براده کش	18
موتور و بروانه رادیاتور 0.25 KW دور 1400 rpm	سیستم خنک کاری مجموعه یونیت هیدرولیک	19
کوره تنش گیری الکتریکی 650 درجه سانتیگراد - 9 ساعت	تنش گیری	20
93%	میزان ماشینکاری	21
100%	سند بلاست	22
100%	1 لایه رنگ جهت جلوگیری از اکسیداسیون	23
Anchor Bolt	نحوه نصب	24

KARA

CNC Plate Drilling Machine

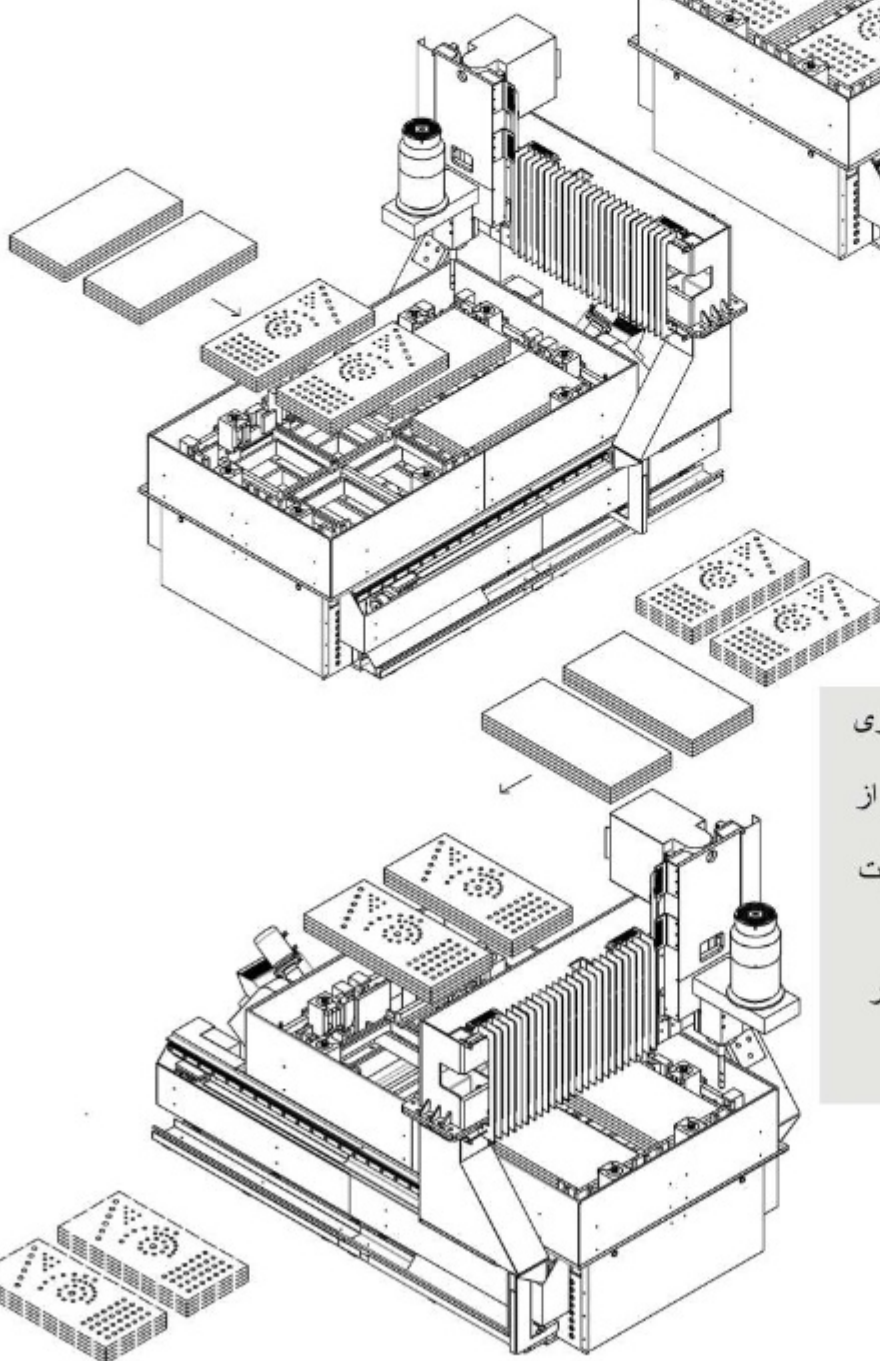
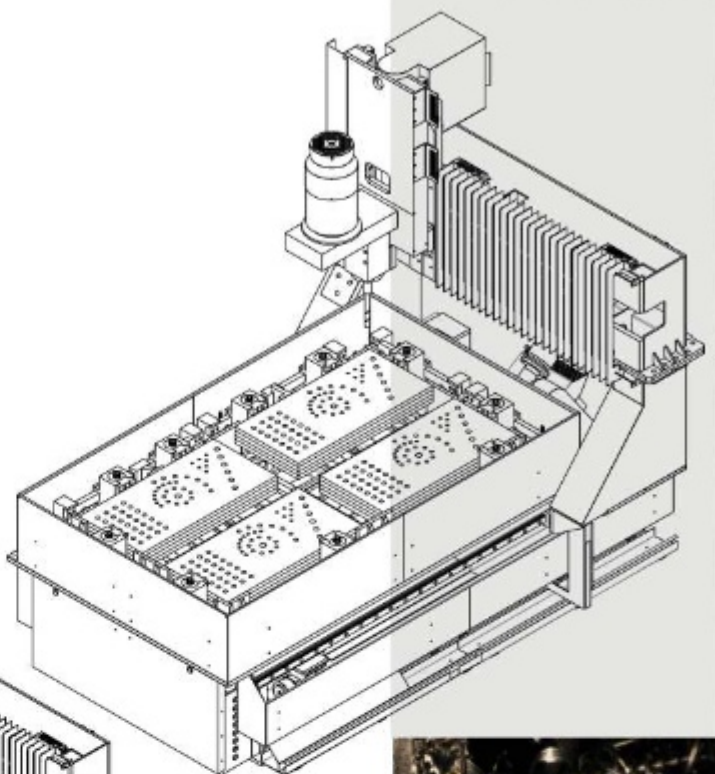
استفاده از سروو موتور و میکروسویچ‌های
مجاوریتی امکان موقعیت دهی دقیق را فراهم آورده
است

