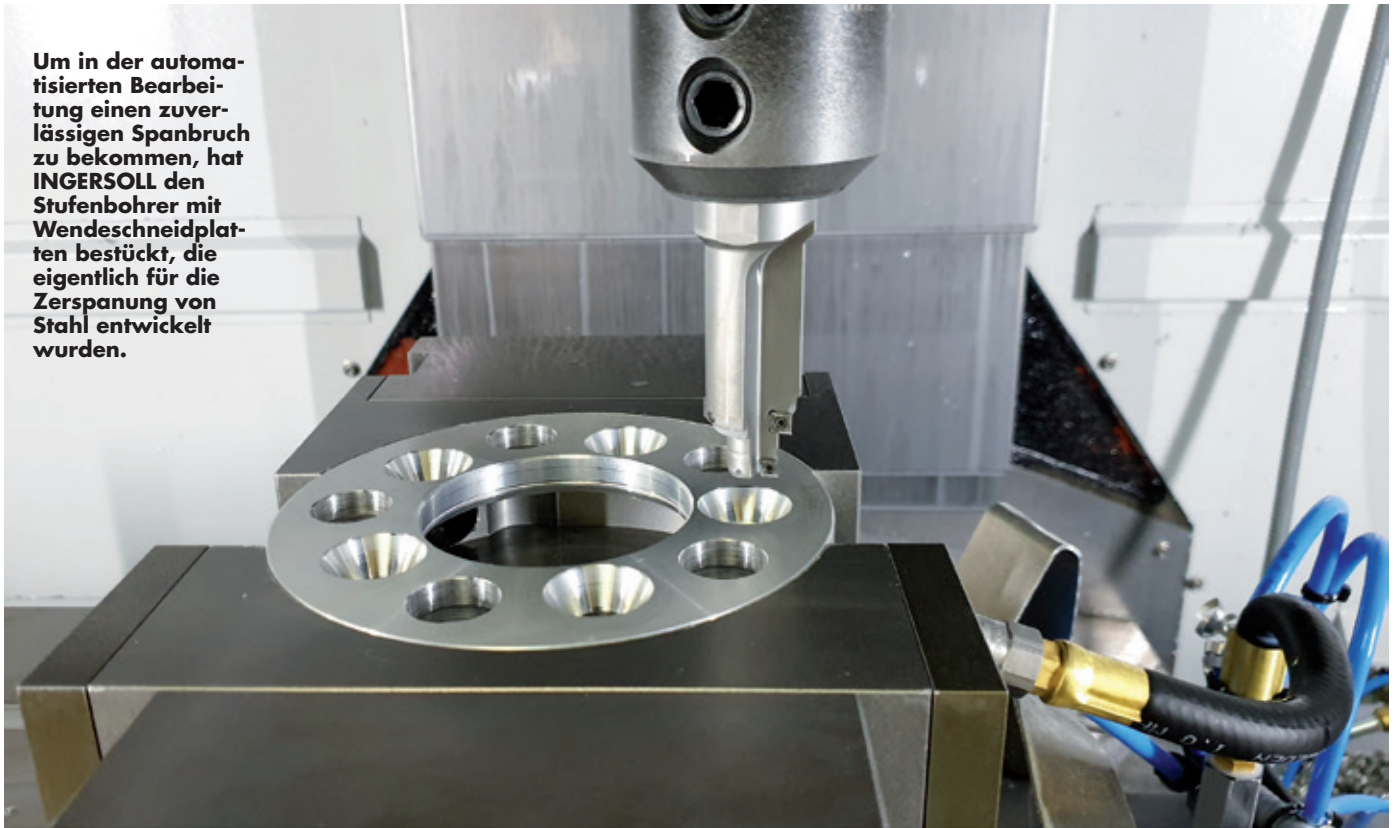


Optimierte Werkzeuge für verschiedenste Anwendungen

Um in der automatisierten Bearbeitung einen zuverlässigen Spanbruch zu bekommen, hat INGERSOLL den Stufenbohrer mit Wendeschneidplatten bestückt, die eigentlich für die Zerspaltung von Stahl entwickelt wurden.



Fotos: INGERSOLL

Der Prototypen-Spezialist kann auch Serie

Mit ihrem Fertigungs-Know-how hat sich die Metec CNC Präzisionsteile GmbH in Eschenburg-Eibelshausen einen guten Ruf in der Herstellung von Prototypen und Kleinserien erworben. Für einen Großauftrag stiegen die Hessen in die automatisierte Serienfertigung ein und setzten auf Tools der INGERSOLL WERKZEUGE GMBH, um Prozesssicherheit und Produktivität sicherzustellen.

