

DMG MORI Machining Transformation (MX)

Machining Transformation (MX): Ganzheitlicher Ansatz für die Fertigungstechnik

Den Herausforderungen einer immer effizienteren und nachhaltigeren Fertigung muss sich jedes Unternehmen stellen. DMG MORI unterstützt dabei seine Kunden mit Machining Transformation (MX). Das neue Konzept wird auf der EMO präsentiert. Es kombiniert die vier Säulen Prozessintegration, Automation, Digitale Transformation (DX) und Grüne Transformation (GX) für eine moderne und nachhaltige Fertigung.

Bekannte Verfahren und Werkzeuge in der Zerspaltung entwickeln sich stetig weiter, während neue Technologien bis hin zu integrierten Systemen in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken dynamisch an Einfluss gewinnen. Darüber hinaus verlangen die Herausforderungen des Klimawandels nach adäquaten Antworten. Vor diesem Hintergrund formiert DMG MORI sein Machining Transformation (MX) Framework. Durch optimale Synergien aus Prozessintegration, Automation und Digitalisierung unterstützt es Anwender dabei, das größtmögliche Potenzial für Nachhaltigkeit und innovatives Wachstum freizusetzen. Dieses Konzept zur Fertigung der Zukunft wird auf der EMO demonstriert.



Mit den vier Säulen der Machining Transformation (MX) gibt DMG MORI eine Antwort auf die Herausforderungen einer immer schnelleren, effizienteren und nachhaltigeren Fertigung.

Effizienter durch Prozessintegration

Mittels Prozessintegration und der damit verbundenen Komplettbearbeitung lassen sich Werkzeugmaschinen vollständig auslasten. Erforderten komplexe Werkstücke in der Vergangenheit den Einsatz mehrerer Maschinen, vereinen moderne 5-Achs-Simultanbearbeitungszentren oder Dreh-Fräszentren für die 6-seitige Komplettbearbeitung die meisten Arbeitsschritte in einer Aufspannung. DMG MORI Technologiezyklen erweitern die Integration von Bearbeitungsprozessen beispielsweise um das Schleifen oder Verzahnen. Folglich kommen noch weniger Maschinen zum Einsatz, die Produktionsfläche kann besser ausgenutzt werden und es ist weniger Personal erforderlich, um die Fertigung zu beaufsichtigen. Gleichmaßen gewinnt die Bearbeitung an Genauigkeit, weil Bauteile nicht mehr manuell umgespannt werden und eine In-Prozess-Messung konstante Genauigkeiten gewährleistet.

Produktiver und genauer durch ganzheitliche Automationslösungen

Die Säule der Automation innerhalb der Machining Transformation (MX) umfasst das weite Spektrum ganzheitlicher und flexibler Automationslösungen von DMG MORI. Mit ihnen können Kunden die Automatisierung der Produktion nachhaltig revolutionieren. Sie erhöhen zum einen die Produktivität in der Fertigung durch eine maximale Maschinenauslastung, auch in mannlosen Schichten. Zum anderen gewährleistet eine automatisierte Fertigung konstante Bauteilqualitäten. Personelle Freiräume werden für anspruchsvolle Tätigkeiten wie die Programmierung oder Qualitätskontrolle geschaffen. Moderne Automationslösungen wie das PH Cell 800 und der AMR 2000 – beide sehr modular aufgebauten Weltpremierer werden auf der EMO live vorgeführt – bieten Anwendern ein Höchstmaß an Flexibilität.



58 Automationslösungen in 14 Produktlinien: Das DMG MORI Portfolio reicht von Maschinen mit integriertem Werkstück- und Palettenhandling bis hin zur automatischen Werkzeugbereitstellung und fahrerlosen Transportfahrzeugen.

Mit Digitaler Transformation (DX) Wettbewerbsvorteile generieren

Wie die Hardware ist eine intelligente Digitalisierung fester Bestandteil der Machining Transformation (MX). Künstliche Intelligenz, Internet-of-Things, Big Data und Digital Twin sind nur einige der Kernthemen, die massiv die Prozesskette der Fertigung beeinflussen werden. Mit der durchgängigen Vernetzung und Interaktion intelligenter Werkzeugmaschinen sowie digitaler Produkte und Services schafft DMG MORI im Rahmen der Machining Transformation (MX) eine einzigartige Datentransparenz über den gesamten Shopfloor. Damit ist der Grundstein gelegt für wissensbasierte Entscheidungen. Sie erlauben es Unternehmen, proaktiv zu handeln und neue Geschäftsmodelle zu schaffen. Auf diese Weise können sie Wettbewerbsvorteile langfristig sichern.

