

# TECHNISCHE RUNDSCHAU

Der Stellenmarkt  
für die  
Schweizer  
Industrie 

Das Schweizer Industriemagazin



**CELOS**

von DMG MORI SEIKI

21,5"

ERGOline® Control mit  
Multi-Touch-Bildschirm

**DMG MORI SEIKI**

## DOSSIER KOMPLETTBEARBEITUNG

Kostenkiller: Zum fertigen Teil mit nur einer Maschine **Seite 16**



## DAS TR-INTERVIEW: JÜRIG KELLENBERGER

«Einsatzspektrum beim Rundschleifen erweitert» **Seite 50**

## LAUFENBURGER GESPRÄCHE

Chance für Schweizer KMU: Carbon und Composites **Seite 106**

## WORLD MEDTECH FORUM LUZERN

Grosser Sonderteil zum Medtech-Event **ab Seite 163**





# Standzeiten um 45 Prozent gesteigert

Neue Werkzeuglösungen auf höhere Standzeiten und verbesserte Zuverlässigkeit getrimmt: Optimierte Produktivität, Präzision und Prozesssicherheit sind nur drei der Anforderungen, die die an der EMO vertretenen Hersteller von Dreh-, Fräs- und Bohrwerkzeugen mit ihren Neuentwicklungen erfüllen wollen.

KGT-Stechwerkzeuge sorgen beim Abstechen für bis zu 45 Prozent höhere Standzeiten. (Bild: Korloy)

dem Schnitt noch mehr Präzision. Darüber hinaus ist das Design der Schneidplatten so ausgelegt, dass kein Flattern auftritt, wie es beim Drehen und Stechen bei der High-Speed-Zerspanung bekannt ist; Rattermarken werden vermieden und ein feines Oberflächenfinish wird erreicht. Die Stechwerkzeuge von Korloy eignen sich gut für die Bearbeitung der Werkstoffsorten P, M, K und S. Bei Stahl und rostfreiem Stahl reicht die Bandbreite bis zum unterbrochenen Schnitt.

## Speziell für automatischen Betrieb konzipiert

Extrem schmale Scheibenfräser sind häufig mit vielen Kompromissen in Bezug auf Stabilität, Genauigkeit, Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit behaftet. Nicht so die neuen Scheibenfräser Thin Max von **Ingersoll**: Die Stabilität ist durch die tangential Bauweise sichergestellt. Einseitige Schnittkraftbelastung hat keinen Einfluss auf die Klemmung. Funktionsflächen an den Wendeschneidplatten sind gewährleistet. Die neuentwickelte Brückenplatte kann Schnittbreiten ab 3 mm realisieren. Doppelt positive Geometrie und vier Schneidkanten sorgen für hohe Wirtschaftlichkeit.

Die neue Werkzeugserie besitzt neben den bekannten Vorteilen der tangentialen Bauweise – Stabilität, grosses Spanvolumen, hohe Prozesssicherheit – auch den Vor-

(re) Im Mittelpunkt des Messeauftritts des Präzisionswerkzeugspezialisten **Korloy** steht die neuentwickelte KGT-Serie (Korloy Grooving Tool) von Stechwerkzeugen. Damit sollen sich bis zu 45 Prozent höhere Standzeiten erreichen lassen. Verbesserte Geometrien mit umlaufenden Schneidkanten, starke Klemmsysteme und neue Schneidsorten sorgen dabei für gesteigerte Pro-

duktivität. Sie ermöglichen multifunktionale Anwendungen wie das Stechen/Abstechen, Drehen oder das Planbearbeiten in einem Arbeitsablauf. Mit zwei Schneidkanten pro Stechplatte erhöht sich zudem die Wirtschaftlichkeit des gesamten Zerspanprozesses.

Die stärkeren Klemmsysteme steigern die Zuverlässigkeit bei der Bearbeitung, und sich selbst zentrierende Schneidplatten verschaffen



zug, einen ebenen Nutgrund ohne Dachform zu erzeugen. Dies wird erreicht durch einen speziellen An-schliff an der Wendeschneidplatte, der den Winkelfehler, entstehend durch die seitliche Freistellung der Wendeschneidplatte, kompensiert. Herzstück der neuen Scheibenfräser-Serie ist die speziell hierfür entwickelte Brückenplatte. Sie ermöglicht die sehr schmale Schnittbreite sowie hohe Stabilität und Genauigkeit durch die maximale Gewinde-Einschraubtiefe und die geschliffenen Anlagenflächen. Die neue Fräseriese erlaubt schmale Schnittbreiten mit hoher Stabilität und Genauigkeit und ist in Verbindung mit modernen Schneidstoffen und Beschichtungsverfahren ein wirtschaftliches, prozesssicheres Fräskonzept für die Nutbearbeitung.

**Swiss Tool Systems** präsentiert zur EMO neue Ausdrehköpfe, Micro Tools, für sehr kleine Bohrungen bei hohen Drehzahlen. Zwei Baugrößen in A25 und A32 und Aufnahmedurchmesser von 4 und 7 mm nehmen verschiedene Schneideinsätze für Bohrungen von 0,3 bis 19,1 mm Durchmesser auf. Eine innovative Lösung sorgt für formschlüssiges Spannen und Klemmen mit stets gesicherter optimaler Orientierung. Dadurch ist die Spitzenhöhe stets präzise auf die Mitte ausgerichtet.

