Werkzeugherstellung

Automatisierter Werkzeugfertigungsprozess

Anstatt vieler einzelner Arbeitsschritte integriert 'Aims' von Anca den kompletten Werkzeugfertigungsprozess in eine flexible Fertigungszelle inklusive Anbindung an das ERP.

Mit 'Aims' (Anca Integrated Manufacturing System) präsentiert Anca eine Industrie 4.0-Innovation für die automatisierte Werkzeugfertigung. Anstatt den Arbeitsablauf in viele verschiedene Elemente wie Design, Rohlingsvorbereitung, Schleifen, Laserbeschriftung, Waschen, Verpackung und Versand aufzuteilen, integriert Aims den gesamten Werkzeugherstellungsprozess und ergänzende Technologien.

Die 'Autoset' genannte Station zur Arbeitsvorbereitung enthält den Aims-Server mit Anca-eigener Software-Suite für Datenschnittstellen und Monitoring

© Anca

Anlässlich der Premiere der Schleiftechnik-Messe GrindingHub wurde zum ersten Mal eine vollumfänglich ausgestattete und funktionale Zelle live in Aktion vorgeführt. Die Demozelle umfasste die Hauptmodule des Aims-Systems mit den Stationen Auftragsvorbereitung, Paletten- und Werkzeugtransfer sowie den Materialtransfer per autonomem, mobilem Roboter (AMR). Die Beschickung der Paletten und Einzelwerkzeuge erfolgte zwischen der Arbeitsvorbereitung, einer 'MX7-Linear'-CNC-Werkzeugschleifmaschine und der Messung auf einer Zoller-Universalmessmaschine.

Mit Aims reagiert Anca auf die allgemeinen Herausforderungen in der Werkzeugherstellung in Bezug auf Arbeitskosten und Verfügbarkeit sowie Sicherheit und Produktionseffizienz. Im Hinblick auf den Fachkräftemangel und die Effizienzsteigerung durch die Automatisierung von einfachen, sich wiederholenden Aufgaben soll Aims die Produktivität der Schleifmaschinen erhöhen und allgemein die OEE (Overall Equipment Effectiveness) verbessern. Die Integration mit ERP-Systemen zur Rationalisierung der Arbeitsabläufe ist ebenfalls eines der wichtigen Merkmale.

Die Grundlagen des Anca Aims-Systems sind Flexibilität und Modularität. Das bedeutet, dass jedes System mit den richtigen Bausteinen auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten werden kann. Skalierbar ist es von einer rein softwarebasierten Überwachungslösung bis hin zu einer vollautomatischen Fertigungszelle.

Mit dem langjährigen Partner Zoller konnte in dem Anwendungsprojekt ebenfalls die Werkzeugmessung und -kompensation integriert und automatisiert werden. ■

www.anca.com

AMB Halle 5, Stand B12