

DREH[©]moment

N E W S L E T T E R



MAS
TOOLS & ENGINEERING

AMB 2022 - WIR FREUEN UNS AUF PERSÖNLICHE GESPRÄCHE

Besuchen Sie uns in Halle 1, Stand E11

- **SCHNELLER WECHSEL AUF MEHRSPINDLER**
 Innovatives Haltersystem für angetriebene Werkzeuge
- **RICHTIG COOL BLEIBEN**
 Schnellwechselsystem PZ[©]turn mit IKZ
- **SPEZIALISTEN FÜR EXOTISCHE WERKSTOFFE**
 Neue CBN-Sorten von Sumitomo

MAS
TOOLS & ENGINEERING

Editorial

AMB: Welcome back!

Nach vier Jahren Pause öffnet die zentrale Messe für Werkzeuge und Werkzeugmaschinen in Europa, die AMB in Stuttgart, erstmals wieder am 13. September ihre Tore für persönliche Treffen und Fachgespräche. Auch wir freuen uns ganz besonders auf dieses Ereignis und vor allem auf unsere Besucher. In der „Auszeit“ haben wir selbstverständlich fortlaufend unser Know-how über Fertigungsprozesse weiterentwickelt, unsere Werkzeuge optimiert und unser Programm an Werkzeugen und Werkzeughaltern ergänzt. Umso mehr freuen wir uns darauf, dies alles unseren Interessenten und Kunden „live“, also im persönlichen Kontakt, auf der Messe vorstellen zu können. Mit unserem aktuellen Newsletter erhalten Sie eine kompakte Vorschau auf die besonders interessanten Neuheiten. Dazu gehören das umfassend aktualisierte und erweiterte Programm zukunftsweisender CBN-Schneidstoffe von Sumitomo, erweiterte Anwendungsbereiche für unsere Schnellwechselhalter PZ[®]turn und unser innovativer Werkzeughalter von EWS für angetriebene Werkzeuge auf Mehrspindelautomaten. Auch unseren Messestand haben wir modern und offen gestaltet. Damit bietet er uns und Ihnen ein attraktives Umfeld für persönliche Begegnungen, intensive Fachgespräche und fundierte Informationen über die aktuellen Trends und Technologien in der Fertigungstechnik. Gern laden wir Sie ein, mit unseren Fachkräften über den kosteneffizienten Einsatz innovativer Werkzeughalter, Werkzeuge und Fertigungsprozesse zu diskutieren. Fortschritt lebt vom persönlichen Erfahrungsaustausch. Sie finden uns zur AMB in Halle 1 Stand E11. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Ihr Steffen und Jochen Schmigalla



Personal

In unserem Team im Außendienst unterstützen uns ab sofort

Michael Gall



Michael Gall bildete sich - nach seiner Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker / Drehtechnik bei der ZF Getriebe GmbH in Saarbrücken und Tätigkeiten in Werkzeugbau und Prototypenfertigung – zum Industriemeister Metall und zum technischen Betriebswirt weiter. Als Applikationstechniker und später Leiter Applikation beim Drehmaschinenhersteller J.G. Weisser Söhne in St. Georgen nahm er weltweit Maschinen in Betrieb, trainierte das Bediersonal und optimierte Prozesse. Bei uns wird er im Außendienst technischer und kaufmännischer Ansprechpartner für Bestands- und Neukunden.

Jim Hertenberger



Jim Hertenberger, gelernter Industriemechaniker, bildete sich zum Techniker mit Fachrichtung Maschinentechnik und zum geprüften technischen Betriebswirt weiter. Erfahren ist er im Programmieren von Lang- und Kurzdrehmaschinen und in der Beschaffung von Werkzeugen. Bei uns wird er ab sofort in der Region Südost, Baden-Württemberg, für Kunden und Anwender unserer Werkzeuge und Werkzeughalter Ansprechpartner für Technik und Prozessoptimierung sein.

Im Vertriebsinnendienst sind für unsere Kunden national und international ab sofort tätig

Christin Kaiser



Christin Kaiser ist Kauffrau für Büromanagement und sammelte umfassende Berufserfahrungen in der Abwicklung und Dokumentation des internationalen Warenverkehrs bei der DHL Seefracht. Bei uns wird sie ab sofort Aufträge internationaler Kunden im Innendienst bearbeiten, die erforderlichen Dokumente erstellen, Stammdaten der Kunden pflegen und Ansprechpartnerin für alle an den Aufträgen beteiligten technischen und kaufmännischen Mitarbeiter sein.