Bei der Firmengründung 1994 stellte das Unternehmen Präzisionsteile für den allgemeinen Maschinenbau und die Lebensmittelindustrie her. Seit Dennis Moos und Andreas Ruhs 2013 die Geschäftsführung übernahmen, wurde das Branchen-Spektrum breiter und Metec beliefert auch Verpackungsindustrie, Luftfahrt, Optikmaschinenbau, Medizintechnik und Wasserkraftwerke mit Prototypen und Kleinserien.

Typische Stückzahlen liegen in der mit Zerspanungsmechanikern besetzten Früh-schicht zwischen 1 und 5. Schwerpunkt ist die Zerspaltung

von Aluminium, aber auch Edelstahl, Titan, Kunststoffe und weitere Materialien werden bearbeitet. In der Spätschicht kommen dann Serienaufträge auf die Bearbeitungszentren, welche durch Maschinenbediener bestückt werden.

Dennis Moos und Andreas Ruhs erweiterten auch das Geschäftsfeld Motorsport und Kfz-Tuning. Neue Kunden findet Metec hier immer wieder mal direkt an der Rennstrecke. „Je präsenter wir da sind, desto größer ist die Mundpropaganda“, berichtet Ruhs. „Mittlerweile kommen viele Hersteller zu

uns, weil sie auf diesem Weg erfahren haben, dass wir uns auf bestimmte Teile spezialisiert haben, und dass wir wissen, worauf es ankommt. Im Tuningbereich haben wir eine besondere Expertise aufgebaut.“

Neben Bremsen für den Rennsport hat Metec hier bereits Getriebegehäuse, Kupplungsdeckel, Schalteinheiten, Achsteile und ein breites Spektrum an Fahrwerksteilen hergestellt. Ausgestattet werden unter anderem Fahrzeuge, die an Rennserien wie dem Langstreckenpokal, GT3, GT4 oder der DTM teilnehmen. Mitunter werden für den

Rennsport auch mal schnell Teile übers Wochenende gefertigt.

Das Unternehmen verfügt über eine große Fertigungstiefe. Neben zerspannten Dreh- und Frästeilen liefert es auch hochstabile Bauteile aus Carbon, Glasfaser oder Kevlar aus dem 3D-Drucker. Gängige Oberflächenbehandlungen wie Schleifen, Glasperlenstrahlen, Gravieren und Laserbeschriftungen gehören ebenfalls zum Programm.

Hohe Qualität in kurzer Zeit

Schnelle Reaktionszeiten sind dem Hersteller wichtig.

„Wenn es sich nicht gerade um sehr große Stückzahlen handelt, können wir alles sofort abdecken“, versichert Andreas Ruhs. Basis dafür ist ein gut bestücktes Materiallager, das auf einer Fläche von 600 Quadratmetern stets verschiedene Rohstoffe bereithält. Im Zusammenspiel mit dem gut aufgestellten Maschinenpark gewährleistet dies eine schnelle und flexible Fertigung.

In der Werkshalle stehen 5 Drehmaschinen und 17 Fräszentren. Auf jeden der Facharbeiter in der Produktion kommen damit zweieinhalb Maschinen. So hat Metec praktisch immer eine Maschine frei, um bei Bedarf schnell zu reagieren. Hilfreich für die Fertigung von Einzelteilen ist dabei, dass jeder dieser Mitarbeiter auch programmieren kann.

Lange Zeit hatte Metec seine Werkzeuge bei einem einzigen Lieferanten bestellt. „Das war vielleicht der Bequemlichkeit geschuldet“, vermutet Dennis Moos. Seit 2013 ist die Firma dazu übergegangen, Werkzeuge ins Haus zu holen, die optimal für die jeweiligen Anwendungen geeignet sind. Auf INGERSOLL wurde man aufmerksam, als das Unternehmen einen Serienauftrag für Flugzeugbauteile aus Titan erhielt.

Immer wieder kommt es vor, dass ein Kunde nach gut gelungenen Musterteilen auch die weitere Produktion an den Fertiger vergibt. Bei dem Bauteil ging es um das Fräsen tiefer Taschen mit kleinem Radius. „Bei dem nicht einfachen Werkstoff Titan brauchten wir die passende Technologie und den Partner zur Unterstützung“, berichtet Moos.

Kevin Richstein, technischer Berater bei INGERSOLL involvierte hier auch das TechCenter von INGER-

SOLL in Haiger. Mit der dort gefundenen Lösung konnte Metec die Bearbeitung eines Bauteils von zweieinhalb Stunden mit den schon vorhandenen Werkzeugen auf weniger als eine Stunde verkürzen. Die Zufriedenheit mit Werkzeug und Betreuung sorgte dafür, dass nach und nach immer mehr Werkzeuge von INGERSOLL ins Haus geholt wurden.

