



75
JAHRE

IMPULSE

MAPAL TECHNOLOGIE-MAGAZIN | AUSGABE 85



Schwerpunkt:

EMO HANNOVER 2025

**Liebe Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartner,
liebe Leserinnen und Leser,**



2025 ist für uns bei MAPAL ein besonderes Jahr. Wir feiern den 75. Geburtstag unseres Unternehmens. Mein Großvater Dr. Georg Kress, einst als Steuerberater tätig, hatte 1950 die „OBA Präzisionswerkzeugbau“ erworben – und das, obwohl er von Technik, Gewindeschneidwerkzeugen und Schneideisen überhaupt nichts verstand. Aus sehr bescheidenen Anfängen legte er damit den Grundstein für die heute erfolgreich global am Markt agierende MAPAL Gruppe.

Vor allem der Kauf eines Patents einer neuartigen Einmesser-Reibahle sollte sich als richtige Entscheidung erweisen. Stetige Weiterentwicklungen und weitere Patentanmeldungen für Reibahlen machten unsere Produkte zu attraktiven Hochleistungswerkzeugen. Einige dieser Geschichten aus 75 Jahren MAPAL sind in diesem Heft dargestellt. Wer noch mehr zu unserer Firmengeschichte erfahren möchte, findet dazu spannende Inhalte auf history.mapal.com.

„MAPAL Reibahlen lösen Ihre Reibprobleme.“ Dieser Werbespruch aus den 1950er-Jahren hat an Aktualität nicht verloren. Abgesehen davon, dass unsere Tätigkeitsfelder in den vergangenen Jahrzehnten umfassender geworden sind, unterstreicht der Satz dennoch, dass es Produkte von MAPAL vor allem aus einem Grund gibt: Um Sie, unsere Kunden, voranzubringen. Das gilt heute wie damals, wie auch viele der Beiträge in diesem Heft zeigen.

Mit unseren Innovationen und Lösungen haben wir immer eines im Blick: Die Steigerung der Produktivität beim Kunden. Um hier nur ein paar aktuelle Beispiele zu nennen: Die Weiterentwicklung unserer Fräserprogramme für die OptiMill- und NeoMill-Baureihen. Oder neue Dienstleistungen und Angebote durch die Integration der italienischen Firma X-Pro, um im Rahmen der Prozessauslegung Themen wie Taktzeit und Prozessstabilität effizienter voranzutreiben.

Unser Bestreben ist es, auch in den kommenden 75 Jahren ein verlässlicher Partner zu sein. Dafür passen wir uns den sich ändernden Gegebenheiten an. Die Transformation unseres Unternehmens ist kein Kind der Zukunft, sondern längst im Fluss. Sichtbar wird das durch die Umfirmierung von einer KG zur MAPAL Dr. Kress SE & Co. KG. Und hoffentlich auch erlebbar für Sie zum Beispiel durch bessere Verfügbarkeit, höhere Liefertreue und kürzere Lieferzeiten.

Lassen Sie uns gerne über all diese Themen sprechen. Ich freue mich auf den Austausch mit Ihnen auf der EMO 2025 in Hannover. Besuchen Sie unseren Stand, lernen Sie unsere Neuheiten und Lösungen kennen und kommen Sie mit uns in Halle 4, Stand A20 ins Gespräch. Bis bald in Hannover!

Ich wünsche Ihnen wie immer eine spannende Lektüre „unserer“ IMPULSE.

Ihr

Dr. Jochen Kress

INHALT

AUS DEM UNTERNEHMEN



MAPAL stellt sich
zukunftsfähig auf
Seiten 4–5

75 Jahre MAPAL
Seiten 6–13

Personalien
Seite 23

NEUES AUS TECHNIK UND PRAXIS



Maximale Wirkung
bei minimalem Aufwand –
Wege zu mehr Produktivität
Seiten 14–17

Produktivitätsanbieter mit
komplettem Serviceangebot
Seiten 24–27

MAPAL Indonesien mit
einzigartigem Service
Seiten 28–31

SCHWERPUNKT EMO HANNOVER 2025



MAPAL auf der EMO 2025
Seiten 18–19

OptiMill-Uni-HPC 3. Generation:
Prozesssicherheit beim Fräsen
neu definiert
Seiten 20–21

Standardisierte Spanbrecher-
geometrie für langspanende
Stahlwerkstoffe
Seite 22

IMPRESSUM

Redaktion: Oliver Munz (V. i. S. d. P.),
Mathias Ostertag, Kathrin Rehor,
Manfred Flohr
Gestaltung: Alexander Rückle

Herausgeber:
MAPAL Dr. Kress SE & Co. KG
Postfach 1520 | D-73405 Aalen
Telefon +49 7361 585-0
info@mapal.com | <https://mapal.com>

Druck: Wahl-Druck, Deutschland
Auflage: 16.000 Stück deutsch,
8.500 Stück englisch
© MAPAL Dr. Kress SE & Co. KG
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach
Genehmigung des Herausgebers.

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Printmedium die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichberechtigung für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat rein redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

FOLLOW US



MAPAL STELLT SICH ZUKUNFTSFÄHIG AUF

Im Jahr ihres 75-jährigen Bestehens richtet sich die MAPAL Gruppe konsequent auf die Zukunft aus. Mit Investitionen in neue Technologien, Digitalisierung und in den gezielten Aufbau von Fähigkeiten stärkt das Unternehmen seine Position in wichtigen Schlüsselbranchen und nimmt nachhaltig Geschwindigkeit in Richtung Markt und Kunde auf. Das zeigen beispielsweise die Aktivitäten im sich dynamisch entwickelnden Segment Aerospace: In der 2024 gegründeten Abteilung Global Organisation for Assembly (GOA) bündelt MAPAL seine Kompetenzen im Bereich der Endmontage von Flugzeugen – ein entscheidender Schritt, um weltweit agierende Kunden schneller und gezielter zu bedienen. Auch die Integration des Tochterunternehmens c-Com und die Übernahme der italienischen X-Pro S.r.l., einem Spezialisten für Turnkey-Projekte und Spannvorrichtungen, unterstreichen den Anspruch, technologische Entwicklungen aktiv mitzugestalten und die Kundenanforderungen vollumfänglich zu bedienen.

Die zukunftsgerichteten Aktivitäten stehen im Kontext eines anspruchsvollen wirtschaftlichen Umfelds. Im Geschäftsjahr 2024 verzeichnete die MAPAL Gruppe einen Umsatzrückgang um 6,3 Prozent auf 551 Millionen Euro. Gründe dafür sind die schwache Konjunktur sowie anhaltende Unsicherheiten in wichtigen Absatzmärkten. Der Ausblick auf das laufende Geschäftsjahr 2025 ist vor diesem Hintergrund ebenfalls sehr verhalten. „Nach einem nicht zufriedenstellenden ersten Halbjahr gehen wir derzeit von einem weiteren Umsatzrückgang von bis zu fünf Prozent aus“, erklärt Dr. Jochen Kress, Geschäftsführender Direktor der MAPAL Gruppe.

Im Zuge dieser Entwicklung wurde die Personalstruktur an die veränderten Marktbedingungen angepasst. Freiwerdende Stellen wurden nicht nachbesetzt, sodass die MAPAL Gruppe das Geschäftsjahr 2024 mit 4.850 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern abschloss. An den Standorten Aalen, Altenstadt und Pforzheim erfolgt darüber hinaus 2025 ein gezielter Abbau von Kapazitäten. Dank

sozialverträglicher Lösungen konnten betriebsbedingte Kündigungen weitgehend vermieden werden. „Als Familienunternehmen fühlen wir uns unserer Belegschaft in besonderem Maße verbunden“, unterstreicht Dr. Kress. „Diese Entscheidung ist uns daher sehr schwergefallen. Aber sie war notwendig, um die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der MAPAL Gruppe zu sichern.“

Gleichzeitig setzt das Unternehmen auf zahlreiche Maßnahmen zur Stärkung seiner Zukunftsfähigkeit. In der Automobilindustrie trägt der Generic Component-Ansatz Früchte: Für strategische Komponenten entwickelt MAPAL eigeninitiativ und kundenunabhängig Musterbauteile mit den entsprechenden Bearbeitungsprozessen und adaptiert diese dann kurzfristig an die Bedürfnisse der jeweiligen Kunden. Umgesetzt wurde dieser Ansatz zum Beispiel in Zusammenarbeit mit einem Werkzeugmaschinenhersteller für die Fertigung von Statorgehäusen, einer Kernkomponente in der Elektromobilität. Daneben realisiert MAPAL kontinuierlich produktseitige Innovationen und

*Aalen ist zugleich Unternehmenszentrale und Produktionsstandort der MAPAL Gruppe.
Hier investiert das Unternehmen vier Millionen Euro in Modernisierung und eine neue Produktionsstruktur.*





Dr. Jochen Kress, Geschäftsführender Direktor der MAPAL Gruppe.

Optimierungen für alle zerspanungstechnisch relevanten Bauteile, um Produktivitätsvorteile für die Kunden zu realisieren. So konnte etwa mit den HHX-Wendeschneidplatten die etablierte Bearbeitung von Ventilsitzringen in Verbrennungsmotoren deutlich effizienter gestaltet werden. Im Bereich Fluidtechnik baut das Unternehmen sein Portfolio aus, um mit intelligent kombinierten Lösungen noch stärker auf Kundenanforderungen einzugehen. Im Bereich Luftfahrt zeigen die strategischen Entscheidungen Wirkung. Dr. Kress: „Durch die Bündelung aller weltweiten Aktivitäten im Bereich Endmontage in der Abteilung GOA sind wir deutlich schneller und effizienter geworden. Und das sowohl Richtung Kunde als auch intern.“

Mit einer Investitionssumme von rund vier Millionen Euro wird derzeit zudem der Standort Aalen modernisiert – ein klares Bekenntnis zum Stammsitz, der Headquarter und zugleich Produktionsstandort ist. Um eine hohe Effizienz, kurze Lieferzeiten und eine optimale Auslastung zu erzielen, gestaltet MAPAL die Produktionsstruktur um. Auch auf struktureller Ebene stellt sich die Unternehmenszentrale neu auf: Seit Juni 2025 firmiert MAPAL Aalen als SE & Co. KG. Gleichzeitig verstärkt René Güntner als neuer CFO das MAPAL Executive Team.

