

# DER STAHLFORMEN- BAUER

3/2014

G 11358

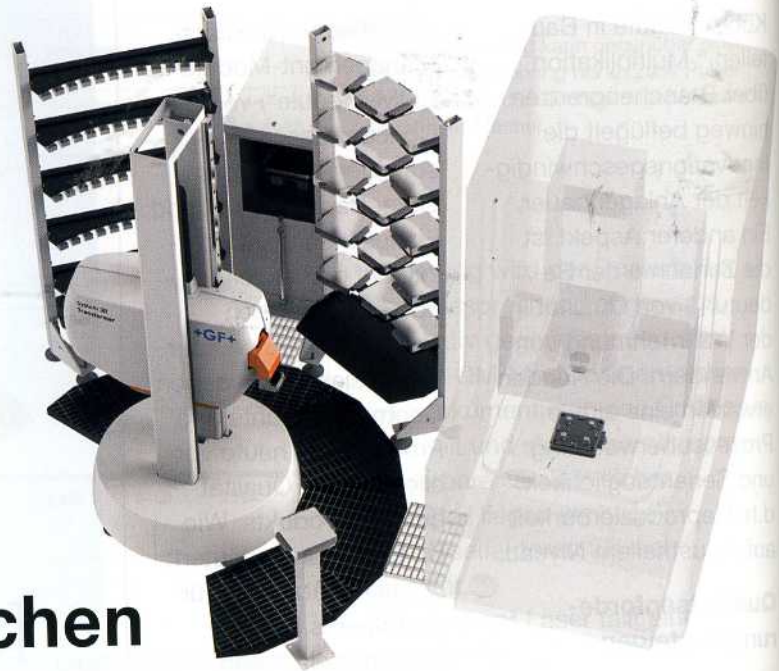
DRUCKGIESSWERKZEUGE

SPRITZGIESSWERKZEUGE

FUNKENEROSIONSTECHNIK



Bild 1:  
Gestartet wird mit einer einzelnen Maschine und  
einer geringen Magazinkapazität



## Flexibles und mit den Ansprüchen wachsendes Automatisierungssystem

Hohe Flexibilität, maßgeschneidert für die Bedürfnisse des Anwenders, ist das besondere Merkmal des Transformers, ein skalierbares Automationssystem auf der Grundlage standardisierter Module.

Begonnen wird nach der Entscheidung für das Transformer System 3R mit einer oder mit zwei Maschinen. Erweitert wird die Automatisierung dann Schritt

für Schritt, um weitere Maschinen und Magazinkapazitäten, auf bis zu 12 Maschinen in einer einzigen Zelle. Die Maschinen in einer Transformer Zelle können alle

vom selben Hersteller oder Typ sein; die Zelle kann aber auch problemlos mit Maschinen unterschiedlicher Technologien und von unterschiedlichen Herstellern ausgestattet sein.

Die offene, flexible Architektur ist einer der großen Vorteile dieses Systems. Gewählt werden die Maschine(n), die die spezifischen Anforderungen an die Fertigung am besten erfüllen: Das individuell für die jeweiligen Bedürfnisse konfigurierte Automatisationssystem passt sich optimal an den Maschinenbestand an. Gleich welche Ausstattung gewählt wird: Flexibilität und Produktivität stehen stets im Mittelpunkt.

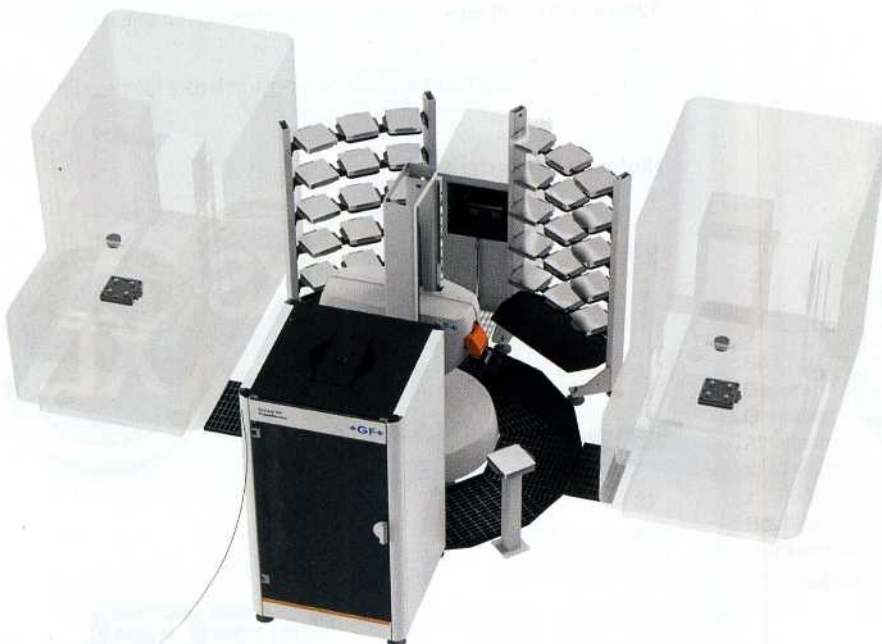


Bild 2:  
Erweiterung der Kapazität mit einer zweiten Maschine  
und einem rotierenden Magazin

