

## Optimiertes Montagekonzept

Artikel vom **19. September 2020**  
 CNC-gesteuerte Fräsmaschinen

Mit der neuen, 4000 m<sup>2</sup> großen »Excellence Factory« bei Deckel Maho Pfronten optimiert DMG Mori die Produktion der »monoBlock«-5-Achs-Bearbeitungszentren. Die Fließmontage mit fahrerlosem Transportsystem (AGV – Automated Guided Vehicles) führt laut Unternehmensmeldung zu einer Produktivitätssteigerung von 30 %.



Die Fließmontage mit 34 AGVs steigert die Produktivität um 30 % (Bild: DMG Mori).

Herzstück der optimierten Produktion ist ein fahrerloses Transportsystem. Die AGVs bewegen die Maschinen autonom mit einer Geschwindigkeit von 45 mm/min durch die Montagestationen. Eine optische Navigation mittels Laserscan-Technologie sorgt dabei für einen kontinuierlichen Ablauf. In 34 Takten – vom Grundaufbau über die Geometrie und Kabine der Maschine bis zur Endabnahme – entsteht in einer Fließmontage der komplette Modellmix der Maschinenbaureihe inklusive der Reihen mit Palettenwechsler und Fräs-Dreh-Tisch. Bei Taktzeiten von lediglich 2,5 Stunden wird laut Unternehmensangabe jede Maschine in nur sieben Tage fertig montiert, was einer Reduktion um 30 % entspreche. Somit könnten die Kapazitäten am Standort von bisher 600 auf 1000 Maschinen pro Jahr gesteigert werden.

# Digitale Montageunterstützung

Ein wichtiger Baustein in der Fließmontage ist »Tulip«. Die Software des US-Start-ups ermöglicht Nutzern ohne Programmierkenntnisse, schnell und intuitiv eigene Applikationen zu erstellen. Die Software zeigt dem Personal mit maschinenspezifischen Arbeitsplänen für jeden Takt die notwendigen Montageinformationen an. Bei neu eingeführten Ausstattungs- oder Sonderoptionen unterstützen Detailzeichnungen, Bilder und Videoanleitungen die Montage. Die Software unterstützt so auch die Qualitätssicherung: Mit interaktiven Checklisten und Prüfplänen wird der gesamte Montageprozess in Echtzeit dokumentiert und eine durchgängige, montagebegleitende Qualitätsprüfung gewährleistet. Es besteht eine Anbindung an das vorhandene ERP-System sowie eine Vernetzung bis hin zu den Lieferanten. Die gesteigerte Produktivität will das Unternehmen an seine Kunden weitergeben: Alle Preise für die Baureihe würden um 10.000 EUR gesenkt, und das Genauigkeitspaket werde in den Standard integriert. Somit ergebe sich ein Preisvorteil von 30.000 EUR.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---