Mit diesen Schritten richtet sich die MAPAL Gruppe konsequent auf die Anforderungen der Zukunft aus – und bleibt dabei ihrem Anspruch treu, Veränderungen aktiv zu gestalten und Kunden- nahe, Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit miteinander zu verbinden. ■

Umfirmierung zur SE & Co. KG

Die MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG hat sich rechtlich und strukturell neu aufgestellt. Anfang Juni 2025 wurde die bisherige Kommanditgesellschaft in eine SE & Co. KG umgewandelt und firmiert nun unter dem Namen MAPAL Dr. Kress SE & Co. KG.

Mit der neuen Rechtsform schafft MAPAL die Grundlage für eine moderne und zukunfts-fähige Unternehmensstruktur. Die Umfirmierung ist ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zur strategischen Weiterentwicklung der Unternehmensgruppe und trägt der zunehmenden Komplexität im Marktumfeld, der wachsenden internationalen Kundenbasis und den Anforderungen an effiziente Entscheidungswege Rechnung.

„Wir haben uns bewusst für die SE & Co. KG als neue Rechtsform entschieden“, unterstreicht Dr. Jochen Kress, der als nun geschäftsführender Direktor unverändert das Unternehmen leitet. „Die neue Struktur vereinfacht die Steuerung und Führung des Unternehmens und stärkt die

unternehmerische Verantwortung innerhalb des Führungsteams. Dazu trägt sie mittel- und langfristig zur Wettbewerbsfähigkeit und damit zur Zukunftssicherheit von MAPAL bei. Ich möchte an dieser Stelle betonen, dass diese organisatorische Weiterentwicklung nichts an den Eigentumsverhältnissen von MAPAL ändert: Wir sind und bleiben ein Familienunternehmen.“

Keine Auswirkung auf Geschäftsbeziehungen und Arbeitsverhältnisse

Für Kunden, Lieferanten und Partner bleibt das Tagesgeschäft von der Umfirmierung und den Rechtsformwechseln unberührt. Auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat die Umfirmierung keine Auswirkungen. Dr. Jochen Kress: „Unser Erfolg basiert auf der vertrauensvollen und langfristig angelegten Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Lieferanten, Partnern und unserer Belegschaft. Auch in der neuen Struktur bleiben diese Beziehungen das Fundament unseres Handelns. Wir freuen uns darauf, gemeinsam die nächsten Schritte zu gestalten.“

75 JAHRE MAPAL



Aus bescheidenen Anfängen ist das Familienunternehmen MAPAL in seiner nunmehr 75-jährigen Geschichte zu einer global agierenden Gruppe mit Weltruf aufgestiegen. Von Beginn an war die Firmengeschichte des Werkzeugherstellers geprägt von Kontinuität und einem innovativen Geist, der vom schwäbischen Tüftlertum genauso gespeist wurde wie vom unternehmerischen Mut der Inhaberkfamilie Kress. Der intensive Kontakt zum Kunden sowie das zuverlässige Gespür dafür, was für die Zukunft wichtig ist, prägen bis heute die Unternehmenskultur.



1

1 Am Anfang noch von sprichwörtlichen grünen Wiesen umgeben, ist MAPAL zunächst in dem lang gestreckten Gebäude untergebracht. 1958 kommt eine neu erbaute Schedhalle dazu.



2

2 Dr. Georg Kress, der Selfmade-Unternehmer

3 Die Einschnelden-Reibahle wird nach 1954 intensiv beworben.



3

Die Unternehmensgründung im Jahr 1950 verlief durchaus ungewöhnlich. Der promovierte Volkswirt Dr. Georg Kress war als Steuerberater tätig, als er die Gelegenheit bekam, die in wirtschaftliche Schwierigkeiten gekommene Firma eines seiner Mandanten zu übernehmen. Obwohl er von Technik, Gewindeschneidwerkzeugen und Schneideisen nichts verstand, kaufte er die „OBA Präzisionswerkzeugbau“ von Otto Betzler. Er veräußerte dafür seine gut laufende Steuerberaterkanzlei in Aalen und wurde als Unternehmer tätig.

Der neu entstandene Firmenname MAPAL steht für „Maschinen- und Präzisionswerkzeugfabrik Aalen“ und zeugt davon, dass in den Anfangsjahren auch Holzbearbeitungsmaschinen hergestellt wurden. Weil in den beengten, einfachen

Räumlichkeiten an der Oberen Bahnstraße in Aalen eine wirtschaftliche und effiziente Produktion der Profilfräsmaschinen auf Dauer nicht möglich war, trennte MAPAL sich sehr schnell wieder von diesem Geschäftsbereich. Man konzentrierte sich auf Gewindebohrer, -schneideisen und -walzrollen, was den Beginn des heutigen Werkzeugprogramms markierte.

MIT EINER REIBAHLE FING ALLES AN

Als zukunftsweisend für den langfristigen Erfolg des Unternehmens sollte sich 1952 der Kauf eines Patents für eine neuartige Reibahle erweisen. Anders als bisherige Konstruktionen arbeitet sie nicht mit vier oder sechs Schneiden, sondern nur mit einer einzigen, die in einen Schlitz eingeklemmt wird und einstellbar ist. Der italienische Erfinder versprach damit geringere Herstel-

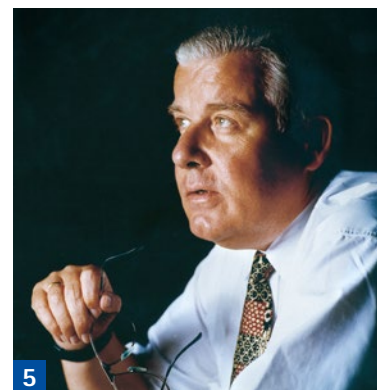
lungskosten und mehr Flexibilität beim Reiben. Als Dr. Georg Kress das Patent für die Einmesser-Reibahle erwarb, stellte er sich gegen die Techniker aus seinem eigenen Haus, die das Werkzeug für untauglich hielten und damit grundsätzlich auch Recht hatten.

Um die anfänglichen Probleme zu überwinden, setzte Dr. Kress auf Forschung und Entwicklung. In mühsamer Tüftlei wurde die Reibahle verbessert, unter anderem wurden dafür zwei Führungsleisten asymmetrisch am Umfang des Reibahlenkörpers eingebracht. Die erste von MAPAL entwickelte Einschnelden-Reibahle mit Führungsleisten aus Hartmetall wurde 1954 patentiert, 1962 folgte das Patent für die Reibahle mit Wendeschneidplatten aus Hartmetall. Beide Innovationen bildeten die Basis dafür, die →



Dr. Dieter Kress (links) und Dr. Georg Kress (rechts) präsentieren die MAPAL Produkte auf einer Messe um 1960.

75 JAHRE MAPAL



Reibahlen in den folgenden Jahren zu einem höchst attraktiven Hochleistungswerkzeug zu entwickeln. Die Bohrungsfeinbearbeitung wurde zum Aushängeschild von MAPAL.

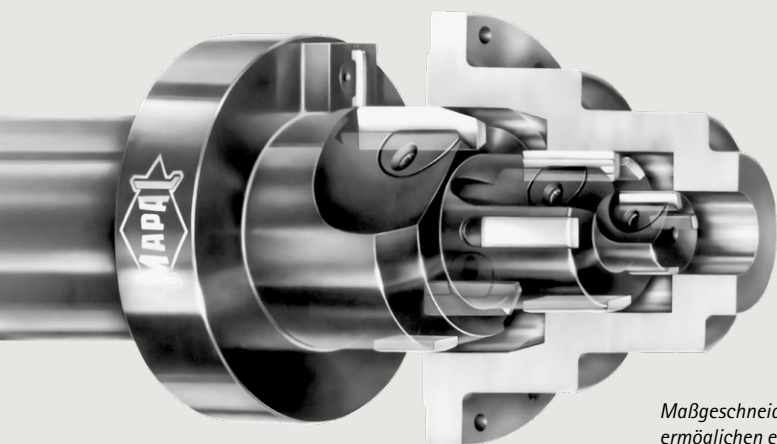
Als Dr. Dieter Kress 1969 in das Familienunternehmen eintrat, war der Sohn des Firmengründers bestens auf seine künftigen Aufgaben vorbereitet. Anders als sein Vater war er in der Technik zuhause. Bereits an seinem ersten Arbeitstag bei MAPAL konstruierte er eine neue Klemmung für Wendeschneidplatten. Sie wurde patentiert und bildet im Prinzip bis heute die Technologie der Klemmung der Wendeschneidplatten in den Reibahlen von MAPAL.

WEITSICHTIGE PRODUKTENTSCHEIDUNG

Nachdem er 1974 die Geschäftsführung übernommen hatte, machte sich Dr. Dieter Kress zügig an die Umgestaltung des Produktportfolios. Der Geschäftsbereich Gewindebohrer und Gewindewalzrollen wurde aufgegeben, um sich ausschließlich auf die Produktion der Reibahlen zu konzentrieren. Dies geschah zu einem Zeitpunkt, als MAPAL zwei Drittel seines Umsatzes mit Gewindewerkzeugen erwirtschaftete. Doch hinter dem Plan steckte unternehmerische Weitsicht. Bei den älteren Produkten gab es kaum Potenzial, sich von zumeist größeren Herstellern zu differenzieren, die dazu preisgünstiger produzieren konnten. Die Einschneiden-Reibahle hingegen war etwas ganz Spezielles, für das es keinen direkten Wettbewerb gab. Allerdings musste der Markt dafür erst erschlossen werden.

Nach und nach wurden die Reibahlen so weiterentwickelt, dass sie sich für die industrielle Großserienfertigung eigneten. Die Beschichtung von Wendeschneidplatten spielte dabei ebenso eine Rolle wie die Verwendung des Werkstoffs PKD für die Führungsleisten. Mit den Werkzeugen fasste MAPAL vor allem in der Automobilindustrie Fuß, wo die Fertigungstechnik von starren Transferstraßen auf flexible Bearbeitungszentren umgestellt wurde.

Parallel zu den technischen Verbesserungen baute MAPAL sein Vertriebskonzept um und setzte auf maximale Kundennähe. Freie Handelsvertreter wurden durch eigene technische Berater ersetzt, deren Aufgabe es war, Kunden bei der Auslegung der Werkzeuge zu beraten und im Einsatz zu unterstützen. In der Automobilindustrie wurde die Zusammenarbeit so eng, dass die Berater sogar an der Entwicklung von neuen Motoren mitwirkten, indem sie denkbare feinmechanische Bearbeitungsmöglichkeiten früh in den Konstruktionsprozess einbrachten. Sie verkauften nicht einfach Werkzeuge, sondern Lösungen. →



Maßgeschneidert für die Automobilindustrie – MAPAL Stufenwerkzeuge ermöglichen eine ebenso rationelle wie hochpräzise Feinbearbeitung.

