

# **PROGRESS**



### HAIMER auf der EMO 2019

Produktneuheiten und Impressionen des HAIMER Messeauftrittes



Seite 4

### Story: Bugatti Chiron Bremssattel

Additiv gefertigt und mit HAIMER Duo-Lock nachbearbeitet



> Seite 8

#### Das komplette Lieferprogramm von HAIMER als Hardcover- und interaktiver Blätterkatalog

**Neuer Gesamtkatalog** 

Seite 24

INHALT EDITORIAL

**Editorial** EMO Rückblick HAIMER auf der EMO 2019 - Technologies for Smart Production **Duo-Lock im Einsatz bei Bugatti** Bugatti fertigt additiven Titan-Bremssattel und HAIMER ist mit dabei HAIMER als Partner der Augsburger Panther Offizieller Partner des Augsburger Eishockey DEL-Teams Zusammenspiel von Qualität & Wirtschaftlichkeit Anwenderbericht Heggemann: Mit durchgängiger Prozesskette das Werkzeugmanagement optimiert **HAIMER** weltweit Aktuelles aus den globalen HAIMER Niederlassungen Messe- und Eventkalender 2020 Alle wichtigen Messen des kommenden Jahres auf einen Blick HAIMER Auswuchttechnik als Lösung Anwenderbericht Precision Tool Technologies aus den USA HAIMER Akademie 2020 Praxis-Workshops mit Schwerpunkt auf Produktion und Produktivität sowie Drehbearbeitung Qualität setzt sich immer durch Anwenderbericht über den Formenbauer Deckerform in Aichach **Neuer HAIMER Gesamtkatalog** Voller Lieferumfang für 2019/2020 in einem Gesamtwerk Neuer Werkzeugvoreinstellraum State-of-the-art Tool Management in Motzenhofen Große Pläne in Bielefeld Geplante Vergrößerung der Produktions- und Bürokapazität der HAIMER Microset GmbH HAIMER investiert in die Zukunft Azubis bei HAIMER

# LIEBE KUNDEN & INTERESSENTEN, LIEBE PARTNER & FREUNDE. LIEBE MITARBEITERINNEN & MITARBEITER. LIEBE LESERINNEN & LESER.

nach der erfolgreichen Premiere unseres Kundenmagazins PROGRESS im letzten Jahr freuen wir uns Ihnen nun die zweite Ausgabe präsentieren zu können.

Die Branche befindet sich im Wandel und wir blicken trotz anstehender Herausforderungen zuversichtlich in die Zukunft. Bei allem Wachstum der letzten Jahre möchten wir weiterhin nachhaltig und zukunftsorientiert agieren. Dabei wollen wir dem treu bleiben, was uns groß gemacht hat: Was den Namen HAIMER trägt, wird auch von uns gefertigt. Unsere Produkte sind 100 % made in Germany und wir stehen zum Fertigungsstandort Deutschland. Insofern werden wir 2020 mit einem Neubau bei Bielefeld die Räumlichkeiten der HAIMER Microset auf über 5.000 m<sup>2</sup> mehr als verdoppeln. Weitere Informationen zu unserem Neubauprojekt in Bielefeld finden Sie auf den Seiten 28 – 29.

Unsere Fertigungsstandorte und vor allem unsere Kunden sind durch ihre täglichen Anforderungen unsere Ideengeber für Innovationen. Die Digitalisierung und Automatisierung der Prozesse stellen künftig für jedes Unternehmen eine

große Chance dar. Wir haben daher in den vergangenen Jahren massiv in Digitalisierung und Automatisierung entlang der kompletten Wertschöpfungskette investiert. Immer mehr Kunden setzen bereits bei der Umsetzung ihrer Projekte auf unsere Lösungen.

Technologies for Smart Production war dementsprechend auch unser Motto auf der diesjährigen EMO in Hannover, welches wir mit einer vollautomatisierten Werkzeugbereitstellung umgesetzt haben. Mehr zu unseren gezeigten Lösungen und Produkten auf der EMO lesen Sie ab Seite 4.

Neben den Weiterentwicklungen auf digitaler Seite setzen wir auch in den anderen Bereichen auf Innovationen. Daher haben wir unser Produktprogramm auch hinsichtlich Werkzeug(spann) lösungen und Schrumpftechnik insbesondere für die Drehbearbeitung erweitert und optimiert. Unser vielfältiges Produktportfolio ermöglicht in jeder Wirtschaftslage signifikante Produktivitätssteigerungen für unsere Kunden, um für die Zukunft vorbereitet zu sein.

Zusammen mit Ihnen, unseren geschätzten Mitarbeitern, Kunden und Partnern, gehen wir auch in Hinblick auf die kommenden Herausforderungen optimistisch ins neue Jahr. Die Geschäftsleitung möchte sich im Namen der HAIMER Gruppe für Ihr Vertrauen in uns und unsere Produkte bedanken. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der neuen Ausgabe von PROGRESS und alles Gute für das Jahr 2020.

Ihre Familie Haimer



von links: Andreas Haimer, Kathrin Haimer, Claudia Haimer, Franz-Josef Haimer

**UNSER VIELFÄLTIGES PRODUKTPORTFOLIO ERMÖGLICHT IN JEDER WIRTSCHAFTSLAGE SIGNIFIKANTE** PRODUKTIVITÄTS-**STEIGERUNGEN** 

Andreas Haimer

Geschäftsführer Haimer GmbH und President Haimer Group

Ramo Hain- Raine

#### **IMPRESSUM**

Herausgeber Haimer GmbH V. i. S. d. P. Claudia Haimer	Redaktion Lisa Kennerknecht Tobias Völker	Konzeption & Gestaltung Julia Kuen Lisa Kennerknecht Martin Schleicher Tobias Völker	Fotografie Fotografie Holger Weiß Harald Klieber Lighthouse – Stefan Mayr modular A – Stefan Röhler Siegfried Kerpf HAIMER Marketing	Gekaufte Bilder AdobeStock 65023577 AdobeStock 129631799 AdobeStock 258792062
Printed in Germany     Auflage       Druckerei Mayer & Söhne     20.000 Stück			Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung wird auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet. Es wird klargestellt, dass alle personenbezogenen Bezeichnungen stellvertretend für jedes Geschlecht stehen.	
Kontakt Haimer GmhH   Weiherstraße 21   86568  genhausen			Unsere Datenschutz-Erklärung	finden Sie im Internet unter www.hairner.de/datenschutz

Tel.: +49-8257-9988-0 | Email: haimer@haimer.de | www.haimer.de

Frauen in technischen Berufen Interview mit einer Auszubildenden bei HAIMER

© 2019, HAIMER PROGRESS, Haimer GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben und Inhalte ohne Gewähr auf Richtigkeit



# HAIMER auf der EMO 2019 -**TECHNOLOGIES** FOR SMART **PRODUCTION**

Auf der EMO 2019 zeigte die HAIMER Gruppe, wie modernes Werkzeugmanagement funktioniert: Mit qualitativ hochwertigen, prozesssicheren Komponenten, mit durchgängiger Digitalisierung bis hin zur vollautomatisierten Werkzeugvoreinstellung mittels Roboterzelle.

SAVE THE DATE! 4.10. - 9.10.2021Arrivederci a Milano 2021

Auf der EMO – der Weltleitmesse der Metallbearbeitung in Hannover – trafen vom 16. – 21. September 2019 116.700 Besucher aus 149 Ländern auf 2.211 Aussteller. Der Anteil an ausländischen Besuchern ist gegenüber 2017 gestiegen. Mehr als die Hälfte der Besucher kam aus dem Ausland. wovon 23 % aus Asien den Weg nach Hannover fanden. Geballte Entscheidungspower: 72 % der Messebesucher gaben an, Einfluss auf Beschaffungsentscheidungen nehmen zu können. 98 % zufriedene Besucher zeugen von einer erfolgreichen EMO 2019.

**ABOUT** 

Der EMO-Generalkommissar Carl Martin Welcker resümiert: "Die EMO Hannover hat sich einmal mehr als Fels in der Brandung erwiesen und gibt auch in unsicheren Zeiten Orientierung für die weitere Entwicklung in der Produktions-

ie HAIMER Gruppe, Weltmarktführer für Werkzeugschrumpf- und Auswuchttechnik, hat sich als Systemanbieter für das komplette Werkzeugmanagement etabliert und entwickelt dieses Schritt für Schritt weiter Richtung Zukunft. Die Basis ist das hochwertige Produktprogramm, das von verschiedensten Werkzeugaufnahmen, Schrumpf- und Auswuchttechnik, Werkzeugvoreinstellgeräten bis hin zu Hartmetallwerkzeugen und Messtastern reicht. In darauf aufbauenden Tool Room-Lösungen bündelt HAIMER all diese Komponenten mit funktioneller, ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung. Eine neue Software, die den durchgängigen Austausch der Werkzeugdaten ermöglicht, verknüpft sie schließlich zu einem digitalen Industrie 4.0-System.

### Schrumpftechnologie der Baureihe Industrie 4.0

Industrie 4.0-ready und netzwerkfähig präsentierte HAIMER seine Power Clamp Schrumpfmaschinen der Baureihe i4.0. Die ergonomischen Schrumpfstationen, die sich mit ihrer patentierten NG-Spule für alle HM- und HSS-Werkzeuge im Durchmesserbereich von 3 – 32 mm eignen, verfügen über eine intuitive, einfach bedienbare Software. Das werkstatttaugliche 7"-Touch-Display kann sogar mit dünnen Arbeitshandschuhen bedient werden. Auf Wunsch rüstet HAIMER die Power Clamp i4.0-Geräte mit einer Motorspule und einem Scanner aus, der Schrumpfparameter von Data-Matrix-Codes ausliest. So ist prozesssicheres, einfachstes und automatisiertes Schrumpfen gewährleistet.

Die Power Clamp i4.0-Baureihe deckt bereits ein breites Ausstattungsspektrum ab. Auf der EMO wurden zwei weitere neue Modelle dieser Serie vorgestellt:

Die kompakten Power Clamp Geräte Air i4.0 und Nano NG i4.0 sind wahre Spezialisten in ihrem Anwendungsgebiet. Die Power Clamp Air i4.0 ermöglicht eine besonders schonende und saubere, konturunabhängige Kühlung aller Schrumpffutter und Schrumpfspannzangen durch Luft – ganz ohne Schmutz und Wasserrückstände. Eine LED Temperaturkontrolle sorgt für eine noch höhere Prozesssicherheit. Die Power Clamp Nano NG i4.0 wurde speziell für Schrumpfspannzangen und kleine Aufnahmen bis zur Größe HSK-A63 entwickelt. Der Schrumpfvorgang erfolgt horizontal durch eine vollautomatisierte Motorspule und die Kühlung durch reine Luftzufuhr.

