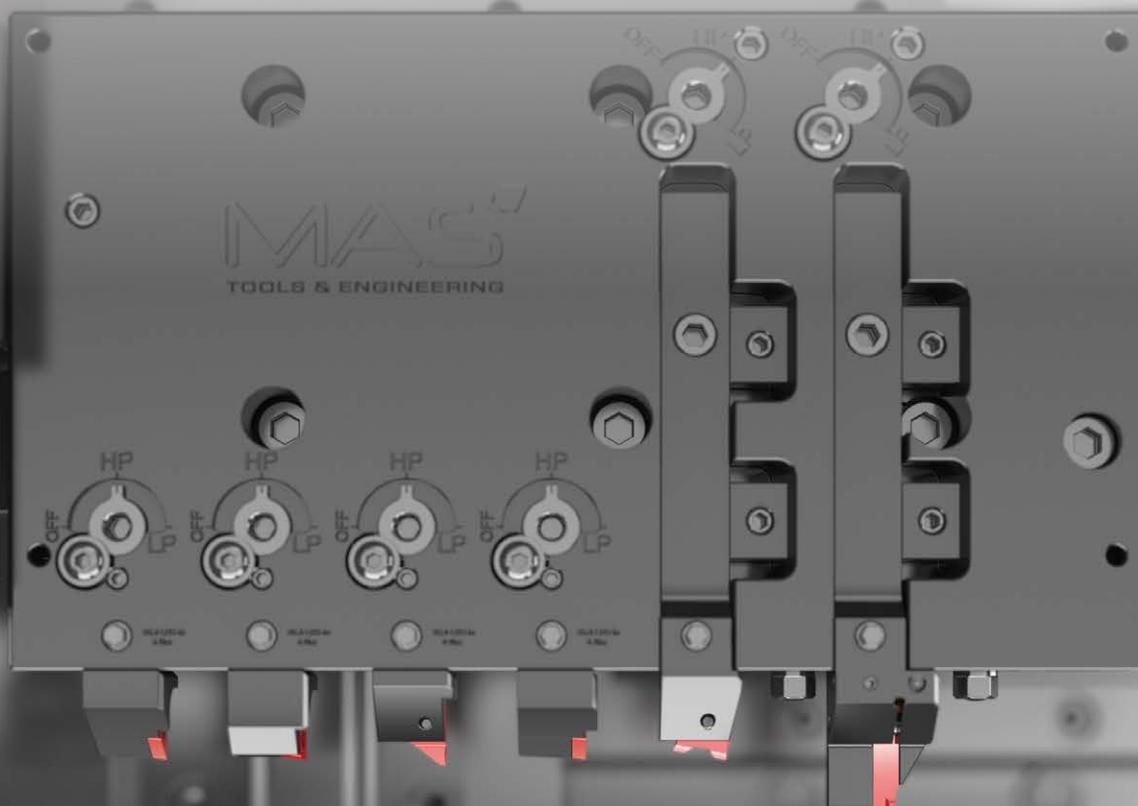


DREH[©]moment

N E W S L E T T E R

01-20



- **INNOVATIV**

Außerhalb bekannter Rahmen denken

- **EFFIZIENT**

Stechen ohne Wirrspäne

- **WIRTSCHAFTLICH**

Justierbare Mehrkant-Drehwerkzeuge

KINDERLEICHT

Langdreher rüsten mit Gangplate

Außerhalb bekannter Rahmen denken

Innovationen entstehen häufig aufgrund latenter Wünsche und Forderungen. Das kann auch mal weit ab vom üblichen Blickwinkel geschehen. So ergab sich in einem ausführlichen Gespräch mit einem Fertigungsunternehmen in den USA, dass sich die Fertigungsleiter ein besonders einfach zu rüstendes Werkzeugkonzept wünschen. Es sollte geradezu ideal einfach und für jeden verständlich aufgebaut sein. Beim Umrüsten von Drehautomaten auf wechselnde Varianten an Werkstücken soll das Personal in der Werkstatt lediglich eine vorgerüstete Plattform in die Maschine einsetzen – keinerlei weitere Justierung, kein Messen und Prüfen. Zunächst als Wunsch aus den USA an uns herangetragen, ist eine solch einfache Lösung sicher für viele Unternehmen interessant.

