

Global Product Communications
Eva Manzenreiter
DMG MORI EMEA Holding GmbH

eva.manzenreiter@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

Preview GrindingHub 2026

Innovative Fertigung ultraharter Werkzeuge

München. In einer modernen Produktion mit schwer zu bearbeitenden Materialien und hohen Qualitätsanforderungen gewinnen Werkzeuge aus ultraharten Schneidstoffen wie PKD, CVD, MKD und CBN zunehmend an Bedeutung. Anwender profitieren von optimalen Schnittgeschwindigkeiten, längeren Standzeiten und besseren Oberflächen. Die Bearbeitung dieser Schneidstoffe ist anspruchsvoller als die von konventionellen Hartmetallen, was die Entwicklung innovativer Fertigungslösungen für diese fortschrittlichen Werkzeuge vorantreibt. Auf der GrindingHub in Stuttgart präsentiert DMG MORI vom 5. bis zum 8. Mai 2026 eine ganzheitliche Prozesskette, in der zunächst eine LASERTEC 12 SLM einen Fräskopf aus polykristallinem Diamant (PKD) im Pulverbett aufbaut. Die Fertigbearbeitung der Schneide erfolgt auf einer LASERTEC 20 PrecisionTool mittels Laser. Darüber hinaus zeigt der Werkzeugmaschinenhersteller eine Vertical Mate 85 2. Generation für die klassische Schleifbearbeitung.

LASERTEC SLM: Ultraharte Fräsköpfe aus dem Pulverbett

Sowohl die auf der GrindingHub ausgestellte LASERTEC 12 SLM als auch die größere LASERTEC 30 SLM 3. Generation fungieren als produktive Lösung für die additive Fertigung von Fräsköpfen im Pulverbett. Der entscheidende Vorteil gegenüber konventionellen Herstellungsverfahren liegt in den komplexen Geometrien, die das additive Verfahren realisiert. So lassen sich beispielsweise innenliegende Kühlkanäle integrieren, was eine optimale Wärmeabfuhr in der Bearbeitung mit ultraharten Schneidstoffen gewährleistet. Steuerungsseitig verfügen die LASERTEC SLM Maschinen über CELOS X mit easyAM. Damit sind die Pulverbettmaschinen einfach zu bedienen und zu warten. rePLUG Pulvermodule ermöglichen zudem einen schnellen Wechsel zwischen unterschiedlichen Materialien.

LASERTEC 20 PrecisionTool: Schneidkantenverrundung in einer Aufspannung

Eine fortschrittliche Fertigbearbeitung der Schneidkanten bietet DMG MORI mit der LASERTEC 20 PrecisionTool. Schneidkanten verrundet die 5-achsige Lasermaschine ganz ohne Post Processing in einer Aufspannung mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5 mm/min bei 1,6 mm starkem PKD. Eine Vermessung des Hubverlaufs der Rundlaserfase sowie eine Individualisierung oder Anpassung sind auf der Maschine ebenfalls möglich. Die LASERTEC 20 PrecisionTool erzeugt Schneidkanten mit einer Schärfe von unter 1 µm sowie eine definierte Schneidkantenverrundung von 3 µm, 6 µm, 9 µm und 15 µm. Negative Fasen sind ebenfalls möglich. Darüber hinaus trägt die prozesssichere Laserbearbeitung zu einer höheren Wirtschaftlichkeit bei, weil sie die Standzeit der Werkzeuge um den Faktor 2,5 erhöht.

Global Product Communications
Eva Manzenreiter
DMG MORI EMEA Holding GmbH

eva.manzenreiter@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)

LASERTEC 50 PrecisionTool Femto: Miniaturwerkzeuge

Ergänzend zu dieser Prozesskette bedient DMG MORI mit der Mikrowerkzeugbearbeitung auf der LASERTEC 50 PrecisionTool Femto ein weiteres hochdynamisches Marktsegment. Im Fokus stehen dabei Miniaturwerkzeuge ab einem Durchmesser von 0,2 mm, die aus aufgelöteten PKD-Diamanten bestehen und mittels ultrakurz gepulstem Femto-Laserabtragen äußerst filigran gefertigt werden. Gerade bei diesen Werkzeugdimensionen stoßen klassische mechanische Bearbeitungsverfahren wie Schleifen oder Schleiferodieren häufig an ihre technologischen Grenzen. Hohe Prozesskräfte, Werkzeugverschleiß sowie komplexe und fragile Geometrien machen eine reproduzierbare Bearbeitung oftmals unmöglich.