Thorsten Hamm



Thorsten Hamm ist ausgebildeter Versicherungskaufmann, schloss die Wirtschaftsoberstufe mit der Reifeprüfung ab und studierte in Regensburg Politik und Geschichte. Bei einem Hersteller für Kunststoffprofile war er bereits im Vertriebsinnendienst tätig. Er verstärkt unser Team in der Auftragsbearbeitung.

Schneller und einfacher umrüsten: Mit EWS gemeinsam entwickelter Werkzeughalter für angetriebene Werkzeuge auf Mehrspindel-Drehautomaten.

Produktiv fräsen auf Mehrspindler

Auf Mehrspindelautomaten lassen sich angetriebene Werkzeuge noch stabiler spannen und deutlich schneller wechseln mit unserem neuen Werkzeughalter, den wir gemeinsam mit dem Hersteller für statische und angetriebene Werkzeuge EWS Weigle GmbH + Co KG entwickelt haben. Die optimierte Antriebseinheit für angetriebene Werkzeuge ist mit einer verbesserten Schnittstelle VDI40 ausgestattet. Für höchste Wiederholgenauigkeit sind der Zylinderschaft und die Plananlage deutlich genauer als Standard-Werkzeughalter mit einer ande-

ren Geometrie gefertigt. Besonderer Vorteil ist die innere Kühlmittelzufuhr (IKZ) durch die Spindel. Varianten für radial und axial arbeitende Werkzeuge stehen zur Verfügung. Sie nehmen Werkzeuge wahlweise mit Spannzangen ER16 oder ER20 auf. Bei der Ausführung für radial arbeitende Werkzeuge steht als Option eine direkte Hydrodehn-Spannung in der Frässpindel zur Verfügung. Das erhöht zusätzlich die Dämpfung und die Rundlaufgenauigkeit der eingespannten Werkzeuge.

Messevorschau AMB

Zur Messe AMB in Stuttgart werden wir einige wegweisende Neuheiten für wirtschaftliche und produktive Fertigungsprozesse vorstellen. Dabei orientieren wir die Präsentation direkt an Maschinen und Einsatzfeldern. Das vereinfacht unseren Fachbesuchern für ihre jeweiligen Prozesse die geeigneten Werkzeuge zu finden und sich bei den jeweiligen Spezialisten gezielt zu informieren.

AMB

HALLE 1
STAND E11

Programm CBN-Schneidstoffe grundlegend aktualisiert

Sumitomo, Pionier in der Entwicklung und weltweit führender Hersteller hochwertiger CBN-Schneidstoffe, erweitert aktuell umfassend sein Programm an CBN-Sorten. Diese tragen wesentlich dazu bei, dass über die allgemein üblichen Anwendungen hinaus – Hart- und Schlichtbearbeitung harter Gusswerkstoffe – CBN als universeller Schneidstoff eingesetzt werden kann. Das betrifft vor allem die CBN-Sorte NCB100.

Dieses weltweit einzige binderlose CBN eignet sich dazu, schwer zerspanbare Werkstoffe, wie Titan, Inconel und Kobalt-Chrom, effizient zu bearbeiten. Somit ist diese CBN-Sorte ideal für die Schlichtbearbeitung in der Medizintechnik.

Ein weiteres Highlight im CBN-Programm von Sumitomo ist die Sorte BN7115. Als jüngste Entwicklung der japanischen Spezialisten verfügt dieser Schneidstoff mit sehr hohem Gehalt an

reinem CBN über herausragend stabile Schneidkanten. Somit lassen sich mit Schneidplatten aus BN7115 speziell harte Sintermetalle prozesssicher bearbeiten. Die jüngst von Sumitomo vorgestellten CBN-Schneidstoffe der Serie BNC sind vor allem für eine prozess-



sichere Hartbearbeitung optimiert. So ist die Sorte BNC2105 besonders verschleißbeständig und eignet sich zum Finishen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. BNC2115 ist zum Präzisionsbearbeiten auf hohe Oberflächengüte ausgelegt. Als universell erweist sich die CBN-Sorte BNC2125, die auch bei unterbrochenem Schnitt ausreichend prozesssicher arbeitet. Wesentlich stabiler ist die neue Sorte BNC2135, die ab dem Jahr 2023 verfügbar sein wird. Sie ist für schwierige Bedingungen mit stark unterbrochenem Schnitt konzipiert.

