

# Spezielles Funktionsprinzip optimiert Teilefertigung



Die 5-Achsen-Präzisions-Fräsmaschine MultiMill 5d von Primacon kann auch Bohren, Schleifen und Gravieren. (Bilder: TR)

Die Fachmesse Siams, der Branchentreff der Mikrotechnik, lockte mehr als 15 000 Interessenten nach Moutier im Berner Jura. Besonderes Interesse zeigten die Messebesucher an hochpräzisen Kompakt-Bearbeitungszentren, mit denen in Einsatzbereichen wie Uhren- und Schmuckherstellung, Medizin- und Dentaltechnik oder Elektronik Kleinteile besonders wirtschaftlich zu fertigen sind.

die 5-Achsen-Präzisions-Fräsmaschine MultiMill 5d, die laut Hersteller **Primacon** «einfach präziser» sein soll als vergleichbare Systeme. «Die Neuentwicklung kann neben Fräsen auch Bohren, Schleifen und Gravieren», erläuterte Marcel Scheuermeier, Geschäftsführer der Primacon Vertriebs GmbH in Safnern/BE. «Sie verzichtet zwar in der Basisversion auf

steht eine leistungsfähige Steuerung von Beckhoff zur Verfügung. Das 330 kg schwere Kompaktsystem misst 700/1000/1800 mm (L/B/H) und bietet X/Y/Z-Verfahrwege von 180/190/110 mm.

**Willemin-Macodel** zeigte in Moutier sein Kompakt-Bearbeitungszentrum 308B mit fünf simultanen Achsen und X/Y/Z-Verfahrwegen von 160/120/150 mm. Eine hohe Flexibilität bietet das

Sie war eine Erfolgsveranstaltung, die 14. Auflage der Mikrotechnik-Messe Siams, die kürzlich in Moutier stattfand. 450 Aussteller und deutlich mehr als 15 000 Besucher bedeuten jeweils Rekord. Volle Gänge und gut besuchte Stände vom ersten Tag an erfreuten Veranstalter wie Aussteller. Letztere lobten die zahlreichen qualitativ hochwertigen Kontakte, und die befragten Besucher bewerteten insbesondere die reichhaltige Angebotspalette positiv.

Zu den Highlights der Messe gehörten kompakte Frässysteme, mit denen sich komplexe Mikroteile besonders präzise und wirtschaftlich herstellen lassen. Ein Beispiel ist

Mikrogenauigkeitsfeatures, erreicht aber am Werkstück eine Genauigkeit von  $\pm 10 \mu\text{m}$  – genug für eine Fülle an Anwendungen.»

Zu den bevorzugten Einsatzfeldern der ergonomischen und bedienfreundlichen Maschine gehören kleine Uhrenateliers, die Zahntechnik sowie das Fräsen von Grafitelktroden. Die um  $10^\circ$  geneigte Hochfrequenz-Frässpindel dreht zwischen 60 000 und 100 000  $\text{min}^{-1}$ . Der Werkzeugwechsler, der sich direkt im Arbeitsraum befindet, bietet Platz für 28 Werkzeuge bis 50 mm Länge. Für 5-Achsen-Simultanbearbeitungen mithilfe einer standardmässigen, gut gekapselten Dreh-/Schwenkachse



**Almac-Geschäftsleiter Philippe Devanthéry:** «Das Ultrapräzisions-Bearbeitungszentrum VA 1008 ist für die Fertigung komplexer Mikroteile mit höchsten technologischen Ansprüchen ausgelegt.»



**Dank der Bearbeitungsmöglichkeit ab Scheibe oder ab Stange bietet das Kompakt-Bearbeitungszentrum 308B eine hohe Flexibilität.**

bedienfreundliche System dank der Bearbeitungsmöglichkeit ab Scheibe oder materialsparend ab Stange (bis 27 mm Durchmesser)

sowie aufgrund der schwenkbaren Hochgeschwindigkeitsspindel und einem Pick-up-Werkzeugmagazin mit 28 Positionen. Die Maschine fertigt komplexe Werkstücke in allen Werkstoffarten – inklusive Titan, Kobaltchrom und Zirkon. «Zahlreiche integrierte Funktionen erlauben vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten und öffnen dadurch neue Anwendungsfelder», hob Gebietsverkaufsleiter Hans-Peter Notheisen hervor. «Hohe Drehzahlen bis 40 000 min<sup>-1</sup> und hohe Vorschübe reduzieren die Werkzeugkosten.» Eine hochwertige, robuste Bauweise steht für hohe Stabilität und soll zu einem raschen Return on Investment und einer langen Lebensdauer der Maschine beitragen.

Das Ultrapräzisions-Bearbeitungszentrum VA 1008 von Almac

ist für die Fertigung komplexer Mikroteile mit höchsten technologischen Ansprüchen ausgelegt. Erhältlich sind vier Ausführungen mit drei bis fünf hochgenauen Achsen. Die X/Y/Z-Verfahrwege messen 280/140/230 mm.