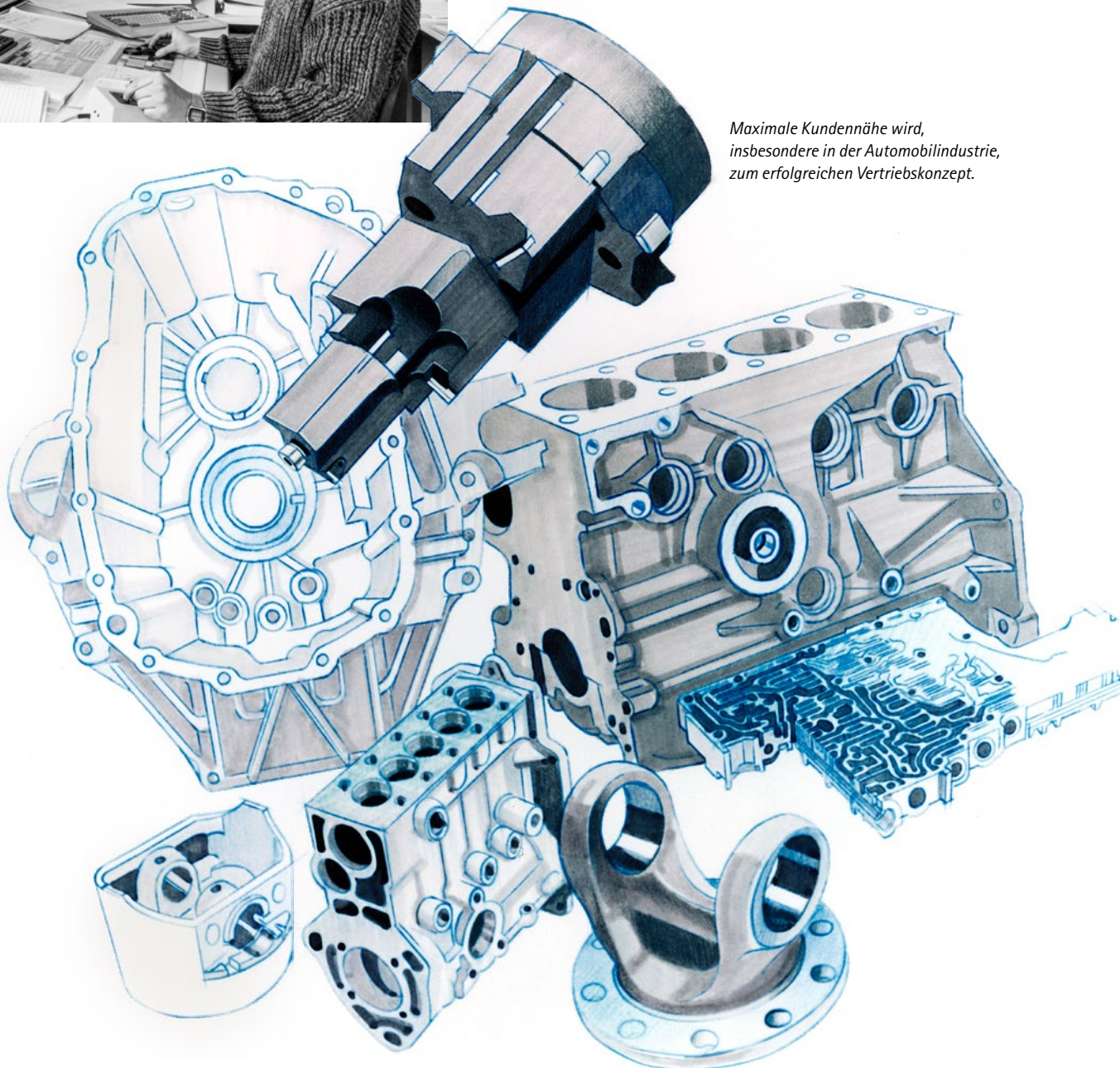


4 Früh setzt MAPAL auf die eigene Qualifizierung von Nachwuchskräften.

5 Dr. Dieter Kress leitet MAPAL ab 1974 mehr als vier Jahrzehnte lang.

6 Ende der 1980er Jahre halten PC und CAD Einzug bei MAPAL.

Maximale Kundennähe wird, insbesondere in der Automobilindustrie, zum erfolgreichen Vertriebskonzept.





Die Internationalisierung des Unternehmens und der Ausbau des Produktprogramms spiegeln sich in den Messeauftritten wider.

1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 Ausblick

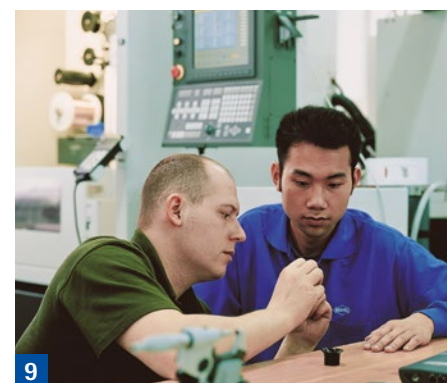
7 Kluge Unternehmenskäufe integrieren neue Produktbereiche in das Portfolio – hier die heutige MAPAL WWS in Pforzheim, die seit 1994 Teil der MAPAL Gruppe ist.



8 Ein Werbefoto aus dem Jahr 2008 zeigt, wie vielfältig das Produktprogramm von MAPAL inzwischen geworden ist.



9 Die Globalisierung als Chance für Wachstum – MAPAL expandiert ab den 1990er Jahren aktiv, indem Handelsvertreter in Europa, Asien und den Amerikas eigene MAPAL Niederlassungen werden.



VOM MITTELSTÄNDLER ZUM GLOBAL PLAYER

In den USA hat MAPAL bereits 1977 seine erste Tochtergesellschaft eröffnet. Richtig Fahrt nahm die Internationalisierung des Unternehmens dann aber in den 1990er-Jahren auf. In rascher Folge etablierte MAPAL zahlreiche Auslandsniederlassungen. Die Internationalisierungsstrategie von MAPAL folgte den Wegen der Großkunden. Weil diese Produktionsstandorte fast rund um den Globus aufbauten, ergab sich für den vergleichsweise kleinen Mittelständler aus Aalen die Gelegenheit, mitzugehen und neue Marktpotenziale zu nutzen. MAPAL ist heute in 25 Ländern vertreten.

Um sein Produkt- und Leistungsangebot vergrößern zu können, was ebenfalls Anforderungen der Kunden nachkam, integrierte MAPAL eine Reihe von spezialisierten Firmen in Deutschland. Mit der Übernahme der WWS in Pforzheim erweiterte MAPAL sein Angebot um PKD-Werkzeuge mit gelöteten Schneiden für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung vor allem von Aluminium und deckte damit ein Segment ab, das auf Kundenseite immer mehr an Bedeutung gewann. Von Miller in Altenstadt kamen VHM-Bohrer und VHM-Fräswerkzeuge ins Programm. Da Vollbohroperationen im Produktionsprozess dem Reiben vorausgehen, wurde damit das Leistungsportfolio von MAPAL ideal ergänzt. Die

Firma Weisskopf aus Meiningen verstärkte den Vollhartmetallbereich weiter.

Der Kauf des Winterlinger Traditionsunternehmens August Beck sicherte die Position von MAPAL als führender Hersteller von Reibahlen. Robert Strom und ISOTOOL ergänzten das Portfolio um ISO- und Aussteuerwerkzeuge. 2015 wurden die beiden Unternehmen in die MAPAL ITS umfirmiert, die sich in Eppingen auf komplexe Sonderwerkzeuge mit Aussteuermechanismen fokussiert. Vervollständigt wurde das Produktangebot mit Spannzeugen der WTE aus Ehrenfriedersdorf. Strategische Investitionen hat MAPAL später auch noch im Ausland getätigt. →

75 JAHRE MAPAL



TRANSFORMATION IN VOLLEM GANG

Mit Dr. Jochen Kress, der bereits ab 2000 als Entwicklungsingenieur bei MAPAL arbeitete, trat 2008 die dritte Generation in die Geschäftsleitung des Familienunternehmens ein. Als er zehn Jahre später die Verantwortung für die MAPAL Gruppe als Geschäftsführender Gesellschafter übernahm, ist die Transformation des Marktes bereits in vollem Gang. Den Übergang der Automobilbranche hin zur Elektromobilität geht MAPAL proaktiv mit und entwickelte auch in diesem Bereich früh effiziente Fertigungslösungen.

Daneben erfolgte die strategische Ausweitung von Kundensegmenten abseits der Automobilindustrie, die über Jahrzehnte ein Wachstumsgarant war. MAPAL fokussiert sich nun zusätzlich auf die Bereiche Aerospace, Fluid Power sowie den Werkzeug- und Formenbau. Digitallösungen bietet die 2017 gegründete c-Com, die inzwischen in die MAPAL Gruppe integriert ist und

vor allem die Toolmanagementleistungen unterstützt. Mit einem Umweltmanagementsystem berücksichtigt das Unternehmen alle Aspekte eines nachhaltigen Wirtschaftens. Dazu tragen viele Einzelmaßnahmen in Bereich der Produktion und Verwaltung an allen Standorten bei.

Dr. Jochen Kress hat die Transformation von MAPAL hin zu einer prozessgesteuerten, global agierenden Organisation angestoßen. Strukturen und Prozesse werden der erreichten Größe des Unternehmens angepasst, Entscheidungsprozesse verschlankt und beschleunigt. Die Neuorganisation der Führungsebene in der Aalener Unternehmenszentrale richtet sich an Kernprozessen und Fokusthemen aus. Die strukturellen, organisatorischen und kulturellen Veränderungen, die Dr. Jochen Kress initiiert hat, werden das Unternehmen nachhaltig prägen und weit über das Jubiläumsjahr 2025 hinaus Bestand haben. ■



Erfahren Sie mehr über unsere Geschichte – und was uns seit 75 Jahren antreibt.





10 Dr. Jochen Kress trägt seit 2018 die Verantwortung für die MAPAL Gruppe in dritter Generation.

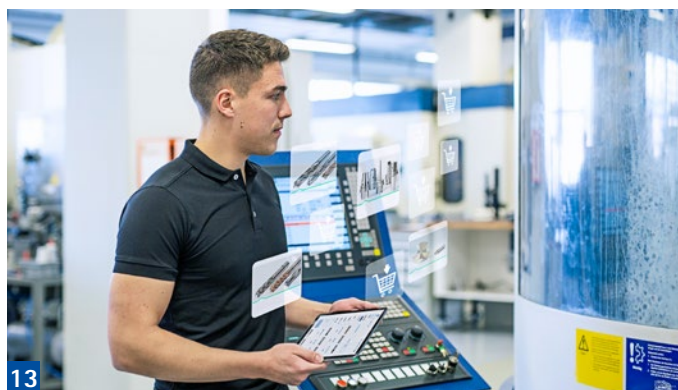
11 Nachhaltigkeitsmaßnahmen sind als gelebte Verantwortung Teil der Unternehmensstrategie.