Weitere Verbesserungen beim Bearbeiten von GG, GGG und harter Gusslegierungen verwirklichen Fertigungsbetriebe mit den CBN-Schneidstoffen der Sorten BN7125 (Schichten von GG), BNS8125 (Schuppen von GG) und BNC8115 (hoch effiziente Bearbeitung von GG, GGG

und gehärteten Stählen auch bei großen Schnitttiefen). Diese wird Sumitomo im nächsten Jahr auch für Anwender in Europa zur Verfügung stellen.

Wirtschaftlich und stabil schrappfräsen

Überwiegend zum Planfräsen, aber auch zum Eintauchen und zum Zirkularfräsen, ist unser aktueller Fräskopf ODMT konzipiert. Seine positiven Schneidwinkel sorgen für niedrige Schnittkräfte. So können die Fräser sehr flexibel eingesetzt werden und stabil ohne Schwingungen produktiv arbeiten. Als besonders wirtschaftlich erweisen sich die Fräsköpfe durch die acht verfügbaren Schneiden der Wendeschneidplatten. Diese bestehen zudem aus den neuesten verschleißbeständigen, zäharten Hartmetallsorten von Sumitomo, die universell zum Bearbeiten von Stählen, rostfreien Stahllegierungen und Titan eingesetzt werden können.



PZ[®]turn mit IKZ

Unser inzwischen vielfach bewährtes Werkzeughaltersystem PZ[®]turn haben wir um eine ausgeklügelte Variante speziell für Maschinen des japanischen Herstellers Citizen-Miyano erweitert. Besonders vorteilhaft dabei ist die innere Kühlmittelzufuhr (IKZ) durch den Werkzeugschaft. Externe Schläuche und Rohrleitungen entfallen komplett. Das vermeidet Störkonturen. Zudem können auf dem Revolver mit Y-Achse statt der bisher nur zwei nunmehr vier Werkzeuge

angeordnet werden. So lassen sich – je nach zu bearbeitenden Werkstücken und Geometrien – Bauteile ohne weitere Werkzeugwechsel komplett bearbeiten. Selbstverständlich bietet die spezielle Variante sämtliche vom Werkzeughalterprogramm PZ[®]turn bekannten Vorteile: schneller, hochgenauer Wechsel der Schneidköpfe über ein Polygon, deutlich kürzere Wechsel- und Rüstzeiten sowie einfacher Werkzeugwechsel in engen Arbeitsräumen.

Langdrehen

Von schnellem Werkzeugwechsel mit PZ[®]turn profitieren

Damit Fertigungsbetriebe auf Langdrehmaschinen (Swiss-type) künftig auch kleinste Werkzeuge flexibel und schnell wechseln können, stellen wir unser Schnellwechselsystem PZ[®]turn in einer Variante mit nur 8 mm x 8 mm messendem Quadratschaft vor. Die über ein Polygon aufgenommenen Schneidköpfe lassen sich innerhalb von Sekunden auf wenige µm wiederholgenau wechseln. Das erneute Justieren und Ausrichten der Werkzeuge entfällt. Somit trägt das Schnellwechselsystem zu besonders kurzen Werkzeugwechsel- und Umrüstzeiten bei. Unser umfassendes Standardprogramm enthält Schneidköpfe für rhombische Wendschneidplatten der Grundformen C, D und V in vier unterschiedlichen Ausführungen. Zudem stehen Schneidköpfe für Stecheinsätze und für Gewindeschneidplatten zur Verfügung. Auf Anfrage konstruieren und fertigen wir kundenspezifische Schneidköpfe, die wir gemeinsam mit Kunden auf individuelle Schneidengeometrien und Bearbeitungsprozesse abstimmen.



PZ[®]turn steht nun in einer kleinen Variante mit Quadratschaft 8 x 8 mm zur Verfügung.

