

# DREH<sup>©</sup>moment

N E W S L E T T E R



Ausgabe 01 | 14

Genauigkeit einfordern,  
Elemente beherrschen,  
und die Welt dreht sich.

**Kummer K200**  
Präzisions-Lineardreh-  
maschine für  
Testbearbeitungen

**IKZ**  
längere Standzeiten  
beim Stechdrehen

**Neues CBN**  
bruch- und verschleiß-  
beständiger



Steffen und Jochen Schmigalla

# Menschen, Anspruch, Synergie

Aus diesen drei Komponenten resultiert der Erfolg der MAS GmbH. Diese Begriffe sind zugleich Ausdruck unserer Firmenphilosophie. Deshalb finden sie sich auch in den Initialen unserer Unternehmensbezeichnung wieder.

Seit mehr als 30 Jahren stellen wir uns Aufgaben, die weit über die Entwicklung und den Verkauf hochwertiger Werkzeuglösungen hinausgehen. Die Forderungen und Erfahrungen unserer Kunden motivieren uns, immer wieder Gestriges in Frage zu stellen und für das Heute und Morgen neue Lösungen zu erarbeiten.

Wir freuen uns sehr, Ihnen heute unseren Newsletter DREH<sup>®</sup>moment vorzustellen. Aktuell und aus erster Hand wollen wir künftig alle unsere Partner informieren. Offen, verständlich und authentisch werden wir dreimal jährlich über Wesentliches, Entscheidendes und Wissenswertes aus dem Hause MAS berichten.

Die erste Ausgabe liegt druckfrisch vor ihnen. Lesen Sie über Menschen, Anspruch und Synergien bei MAS. Urteilen Sie selbst. Wir sind offen für den weiterführenden Dialog. Gerne erwarten wir Ihre Meinung zu allen Themen dieser Ausgabe.

Ihr Jochen & Steffen Schmigalla



Kummer K200

## Intern

### Präzisions-Lineardrehmaschine für Testbearbeitungen

Ab sofort kann unser Team Testwerkstücke zur Werkzeug- und Verfahrensoptimierung auf einer Präzisions-Lineardrehmaschine Kummer K200 bearbeiten. Die Maschine steht im Service- und Kundenzentrum in Leonberg zur Verfügung. So können unsere Werkzeug- und Fertigungsspezialisten insbesondere Fertigungsverfahren für Massendrehteile schon vor dem Beginn der Serienfertigung in unserem Haus weitgehend optimieren. Auf der Maschine lassen sich sämtliche Verfahren und Bearbeitungsbedingungen praxisgerecht wie in der Serienfertigung abbilden. Das schafft ideale Voraussetzungen, prozesssichere Verfahren und Drehwerkzeuge für die Hartbearbeitung sowie für die Fertigung von Bauteilen aus zähen, korrosionsfesten Stählen zu verwirklichen.



Marc Decker

## Zur Person

### Verstärkung im MAS-Team

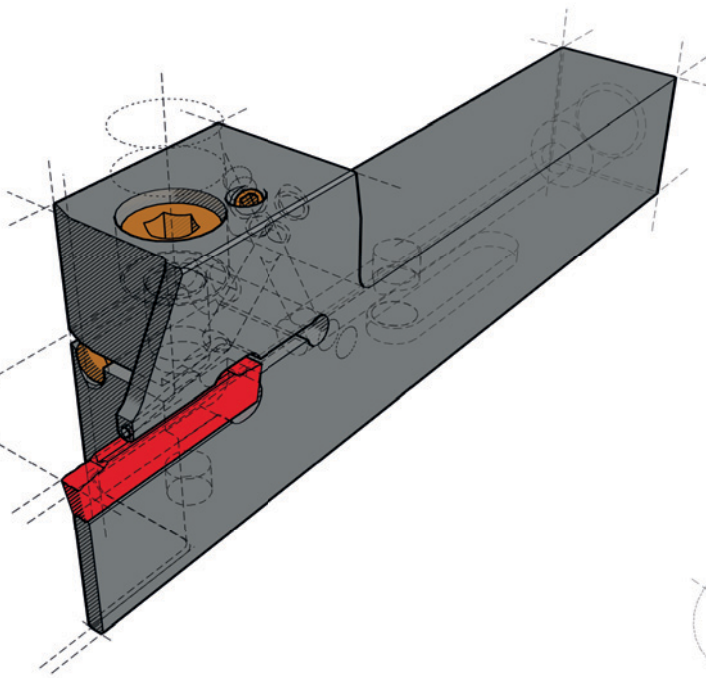
Marc Decker, Jahrgang 1980, gehört seit Beginn des Jahres zu unserem Team der MAS in Leonberg. Er ist für Versuche mit Prototypenwerkzeugen, Testbearbeitungen für Kundenprojekte sowie Prozessoptimierungen und Kundens Schulungen zuständig. Dabei kann er auf seine Erfahrungen und umfangreiches Praxiswissen aus über sechs Jahren Anwendungstechnik beim Maschinenhersteller MoriSeiki zurückgreifen. In unserem Team trägt er vor allem zur Verfahrensentwicklung und zum Optimieren innovativer Standard- und Sonderwerkzeuge bei. Dazu bearbeitet er auf einem Dreh-Fräszentrum von MoriSeiki und einer Präzisionsdrehmaschine K200 von Kummer Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen. Einen Schwerpunkt bildet die Hartbearbeitung. Von diesem Service profitieren vor allem Kunden, die in der Serienfertigung tätig sind. Denn sie erhalten von MAS auch bei kundenspezifischen Entwicklungen Werkzeuge und Bearbeitungsverfahren, die bereits in der Praxis optimiert sind sowie ihre Leistungsfähigkeit und Prozesssicherheit bewiesen haben.