استفاده از بالاسکرو و بیرینگ‌های خطی به
منظور ایجاد حرکت دقیق

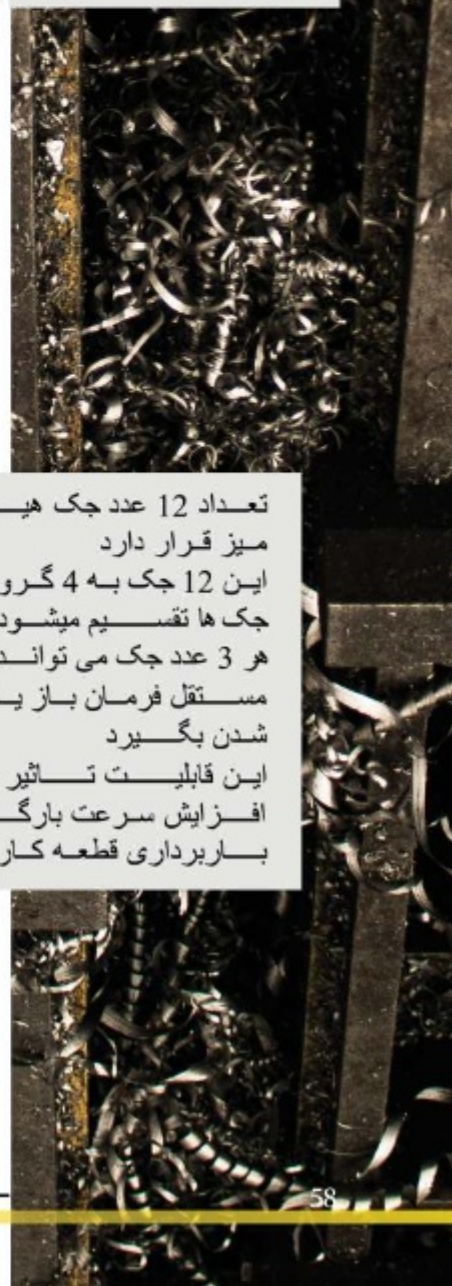
استفاده از بالاسکرو برای حرکت ارتفاعی
پونیت دریل امکان انجام سیکل براده شکن را
فراهم می‌کند