Spezialisten für exotische Werkstoffe

Speziell zum prozesssicheren Drehen exotischer Legierungen stellt Sumitomo Schneidplatten aus den beschichteten Schneidstoffsorten AC5005S, AC5015S und AC5025S vor. Bei einer Vielzahl Grundformen und Geometrien gibt es Varianten mit Spanbrechern. Die Schneidkanten sind wegen der innovativen Beschichtung äußerst

verschleiß- und wärmebeständig. Verformungen sind um bis zu 50 Prozent kleiner verglichen mit Schneidplatten aus bisherigen Schneidstoffen. AC5005S eignet sich durch herausragende Verschleißbeständigkeit zum hocheffizienten Drehen. Sie erreichen bis zu 50 Prozent längere Standzeiten im kontinuierlichen Schnitt. AC5015S ist dank

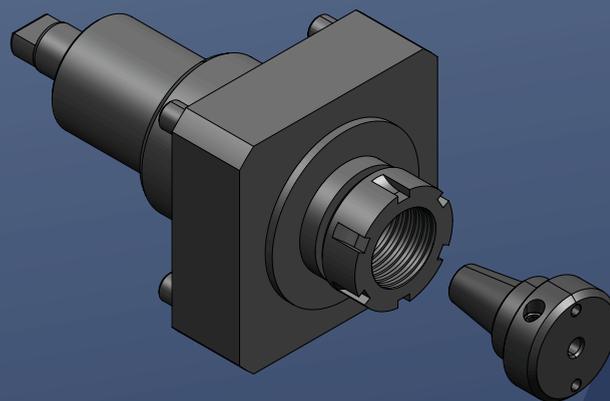
einer PVD-Beschichtung zum universellen Drehen exotischer Werkstoffe ausgelegt. Mit seinem widerstandsfähigem, zähen Substrat verwirklicht die Sorte AC5025S besondere Beständigkeit gegen Kolkverschleiß und Ausbrüche. Damit lassen sich diese Schneidplatten zum Schruppdrehen exotischer Werkstoffe einsetzen.

Bohr- und Fräswerkzeuge bequem wechseln

Üblich werden kleine Bohr- und Fräswerkzeuge auf Mehrspindelautomaten mit ER-Spannzangen gespannt. Wer diese Werkzeuge wechselt, kennt die schwierigen Bedingungen: Der Arbeitsraum ist sehr eng, der sperrige Hakenschlüssel für die Spannzangennutter birgt Verletzungsgefahren. Zudem kann er bei kleinster Unachtsamkeit in den Spänetransport fallen und verloren gehen. Die Anzugsmomente der Muttern und damit die Steifigkeit und die Rundlaufgenauigkeit der gespannten Werkzeuge hängen vom Geschick des Personals und von der Zugänglichkeit der Spannzangen ab.

Deutlich besser, einfacher und komfortabler lassen sich die kleinen Bohr- und Fräswerkzeuge dagegen in Hydrodehnspannfuttern wechseln. Diese gibt es zum Einbau in die Spannfutter. Über den Konus zentrieren sie, über das Gewinde für die Spannzangennutter werden sie zuverlässig befestigt. Vorteilhaft ist vor allem, dass man zum Ein- und Ausspannen (Schließen und Öffnen der Hydrodehnspannung) nur einen kleinen Innensechskantschlüssel benötigt. Mit ihm bringt man man völlig sicher, ohne Verletzungs-

gefahr und zudem wiederholgenau die Spannkkräfte am Hydrodehnspannfutter auf. Je nach Ausführung der Hydrodehnspannfutter verwirklicht man darüber hinaus eine – verglichen mit Spannzangen – noch höhere Rundlaufgenauigkeit.



Komfortabel und genau: Rotationssymmetrische Werkzeuge in angetriebenen Stationen spannt man vorteilhaft mit Hydrodehnspannfuttern, die in die Spannzangen eingesetzt werden.

Erfolgreiches Team

Bei MAS zu arbeiten erweist sich für zahlreiche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Glücksgriff. So können wir wieder einige Personen für ihre zehnjährige Treue zum Unternehmen auszeichnen.



Detlev Körner (l.) und Mattias Bauz

Workshop

Unser Workshop Team hat den Workshop Aufbau-Hartbearbeitung souverän und bravourös gemeistert. Am zweiten Workshop-Tag überzeugten sie mit umfassender Expertise. Alle Teilnehmer äußerten sich durchweg positiv – sie waren sehr begeistert. Einen weiteren Workshop zum gleichen Thema wird es im Oktober geben. Er wird so hoch geschätzt, dass er bereits ausgebucht ist.



MAS
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