

Lösungen für die digitale Transformation in der Produktion

EMO 2017, 18.–23. September 2017, Hannover

Halle 13 / Stand C85 und Halle 25 / Stand B94

Angesichts des stetig zunehmenden Wettbewerbs sind Flexibilität und maximale Produktivität heutzutage maßgeblich für fertigende Unternehmen. Hierfür müssen sie in der Lage sein, effizienter zu produzieren und Ausfallzeiten zu reduzieren. Mitsubishi Electric zeigt auf der EMO 2017, wie die Umsetzung vernetzter Produktionssysteme, intelligenter Steuerungen, Edge Computing und Smart Devices gelingen kann. Das Grundgerüst für den Prozess der digitalen Transformation auf der Fertigungsebene liefert das e-F@ctory Konzept von Mitsubishi Electric. Schlüsseltechnologien umfassen dabei CNCs, SPSen und Funkerosionsmaschinen sowie gemeinsam mit Partnern entwickelte Livedemonstrationen, welche Beispiele für den Umgang mit den aktuellen Herausforderungen der Werkzeugmaschinenbranche zeigen.

Anwenderorientierte Produktionssysteme können Maschinenbauern und ihren Endanwendern entscheidende wirtschaftliche Zusatznutzen anbieten; umfangreiche Vernetzungsmöglichkeiten erleichtern unter anderem Produktionsoptimierung und -überwachung, Fernwartung und vorausschauende Wartung. In Beispielanwendungen sind die neuen CNC-Steuerungen M800/M80 sowohl mit Automatisierungslösungen an den beiden Mitsubishi Electric Ständen verbunden als auch mit Kundenmaschinen auf deren jeweiligen Ausstellungsflächen. Die Besucher erwartet ein gemeinsam mit dem

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT durchgeführtes Pilotprojekt zur Nutzung von Smart Devices für die anwenderorientierte Maschinenüberwachung und Bedienschulung sowie ein Mitsubishi Electric Roboter, der mit der cloudbasierten KI-Plattform von IBM Watson verknüpft ist. Diese Lösung eröffnet neue Möglichkeiten für die vorausschauende Wartung, unterstützt durch Augmented Reality und Sprachsteuerung. Alle Exponate sind mithilfe des Mitsubishi Electric [e-F@ctory](#) Konzepts für die digitale Transformation von Fertigungsunternehmen realisiert. Das Unternehmen fasst auf der EMO 2017 seine Kompetenzen in diesem Bereich unter dem Motto „e-F@ctory – pushing business further“ zusammen. Die Anwendungsbeispiele an den Ständen zeigen, wie auf einfache Weise eine vernetzte Produktion realisiert werden kann, indem verschiedene Technologien in konkrete IoT-Umgebungen eingebunden werden.

CNC-Technologien der nächsten Generation

Die gezeigten Schlüsseltechnologien umfassen Mitsubishi Electrics neue CNC-Steuerungen für die schnelle, präzise und kosteneffiziente Handhabung von Werkzeugmaschinen für komplexe Anwendungen. Die CNC-Serie [M800/M80](#) bietet eine höhere Prozessorgeschwindigkeit zur Verbesserung des Ansprechverhaltens und der Bearbeitungspräzision der Maschine. Am Stand demonstriert wird außerdem die erst seit kurzem erhältliche C80 CNC-CPU mit Integrationsmöglichkeit auf dem SPS-Rack der MELSEC iQ-R Serie. Mitsubishi Electric zeigt auf der Standfläche, wie mit diesen Produkten die voll integrierte Steuerung von Produktionslinien gelingt und welche Vorteile sich daraus ergeben. Der durchgängige Datenfluss ermöglicht den Einsatz von Steuersystemen zur Optimierung einzelner Maschinen und zur Steigerung des Produktdurchsatzes der Fabrik. Dies lässt sich am Mitsubishi Electric Stand live auf großen Bildschirmen verfolgen, auf denen die Produktions- und Betriebsdaten aller angeschlossenen Maschinen angezeigt werden. Die wichtigsten Produktionsdaten werden außerdem am lokalen Maschinenbedienfeld ausgegeben.

Künstliche Intelligenz für vorausschauende Wartung

[Vorausschauende Wartung](#) ist ein weiteres wichtiges Thema: in einer Livedemonstration mit einem RV-4FRL Roboter werden die Daten der Robotersteuerung – ein Mitsubishi Electric MELFA CR 800 – an eine Mitsubishi Electric SPS der Serie [MELSEC iQ-R](#) übermittelt, wo sie auf der Geräteebene bearbeitet werden (Edge Computing). Anschließend gehen die vorverarbeiteten Daten in die Cloud zur Analyse durch die KI-Plattform von IBM Watson. Das Dashboard liefert einen Überblick über den Zustand des Roboters und sendet Wartungsempfehlungen auf das Tablet des Maschinenbedieners. Dieser kann den Wirkungsgrad der einzelnen Robotergetriebe prüfen, Veränderungen im Laufe der Zeit visualisieren und – ausgehend von den Wartungsempfehlungen der Watson Plattform – eine effiziente Instandhaltung planen.

Darüber hinaus können Besucher erleben, wie die Wartung durch Sprachsteuerung des Roboters profitieren kann. Zur Unterstützung bei der Arbeit selbst trägt der Anwender Smart Glasses, die eine CAD-Zeichnung der zu wartenden Roboterkomponente einblenden sowie das Wartungshandbuch und einzelne Anleitungen anzeigen.

