

/ PRESSEINFORMATION // JULI 2023

Vollmer dringt in Mikrokosmos der Werkzeugfertigung vor

Biberach/Riß, 31.Juli 2023 – Mikrowerkzeuge werden Bohrer und Fräser genannt, deren Durchmesser unterhalb von 0,5 Millimeter liegen. Dem schwäbischen Schärfspezialisten Vollmer ist es gelungen, mit seiner Schleif- und Erodiermaschine VHybrid 260 derart filigrane PKD-Werkzeuge hochpräzise und kosteneffizient zu erodieren.

(Die Presseinformation mit geeignetem Bildmaterial erhalten Sie auch unter:
<http://www.vollmer-group.com/de/unternehmen/presse/pressemeldungen.html>

Der Fortschritt in Bereichen wie medizinischen Implantaten und Wearables führt dazu, dass elektronische Komponenten zunehmend feiner und filigraner werden. Aus diesem Grund kommen in der Medizintechnik und Elektronikindustrie immer kleinere Werkzeuge in den Fertigungsprozessen zum Einsatz. Insbesondere für die Herstellung von Mikrochips sind PKD-Mikrowerkzeuge gefragt, deren Durchmesser bei 0,45 Millimeter und darunter liegen.

Der Generator macht den Unterschied

In diesen Mikrokosmos der Werkzeugfertigung ist jüngst der Biberacher Schärfspezialist Vollmer mit seiner Schleif- und Erodiermaschine VHybrid 260 vorgedrungen. Dank des Vpulse EDM Generators lassen sich kleinste Mikrowerkzeuge mit Durchmessern von 0,45 Millimeter und kleiner in höchster Präzision, Performance und Oberflächengüte herstellen. Die innovative Generator-Technologie erzielt beim Erodieren eine Oberflächengüte von bis zu 0,05 µm/Ra (Mikrometer/Mittenrauwert), was einer gemittelten Rautiefe von bis zu 0,24 µm/RZ entspricht. Zudem ist es mit der VHybrid 260 möglich, einen Schneidkantenradius von bis zu 1,5 µm zu erzeugen. Dadurch ist ein nachgelagertes Schleifen oder Polieren von Funktionsflächen des Werkzeuges nicht mehr nötig. Dies erspart zusätzliche Arbeitsschritte, die meist eine anspruchsvolle Prozessführung mit sich bringen, und senkt somit auch die gesamten Produktionskosten.

Innovative Funktionen mit bewährter Technologie vereint

Um eine optimale Rundlaufgenauigkeit von maximal 2 µm bei der Bearbeitung von Mikrowerkzeugen zu gewährleisten, ist die VHybrid 260 mit einer isolierten

Schaftflünette, welche den Einsatz auch beim Erodieren erlaubt, ausgestattet. Des Weiteren lassen sich aufgrund des integrierten Messsystems „Laser Check“ bei der vollautomatischen Rundbearbeitung im Closed-Loop-Verfahren geforderte Toleranzen von $\pm 2 \mu\text{m}$ erzielen.

Dass die VHybrid 260 derart präzise schärfen kann, liegt unter anderem an der innovativen und robusten Kinematik der Vollmer Maschine. Mit der VHybrid 260 können Werkzeughersteller sowohl Hartmetall- als auch PKD-Werkzeuge in einer Aufspannung zu je 100 Prozent schleifen beziehungsweise erodieren. Das Fundament der Schärfmaschine bildet eine Mehr-Ebenen-Bearbeitung, die durch zwei vertikal angeordnete Spindeln realisiert wird, wobei die untere Spindel sowohl zum Schleifen als auch Erodieren eingesetzt werden kann. Darüber hinaus lassen sich bis zu acht Schleif- und Erodierscheiben inklusive Kühlmittelzufuhr vollautomatisiert wechseln. Verschiedene Automatisierungsmöglichkeiten ermöglichen zudem einen mannlosen Betrieb rund um die Uhr.

„Auf der EMO 2023 in Hannover zeigen wir an unserem Messestand, wie sich die VHybrid 260 für die hochpräzise Bearbeitung von PKD-Mikrowerkzeugen eignet“, sagt Jürgen Hauger, Geschäftsführer der Vollmer Gruppe. „Mit der Optimierung der VHybrid 260 ermöglichen wir Werkzeugherstellern, dass sie ihre PKD-Mikrowerkzeuge ohne Nachbearbeitung produzieren können – und dies mannlos und rund um die Uhr.“

(ca. 3.500 Zeichen)

Pressebilder



Bildtext: Der Größenvergleich mit einem Streichholz zeigt, wie die Vollmer VHybrid 260 mit ihren erweiterten Funktionen unterschiedliche PKD-Mikrowerkzeuge hochpräzise bearbeiten kann.

Über die Vollmer Gruppe

Die Vollmer Gruppe – mit eigenen Standorten in Deutschland, Österreich, Großbritannien, Frankreich, Italien, Polen, Spanien, Schweden, den USA, Brasilien, Japan, China, Südkorea, Indien, Russland sowie Thailand/Taiwan – ist mit einem umfangreichen Maschinenprogramm als Spezialist für die Werkzeugbearbeitung in der Produktion und im Service weltweit erfolgreich. Das Produktprogramm des Technologieführers umfasst modernste Schleif-, Erodier-, Laser- und Bearbeitungsmaschinen für Rotationswerkzeuge und Kreissägen in der Holz und Metall verarbeitenden Industrie sowie für die metallschneidende Bandsäge. Vollmer setzt konsequent auf die Tradition und die Vorteile des Unternehmens: kurze Wege, schnelle Entscheidungen und rasches Handeln einer familiengeprägten Gesellschaft. Die Vollmer Gruppe beschäftigt heute weltweit rund 800 Mitarbeiter und alleine am Hauptsitz in Biberach gut 580 Mitarbeiter, davon mehr als 75 Auszubildende. Rund acht bis zehn Prozent des Umsatzes investiert das Unternehmen in die Forschung und Entwicklung neuer Technologien und Produkte. Als Technologie- und Dienstleistungsunternehmen ist die Vollmer Gruppe ein verlässlicher Partner ihrer Kunden.

Weitere Informationen sowie geeignetes Bildmaterial erhalten Sie unter:

<http://www.vollmer-group.com/de/unternehmen/presse/pressemeldungen.html>

Besuchen Sie uns auch auf LinkedIn und Facebook:

www.linkedin.com/company/vollmer-werke

www.facebook.com/vollmergroup

Kontakte für Journalisten

VOLLMER WERKE Maschinenfabrik GmbH

Ingo Wolf

Leiter Marketing Services

Telefon: 07351/571-277

E-Mail: i.wolf@vollmer-group.com

Carmen Fink

Marketing Services

Telefon: 07351/571-754

E-Mail: c.fink@vollmer-group.com