

DMG Mori Hausausstellung Pfronten 2021

Die Architekten der Digitalisierung

Statt einzelne Insellösungen bildet die digitale Prozessarchitektur von DMG Mori ein Rückgrat über die gesamte Wertschöpfungskette der Fertigung.

Alle Jahre wieder...blickt die Branche zum Jahresstart nach Pfronten, um beim Open-House des Branchenprimus DMG Mori die Technik-Highlights der kommenden Saison zu begutachten. Wie reagiert der Werkzeugmaschinenhersteller nach einem verhegerten 2020, welche Prioritäten werden gesetzt, kurzum: Welche Antworten hat der Konzern für sich und seine Kunden, um gut durch und aus der Krise herauszukommen?

Dazu präsentierte der Vorstand, in Person von Christian Thönes und Dr. Masahiko Mori, ausnahmsweise ohne Fachpublikum, per Digitem Event über drei Tage verteilt nicht nur einzelne Bausteine, sondern ein Komplettportfolio an digitalen Lösungen für die gesamte Wertschöpfungskette.

Planung neu definiert

Beginnend bei der Produktionsplanung, die das Fundament jeder Produktion bildet und um Kontroll- und Feedbackfunktionen erweitert wurde. Entwickelt vom DMG-Mori-Tochterunternehmen Istos GmbH in Düsseldorf, schafft das cloudbasierte ›Planning Board‹, zusam-



1 Zu den Themen Digitalisierung und Automatisierung passte auch der zeitgemäße digitale Rahmen des Events. Von links: CEO Christian Thönes, Irene Bader (Director Global Marketing) und Präsident Dr. Masahiko Mori © Hanser

men mit den abgestimmten Modulen ›Production Feedback‹ und ›Production Cockpit‹, einen überaus einfachen Einstieg in die Digitalisierung der eigenen Fabrik. Die Software ist herstellerunabhängig und anwendungsübergreifend über Prozessgrenzen hinweg.

Die drei cloudbasierten Module sind sofort nutzbar und wartungsfrei. Außer-

dem erfordere der Einsatz kein Training. Das macht das Angebot insbesondere für kleine und mittelgroße Fertigungsbetriebe interessant. Der erzielbare Mehrwert ergibt sich aus den Möglichkeiten Planzeiten zu optimieren, Durchlaufzeiten zu verringern, Engpässe in der Produktion effizient zu reduzieren, exakte Liefertermine zu ermitteln und Verfügbarkeiten zu erkennen.



2 Als Vorreiter in der Digitalisierung des Werkzeugmaschinenbaus gilt das digitale Leistungsversprechen von DMG Mori über die gesamte Wertschöpfungskette © DMG Mori

Automation für jedes Szenario

Werkzeugmaschinen sind dann am produktivsten, wenn sie rund um die Uhr laufen. Automatisierte Fertigungslösungen liegen klar im Trend und sind für DMG Mori eines der großen Zukunftsthemen. Schon heute verlassen rund ein Drittel aller Werkzeugmaschinen das Haus mit integrierten Automationslösungen. Das modulare Portfolio umfasst insgesamt 53 solcher Lösungen in 13 Produktlinien für das Werkstück- oder Paletten-Handling – inklusive der kompletten Hardware und Software. Da sich ein Großteil der Werkzeugmaschinen auch nachträglich mit Automatisie-

rungen ausrüsten lassen, dürfte der tatsächliche Anteil in der Praxis nochmals höher liegen.

Maschinenpremierer für Universalbearbeitungen

»Die vergangenen Jahre haben deutlich gezeigt, dass die Drehfräsbearbeitung kontinuierliche an Bedeutung gewinnt«, beurteilt Harry Junger, Geschäftsführer Gildemeister Drehmaschinen, die Marktentwicklung. Die Komplexität der Bauteile nehme stetig zu und die Minimierung der Rüstzeiten habe oberste Priorität. »Als Werkzeugmaschinenhersteller reagieren wir auf diesen Trend mit einer höheren Technologieintegration, wie die Weltpremiere der CLX 450 TC belegt.«

Bei der Baureihe CLX TC ersetzt eine B-Achse mit CompactMaster-Drehfrässpindel den traditionellen Werkzeugrevolver. Das Maschinenkonzept mit B-Achse erfordert nur noch ein Werkzeug für Haupt- und Gegenspindel. Zudem ist der Einsatz von Multitools und Schwesterwerkzeugen möglich, sodass einer flexiblen Automation für mannlose Schichten nichts im Wege steht. Für ein zukunftssicheres Gesamtpaket sind exklusive Technologiezyklen erhältlich, um die Programmierung um bis zu 60 Prozent zu beschleunigen.

