



کمپانی ATOM معتقد است که با به هم پیوستن تجربه ۶۰ ساله و جمع آوری نظرات مشتریان در طی این سالها و همچنین ساخت دستگاههای بسیار پر تعداد در صنایع مختلف، به خصوص در صنعت کفش، که در واقع ستون اصلی کمپانی است، کمک کرده که شرکت موفق به تولید دستگاهی قابل اطمینان، ایمن، زیبا و با کارایی آسان برای کاربر، گردد.

در طی یک مدت کوتاه یک اوپراتور می تواند برنامه های کار خود را ایجاد کند و بهترین نتایج را چه در زمینه تولید و چه در زمینه صرفه جویی در مواد اولیه از ماشین دریافت کند. این ماشینها برای کار ۲۴ ساعت در روز طراحی شده اند و کیفیت قطعات به کار برده شده این اطمینان را به ما می دهند که دستگاهها در سیکل کاربرد ۲۴ ساعته دچار هیچ مشکلی نشوند.

آنها روپاتیهای قطع کننده (cutting robot) هستند و سرعت، قدرت و دقت را با هم اعطا می کنند. مهمترین اجزای تکنولوژیک این دستگاهها عبارتند از:

- نرم افزار خودکار تودرتو که در چندین مدل و ورژن مختلف برای صنایع و مواد مختلف مورد کاربرد صنعت کفش در دسترس است.  
- واحد و بخش CNC با یک فاصله

کمکی بسیار پیشرفته که برای کاربرد آسان، کارآمد و ارگونومیک طراحی شده است.  
- پرسهای برش CNC با کارایی و عملکرد بسیار عالی.  
- بخش تغذیه مواد خودکار.

با ترکیب کردن بخشهای مختلف تکنولوژیک امکان ایجاد مدلهای برش کلی و خاص در کنار هم در این دستگاه ایجاد شده است.

این سیستمهای برشی کاملا کارا و موثر هستند. چهارچوب قدرتمند و کیفیت قطعات تشکیل دهنده، به دستگاه اجازه می دهد که بیش از ۱۱۰ سوراخ را با دقت چند دهم میلیمتر، در دقیقه ایجاد کند. این قدرت دستگاه باعث می شود بتوانیم سوراخهایی بسیار نزدیک تر به هم ایجاد کنیم و از این طریق دور ریز مواد را تا حد امکان پایین تر بیاوریم.

قدرت برش تا ۵۰ تن این دستگاه حتی در تولید با مدت زمان بسیار بالا هم حفظ می شود و به دستگاه اجازه می دهد تا موادی بسیار سخت و با ضخامت بالا را در لایه های تکی یا چند تایی برش دهد و یا اینکه برشهای چند تایی و با تغییر و پیشرفت نوع تیغ را با این دستگاه انجام داد.

نرم افزار این دستگاه این امکان را به کاربر می دهد که برای هر ماده مصرفی خاص میزان دقت قابل توجه متفاوت و زمان مورد نیاز (بر هزینه کار) را نیز در مورد هر پروژه محاسبه کند. نرم افزار این دستگاه همچنین می تواند هزینه های برش را به طور دقیق شبیه سازی کند و امکان برنامه ریزی بهتر تولید و دقت بالاتر را به مصرف کننده بدهد.

با استفاده از سیستمهای برش اینچینی شما می توانید به طور قابل توجهی در هزینه ها صرفه جویی کنید.

- صرفه جویی در مواد: به خاطر دقت بسیار بالا در برش می توان فاصله خالی بین دو برش را به حداقل رساند و همچنین نرم افزار تودرتوی دستگاه می تواند به طور خودکار بهترین و دقیق ترین حالت لی آت یا چیدمان برش روی سطح اصلی را برای برش محاسبه کند.

- صرفه جویی در زمان و افزایش انعطاف: نرم افزار این دستگاه می تواند برنامه برش را در چند ثانیه آماده کند. استفاده از یک صفحه برش خاص امکان تغییر برش را بسیار سریع می کند. این امکان در مورد محصولاتی که دارای چندین قطعه برشی مختلف و با ابعاد کوچک هستند، بسیار کارا است و در بالا بردن انعطاف و تغییر برش بسیار حائز اهمیت است.

- صرفه جویی در نیروی کار: این سیستم می تواند بهترین کیفیت برش را حتی با یک کارگر ساده و بی تجربه ارائه دهد. یک دستگاه برش CNC ساده می تواند به تنهایی جایگزین ۳ تا ۵ دستگاه پرس سنتی برقی و کارگران ماهر آن باشد.

- هزینه های پایین عملیاتی؛

سرعت بالا در تعویض تسمه برش

## دستگاه های پرس

# CNC

← بازیابی و ترجمه: حسنا صفار

برش و... تاثیر منفی در این کارکرد دستگاه نخواهد داشت.