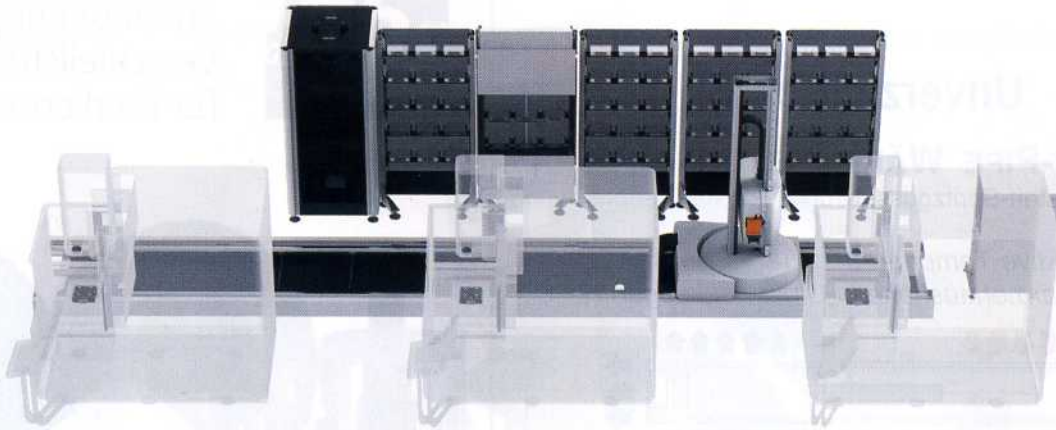


Bild 3: Vergrößerung der Magazinkapazität, um weitere Maschinen bedienen zu können. Im Bild zu sehen ist der Transformer auf Schienen

Das Automationssystem arbeitet mit auf Paletten montierten Werkstücken und/oder Elektroden (d.h. basierend auf einem Referenzsystem, meist als Tooling bezeichnet). Das System 3R bietet ein breites Spektrum an Tooling-Systemen mit Lösungen für das Palettieren von Werkstücken in allen Größen. Mithilfe von Spannutter-Adaptoren kann es auch mit anderen Systemen in ein und derselben Automationszelle kombiniert werden. Der Transformer kommt mit den verschiedensten Tooling-Systemen zurecht, so dass er auch dann eingesetzt werden kann, wenn in der Fertigung bereits mit einem Tooling-System gearbeitet wird. Kundenspezifische Lösungen sind

eine wesentliche Eigenschaft des TRANSFORMER Systems 3R. Mit den zusätzlichen prozessbegleitenden Zubehörteilen zur Integration in einer Zelle gewinnt das System sogar noch mehr Flexibilität:

- Die Mehrfach-Beladestation, einsetzbar ohne Produktionsstopp
- Eine Entladestation zur Entleerung der Werkstückhölräume nach dem Bearbeiten
- Eine Waschanlage zur Reinigung der Werkstücke
- Die Integration eines koordinierten Messsystems (CMM) für die Voreinstellung und/oder Prüfung von Teilen.

Der TRANSFORMER bietet außerdem eine Software für das be-

nutzerfreundliche Zellenmanagement, um einheitliche Ergebnisse zu gewährleisten. Alle Fertigungsdaten werden strukturiert eingegeben oder – für größere Warenwirtschafts – beziehungsweise ERP-Systeme – über eine Datenschnittstelle importiert. Dann arbeitet der 3R CellManager des Systems in der Zelle alle Schritte ab, vom automatischen Laden der Aufgaben in die Maschinen bis zur Aufzeichnung der Bearbeitungszeit für jede Aufgabe. Herzstück des Systems ist eine effiziente Datenbank, die anhand der Chip-Identifikation der Paletten sicherstellt, dass die richtigen Daten für die richtigen Teile verwendet werden.

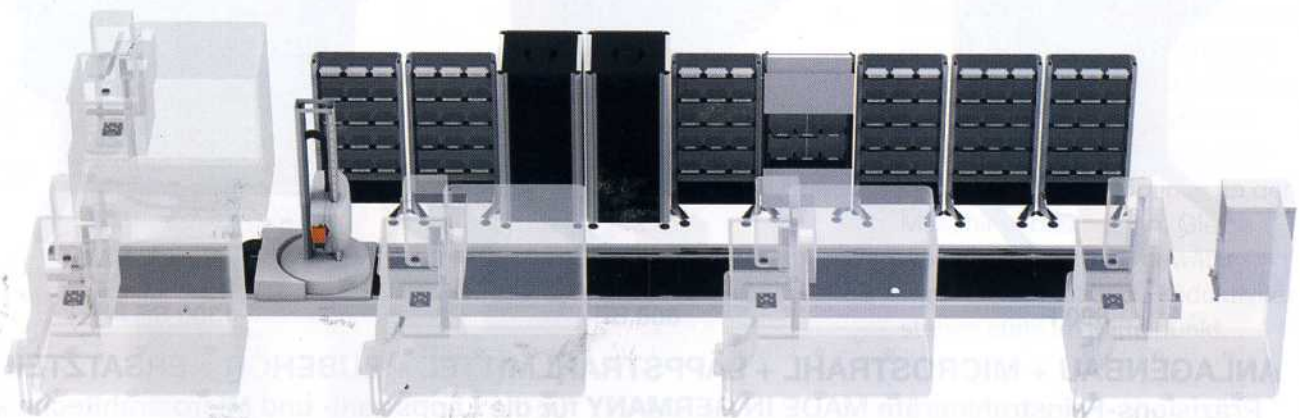


Bild 4: Die Schienen können für noch mehr Magazinkapazität und weitere Maschinen erweitert werden (Werkbilder: GF Machining Solutions / Agie Charmilles Management, CH-Genf)