Ebenfalls haben wir in den Personen von Herrn Mustafa Tolu und Herrn Benjamin Walter zwei neue Mitarbeiter für die Prozessoptimierung und Verkauf im Außendienst gewinnen können. Wir freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit, und heißen die beiden im MAS-Team rechtherzlich willkommen.

## Neues aus der Technik

# Mit IKZ längere Standzeiten beim Stechdrehen

Das bewährte Stech-Dreh-system GND von Sumitomo haben wir für die Praxis der Serienfertigung weiterentwickelt. Es gibt jetzt passende Stechdrehhalter mit innerer Kühlmittelzufuhr (IKZ). Die 16 x 16 beziehungsweise 20 x 20 mm

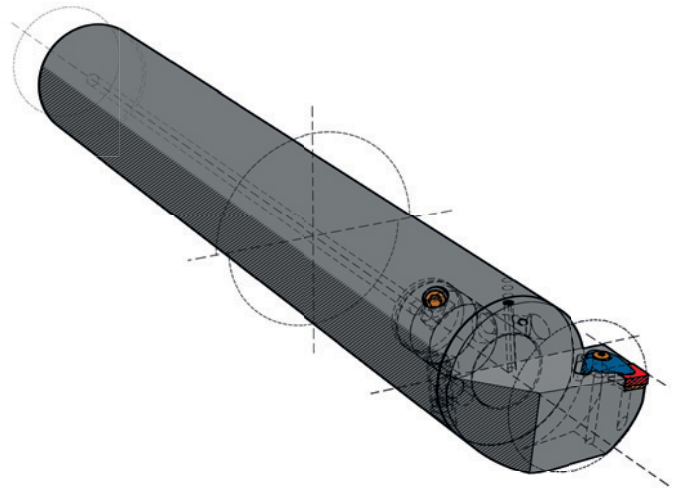


messenden quadratischen Schäfte nehmen 2 bis 6 mm breite Stechplatten auf. Damit können sie 12, 17 und 22 mm tief stechen. Wahlweise kann das Kühlmittel von den Seiten oder von unten in die Werkzeugschäfte geleitet werden. Externe Rohrleitungen und Schläuche, und damit unerwünschte Störkonturen, entfallen. Die inneren Kühlkanäle bewältigen problemlos Drücke bis 70 bar. Damit kann die Leistungsfähigkeit der beschichteten HM-Stechplatten von Sumitomo, die wegen ihrer besonderen Spanbrecher und Hartmetallkombinationen bereits sehr zuverlässig arbeiten, weiter gesteigert werden. Vorteile ergeben sich vor allem bei tiefen Einstichen. Der Kühlmittelstrahl trifft direkt auf die Spanfläche der Stechplatte. Somit kühlt und bricht er den Span wesentlich wirksamer als die externe Kühlschmierung. Serienfertiger realisieren mit diesem optimierten Stechsystem mit IKZ beim Drehen in großen Serien bis zu 30 Prozent längere Standzeiten verglichen mit den schon hochwertigen Sumitomo-Stechplatten GND.

