

Industrie 4.0 ■ Automatisierung ■ Digitalisierung ■ Steuerung

Digital und automatisiert

Okuma macht die Zerspaner fit für digitale Produktionsprozesse und Automatisierung. Anlässlich der EMO stehen Lösungen für Prozessplanung, Vernetzung und Produktionsdatenanalyse im Fokus. Industrie 4.0-Technologien sind die Basis für umfassende Automatisierung.

Mit der Inbetriebnahme der dritten IoT-gestützten ›Dream Site‹-Fabrik hat der japanische Werkzeugmaschinenhersteller Okuma sein Smart-Factory-Know-how nochmals erweitert. Ob Steuerungen oder Automatisierungslösungen – das IoT-Konzept von Okuma basiert auf den neuesten Entwicklungen und kombiniert Big Data, künstliche Intelligenz und intelligente Fertigungstechniken. Diese Technologien will Okuma zur EMO Hannover für Kunden verfügbar machen.

Digitale Fertigung von Anfang an

Digitalisierung beginnt bei Okuma lange vor der eigentlichen Zerspanung. Die eigene Technologie ›3D Virtual Monitor‹ ermöglicht es Anwendern, den gesamten Zerspanungsprozess vorab zu simulieren und zu testen. Für die präzise Simulation auf der Maschine leitet 3D Virtual Monitor die Modellinformationen direkt von den Konstruktionsdatensätzen ab. So lassen sich Programmierfehler vermeiden und das Einfahren wird deutlich abgekürzt. Zusätzliche Vorteile sind sichere Abstechvorgänge und eine zuverlässige Werkstückübergabe.

Vernetzung leicht gemacht

Die Okuma Software ›Connect Plan‹ bietet wertvolle Echtzeit-Updates zu allen Maschinen im Fertigungsprozess. Mit den Live-Informationen lässt sich die Auslastung der gesamten Produktionsumgebung analysieren und optimieren. Auch Werkzeugmaschinen von

Fremdanbietern sind integrierbar. Zur Rückverfolgbarkeit verknüpft Connect Plan die individuelle Kennung eines Werkstücks mit den Bearbeitungsdaten und den Messergebnissen jeder Maschine. Falls Probleme auftreten, wird die Ursache identifiziert und behoben, sodass die Produktion mit mehr Qualität und Sicherheit fortgesetzt wird. Im Sinne der Predictive Maintenance dienen die Prozessdaten darüber hinaus der Vorhersage und Planung von Wartungsintervallen. Auf dem EMO-Stand

wird Okuma alle Werkzeugmaschinen mit Connect Plan verknüpfen, sodass Besucher unmittelbar erfahren können, welche Potenziale eine datenoptimierte Fertigung bietet.

Intelligente Steuerung ermöglicht Digitalisierung

Fundament der Digitalisierung sind die intelligenten Maschinensteuerungen, die Okuma als einziger Kompletthanbieter der Branche in Eigenregie entwickelt und herstellt. Die moderne Steuerung

1 Die Okuma-Steuerung OSP-P300A vereinfacht die Produktion und ermöglicht vollständig digitalisierte Prozesse (© Okuma)



rung OSP-P300A ist perfekt an die CNC-Maschinen angepasst und eine gemeinsame Datenbank sorgt für einen Effizienzschub. Daten, die in einem Bereich der Steuerung eingegeben werden, lassen sich automatisch teilen. Anwender sparen überflüssige Steuerungsvorgänge und verkürzen die Einrichtezeiten. Dank der offenen Architektur (Windows) können Okuma-Werkzeugmaschinen einfach in bestehende Produktionsumgebungen integriert werden.

Schlüssel zur vollautomatisierten Produktion

Automatisierung wird mittlerweile auch für kleine und mittelständische Unternehmen immer wichtiger. Deshalb bietet Okuma nun Betrieben unterschiedlicher Größe Automatisierungslösungen an, die ursprünglich für die eigenen Smart Factories entwickelt wurden.

Auf der EMO werden gleich zwei dieser neuen Automatisierungstechnologien vorgestellt, die herkömmlichen Industrierobotern in vielerlei Hinsicht



2 Okuma bietet moderne Automatisierungslösungen wie Standroid für Unternehmen jeder Größe

(© Okuma)

überlegen sein sollen. ›Armroid‹ ist ein Roboterarm, der in die Werkzeugmaschine integriert ist. Für den Zerspansprozess eröffnet das neue Möglichkeiten und die Automatisierung ist auch für kleinere Hersteller lohnenswert. Mit ›Standroid‹ geht Okuma die-

sen Weg konsequent weiter und bietet einen in eigener Zelle verbauten Roboterarm. Der Anschluss an eine Werkzeugmaschine ist genauso möglich wie die Nachrüstung. ■

www.okuma.eu

EMO Halle 27, D26



Hohe Präzision in kompakten Maschinen:
Kompaktbohrwerk TM 125 und
Portalfräsmaschine ProfiMill compact