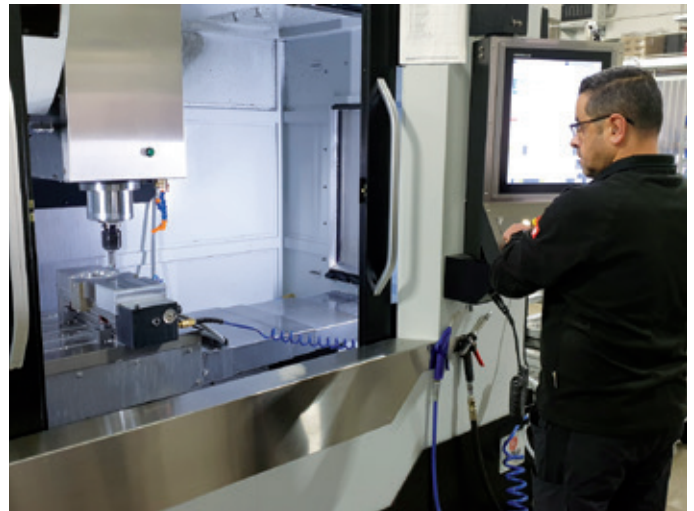
Inzwischen stammen etwa 25 Prozent der Werkzeuge von INGERSOLL. Bei Metec unterstreicht man die einfache Kommunikation mit dem Werkzeughersteller und den schnellen Service.

Spurverbreiterung in Serie

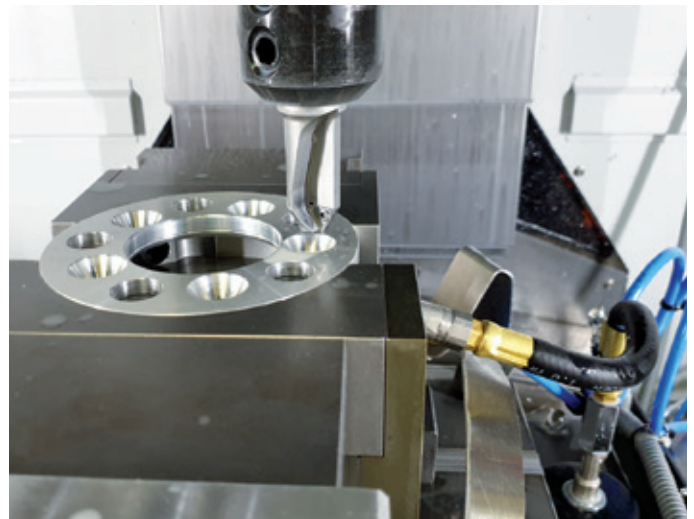
Für einen Großauftrag aus dem Bereich Autotuning war erneut die Expertise des Tech-Centers gefragt. Spurplatten sind klassische Tuningteile. Sie dienen zur Spurverbreiterung eines Fahrzeugs und sind in ihrer klassischen Ausführung einfache Aluminiumscheiben mit fünf Löchern. Auf Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen für die Bohrungen hat Metec für den Kunden KW Automotive bereits Zehntausende davon hergestellt.

Ganz neue Spurplatten hat der Felgenhersteller BBS, seit 2021 Tochterunternehmen der KW Automotive, auf der Essen Motor Show 2022 unter dem Produktnamen „BBS unlimited“ vorgestellt. Als Nabenadaptersystem dienen sie dazu, Leichtmetallräder an nahezu alle gängigen Fahrzeuge zu montieren. Zuvor musste der Felgenhersteller für jede Automarke unterschiedliche Versionen auf den Markt bringen, weil die Lochkreisvarianten der Fahrzeuge untereinander abweichen.

Das neue System nutzt lediglich unterschiedliche Spurplatten als Adapter für ver-



Der Bediener gibt einen Einblick in den Maschinenraum. Während der Bearbeitung muss er nicht eingreifen.



Auch beim zweiten eingesetzten Sonderwerkzeug, einem 60-Grad-Senker, legte INGERSOLL bei der Auslegung großen Wert auf Prozesssicherheit und Produktivität.

schiedene Autos, Felgen können markenübergreifend benutzt werden. Möglich macht das ein Kreis von zehn Löchern – fünf für die Felge und versetzt davon weitere fünf für die Montage am Fahrzeug. Die Radnabenadapter für das BBS-unlimited-System sind hochwertige Präzisionskomponenten, die im Gegensatz zu Wettbewerbssteilen einen passgenauen sowie sicheren Sitz garantieren.

Verglichen mit dem, was Metec sonst herstellt, sind diese Bauteile relativ einfach. Neue Herausforderungen stell-

te allerdings die Stückzahl dar. Nachdem einige Musterteile gefertigt waren, bestellte BBS gleich 120.000 Exemplare davon. Zusammen mit einem Auftrag von KW Automotive über 90.000 der einfachen Scheiben kommt Metec nun auf insgesamt 180.000 bis 230.000 Spurplatten jährlich.

Redakteur: Dipl.-Phys. Manfred Flohr, freier Fachjournalist

■ www.ingersoll-imc.de
www.metec-cnc.com