## MODUL<sup>®</sup>turn

# Wirtschaftlicher Innendrehen mit modularen Bohrstangen

Das Bohrstangensystem MODUL<sup>®</sup>turn sorgt für eine hohe Flexibilität und minimale Kosten durch seinen modularen Aufbau. Denn bei ihm werden Schäfte wahlweise aus Stahl, Hartmetall oder Schwermetall mit einheitlichen Schneidköpfen aus Stahl kombiniert. Fertigungsbetriebe können allein durch Wahl der passenden Schäfte sachgerecht das komplette Spektrum an weichen und harten Werkstoffen bearbeiten. Das reduziert erheblich die Werkzeugkosten. Die lagerichtige, schnelle und einfache Montage von Schneidkopf und Schaft ist formschlüssig bestimmt und somit prozesssicher. In der Einzelteile und Serienfertigung bietet das Bohrstangensystem MODUL<sup>®</sup>turn 20, 25, 32, 40 und 60 mm Schaftdurchmesser. Zu hoher Flexibilität für eine Vielzahl unterschiedlicher Bearbeitungen tragen auch die universellen Schneidköpfe, welche wahlweise speziell auf die Bearbeitung abgestimmte Sonderschneidplatten oder genormte Wendeschneidplatten (u.a. Rundplatten) auf. Für einen stabilen Sitz der Schneidplatten sorgen hochgenau gefräste Plattensitze und optional Schraub- oder Pratzeklemmungen. Abgestimmte Bohrungen in Schaft und Schneidkopf ermöglichen eine innere Kühlmittelzufuhr direkt an die Schneide für hochproduktives, prozesssicheres



Bearbeiten. Damit das modulare Bohrstangensystem auf allen üblichen Dreh- und Fräszentren eingesetzt werden kann, gibt es neben den Rundschaften zusätzlich Ausführungen mit den gängigen Werkzeugaufnahmen VDI, Polygonkegel (Capto) und HSK. Bei 20, 25 und 32 mm Durchmesser stehen 90 und 140 mm lange, bei 32 mm zusätzlich 200 mm lange, bei 40 mm Durchmesser 180 und 250 mm lange, bei 60 mm Durchmesser 250 und 350 mm lange Schäfte als Standard zur Verfügung.



CBN - BN7000

## BN7000

### Neue Sorte CBN bruch- und verschleißbeständiger

Ab sofort steht zum Drehen und Fräsen hochfester, wärmebeständiger und harter Stähle sowie Gusseisen die neue CBN-Sorte BN7000 von Sumitomo zur Verfügung. Mit aufgelöteten CBN-Schneiden gibt es Wendeschneidplatten der Grundformen C, D, S, T und V mit Innenkreis-Durchmesser von 6,35 bis 12,7 mm. Wesentliche Eigenschaften des innovativen Schneidstoffs sind seine hohe Dichte und die gleichmäßige Verteilung des CBN-Korns in der gesinterten Struktur. Das ergibt eine starke Bindung in der Struktur und damit eine hohe Bruchfestigkeit der Schneiden. Deshalb eignen sich die CBN-Schneiden auch für unterbrochenen Schnitt beim Drehen und Fräsen. Beim Bearbeiten von beispielsweise Pumpenrädern aus GG25 oder pulvermetallurgisch gepressten Hülsen erreichen die CBN-Schneiden aus der Sorte BN7000 zuverlässig 30 bis 50, in Einzelfällen bis zu 100 Prozent längere Standzeiten.



SDP-Bohrer

## Sumitomo Multi Drill

### Das Original ist zurück

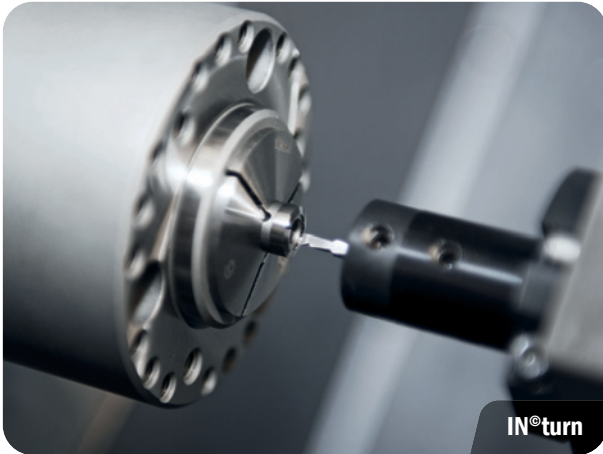
Bewährt haben sich die neuen Vollhartmetall-Bohrer der Reihe Multi Drill Typ-SDP von Sumitomo. Schon wenige Wochen nach ihrer Markteinführung haben diese beschichteten Werkzeuge bei Anwendern bewiesen, dass sie alle Erwartungen erfüllen. Sie bohren prozesssicher und bei langen Standzeiten in nahezu allen metallischen Werkstoffen. Deshalb sind sie insbesondere für Einzel- und Lohnfertiger flexibel und universell einsetzbar. Testen Sie den neuen SDP-Bohrer von Sumitomo!