امکان سوراخکاری با سیکل‌های مختلف دایروی
و کمالتی و خطوط شیبدار و غیره

امکان تعریف 4 نقطه مرجع قطعه کار در 4 گوشه
دستگاه جهت سرعت دهی به برنامه نویسی و
همچنین انجام نقشه‌های مختلف سوراخکاری



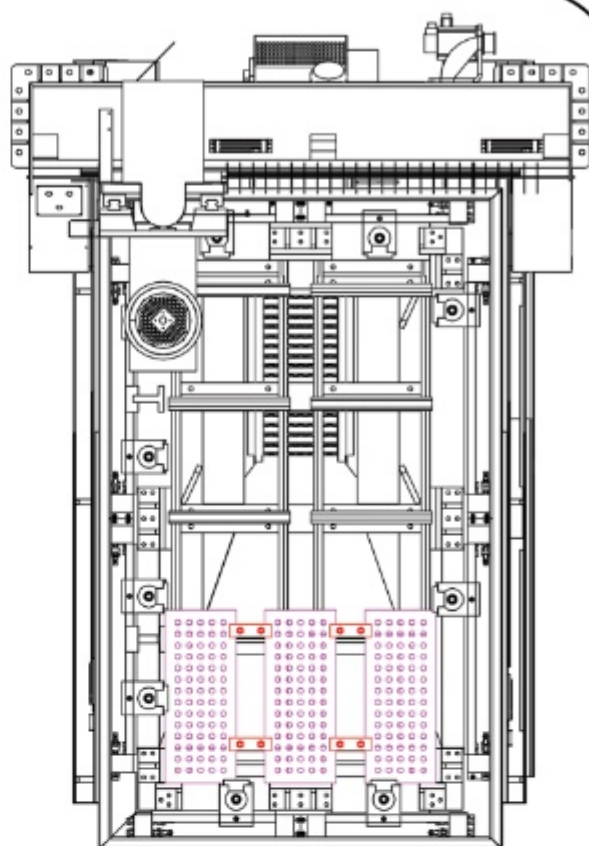
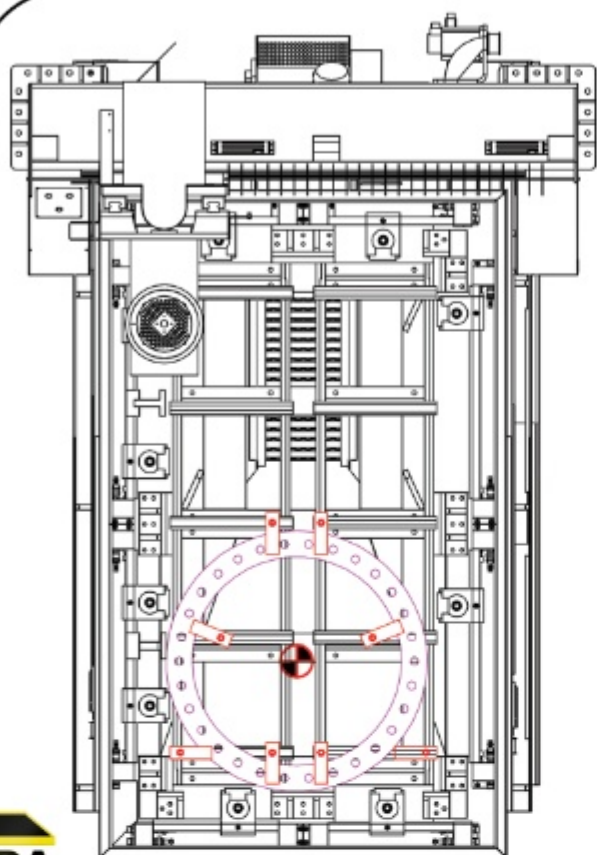
تعداد 12 عدد جک هیدرولیک روی
میز قرار دارد
این 12 جک به 4 گروه 3 تایی از
جک‌ها تقسیم می‌شود
هر 3 عدد جک می‌تواند به صورت
مستقل فرمان باز یا بسته
شدن بگیرد
این قابلیت تاثیر بالایی در
افزایش سرعت بارگذاری و
باربرداری قطعه کار دارد





