

maschine werkzeug⁺

0
SEPT
1

MASCHINEN

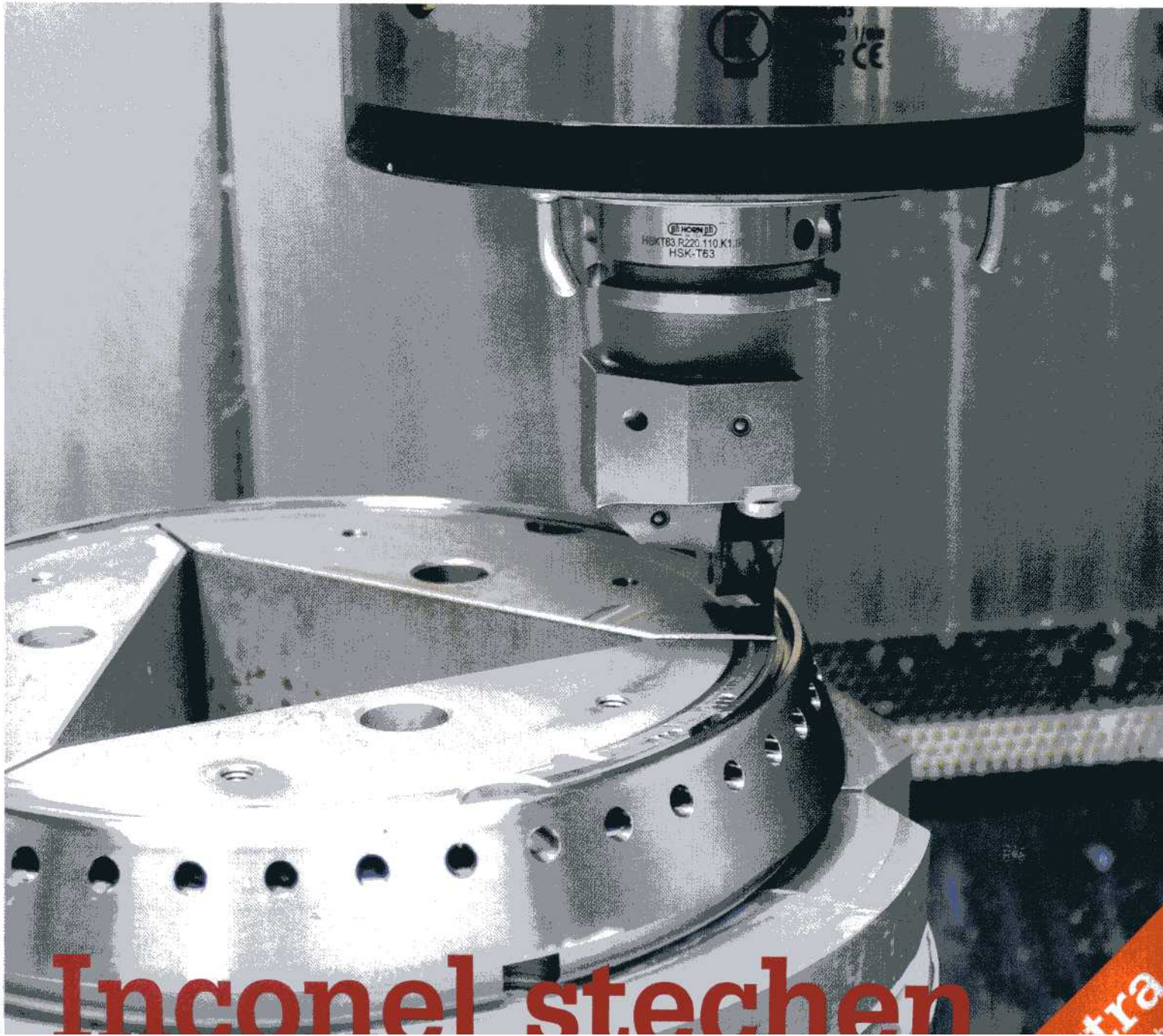
Schnell sind auch die Universalmaschinen von **Grob** in der Fertigung für Motorsport. **18**

WERKZEUGE

ZCC Cutting Tools stattet eine komplette Fertigung mit seinen Werkzeugen aus. **136**