116.700



348 m<sup>2</sup> HAIMER STAND

MITARBEITER VON HAIMER TÄGLICH VOR ORT

181.146 m<sup>2</sup> NETTO-AUSSTELLUNGSFLÄCHE

### EMO RÜCKBLICK

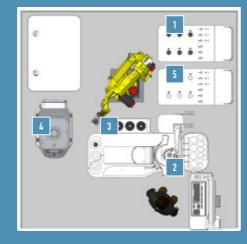
### NEU AUF DER EMO -DER HAIMER AUTOMATION CUBE

Mit dem neuen HAIMER Automation Cube, einer Roboterzelle mit einem Platzbedarf von knapp 10 m², lässt sich die Werkzeugvoreinstellung komplett automatisieren. Das vorgestellte Konzept deckt von der Montage bzw. Demontage bis zum Vermessen und Auswuchten der Werkzeuge alle Prozessschritte ab – mit der gewohnt hohen Prozesssicherheit. Selbstverständlich lassen sich alle in der Zelle installierten Geräte auch im manuellen Modus weiterhin wie gewohnt betreiben und nutzen.



Der HAIMER Automation Cube enthält einen Werkzeugwagen, der mit Werkzeughaltern und Werkzeugen bestückt ist. Auf dem Voreinstellgerät Microset VIO linear toolshrink werden die Werkzeuge auf Maß eingeschrumpft und eingestellt. Nach der Abkühlung wird die Wuchtgüte des jeweiligen Komplettwerkzeuges auf einer HAIMER Tool Dynamic Comfort i4.0 geprüft. Das fertig montierte und geprüfte Gesamtwerkzeug wird anschließend auf einem zweiten Werkzeugwagen abgelegt und ist damit zur Verwendung freigegeben.

Das komplette Handling übernimmt ein Roboter. Geschäftsführer Andreas Haimer weist darauf hin, dass egliche Automatisierung nur dann sinnvoll und erfolgsversprechend ist, "wenn die implementierte Hardware hundertprozentig zuverlässig funktioniert. Unsere Produkte sind allesamt so robust ausgeführt und auf Langlebigkeit hin ausgelegt, dass sie höchste Prozesssicherheit gewährleisten und für jegliche Automatisierung geeignet sind."



### ABLAUF AUTOMATION CUBE

- Im VIO linear toolshrink werden die Komplettwerkzeuge zusammengebaut und μm-genau
- In der Kühlstation werden die Komplettwerkzeuge auf Raumtemperatur abgekühlt
- In der Tool Dynamic i4.0 wird die Wuchtgüte der Werkzeuge überprüft und ungewuchtete Werkzeuge ausgesteuert

- Der Werkzeugwagen wird durch den Bediener mit Werkzeughaltern und Werkzeugen bestückt

- Ein Werkzeugwagen steht für die eingestellten und geprüften Werkzeuge bereit



### POWER CLAMP NANO NG i4.0

Das Schrumpfgerät Power Clamp Nano NG i4.0 mit Luftkühlung eignet sich speziell für Schrumpfspannzangen und kleine Aufnahmen bis zur Größe HSK-A63. Der Schrumpfvorgang erfolgt horizontal

Das Schrumpfgerät Power Clamp Air i4.0 ermöglicht durch seine Luftkühlung eine besonders schonende und saubere konturunabhängige Kühlung aller Schrumpffutter und

Duo-Lock und Schrumpfspannzangen mit HAIMER MILL Geometrien als Lösung für

# verschiedene Drehanwendungen

### **UNSERE NEUHEITEN DER EMO 2019**

Bauteil. Mehr dazu lesen Sie auf den Seiten 8 und 9.

Neue Werkzeugtechnik fürs Drehen und Fräsen

hat und damit zu Produktivitätssprüngen beiträgt.

Einen weiteren Fokus legte HAIMER auf Werkzeug(spann)lösungen für die Drehbearbeitung mit angetriebenen Werkzeugen. Mit HAIMER Duo-Lock- und Schrumpf-

spannzangen für angetriebene Werkzeuge lässt sich der Werkzeugwechsel hochgenau und prozesssicher in der Maschine realisieren – was reduzierte Rüstzeiten zur Folge

Mit den Schrumpfspannzangen von HAIMER ist eine präzise Bearbeitung bei maxi-

maler Flexibilität möglich. Die Vielfalt an Schrumpfspannzangen wurde um die Größen ER 11 und ER 32 ergänzt, so dass jetzt ein durchgehendes Programm von

ER 11 bis ER 32 in vielen verschiedenen Längen zur Verfügung steht. Gepaart mit

den neuen Schrumpfgeräten ergibt das wiederum ein perfekt aufeinander ab-

Das Duo-Lock System (modulare Werkzeugschnittstelle) besticht durch einen

Rundlauf des Gesamtsystems von 5 µm und das Werkzeug kann direkt in der Dreh-

maschine mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm in Z gewechselt werden.

Pünktlich zur EMO erweiterte HAIMER sein Programm im Bereich Duo-Lock mit

vielen neuen Fräsgeometrien. Drei eigens für die Titanbearbeitung entwickelte

Schneidengeometrien finden ihren Einsatz in einem auf der EMO ausgestellten

Gemeinschaftsprojekt: einem Bremssattel aus Titan für den Bugatti Chiron. Dieser

Bremssattel war ein echter Blickfang als bislang größtes additiv aus Titan gefertigtes

Zeitaufwändige Voreinstell- oder Einrichteprozesse können dadurch entfallen.

gestimmtes System mit großem Kosteneinsparpotential für den Kunden.



### POWER CLAMP AIR 14.0

Schrumpfspannzangen.



### **VIO linear MIT Y-ACHSE**

Das Voreinstellgerät VIO linear mit Y-Achse ermöglicht ein Verfahren des Optikträgers um ± 100 mm in Y-Richtung um somit auch Werkzeuge zu vermessen, deren Schneide nicht mittig angeordnet ist.

### HAIMER WILL DIE **DIGITALISIERUNG AUCH FÜR KMUs REALISIEREN**

### **HAIMER Microset: Vermessung** jetzt auch in der Y-Achse

Die VIO-Baureihe der Voreinstellgeräte von HAIMER Microset steht für höchsten Komfort und Funktionalität. Eine FEMoptimierte und thermostabile Grauguss-Konstruktion ermöglicht präzise Messergebnisse. Zudem sorgen hochdynamische, verschleißfreie Linearantriebe

für präzise Langzeitqualität. Das parallel angeordnete Antriebs- und Führungssystem sorgt für eine optimale Kräfteverteilung und garantiert eine Messwiederholgenauigkeit von ± 2 µm. Neu auf der EMO präsentierte HAIMER die VIO linear mit Y-Achse. Das Voreinstellgerät ermöglicht ein Verfahren des Optikträgers um ± 100 mm in Y-Richtung, um somit auch Werkzeuge zu vermessen, deren Schneide nicht mittig angeordnet ist. Ein Anwendungsvorteil, der vor allem beim Einsatz asymmetrischer Werkzeuge zum Tragen kommt.

### HAIMER DAC vernetzt das Werkzeugmanagement

DAC (Data Analyzer and Controller) heißt das von HAIMER entwickelte Werkzeugmanagement-System. Es managt den Austausch von Soll- und Ist-Werten, sorgt für einen digitalen Workflow zwischen den einzelnen Tool Room-Stationen und stellt die Verbindung mit dem Unternehmensnetzwerk her. Im Zusammenspiel mit RFID-Datenchips, mit denen sich HAIMER-Werkzeugaufnahmen optional ausstatten lassen, oder über QR- bzw. Data Matrix-Codes (die über einen Scanner von verschiedenen Systemen ausgelesen und ausgewertet werden können), erlaubt der

HAIMER DAC eine eindeutige Identifikation des Gesamtwerkzeuges. Durch die Netzwerkverbindung steuert er weitere Werkzeugdaten bei: die Anleitung für Zusammenbau. Artikelnummern, Lagerbestandsanpassung und 3D-Modelle. Zusätzlich unterstützt er den Anwender bei der Analyse der Produktionsdaten und der Prozessoptimierung.

Geschäftsführer Andreas Haimer erklärt: "Mit dem DAC wollen wir die Digitalisierung im Werkzeugmanagement auch für klein- und mittelständische Unternehmen umsetzbar machen." Das Konzept ist daher von klein nach groß skalierbar. Es können flexibel sowohl bestehende Einstellgeräte sowie verschiedenste CAD/CAM-Systeme bzw. Steuerungen angebunden werden.

#### Höchste Präzision durch 0,001 mm Rundlaufgenauigkeit

Neben den Weiterentwicklungen auf digitaler Seite setzte HAIMER auf der EMO auch neue Maßstäbe in puncto Präzisionsbearbeitung. Standardmäßig werden HAIMER Aufnahmen bereits mit einer hohen Rundlaufgenauigkeit (< 0,003 mm bei 3xD) ausgeliefert. Alle HAIMER Aufnahmen werden auf G2,5 bei 25.000 1/min oder U < 1 gmm feingewuchtet und unterlaufen eine doppelte 100 % Kontrolle. Aufgrund ihrer verlässlichen Qualität werden die Aufnahmen u. a. von unseren Kunden aus den Branchen der Medizintechnik, Feinmechanik und Luft- & Raumfahrt eingesetzt.

Auf Kundenwunsch liefert HAIMER jetzt auch Ultra-Präzisionsschrumpffutter mit einer garantierten Rundlaufgenauigkeit von ≤ 0,001 mm und mit Feinstwuchtung auf G2,5 bei 33.000 U/min bzw. U < 0,5 gmm für maximale Genauigkeit in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.



Das HAIMER EMO Team 2019 umfasste täglich rund 60 Mitarbeiter aus der gesamten HAIMER Unternehmensgruppe, um unsere Kunden aus der ganzen Welt zu betreuen.

 $\triangleright$ 

# BUGATTI FERTIGT ERSTEN ADDITIVEN TITAN-BREMSSATTEL

### Text und Bilder von Harald Klieber, NC-Fertigung:

Auf der EMO stand er im Mittelpunkt: Der erste serienreife, additiv gefertigte Bremssattel aus Titan. Der Automobilhersteller Bugatti hat zusammen mit den Partnern Benz, HAIMER, Bionic Production und Vogt dieses derzeit größte additiv gedruckte Titanbauteil realisiert. Noch wichtiger war für Bugatti-Technologieleiter Frank Götzke die Tatsache, dass der Titan-Bremssattel die erste wirklich sicherheitsrelevante Anwendung für ein additives Bauteil ist.

igital, automatisiert und intelligent war die EMO hauptsächlich. Aber auch additive Komponenten und Werkzeuge standen im Rampenlicht: Highlight war sicherlich der erste komplett aus Titan additiv gefertigte Bremssattel, den die Projektpartner Bugatti, Benz, HAIMER, Bionic Production und Vogt erstmals in Hannover ausstellten.

