

# DREH<sup>©</sup>moment

N E W S L E T T E R

## FACHKRÄFTE: WIR BILDEN AUS UND QUALIFIZIEREN NACHWUCHS

- ▀ **LÄNGERE STANDZEITEN**  
Besser Stechdrehehn mit Sumitomo
- ▀ **KÜRZERE RÜSTZEITEN**  
Kompakte Variante Swisssline unseres Spannsystems **PZ<sup>©</sup>turn** für Langdreher
- ▀ **TREFFPUNKT DER BRANCHE**  
Wir sehen uns zur Messe DST in Villingen-Schwenningen

# 2023 - OPTIMISTISCH nach vorn blicken

Derzeit ist die Welt von zwei extrem widersprüchlichen Entwicklungen geprägt. Einerseits hält der Krieg in der Ukraine mit allen negativen Folgen für die Welt an. Andererseits geht es mit der Konjunktur und der Stimmung in den Unternehmen und bei Konsumenten nach den Irritationen durch die Corona-Lockdowns wieder zügig bergauf.

Für uns und unsere Kunden in der Fertigungsbranche erkennen wir eine durchaus erfolgreiche Situation. Überall bestehen volle Auftragsbücher. Die Geschäftstätigkeit wird allenfalls noch durch einige wenige Lieferengpässe bei Elektronikkomponenten oder bei exotischen Metalllegierungen beeinflusst. Als wesentliches und kaum zu bewältigendes Hindernis erweist sich inzwischen der Mangel an gut ausgebildeten und qualifizierten Fachkräften. Mit wem man auch spricht, so erfährt man „es fehlen gute Leute“. Das hemmt nicht nur die tägliche Produktion, sondern auch die Innovation. Doch Innovation gehört zu den Grundpfeilern unseres Wohlstands. Wir sollten als industriell hochentwickelte Gesellschaft darauf bedacht sein, die Innovation weiter voranzutreiben. Aus den nicht zu leugnenden Schwierigkeiten aufgrund des hohen Verbrauchs an Ressourcen und der Umwelteinflüsse durch Treibhausgase finden wir nur Auswege durch zukunftsweisende Technologie. Ein Zurück in eine verklärte Vergangenheit und ein Verzicht auf die Errungenschaften der modernen Industriegesellschaft werden ungeahnte und ungewollte Folgen haben. Also gilt es optimistisch nach vorn zu schauen und für die anstehenden Aufgaben passende Lösungen zu finden.

Welche richtungsweisenden Lösungen und Innovationen wir für Ihre Fertigungsprozesse inzwischen entwickelt haben, zeigen wir zur Messe DST Dreh- und Spantage in Villingen-Schwenningen vom 29. bis 31. März. Wir freuen uns auf interessante Begegnungen und intensive Gespräche!

*Ihr Steffen und Jochen Schmigalla*



## Personal

# Die gute SEELE bei MAS



Ab sofort wird Judith Ruopp unseren Empfang in Leonberg betreuen sowie unseren MAS Campus organisieren. Sie plant und organisiert zusammen mit dem Vertrieb und dem Marketing Trainings, Reisen, Messen und andere besondere Veranstaltungen. Sie koordiniert ein- und ausgehende Telefonate und

Postsendungen und beschafft die für unsere Büros erforderlichen Arbeitsmaterialien. Darüber hinaus wird sie ein unternehmensweites Gesundheitsmanagement ins Leben rufen und betreuen. Qualifiziert hat sich Judith Ruopp für ihre umfassenden Arbeitsbereiche mit einer Ausbildung zur Hotelfachfrau mit Zusatzqualifikation Hotelmanagement und in ihren anschließenden Tätigkeiten als Restaurantleiterin sowie als Betreuerin in einer Kindertagesstätte.