«Die Micro Tools sind vorge-wuchtet und bieten Unwuchten nahe null», versichert Peter Heinemann, Technischer Leiter. «Mit unserem neuartigen Klemmsystem werden die Schneideinsätze immer formschlüssig und unverrückbar geklemmt.» Die beiden neuen,



Micro-Heads genannten Ausdrehköpfe, sind mit Aussendurchmessern von 25 und 32 mm sehr schlank gehalten. Dies erweitert den Einsatzbereich auch bei Werkstücken mit kritischen Störkonturen. Die Micro-Heads für Drehzahlen bis 30 000 min<sup>-1</sup> nehmen Schneideinsätze für einen Ausdrehbereich von 0,3 bis 19,1 mm auf. ▶

**Scheibenfräser Thin Max mit zugehöriger Wendeschneidplatte.**

(Bild: Ingersoll)

# SPRINGMANN

Werkzeugmaschinen/Machines-outils






Der "Trumpf Buur" Ihrer  
Fertigung

Le "Bourg d'atout" de  
votre fabrication



www.springmann.com

CH-Neuchâtel // CH-Niederbüren





## Aus zwei mach einzigartig.

Willkommen: Pneumotec ist nun in der Fastems Gruppe zu Hause. Gemeinsam haben wir bereits über 1500 flexible Fertigungssysteme und mehr als 2000 Roboterlösungen ausgeliefert. Und wir haben noch viel vor. Mit noch mehr Know-how „Made in Germany“ öffnen sich für Sie die Türen zu einer einzigartigen Produkt- und Beratungsqualität aus einer Hand. Und die reichen wir Ihnen auf der EMO 2013 gern persönlich. Wir freuen uns auf Sie.

**Unser Know-how – Ihr Vorsprung:**  
**8760 Produktionsstunden: FASTEMS**

**EMO 2013 – von Palettenautomation bis Werkstückhandhabung:**  
 16. bis 21. September – Halle 12, Stand C30

Was immer Sie vorhaben:  
 Rufen Sie an oder schicken Sie uns eine E-Mail.



Telefon: +49 7161 963 800  
 info.fastems@fastems.com  
 www.fastems.com



**8760**  
**Fastems**  
 FACTORY AUTOMATION



### Micro Tools – neue Ausdrehköpfe für sehr kleine Bohrungen bei hohen Drehzahlen.

(Bild: Swiss Tools)

und sofort ohne Drehmomentstütze und ohne Auffahrmechanismus einsetzbar. Seine hohe Wirtschaftlichkeit basiert auf dem kompakten und gleichzeitig einfachen Funktionsprinzip, das ohne Voreinstellungen am Werkzeug auskommt.

▶ Mit dem neuen BSF-Werkzeugsystem erweitert Heule sein Angebot im mittleren Preissegment für die automatisierte Grossserienproduktion von Rückwärtsplansenken. Neu sind damit Senkverhältnisse von bis zu  $2,3 \times D$  möglich.

Das Werkzeug bearbeitet Bohrungen ab einem Durchmesser von 6,5 mm bis 20 mm ohne Drehen des Werkstücks. Seine Leistungsfähigkeit zeigt sich in einer sauberen, prozesssicheren Funktion, schnellen Bearbeitungszeiten sowie kurzen Nebenzeiten. Das Werkzeug ist speziell für automatischen Betrieb konzipiert



Das neuentwickelte BSF-Werkzeug ermöglicht prozesssicheres Rückwärtsplansenken bis  $2,3 \times D$ . (Bild: Heule)

Heule ist es gelungen, die Vorteile eines simplen Klappmechanismus für das Messer mit der geforderten Prozesssicherheit der Serienfertigung zu vereinen. Zudem sorgen die langen Standzeiten der Messer für eine hohe Maschinenverfügbarkeit. Das Messer klappt mit der Aktivierung der Spindel mit einer Initialdrehzahl und der Fliehkraft des Eigengewichts aus. Über einen Innenkühlmittelimpuls klappt das Messer nach Belieben wieder ein. Ob Aluminium, hochlegierte Stähle, Inconel oder Titan – das Werkzeug kann mit dem je nach Anwendung beschichteten Messer ganz unterschiedliche Werkstoffe bearbeiten. ■

**Korloy Europe GmbH**  
 DE-60437 Frankfurt/M.  
 Tel. +49 69 5069 887 0  
 info@korloyeurope.com

**EMO, Halle 4 Stand E64**

**Ingersoll: Schnegg Tools AG**  
 2563 Ipsach, Tel. 032 333 70 33  
 info@schnegg-tools.ch

**EMO, Halle 3 Stand F24**

**Swiss Tool Systems AG**  
 8575 Bürglen, Tel. 071 634 85 20  
 info@swisstools.org

**EMO, Halle 4 Stand C30**

**Heule Werkzeuge AG**  
 9436 Balgach, Tel. 071 726 38 38  
 info@heule.com

**EMO, Halle 4 Stand C25**