



Welt der **FERTIGUNG**

Das Magazin für Praktiker und Entscheider



Matthias Knoll gestattet Einblicke in ein Unternehmen mit Klasse. 16



Nur das jeweils optimale Reinigungsverfahren führt zum Erfolg. 90



Das Technikmuseum Berlin ist immer eine Reise wert. 32



Uhren von Junghans sind Meisterwerke der Uhrmacherzunft. 14



Energie ohne Grenzen

Das verschollene Wissen von Nikola Tesla, große Energiemengen drahtlos zu transportieren, wurde von Prof. Dr.-Ing. K. Meyl wiederentdeckt. Das batterielese Auto wird real. Seite 58



Die Fertigung im SHW-APP-Griff

SHW Werkzeugmaschinen hat eine App für die Maschinendaten-Erfassung entwickelt. Mit dem Programm für Smartphones und Tablet-PCs können Anwender einfach und bequem Betriebszustände und aktuelle Leistungsdaten ihrer SHW-Maschinen abrufen. Das intuitiv bedienbare Programm liefert live Maschinenzustände, Auswertungen oder Statistiken. Sogar Energieverbrauch und Energieeffizienz lassen sich damit jederzeit und überall abrufen. Mit Reporting-Funktionen können Routineabfragen eingerichtet werden, und eine Alarmfunktion meldet Störungen in Echtzeit.

Unternehmer, Geschäftsführer oder Betriebsleiter erhalten so einen aktuellen Überblick über die Produktivität ihrer Maschinen. Mit der neuen Service-App »PowerView« behalten Anwender den Überblick über ihre Produktion, auch wenn sie beispielsweise auf Geschäftsreise sind. Damit lassen sich auch in der Hotel-Lobby wichtige Produktionsdaten wie beispielsweise Programmlaufzeiten, Leistungsdaten oder die Energieeffizienz visualisiert darstellen. Reporting-funktionen erlauben routinemäßige oder alarmgesteuerte Benachrichtigungen.

Das intuitiv bedienbare Programm listet dem Anwender alle einmal erfassten Maschinen auf. Eine Schnellübersicht mit Ampeln zeigt auf einen Blick Funktions-, Warnungs-

oder Fehlerstatus einer Maschine an. Statistiken mit Programmlaufzeiten, Rüstzeiten, sowie Stand- oder Fehlerzeiten in Diagrammform liefern Grundlagen für sofortiges Reagieren oder spätere Optimierungsschritte. Ein Live-Scanner zeigt zum Beispiel die Leistungsdaten der Spindel mit Durchschnitts- und Spitzenwerten. Alle Daten werden auch aufgezeichnet und gespeichert. So lassen sich nicht nur Stückkosten nachberechnen oder die Auslastung der Spindel jederzeit überprüfen. Die Gewinnung der Daten sorgt auch dafür, dass die passende Maschine für das Werkstück zur Bearbeitung gerüstet wird.

Doch dem Anwender soll auf Dauer nicht nur die lesende Rolle zur Verfügung stehen. Die Entwickler bei SHW Werkzeugmaschinen haben schon weiter gedacht. Das Trendthema heißt »Intelligence in Production« und behandelt die Vision von der Internetwelt, in der Maschinen und Anlagen in Smart-Factories zusammengefasst und per Smartphone von überall gesteuert werden. App-Entwickler Christoph Plohs hat die Software-Voraussetzungen dafür bereits berücksichtigt: »Unser Programm entnimmt die Informationen in Echtzeit direkt aus der Steuerung. Damit ließe sich die Produktion über einen Tablet-PC nicht nur darstellen sondern auch planen und steuern.«

Die SHW Service-App ist ab sofort optional zu jeder neuen SHW Maschine in deutsch, englisch oder anderen gewünschten Sprachen erhältlich. Sie kann sowohl offline über das Intranet als auch übers Web betrieben werden. Auch für Besitzer älterer SHW-Maschinen gibt es eine gute Nachricht: Für bereits vorhandene Maschinen kann die Service-App nachgerüstet werden.



shw-wm.de



Finishen-Idee

Automatisiertes Läppen kleiner, harter Bauteile mit reproduzierbar präzisen Rauheitswerten ist prozesssicher auch in Großserie möglich: Mit Aerolap stellt der Schleifmaschinenhersteller Okamoto dazu eine Technologie bereit, die in kürzester Zeit Oberflächenqualitäten von bis zu Ra 0,1 µm produziert. Das Einsatzgebiet reicht vom Maschinen-, Werkzeug- und Formenbau über

die allgemeine Bauteilherstellung bis hin zur Fertigung von Komponenten, die bioverträglich sein müssen oder in der Medizin- und Pharmaindustrie zum Einsatz kommen. AeroLap nutzt ein neuartiges Läppmedium: Das Trägermaterial ist mit Diamantpulver versetzt, das je nach Anwendung mit verschiedenen Körnungen ausgestattet ist. Eine Turbine schleudert es auf das zu bearbeitende Teil. Dank der Beschaffenheit des Mediums gleitet es über das Werkstück, statt wieder abzuprallen und verrichtet dabei seine glättende Arbeit. Mechanische oder auch Wärmespannungen, die beim Einwirken auf das Werkstück zu Verformungen führen würden, werden durch die Okamoto-Technologie verhindert.



okamoto-europe.de



Aufstieg zur CT-Fachkraft

Der Verein »Ausbildung Koordinatenmesstechnik e. V.« AUKOM bietet seit zehn Jahren eine herstellernerneutrale Grundlagenausbildung für Koordinatenmesstechniker. Die Kurse werden von Geräteherstellern und namhaften Unternehmen umgesetzt. AUKOM hat zum Ziel, eine bedarfsgerechte, aktuelle, vergleichbare und nachweisbare Grundlagenausbildung zu schaffen. Sie gliedert sich, jeweils aufeinander aufbauend, in drei Stufen. Basierend auf einem erfolgreichen Abschluss der Stufe 1 bietet die Werth Messtechnik GmbH

nun auch die weiterführende Schulung AUKOM CT an. In diesem Kurs werden die Grundlagen der Computertomografie in der Koordinatenmesstechnik vermittelt. Ähnlich wie im Bereich Multisensor-Koordinatenmesstechnik wurden auch die AUKOM-Schulungsunterlagen für den Bereich Tomografie unter federführender Mitwirkung von Experten der Werth Messtechnik GmbH erstellt. Durch die langjährige Erfahrung in der praktischen Anwendung von Koordinatenmessgeräten mit Multisensorik und Computertomografie ist den zertifizierten Trainern eine kompetente Vermittlung der Ausbildungsinhalte möglich. Als führender Hersteller auf diesen Gebieten der Koordinatenmesstechnik garantiert Werth, dass die Ausbildungsinhalte praxisnah und kompetent vermittelt werden.



werth.de