## Synergie

### Starke Partner

MAS ist stärkster Vertriebspartner von Sumitomo. Bereits seit 1981 besteht unsere Zusammenarbeit zur exklusiven Vertretung der hochwertigen HM-Werkzeuge aus Japan in Baden-Württemberg. Inzwischen haben wir uns mit den im ‚Ländle‘ verkauften Werkzeugen von Sumitomo als europaweit umsatzstärkster Kooperationspartner des weltweit agierenden Werkzeugherstellers profiliert.





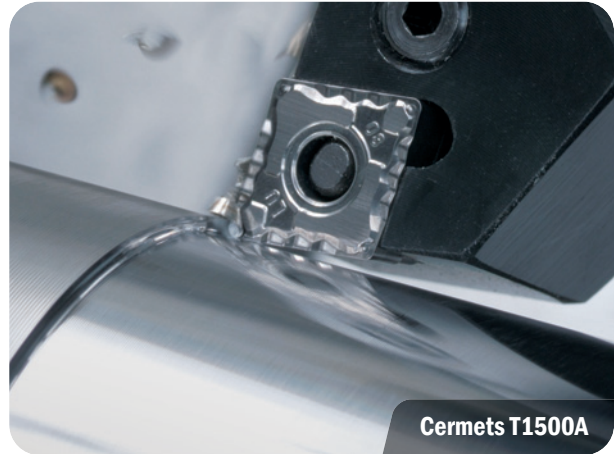
### Innovation von MAS

## Ausdrehen mit IN<sup>©</sup>turn ab 0,65 mm Durchmesser

Unser umfassendes Werkzeugsystem IN<sup>©</sup>turn ist speziell zum Hartdrehen kleiner und kleinster Innen-Durchmesser mit CBN-Schneideinsätzen ausgelegt. Bevorzugt eignen sich diese Werkzeuge zum Bearbeiten hochwertiger Einspritzdüsen für die Common-Rail-Technologie. Wahlweise nehmen Rechteck-Spannschäfte 16 x 12 und 22 x 12 mm oder Rund-Spannschäfte mit 12 und 20 mm Durchmesser die Bohrstangen auf, die einheitlich 6 mm Schaftdurchmesser haben. Für maximale Steifigkeit und Präzision zum prozesssicheren Bearbeiten mit CBN-Schneiden bestehen die Spannschäfte aus Kaltarbeitsstahl, der auf 54+3 HRC gehärtet ist.

Die Wiederholgenauigkeit beim Werkzeugwechsel beträgt 0,05 mm in der Z- und 0,04 mm in der X-Achse sowie 0,03 mm in Bezug auf die Spitzenhöhe. Zur hohen Genauigkeit trägt die optimierte Form der Bohrstangenaufnahmen in den Spannschäften bei. Speziell für unser Hydrodehn-Spannsystem MEXturn ([www.mexturn.de](http://www.mexturn.de)) gibt es passende Spannschäfte mit 12 mm und 20 mm Durchmesser. Optional steht eine Vielzahl spezieller Spannschaft-Varianten, zum Beispiel für HSK- und Capto-Aufnahmen, zur Verfügung. Damit eignen sich die Innendrehwerkzeuge IN<sup>©</sup>turn zum Hartdrehen auf allen marktüblichen Drehmaschinen mit Lineartischen und Revolvern.

Wegen des großen Praxiserfolgs bei unseren Kunden bieten wir inzwischen ein Standardprogramm mit Bohrstangen von 2 bis 6 mm Ausdrehdurchmesser. Als Option fertigen wir kundenspezifisch Innen-Drehwerkzeuge ab 0,65 mm Drehdurchmesser sowie kundenspezifische Halter.