KARA

Welding & Cutting Ind. Mfg. Co.

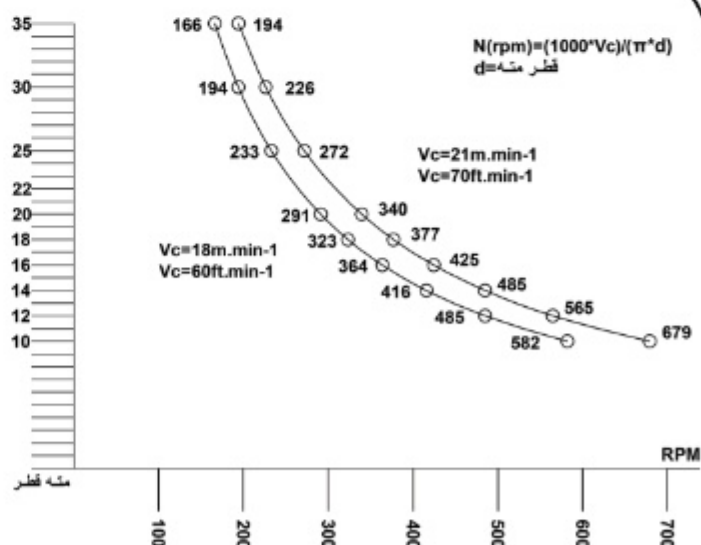


KARA

در مورد قطعات با شکل مختلف در صورتی که ضخامت و ابعاد قطعه در سایز تعریف شده برای دستگاه باشد می توان با انتخاب نقطه مرجع مناسب سوراخکاری قطعه را انجام داد.

به دلیل وجود زیر سری های شیار دار بر روی میز می توان قطعات با ابعاد کوچک را که امکان بستن آنها با جک وجود ندارد از طریق رو بند روی میز ثابت کرد

Diameter of drill(inch)	(millimeter)	Feed(inch per revolution)	millimeter per revolution
under 1/8	under 3	0.001 to 0.003	0.0254 to 0.0762
1/8 to 1/4	3 to 6	0.002 to 0.006	0.051 to 0.1524
1/4 to 1/2	6 to 12.5	0.004 to 0.01	0.1016 to 0.254
1/2 to 1	12.5 to 25.5	0.007 to 0.015	0.1778 to 0.381
1 inch and over	25.5<	0.015 to 0.025	0.381 to 0.635



$$\frac{\text{Cut length (mm)}}{\text{Feed rate (mm.min-1)}} = \text{Cut time (min)}$$

$$\text{Cutting feed (mm.rev-1)} \times \text{RPM} = \text{Feed rate (mm.min-1)}$$

به ازای هر 50 برینل افزایش در سختی جنس قطعه کار 10 واحد از سرعت برش سطحی کم می شود

زمانی که ضخامت قطعه در حال سوراخکاری به اندازه 3 تا 6 برابر قطر مته شود لازم است که سرعت برش سطحی و پیشروی به اندازه 45 تا 50 درصد کاهش پیدا کند