### Feinkörnig im Überlappbereich

Gedruckt wurde der Titan-Bremssattel vom Lüneburger Technologieunternehmen Bionic Production. "Unterm Strich ist unser Titan-Bremssattel gut 43 % leichter als der momentan noch eingesetzte Serien-Bremssattel, ohne dabei irgendwelche Einbußen in punkto Festigkeit oder Steifigkeit hinnehmen zu müssen - im Gegenteil", betont Frank Götzke, der für Ende 2020 mit ersten Einsätzen im Bugatti Chiron rechnet. Bis dahin sollen noch weitere Optimierungen folgen. Momentan wird der Bremssattel auf einer SLM 500 in rund 36 h gefertigt. "Die SLM 500 ist mit ihren gleichzeitig agierenden vier Lasern dafür prädestiniert und von uns gut abgestimmt", berichtet Patrick Folkert, kfm. Leiter bei Bionic Production, der dem Ausgangsteil eine sehr gute Materialqualität attestiert. "Wir haben ein sehr feinkörniges Gefüge. Auch im entscheidenden Überlappbereich der vier Laser konnten wir die Feinkörnigkeit gewährleisten und letztlich eine Materialbefüllung von 99,97 % durch das ganze Bauteil hindurch realisieren", berichtet Patrick Folkert.

### Ultimatives Beispiel für additive Leistungsfähigkeit

In Summe muss Bugatti künftig sechs verschiedene Bremssättel fertigen. Dabei, so Frank Götzke, geht es aber nicht nur um ein paar Modifikationen für den Bremssattel vorne oder hinten, links oder rechts. "Wenn Sie ein Auto wie den Chiron bei Bedarf aus über 400 km/h voll runterbremsen wollen, ist natürlich auch am Bremskolben Höchstleistung und Präzision gefragt, da beispielsweise die Temperatur der Bremsscheibe bei Austritt aus dem zupackenden Bremssattel rund 1.100 °C hat und eine halbe Umdrehung weiter beim Eintritt nur noch knapp 700 °C. Es kommt also auf jedes Detail, jede Passung und jede Dichtfläche an." Deswegen, so Frank Götzke, sei dieser Bremssattel tatsächlich das ultimative Beispiel dafür, was die additive Technologie und die erzeugten Bauteile heute schon leisten



Der Bugatti Bremssattel nach der additiven Fertigung ausgestellt bei SLM Solutions auf der EMO 2019. (Bild: HAIMER)

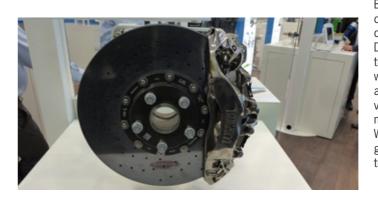


Der von Benz speziell für den Titan-Bremssattel bauhöhenminimierte Fräskopf verfügt nicht nur über zielgerichtete KSS-Düsen, sondern auch über eine hochproduktive und sehr stabile Spindel, die natürlich Rundlaufgenauigkeiten unter 3 µm garantiert. (Bild: NC-Fertigung)



Der Titan-Bremssattel entstand durch die enge Zusammenarbeit der Projektpartner Bugatti, Benz, HAIMER, Vogt und Bionic Production. Von links: Oliver Baur (Geschäftführer Benz), Johanna Gotzian (Neue Technologien Bugatti), Andreas Jankovic (Key-Account Benz), Stephan Wangler (Key-Account HAIMER), Christoph Zeller (Prokurist Benz), Frank Götzke (Leiter Neue Technologien Bugatti), Patrick Folkert (CFO Bionic-Production), Tobias Völker (Marketingleiter HAIMER) (Bild: NC Fertigung)

können. Wenn der Bremssattel im Bugatti Chiron zum Einsatz kommt, wird demnach nicht nur das momentan weltweit größte additiv aus Titan gefertigte Bauteil bei bis zu 490,5 km/h, dem jüngst von Bugatti neu aufgestellten Geschwindigkeitsweltrekord, an Bord sein, sondern damit erhebliche Sicherheitsaufgaben übernehmen müssen. Zum Finish der Funktionsflächen, der Kolbenräume, Dichtungssitze und Endlagen für Kolben und Beläge entwickelten die fünf Projektpartner einen speziellen Fräskopf mit Duo-Lock-Schnittstelle, der theoretisch und praktisch bis zu 8.000 min<sup>-1</sup> leisten kann. "Momentan ist der Fräskopf auf maximal 3.000 Umdrehungen ausgelegt. Das ist für den Einsatz bei Bugatti und für die Bearbeitung der Funktionsflächen am Additivteil aus Titan ausreichend. Die Standfestigkeit des Fräskopfes bei 8.000 Umdrehungen haben wir aber natürlich schon ausgiebig in unserem Entwicklungslabor in Haslach überprüft", versichert Benz-Prokurist Christoph Zeller. Frästechnisch am schwierigsten realisierbar gewesen sei es, die trapezförmigen Nuten zu fräsen. "Damit wir die Applikation überhaupt realisieren und etwa die Passbohrungen für die Bremskolben im Inneren fräsen konnten, mussten wir aber zunächst unseren Fräskopf von rund 50 mm Bauhöhe auf unter 40 mm reduzieren, was nicht so trivial ist, wenn Sie dabei ein bewährtes und ausgeklügeltes Hochleistungs-Winkelgetriebe nochmal optimieren sollen und weiter funktionsfähig halten müssen", schildert Christoph Zeller die Aufgabe. Zudem musste die thermische Stabilität während des gesamten Zerspanvorganges gewährleistet sein.



Neben einem hochqualitativen Additivbauteil, einem leistungsfähigen Fräskopf samt Schnittstelle und Werkzeug empfiehlt Bugatti zur Bearbeitung der Funktionsflächen unbedingt eine optimale KSS-Zuführung – eben direkt auf die Schneide. (Bild: NC-Fertigung)

### Auch Duo-Lock-Schnittstelle wurde bauhöhenminimiert

Auch HAIMER musste seinen Beitrag zur reduzierten Bauhöhe des Fräskopfes leisten. Das Innenspannsystem der Duo-Lock-Schnittstelle musste bauhöhenminimiert werden, damit Benz mit der reduzierten Form und Höhe des Fräskopfes zwischen die Flanken des Bremssattels passte. "In Summe fahren die Fräser mit maximal passte. "In Summe fahren die Fraser mit maximal
1 mm Luft in den Bremssattel und fräsen dann

DAS BAUTEIL die Funktionsflächen mit sehr beachtlichen Geschwindigkeiten. Mit regelmäßigen Videokonferenzen bekommen Sie das allerdings nicht hin. Ohne regelmäßige Abstimmung, auch vor

Ort auf der Maschine, hätten wir dieses Ergebnis nicht erreicht. Optimal ist es dann natürlich, wenn starke Technologiefirmen schon mehrere Projekte miteinander erfolgreich absolviert haben", unterstreicht Frank Götzke die Auswahl seiner Projektpartner. Die Fräser samt Schnittstelle zum Fräskopf entwickelte der Werkzeugspann-Spezialist HAIMER. "Unsere Aufgabe war es, die momentan am Markt stabilste und genaueste Schnittstelle, unsere Vollhartmetall-Duo-Lock-Kupplung, in den Winkelkopf von Benz einzupassen."

### Spezielle PVD-Beschichtung

Entscheidend dabei war laut HAIMER Key-Account- und Produktmanager Stephan Wangler, dass vor allem die Bauhöhe minimal dimensioniert wurde, um mit dem Fräser samt Fräskopf zwischen die Wangen des Bremssattels zu gelangen und dort auch noch fräsen zu können. "Auch die Geometrien unserer Fräser wurden speziell nach den Anforderungen des Bauteils ausgelegt. In Summe werden momentan drei verschiedene Duo-Lock-Sonderfräser am Bremssattel eingesetzt, mit denen die Funktionsflächen. Radien. Einstiche und diverse Sonderformen überarbeitet werden", berichtet Stephan Wangler. Wichtig sei dabei, dass die Fräser an der Schneide im eingebauten Zustand mit einer Rundlaufgenauigkeit von kleiner 3 µm unterwegs sind und auch deren Längenwiederholgenauigkeit unter 10 µm garantiert werden kann, unterstreicht Stephan Wangler die Vorgaben. Zudem wurde auf den additiven Werkstoff eingegangen. HAIMER hat für das additive Titan spezielle Schneidengeometrien entwickelt und mit einer noch spezielleren PVD-Schicht versehen.

DIE FRÄSER-

**GEOMETRIEN** 

**SPEZIELL AN** 

**ANGEPASST** 

**WURDEN** 

# HAIMER ALS PARTNER DER AUGSBURGER PANTHER

Seit der Saison 2019/2020 ist HAIMER neuer Premiumpartner der Augsburger Panther in der Deutschen Eishockey Liga (DEL). Das global operierende Familienunternehmen gab den Panthern die Zusage für eine weitreichende Partnerschaft für die kommenden drei Spielzeiten bis zum Jahr 2022.



ndreas Haimer, Geschäftsführer und President HAIMER Group, freut sich über die kommende Partnerschaft: "Die Augsburger Panther sind ein sportliches Aushängeschild der Region und haben eine grandiose Saison gespielt. Wir sind stolz, die Panther zukünftig als Premiumpartner unterstützen zu dürfen. Die Augsburger Panther stehen für Leidenschaft, Gemeinschaft, Fairness, Zukunft und Heimat. Alle diese Werte leben wir auch bei uns im Unternehmen. HAIMER ist in der Maschinenbau-Branche für seine außergewöhnliche Qualität bekannt und wir spielen dort international ebenso in der höchsten Liga. Deshalb verbindet uns zusätzlich, dass die Panther diese Saison in der Champions Hockey League spielen."

Leo Conti, Marketingmanager der Panther, ergänzt: "Wir freuen uns, mit HAIMER künftig einen weiteren starken Partner, zugleich Hidden Champion und Global Player mit regionalen Wurzeln an unserer Seite zu wissen. HAIMER und die Panther haben neben der starken Verbundenheit zur Region, die Bodenständigkeit, Tradition und Faszination gemeinsam. Hier trifft "pure emotion" auf "quality in perfection."



Andreas Haimer und Lothar Sigl bei der Unterzeichnung der Partnerschaft v. I.: Tobias Völker (Marketingleiter der Haimer GmbH), Andreas Haimer (Geschäftsführer Haimer GmbH und President Haimer Group), Lothar Sigl (Geschäftsführer der Augsburger Panther), Claudia Haimer (Gründerin und geschäftsführende Gesellschafterin der Haimer GmbH) (Bild: Siegfried Kerpf)

Das Engagement von HAIMER umfasst eine eigene Unternehmensloge im Curt-Frenzel Stadion zur Kundenbindung mit deutschen und ausländischen Kunden. Die Werbung an der LED-Bande sowie vor allem das HAIMER-Logo auf allen Trikots (heim und auswärts) gefällt Marketingleiter Tobias Völker von HAIMER: "Die Werbung am Spieler selbst ist etwas Besonderes, da damit Emotionalität, Teamgeist und Einsatz transportiert werden. Die Panther sind der perfekte Partner um diese Werte zu repräsentieren. Wir freuen uns auf unser erstes größeres Engagement im Profisport-Sponsoring, nachdem wir bis dato vor allem lokale und regionale Sportvereine mit Fokus auf die Jugendförderung unterstützt haben und dies auch weiterhin tun."

### JETZT VIP-TICKET GEWINNEN!

Gewinnen Sie mit etwas Glück ein exklusives VIP-Ticket für ein Spiel der Augsburger Panther in der VIP-HAIMER-Loge!

