

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
dmgmori.com

Weltpremiere: LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation

Produktiver durch hybride Komplettbearbeitung

München. Mit der Kombination aus Laserauftragsschweißen und 5-Achs-Simultanfräsen in einer Aufspannung hat sich die LASERTEC 65 DED hybrid als vielseitige Lösung in der additiven Fertigung etabliert. Sie realisiert hochkomplexe Geometrien, repariert Verschleißteile wirtschaftlich und beschichtet Werkstücke mit extrem harten Materialien. Die neue LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation überträgt das bewährte Konzept in die Zukunft der Fertigung. Konsequent entlang der Machining Transformation (MX) entwickelt, setzt sie neue Maßstäbe in der Prozessintegration, der Produktivität und der Prozessstabilität. Damit hebt DMG MORI die additive Fertigung auf ein industrielles Niveau und macht sie serientauglich.

Sechs Prozesse in einem vergrößerten Arbeitsraum

Der ganzheitliche 6-in-1-Prozess auf der LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation umfasst Fräsen, Drehen und Schleifen auf der einen Seite sowie das Vorheizen, die additive Fertigung mittels Pulverdüse und einen 3D-Scan auf der anderen Seite. Indem Bauteile nicht erst gegossen, transportiert und nachbearbeitet werden müssen, werden Durchlaufzeiten reduziert. Die neue MultiJet-Düse ermöglicht einen 5-achsigen Materialaufbau mit homogener Pulververteilung, unabhängig von der Richtung des Pulverstroms. Die Aufbaurate konnte DMG MORI um 35 Prozent steigern, was die Werkstückkosten um 47 Prozent senkt. Im Vergleich zum Vorgängermodell finden nun bis zu 170 Prozent größere Werkstücke im Arbeitsraum Platz – mit Abmessungen von ø 840 x 350 mm oder ø 680 x 400 mm. Auf das Bauvolumen gerechnet reduzieren sich die Kosten damit um über 70 Prozent.

Funktionalere Bauteile durch Multi-Materialien

Neben der Infrarot-Lasertechnologie ist für die LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation auch ein blauer Laser erhältlich. Dieser erweitert das Materialspektrum auf stark reflektierende Metalle wie Kupfer und erlaubt gradierte Materialübergänge für hochfunktionale Bauteile. So lässt sich beispielsweise die Kühlleistung durch Kupfer im Formkern verbessern. Auch Materialgradienten zwischen hart und weich oder magnetisch und nichtmagnetisch sind für individuelle Eigenschaften realisierbar. Ein selektiver Auftrag von Werkstoffen mit über 60 HRC vermeidet eine zusätzliche Wärmebehandlung, verleiht Bauteilen eine höhere Lebensdauer und erhöht beispielsweise die Leistung von bestehenden Werkzeugen.

Höchste Prozessstabilität und umfassende Rückverfolgbarkeit

Die AM Assistant Pakete ermöglichen mit Kameras und Sensoren eine umfangreiche Prozessüberwachung. So lassen sich unter anderem mit Hilfe einer Wärmebildkamera die Temperatur des Umgebungsreichs und das Laservorheizen steuern. Der Pulvermassenfluss wird automatisch kalibriert und von einem optischen Sensor überwacht. Eine weitere Kamera überwacht die thermische Energie des Schmelzpools und trägt zur geschlossenen Regelung

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
dmgmori.com

der Laserleistung bei. Außerdem prüft eine seitliche Kamera permanent den Arbeitsabstand. Alle relevanten Prozessdaten visualisiert der AM Evaluator als digitales 3D-Modell und in chronologischer Reihenfolge.