Die Femto-Lasertechnologie der LASERTEC 50 PrecisionTool ermöglicht hingegen eine nahezu kraftfreie Materialabtragung mit höchster geometrischer Genauigkeit. Dadurch lassen sich selbst anspruchsvollste Schneidengeometrien und definierte Schneidkantenqualitäten realisieren, was einen entscheidenden Vorteil insbesondere in Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Präzision, Standzeit und Prozesssicherheit darstellt. Anwender profitieren dabei nicht nur von der Laserbearbeitung selbst, sondern auch von der umfassenden Maschinen-, Steuerungs- und Prozesskompetenz von DMG MORI im Bereich der Präzisionswerkzeugfertigung.

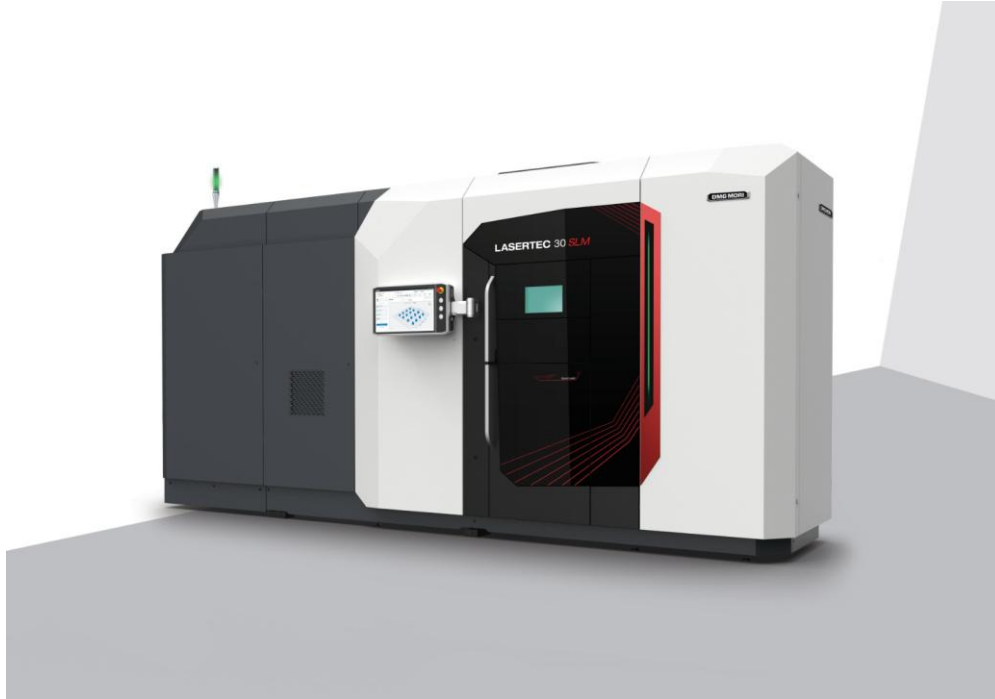
Vertical Mate 85 2. Generation: Multiprozessschleifen für anspruchsvolle Branchen

Mit der Multiprozessschleifmaschine Vertical Mate 85 2. Generation schließt DMG MORI an den Erfolg des Vorgängermodells an. Sie erlaubt die Bearbeitung von Innen- und Außendurchmessern sowie Planflächen in einer Aufspannung. Ihre speedMASTER LongNose-Spindel erreicht eine Leistung von 18,5 kW, 35,3 Nm Drehmoment und eine Drehzahl von 10.000 min⁻¹. Eine optimierte Maschinenstruktur und hohe thermische Stabilität tragen ebenso zur hochgenauen Bearbeitung bei wie der Linearmaßstab in der X-Achse. Die Vertical Mate 85 2. Generation erzielt eine Rundheit von 1 µm und meistert damit Präzisionsanwendungen in herausfordernden Branchen wie Mobility, Semiconductor oder Aviation.

