

## BOHRWERKZEUGE

## Fast 30 Prozent schneller bohren

Auf der EMO präsentiert Wohlhaupter unter anderem die Hochleistungsbohrer »T-A Pro« der Muttergesellschaft Allied Machine. Die Werkzeuge des T-A-Pro-Bohrsystem zeichnen sich laut Hersteller durch besonders große Bohrtiefen und hohe Schnittgeschwindigkeiten aus. Das System kombiniert materialspezifische Wendepלטtengeometrien mit einem neu gestalteten Bohrerkörper und neu designten Kühlmittelbohrungen, die es Wohlhaupter zufolge ermöglichen, Bohrungen mit einer Geschwindigkeit einzubringen, die fast 30 Prozent höher ist als jene vergleichbarer Hochleistungsbohrer des Wettbewerbs. Die Kühlmittelausgänge sind so konstruiert, dass ein maximaler Fluss zur Schneidkante geleitet wird, um an dieser kritischen Stelle die Wärme abzuführen – selbst bei sehr hoher Geschwindigkeit. Werkstoffspezifische Schneideinsätze sollen eine einwandfreie Spanbildung bewirken. Der Bohrerkörper enthält gerade Spannuten, die für einen maximalen Kühlmittelfluss und eine besonders hohe Steifigkeit entwickelt wurden. Diese Konstruktionselemente verlängern dem Hersteller zufolge die Standzeit des Werkzeugs, erzeugen Bohrungen von gleichbleibend hoher Qualität und tragen zu der guten Späneabfuhr bei.



© Wohlhaupter

Der Hersteller Wohlhaupter zeigt in Mailand auch, wie er seine Feindrehwerkzeug-Bau-reihen mit inte-

grierter Digitalanzeige sukzessive auf die externe Lösung »3E Tech« umstellt, eine andock- und wieder abnehmbare Digitalanzeige, die die Verstellwege des Werkzeugs visualisiert. Die einfache, mikrometeregenaue Ablesemöglichkeit unterstützt die prozesssichere Bearbeitung von hochgenauen Bauteilen, wie man bei Wohlhaupter betont. Im Werkzeug ist nur eine Sensoreinheit angebracht, die einen direkten Kontakt mit dem Display hat und dort die im Werkzeug realisierten Verstellwege anzeigt.

Neben dem universellen Werkzeug VarioBore sowie der Feindrehkassette 537052, die bereits mit 3E Tech ausgestattet sind, stellt Wohlhaupter die neue Baureihe 464, bestehend aus selbstwuchtenden Feindrehwerkzeugen bis Durchmesser 205 mm mit 3E Tech vor. Alle Werkzeuge zeichnet das einheitliche 3E-Tech-Anzeigegerät aus, das am Werkzeug angedockt und über einen Druckknopf aktiviert wird. Präzise und einfach ablesbar, zeigt es dann den relativen Verstellwert des Werkzeugs in 2-µm-Schritten im Durchmesser an. So lassen sich hochgenaue Bohrungen bearbeiten. Weil das Display nicht integriert ist, sondern extern angebracht wird, lässt es sich für alle Standard- und Sonderwerkzeuge nutzen, die mit 3E-Tech-Sensoreinheiten ausgestattet sind.

[www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)

EMO Halle 4, Stand D17 (bei Febametal)

## BEARBEITUNGSZENTREN UND AUTOMATION

## Hochleistung aus dem Portalkonzept

Als Premiere präsentiert Fehlmann in Mailand das neue Hochleistungs-Bearbeitungszentrum in Portalbauweise »Versa 945« (Bild) und stellt dabei eine höchstmögliche Genauigkeit bei hoher Dynamik für die 5-Seiten- und 5-Achs-Bearbeitung von Werkstücken bis 650 mm in Aussicht. Merkmale der Maschine sind unter anderem der längs zur X-Achse integrierte Rund-



© Fehlmann

Schwenktisch, die optimale Bedien-ergonomie und eine hervorragende Einsicht in den Arbeitsraum sowie eine hohe Thermostabilität und Steifigkeit. Gezeigt wird das 5-Achs-Bearbei-

tungszentrum auf der Messe als automatisierte Fertigungs-anlage mit einem Werkstück-Beschickungssystem Erowa »Robot Leonardo« sowie einem Regalmagazin für mehr Flexibilität und Produktivität.

Ebenfalls in Mailand erhalten die Fachbesucher auf dem Fehlmann-Messestand ausführliche Informationen über die Technologie des Koordinatenschleifens und des Hochpräzisions-FräSENS auf ein und derselben Maschine. Beide Verfahren sind laut Hersteller perfekt kombiniert auf einem Bearbeitungszentrum vereinigt. Der Anwender entscheidet fallweise und flexibel, wie sich die gewünschte Oberfläche am wirtschaftlichsten erreichen lässt.

Als ein weiteres Highlight stellt Fehlmann das kompakte 5-Achs-Bearbeitungszentrum »Picomax 75« vor mit neuem, modularem 6-Achs-Robotersystem für die allseitige Rohteile-Bearbeitung, die dank eines automatisierten Umspannvorgangs ohne manuellen Eingriff erfolgen kann. Die Präzisionsteile kommen somit fix und fertig aus der Maschine. Eine kompakte Automationsanlage also für ein Höchstmaß an Flexibilität, Effizienz und Produktivität, wie Fehlmann betont. Für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung wie auch für einfache Arbeiten im Werkzeugbau setzt Fehlmann weiter auf die »Picomax 56 TOP«. Die Fehlmann-TOP-Funktionen ermöglichen hier das manuelle Bearbeiten über Bohrhebel und Handräder sowie den CNC-Betrieb mit den Vorteilen einer 3-/4-Achs-CNC-Maschine. Der flexible Wechsel zwischen manuellem und CNC-Betrieb erfolgt dabei einfach und schnell per Knopfdruck.

Last but not least wird die Fehlmann »Picomax 21-M« mit Vorschubtisch zu sehen sein, die sich ideal für die Ausbildung und zur Produktion von Einzelteilen und kleinen Stückzahlen eignet. Lochkreise, Punktmuster und Rechtecktaschen können damit schnell und präzise sowohl manuell als auch automatisch angefahren werden.

[www.fehlmann.de](http://www.fehlmann.de)

EMO Halle 1, Stand C15