PERSPEKTIVEN

Digitale Inspirationen liefert das Aachener Werkzeugmaschinenkolloquium. **230**



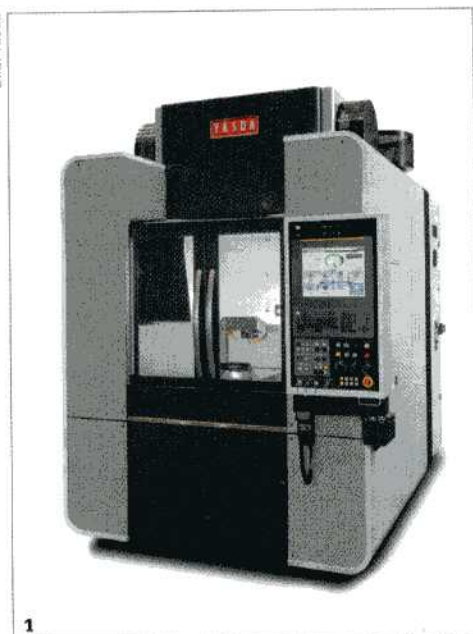
Inconel stechen

tra

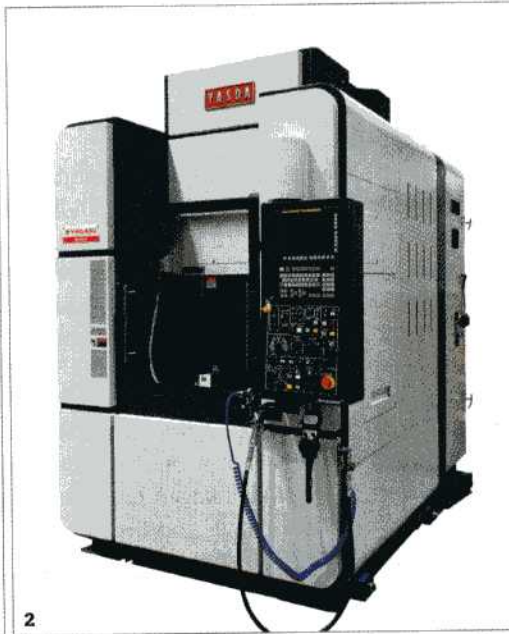
Arbeiten mit dem Mikrometer

BEARBEITUNGSZENTREN – Erstmals ist das neue Topmodell von Yasda in Europa zu sehen. Zur EMO zeigt das japanische Unternehmen sein neues Fünf-Achs-Fräszentrum YMC 650. Konzipiert ist es für Teile im μm -Bereich.

Bild: Yasda



1



2

1 Europapremiere: das drei-achsige Fräszentrum Yasda YMC 650. 2 Die YMC 430 mit fünf Achsen.

Mit seiner neuen Maschine YMC 650 hat Hersteller Yasda die hochpräzise Mikrobearbeitung im Fokus. »Wir freuen uns, das neue High-End Präzisionsfräszentrum von Yasda auf der EMO erstmals in Europa vorstellen zu können«, betont Kenzo Chikada, Vertriebsleiter Europa bei Yasda.

Das Drei-Achs-Zentrum Yasda YMC650 für die Fräsbearbeitung ist das Topmodell des japanischen Herstellers für die hochpräzise Mikrobearbeitung. Die X-, Y- und Z-Achsen werden von Linearmotoren angetrieben, die auch bei hohen Geschwindigkeiten Genauigkeiten bei der Positionierung von weniger als einem Mikron gewährleisten. Die hochdrehende Bearbeitungsspindel mit selbstregulierender Lagervorspannung dreht mit bis zu 40.000 Umdrehungen pro Minute. Für die maximale Genauigkeit

der Bearbeitung sorgen unter anderem handgeschabte Führungsbahnen und die sehr stabile symmetrische Rahmenkonstruktion. Der Arbeitsraum mit Tisch in den Abmessungen 600 x 500 x 280 mm ermöglicht längere Verfahrswege und ist somit auch für die Bearbeitung größerer Werkstücke, wie beispielsweise Werkzeuge für Brennstoffzellenfertigung oder Lichtleiter von Scheinwerfern ausgelegt.

Ebenso auf der EMO zu sehen ist das Yasda Micro Center YMC 430 mit fünf Achsen und Dreh-Schwenktisch RT 10. Die Maschine ist für die hochpräzise Fräsbearbeitung kleinerer Werkstücke ebenfalls mit Linearmotoren und einer Hochgeschwindigkeitsspindel mit selbstregulierender Lagervorspannung ausgestattet. Die Positioniergenauigkeit dieser Linearachsen liegt unter 1 μm , heißt es. Das erlaube es, in

Bild: Yasda

der Fünf-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung sehr präzise zu zerspanen, was auch für die simultane Fünf-Achsen-Bearbeitung gilt. Beide Maschinen haben Fanuc-Steuerungen der neuesten Generation. Dazu gehört die neue Version der Mensch-Maschine-Schnittstelle »OpeNe«, und der iHMI Touchscreen von Fanuc. Mit der benutzerfreundlichen Schnittstelle lassen sich Bearbeitungsstatus, Einstellung und Maschinenzustand einfach überwachen.

Drittes Highlight am Messestand ist eine ebenfalls in Doppelständerkonstruktion ausgeführte PX30i. Dieses vertikale Fünf-Achs-Bearbeitungszentrum ist für mittlere und große Serien mit hoher Präzision geeignet. Die Maschine ist standardmäßig mit einem Werkzeugwechsler für 300 Werkzeuge und einem Palettenwechsler mit 33 Paletten ausgestattet. Mit der Bedienung über die Mensch-Maschine-Schnittstelle »OpeNe« lassen sich auch mannlöse Schichten realisieren. Die PX 30i erzielt Höchstleistungen in der Zerspanung auch bei höherer Vorschubgeschwindigkeit. Dabei entstehen sehr hohe Oberflächengüten, so dass weiterbearbeitende Prozessschritte oftmals entfallen können.

Yasda-Maschinen sind konsequent auf höchste Präzision ausgelegt. Dafür sorgen Besonderheiten wie ein thermosymmetrischer Aufbau, der Wärmeeintrag und -verzug reduziert, von Hand geschabte Oberflächen und Komponenten-Schnittstellen. Eigens entwickelte Spindeln mit Direktantrieb und selbstregulierender Lagervorspannung eignen sich sowohl für die Schwerzerspanung mit großem Vorschub, als auch für die HSC-Bearbeitung. »Der Wille zur absoluten Präzision ist kompromisslos und ein Markenzeichen unseres Maschinenbaus«, erklärt Chikada. In Deutschland ist Tecnoteam in Kirchentellinsfurt der offizielle Vertreter von Yasda Präzisionsmaschinen.

www.yasda.co.jp