Neues Pulvermanagement für maximale Effizienz und Leistung

Das Pulver wird über Pulvertöpfe in drei Größen (S: 0,5 l, M: 2,3 l, L: 5 l) bereitgestellt. DMG MORI legt hier Wert auf eine sichere und effiziente Handhabung sowie leichte Reinigung. So erfolgt die Lagerung in Argon-Druckpulverbehältern, während bei geöffneter Zugangstür zum Pulverförderer feinste Partikel im DED-Modul automatisch abgesaugt werden. Optional lassen sich eine Druckleckkontrolle und ein Pegelsensor integrieren.

Präzision und Stabilität dank monoBLOCK-Bauweise

Da die LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation auf der bewährten und steifen monoBLOCK-Konstruktion basiert, arbeitet sie mit absoluter Präzision. Die Positioniergenauigkeit beträgt 4 µm und die volumetrische Genauigkeit ist durch VCS Complete um 30 Prozent höher. Breite Türen bieten einen ergonomischen Zugang zum Arbeitsraum – auch per Kranbeladung – und eine gute Vorbereitung für Automationslösungen. Zudem erleichtern die Steuerungsplattform CELOS X auf einer Siemens SINUMERIK ONE sowie exklusive DMG MORI Technologiezyklen die Bedienung der Maschine schon in der Programmierung.

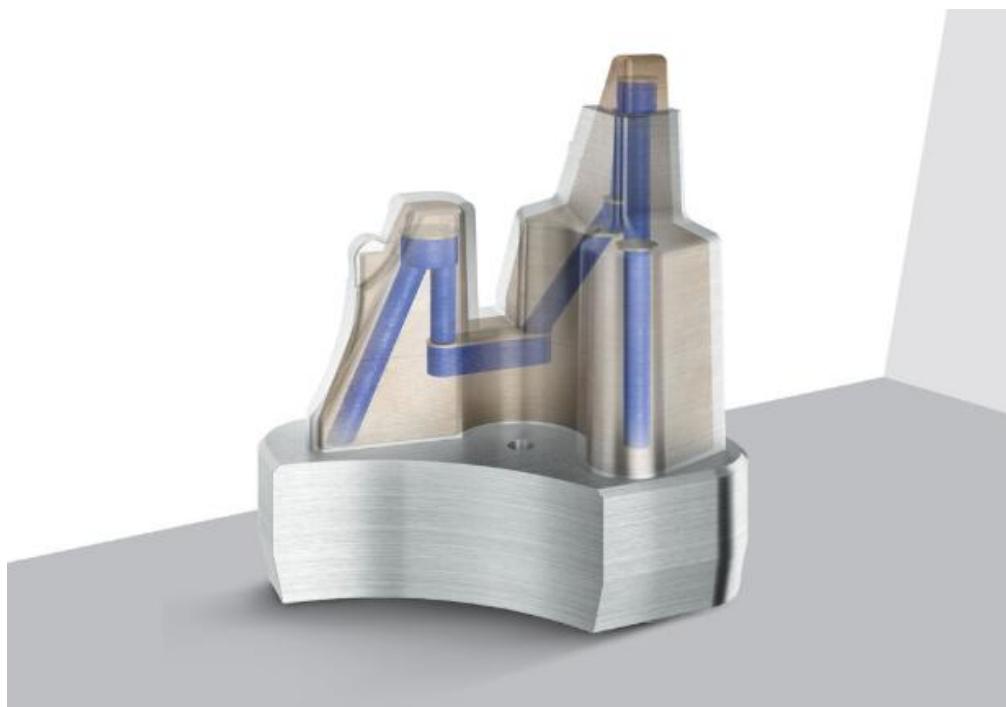
Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa
DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com
dmgmori.com



Die LASERTEC 65 DED hybrid 2. Generation setzt neue Maßstäbe in der Prozessintegration, der Produktivität und der Prozessstabilität.



Formkerne aus Kupfer steigern die Kühlleistung von Werkzeugkomponenten signifikant.

Kontakt Technical Communication:

Stine Piegsa

DMG MORI EMEA Holding GmbH

stine.piegsa@dmgmori.com

dmgmori.com

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 Peripherieprodukte 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*