

## Parpas Deutschland GmbH, Hamburg

Genau zerspanen ist auf fast jeder guten Werkzeugmaschine möglich. Dazu bedarf es der richtigen Parameter, einen erfahrenen Bediener und möglichst stabiler Rahmenbedingungen – vor allem eine konstante Umgebungstemperatur. All diese Bedingungen sind nicht beliebig verfügbar, was die Herstellung von Genauigkeit oft nicht prozesssicher und damit teuer macht. Hierauf hat Parpas eine Antwort – das thermische Management. Hierbei werden die äußeren thermischen Einflüsse komplett ausgeschlossen und alle Wärmequellen in der Maschine eliminiert. Das Ergebnis ist besonders hohe Genauigkeit – unabhängig von den thermischen Rahmenbedingungen.

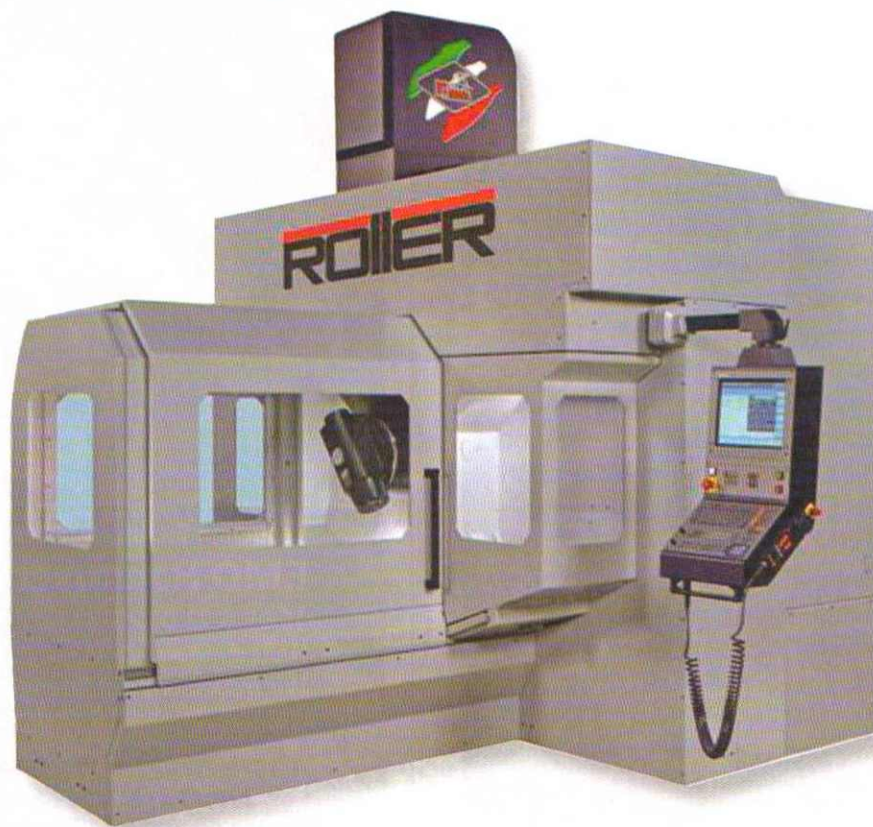
Parpas nutzt für die statische, dynamische und thermische Auslegung aller Maschinen moderne FEM-Methoden. Anwender profitieren von sehr stabilen, vibrationsarmen Kinematiken, die Steifigkeit, Genauigkeit und

Dynamik optimal zu einem echten Anwendernutzen verbinden. Im Detail wird sichtbar, wie Parpas Maschinen baut. Hierbei ist die drastische Reduzierung der Komponentenanzahl ein durchgängiges Konstruktionsprinzip aller Maschinen. Getriebe werden – wo immer möglich – eingespart und durch großdimensionierte Antriebe kompensiert. Alle Führungen sind beidseitig direkt in die Hauptkomponenten verschraubt usw. Diese Details gewährleisten nicht nur eine geringe Störanfälligkeit, sondern auch langlebige Genauigkeit. Christoph Klumpp, geschäftsführender Gesellschafter der Parpas Deutschland GmbH, Hamburg: „Für Anbieter von Werkzeugmaschinen ist Deutschland einer der anspruchsvollsten Märkte der Welt. Umso mehr freut es uns, dass unsere Fräsmaschinen von immer mehr potentiellen Anwendern wahrgenommen werden und unsere Technik mehr und mehr überzeugt.“

Wer mehr über den Anbieter und die offerierte Technik erfahren möchte: Die Gruppo Parpas prä-

sentiert während der EMO 2013 am Beispiel von fünf Exponaten, wie große Bearbeitungszentren durch exklusive und patentierte Lösungen beeindruckende Genauigkeiten erzielen.

Eines dieser Exponate ist das Modell Roller. Dabei handelt es sich um eine 5x HSC-Fräsmaschine in FEM-optimierter Portalbauweise mit drei Linearachsen, die in X 1.200 mm, in Y 1.800 mm und Z 850 mm verfahren, mit Vorschüben bis 35 m/min. Die beiden Rundachsen werden von zwei Torque-Motoren stufenlos angetrieben, wobei die Motorspindel +/- 110° schwenkt und der Rundtisch kontinuierlich um 360° dreht. Die stabile, schwingungssteife Maschinenkinematik ermöglicht das Komplettbearbeiten, vom Schruppen übers Bohren und Gewindeschneiden bis hin zum Finish. Der Standardrundtisch bietet eine Aufspannfläche von 1.000 x 1.000 mm<sup>2</sup> und trägt bis zu 3.500 kg. Der automatische Werkzeugwechsler mit 42 Plätzen verspricht hohe Laufautonomie. Eine Laservermessung der Werkzeuge ist integriert. 50 bar Kühlmittel-Druck durch die Spindel verspricht gute Kühl- und Reinigungswirkung beim Fräsen und Bohren.



### Bilder:

Die Roller ist eine HSC-Fräsmaschine in Portalbauweise. Neben den drei Linearachsen verfügt die Maschine über 2 stufenlose Rundachsen, welche über Torque-Motoren angetrieben werden. Auf einer Schwenk-achse (+/- 110°) ist der Fräskopf mit der Motorspindel angebracht. Die zweite Rundachse treibt einen Rundtisch an, der 360° dreht (Werkbilder: Parpas Deutschland, Hamburg)