Für uns war die Forderung nach dieser Plattform jedenfalls Ansporn genug. Wir haben ein funktionierendes System entwickelt und verwirklicht – die „Gangplatte“. Denkbar ist, dass ein solches System künftig in zahlreichen Fertigungsbetrieben benötigt wird. Bei anhaltendem Mangel an Fachkräften werden auch hierzulande Unternehmen neue Wege gehen und innovative Werkzeugsysteme einsetzen müssen. Dabei bedeutet Innovation eben nicht nur noch schneller und produktiver, sondern auch effizienter, wirtschaftlicher und für das Personal deutlich einfacher. Wir bleiben jedenfalls offen, um auch weiterhin über den üblichen Rahmen hinaus zu denken.

Ihr Steffen und Jochen Schmitz



Personal



Zwei kompetente, hochqualifizierte Fachkräfte erweitern unser Team. **Matthias Wühl** ist als IT-System-Engineer spezialisiert auf die Softwareanwendung ELOprofessional und

Strategien zur Digitalisierung. Zudem übernimmt er den klassischen IT-Support und administriert unsere IT-Umgebung. Dafür hat er sich in seiner Ausbildung zum Fachinformatiker mit

Schwerpunkt Systemintegration beim Rechenzentrum der Sparkassen und in einer Tätigkeit als IT-System-Administrator qualifiziert, beispielsweise beim Digitalisieren einer Bank.

Andreas Hanker-Latzko ist als Sales Engineer International bei uns für den internationalen Verkauf zuständig. Fundierte technische Kenntnisse und Fertigkeiten hat er in seiner Ausbildung zum Feinmechaniker und in seinen Weiterbildungen zum Ausbilder, zum Technischen Fachwirt sowie zum Meister in Maschinenbau erworben. Zuletzt war er bei einem international tätigen Werkzeughersteller im Verkauf für multifunktionale Sonderwerkzeuge tätig.

In eigener Sache

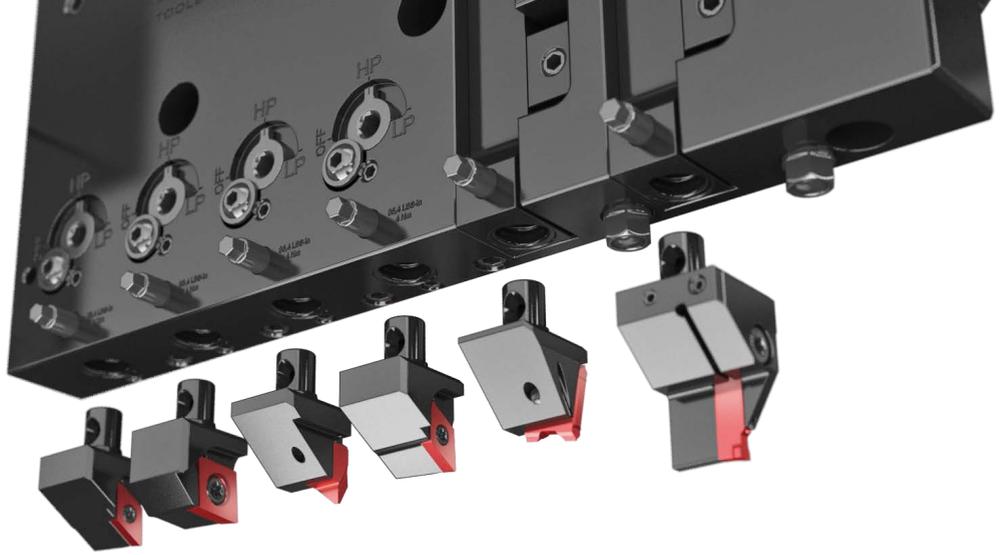
Im Büro verbringen wir mehr Zeit als in anderen Umgebungen. Nur in einer kreativ anregenden Umgebung entwickeln Menschen richtungsweisende Ideen und können ihre wahren Talente voll auf entfalten. Deshalb haben wir unser neues Gebäude von der Architektur bis zur Gestaltung individueller und kommunikativer Arbeitsbereiche rundum abgestimmt.

Dabei unterstützen uns Experten mit ihren Erfahrungen und Erkenntnissen. Kurze Zeit nach der Eröffnung unserer Arbeitswelt in Leonberg berichtete Raphael Gielgen, "Trendscout Future Work" beim Büromöbelhersteller vitra, bei einem spannenden Workshop über aktuelle Trends zur Wahl von Beruf und Arbeitgeber vor allem unter jungen Fachkräften. Er erläuterte den zunehmenden Stellenwert der Work-Life-Balance, die Lebenseinstellung der jungen „Generation Z“, deren Wünsche und Erwartungen in Bezug auf Kollegen, Vorgesetzte, Arbeitsplätze sowie hinsichtlich der Organisation und der Strukturen in einem Unternehmen.



