

Digitalisierung ■ additive Fertigung ■ Automatisierung ■ Softwaretools ■ Kundenportal

# Digitale Zukunft aktiv gestalten

Hightech-Maschinen mit durchgängiger Konnektivität, das Kundenportal my DMG Mori, kundenorientierte Automationslösungen und additive Fertigung sind die Kernthemen auf dem EMO-Messestand des Branchenprimus für spanende Werkzeugmaschinen DMG Mori.



1 my DMG Mori: Kundenportal für mehr Transparenz, Qualität und Geschwindigkeit in allen Serviceprozessen (© DMG Mori)

Den letzten Stand der Technik in den Bereichen Automation, integrierte Digitalisierung und additive Fertigung will DMG Mori in Halle 2 des Geländes der Deutschen Messe in Hannover präsentieren.

## Automatisierung

Von den 45 Exponaten sind 27 mit Automationslösungen aufgebaut, darunter auch die WH Cell und WH Flex. Um die massiv steigende Nachfrage zu bedienen, werden künftig alle Werkzeugmaschinen des Portfolios als Automationslösungen angeboten. Ein Highlight ist die DMU 65 monoBlock mit dem neuen AGV (Automated Guided Vehicle), einem autonomen System für die Palet-

tenautomation. Die Lösung bietet ein flexibles Automationslayout mit freiem Zugang zur Maschine sowie ein Sicherheitskonzept für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine.

## Integrierte Digitalisierung

DMG Mori setzt auf intelligente Services und Applikationen mit durchgängiger Konnektivität für die vernetzte Produktion. Denn nur mit offenen Schnittstellen und standardisierten Kommunikationsprotokollen lässt sich eine durchgängige Integration und Interoperabilität von Maschinen und Prozessen zukunftsorientiert gewährleisten. Deshalb sind zukünftig alle neuen Maschinen im Standard und ohne Auf-

preis mit Konnektivität ausgestattet. Dabei unterstützt die neue IIoT-Schnittstelle sowohl die gängigen Protokolle ›MQTT‹ und ›MTconnect‹ als auch den neuen ›umati‹-Branchenstandard auf Basis von OPC UA.

Im gleichen Kontext stehen die neuen Celos-Apps. So lässt sich mit dem neuen Application Connector jede webbasierte Anwendung unmittelbar über Celos bedienen. Die Interaktion mit MES- oder ERP-Systemen ist damit ebenso möglich wie der Zugriff auf spezialisierte Kundenanwendungen. Die neue Job-Import-Funktionalität ermöglicht es, Aufträge direkt aus MES oder ERP in den Job Manager von Celos zu übernehmen.



Der Kundennutzen steht auch im Zentrum des neuen digitalen Kundenportals ›my DMG Mori‹. Darin fließen die Zukunftsinitiativen ›Integrated Digitization‹, ›First Quality‹ und ›Customer First‹ zusammen. Das Ergebnis ist ein Online-Portal für die interaktive Zusammenarbeit von DMG Mori und seinen Kunden. Unter anderem können Serviceanfragen zukünftig über das Kundenportal quasi auf Knopfdruck gestartet werden. Dabei verhindert das interaktive Anfrageformular jegliche Missverständnisse. Serviceanfragen und optional angehängte Fotos oder Videos gelangen direkt zum richtigen Serviceexperten. Die ›Tracking & Tracing‹-Funktion sorgt für Transparenz über alle Serviceprozesse und -abläufe hinweg. Sogar Ersatzteilbestellungen lassen sich minutengenau verfolgen.

### Additive Fertigung

Vier vollständige Prozessketten für additive Verfahren mit Pulverbett und Pulverdüse machen DMG Mori zu einem globalen Full-Liner. Die Pulverbettmaschinen der Lasertec-SLM-Baureihe sind für komplexe Werkstücke

3 Ein EMO-Highlight von DMG Mori ist die DMU 65 monoBlock mit dem neuen AGV (Automated Guided Vehicle), einem autonomen System für die Palettenautomation (© DMG Mori)

konzipiert. Die Präzision des selektiven Laserschmelzens realisiert anspruchsvolle Geometrien, die mit konventionellen Methoden nicht zu fertigen sind. Die Baureihe umfasst die erfolgreiche Lasertec 30 SLM 2nd Generation mit dem Bauraum eines 300-mm-Kubus sowie die infolge ihres Fokussdurchmessers von lediglich 35 µm hochgenaue Lasertec 12 SLM. Der schnelle Pulverwechsel mittels rePlug-Pulvermodul erfolgt in weniger als zwei Stunden. Die Optomet-Software ermöglicht eine automatische Berechnung der Prozessparameter in Tagen statt in Monaten. Beispielsweise lassen sich Schichtstärken frei berechnen, was einen schnelleren und produktiveren Aufbau ermöglicht.

Als Pulverdüsensmaschine vor allem für größere Werkstücke bis  $\varnothing 500 \times 400$  mm und einem Gewicht von 600 kg vereint die Lasertec 65 3D hybrid den Aufbau von Werkstücken mittels Laserauftragsschweißen und 5-Achs-Simultan-Fräsbearbeitung in einer Aufspannung. Dieser hybride Ansatz ermöglicht

die Herstellung hochkomplexer Geometrien in Fertigteilqualität sowie den Einsatz unterschiedlicher Materialien in einem Werkstück. Zur EMO präsentiert DMG Mori die Lasertec 65 3D hybrid mit einer Reihe von Überwachungs- und Kalibriersensoren, die die Prozesssicherheit erhöhen und die Qualität der additiv gefertigten Bauteile nochmals steigern. Darüber hinaus eignet sich das Laserauftragsschweißen für die Reparatur von Werkzeugen. Auf der EMO zeigt DMG Mori hierfür ein automatisiertes Konzept.

### Technology Excellence

In den Schlüsselindustrien Aerospace, Automotive, Die & Mold und Medical betreibt DMG Mori seit Jahren erfolgreich seine Technology Excellence Center. Deren Ansatz besteht darin, bereits in frühen Projektphasen eng mit den Kunden zu kooperieren, um optimale Fertigungskonzepte zu realisieren. Dabei steht längst nicht mehr allein die Werkzeugmaschine im Mittelpunkt, sondern ganzheitliche Prozesslösungen inklusive Zertifizierung bis hin zum Green Field Project für die gefragten Applikationen.

So kooperiert DMG Mori mit einer Reihe von Partnern, damit die optimalen Werkzeuge, Spannmittel und Automationslösungen integriert werden können. Das Leistungsangebot geht so weit, dass Kunden eine Unterstützung bei Zertifizierungsfragen erhalten, etwa wenn es um den Einstieg in eine neue Branche wie den Medical-Sektor geht. Die Technology Excellence Center bieten alle dafür erforderlichen Leistungen aus einer Hand. ■

[www.dmgmori.com](http://www.dmgmori.com)

EMO Halle 2



2 Die Pulverbettmaschinen der Lasertec-SLM-Baureihe sind für eine produktive Herstellung komplexer Werkstücke konzipiert (© DMG Mori)