#### **Genügend Platz für dreissig Stangen**

«Die vielseitige Einsetzbarkeit der Maschine beruht unter anderem auf ihrem modularen Aufbau, der besonders einfachen Programmierung der NC-Steuerung sowie dem gut zugänglichen Arbeitsbereich», führte Geschäftsleiter Philippe Devanthéry aus. «Bis zu hundert Werkzeuge können eingesetzt werden.» Zu den weiteren Vorteilen der Maschine gehören ihr ergonomisches Design sowie eine ▶

# SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen/Machines-outils

*Bewährte Technik auf dem neusten Stand*



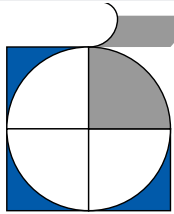








CH-Neuchâtel // CH-St-Blaise // CH-Niederbüren // A-Feldkirch



**DREHER DES  
JAHRES 2014**

**CITIZEN**

Micro HumanTech

+

**-fertigung**

präsentieren den Wettbewerb

**„Dreher des  
Jahres 2014“**

Am 18. September  
auf der AMB in Stuttgart.

Mit freundlicher Unterstützung von



erfolgsmedien für experten

verlag moderne industrie GmbH  
Justus-von-Liebig-Str. 1  
86899 Landsberg

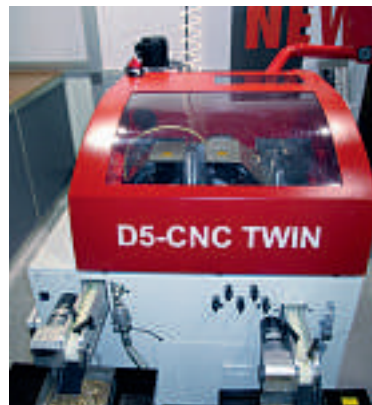
Tel.: 08191/125-0  
Fax: 08191/125-444  
www.mi-verlag.de



**Das Stangenladegerät  
Express 112 ist für  
Stangen unterschiedlicher Länge  
ausgelegt.** (Bild: LNS)

► optimierte Späneabfuhr. In Kombination mit einem Be- und Entladeroboter sowie einer zweiten spiegelbildlichen Maschine lässt sich die Wirtschaftlichkeit erheblich steigern. Das Anwendungsspektrum reicht von der Uhren- und Schmuckherstellung über die Medizinaltechnik bis zur Elektronik.

Mit der CNC-Drehmaschine Escomatic D5 Twin präsentierte die Firma Esco eine hochproduktive Fertigungslösung für Drehteile (Durchmesser 0,3 bis 4 mm) mit einseitiger Nachbearbeitung, die sehr kurze Bearbeitungszeiten verlangen. Gegenüber konventionellen Drehautomaten zeichnen sich die Escomatic-Systeme durch



**CNC-Drehmaschine Escomatic D5  
Twin von Esco kann drei Werkstücke  
simultan bearbeiten.**

ein spezielles Funktionsprinzip aus, bei dem das Material in Ring- oder Stangenform zugeführt wird. Das Material selbst rotiert nicht, sondern wird mittels eines rotierenden Werkzeugkopfes bearbeitet. Aus diesem Prinzip, das sich zur Fertigung von Klein-, Mittel- und Grossserien eignet, resultieren eine hohe Leistung und Wirtschaftlichkeit. Die Escomatic D5 Twin ist mit einer Steuerung des Typs Affolter Leste 10 mit acht Achsen (optional zehn Achsen bei zwei C-Achsen) ausgerüstet, die eine einfache und menüunterstützte Programmierung ermöglicht. Die Maschine kann drei Werkstücke simultan bearbeiten. Mit Maximaldrehzahlen

von 12 000 min<sup>-1</sup> zum Drehen und 18 000 min<sup>-1</sup> für die Nachbearbeitung ermöglicht die Maschine eine besonders effiziente Produktion.

Für Drehmaschinen mit beweglichem Spindelstock hat die Firma LNS das Stangenladegerät Express 112 entwickelt. Das für Materialdurchmesser zwischen 0,8 und 12 mm konzipierte Kompakt-system soll sich speziell für Bereiche wie Hochpräzisionsindustrie, Medizinaltechnik und Elektronik eignen. Laut Hersteller ist die Stangenladeeinrichtung leicht zu installieren und zu bedienen, weil es keine mechanische Verbindung zur Drehspindel gibt. «Das zuverlässige Gerät kann Stangen unterschiedlicher Länge verarbeiten», erläutert Yann Ventron, Verkaufsdirektor für Westeuropa. «Es kann von der Seite mit Stangen bestückt werden und ist dadurch nur unwesentlich länger als die maximale Stangenlänge. Das seitlich angebrachte Lademagazin bietet genügend Platz für dreissig Stangen.»

■ **Bernhard Reichenbach**

**Primacon Vertriebs GmbH**

2553 Safnern, Tel. 032 355 28 79  
service@primacon.ch

**Willemin-Macodel SA**

2800 Delémont, Tel. 032 427 03 03  
info@willemin-macodel.com

**Almac SA**

2300 La Chaux-de-Fonds  
Tel. 032 925 35 50  
info@almac.ch

**Esco SA**

2206 Les Geneveys-sur-Coffrane  
Tel. 032 858 12 12  
info@escomatic.ch

**LNS SA**

2534 Orvin, Tel. 032 358 02 00  
sales@LNS-europe.com