HAIMER verlost 12 Eintrittskarten in die HAIMER Loge für das Spiel am Sonntag 23.2.2020 um 16.30 Uhr gegen den Deutschen Meister Adler Mannheim.

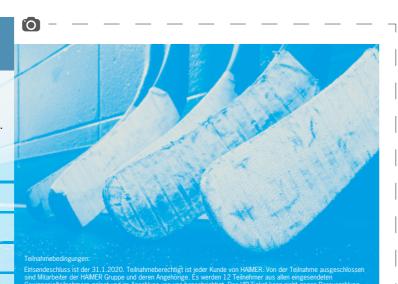
Schicken Sie uns eine E-Mail mit Name, Firma und Funktion an marketing@haimer.de oder schicken Sie die Perforierung per Post an: Haimer GmbH, Weiherstraße 21, 86568 Igenhausen

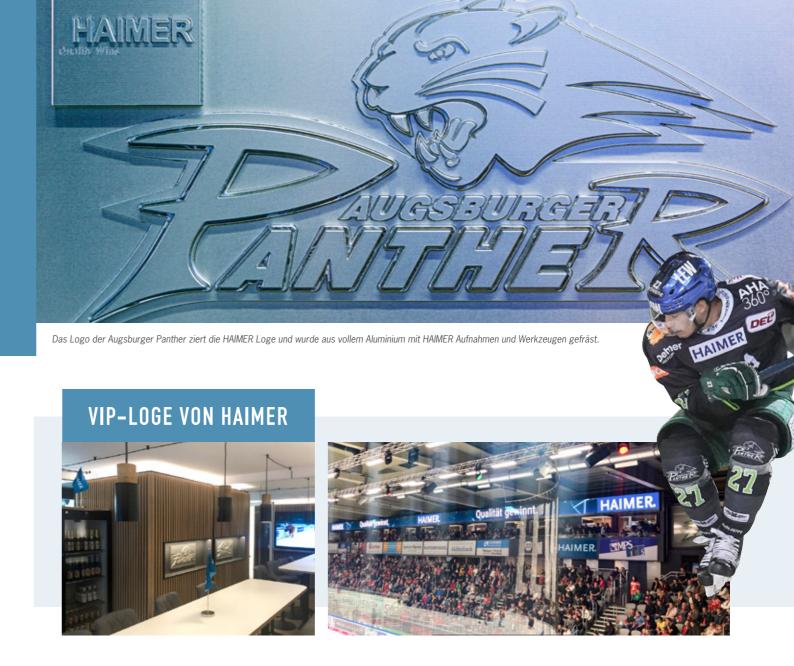
Name

Firma

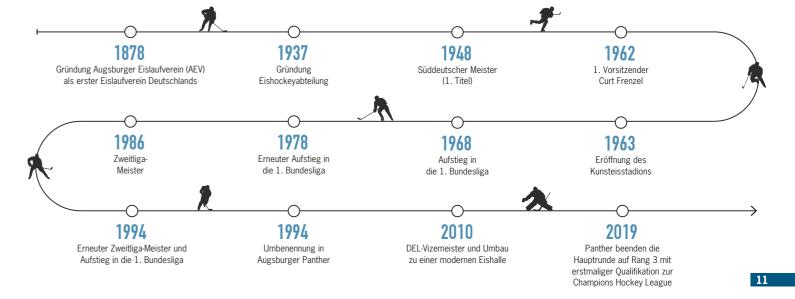
Funktion

E-Mail









# **ZUSAMMENSPIEL VON** QUALITAT & WIRTSCHAFTLICHKEIT

Vom Schrumpffutter bis zum Voreinstellgerät – Aerospace-Zulieferer HEGGEMANN setzt in der Werkzeugverwaltung auf durchgängige HAIMER-Qualität. Die Vorteile machen sich vielfach bemerkbar: In einfacher, benutzerfreundlicher Bedienung, automatisierter Datenübertragung, längeren Standzeiten von Werkzeug und Aufnahme bis hin zu Verbesserungen in Präzision und Bauteilqualität.



er sich wie die HEGGEMANN AG aus Büren auf die Entwicklung und Fertigung anspruchsvoller metallischer Leichtbauelemente und Baugruppen konzentriert, ist ein prädestinierter Partner der Aerospace- und Automotive-Industrie. Die meisten Aufträge stammen aus der Luft- und Raumfahrt.

### Zerspanung auf höchstem Qualitätsniveau

Durchgängig gelten höchste Qualitätsstandards. In der Fertigung zeugen davon modernste CNC-Fräs- und Drehzentren, Ulrich Ahlers, Leiter Zerspanung, erklärt: "Wir zerspanen hier eine breite Range sehr anspruchsvoller Materialien von Titan, Inconel, Edelstahl, Stahl bis zu hochfestem Aluminium. Zumeist sind es Einzelteile und Kleinserien, die einen hohen Anspruch bezüglich Präzision und Qualität haben. Dementsprechend kommt nicht nur dem Maschinenpark, sondern auch den Werkzeugen und dem Toolmanagement eine große Bedeutung zu."

Diesen Bereich nahmen sich Ahlers und der für die Werkzeugverwaltung zuständige Jürgen Ballbach in den letzten Jahren vor, um ihn zu optimieren. Schon seit sechs beziehungsweise vier Jahren nutzt Jürgen Ballbach zwei HAIMER Schrumpfgeräte Power Clamp Comfort NG, um die benötigten Fräswerkzeuge zu schrumpfen. "Wie der Name sagt, ist das mit diesen Geräten durch die intelligente NG-Spule und die integrierte Kontaktkühlung eine sehr komfortable Angelegenheit", weiß Ballbach aus täglicher Erfahrung.

### Auswuchtsystem wird für Werkzeuge und Schwungscheiben genutzt

Vor zwei Jahren investierte HEGGEMANN dann in ein HAIMER Tool Dynamic Comfort Auswuchtsystem. Ulrich Ahlers beschreibt die Gründe: "Wir fräsen hier mit bis zu 18.000 Umdrehungen und nutzen weit auskragende Werkzeuge. Weisen diese eine Unwucht auf, belastet

das die Spindel und verkürzt spürbar deren Standzeit." Das sind nicht unerhebliche Kosten, die sich durch den Wuchtvorgang auf der Tool Dynamic vermeiden lassen. Außerdem erzielen feingewuchtete Werkzeuge durch reduzierte Schwingungen eine höhere Präzision und Oberflächengüte am Bauteil."

### Werkzeugvoreinstellung - vollautomatisch und kommunikationsfähig

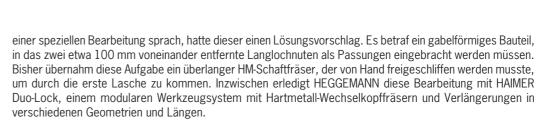
Einen großen Schritt Richtung Durchgängigkeit in der Werkzeugverwaltung ging HEGGEMANN schließlich 2018 durch Bezug eines neuen Voreinstellgerätes. Das HAIMER Microset VIO linear erhält alle erforderlichen Informationen bezüglich X- und Z-Maß sowie Anfahrposition durch die Anbindung ans CAM-System hyperMILL. Die erfassten Ist-Werte liefert das Voreinstellgerät dann im kompletten Werkzeugsatz via Postprozessor und Netzwerk an die vorgesehene Werkzeugmaschine.

### Zusammenarbeit mit HAIMER nimmt Fahrt auf

Das partnerschaftliche Verhältnis zwischen HEGGEMANN und HAIMER entwickelt sich immer weiter. Ein Beispiel: Als Jürgen Ballbach mit Thorsten Böker, dem zuständigen technischen Verkaufsrepräsentanten von HAIMER, über die Schwierigkeit



Jürgen Ballbach, zuständig für die gesamte Werkzeugverwaltung, demonstriert an seinem HAIMER Wuchtgerät Tool Dynamic Comfort, wie sich auch Schwungscheibenelemente auswuchten lassen.



"Der Umstieg auf dieses Werkzeug hat sich in kürzester Zeit gelohnt", hebt Ulrich Ahlers hervor. Problemlöser war letzten Endes die Verlängerung, die HAIMER bereits freigedreht geliefert hat. Sie erspart das händische Schleifen jedes einzelnen Werkzeuges. Gewechselt werden muss lediglich der HM-Werkzeugkopf, was deutlich kostengünstiger ist. "Außerdem ist der Schraubkopf schnell am Arbeitsplatz gewechselt", erwähnt Werkzeugfachmann Ballbach. "Da die Duo-Lock-Werkzeuge dank ihrer speziellen Schnittstelle mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm längenvoreinstellbar sind, müssen wir sie nach dem Wechsel nicht mal ausmessen." Zudem sorgt der Rundlauf des Gesamtsystems von unter 5 µm für beste Bearbeitungsergebnisse und laut

> Ballbach für Standzeiten, die dreifach so lang sind, wie die der Vorgängerwerkzeuge.



DAS HAIMER

LINEAR HAT

**ALL SEINEN** 

**FÄHIGKEITEN** 

ÜBERZEUGT

**MICROSET VIO** 

Mit dem Verlauf und den Ergebnissen der Zusammenarbeit mit HAIMER sind nicht nur die Fertigungsmitarbeiter und -verantwortlichen sehr zufrieden. Auch die Geschäftsführung schätzt die Qualität und Zuverlässigkeit des Partners. HEGGEMANN CEO Dr. Christian Howe: "Durch die hochwertigen HAIMER-Produkte ist es uns gelungen, die Fertigungsprozesse weiter zu verbessern. Die hohe Qualität der Produkte passt hervorragend zu den Anforderungen unserer Kunden aus Luft- und Raumfahrt und der Automobilindustrie. Und wir profitieren von den kurzen Wegen zur HAIMER-Niederlassung in Bielefeld, von wo aus wir stets schnellen, perfekten Service bekommen."



der Werkzeugverwaltung auf eine durchgängige Zusammenarbeit mit HAIMER – vom Schrumpffutter bis zur Werkzeugvoreinstellung.



Heggemann setzt auf die VIO linear, die Komplettlösung im Bereich der vollautomatischen High-End-Geräte zur Werkzeugvoreinstellung.

# HAIMER WELTWEIT

Wir sind weltweit für unsere Kunden und Partner vor Ort. Mit eigenen Vertriebs- und Serviceniederlassungen in den größten Märkten der Metallbearbeitung bietet HAIMER schnellen und unkomplizierten Liefer- und After-Sales Service samt anwendungsbezogener Beratung für Kunden aus aller Welt.

Die Vertriebs- und Serviceniederlassungen sind spezialisiert auf lokale Kundenanforderungen und gewährleisten den von HAIMER bekannten erstklassigen Service und die kundenspezifische sowie kompetente Produktberatung vor Ort in Landessprache.

Zahlreiche Entwicklungen und Projekte in unseren Niederlassungen geben einen Einblick in das internationale Wachstum der HAIMER Gruppe im Jahr 2019.

### **SCHWEDEN**



Seit Dezember 2019 wird der Vertrieb von HAIMER in Skandinavien von Niclas Fager verantwortet. Mit Fokus auf den schwedischen Markt wird er sich künftig auch um unsere Entwicklung in Dänemark, Finnland und Norwegen kümmern.