### Profi-Tipp für die Praxis

## Testen Sie jetzt Cermets!

Dank aktueller Forschungsergebnisse in Sintertechnologie und Cermet-Substraten verfügen Cermets inzwischen über eine sehr viel höhere Zähigkeit. So können sie nunmehr auch in unterbrochenem Schnitt ihre Vorteile ausspielen. Sie überzeugen durch lange Standzeiten, hohe Oberflächengüte und gute Maßhaltigkeit beim Bearbeiten unterschiedlicher Werkstoffe. Zu den aktuellen Cermets gehört unter anderem die jüngst von Sumitomo präsentierte, unbeschichtete Sorte T1500A. Sie eignet sich bevorzugt zum Schlichtdrehen von Bauteilen unter anderem aus 31CrMo4, 15CrMo5 und C45 auf hochglänzende Oberflächen. Verglichen mit bisherigen Cermet-Sorten erreichen sie dabei bis zu dreifache Standzeiten. Zudem eignen sie sich für unterbrochenen Schnitt. Beispielsweise beim Drehen einer genuteten Welle aus 34CrMo4 überstanden die Schneidplatten aus Cermet der Sorte T1500A über 7000 Schnittunterbrechungen. Das ist gegenüber bisherigen Cermet-Schneidplatten mehr als das Doppelte. Im umfassenden Programm von Sumitomo stehen Schneidplatten in allen üblichen Grundformen und mehreren Abmessungen zur Verfügung.



## Neubauprojekt mit der Dexina AG LIVE@MAS

Im Zuge unseres entstehenden Firmendomizils haben wir uns für die Dexina AG als Projektpartner entscheiden. Sie bieten uns ein Rundum-Sorglos Paket zum Thema kundenspezifische individuelle Lösungen im Bereich Projektmanagement und Organisationsentwicklung.

Menschen, die motiviert und voller Ideen sind, die stolz auf Ihr Unternehmen sind und nach außen hin auch so präsentieren - unseren Mitarbeitern möchten wir daher nun die nötigen Rahmenbedingungen für Ihre eigene Arbeitsplatzgestaltung und deren innovative Arbeit schaffen.

Die Dexina AG lebt es vor mit einem Elternbüro ( wenn die Tagesmutter ausfällt ), einer Kaffeelounge und mittags wird gemeinsam gekocht und auf der Dachterasse in Starndkörben die Kraftpause eingelegt.

Daher haben wir unserem individuellen Projekt den Namen LIVE@MAS gegeben. Unsere Mitarbeiter stehen im Vordergrund und der Lebensstil jedes einzelnen soll integriert werden. Wir freuen uns darauf und machen uns fit für die Zukunft.

## Demnächst lesen Sie

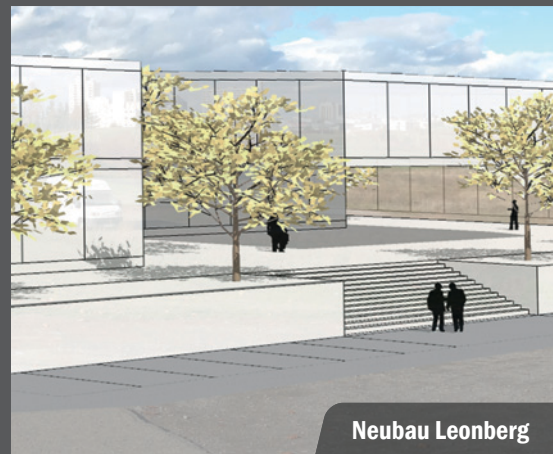
### Kapazität im Service- und Kundenzentrum ausgebaut

MAS investiert in ein weiteres Bearbeitungszentrum MoriSeiki für Testbearbeitungen, Werkzeug- und Verfahrensoptimierung.



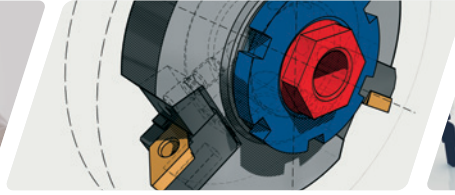
## Fit für die Zukunft

Wir erweitern. Unser Neubau in Leonberg entsteht. Mit ihm werden wir über eine nahezu verdoppelte Raumkapazität für Service, Dienstleistung und Beratung rund um hochwertige Zerspanungswerkzeuge verfügen.





Menschen



Anspruch



Synergie



**MAS GmbH**  
Postfach 1840 · 71208 Leonberg  
Glemseckstraße 69 · 71229 Leonberg

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

E-Mail zentrale@mas-tools.de  
Internet www.mas-tools.de