## Workshop@MAS: Aus- und Weiterbildung

# Nachwuchs QUALIFIZIEREN



**Auszubildende des 3. Lehrjahres der Anton Häring KG**

Um dem aufkommenden Mangel an Fachkräften zu begegnen, bieten wir in Zusammenarbeit mit ausbildenden Fertigungsbetrieben unsere Reihe **Workshop@MAS**. Jüngst hatte unser Anwendungstechniker Benjamin Volz Auszubildende der ersten beiden Lehrjahre beim Technologieunternehmen Anton Häring KG in Bubsheim geschult. Gemeinsam erarbeiteten

die jungen Leute die Grundlagen spanender Bearbeitung. Sie befassten sich mit den unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren, mit den erforderlichen Werkzeugen, mit unterschiedlichen Schneidstoffen, Beschichtungen und Wendeschneidplatten sowie den Vorteilen innen gekühlter Werkzeuge.

Für Auszubildende des dritten Lehrjahres gab es eine ausführ-

liche Weiterbildung in unserem **Seminar- und Trainingszentrum in Leonberg**. So lernten sie die Vorteile der Hartbearbeitung und den Schneidstoff **CBN** kennen. Sie betrachteten in der Praxis spezielle, innovative Werkzeugsysteme. Besonders interessant waren zum Beispiel unsere einstellbaren Werkzeughalter mit **Hydrodehnspannung** der Reihe **MEX®turn** für Mehrspindeldrehautomaten und unser zweischneidiges, korrigierbares Ausdrehwerkzeug **SPEEDY®turn** zum hochgenauen und produktiven Ausdrehen von Bohrungen. Wie die Auszubildenden bestätigen, haben sie von dieser Weiterbildung außerordentlich profitiert.

### FRAGEN SIE UNS

[www.mas-tools.de/weiterbildung](http://www.mas-tools.de/weiterbildung)  
oder Tel. +49 7152-6065-0

Sumitomo Stechsystem produktiver bei längeren Standzeiten

# Besser STECHDREHEN

Späne brechen beim Stechen:  
Das Stechsystem GND von  
Sumitomo mit Schneidplatten  
aus HM AC530U mit Geometrie GF

Beim Abstechen von Bauteilen auf Mehrspindel-drehautomaten (MS42 von Index) haben unsere Werkzeugspezialisten mit Stechwerkzeugen von Sumitomo (Reihe GND) deutlich längere Standzeiten verwirklicht, verglichen mit Werkzeugen anderer Hersteller. Stangen aus dem rostfreien Stahl 15NiCrMo16-5 mit 33 mm Durchmesser sind abzustechen. Dafür wird zunächst auf 11 mm Durchmesser vorgestochen, danach der Restdurchmesser (11 mm) abgestochen. Bearbeitet wurde bisher mit Stechwerkzeugen eines Wettbewerbers bei 100 m/min Schnittgeschwindigkeit und 0,12 mm Vorschub pro Umdrehung. Um produktiver zu fertigen und die Taktzeiten zu verkürzen, hat unser Prozessexperte Marcel Wolff das Vorstechen von 33 mm auf 11 mm Stangendurchmesser optimiert. Schneidplatten **GCMN 3002** aus dem Schneidstoff **AC530U** mit Spanbrechergeometrie **GF** bearbeiten bei 180 m/min Schnittgeschwindigkeit und 0,1 mm Vorschub pro Umdrehung. Bis zur Verschleißgrenze durch Freiflächenver-

schleiß stechen diese Werkzeuge pro Schneidkante etwa 2000 Bauteile ab – mehr als das doppelte der ehemals erreichten Standmenge. Beim anschließenden Abstechen des Restdurchmessers arbeiten die Stechplatten aus dem Schneidstoff **AC530U** von Sumitomo bei 100 m/min Schnittgeschwindigkeit und 0,1 mm pro Umdrehung Vorschub. Sie erreichen zuverlässig bis zu 6000 Werkstücke Standmenge – das sechsfache der ehemals eingesetzten Schneidplatten. Ein vorgegebener maximaler Verschleiß an der Freifläche bestimmt den Wechsel der Schneidplatten. Damit beweisen die Stechdrehplatten von Sumitomo ihre herausragenden Vorteile. Sie stehen in mehreren Varianten mit jeweils zwei nutzbaren, 1,25 mm bis 8 mm breiten Schneiden zur Verfügung. Scharf