12 Durch konsequente Diversifizierung erschließt MAPAL zusätzliche Fokusmarktsegmente.

13 Die Digitalisierung macht die Anforderungen an Datendurchgängigkeit und schnelle Verfügbarkeit von Daten immer höher.



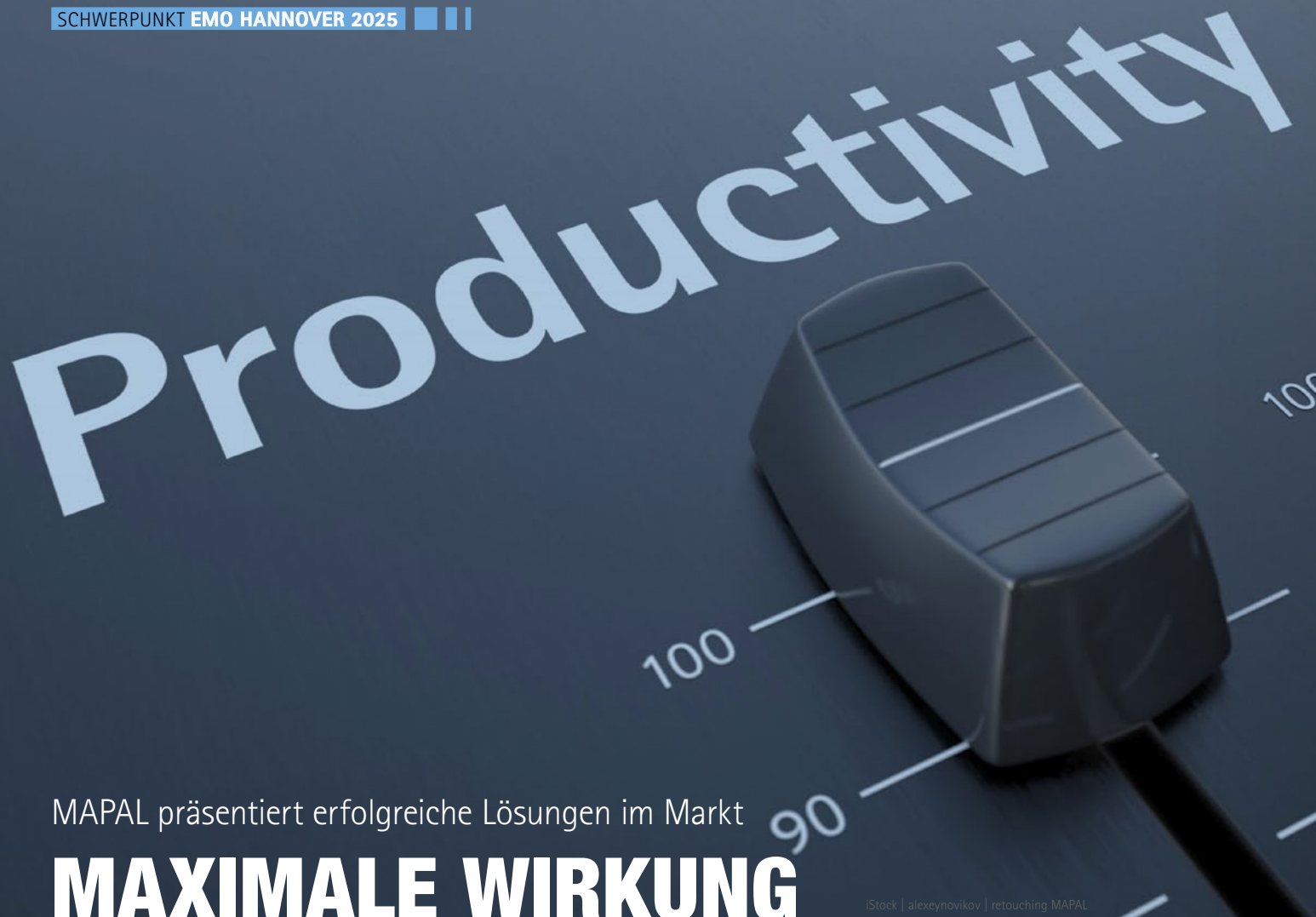
12



13



Dr. Jochen Kress hat die Transformation von MAPAL hin zu einer prozessgesteuerten, global agierenden Organisation angestoßen.



MAPAL präsentiert erfolgreiche Lösungen im Markt

MAXIMALE WIRKUNG BEI MINIMALEM AUFWAND – WEGE ZU MEHR **PRODUKTIVITÄT**

Für die industrielle Fertigung bestimmter Bauteile hat MAPAL Standardprozesse entwickelt. Ausgehend davon, werden diese Werkzeuglösungen je nach Anforderung modifiziert, um eine Steigerung der Produktivität bei den Kunden zu unterstützen. Wie gut das gelingt, zeigen Erfolgsgeschichten aus verschiedenen Marktsegmenten.

Produktivität wird gesteigert, wenn die gleiche Wirkung mit weniger Aufwand beziehungsweise wenn mit dem gleichen Einsatz ein höherer Ertrag erzielt wird. Wird mit niedrigerem Einsatz mehr erreicht, ist man in der Königsklasse der Produktivitätssteigerung: maximale Wirkung bei minimalem Aufwand. Das kann etwa der Einsatz von weniger Werkzeugen sein, mit denen bei gleichem Zeitaufwand höhere Stückzahlen produziert werden.

ANGEPASSTE LÖSUNGEN FÜR DIE HYDRAULIK

Im Marktsegment Fluidtechnik kann MAPAL zum Beispiel auf einen Musterprozess für die Bearbeitung der Schieberbohrung in Hydraulikventilgehäusen zurückgreifen. Diese Bohrung ist in

Hydraulikanlagen für Baumaschinen, landwirtschaftliche Maschinen und anderem immer ähnlich ausgelegt. Um über die Stellung des Schiebers verschiedene Ölkreisläufe steuern zu können, muss die Bohrung, in der er sich bewegt, sehr präzise sein. Grundsätzlich pilotiert MAPAL diese Bohrung zunächst mit einem Vollhartmetallbohrer und bereitet sie anschließend mit einem Aufbohrwerkzeug für das Finishing vor.

DREISCHNEIDIG FÜR HOHE VORSCHÜBE

Dabei bietet MAPAL nicht nur eine ganz bestimmte Lösung, sondern passt die Werkzeugauswahl an die jeweiligen Gegebenheiten an. Für die hydraulische Steuerung des Antriebs für einen Bagger wurde zum Beispiel ein dreischneidiger Pilotbohrer gewählt, mit dem ein hoher Vorschub

im gegebenen Gussmaterial GG25 möglich war. Sehr effizient erledigt das ebenfalls dreischneidige Vollhartmetall-Aufbohrwerkzeug danach das Schrappen und Schlichten in einem Arbeitsgang und reduziert damit die Prozesskosten. Mit dem Wechsel von den zuvor eingesetzten Werkzeugen eines anderen Herstellers auf den Prozess von MAPAL konnte der Kunde die Bearbeitungszeit von 70 auf unter zehn Sekunden senken. Bei 3.000 Bauteilen pro Monat werden so über 50 Stunden Bearbeitungszeit eingespart – eine wesentlich höhere Produktivität, ohne mehr Werkzeuge einzusetzen.

Fluidtechnik – Hydraulikventilgehäuse:
Prozessoptimierung auf vorhandenem Maschinenpark



Zykluszeit um 40 Prozent gesenkt



PRODUKTIVITÄTSGEWINN MIT VORHANDENEM MASCHINENPARK

Die Anpassung des Prozesses an die vorhandene Maschinenkonfiguration stand bei einem weiteren Projekt aus der Hydraulik im Vordergrund, bei dem es ebenfalls um Schieberbohrungen ging. Hier hat es der Kunde immer wieder mit größeren Fertigungsmengen zu tun, für deren effiziente Herstellung höhere Produktivität erforderlich war. Eine Investition in neue Maschinen kam aufgrund der volatilen Wirtschaftslage aber nicht infrage. Für MAPAL bestand die Herausforderung deshalb darin, einen Produktivitätsgewinn auch auf der bestehenden Maschine zu erreichen. Ziel war ein sicherer Prozess mit einer reduzierten Zykluszeit.

Der Musterprozess konnte nicht direkt angewandt werden, weil er nach dem Senken zur Vorbearbeitung den Einsatz eines speziellen Vollhartmetallbohrers vorsieht. Für diesen Bohrer reichte die gegebene Maschinenleistung allerdings nicht aus. MAPAL ersetzte daher das im Standardkonzept vorgesehene Bohren durch zirkulares Fräsen, für das weniger Drehmoment erforderlich ist. Mit zwei weiteren Werkzeugen werden anschließend die Steuerkanten in der Schieberbohrung zirkuliert.

Zum Finishing wird die Führungsleistentechnologie von MAPAL eingesetzt, die beste Rundheiten und Oberflächenqualität gewährleistet. Anstatt der sieben Werkzeuge, die der Kunde in seinem bisherigen Bestandprozess einsetzte, benötigt er nun nur fünf. Dabei konnte die Zykluszeit um 40 Prozent gesenkt werden, was bei einer jährlichen Fertigungsmenge von 30.000 Bauteilen eine Einsparung von 1.250 Arbeitsstunden bringt. Entsprechend sind auch die Kosten gesunken: Der Kunde spart jährlich 14.000 Euro.

ZWEI PROZESSE IN EINEM WERKZEUG

In einem weiteren Anwendungsbeispiel aus der Fluidtechnik geht es um die Bearbeitung von Hydraulikzylindern in den einziehbaren Auslegern von Baggern. Die Hersteller benutzen dafür Stangenmaterial, dessen Innenbearbeitung exakte Rundheit und hohe Oberflächengüte verlangt. Ein etablierter Prozess dafür ist die Vorbearbeitung mit einstellbaren ISO-Werkzeugen und anschließendes Rollieren. Ein Nachteil dieses Verfahrens besteht darin, dass die vorlaufenden Schneiden sehr genau eingestellt werden müssen, was geschultes Personal und erhöhten

Fluidtechnik – Hydraulikventilgehäuse:
Pilotieren, Schruppen und Schlichten der Schieberbohrung mit zwei Werkzeugen



**50 Stunden Bearbeitungszeit
pro Monat eingespart**



Aufwand im Prozess bedeutet. Immer wieder kommt es in der Praxis zu spontanem Plattenbruch, was zu erhöhtem Mess- und Einstellaufwand sowie Ausschuss führt.