An diesem Vortragsabend präsentierten wir uns als innovativer und zukunftsorientierter Arbeitgeber, der die Zeichen der Zeit erkannt und verstanden hat. Mit unserer Arbeitswelt positionieren wir uns besonders attraktiv. Dabei steht bei uns stets der Mensch im Mittelpunkt.

MAS: Menschen – Anspruch – Synergie.



Komfortabel und schnell rüsten dank „GANG[®]plate“

Als „Gangplate“ bezeichnen wir unseren jüngst für Langdrehautomaten entwickelten Werkzeugträger. Er besteht mit zahlreichen Vorteilen und besteht im Wesentlichen aus einer funktionalen Grundplatte. Auf dieser werden außerhalb der Drehmaschinen Werkzeuge mit Quaderschaft oder unser Werkzeugsystem PZ vorgerüstet. So befindet sich auf der „Gangplate“ ein kompletter Werkzeugsatz für jeweils einen Fertigungsauftrag. Der gesamte Werkzeugträger „Gangplate“ kann innerhalb kürzester Zeit mit wenigen Handgriffen und dabei doch auf +/-0,01 mm wiederholgenau gewechselt werden. Neben dem einfachen, ohne Fachkenntnisse zu

bewältigenden Werkzeugwechsel bietet unsere „Gangplate“ weitere Vorteile. Eine Abdeckung schützt die eingesetzten Werkzeuge gegen Späne. Sie bildet nach außen eine glatte Oberfläche. So werden umherfliegende Späne abgewiesen und abgeleitet. Sie können nicht an und zwischen den Drehwerkzeugen hängenbleiben. Zusätzlich verfügt die „Gangplate“ über eine zentrale innere Kühlmittelzufuhr an jedem Werkzeug, schaltbar für niedrigen und hohen Druck. Mit ihren herausragenden Merkmalen trägt die „Gangplate“ wesentlich zu einer höheren Prozesssicherheit beim Langdrehen bei.



QR-CODE
ZUM VIDEO

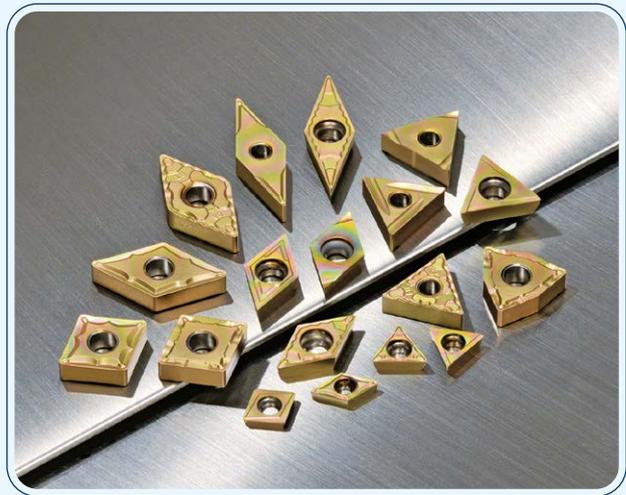
Neue CBN Sorte ohne Binder - **SUMIBORON**

Zum genauen und wirtschaftlichen Bearbeiten von schwer zerspanbaren Werkstoffen – Titanlegierungen, Kobalt-Chrom, Cermets und Hartmetallen – gibt es von Sumitomo nunmehr die binderlose CBN-Sorte NCB100. Bei diesem Schneidstoff binden die Partikel mit Abmessungen im Nanometer Bereich ohne Bindemittel direkt allein durch das Pressen der Schneidplatten. Binderloses CBN ist härter und hat eine bessere Wärmeleitfähigkeit als herkömmliche CBN-Schneidstoffe. Werkzeuge mit Schneiden aus



binderlosem CBN können produktiver bei höheren Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten arbeiten. Sie erreichen zudem längere Standzeiten speziell beim Bearbeiten schwer zerspanbarer Werkstoffe, wie Kobalt-Chrom-Legierungen, Titanlegierungen Ti-6Al-4V und Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr, Hartmetallen und Cermets. Somit eignen sich diese CBN-Sorten bevorzugt zum effizienten Fertigen von Bauteilen in der Medizintechnik sowie in der Luft- und Raumfahrt. Mit ihnen lässt sich in vielen Fällen das aufwendige Schleifen durch HSC-Hartdrehen ersetzen.