ge-schliffene Schneiden vermindern die Schnittkräfte. In Verbindung mit dem stabilen Plattensitz in Werkzeughaltern der Reihe **GND** – ausgeführt als Monoblock oder mit wechselbaren Kassetten sowie mit Zufuhr doppelter Innenkühlung – ermöglicht das, ohne Schwingungen prozesssicher auch in schwierigen Werkstoffen ein- und abzustechen.

## NEUHEITEN

Sumitomo, der weltweit führende Spezialist für Werkzeuge und Schneidstoffe zur Hartbearbeitung, stellt auch in diesem Jahr wieder ein breites Spektrum an richtungsweisenden Neuheiten vor. Dazu gehören Schneidplatten mit der Spanbrechergeometrie **FF**. Beim Schlichten bei sehr kleinen Zustellungen in harten, hoch mit Chrom und Nickel legierten Stählen beweisen diese Spanbrecher ihre herausragenden Vorteile. Ihre positive Schneide mit Spantasche gewährleistet niedrige Schnittkräfte und stabile Schneidbedingungen. Der Hauptspanbrecher sorgt dafür, dass speziell sehr dünne und schmale Späne fortlaufend gleichmäßig gebrochen und zuverlässig aus dem Bereich des Schneideneingriffs abgeführt werden.

Zum Bearbeiten hoch wärmebeständiger Nickellegerungen, die vor allem

in der Luftfahrt eingesetzt werden, stellt Sumitomo die neue Schneidstoffsorte

**AC5005S** vor. Werkzeuge aus diesem Schneidstoff eignen sich speziell zum Schlichten im kontinuierlichen oder leicht unterbrochenen Schnitt. Sie sind außergewöhnlich beständig und formstabil bei hohen Temperaturen. Zudem widerstehen sie sehr gut Kolk- und Korbverschleiß.

Somit verwirklichen die Schneiden aus **AC5005S** lange Standzeiten bei besten Oberflächen.

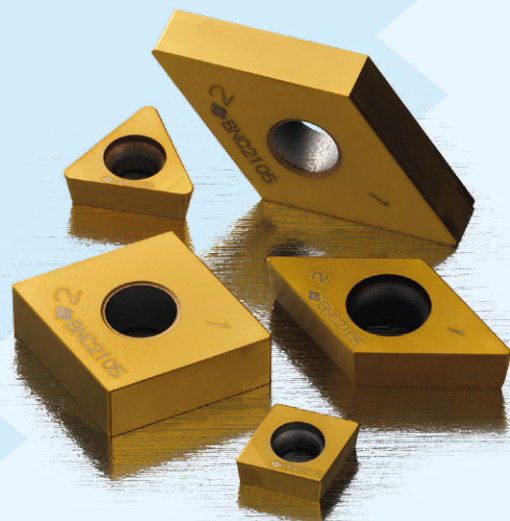
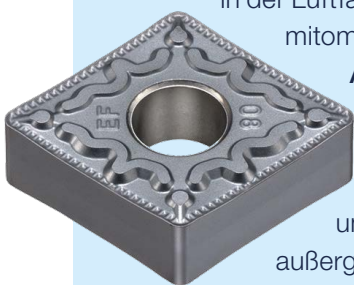
Zum Hartbearbeiten gehärteter Stähle, insbesondere zum Drehen von Chromstählen für Wälzlager, präsentiert Sumitomo den Schneidstoff **BNC2105** aus feinem Substrat mit innovativer Beschichtung. Sie eig-

nen sich bevorzugt zum Schlichtdrehen und zeichnen sich durch ihre außerordentliche Beständigkeit gegen Verschleiß aus.