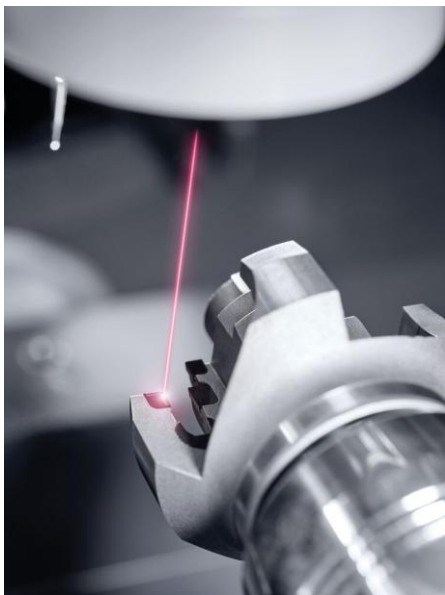
Mit der Kombination aus additiver Fertigung, Laserfeinbearbeitung und klassischer Schleiftechnologie unterstreicht DMG MORI auf der GrindingHub seine Position als Technologiepartner für die gesamte Wertschöpfungskette moderner Werkzeughersteller von der Mikro- bis zur Makrobearbeitung.

Global Product Communications
Eva Manzenreiter
DMG MORI EMEA Holding GmbH

eva.manzenreiter@dmgmori.com
dmgmori.com



Die Pulverbettmaschinen der DMG MORI LASERTEC SLM Baureihe eignen sich für die additive Fertigung von Fräsköpfen mit innenliegenden Kühlkanälen.



Die DMG MORI LASERTEC 20 PrecisionTool erzeugt unter 1 µm scharfe Schneidkanten.

Global Product Communications

Eva Manzenreiter
DMG MORI EMEA Holding GmbH

eva.manzenreiter@dmgmori.com
[dmgmori.com](https://www.dmgmori.com)



Die DMG MORI Vertical Mate 85 2. Generation ermöglicht die Multiprozessschleifbearbeitung von Innen- und Außendurchmessern sowie Planflächen in einer Aufspannung.

Company Profile // DMG MORI

DMG MORI ist ein weltweit führender Hersteller von hochpräzisen Werkzeugmaschinen und in 44 Ländern vertreten – mit 124 Vertriebs- und Servicestandorten, davon 17 Produktionswerke. In der „Global One Company“ treiben mehr als 13.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Entwicklung ganzheitlicher Lösungen im Fertigungsumfeld voran. Unter dem Leitbild Machining Transformation (MX) kombiniert DMG MORI vier Säulen für die effiziente und nachhaltige Produktion der Zukunft: Prozessintegration, Automation, Digitale Transformation (DX) und Grüne Transformation (GX).

DMG MORI steht für Innovation, Qualität und Präzision. Unser Portfolio umfasst nachhaltige Fertigungslösungen auf Basis der Technologien Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren sowie Ultrasonic, Lasertec und Additive Manufacturing. Mit Technologieintegration, durchgängigen Automations- und Digitalisierungslösungen ermöglichen wir, die Produktivität und gleichzeitig die Ressourceneffizienz zu steigern.

An unseren Produktionsstandorten realisieren wir für die Leitbranchen Aviation & Space, Automotive & E-Mobility, Die & Mold, Medical und Semiconductor ganzheitliche Turnkey-Lösungen. Mit dem Partnerprogramm DMG MORI Qualified Products (DMQP) bieten wir perfekt abgestimmte Peripherie-Produkte aus einer Hand. Unsere kundenorientierten Services begleiten den gesamten Lebenszyklus einer Werkzeugmaschine – inklusive Training, Instandsetzung, Wartung und Ersatzteilservice.

DMG MORI EMEA Holding GmbH | Walter-Gropius-Str. 7 | 80807 München
Geschäftsführer: Hirotake Kobayashi, James Nudo, Irene Bader, Rajeev Anand, Ralf Riedemann,
Yosuke Nakatsukasa, Marc Joost
Telefonnummer: +49 89248835900
Datenschutz: DMG MORI EMEA Holding GmbH