### سیستم اتوماتیک تودرتو

این ماشینها به یک سیستم قدرتمند اتوماتیک تودرتو مجهز می‌باشند که می‌تواند لی آت برش را بدون کمک اپراتور و در چند ثانیه محاسبه کند. لی آت به دست آمده با در نظر گرفتن تکنولوژی برش و نوع ماده آماده برش بهینه سازی می‌شود.

### دیجیتال سازی برش

برای آماده سازی داده‌های برنامه برش به داده‌های دیجیتال، دستگاه به یک سیستم نرم افزاری تودرتوی اتومات مجهز است که این کار را ظرف چند ثانیه انجام می‌دهد. این دستگاهها در کمپانی ATOM به دو گروه کلی ماشینهای دو محور کنترل و سه محور کنترل تقسیم می‌گردند که بر اساس نوع صنعت و کار کارخانه انتخاب و نصب می‌گردند. این شکل یک دستگاه سه محور کنترل را نمایش می‌دهد.

منابع:

[www.atom.it/en/machines/cnc-rotating-head](http://www.atom.it/en/machines/cnc-rotating-head)  
[www.footwearsinfoilne.tripod.com](http://www.footwearsinfoilne.tripod.com)



بیشتر پرسهای CNC که در بازار وجود دارند از تسمه‌های حلقه باز استفاده می‌کنند که نصب و ثابت کردن آنها احتیاج به تجهیزات خاص، به کارگیری تکنسینهای بسیار ماهر و خاموشی بین ۲۴ تا ۴۸ ساعت ماشین را دارد. این بدان معناست که برای این کار برنامه ریزی خاص و قطعا هزینه بالایی لازم است و در کل پروسه‌ای با هزینه بسیار است. در پرسهای CNC جدید شرکت ATOM از تسمه‌های حلقه بسته استفاده شده است. طراحی این ماشینها به گونه‌ای است که بدون استفاده از تجهیزات خاص تکنسین ماهر مخصوص و در طی چند ساعت، می‌توان تسمه را از کناره دستگاه بیرون آورد و تعویض نمود. طراحی حلقه بسته، یک اتصال بدون عیب و نقص ایجاد می‌کند که بسیار حائز اهمیت است، چون کوچکترین عدم تطابق در تسمه می‌تواند مشکلات قابل توجهی را در نحوه قرار گیری مواد و در نهایت در عملکرد سیستم برش ایجاد نماید.

### سیستم تغذیه

یکی از مهمترین قسمت‌های یک دستگاه پرس CNC، سیستم تغذیه آن است. سیستم‌هایی که معمولا مورد استفاده قرار می‌گیرند بر پایه یک لایه پلی پروپیلنی یا یک تسمه نایلونی با مقاومت بالا هستند که ماده خام را حمل می‌کنند و مانند یک ساپورت کننده در برش عمل می‌کنند.

نمونه‌هایی که تسمه برش را اتخاذ نموده‌اند، مطمئنا نمونه‌های فراگیر تری هستند. چون آنها می‌توانند هر نوعی از مواد، چه به صورت ورقه‌ای و چه به صورت رول شده، در لایه‌های یکی یا چند تایی، را جابه‌جا کنند. مدلهایی که از لایه برش استفاده می‌کنند تنها می‌توانند موادی که به طور ورقه‌ای هستند را جابه‌جا کنند.

### باز کردن اتوماتیک قطعات برش

برای تغییر و یا تعویض قطعات برش در این دستگاه، یک سیستم پنوماتیکی اتومات(کار کردن با نیروی هوا) به کار می‌رود و کار بر می‌تواند به آسانی قطعات برش را تغییر دهد.

### باز کردن قطعات برش خورده از تسمه برش

تسمه برش در فاصله‌ای بیش از ۳ فوت با ناحیه برش قرار دارد و به طور اتوماتیک کار می‌کند. این طراحی باعث می‌شود که قطعات برش خورده کاملا از ناحیه برش بیرون قرار گیرند و کاربری که باید قطعات را جمه‌آوری کند کاملا ایمن باشد، کار او با سرعت صورت گیرد و قطعات برش خورده به صورت اتوماتیک از دستگاه خارج شوند و نیازی به قطع کار برای جداسازی قطعات آماده نباشد و نوع مواد، تعداد لایه‌های آن، ضخامت ماده

**نرم افزار این دستگاه این امکان را به کاربر می‌دهد که برای هر ماده مصرفی خاص میزان دقت قابل توجه متفاوت و زمان مورد نیاز (بر هزینه کار) را نیز در مورد هر پروژه محاسبه کند**

مدیر و رهبر در سازمان باید همانند باغبانی عمل کند که در یک دست آب پاش و در دست دیگر کیسه کود دارد و پیوسته به تغذیه گیاهان خود سرگرم است.