Mit der M1 feiert zugleich eine dreiaxige Fräsmaschine im Einstiegsseg-

ment Premiere. Von sehr kleinen Unternehmen oder Start-ups, die eine kostengünstige Lösung benötigen, bis hin zu großen Produktionsbetrieben, die eine einfache und genaue 3-Achs-Fräsmaschine suchen, bietet die M1 mit ihrem Maschinenbett in monolithischer Bauweise stabile Technik zu einem attraktiven Preis.

Technologiezyklen für Effizienz auf dem Shopfloor

In der werkstattorientierten NC-Programmierung erleichtern mittlerweile 50 Technologiezyklen als digitale Assistenten das Aufsetzen effizienter Prozesse. Ob für Handlingaufgaben, komplexe Zerspanungsoperationen, Monitoring oder Messroutinen: die Integration fortschrittlicher Technologien, um Fertigungsketten etwa durch Komplettbearbeitungsstrategien nachhaltig zu opti-

mieren, schafft signifikante Effizienzgewinne.

Da in hoch automatisierten Fertigungsprozessen kleine Störungen, etwa durch Späne oder Kühlschmierstoffe, große Auswirkungen nach sich ziehen können, gilt es diese ebenfalls automatisiert zu verhindern. Exemplarisch dafür steht der Handhabungszyklus »AI Chip Removal« für die Späneentsorgung aus dem Arbeitsraum. Mithilfe intelligenter Algorithmen erkennt die integrierte Kamera Spänenester frühzeitig und steuert die beweglichen Kühlmitteldüsen automatisch zum Spülen an, bevor ein Produktionsstop verursacht wird.

Auf das symbiotische Zusammenspiel der digitalen Architektur mit den Anforderungen aus der Zerspanungspraxis darf man gerade in 2021 mit Spannung blicken. ■ *mr*



3 Mit der M1 ist nun auch im Einstiegssegment der 3-Achs-Maschinen DMG-Mori-Qualität erhältlich © DMG Mori

Ein Plus
an Performance:

Gehäuselose Motoren
revolutioniert.

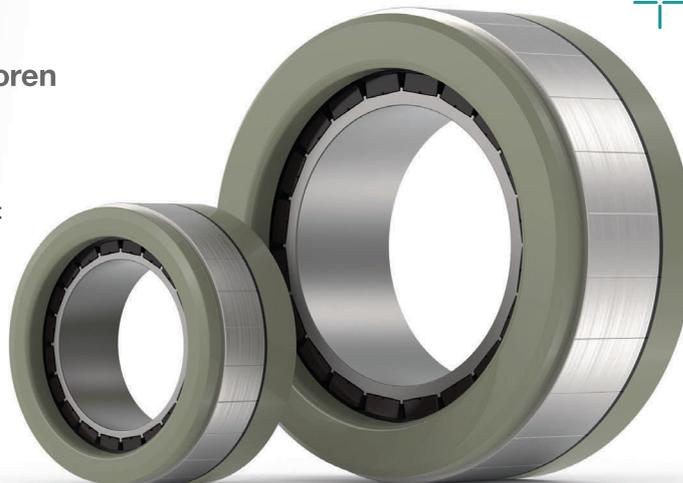
Hohes Drehmoment

Integrierbarkeit

Dynamik

Flexibilität

Konnektivität



Unsere cyber® kit line eröffnet Ihnen neue Freiheiten bei der Maschinenkonzeption:

- + 3 Baulängen je Baugröße
- + 60V & 600V Design
- + 2 massenträgheitsoptimierte Hohlwellenvarianten
- + Integrierte Temperatursensoren
- + Optionale Hall-Sensoren