MAPAL kombiniert in Zusammenarbeit mit einem Hersteller von Glattwalzwerkzeugen standardisierte Komponenten in einem einzigen Werkzeug. Anstelle von ISO-Werkzeugen übernehmen HPR400 Werkzeuge von MAPAL die Vorbearbeitung. Bei diesen Schneiden entfällt das Einstellen: Die Plug & Play-Lösung vereinfacht die Handhabung wesentlich. Die Aufmaßsituation kann sogar angepasst werden, um zum Beispiel mit weniger Schnittdruck und damit weniger Energieaufwand zu arbeiten. In einem Arbeitsgang erfolgt direkt →



Fluidtechnik – Hydraulikzylinder:
Vorbearbeitung und Rollieren in einem Arbeitsgang



**deutliche Kosten- und Zeit-
ersparnis bei maximaler
Prozesssicherheit**

Elektromobilität – Statorgehäuse:
Schlichtbearbeitung Statorbohrung mit
HPR400-Technologie



**Höherer Output und weniger
Handlingaufwand**

nach dem Reiben das Rollieren. Die Kombination von zwei Prozessen in einem Werkzeug ermöglicht dank niedrigerer Taktzeiten deutliche Kosten- und Zeitersparnis bei maximaler Prozesssicherheit.

HÖHERER OUTPUT FÜR ELEKTROMOTOREN

Im Zuge der aufkommenden Elektromobilität konnte MAPAL unter Zuhilfenahme des Generic Component Ansatzes sehr schnell eine Lösung für die Bearbeitung des Statorgehäuses anbieten. Im Fokus des inzwischen seit einigen Jahren etablierten Verfahrens steht die hochgenaue Fertigung mit Feinbohrwerkzeugen. Mit zunehmender Reife verändert sich hier der Markt. Verstärkt

werden jetzt Motoren in höheren Stückzahlen für Fahrzeuge im mittleren Segment gebaut. Damit wächst auch der Wunsch der Industrie nach mehr Produktivität. Dabei geht es zunächst weniger um die erreichten Schnittdaten als um den Einstellaufwand für die Werkzeuge, der für die Fertigung größerer Serien reduziert werden soll.

MAPAL hat auf die veränderten Anforderungen reagiert und bietet nun für die Schlichtbearbeitung eine Lösung mit HPR400 Technologie an. Die Werkzeuge mit PKD-Schneiden kommen ohne Einstellung aus. Im Gegensatz zu den Schneiden eines Feinbohrwerkzeugs reicht es, sie einzusetzen und mit dem richtigen Drehmoment anzuziehen. Neben dem Wegfall des Einstellaufwands punk-

tet die neue Lösung auch mit doppelt so hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten, da anstelle der bisherigen vier Schneiden nun acht zum Einsatz kommen. Insgesamt liefert der Prozess einen höheren Output mit weniger Aufwand und führt damit zu einer deutlichen Produktivitätssteigerung.

Der Musterprozess von MAPAL sieht für diese Bearbeitung den Einsatz der Führungsleistentechnologie vor. Dieser hat nach wie vor seine Berechtigung, da die von Premiumherstellern für einige Modelle vorgeschriebenen Toleranzen mit anderen Verfahren nicht zu erreichen sind. Auch diffizil zu spannende, dünnwandige Bauteile verlangen nach einem Feinbohrwerkzeug, das weniger Schneiddruck entwickelt.

BEARBEITUNG VON MILLIONEN NIETLOCHBOHRUNGEN MIT MAXIMALER KONSTANZ

Im Bereich Endmontage im Flugzeugbau sind Produktivität und hohe Qualität gleichermaßen gefragt. Wenn die Segmente eines Verkehrsflugzeugs mit Millionen von Bohrungen für Nietverbindungen versehen werden, ist die fortlaufende Genauigkeit der überwiegend mit Handmaschinen ausgeführten Bearbeitungen eine Herausforderung. Je nach Verbindung benötigen die Bohrungen Anfasen, Senken oder einfaches Entgraten.

Spotfacing-Werkzeuge mit Mikrostop-Käfig von MAPAL stellen im Prinzip einen Tiefenanschlag dar und sorgen dafür, dass unabhängig vom jeweiligen Werker immer das gleiche Ergebnis erreicht wird. MAPAL übernimmt die Voreinstellung, sodass in der Fertigung nichts mehr justiert werden muss. Mit unterschiedlichen Schneidstoffen eignen sich die Spotfacing-Werkzeuge mit Mikrostop-Käfig für die Bearbeitung von Aluminium, CFK oder Titan. Eine kundenspezifische Farbcodierung vermei-

det die Verwechslung von Werkzeugen und damit Fehler im Prozess. Optional kann direkt am Werkzeug eine Staubabsaugung erfolgen.

Neben der Vorbereitung für das Nieten ist das Anspiegeln oder Metallisieren des Bereichs um Bohrungen an der Außenhaut von Flugzeugen ein Fall für die Spotfacing-Werkzeuge mit Mikrostop-Käfig. Dabei wird gezielt Lack entfernt, um die elektrische Leitfähigkeit zwischen den Teilen und damit den Schutz bei Blitzeinschlag sicherzustellen. Die Spotfacing-Werkzeuge mit Mikrostop-Käfig zeigen, dass auch mit vermeintlich einfachen Werkzeugen sehr gute Effekte zu erreichen sind: Fehlervermeidung im Prozess trägt ebenfalls zu höherer Produktivität bei.

Ob Automotive, Luftfahrt oder Fluidtechnik – mit intelligenten Lösungen und in engem Kundenkontakt lassen sich oft große Produktivitätspotenziale erschließen. Als Technologiepartner bietet MAPAL seinen Kunden eine umfassende, technologieoffene Beratung und Support mit dem Ziel, das geforderte Ergebnis zu übertreffen. ■



*Luftfahrt – Nietlochbohrungen:
Spotfacing-Werkzeuge mit Mikrostop-Käfig*



**Höhere Produktivität durch
absolute Prozesssicherheit**



MAPAL AUF DER EMO 2025

Zukunft gestalten mit Partnerschaft, Produktivität und Präzision



Die EMO bietet für MAPAL die ideale Plattform, um neue Lösungen zu präsentieren, persönliche Kontakte zu pflegen und Partnerschaften zu knüpfen. Der persönliche Austausch mit Bestands- und Neukunden auf Fachmessen ist dabei für den Präzisionswerkzeughersteller ein zentraler Bestandteil der Unternehmensphilosophie und unverändert fest in der Marketingstrategie verankert.

„Die EMO ist ein zentrales Element unserer Kundenbeziehungen und ein wichtiger Schauplatz, auf dem wir unsere Produktinnovationen für das Folgejahr zum ersten Mal präsentieren“, betont Jacek Kruszynski, Chief Technology Officer bei MAPAL.

In Halle 4, Stand A20, präsentiert MAPAL im 75. Jahr des Bestehens die neuesten Lösungen und Innovationen.

STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT DER KUNDENPROZESSE ALS LEITPRINZIP DES MESSEAUFTRITTS UND DER INNOVATIONEN 2026

MAPAL versteht sich als ganzheitlicher Lösungsanbieter. Kunden werden entlang der gesamten Prozesskette unterstützt – von Turnkey-Lösungen mit Prozess- und Werkzeugauslegung über technischen Support während der Produktion bis zum Toolmanagement und digitalen Services. Ziel ist es, die Produktivität der Prozesse beim Kunden systematisch zu steigern. Unter dieser Prämisse stehen auch die Innovationen 2026 aus den Bereichen Reiben, Feinbohren, Aufbohren, Fräsen, Spannen und Einstellen. Highlights der Produktneuheiten sind insbesondere der OptiMill-Uni-HPC und eine standardisierte Spanbrechergeometrie für langspanende Stahlwerkstoffe. Weitere Informationen zu den beiden Neuheiten auf den folgenden Seiten dieser Ausgabe.

ALUMINIUMBEARBEITUNG WEITERER SCHWERPUNKT

Ein Schwerpunkt ist auch das Thema Aluminiumzerspanung. Mit dem Motto „Empower Your Aluminium Machining“ unterstreicht MAPAL, dass intelligente Werkzeuglösungen höchste Präzision, Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit in der Bearbeitung von Aluminiumkomponenten möglich machen. MAPAL bietet im Bereich Aluminium jahrzehntelange Werkstoffkompetenz und ein breites Portfolio an Hochleistungswerkzeugen für hochproduktive Prozesse an.

INNOVATIONEN UND LÖSUNGEN AUF EINEN BLICK

Kompakt zusammengefasst präsentiert MAPAL die Neuheiten 2026 pünktlich zur diesjährigen EMO in einer übersichtlichen Broschüre. Diese steht auf der MAPAL Homepage zum Download bereit – genauso wie auf der offiziellen Website der EMO. Außerdem liegt die Neuheitenbroschüre am Messestand von MAPAL zum Mitnehmen aus. ■

NEU

Mehr Informationen zu den
Innovationen und Lösungen 2026:



UNIQ DirectCool

Die neue Option DirectCool für das Hydrodehnspannfutter UNIQ ermöglicht mittels dreier Kühlkanäle eine präzise dezentrale Kühlung entlang des Werkzeugschafts bis an die Schneide.



UNISET-V basic plus

Führungsleistenwerkzeuge mit einem Durchmesser von 100 bis 400 Millimetern und einer maximalen Messlänge von 750 Millimetern können mit dem UNISET-V basic plus hochpräzise eingestellt werden.



Innovationen im Bereich der NeoMill Wendeschneidplattenfräser

Der neue NeoMill-16-Finish hebt die Effizienz der Schlichtbearbeitung von Stahl- und Gusswerkstoffen auf ein neues Niveau. Der NeoMill-16-Face ergänzt das Programm für eine wirtschaftliche Vorbearbeitung. Für maximale Leistung beim Schruppen von Aluminium ist der NeoMill-Alu-Rough neu im Programm.



Neue Lösungen auf Basis der HRP400-Technologie

Leistungsfähig, präzise und einfach in der Handhabung – das sind die wesentlichen Merkmale der vier neuen Lösungen. Das HRP400-Reibsystem steigert die Produktivität in konkreten Einsatzfällen im Fahrzeugbau und der Fluidtechnik.