Fräsen bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten trägt dazu bei, besonders produktiv und wirtschaftlich zu arbeiten. Dafür stellt Sumitomo in diesem Jahr seine Hochvorschubfräser **DMSW** vor. Stabile, bogenförmige Schneidkanten der beschichteten Schneidplatten und 15° Anstellwinkel im Fräswerkzeug minimieren die Schnittkräfte und die abdrängenden Radialkräfte beim Fräsen. So fräsen die Werkzeuge stabil bei extrem großen Zahnvorschüben bis 3,5 mm ohne Ratterschwingungen. Mit sechs nutzbaren Schneidkanten erweisen sich die 7 mm dicken Schneidplatten als sehr wirtschaftlich.



**DMSW-Serie: Hochvorschubfräser mit stabiler Platte und 6 Schneiden**





Variante **SWISS®line** unseres Spannsystem **PZ®turn**

## PRÄZISION für kleinste Werkstücke

Die besonders kompakten Ausführungen **SWISS®line** unseres hochgenauen Schnellwechsel-Spannsystems **PZ®turn** sind mit Quaderschaft mit 10 x 10 mm Querschnitt ausgeführt. Im umfassenden Komplettsystem stehen Werkzeugköpfe in zahlreichen Varianten zur Verfügung, unter anderem für Schneidplatten ab Größe IC6,35 der Grundformen C, T, D und V sowie für zwei- und vierfach nutzbare Stech- und Gewindeschneidplatten. Abgestimmt auf den Bedarf unserer Kunden entwickeln wir weitere Werkzeugköpfe.

Unser äußerst wiederholgenaues Schnellwechsel-Spannsystem **PZ®turn** zeichnet sich durch den Kurzpolygon aus. Er gewährleistet eine hochgenaue und stabile Einspannung der Werkzeugköpfe. Vom schnellen Wechsel der Werkzeugköpfe profitieren Fertigungsbetriebe in der Uhrenindustrie, der Feinmechanik, der Mechatronik und der Medizintechnik.

Hydrodehn-Spannsystem **MEX®turn**

## Steif und schwingungsarm GESPANNT, schnell wiederholgenau GEWECHSELT

Unser vielfach bewährtes Spannsystem **MEX®turn** ist nach wie vor bei zahlreichen Fertigungsbetrieben aktuell. Auf Mehrspindel-Drehautomaten, unter anderem vom Schweizer Hersteller Tornos, überzeugt das Werkzeug-Spannsystem **MEX®turn** mit deutlich reduzierten Rüstzeiten. Es ermöglicht schnelles Vorrüsten der Werkzeuge und hochgenaues Justieren auf Spitzenhöhe außerhalb der Drehmaschine. Beim Bearbeiten sorgt die gute Dämpfung durch die Hydrodehn-Spannhülsen für optimale Oberflächen-

güte. Speziell auf Mehrspindel-Drehautomaten lässt sich eine deutlich höhere Flexibilität verwirklichen durch den schnellen Wechsel der justierten und mit Indexstift exakt positionierten Werkzeuge. Das Spannsystem **MEX®turn** ersetzt das bisherige, umständliche, zeitaufwendige und für Präzisionsanwendungen zu ungenaue Einstellen und Spannen mit Stellkeilen und Stellschrauben. Zudem können zusätzliche Bearbeitungsoperationen in die Komplettbearbeitung integ-