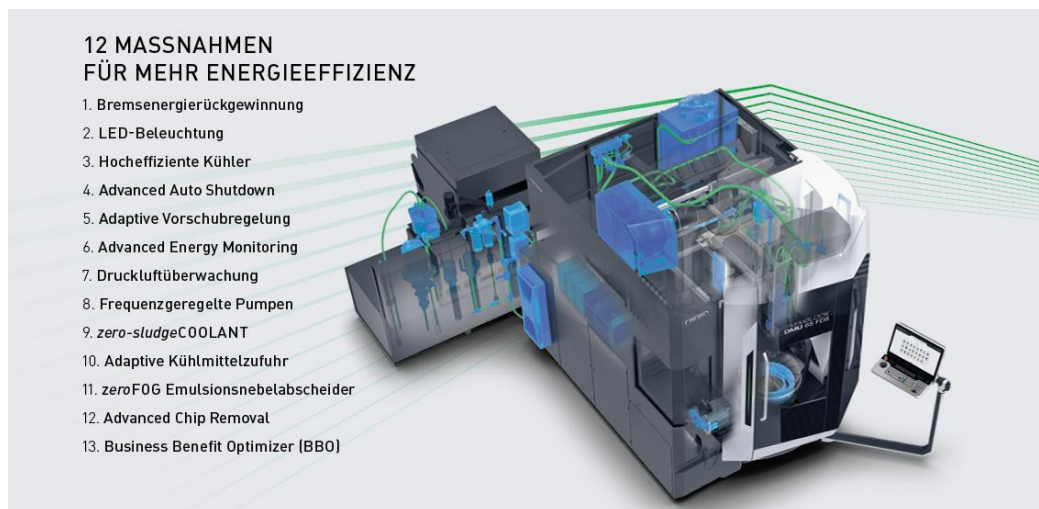


Mit seinen digitalen Planungslösungen optimiert DMG MORI den Produktionsanlauf seiner Kunden. Anfängen von vereinfachten Visualisierungen und Layout-Optimierungen bis hin zur vollständigen Simulation des gesamten Produktionsprozesses, inklusive aller Interaktionen.

Grüne Transformation (GX) treibt die Nachhaltigkeitsziele voran

Die Grüne Transformation (GX) resultiert zu einem großen Teil aus den Effizienzsteigerungen der ersten drei Säulen. Sie ist ein Weg, Klimaschutzziele zu erreichen und steigende Energiepreise zu kompensieren. Das Leitbild der sogenannten DMG MORI GREEN ECONOMY verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz: Es umfasst klimaneutral produzierte Hightech-Maschinen (GREENMACHINE), einen energieeffizienten Fertigungsbetrieb (GREENMODE) sowie Technologiepartnerschaften mit OEMs für eine nachhaltige Produktion von Waren und Gütern jeder Art (GREENTECH). Der GREENMODE basiert auf einem 13-Punkte-Plan (inklusive Business Benefit Optimizer), der wegweisende Technologien und innovative Features umfasst, mit denen Werkzeugmaschinen mehr als 30 Prozent Energie einsparen. DMG MORI demonstriert diese Maßnahmen auf der EMO in der GREENMODE PROMOTION AREA an gleich mehreren Werkzeugmaschinen.

Exemplarische Werkstücke für den Bereich GREENTECH, darunter eine Turbine für Wasserkraftwerke und Bipolarplatten für Energiespeicher, werden ebenfalls gezeigt.



GREENMODE: DMG MORI hat einen 13-Punkte-Plan (inklusive Business Benefit Optimizer) aufgestellt, der mit innovativen Hard- und Softwarekomponenten in jedem Betriebszustand mehr Effizienz gewährleistet.

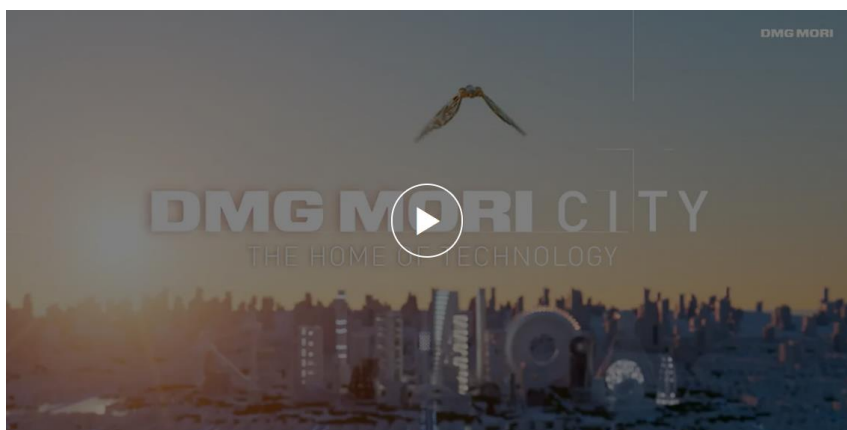
Neues Zeitalter der Fertigungsindustrie

Die Machining Transformation (MX) präsentiert sich den DMG MORI Kunden als richtungsweisendes Leitbild für die Zukunft der Fertigung. Mit Prozessintegration, Automation, Digitaler Transformation (DX) und Grüner Transformation (GX) schafft DMG MORI perfekte Rahmenbedingungen für unternehmerischen Erfolg. Die Vision von effizienter Fertigung, automatisierten Prozessen, digitaler Vernetzung und ökologischer Nachhaltigkeit bekommt eine durchgängige Struktur und stellt gleichzeitig einen sozialen Beitrag dar. Denn die Machining Transformation (MX) lebt vom umfassenden Kreislauf des ständigen Lernens, des Austausches und der Weiterentwicklung. Dieser Ansatz bezieht Arbeitskräfte ein und erlaubt eine optimale Qualifizierung von Talenten.

Weiteres Bild- und Videomaterial:



Innovative Technologien und Anwendungen bilden das Fundament der DMG MORI City.



Hier geht es zum DMG MORI EMO Trailer: <https://youtu.be/5GmLRI1Qzr4>