

Industrie

anzeiger

04.14

24.02.2014 | 136. Jahrgang

www.industrieanzeiger.de

Präzisionswerkzeuge Innenkühlung beim Stechen Seite 52

Schleiftechnik Grindtec lockt mit Highlights Seite 42

Cebit IT-Sicherheit präsent wie noch nie Seite 48



WZL-Chief Prof. Klocke
Nachhaltige Prozesse sind wirtschaftlich Seite 58

Special
Metav
2014

Systemintegration gewinnt zunehmend an Bedeutung

Rund um spannend

Spanntechnik | Flexibel, präzise und prozesssicher sind moderne Spannsysteme. Mit Blick auf Industrie 4.0 wird künftig zudem die Möglichkeit der Systemintegration eine zentrale Rolle spielen. **Haider Willrett**



„Hochwertige Spannsysteme können dem Prozess Sicherheit und Qualität geben und zugleich die Lebensdauer von Maschine, Spindel und Werkzeug verlängern“, sagt Andreas Haimer.



Werkzeughalterkennzeichnung für die Smart Factory: Mithilfe des Data Matrix Codes lassen sich Werkzeughalter eindeutig identifizieren und zuordnen. Bild: Schunk

Die Spanntechnik hat entscheidenden Einfluss auf den Erfolg und die Qualität von Fertigungsprozessen. Und das gilt sowohl für die Werkzeughalter als auch für die Aufnahmen der Werkstücke. Nicht umsonst hat Metav-Veranstalter VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) dem Thema eine Vortragsveranstaltung im Rahmenprogramm gewidmet. Das Forum „Optimale Bearbeitungsprozesse durch innovative Spanntechnik“ findet am 12. März von 9:30 bis 13:00 Uhr im Congress Center Ost, Raum R, statt.

Welche Entwicklungen die Metav aus Sicht der Spanntechnik prägen werden, haben uns vier Experten verraten. Andreas Haimer, Geschäftsführer der Igenhauener Haimer GmbH (Halle 14, Stand B61), sieht in der Werkzeugspannung den Trend zur Kombination aus höchster Genauigkeit und Prozesssicherheit: „Ein Beispiel dafür ist unser Safe-Lock-System, das Form- und Reibschluss vereint und so für Auszugsicherheit und ho-

he Rundlaufgenauigkeit sorgt. Darüber hinaus wird die Wuchtgüte von Aufnahme und Werkzeug immer wichtiger.“ Ein weiterer Trend ist laut Haimer, dass die Werkzeugaufnahmen mehr und mehr an die Bearbeitung angepasst werden, um die Produktivität weiter zu optimieren.

Bei der Werkstückspannung sind sich Volker Henke, Geschäftsführer der Oytener HWR Spanntechnik GmbH (Halle 14, Stand A43), und Andreas Lotz, Produktbereichsleiter Spanntechnik bei der Römheld GmbH (Halle 14, Stand D43) in Laubach, einig, dass künftig zunehmend flexible Systeme gefragt sind, die trotz kompakter Bauweise eine hohe Kraftdichte und Prozesssicherheit bieten. Und Jürgen Förster, Verkaufsleiter bei der Fellbacher AMF Andreas Maier GmbH & Co. KG (Halle 14, Stand A31), sieht vor allem einen Trend zu immer mehr Automation in der Fertigung bereits ab Losgröße 1: „Wir wollen zeigen, welche Möglichkeiten es dafür gibt – auch für Bestandsmaschinen –, die weder Flexibilität kosten noch große Investitionen erfordern.“

Mit Blick auf die vernetzte Fertigung und die vierte industrielle Revolution meint Andreas Haimer: „Intelligente Software und Vernetzung können nur dann effizient und Gewinn bringend sein, wenn sich auch die am Prozess beteiligten Hardware-Komponenten mit entwickeln.“ Die Werkzeugspannung entwickle sich bereits in diese Richtung: „So werden bereits Datenträger für den automatischen Datenfluss in die Werkzeughalter integriert. Auch Schrumpfsysteme mit automatischer Werkzeuergenerkennung und automatisiertem Ein- und Ausschumpfen sind hier ein Ansatz, ebenso wie eine intelligente Vernetzung zwischen Voreinstell-, Wucht- und Schrumpfgerät mit dem Tool Management.“

Und Volker Henke sagt: „Auf dem Weg zur intelligenten Fabrik wird sich die Spanntechnik weiter entwickeln und als Bindeglied zwischen Werkstück und Maschine erheblich zum Verständnis und zur Verbesserung der gesamten Prozesskette beitragen. Die moderne Spanntechnik



„Spannsysteme, die den Anspruch an Flexibilität bei gleichzeitig hoher Prozesssicherheit erfüllen, werden künftig den Stand der Technik definieren“, ist HWR-Chef Volker Henke überzeugt.



„Kunden sind immer wieder über die Möglichkeiten überrascht, bereits ab Losgröße 1 ohne Verlust an Flexibilität automatisiert zu fertigen“, berichtet AMF-Verkaufsleiter Jürgen Förster.



„Eine kompakte Bauweise, gepaart mit hoher Kraftdichte und Steifigkeit sind wichtige Merkmale künftiger Spannsysteme“, sagt Andreas Lotz, Produktbereichsleiter bei Römheld.

nik wird Stichworte wie Prozessüberwachung und Prozessoptimierung entscheidend prägen.“

Mit Blick auf das Thema Industrie 4.0 sieht Jürgen Förster in der nahtlosen Integration in den Fertigungsprozess und der einfachen Vernetzung mit der Bearbeitungsmaschine, die Anforderungen an ein zeitgerechtes und zuverlässiges Spannsystem. „Wir bieten bereits heute Standard-Spannlösungen in den Bereichen Nullpunktspanntechnik und Hydraulische Spannsysteme an, die schon ab Werk mit unterschiedlichen Abfragemöglichkeiten ausgerüstet sind. Wählte man bisher das Spannsystem nach den Kriterien Spannkraft, Wiederholgenauigkeit oder Zuverlässigkeit aus, so sind Abfragemöglichkeiten und Systemintegration zukünftig elementare Argumente, die die Entscheidungsfindung beeinflussen.“

In diese Richtung zielt auch eine Entwicklung, die die Lauffener Schunk GmbH & Co KG (Halle 14, Stand F28) zeigt. Ab sofort können zahlreiche Präzisionswerkzeughalter der Schwaben mit einem individuellen Data Matrix Code gekennzeichnet werden, der ein intelligentes Werkzeughaltermanagement ermöglicht. Ob manuell per Smartphone oder voll automatisiert per Scanner in der Werkzeugmaschine – jeder Werkzeughalter lässt sich anhand des Codes identifizieren und zuordnen. Im Rahmen intelligenter Fertigungsprozesse ist es so möglich, zusammen mit den Daten aus der übergeordneten Cloud eine präzise Historie mit Einsatzorten, eingesetzten Werkzeugen, Standzeiten und Bearbeitungsparametern zu erstellen. Der Data Matrix Code wird dauerhaft und ohne Einfluss auf die Wuchtgüte per Laser unmittelbar auf den Werkzeughalter aufgebracht. ●

Ihr Termin in Leipzig: 24. – 27. Februar 2015

INTEC

Internationale Fachmesse für
Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und
Automatisierungstechnik

Die wichtigste Messe für
die Metallbearbeitung 2015 in Deutschland.

www.messe-intec.de



Internationale Zuliefermesse
für Teile, Komponenten, Module
und Technologien

Die effiziente Messeplattform
für industrielle Zulieferleistungen.

www.zuliefermesse.de