**Innendrehen mit IN<sup>®</sup>turn**

# Beste Oberflächen und höchste Formgenauigkeit

Für kleine Bohrungen ab 1,0 mm Durchmesser erweist sich unser Innendrehsystem **IN<sup>®</sup>turn** als besonders vorteilhaft. Aufgrund des großen Schaftdurchmessers (6 mm) und der speziellen Form der Spannschäfte – sie sind minimal elliptisch geschliffen, um eine flächige Auflage im Halter zu erreichen – ergibt sich bereits eine sehr stabile Einspannung im Standard-Werkzeughalter mit Spannschrauben. Unser Spezialist Marco Schöneberg empfiehlt, speziell bei der Hartbearbeitung die Variante mit Einspannung im Hydrodehnspannfutter zu wählen. Die dämpfenden Eigenschaften dieser Einspannung vermeiden Schwingungen und sorgen für beste Oberflächengüte. Bei allen Bearbeitungen, insbesondere beim Bearbeiten ungehärteter Werkstücke, kommt es darauf an, die Auskraglänge der eingespannten Innendrehwerkzeuge zu minimieren. Das erhöht die Steifigkeit des Werkzeugs.

Es widersteht besser den Abdrängkräften beim Ausdrehen der Bohrungen. So kann es auf höchste Formgenauigkeit der Zylinderform in der Bohrung bearbeiten. Für Drehbearbeitungen in grossen Serien fertigen wir gern an die Kontur der Werkstücke und an die Kollisionskonturen der Drehmaschinen angepasste Sonderwerkzeuge, um minimale Auskraglängen zu verwirklichen. Scharf geschliffene Schneiden und sehr dünne Beschichtungen tragen zu niedrigen Schnittkräften bei. Das ermöglicht auch bei schwierigen Werkstoffen, wie korrosionsbeständigen Stählen, Bohrungen äußerst formgenau auszudrehen.



**MAS-Schafthalter für IN<sup>®</sup>turn  
Ausdrehwerkzeuge mit IK**

riert werden. Wegen der hochgenauen Justierung auf Spitzenmitte mit dem Spannsystem **MEX<sup>®</sup>turn** können Reibwerkzeuge ohne den bislang benötigten Pendelhalter eingesetzt werden. In Verbindung mit der guten Dämpfung der Hydrodehn-Spannhülsen ermöglicht das Spannsystem **MEX<sup>®</sup>turn** auch die prozesssichere Weich- und Hartbearbeitung. Ausbrüche an den CBN-Schneiden werden vermieden. Zur Montage auf Mehrspindel-Drehautomaten sind die Spannblöcke **MEX<sup>®</sup>turn** mit einer speziellen Führung ausgeführt. Sie werden mit Stiften exakt positioniert und mit Schrauben steif und stabil gespannt. Die Blöcke verfügen über eine, zwei oder drei zylindrische Aufnahmen für Hydrodehn-Spannhülsen. Insbesondere die Ausführung mit drei Aufnahmen sorgt auf Mehrspindlern für eine Erweiterung der zur Verfügung stehenden Werkzeuge.

## Termine



**29. bis 31. März 2023**

## DST, Dreh- und Spantage in Villingen-Schwenningen

Unser Team qualifizierter Werkzeug- und Fertigungsexperten freut sich auf zahlreiche Besucher und inspirierende Gespräche! MAS auf der Messe DST in Villingen-Schwenningen, **HALLE B, STAND 106.**

## Abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal **MASwebvideos**



Auf unserem Youtube-Kanal **MASwebvideos** stellen wir Erklär- und Lernvideos zur Verfügung. Neben Informationen zu wesentlichen Produkteigenschaften erläutern wir dort ausführlich den richtigen Gebrauch, den optimalen Einsatz, die Montage und das Einstellen unserer Werkzeug- und Werkzeugspannsysteme. Scannen Sie den Code und klicken Sie auf

**ABONNIEREN**



**MAS**<sup>®</sup>  
TOOLS & ENGINEERING

**MAS GmbH**  
Schmigalla Straße 1  
71229 Leonberg

Tel +49 7152-6065-0  
Fax +49 7152-6065-65

zentrale@mas-tools.de  
www.mas-tools.de