Vorbearbeitung der Schieberbohrung

Pilotbohrer mit drei oder fünf Schneiden sowie ein Vollhartmetall-Aufbohrwerkzeug sorgen für hohe Produktivität und Bohrungsqualität.





Die dritte Generation des Vollhartmetallfräasers OptiMill-Uni-HPC wurde speziell für moderne, automatisierte Fertigungsprozesse entwickelt. Im Fokus steht die maximale Prozesssicherheit.

NEU

PROZESSSICHERHEIT BEIM FRÄSEN NEU DEFINIERT

Die dritte Generation des vielseitig einsetzbaren OptiMill-Uni-HPC für die Stahl-, Edelstahl- und Gussbearbeitung von MAPAL wurde speziell für die Anforderungen moderner, automatisierter Fertigungsprozesse entwickelt. Die Fräser überzeugen mit maximaler Prozesssicherheit – ein entscheidender Faktor in Zeiten mannloser Schichten, roboterunterstützter Bearbeitung und wachsender Komplexität in der Bauteilfertigung.

Die dritte Generation des Vollhartmetallfräasers OptiMill-Uni-HPC kombiniert alle Anforderungen, die heute an ein Fräswerkzeug gestellt werden: Stabilität, Verschleißfestigkeit und Flexibilität. Ein neu entwickelter Schneidstoff sorgt für hohe Zähigkeit und damit große Widerstandsfähigkeit gegenüber Schlagbelas-

tungen. Das Risiko von Werkzeugbrüchen ist deutlich reduziert, so werden teure Bauteile vor Beschädigung geschützt. In Kombination mit verschleißfester Beschichtung und angepasster Geometrie sorgt dies für eine hohe Zuverlässigkeit – selbst bei äußerst dynamischen Belastungen.

Neu im Programm ist eine Variante mit integriertem Spanteiler. Diese sorgt für kurze, leicht abführbare Späne, was klare Vorteile bei Luftkühlung und hoher Spanleistung mit sich bringt und hohe Zustelltiefen ermöglicht. Das Ergebnis: lange Maschinenlaufzeiten und geringer Überwachungsaufwand – ideal für automatisierte Prozesse.

Der OptiMill-Uni-HPC der dritten Generation ist ab Anfang September 2025 in drei Varianten verfügbar: als kurze Ausführung ohne Spanteiler

(Durchmesser 3–20 mm), als lange Ausführung ohne Spanteiler (Durchmesser 3–25 mm) und als lange Ausführung mit Spanteiler (Durchmesser 6–25 mm). MAPAL verfolgt damit einen klaren Kurs: die gezielte Optimierung eines bewährten Konzepts mit dem Ziel eines in Sachen Prozesssicherheit, Stabilität und Vielseitigkeit noch weiter verbesserten Werkzeugs.

Mit dem OptiMill-Uni-HPC in der dritten Generation präsentiert MAPAL somit ein Werkzeug, das nicht nur technisch überzeugt, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll ist – ein echter Allrounder für die moderne Fertigung. ■



Mit der dritten Generation des OptiMill-Uni-HPC kombiniert MAPAL die Anforderungen Stabilität, Verschleißfestigkeit und Flexibilität mit der höheren Zähigkeit eines neu entwickelten Schneidstoffs.



Die neu entwickelte Spanbrechertechnologie erhöht nicht nur die Qualität der bearbeiteten Werkstücke, sondern auch die Wirtschaftlichkeit der Fertigung durch hohe Maßhaltigkeit, geringen Werkzeugverschleiß und wenig Maschinenstillstände.

NEU

Innovative Zerspanungslösungen für P- und M-Stähle setzen neue Maßstäbe

STANDARDISIERTE SPANBRECHER-GEOMETRIE FÜR LANGSPANENDE STAHLWERKSTOFFE

Die Zerspanung langspanender Stahlwerkstoffe wie rostfreier Stähle stellt seit jeher eine Herausforderung dar. Mit der Entwicklung einer neuen, standardisierten Spanbrechergeometrie für Feinbohrschneiden ist MAPAL nun ein entscheidender Schritt gelungen, der sowohl technische als auch wirtschaftliche Vorteile bringt.

In der Metallbearbeitung spielt die Spanbildung eine zentrale Rolle für die Themen Prozesssicherheit, Werkzeugstandzeit und Oberflächenqualität. Insbesondere bei der Feinbearbeitung von unlegierten, legierten und rostfreien Stählen ist eine kontrollierte Spanformung entscheidend.

Einen komplett neuen Ansatz zum Spanbruch präsentiert MAPAL für den Bereich der Feinbohrwerkzeuge. Er kombiniert eine exakt definierte Anschnitt- und Spanwinkelgeometrie mit optimal abgestimmten Schnittwerten und Schnitttiefen. Diese präzise Abstimmung ermöglicht eine perfekte Spanbildung, selbst bei anspruchsvollen Werkstoffen. Das Ergebnis: optimale Spanabfuhr, reduzierte Wärmeentwicklung und eine deutlich gesteigerte Prozessstabilität.

Die Vorteile dieser Technologie zeigen sich nicht nur in der Qualität der bearbeiteten Werkstücke, sondern auch in der Wirtschaftlichkeit der Fertigung. Weniger Maschinenstillstände, geringerer Werkzeugverschleiß und eine höhere Maßhaltigkeit machen diesen Ansatz zu einem echten Fortschritt in der Zerspanungstechnik.

Spanbrecher sind grundsätzlich keine neue Erfindung – wohl aber die Idee, eine Standardisierung für langspanende Stahlwerkstoffe beim Feinbohren umzusetzen. Die von MAPAL entwickelte Spanbrechergeometrie vereint die jahrzehntelange Erfahrung in diesem Bereich mit einem klaren Fokus auf Wirtschaftlichkeit und Anwendungsorientierung. Bisher setzte MAPAL Spanbrechertechnologien eher individualisiert ein. Mit der Innovation geht das Unternehmen einen großen Schritt hin zu Standardisierung und Effizienz.

Die Feinbohrschneiden mit Spanbrechergeometrie für unlegierte, legierte und rostfreie Stähle sind ab Herbst 2025 mit definierten Geometrien und Beschichtungen lagerhaltig verfügbar. ■



RENÉ GÜNTNER NEUER CFO DER MAPAL GRUPPE

Seit Juni 2025 ist René Güntner der neue Chief Financial Officer (CFO) der MAPAL Gruppe. Er trägt die Verantwortung für die Bereiche Finanzbuchhaltung, Controlling, Purchasing und Facility Management. „Mit seiner langjährigen Führungserfahrung und fundierten Expertise in internationalen tätigen Unternehmen wird René Güntner wertvolle Impulse in die strategische Weiterentwicklung unserer MAPAL Gruppe einbringen“, sagt Dr. Jochen Kress, Geschäftsführender Direktor der MAPAL Gruppe.

„Ich verstehe mich als Finanzverantwortlicher und Sparringspartner für alle Unternehmensbereiche“, sagt René Güntner. „Der offene Dialog und die bereichsübergreifende Zusammenarbeit sind dabei zentrale Erfolgsfaktoren.“

PERSONALIEN



MICHAEL LÖFFLAD NUN AUCH MANAGING DIRECTOR BEI MAPAL THAILAND

Anfang Mai 2025 hat Michael Löfflad die Geschäftsführung bei MAPAL Thailand angetreten und leitet nun zwei ostasiatische Niederlassungen in Personalunion.

Bei MAPAL Tooling (Thailand) Co. Ltd. trat Löfflad, der bereits seit Anfang 2024 Managing Director von MAPAL KK Japan ist, die Nachfolge von James Tan an. Dieser wiederum war seit 2017 Geschäftsführer von MAPAL Tooling Thailand. James Tan war seit 1995 im Unternehmen tätig und maßgeblich am Aufbau von MAPAL Malaysia und MAPAL Indonesia beteiligt.

Michael Löfflad kann auf mehr als 20 Jahre Berufserfahrung in Asien verweisen, und bringt umfangreiches Fachwissen und Branchenkenntnisse aus verschiedenen Managementpositionen ins Unternehmen ein.



STEPHAN KÖSTLER NEUER SENIOR DIRECTOR PRODUCT & SERVICE MANAGEMENT

Mit Wirkung zum 1. September 2025 hat Stephan Köstler als Senior Director Product & Service Management die Leitung der gleichnamigen neuen Abteilung übernommen. In dieser Funktion verantwortete er die strategische und operative Führung der zusammengeführten Bereiche Product & Application Management und Machines & Services.

Stephan Köstler ist seit vielen Jahren bei MAPAL tätig, zuletzt als Global Head of Machines & Services. In dieser Rolle verantwortete er die Produktstrategie sowie die operative Führung der zugehörigen Geschäftseinheit. Er verfügt über umfassende Erfahrung im Produktmanagement und hat entscheidend dazu beigetragen, das Produkt- und Servicegeschäft zukunftsorientiert aufzustellen.

Köstlers Fokus liegt auf der nachhaltigen Weiterentwicklung des Portfolios entlang des gesamten Produktlebenszyklus – von der Entwicklung über die Markteinführung bis hin zur Betreuung im Feld.

Maßgeschneiderte Lösungen für
moderne Fertigungsanforderungen

PRODUKTIVITÄTS- ANBIETER MIT KOMPLETTEM SERVICEANGEBOT

Produkte und Services haben bei MAPAL immer das Ziel, Kunden bei der Steigerung ihrer Produktivität zu unterstützen. Services reichten bisher schon von der Werkzeugauslegung über das Toolmanagement bis hin zum Support an der Fertigungslinie. Nun geht der Werkzeughersteller noch weiter und bietet komplette Turnkey-Lösungen für die Prozessauslegung bis zur Erreichung der Prozessfähigkeit an. Dabei steht auch KI vor der Tür.

Mit der Prozessauslegung wird der Grundstein dafür gelegt, welche Kosten für ein Bauteil entstehen. Entscheidende Rahmenbedingungen sind dabei Taktzeit und Prozessstabilität. MAPAL verfügt zwar seit langem über das erforderliche Werkzeug-Knowhow, doch die Erfahrung aus vielen Kundenprojekten zeigte, dass es bei den Themen Spannvorrichtungen, Programmieren und der Prozessabnahme noch Potentiale zu heben gab.