### BRASILIEN



Willkommen bei HAIMER: Wir begrüßen vier neue Kolleginnen und Kollegen in den Bereichen Vertrieb und Anwendungstechnik bei unserer brasilianischen Niederlassung HAIMER do Brasil.

### RUSSLAND



Der russische Markt wird seit 2019 direkt vor Ort durch Andrev Lobanov. Key Account Manager Russia, betreut.



**USA** 

Premiere: Zum ersten Mal nahm HAIMER mit eigenem großen Stand im Oktober an der traditionsreichen, tschechischen Maschinenbaumesse MSV in Brünn teil. Dies bedeutete gleichzeitig einen erfolgreichen Start für den neuen Anwendungstechniker Luboslav Kokavec, der künftig Tschechien und die Slowakei betreuen wird.

TSCHECHIEN UND SLOWAKEI

### SPANIEN



In neuen Räumlichkeiten mit einem ausgestatteten Showroom präsentiert HAIMER Spain auf insgesamt ca. 400 m<sup>2</sup> die HAIMER Produktvielfalt. Der neue Standort in Alcorcón bei Madrid bietet optimale Möglichkeiten für Trainings, Seminare und Produktdemos.

Die neue Adresse: Haimer Spain, S.L. Calle Loeches 66-6 ES 28925 Alcorcón, Madrid

Tel.: +34-916-266-240 E-Mail: haimer@haimer.es

### **■** FRANKREICH



Unsere neu gegründete Niederlassung HAIMER France - BeLux SARL bezog ganz offiziell im Februar 2019 ihre Räumlichkeiten in Limas bei Lyon. Der große Showroom bietet optimale Bedingungen für Trainings und Schulungen von Kunden und Partnern. Vertriebsleiter Didier Tachot und sein Team aus sieben technischen Verkaufsrepräsentanten und einem Anwendungstechniker betreuen seitdem mit viel Expertise den französischen Markt. Bonne chance!

Die Adresse von HAIMER France - BeLux SARL: Haimer France - Rel ux SARI 3 Avenue Edouard Herriot Parc Elitech - Bâtiment CO2

59

Tel: +33-487010100 E-Mail: haimer@haimer.fr

### **CHINA**

Staffelstabübergabe in Shanghai:

Nach 10 Jahren als Geschäftsführer von HAIMER Shanghai verabschiedet sich Jony Lu Anfang 2020 in den wohlverdienten Ruhestand. Während im Jahr 2010 vier Mitarbeiter an Bord waren, sorgen heute bereits knapp 40 Kolleginnen und Kollegen für eine kundenorientierte Betreuung des chinesischen Marktes. Die Nachfolge als Geschäftsführer übernimmt Ai Feng. Für seine neue Aufgabe wünschen wir ihm viel Erfolg und ein glückliches Händchen.



Mit Taehwan Jeon als neuem Geschäftsführer konnten wir eine erfahrene Führungskraft für unser Team bei HAIMER Korea gewinnen. Auch ihm wünschen wir viel Erfolg beim Ausbau unserer Präsenz auf dem koreanischen Markt.

Im Mai 2019 öffnete HAIMER USA einmal mehr seine Türen zum jährlichen Open House. Bei Vorführungen und Präsentationen

konnten sich die Kunden und Besucher von den HAIMER Innovationen überzeugen. Die bekannte bayerische Gastfreundschaft

mit Schmankerlmenü und bayerischer Blasmusik sorgte für einen perfekten Rahmen während des Kundenabends.

In Vietnam ist HAIMER seit 2019 durch einen eigenen technischen Verkaufsrepräsentanten vertreten. Tuan Dinh betreut mit vollem Engagement die lokalen Händler, Partner und Endkunden.

### **UNSERE MITARBEITER WELTWEIT**

Um nah an unseren Kunden und deren lokalen Anforderungen zu sein, beschäftigt HAIMER als Global Player Mitarbeiter aus insgesamt 43 verschiedenen Nationen:

KASACHSTAN

KROATIEN

\* KOREA

LIBANON



GRIECHENLAND HONG KONG \* INDIEN
INDONESIEN INDIEN

ITALIEN

◆ KANADA

MALAYSIA MEXIKO NIEDERLANDE ÖSTERREICH

PHILIPPINEN POLEN PORTUGAL

RUMÄNIEN RUSSLAND SCHWEDEN SINGAPUR

SLOWAKEI SPANIEN SÜDAFRIKA

TAIWAN THAILAND TOGO

TSCHECHIEN TÜRKFI

LIKRAINE USA

VIETNAM WEISSRUSSLAND



Alle Ihre lokalen Ansprechpartner und Niederlassungen

https://www.haimer.de/kontakt/vertriebskontaktsuche.html

# **EVENTKALENDER 2020**

**JANUAR** 

**FEBRUAR** 

MÄRZ **APRIL**  MAI

JUNI

JULI

**AUGUST** 

**SEPTEMBER** 

**OKTOBER** 

**NOVEMBER** 

**DEZEMBER** 

21.1. – 24.1.

**NORTEC** Hamburg, DE

∕NORTEC

5.2. – 6.2.

**Prototyping** MNE Kortrijk Xpo, B

10.3. – 13.3. **METAV** 

Düsseldorf, DE

**METAV** 

31.3. – 4.4.

Simtos Seoul, KOR SIMTOS

■ 5.5. – 9.5.

São Paulo, BR FEIMEC

Mach Tool Posen, PL

2.6. – 5.6.

POLAND mtc VIETNAM

7.7. – 10.7.

MTA Ho-Chi-Minh, VN

25.8. – 28.8. **IWF** 

Atlanta, USA 

**IMTS** Chicago, USA **■IMTS2020**

14.9. – 19.9.

5.10. - 9.10. **MSV** 

Brünn, CZ

Q

18.11. - 21.11.

**EMAF** Porto, PT

7.12. – 12.12.

**JIMTOF** Tokio, JP

11.2. - 13.2.

Expo Manufactura Monterrey, MX MANUFACTURA

17.3. – 19.3.

Konepaja Tampere, FIN

17.3. – 20.3.

Utrecht, NL

**TechniShow** 

**Techni**Show

KONEPAJA

7.4. – 11.4.

**CCMT** Shanghai, CN CCMT

15.4. – 18.4.

Intermold

INTER*M*CLD

Osaka, JP

**MMTS** Montreal, CA MMTS

12.5. – 15.5.

Jönköping, SE

MACHINE TOOLS

**ELMIA** 

11.5. - 13.5.

Feimec

10.6. – 11.6.

Amerimold Novi, USA

ameri*mold* 

**EPHJ** Genf, CH



16.6. – 19.6.

15.7. – 18.7.

Intermold Nagoya, JP

INTER**M**OLD

18.7. – 22.7.



JM

15.9. - 19.9.

**AMB** Stuttgart, DE

**METAVAK** Gorinchem, NL

METAVAK

6.10. – 8.10.

18.11. – 21.11.

Metalex Bangkok, TH METALEX

28.9. – 3.10.

Maktek Istanbul, TR

**SMAKTEK** 

30.9. – 1.10.

Madrid, ES

Metalmadrid

metalmadrid

7.10. – 8.10.

Meximold Querétaro, MX

mexi*mold* 

14.10. – 17.10.

fieramilano

**BIMU** 

Mailand, IT

24.11. - 27.11.

**DMP** Shenzhen, CN

DMP

18.3. – 21.3. 20.4. – 24.4.

GrindTec Augsburg, DE

MACH Birmingham, UK 

21.4. – 23.4.

Chicago, USA

Open House

HAIMER USA

HAIMER.

12.5. – 15.5. Intertool Wien, AT intertool

18.5. – 22.5.

CIMES Beijing, CN Cimes.

21.4. – 24.4.

**EXPOMAQ** León, MX EXP OMAQ

25.5. – 29.5. Metalloobrabotka

Moskau, RU

SIAMS Moutier, CH 25.5. - 29.5.

BIEMH

Mecspe Parma, IT **MECSPE** 

26.3. – 28.3.

31.3. – 2.4. **STOM** Kielce, PL

31.3. - 3.4.

Industrie

INDUSTRIE

**Paris** 

Paris, FR

21.4. – 24.4.





# DAS UNMÖGLICHE MÖGLICH MACHEN -

## Ganz normal für Precision Tool Technologies

Precision Tool Technologies Inc. ist ein Hersteller und Distributeur von hochqualitativen Produkten und Dienstleistungen für den Groß- und Einzelhandel in der Optik Branche. Seinen ersten Erfolg landete Precision Tool Technologies mit der Präzisionsbearbeitung von Polierwerkzeugen und Formen für die optische Branche, bei der eine Genauigkeit von ± 0,0025 mm und eine Oberflächengüte von 4 Ra erforderlich sind. Dieses branchenspezifisch hohe Qualitätslevel muss in Tag- wie Nachtschicht stets wiederholbar erreicht werden, um erfolgreich zu sein. Bei gleichzeitiger Optimierung der hauseigenen Fertigungstechnologie wurde Precision Tool Technologies in einer Vielzahl von Branchen zum präferierten Lösungsanbieter für herausfordernde Zerspanungsaufgaben. HAIMER steht dabei stets als wichtiger Partner zur Seite, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

AIMER kam zur rechten Zeit als Precision Tool Technologies aufgrund steigender Nachfrage damit begann, in der Nachtschicht mannlos zu fertigen. Bei permanenten Drehzahlen von bis zu 40.000 U/min stellt dies eine große Herausforderung dar. "Wir haben die hochwertigen Werkzeugmaschinen in Millionenhöhe schließlich nicht beschafft, um dann Spindelschäden zu riskieren", erklärt Geschäftsführer Jim Georges. "Die Lösung lag auf der Hand als ich einen technischen Artikel über HAIMER zu lesen bekam."

Der Artikel "Unwucht und ihre Folgen" verdeutlicht, wie wichtig das Zusammenspiel von Werkzeugbauern und Maschinenherstellern ist, um bessere Resultate im Hinblick auf Schwingungen und Wuchtgüte zu erzielen. Jim Georges führt aus: "Für uns ist etwas "Kunst", wenn wir nicht verstehen was wir tun. Im oben beschriebenen Artikel hat HAIMER "Kunst" in Wissenschaft verwandelt und somit wiederholbare Lösungen entwickelt." Dieser Artikel ist mitt-

lerweile zu einer Pflichtlektüre für alle Ingenieure bei Precision Tool Technologies geworden.

Im Sinne dieses Artikels haben es sich Jim Georges und sein Team vorgenommen, einen optimierten Prozess zu etablieren, um dadurch ihre eigene digitale Plattform zu bereichern. die Produktivität zu erhöhen sowie die Produktqualität zu verbessern. Er nennt drei elementare Faktoren, die Precision Tool Technologies an die Spitze geführt haben.

### **Erstens: Change Management**

"Wir haben eine positive Einstellung im Team zu unserem Vorhaben erzeugt und dabei sichergestellt, dass alle unsere Vision verstehen und sich dieser auch verpflichtet fühlen", führt

Jim Georges aus. "Wenn dieses Commitment allerdings fehlt, ist alles andere unerheblich. Die Mitarbeiter wussten sich in einer Organisation, in der Veränderungen stets ein willkommener Beitrag zum Ganzen sind."