Stahl **wirtschaftlicher** und **zuverlässiger** drehen



Deutlich gegen Kerbverschleiß und Risse beständigere Schneidplatten stellt Sumitomo vor. Sie bestehen aus der beschichteten, gut Wärme leitenden Cermetsorte T2500Z. Sie sind besonders verschleißbeständig. Ihre Brilliant-Coat-Beschichtung verhindert Aufbauschneiden. Die Schneidplatten fertigen auf höchste Oberflächengüte prozesssicher über sehr lange Standzeiten. Sie eignen sich vor allem zum Drehen unterschiedlicher Stähle im kontinuierlichen Schnitt (Vollschnitt), können aber auch bei unterbrochenem Schnitt eingesetzt werden.



Mit wirtschaftlichen Werkzeugen **Schlüsselflächen** genauer fertigen

Übliche Drehwerkzeuge zum Fertigen von Schlüsselflächen sind als Monoblock ausgeführt. Die wechselbaren Schneiden sind auf dem Grundkörper direkt befestigt. Sie lassen sich nicht einstellen. Deshalb sind solche Mehrkantwerkzeuge kompakt, leicht und kostengünstig. Sie lassen sich allerdings nicht korrigieren. Benötigt man einstellbare Schneiden, gibt es bisher alternativ nur Mehrkantwerkzeuge mit Kassetten.

Da die Kassettenlösung nur bei größeren Mehrkantwerkzeugen umsetzbar ist, haben wir eine kleine Monoblockvariante entwickelt, die sich einstellen lässt. Die Vorteile beider Varianten – Einstellbarkeit, einfacher, kompakter Werkzeugaufbau und einfachste Handhabung – verbinden wir mit unseren einstellbaren Monoblockwerkzeugen der Reihe POLY[®]turn für Mehrkante. Auf ihnen lassen sich die Schneiden über einen speziellen Gewin-

destift mit Keil auf $\pm 0,01$ mm genau justieren. Somit kann man kleinste Abweichungen in den Abmessungen der gefertigten Mehrkante korrigieren. Das ermöglicht Fertigungsbetrieben, Mehrkante speziell auf Lang- und Kurzdrehautomaten deutlich genauer zu fertigen und somit die Qualität der Bauteile zu verbessern.

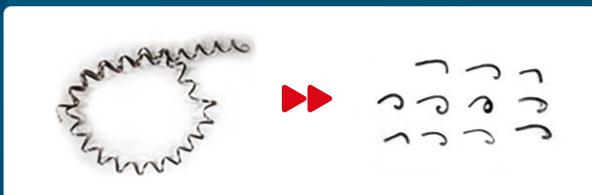


Effizient STECHDREHEN



Beim Einstechen stören häufig lange Wirrspäne den Prozess. Das be- und verhindert automatisierte Fertigungsabläufe und unterbricht unerwünscht die Fertigung speziell auf Drehautomaten. Wirrspäne muss der Bediener umständlich und zeitaufwendig manuell entfernen. Zudem können sogar die Werkstücke durch Wirrspäne beschädigt werden.

Deutlich besser gelingt das Einstechen speziell in zähen, langspanenden Werkstoffen mit dem Pulse-Groove-Verfahren, das unsere Werkzeug- und Fertigungsspezialisten verwirklicht haben. Mit



ihm arbeiten die Drehzentren bei gleichen Taktzeiten deutlich prozesssicherer. Dank einer ausgeklü-

gelten Programmierung der Vorschub- und Schnittgeschwindigkeiten entstehen nur kurz brechende Späne. Dafür sorgt ein pulsierendes Vorschieben und Schneiden des Werkzeugs bei hohen Frequenzen. Die Späne fliegen problemlos aus dem Bereich der Schneide und aus dem Einstich heraus beziehungsweise werden vom Kühlschmiermittel herausgespült.

Das Pulse-Groove-Verfahren lässt sich auf nahezu allen heute üblichen Drehautomaten verwirklichen, die über ausreichend dynamische Antriebe verfügen. Auf Anfrage prüfen wir gern ihre Maschinen und CNC-Steuerungen und generieren geeignete Programmmodule für ihr NC-System. Profitieren Sie von höherer Prozesssicherheit, längeren Standzeiten der Werkzeuge und gleichbleibend kurzen Taktzeiten beim Einstechen schmaler, tiefer Nuten. Fragen Sie unsere Experten nach dem Pulse-Groove-Verfahren.

Unsere nächste
Ausgabe erscheint
voraussichtlich im
April 2020



MAS[®]
TOOLS & ENGINEERING

MAS GmbH
Schmigalla Str.1 · 71229 Leonberg

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

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