Anwenderorientierter Maschinenbetrieb

In einer anderen Vorführung werden Smart Devices wie Tablets und Smart Glasses als Schlüsselkomponenten für die digitale Transformation der Fertigung präsentiert. Besucher des Mitsubishi Electric Stands gewinnen einen Eindruck davon, wie anwenderorientierte Überwachung und Schulung in der Zukunft aussehen können. Bei der Demonstration handelt es sich um ein gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT entwickeltes Pilotprojekt, bei dem Tablets und Smart Glasses als Benutzerschnittstelle zur [M850W](#) CNC-Steuerung einer fünf-achsigen [CNC](#)-Maschine eingesetzt werden.

Zur Maschinenüberwachung lassen sich beispielsweise aktuelle Maschinen- und Produktionsdaten wie Fortschritt, verbleibende Zeit, Maschinenstatus und Gesamtanlageneffektivität (GAE) abrufen. Die Rohdaten werden kontinuierlich aufbereitet, visualisiert und automatisch im Endgerät aktualisiert. Kommt es zu unerwarteten Produktionsstörungen oder Auffälligkeiten, können automatisch entsprechende Handlungsaufforderungen eingeblendet werden.

Diese moderne Visualisierungstechnik unterstützt die vorausschauende Wartung, kann aber auch für die Schulung von Bedien- und Wartungspersonal eingesetzt werden. Durch die hochgradige Vernetzung können Maschinenbediener effizienter arbeiten und den Umgang mit der Maschine schneller erlernen. Das Menü umfasst dabei Themen wie Schulung, Kundendienst/Support, Livedaten sowie vorausschauende Wartung. Die entsprechenden Inhalte setzen sich aus Animationen, Anleitungsvideos und Augmented-Reality-Content zusammen.

Besucher der beiden Mitsubishi Electric Stände auf der [EMO 2017](#) erfahren, wie die Automatisierungsprodukte, Maschinen und Lösungen des Unternehmens ihre individuellen Anforderungen bei der Digitalisierung der Fertigung erfüllen können.

Alle Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen von Drittanbietern sind Eigentum der jeweiligen Inhaber und als solche anerkannt.

Hinweis:

Finden Sie weitere Informationen über den Messeauftritt von Mitsubishi Electric auf der EMO hier:

de3a.mitsubishielectric.com/emo2017

Erfahren Sie, wie Mitsubishi Electric die Automatisierungsanforderungen von heute erfüllt:

de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions

Bildtexte:



Bilder 1+2: Das Grundgerüst für den Prozess der digitalen Transformation auf der Fertigungsebene liefert das e-F@ctory Konzept von Mitsubishi Electric.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V., Getty Images]

Das mit dieser Pressemitteilung zur Verfügung gestellte Bildmaterial ist nur für die redaktionelle Nutzung und unterliegt dem Urheberrecht. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Presstext verwendet werden, eine anderweitige Nutzung ist nicht gestattet.

Hinweis an die Redaktion: Wenn Sie diesen Text in einer anderen Sprache benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere PR-Agentur: DMA Europa Ltd., Herr Philip Howe, Tel.: +44 (0) 1562 751436, philip@dmaeuropa.com.

Über Mitsubishi Electric

Die Mitsubishi Electric Corporation kann auf über 95 Jahre Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte zurückblicken und ist ein international führender Hersteller und Vermarkter von elektrotechnischen und elektronischen Lösungen in den Bereichen Informationsverarbeitung und Kommunikation, Raumfahrt-, Satelliten- und Industrietechnik, Unterhaltungselektronik, sowie Produkten für die Energiewirtschaft, das Transportwesen und die Bauwirtschaft.

Das Unternehmen mit rund 138.700 Beschäftigten erreichte im Geschäftsjahr zum 31. März 2017 einen Konzernumsatz von 4238,6 Mrd. Yen (37,8 Mrd. US-Dollar*).

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten angesiedelt.

Factory Automation – European Business Group

Die Mitsubishi Electric Europe B.V., Factory Automation - European Business Group (FA-EBG) hat ihren europäischen Hauptsitz in Ratingen bei Düsseldorf, Deutschland. Sie ist Teil der Mitsubishi Electric Europe B. V., einer Tochter der Mitsubishi Electric Corporation, Japan.

Zu ihren Aufgaben zählt die Koordination von Vertrieb, Service und Support der regionalen Niederlassungen und Vertriebspartner innerhalb der EMEA Region.

*Wechselkurs 112 Yen = 1 US-Dollar, Stand 31.03.2017 (Quelle:Tokyo Foreign Exchange Market)

Weitere Informationen:

de3a.mitsubishielectric.com/fa

Follow us on:



youtube.com/user/MitsubishiFAEU



twitter.com/MitsubishiFAEU

Pressekontakt:

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Factory Automation - European Business Group

Monika Torkel

Expert Marketing Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Germany

Tel.: +49 (0)2102 486-2150

Fax: +49 (0)2102 486-7780

Monika.Torkel@meg.mee.com



PR-Agentur:

DMA Europa Ltd.

Mr. Roland Renshaw

Europa Building, Arthur Drive, Hoo Farm Industrial

Estate, Kidderminster, Worcestershire, UK

Tel.: +44 (0)1562 751436

Fax: +44 (0)1562 748315

roland@dmaeuropa.com

www.dmaeuropa.com