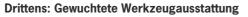
Für Precision Tool Technologies bedeutet dies HAIMER HSK-Auf-

Jim Georges bestätigt: "Viele unserer Kunden hatten dieselben Probleme (Genauigkeit, Spindelschäden und schlechte Oberflächen). Dank der HAIMER Auswuchtmaschine verfügen wir jetzt

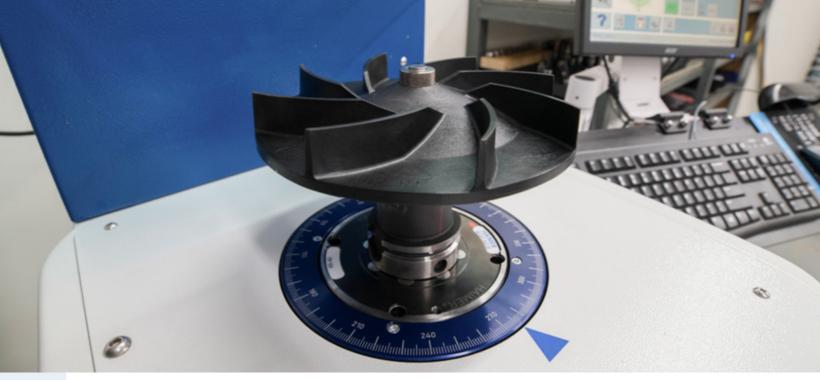




nahmen und Schrumpftechnik (Keine Spannzangen- oder Weldon-Systeme). Mit der Schrumpftechnik konnten sie wiederholgenaues Spannen ohne große Störkonturen realisieren.



Es wäre untertrieben, Precision Tool Technologies lediglich als Fan der Auswuchttechnik zu bezeichnen. Der technische Leiter Gary Georges erklärt: "HAIMER hat unseren Blick dafür geschärft, welche Vorteile das Auswuchten von Gesamtwerkzeugen mit sich bringt. In unserem Fall haben wir die Oberflächengüte unserer Bauteile damit deutlich verbessern können. Mit der HAIMER Tool Dynamic Auswuchtmaschine können wir die Unwucht sehr genau messen und die Werkzeuge dann auf die gewünschte Wuchtgüte



Precision Tool Technologies setzt die Auswuchtmaschine Tool Dynamic Comfort nicht nur zum Wuchten von Gesamtwerkzeugen ein. Sie nutzen die Maschine ebenso erfolgreich für das Auswuchten von Präzisionsbauteilen.

über die Möglichkeit, ihnen eine Lösung zu bieten. Es hat sich bereits herumgesprochen, dass wir die schweren Aufgaben meistern können, an denen andere scheitern."

### Das Unmögliche möglich machen - Teil 1

Ein Kunde von Precision Tool Technologies hatte ein Problem mit einem Bauteil, das die eigenen Ingenieure ratlos machte. Das Bauteil ist ein konischer Trichter mit Bohrungen, durch die Chemikalien oder andere Mittel zur genetischen Dekodierung eingeleitet werden. Dieses komplexe Aluminiumbauteil hat konisch geformte Oberflächen im Innern, 40-50-60-fache Auskragungen und muss eine Oberflächengüte von 4 – 6 Ra nach der Beschichtung aufweisen (was wiederum die Oberflächenrauigkeit verdoppelt). Für andere Werkzeugbauer war diese Anforderungskombination und die komplexe Bearbeitung unmöglich zu realisieren. So scheiterte auch der Kunde von Precision Tool Technologies an dem Auftrag und konnte folglich die Lieferzeiten nicht halten bis man Precision Tool Technologies eine Chance für den Auftrag gab.

Die HAIMER Auswuchtmaschine machte dabei den Unterschied. Precision Tool Technologies bearbeitete das Bauteil und sendete es an den Kunden zurück, der daraufhin sprachlos war. "Niemand konnte das Bauteil mit den gewünschten Kundenanforderungen erstellen", merkt Jim Georges an. "Wir haben es geschafft und mit ein Hauptgrund dafür waren die eingesetzten, feingewuchteten Gesamtwerkzeuge, um die gewünschte Oberflächengüte im Inneren des Bauteils zu erzielen. Ohne die HAIMER Auswuchtmaschine wären wir definitiv nicht in der Lage gewesen, die Schwingungen so zu optimieren und zu reduzieren."

Jim Georges geht sogar so weit und schreibt Precision Tool Technologies durch die Auswuchtmaschine einen Wettbewerbsvorteil auf verschiedenen Ebenen zu. "Sie macht häufig den Unterschied aus, einen Auftrag annehmen zu können oder ablehnen zu müssen", so der Geschäftsführer.

### Das Unmögliche möglich machen - Teil 2

Ein weiteres Beispiel für die erfolgreiche Partnerschaft zwischen Precision Tool Technologies und HAIMER war die Produktion eines Saugaufsatzes für eine Sämaschine. Das Bauteil dreht

sich in der Sämaschine mit einer Drehzahl von bis zu 12.000 U/min. Wenn es unwuchtig ist, bewegt und schüttelt es die ganze Sämaschine, was wiederum dazu führt, dass die ganzen Komponenten vibrieren und die Maschine durch den hohen Verschleiß frühzeitig ersetzt werden muss.

Auch hier konnte erneut nur Precision Tool Technologies das Bauteil zu den vorgegebenen Anforderungen herstellen. Obwohl ihr Aufsatz im Vergleich zu anderen Anbietern hochpreisig angeboten wurde, konnte der Kunde den Mehrwert erkennen, den das technisch überlegene Bauteil für die

# **DIE HAIMER WUCHTMASCHINE MACHT DEN UNTERSCHIED UND GEWINNT DEN AUFTRAG**

Gesamtqualität der Sämaschine beitragen würde. Precision Tool Technologies konnte davon profitieren, die HAIMER Auswuchtmaschine neben den Gesamtwerkzeugen auch zum Auswuchten von rotierenden Bauteilen einsetzen zu können. Die Tool Dynamic Maschine kann auch hierbei die Unwucht identifizieren und die genaue Position zur Kompensation

### Immer besser werden

Die nächste Investition von Precision Tool Technologies ist bereits geplant und wird ein vollautomatisches Voreinstellgerät von HAIMER sein. um die Auswucht- und Schrumpfmaschine zu komplementieren. "Ohne die Werkzeugmaschine bei der Bearbeitung unterbrechen zu müssen, werden wir so eine bessere, schnellere und genauere Übertragung der Werkzeugdaten in die Maschine erreichen" führt Jim Georges aus. "Mit dem Voreinstellgerät als Ergänzung zu unserer Schrumpf- und Auswuchtmaschine werden wir so eine durchgängige Lösung für unseren gesamten Ablauf im Werkzeugmanagement ermöglichen."



Precision Tool Technologies hat seinen Firmensitz in Brainerd, Minnesota.



# HAIMER akademie

2018 haben wir die HAIMER Akademie als Seminar- und Workshopprogramm ins Leben gerufen. Aufgrund der positiven Resonanz werden wir auch 2020 unser Anwendungszentrum wieder in ein Praxis-Schulungszentrum verwandeln, um unseren Kunden Tipps und Ratschläge für die praktische Umsetzung zu geben. Die angebotenen Seminare und Workshops richten sich insbesondere an Meister, Fergungsleiter, Bediener von Fräs- und Drehmaschinen und Mitarbeiter in der Werkzeugmontage. Die HAIMER Akademie wurde mit dem Ziel gegründet, den konkreten Anfragen unserer Kunden nachzukommen und sie mit unserer Expertise in Anwendungsfragen, bei der Analyse von Prozessen und einer langfristigen, zukunftsweisenden Optimierung mit Kosteneinsparpotential noch besser zu unterstützen.

# HAIMER ANWENDUNGSZENTRUM

- Gesamtfläche 600 m² mit Maschinenpark, Präsentationsfläche, Rezeption und Bewirtung
- Vier moderne Bearbeitungsmaschinen für Tests, Vergleiche und Anwendungen aus verschiedensten Branchen (HSC, Aerospace, allg. Maschinenbau)
- Komplett ausgestatteter state-of-the-art Tool Room
- CAD/CAM Systeme für Bauteilsimulation, -programmierung und -optimierung
- Modernste Medientechnik zur Live-Übertragung aus der Maschine



Live-Zerspanung: Vergleich der Zeitersparnis von konventioneller zu trochoidaler Frässtrategie

# PRODUKTION & PRODUKTIVITÄT HOCHEFFIZIENTE 5-ACHS-SIMULTANBEARBEITUNG

- Einblick in die Werkstoff- und Schneidstoffsorten ■ Bearbeitungsstrategien und ihre Einflussgrößen mit Open Mind
- Auswahl geeigneter Schneidwerkzeuge für die verschiedenen Werkstoffe
- Ermittlung und Berechnung der Schnittdaten in Gruppenarbeit
- Auswahl der optimalen Werkzeugspannung
- Wuchtgüte und deren Auswirkungen
- Optimale Werkzeugkühlung
- Werkzeug rüsten
- Werkstückbearbeitung
- Verschleiß an der Schneide und deren Einflussfaktoren
- Offene Diskussion, Zeit für Erfahrungstausch mit den Experten

# **EFFIZIENZ & ZERSPANUNG**

■ Betrachtung der aktuellen Werkzeugspannsituation auf

■ Planung der Fräsbearbeitung mit angetriebener Einheit Auswahl geeigneter Spannmittel auf Drehmaschinen

dem Markt

PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG AUF DREHMASCHINEN

- Gemeinsames Rüsten an der Maschine
- Bearbeitung des Werkstücks
- Vergleich der aktuellen Spannmittel mit HAIMER Lösungen
- Gemeinsamer Werkzeugwechsel in der Maschine

Workshop 9 - 15 Uhr

Nächste Termine 7. Mai 2020 15. Oktober 2020

Workshop 13 - 17 Uhr

Nächste Termine

8. Mai 2020

16. Oktober 2020

**JETZT ANMELDEN &** PLÄTZE SICHERN!



Weitere Informationen zur HAIMER Akademie finden Sie unter:

www.haimer.de/akademie

Die Workshops beinhalten sowohl Vorträge als auch Live-Präsentationen an der Werkzeugmaschine.



# QUALITÄT SETZT SICH IMMER DURCH

### **Text und Bilder von Frederick Rindle, Zeitschrift MAV:**

Der Werkzeug- und Formenbauer Deckerform aus dem benachbarten Aichach setzt in seiner Fertigung auf Highend-Produkte von HAIMER. Dabei punkten vor allem die Werkzeugaufnahmen mit ihrer hohen Qualität und sorgen für beste Bearbeitungsergebnisse – besonders wichtig ist das für die mannlosen Schichten. Die Aichacher setzen zudem beim Schrumpfen, Wuchten und auch bei den Fräswerkzeugen auf die Technologie von HAIMER.



Die verschiedensten HAIMER Schrumpfaufnahmen werden bei Deckerform auf einer Power Clamp Premium i4.0 geschrumpft.