Mit der Übernahme und Integration der italienischen Firma X-Pro im vergangenen Jahr wurde diese Lücke geschlossen. MAPAL ist nun in der Lage, mit Machbarkeitsanalysen und der optimalen Planung der Bearbeitungsschritte Kunden bereits frühzeitig bei der Bauteilindustrialisierung zu unterstützen und so die geforderten Taktzeiten und Qualitätsvorgaben sicher zu erreichen.

„Ziel ist ein effizienter und stabiler Fertigungsprozess“, so Stephan Köstler, Senior Director Product & Service Management bei MAPAL. Er ergänzt: „Bereits in der Konzeptphase werden Spannvorrichtungen so ausgelegt, dass sie den Anforderungen an Qualität und Prozesssicherheit gerecht werden – abgestimmt auf die Belastungen des Zerspanungsprozesses. Ein simuliertes und optimiertes NC-Programm sorgt dafür, dass alle Bearbeitungsschritte kollisionsfrei ablaufen, noch bevor das erste Teil gefertigt wird. Die Installation und das Einfahren des Prozesses unter realen Bedingungen auf der Fertigungslinie mit dem Nachweis der Prozessfähigkeit ist dabei der letzte Schritt.“



Unter Einbeziehung der neuen Möglichkeiten wurden bereits Projekte erfolgreich umgesetzt, in denen MAPAL die Kompletterantwortung übernommen hat und die Kundenerwartung innerhalb von acht bis zwölf Wochen komplett erfüllen konnte.

TOOLMANAGEMENT ZUR OPTIMIERUNG VON ZERSPANUNGSPROZESS UND WERKZEUGKREISLAUF

Dieser ganzheitliche Anspruch prägt auch das Toolmanagement – ein Dienstleistungskonzept, das weit über die reine Werkzeugversorgung hinausgeht. Im Zentrum steht die kontinuierliche Optimierung der Zerspanungsprozesse und des gesamten Werkzeugkreislaufs von der Beschaffung über die Lagerung und Voreinstellung bis zur Wiederaufbereitung. In den Zerspanungsprozessen selbst garantiert der Einsatz aktueller Werkzeugtechnologie Produktivitätsgewinne. Dabei setzt MAPAL auf digitale Prozesse, standardisierte Abläufe und eine enge Verzahnung mit der Fertigung. Die vollständige Integration der cloudbasierten Plattform c-Com in die MAPAL Gruppe im Jahr 2025 unterstreicht diesen Ansatz: Daten, Werkzeuge und Prozesse werden in einem System zusammengeführt – trans-



Die kontinuierliche Optimierung des Zerspanungsprozesses und des gesamten Werkzeugkreislaufs von der Beschaffung über die Lagerung und Voreinstellung bis zur Wiederaufbereitung stehen im Zentrum des ganzheitlichen Ansatzes, den MAPAL bei seinen Toolmanagement Services zugrunde legt.

parent, sicher und weltweit verfügbar. Kunden profitieren von einer dauerhaft hohen Werkzeugverfügbarkeit, reduzierten Lagerbeständen und einer deutlich effizienteren internen Logistik. Gleichzeitig ermöglicht die zentrale Datenbasis eine fundierte Analyse von Verbrauch, Kosten und Performance – in Echtzeit und werksübergreifend.

MAPAL versteht Toolmanagement nicht als Zusatzleistung, sondern als integralen Bestandteil moderner Fertigung. Mit mehr als 100 laufenden Projekten weltweit, einem zentralen Kompetenzzentrum in Aalen und jahrzehntelanger Erfahrung in der Zerspanung ist MAPAL ein starker Partner für Unternehmen, die ihre Produktivität auch über den Produktionsstart hinaus gezielt steigern wollen.

MIT PRODaaS@SCALE IN EINE AUTOMATISIERTE ZUKUNFT

Eine noch stärkere digitale Einbindung in die Prozesse der Kunden einschließlich der Anbindung von Livedaten aus der Zerspanungsmaschine erlaubt Productivity as a Service (PRODaaS). Ein erstes Projekt wurde

voriges Jahr erfolgreich abgeschlossen, nun gibt es eine noch weiter reichende Fortsetzung. „Bei PRODaaS ging es darum, die im laufenden Serienbetrieb gemachten Erfahrungen zu Produktivitätsgewinnen strukturiert zurückfließen zu lassen, um bei der initialen Bauteilauslegung deutlich näher am Idealpunkt zu sein“, blickt Stephan Köstler zurück. Dazu hatte ein digitaler Assistent kontinuierlich Daten aus dem Maschinenumfeld ausgewertet und konkrete Vorschläge zu möglichen Optimierungen gemacht.

Das in Kürze anlaufende neue Projekt PRODaaS@SCALE geht einen Schritt weiter in eine stärker automatisierte Zukunft. Köstler: „Bei PRODaaS@SCALE wird der Assistent zu einem selbstregulierenden System. Er bringt die in der Anwendung gesammelten Erfahrungen direkt in die Prozessauslegung ein.“ Der Einsatz von KI soll in diesem Forschungsprojekt helfen, die Brücke zwischen Theorie und Praxis zu schlagen. Kundenindividuell trainierte KI-Systeme lassen schon in der Planung deutlich bessere Einstellungen für die Zerspanungsprozesse erwarten, als es ohne diese Feedback-Kurve der Fall wäre.



Die Umsetzung richtet sich an der Initiative Manufacturing-X von Wirtschaft, Politik und Wissenschaft und deren Leuchtturmprojekten aus. „Viele Digitalisierungsprojekte sind in den vergangenen zehn Jahren nicht über die Pilotphase hinausgekommen“, so Stephan Köstler. „Die Herausforderung bestand darin, die gemeinsame Nutzung von Daten zu skalieren.“

Bei PRODaaS@SCALE ist der Aufbau von neuen Dateninfrastrukturen der Schlüssel, um eine gemeinsame Datennutzung ohne Gefährdung der Datensouveränität sicherzustellen. Projektpartner sind die Firma Zoller, die mit Messtechnik und Werkzeugdiagnose einen wesentlichen Beitrag leistet, sowie Walter Formenbau als Pilotkunde. Neu ist auch der Ansatz, mit dem Holzbearbeitungsmaschinenhersteller Weinig als Projektpartner eine Übertragung und Nutzung dieser Systematik in die Holzbearbeitungsindustrie zu avisieren. Wie schon im PRODaaS-Forschungsprojekt übernimmt auch in der skalierten Version MAPAL die Aufgabe des Konsortialführers.

Mit seinem erweiterten Angebot positioniert sich MAPAL als führender Anbieter zukunftsorientierter Fertigungslösungen. Themen wie künstliche Intelligenz und digitale Integration steigern die Produktivität und Effizienz der Kunden. Mit Turnkey-Lösungen und der Integration von c-Com werden Produktionsprozesse optimiert und kontinuierliche Produktivitätsgewinne erzielt. Mit maßgeschneiderten, innovativen Lösungen von MAPAL können Kunden den steigenden Anforderungen der modernen Fertigungsindustrie erfolgreich begegnen. ■



MAPAL ist in der Lage, Kunden bereits frühzeitig bei der Bauteilindustrialisierung zu unterstützen und die geforderten Taktzeiten und Qualitätsvorgaben sicher zu erreichen.

KERNELEMENTE DES MAPAL LEISTUNGSANGEBOTS IN JEDER PHASE DER ENTSTEHUNG DES KUNDENBAUTEILS



Lösungen, die passen
Präzise abgestimmte Produkte
für stabile, effiziente Prozesse.



Einfachheit in der Zusammenarbeit
Direkte Ansprechpartner mit hoher Lösungs-
kompetenz, starkes Serviceangebot



**Gemeinsames Prozessverständnis
für die Abläufe der Kunden**
Partnerschaft auf Augenhöhe -
analog und digital

„Grüne“ Produktion mit Minimalmengenschmierung ermöglicht

MAPAL **INDONESIEN** MIT EINZIGARTIGEM SERVICE

Um die Produktion eines großen Kunden zu modernisieren, hat MAPAL in Indonesien neue Wege eingeschlagen. Die dortige Niederlassung des Werkzeugherstellers aus Aalen liefert einem Automobilzulieferer nicht nur Werkzeuge für den Einsatz mit Minimalmengenschmierung (MMS), sondern hat auch Vertrieb und Service für die Anlagen übernommen.

Astra Otoparts ist einer der größten Automobilzulieferer in Indonesien. Kunden des 1976 gegründeten Unternehmens sind zahlreiche namhafte Automobil- und Zweiradhersteller aus Japan, Südkorea und Europa. Die Gruppe besteht aus insgesamt mehr als 50 Fertigungsunternehmen. Eines davon ist die Astra Otoparts Nusametal, die Bauteile vom Aluminiumdruckguss über die mechanische Bearbeitung bis hin zum fertigen Produkt herstellt.

Wie viele andere Unternehmen des Landes ist auch Astra Otoparts mit wachsenden Ansprüchen an den Umweltschutz konfrontiert. Die Regierung drängt Industriebetriebe und vor allem die Automobilbranche dazu, „grüner“ zu produzieren. Das passt durchaus zum Image von Astra Otoparts. Das Unternehmen hat sich in den vergangenen Jahren immer wieder mit Umweltinitiativen hervorgetan, etwa für sauberes Wasser, Aufforstung und Biodiversität. Beim Artenschutz stand zuletzt der javanische Gibbon im Fokus.

HOHE PRODUKTIVITÄT AUF BEENGTEM RAUM

Strengere Umweltauflagen waren für Astra Otoparts' Geschäftsbereich Nusametal allerdings nicht der einzige Grund, sich Gedanken über die Produktion der Zukunft zu machen. Wie die Firmenzentrale von Astra Otoparts befindet sich auch dieses Werk in Nordjakarta, einem der am dichtesten besiedelten Gebiete des Inselstaats. Das Unternehmenswachstum macht bei vorhandenem Maschinenpark effizientere Prozesse mit besserer Qualität und höherer Produktionskapazität zur Notwendigkeit. Hier kam dann MAPAL ins Spiel.

