

# WB Werkstatt + Betrieb

Zeitschrift für spannende Fertigung

9/14



SPECIAL: **Betriebstechnik** // Seite 155

→ **BRANCHENSTUDIE**

Zerspanen in Deutschland:  
2014 und 2015 werden zwei  
Wachstumsjahre // Seite 26

→ **AMB STUTTGART 2014**

Messeneuheiten im Visier:  
In die Wettbewerbsfähigkeit  
investieren // Seite 34

→ **INDUSTRIE 4.0**

Genug der schönsten Theorie:  
Radnaben mit künstlicher  
Intelligenz fertigen // Seite 234





#### AUTOMATIONSSYSTEM Skalierbar

Hohe Flexibilität und maßgeschneidert für individuelle Bedürfnisse – so benennt GF Machining Solutions die besonderen Merkmale des skalierbaren Automationssystems Transformer System 3R auf der Grundlage standardisierter Module.

Ausgehend von einer oder zwei adaptierten Maschinen, können schrittweise bis zu zwölf Maschinen kombiniert mit angepasster Magazinkapazität zu einer Zelle zusammengeführt werden. Die Maschinen in einer Zelle müssen dabei nicht zwingend vom selben Hersteller oder Typ sein.

Die offene, flexible Architektur ist einer der Vorteile dieser Lösung. Das Automationssystem arbeitet mit auf Paletten montierten Werkstücken und/oder Elektroden (basierend auf einem Referenzsystem, meist als Tooling bezeichnet). Das System bietet ein breites Spektrum an Tooling-Systemen mit Lösungen für das Palettieren von Werkstücken in allen Größen. Mithilfe von Spannhalter-Adaptoren kann es sogar mit anderen Systemen in ein und derselben Automationszelle kombiniert werden. Kundenspezifische Lösungen sind eine wesentliche Eigenschaft des Systems, so der Hersteller. Mit prozessbegleitenden Zubehörteilen zur Integration in einer Zelle gewinnt die Automationslösung noch mehr Flexibilität: Mehrfach-Beladestation, einsetzbar ohne Produktionsstopp; Entladestation zur Entleerung der Werkstückhohlräume nach dem Bearbeiten, Waschanlage zur Teilereinigung, koordiniertes Messsystem (CMM) für die Voreinstellung und/oder Prüfung von Teilen.

[www.gfms.com](http://www.gfms.com)

AMB Halle 7-D 32

#### CNC-STEUERUNG Retrofit im Fokus

Für das Retrofitting kleinerer Dreh- und Fräsmaschinen bietet Fagor nun die CNC-Steuerung 8037 an, eine Weiterentwicklung der bereits etablierten 8035. Zwei Varianten



stehen bei der 8037 zur Verfügung: die 8037 T für 2-Achs-Drehmaschinen und die 8037 M für 3-Achs-Fräsmaschinen. Die neue intuitive grafische Bedienoberfläche der 8037 (Bild) macht die Programmierung und Bedienung schnell erlernbar, auch ohne Programmierkenntnisse. Die Steuerung ist mit USB-RS232- und Ethernet-Schnittstellen, Teach-in-Editing, analoger und digitaler Antriebssteuerung und bidirektionaler Spindelumkehrspielkomposition ausgestattet. Wird an eine gebrauchte Maschine ein Paket aus moderner CNC und Servoantrieben installiert, sind nicht immer alle Komponenten zu erneuern. Oft ist es nur die Steuerung, die ersetzt werden muss, oder es sind nur die Spindeltriebe. Dabei sind die Adaptierbarkeit der neuen CNC an die alte Maschine und die kostengünstige Beschaffung der benötigten Komponenten eine Herausforderung.

Für das Retrofitting können die Fagor-Produkte dank ihrer offenen Architektur ohne größere Probleme an die unterschiedlichsten Werkzeugmaschinen adaptiert werden. So verfügen Fagor-Systeme über eine Standardschnittstelle zu analogen Antrieben. Für zahlreiche Einsatzfälle bietet Fagor geeignete Steuerungen – von der High-End-CNC für 5-Achs-Interpolation über mittlere Leistungsklassen bis zur CNC für einfache Dreh- und Fräsmaschinen.

[www.fagorautomation.de](http://www.fagorautomation.de)

AMB Halle 4-D 35

Immer auf dem neuesten Stand 4C71 · Halle 4  
auf der AMB vom 16. bis 20.09.2014



KUGELLAGER



SPINDELN



FREILÄUFE



DICHTUNGEN

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.