80 % UNSERER

**AUFNAHMEN** 

**SIND BEREITS** 

**VON HAIMER.** 

**TENDENZ** 

Setzen bewusst auf Qualität: Anna Tschacha, geschäftsführende Gesellschafterin und Hans-Jürgen Koppold, Fertigungs- und Ausbildungsleiter bei Deckerform.

nser Produktspektrum ist etwas ganz Außergewöhnliches", ist sich Anna Tschacha die Geschäftsführende Gesellschafterin bei Deckerform sicher. Das familiengeführte Werkzeugund Formenbau-Unternehmen mit 75 Mitarbeitern fertigt wie die meisten in ihrer Branche in Losgröße 1 – allerdings kommen ihre Kunden aus den unterschiedlichsten Bereichen. "Neben der Automobilbranche kommen unsere Formen zum Beispiel bei der Produktion von Stühlen, Skihelmen, Einkaufskörben oder Fassadenelementen zum Einsatz", konkretisiert Tschacha.

Aufgrund des breiten Portfolios an Spritzguss- und Presswerkzeugen haben die Experten von Deckerform aus dem bayerischen Aichach über die Jahre ein gewaltiges Engineering Know-How aufgebaut. 2007 mündete dieses breite Wissen in der Gründung der Deckerform Technologies. Die Unternehmenstochter kümmert sich seitdem für die Kunden um den gesamten Prozess der Kunststoffteile-Produktion.

### Der gesamte Spritzguss-Prozess kommt aus einer Hand

"Wenn Sie auf uns mit einer Idee für ein Bauteil zukommen, können wir die komplette Fertigung planen", beschreibt Hans-Jürgen Koppold, Fertigungs- und Ausbildungsleitung, das umfassende Angebot. Neben dem Fertigungswissen, zu dem auch Füll- und Verzugsanalysen, FEM-Berechnungen und Topologieoptimierungen gehören, wird auch das Bauteil an sich spritzgussgerecht konstruiert und optimiert. Die letzte Lücke in der Prozesskette wurde 2017 mit dem Vertrieb der voll-

elektrischen Toyo-Spritzgussmaschinen, die es mit 50 bis 1.300 t Schließkraft gibt, geschlossen. "Seitdem bieten wir unseren Kunden von der Bauteilkonstruktion über die Maschinentechnologie bis zur Materialaufbereitung und Automatisierung alles aus einer Hand an", sagt Tschacha. "Dadurch haben unsere Kunden einen erheblichen Vorteil. Denn bei uns hat er für seinen gesamten Fertigungsprozess nur einen Ansprechpartner." Ebenso übernehmen die Aichacher auch den After-Sales Service für alle Komponenten.

THE PROPERTY OF THE PROPERTY O

### Digitale Zwillinge von allen Komponenten

Aber die Werkzeug- und Formenbauexperten gehen nicht nur prozessseitig innovative Wege, auch die eigene Fertigung wird immer wieder optimiert. So setzen die Spezialisten von Deckerform zum Beispiel die browserbasierte Automationsoftware Evomecs ein. In der Software wird der gesamte Fertigungsprozess in Echtzeit abgebildet. Von allen Werkstücken, Werkzeugen, Maschinen oder Handlingsystemen gibt es hierzu einen digitalen Zwilling. Jedem Element werden dabei verschiedene Prozessinformationen zugeordnet. Für die Werkzeuge heißt das beispielsweise, dass zu Informationen wie Geometrien und Standzeiten auch deren gesamte Historie mit Einsatzzeiten und Einsatzorten hinterlegt werden, ebenso wie die Lagerorte. Mithilfe der Software haben die Werkzeug- und Formenbauer auch die Möglichkeit, die Laufzeiten der zum Schlichten eingesetzten drei 5-Achs-Bearbeitungszentren von Hermle exakt zu erfassen. "Unser Ziel ist es, dass wir über 7.000 Frässtunden pro Jahr im erweiterten Einschichtbetrieb erreichen", sagt Stefan Schmid, der Sohn einer der beiden Firmengründer und zuständig für die CAM-Programmierung. Dabei sind für die Aichacher Prozesssicherheit und Bearbeitungsqualität von entscheidender Bedeutung. "Wir haben Programme, die laufen manchmal über 150 Stunden, da wäre ein Werkzeugbruch gerade in den mannlosen Schichten oder am Wochenende katastrophal", so Schmid.

### Nahezu alle Werkzeughalter aus dem Hause HAIMER

Vor drei Jahren wurde daher damit begonnen, auf die hochwertigen HAIMER-Schrumpffutter umzustellen. "Bei uns waren schon rund ein Fünftel der Aufnahmen von HAIMER", weiß Koppold. "Deren Leistung hat uns damals derart überzeugt, dass bei uns nun über 80 % der Aufnahmen von HAIMER sind. Und wir kaufen auch zukünftig ausschließlich von HAIMER."

Eingesetzt werden vor allem die HAIMER Power Shrink Chucks. Sie eignen sich speziell für Hochgeschwindigkeits- oder Hochpräzisions-Fräsanwendungen. Die Power Shrink Chucks unterscheiden sich vom Standardschrumpffutter durch ein optimiertes Design, das hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung verbindet. Damit lässt sich eine hohe Zerspanleistung erreichen, wobei Maschine, Spindel und Werkzeug geschont werden. Und dies wie bei allen HAIMER Schrumpffuttern bei einer Rundlaufgenauigkeit von  $< 3 \, \mu m$  bei 3xD Werkzeugauskragung.

### Für schwierige Bearbeitungssituationen

Für die typischen tiefen Kavitäten und Bearbeitungen mit großer Störkontur werden in großem Maße die HAIMER Power Mini Shrink Chucks eingesetzt. Die einteiligen Schrumpffutter mit einer schlanken 3-Grad-Außenkontur sind ideal für die 5-Achs-Bearbeitung von schwer zugänglichen Bauteilen.

An der Basis sind die Schrumpffutter verstärkt. Dadurch ist auch bei langer Auskraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich. "Besonders wenn wir mit Verlängerungen arbeiten, ist die Qualität der Aufnahmen sehr wichtig", weiß Schmid. "Denn sonst bekommt man die entstehenden Vibrationen nicht mehr in den Griff. Die Power Mini Shrink Chucks haben hier von Anfang an überzeugt. Hier können wir uns teilweise gar den Einsatz von Verlängerungen ersparen."

"Die HAIMER-Werkzeugaufnahmen haben bei uns dafür gesorgt, dass wir problemlos mannlos produzieren können", sagt Tschacha. "Der Werkzeugbruch wurde deutlich reduziert, die Bauteiloberflächen sind makellos und die Genauigkeit der Bearbeitung ist einfach top."

#### Schrumpfen i4.0 ready

Beim Schrumpfprozess selbst wird ebenso auf den Systemgedanken, hohe Qualität und Bedienerfreundlichkeit geachtet. So war Deckerform einer der Ersten, der eine High-End-Schrumpfstation der Power Clamp i4.0 Premium Reihe von HAIMER im Einsatz hat. HAIMER ist einer der ganz wenigen Anbieter auf dem Markt, die sowohl Schrumpfaufnahmen und die passenden Peripheriegeräte aufeinander abgestimmt aus einer Hand liefern kann.

Das neue Schrumpfgerät besitzt eine integrierte Kontaktkühlung für alle Werkzeuge (HM und HSS). Die Kühlkörper sind mit Kühlplatzanzeige versehen und zudem an Linearführungen befestigt, so können diese beim Abkühlen genau zentriert auf das heiße Schrumpffutter aufgesetzt werden. Die Schrumpfgeräte ermöglichen ein teilautomatisiertes Schrumpfen und sind zudem intuitiv zu bedienen. Zusätzlich verfügen

die Schrumpfgeräte der i4.0 Reihe über ein werkstatttaugliches 7"-Touch-Display, das sich mit dünnen Arbeitshandschuhen bedienen lässt. "Mit dem Schrumpfgerät sind wir in der Lage, die Aufträge für die nächsten Tage vorzurüsten. So kommt es zu keinerlei ungewollten Stillstandzeiten wegen fehlender Werkzeuge", sagt Koppold.

### **Wuchttechnik sorgt für beste Performance**

Bei Deckerform wurden für den digitalen Datentransfer an die Werkzeugmaschine RFID-Chips in die Werkzeughalter integriert. "Obwohl die Chips nur ein bis zwei Gramm wiegen,

hatte das Einbringen der Chips einen erheblichen Einfluss auf die Wuchtgüte der Aufnahmen", sagt Schmid. "Von daher haben wir alle Werkzeughalter nochmals gewuchtet. Danach können wir unsere Werkzeuge wieder problemlos auch mit Drehzahlen von bis zu 25.000 Umdrehungen pro Minute einsetzen, ohne dabei eine schlechtere Oberflächengüte, eine geringere Werkzeugstandzeit oder auch Spindelprobleme befürchten zu müssen." Gewuchtet werden die Halter ganz einfach mit einer HAIMER Tool Dynamic Comfort Wuchtmaschine.

#### Partnerschaftliche Zusammenarbeit

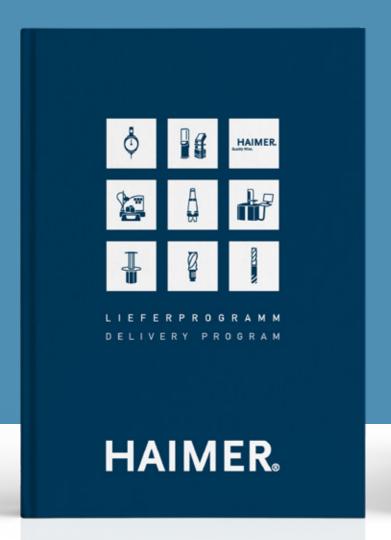
Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit HAIMER und die ständige Bereitschaft seiner Außendienstmitarbeiter, die Fertigung in Aichach zu optimieren, führte dazu, dass die Formenbauexperten heute auch die Schaftfräser von HAIMER einsetzen. "Wir hatten eigentlich gar keinen Bedarf, unsere Werkzeuge zu wechseln", sagt Schmid. "Aber die Leistung der HAIMER MILL Fräser hat uns einfach überzeugt."

Deckerform nutzt die Schaftfräser in der 2,5xD-Variante vor allem zum Schruppen. Dabei überzeugen die Fräser sowohl bei Zerspanvolumen und Standzeit als auch bei der Qualität der Bearbeitung. Genauso punkten konnte der Vollradiusfräser aus der HAIMER MILL Power Series. Deshalb wird seit Kurzem nun auch er in der Fertigung eingesetzt. "Gerade bei den bei uns eingesetzten Werkzeugstählen überzeugt die Qualität der hochwertigen Präzisionswerkzeuge. Wir werden sicherlich in Zukunft noch weitere HAIMER Fräser einsetzen", ist sich Koppold sicher.

Die HAIMER Power Mini Shrink Chucks sorgen bei Deckerform für beste Bearbeitungsergebnisse und hohe Standzeiten

# DER NEUE HAIMER GESAMTKATALOG

Entdecken Sie den neuen HAIMER Gesamtkatalog. Dieser bündelt alle HAIMER Einzelkataloge und wird künftig jährlich aktualisiert.



