

Tausendundeine Automatisierung

Fokus

Anlagen/Systeme - Wenn produzierende Unternehmen ihre Werkzeugmaschinen automatisieren, legen sie hohen Wert auf flexible Systeme. Ein solches ist der Robocube von Martin Mechanic, der eine Vielzahl von Möglichkeiten bietet.

Der Laie würde die Begriffe Werkzeugmaschine und Flexibilität nicht unbedingt sofort in Verbindung bringen. In der modernen Industrie rücken diese scheinbar widersprüchlichen Schlagworte aber immer enger zusammen. Denn flexibel zu sein, ist für jeden Hersteller, der mit Werkzeugmaschinen arbeitet, heute oberstes Gebot. Ansonsten ist er nicht wettbewerbsfähig.

Das hat auch Martin Mechanic aus Nagold erkannt und den Robocube entwickelt. »1.001 Automationsmöglichkeiten« lautet das Motto der anpassungsfähigen, flexiblen Zelle zur Grundautomatisierung auch von Werkzeugmaschinen. Sie lässt sich einfach und kostengünstig auf die Ansprüche des Kunden anpassen.

Durch das modulare Konzept können Anwender Zellengröße, Teilezuführung, Teileabführung oder die Integration verschiedener Peripherien je nach ihren Anforderungen verändern. Außerdem ist diese Modularität laut Hersteller Martin Mechanic auch der Grund für den im Marktvergleich günstigen Preis des Robocube.

Das dabei eingesetzte Handhabungssystem orientiert sich an der Automatisierungsaufgabe: Zur Auswahl stehen Achssysteme, Scaras oder Knickarmroboter. Ähnliches gilt für die Steuerung, den Maschinenschutz und die Farbe der Fertigungszelle.

System plus Peripherie

Martin Mechanic bietet den Robocube in acht verschiedenen Größen mit fünf verschiedenen Systemen zum Teiletransport oder zur Bevorratung an.

Die erste Variante ist der Robocube mit Rundtisch, die gleichzeitig die Basis des gesamten Systems bildet. Dieser Rundtisch lässt sich mit einer Vielzahl von Arbeitsstationen bestücken. Die Zelle misst in der Grundfläche 2 x 1,5 Meter und ist 2,1 Meter hoch, bei einem Gewicht von einer Tonne. Optional gibt es Bodenschienen, Indexiersystem und Absaugung.

Für große Teile und eine lange autarke Laufzeit ist der Robocube in Kombination mit dem Teilespeicher Palettenprofi ausgelegt. So kann der Anwender Schnellläufer und Prüfteile einschleusen und entnehmen, ohne die Serie, die gerade über den Palettenprofi läuft, zu stören.

Wertvolle und empfindliche Teile sind platzsparend und sicher aufbewahrt im Robocube mit Rack. Das Palettenrack ist vollständig in die Zelle integriert. So ist eine volle Verfolgbarkeit der Teile unter kontrollierten Bedingungen gewährleistet. Bevorzugt wird diese Art

Ausgabe:

AUT 04/ 2010

Unternehmen:

 Martin Mechanic

Bilder:



der Bevorratung in der Medizintechnik sowie der Uhren- und Schmuckindustrie.

Zum automatischen Teilewechsel bietet sich der Robocube mit Schubladen als Lösung an, besonders wenn die Speicherkapazität von untergeordneter Bedeutung ist. Das System ist einfach zu bedienen, günstig in der Anschaffung und im Betrieb und amortisiert sich schnell.

Geht es um die sequenzielle Bearbeitung von Teilen, greifen Kunden gerne auf den Robocube mit Transfersystem zurück. Die Zelle lässt sich darüber hinaus auch mit einem Transportband ausrüsten. Unter Einsatz ausgewählter Peripheriegeräte wird das Gesamtsystem laut Martin schnell zur kompakten Prozesszelle.

In vielen Anwendungen ist es notwendig, Peripheriegeräte an die Zelle anzubauen. Das ist laut Geschäftsführer Claus Martin kein Problem: »Sofern der Kunde nicht auf die maximale Kompaktheit der Einheit Wert legt, können wir den Robocube durch Peripherien erweitern. Realisiert haben wir bereits die vollständige Integration einer Entgratstation, einer Messstation und eines Beschriftungslasers. Der Robocube kann dabei als völlig eigenständige Stand-alone-Lösung arbeiten oder in Verbindung mit einer Bearbeitungsmaschine, wie zum Beispiel einer Spritzgießmaschine oder Fräsmaschine, stehen.«

Schnell entschieden

Diese Schilderung des Geschäftsführers findet sich in der Industrie wieder, wie beispielsweise bei Widos aus Ditzingen. Das Unternehmen entwickelt und baut seit 1967 Maschinen und Anlagen zum Kunststoffschweißen. Mit rund 100 Mitarbeitern, Tochtergesellschaften in vielen europäischen Ländern und Werksvertretungen und Agenturen in allen Erdteilen stellt Widos Anwendern sein Know-how zur Verfügung.

Ohne Automatisierung geht es auch beim Kunststoffschweißen nicht. Entwicklungsleiter Martin Dommer: »Wir waren auf der Suche nach einer Automation an unser bestehendes Bearbeitungszentrum, bei dem neben dem Teilehandling auch das Prüfen der Fertigteile integriert werden musste. Wir haben uns nach einer Marktrecherche schnell für Martin Mechanic als Systempartner entschieden, denn das Gesamtpaket aus Hersteller und Produkt hat uns bei diesem Anbieter am meisten überzeugt.«

Das Konzept des Robocube bietet Widos die notwendige Flexibilität. Weitere Gründe für die Verantwortlichen, den Zuschlag zu geben, waren die solide Bauart der Zelle und die Anpassungsfähigkeit von Martin Mechanic.

»In den Vorgesprächen wurden viele Fragen nach Änderungswünschen mit ›ja, ist möglich‹ beantwortet, wir hatten nie das Gefühl, unsere Wünsche verbiegen zu müssen«, zeigt sich Entwicklungsleiter Dommer zufrieden.

www.martinmechanic.com

Fakten

Martin Mechanic

Gründung: 1967

Sitz: Nagold

Mitarbeiter: 40

Geschäftsfelder: Automatisierungstechnik, vor allem robotergestützt
Systemintegrator für Fanuc, Kuka, Motoman und Yamaha

Ihr Ansprechpartner in der Schweiz

Helfina AG

Postfach 247

CH-5070 Frick

Tel +41/56/464 68 60

Fax +41/56/464 68 61

info@helfina.ch

www.helfina.ch

Helfina:

Know-how und Lösungen für Ihre Produktion