Die MAPAL Niederlassung in Indonesien wurde 2014 in Jakarta gegründet und bietet das Produkt- und Leistungsportfolio inzwischen noch an drei weiteren Standorten auf Java an. Die Kunden kommen vor allem aus dem Automotive-Bereich, wobei in Indonesien die Hersteller von Motorrollern einen Schwerpunkt bilden. Oft unterstützt

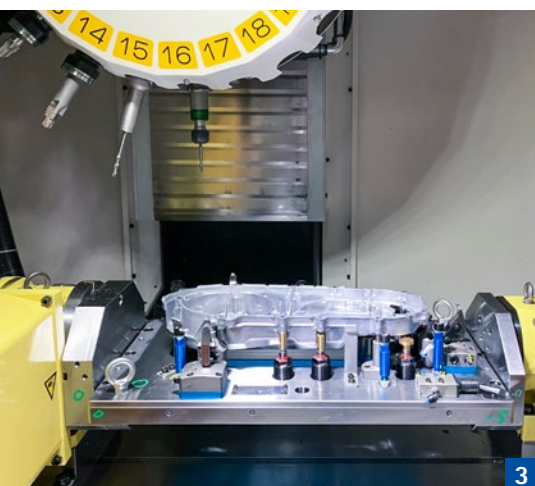


Außenansicht des Geschäftsbereichs Nusametal von Astra Otoparts in Nordjakarta.



Feinbohrwerkzeug Durchmesser 32 mm mit PKD-Schneiden zur Fertigbearbeitung der Passbohrung mit Toleranz P7.





1 PKD-Planfräser NeoMill-Diamond Power zur Schlichtbearbeitung der Auflagefläche / Dichtfläche.

2 Vollhartmetallstufenbohrer für die Kernbohrung der Gewinde.

3 Ein Blick in den Maschinenraum.



Bei der offiziellen Unterzeichnung der Vertriebspartnerschaft, von links: Walter Divisi (CEO DropsA), Claudio Gabos (CSO MAPAL), Dicky Abdurakhmat (Sales Manager MAPAL Indonesien).

MAPAL Indonesien Maschinenhersteller auch in Projekten für Japan oder Indien. In Jakarta gemeinsam mit Automobilisten ausgearbeitete Lösungen wurden auch bereits auf Produktionsstätten in Taiwan, Vietnam und Thailand übertragen.

MINIMALMENGENSCHMIERUNG ALS PRODUKTIVITÄTSHEBEL

Im Rahmen eines Seminars wurde der Geschäftsbereich Nusametal auf die MMS-Technologie aufmerksam. MAPAL demonstrierte dort den Einsatz von PKD-Werkzeugen mit Minimalmengenschmierung, was eine deutliche Verbesserung der Aluminiumbearbeitung versprach. Denn neben den bekannten Vorteilen der Bearbeitung mit MMS ergibt sich insbesondere bei der Feinbearbeitung von Aluminiumlegierungen eine bessere Oberflächengüte im Vergleich zur Bearbeitung mit konventionellen Kühlschmierstoffen mit Emulsion. Gründe dafür sind die bessere Schmierwirkung der MMS-Medien und die Abwesenheit kleiner Partikel, die vom konventionellen Kühlschmiersystem nicht ausgefiltert werden.

Die Minimalmengenschmierung erfährt im Zeichen von Ressourcenschonung und Energieeffizienz seit einigen Jahren einen Boom in der Industrie. MAPAL bietet nahezu alle seiner Werkzeuge auch in Varianten für MMS an und kennzeichnet sie mit einer grünen Markierung. Bei diesen „grünen“ Werkzeugen sind unter anderem die Kühlkanäle so modifiziert, dass eine optimale Zuführung des MMS-Mediums an die Schneiden und Führungsflächen der Werkzeuge gewährleistet ist.

PROJEKT ZUM UMSTIEG AUF MMS

Bei Nusametal erkannte man sofort das Potenzial der Technologie für die eigene Produktion. Der Einsatz von MMS würde Kosten für Kühlmittel senken, die Produktivität erhöhen, den Verbrauch von Wasser reduzieren und die Umgebungsbedingungen im Produktionsbereich verbessern. Darüber hinaus verkleinert der geringere Energieverbrauch den eigenen CO₂-Fußabdruck. Nusametals starkes Interesse mündete in einem gemeinsamen Projekt mit MAPAL Indonesia zur Umrüstung vorhandener Maschinen auf MMS. Mit einbezogen war auch die Firma DropsA als Hersteller der MMS-Systeme.

Als großes Handicap erwies sich zunächst der Umstand, dass DropsA über keine Vertretung in Indonesien verfügt. Nach einigen Überlegungen übernahm schließlich MAPAL Indonesien die Einfuhr und Installation der MMS-Geräte. Dabei hatte das Team in Jakarta bis zu diesem Zeitpunkt keinerlei Erfahrung mit der Minimalmengenschmierung. „Wir wussten, dass dies eine Herausforderung werden würde, da wir zunächst das Gerät kennenlernen und uns das Wissen um dessen Installation, Benutzung und Reparatur aneignen mussten“, berichtet Andreas Wasisto, Geschäftsführer von MAPAL Indonesia. Bei DropsA in Frickenhausen und Mailand machten sich Mitarbeiter von Nusametal und MAPAL Indonesia mit der Technik vertraut.

Wie für den Werkzeughersteller, ist die Kooperation auch für DropsA ungewöhnlich und in dieser Form bislang einzigartig. Vertriebsleiter Frank

Müller spricht von einer fruchtbaren Zusammenarbeit und einem guten Verhältnis zwischen den beiden Unternehmen. „MAPAL ist für uns ein sehr guter Partner, weil der Werkzeughersteller sehr nah dran ist am Kunden und die Experten dort sehr viel Anwendungswissen mitbringen“, so Müller.

Der Anschluss der 1-Kanal-MMS-Systeme an die vorhandenen BT30-Maschinen von Fanuc Robodrill erwies sich als relativ problemlos. Ferner berücksichtigt werden mussten Spanabfuhr, Spänerreinigung, Platzierung des MMS-Geräts, Wartung und der Einsatz von passenden Schmiermitteln. Dieser Teil wurde in enger Zusammenarbeit zwischen MAPAL Indonesia, Nusametal und deren Schwesterfirma Astra Otoparts Winteq erledigt.

SCHELLER ZUM KURBELGEHÄUSEDECKEL

Das Pilotprojekt wurde zum Erfolg. Nusametal nutzte die umgerüsteten Maschinen zunächst zur Fertigung von Kurbelgehäusedeckel für Scooter eines japanischen Herstellers. Täglich produziert das Unternehmen rund 11.000 dieser Aluminiumbauteile auf insgesamt 24 Maschinen, die in sechs Fertigungslinien konfiguriert sind. Die MAPAL Werkzeuge kommen für die Vor- und Fertigbearbeitung zum Einsatz, und sind jeweils mit mehreren PKD-Schneiden bestückt. Benutzt werden ferner Planfräser mit wechselbaren PKD-Schneideinsätzen und PKD-bestückte Formfräser. Bohrer und Gewindeförder bestehen aus Vollhartmetall. Im Vergleich zu Wettbewerbswerkzeugen konnte mit den MAPAL Werkzeugen die Bearbeitungszeit um etwa 20 Prozent reduziert werden.

Bei Nusametal ist man über den erreichten Fortschritt sehr zufrieden, wie Rachmad Basuki, Engineering Department Head, bestätigt: „Die Zusammenarbeit zwischen den Ingenieuren des Geschäftsbereichs Nusametal von Astra Otoparts und MAPAL Indonesia hat eine entscheidende



Zum Einsatz bei Nusametal kommen Geräte mit 1-Kanal MMS-System der Firma DdropsA.

Rolle bei der Verbesserung des Werkzeugauslesung und der internen Optimierungen gespielt. Diese Partnerschaft hat die Gesamtproduktionsleistung gesteigert und die Leistungsfähigkeit der funktionsübergreifenden Synergieeffekte im Engineering unter Beweis gestellt. Die durch diese Zusammenarbeit eingeführten fortschrittlichen Technologien und innovativen Lösungen sind zu einem Katalysator für weitere Verbesserungen im gesamten Produktionsbereich geworden. Dazu gehören unter anderem die Optimierung des Layouts, Automatisierungsinitiativen und die Entwicklung von Vorrichtungen und Halterungen. Der Einsatz von PKD-Werkzeugen mit MMS hat zu schnelleren Bearbeitungszeiten und damit zu einer höheren Leistung geführt, wodurch das tägliche Produktionsvolumen erheblich gesteigert werden konnte.“

In der Produktion zeigten sich noch weitere Vorteile durch die Umstellung auf MMS. Der Arbeitsraum bleibt wesentlich sauberer. Die Bauteile sind nach der Bearbeitung trocken, wodurch der aufwändige Waschprozess entfällt. Die längere Standzeit der Werkzeuge und der

damit reduzierte Maschinenstillstand tragen zu höherer Produktivität bei und senken die Werkzeugkosten.

„Das MMS-Projekt des Geschäftsbereichs Nusametal ist eines der bedeutsamsten Projekte unseres Unternehmens“, betont Willy, stellvertretender Chief Operation Officer des Geschäftsbereichs Nusametal von Astra Otoparts, und erklärt, dass die Umsetzung bereits über die Produktionslinie für CVT-Getriebegehäuse hinaus ausgeweitet wurde. Derzeit arbeiten 24 von 150 Maschinen mit dem MMS-System, wobei die Zahl jährlich steigen soll. Willy fügt hinzu: „Die hervorragende Zusammenarbeit zwischen MAPAL Indonesia und unseren Ingenieuren führte zu einer Innovation, bei der die MQL-Technologie und PKD-Werkzeuge auf der BT30-CNC-Maschine kombiniert wurden. Dies hat die Produktivität deutlich gesteigert und die Produktionskosten gesenkt, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens verbessert wurde. Wir sind MAPAL Indonesia für den hervorragenden Service und die Unterstützung sehr dankbar und freuen uns auf die Fortsetzung unserer langjährigen Zusammenarbeit und Kooperation, um unsere Werkzeugsysteme und unser Werkzeugmanagement weiter zu innovieren.“

MAPAL INDONESIA IST OFFIZIELLER VERTRIEBSPARTNER VON DdropsA

Mittlerweile ist MAPAL Indonesia offizieller Vertriebspartner von DdropsA und kann damit komplette Fertigungslösungen mit MMS-Geräten und den passenden Werkzeugen anbieten. Eine entsprechende Vereinbarung wurde auf der AMB 2024 am Messestand von MAPAL unterzeichnet. Andreas Wasisto hofft dadurch auf eine weitere Verbreitung der MMS-Technologie in Indonesien. DdropsA und MAPAL sprechen bereits darüber, das indonesische Modell auf weitere Länder zu übertragen. ■



Arbeiten eng zusammen (v. l. n. r.): Rachmad Basuki (Engineering Department Head Nusametal), Andi Gunanto (COO Nusametal), Markus Beerhalter (Global Project Engineer MAPAL), Dicky Pratama (Sales Engineer MAPAL Indonesia), Dicky Abdurakhmat (Sales Manager MAPAL Indonesia)