HAIMER

LIEFERPROGRAMM DELIVERY PROGRAM

HIER KÖNNEN SIE IHR GEDRUCKTES EXEMPLAR DIREKT BESTELLEN

www.haimer.de/services/ katalogbestellung.html



Der HAIMER Gesamtkatalog bei der finalen Druckabnahme. Auch hier setzten wir auf Qualität gewinnt.

# HAIMER,

Is Systempartner rund um die Werkzeugmaschine ist es unser Anliegen, Sie ganzheitlich mit unseren durchgängigen Lösungen über alle Produktkategorien hinweg betreuen zu können. Auf 736 Seiten finden Sie 10.220 Artikel zum Fräsen, Schrumpfen, Auswuchten, Vermessen, Voreinstellen und viele weitere innovative Lösungen, die zu den Besten auf dem Markt zählen. Denn an HAIMER Präzision führt auch in Zukunft kein Weg vorbei. Wie gewohnt, verlässt unsere lagerhaltige Ware am Tag der Bestellung unser Haus – heute bestellt, morgen geliefert.



# INTERAKTIVER BLÄTTERKATALOG

Der interaktive Blätterkatalog steht sowohl als Desktop- als auch Tablet-Version zur Verfügung. Folgende besondere Funktionen sind integriert:

- Artikelnummernsuch
- Einfaches Springen in jedes Kapitel durch interaktive Kapitelregister
- Im Online- und Offlinemodus nutzbar
- Responsives Design
- Social Media Einbettung (Liken & Teilen)
- Videofunktion

Hier können iie den Blätterstalog aufrufen



# NEUER WERKZEUG-VOREINSTELLRAUM

Qualität gewinnt – Nicht nur ein Slogan für HAIMER, sondern unsere Philosophie und Verpflichtung. Wir fertigen um-genau und zwar in Serie!

Die Produktion in Motzenhofen wurde 2019 mit einem großen Tool Room ausgestattet. Dieser ist natürlich mit den neuesten HAIMER Maschinen bestückt.



Manfred Mayr

Vor über 35 Jahren begann Manfred Mayr seine Ausbildung bei HAIMER. Heute verantwortet der Werksleiter insgesamt rund 100 Werkzeugmaschinen (Drehund Fräsbearbeitung) am Produktionsstandort Motzenhofen und Jeenhausen. NUR MIT EINER ORGANISIERTEN WERKZEUGVOREINSTELLUNG LAUFEN DIE MASCHINEN UND NICHT DER MITARBEITER. HIER WIRD DAS GELD VERDIENT.

Der klimatisierte Feinmessraum ist an den Tool Room in Motzenhofen angeschlossen





# GROSSE PLÄNE IN BIELEFELD

HAIMER setzt weiterhin auf den Standort Deutschland und plant den Produktionsstandort der HAIMER Microset in Bielefeld zu vergrößern. Das neue Grundstück, das die HAIMER Gruppe 2019 erworben hat, umfasst ca. 7.300 m². Der geplante Neubau bietet rund 3.000 m² Platz für Produktions-, Verpackungs- und Lagerfläche, sowie zusätzlich 2.500 m² Bürofläche.

600 m<sup>2</sup> LAGERFLÄCHE





**BISHERIGE** 





2500 m<sup>2</sup> Bürofläche



Aktuell werden zwei Entwürfe und Konzepte gegenübergestellt und zur Umsetzung geprüft.

### udem gibt es in den Hallen einen vergrößerten Qualitätsbereich, bei dem die ein- und ausgehenden Waren geprüft werden. Angeschlossen an die Produktionshalle wird ein Verwaltungsgebäude mit 4 Etagen geplant. Auf den 2.500 m² werden Büroräume für mehr als 150 Mitarbeiter, zwei modulare Schulungs- und Besprechungsräume sowie ein Pausenbereich für Mitarbeiter Platz finden, welcher beispielsweise auch für Open House Veranstaltungen zur Bewirtung dienen kann. Den Kern bildet der 260 m² große Showroom, in dem alle HAIMER Produkte

### HAIMER STEHT ZUM **FERTIGUNGSSTANDORT** Ende 2020 erfolgen.

**DEUTSCHLAND** 

Zurzeit ist das Projekt in der finalen Angebotsphase und es liegen zwei finale Konzepte vor. Spatenstich ist nach aktuellem Stand Anfang 2020. Der Umzug von der Gildemeisterstraße in Bielefeld in die Konrad Zuse Straße in Schloß Holte-Stukenbrock wird voraussichtlich bis

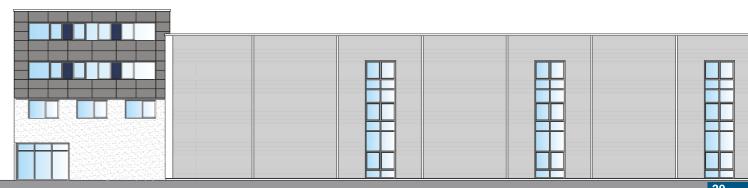
Schloß Holte-Stukenbrock ist eine kreisangehörige Stadt im Nordosten Nordrhein-Westfalens und liegt rund 8 km vom bisherigen Standort entfernt. Das knapp über 27.000 Einwohner zählende Schloß Holte-Stukenbrock gehört dem ostwestfälischen Kreis Gütersloh an.

**Olaf Stoffels** 

HAIMER Microset Geschäftsführer, Olaf Stoffels, berichtet zu den großen Plänen: "Ziel des Umzuges ist es, in ein state-of-the-art Produktions- und Bürogebäude zu ziehen, welches das Wachstum der HAIMER Microset weiter gewährleisten kann. Da wir sowohl die Kapazitäten der Produktion, als auch die Belegschaft in den letzten fünf Jahren mehr als verdoppelt haben, sind nun alle Kapazitätsreserven voll ausgeschöpft. Um das weitere Wachstum zu bewältigen, ist eine Vergrößerung notwendig.

Wir werden weiter in die Zukunft und unsere Produkte investieren. Besonders der Ausbau der Softwareabteilung steht hier im Fokus, da die Digitalisierung viele neue Anforderungen an uns stellt. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Automatisierung, auch diese wird sich in naher Zukunft in der Werkzeugvoreinstellung bemerkbar machen. Wir arbeiten an neuen, innovativen Produkten unter anderem auch in Kombination mit der HAIMER Schrumpftechnik, die sich hier besonders gut eignet. Eine steigende Anzahl von Anfragen und Kunden erwarten in diesem Bereich Komplettlösungen. Dieser Vorteil, dass bei HAIMER alles aus einer Hand kommt, ist ein entscheidender Kundennutzen, da wir mit dem HAIMER Portfolio als Systemanbieter von der Schneide bis zur Einstellung den kompletten Kreislauf sehr gut abbilden."

Wir wünschen dem Team der HAIMER Microset viel Erfolg und gutes Gelingen beim Neubau und Umzug!



# HAIMER INVESTIERT IN DIE ZUKUNFT

Mit 18 neuen Auszubildenden verstärkte HAIMER im September 2019 weiter die Ausbildung in Igenhausen. In den verschiedensten Berufsfeldern bieten wir den über 50 Auszubildenden eine qualifizierte Ausbildung in einem weltweit tätigen Unternehmen.



Werfen Sie einen Blick in die neue Azubi Broschüre

### **AUSBILDUNG BEI HAIMER**

In Igenhausen können bei HAIMER zehn Ausbildungsberufe erlernt werden. Diese werden einzeln in unserer neuen Azubi Broschüre vorgestellt.

**UNSERE AZUBIS IM SEPTEMBER 2019** 

### Kaufmännische Ausbildungsberufe

- Industriekaufmann (m/w/d)
- Kaufmann für Marketingkommunikation (m/w/d)
- Informatikkaufmann (m/w/d)
- Fachinformatiker für Systemintegration (m/w/d)
- Fachkraft für Lagerlogistik (m/w/d)

### **Technische Ausbildungsberufe**

- Technischer Produktdesigner (m/w/d)
- Mechatroniker (m/w/d)
- Industriemechaniker (m/w/d)
- Zerspanungsmechaniker (m/w/d)
- Maschinen- und Anlagenführer (m/w/d)

# FRAUEN IN TECHNISCHEN BERUFEN



### Wann und warum hast du die Entscheidung gefasst, Zerspanungsmechanikerin zu werden?

Ich habe zuvor eine Ausbildung zur Zahnarzthelferin gemacht. Das hat mir nicht so gut gefallen. Da mein Vater Industriemechaniker ist und er mich am Wochenende manchmal mitgenommen hat, habe ich dann entschieden auch einen technischen Beruf zu erlernen.

## War es schwer eine Ausbildungsstelle zu finden? Hast du dich woanders auch beworben – war dein Geschlecht ein Problem?

Es war nicht schwer eine Lehrstelle zu finden. Ich habe sieben Bewerbungen geschrieben und hatte schnell vier Angebote. Nur bei einem Unternehmen gab es ein Problem, da sie bisher keine Toiletten und Umkleiden für Frauen hatten. Aber auch dieser Betrieb hätte mich eingestellt und dann eine Lösung gefunden.

### Bist du die einzige Frau in der Produktion und in deiner Berufsschulklasse?

Weder noch. In der Berufsschule sind in meiner Klasse, im Vergleich mit den anderen Zerspanungsmechaniker-Klassen, die meisten Mädchen (3 von 26). Wir sind wenige, aber keine Seltenheit mehr.

### Warum denkst du erlernen weniger Frauen den Beruf?

Vielleicht weil sie es sich nicht zutrauen. Dafür gibt es aber eigentlich keinen Grund. Als ich meinen ersten Ausbildungsberuf gewählt habe, hatte ich auch nur "Frauenberufe" im Blick. Das war ein Fehler. Später habe ich herausgefunden, was besser zu mir passt.

### Hattest du schon mal das Gefühl, dass es leichter wäre, wenn du

Ab und zu schon. Wenn wir schwere Schraubstöcke bewegen zum Beispiel. Dann denke ich mir, als Kerl hätte ich das jetzt allein aufnestellt

#### Wie haben Freundinnen und Familie reagiert?

Die haben mich unterstützt. Sie haben auch gefragt, ob ich mir das zutraue

### Wie könnte man Jungs von klassischen Frauenberufen überzeugen?

Ich finde sie haben es da schon schwerer, weil sich womöglich andere Männer lustig machen könnten. Zum Beispiel hatte ich in meiner Ausbildung zur Zahnarzthelferin einen Kollegen dem es so erging. Ich finde, wenn man einen Beruf gerne lernen möchte, dann sollte man einfach darüberstehen. Das hat mein Kollege auch gemacht.

### Wurdest du aufgrund deines Geschlechts bei Kunden oder in der Berufsschule "kritisch" beäugt?

Nein, da hatte ich noch nie Probleme

### Was wünschst du dir für die Zukunft?

Die Lehre gut abschließen und in ein paar Jahren eine Weiterbildung, zum Beispiel zur Meisterin, machen.



