

# Aufschweißen von Airbag-Schusskanälen (Seite 8)

## Branchenfokus

Kostendruck im Automobil- und Fahrzeugbau? Automatisierte Fertigungslösungen helfen.

# Auto Praxis

AP / 02.2008 / Seite: 5

Beitrag:

Warum nicht am Ende automatisieren

Belegexemplare: 1



Nr. 1-2 / Januar/Februar 2008

www.automationspraxis.de

Konradin Mediengruppe Leinfelden-Echterdingen

*Automatisierung ist Rückgrat der Wirtschaftskraft*

## Robotikbranche erwartet robustes Wachstum

Das IFR Statistical Department, das bei VDMA Robotik + Automation in Frankfurt geführt wird, legte Ende letzten Jahres seine Studie World Robotics 2007 vor. Sie umfasst Statistiken, Marktanalysen, Prognosen und Fallstudien, z.B. über die Rentabilität von Roboterinvestitionen sowie umfassende Daten zum weltweiten Robotikmarkt.

Nach dieser könne zwischen 2008 und 2010 weltweit bei neuen Roboterinstallationen mit einem robusten Wachstum von durchschnittlich jährlich 4 % gerechnet werden. Das Wachstum der Bestellungen aus der Automobilindustrie werde zwar langsamer. Dagegen haben die Bemühun-



*In der Automobil- und Zulieferindustrie übernehmen Roboter vielfältigste Aufgaben – von der Body-in-white-Karosserieherstellung über die Lackierung bis hin*

*Kabel und Leitungen*

## Robot-Tec wird Teil der Leoni-Gruppe

Mit dem Erwerb der Robot-Tec-Aktivitäten zum 1. Januar 2008 erweitert Leoni sein Leistungsspektrum im Geschäftsfeld „Robotic Solutions“ und will damit seine Wettbewerbsposition im Markt für robotergesteuerte Automatisierungstechnik ausbauen. Die Leoni-Tochtergesellschaft Advintec

hat sich bisher auf die Kommissionierung und Installation von Roboterfunktionspaketen, zum Beispiel zum Punktschweißen von Fahrzeug-Rohkarossen, spezialisiert. Durch den Erwerb von Robot-Tec können diese nun direkt für die entsprechende Anwendung ausgestattet werden.

*Jungheinrich AG*

## Ausbau der Produktionskapazität von Elektro-Niederhubwagen

Die Jungheinrich AG, Anbieter von Flurförderzeugen und Logistiklösungen, rechnet mit weiterem Marktwachstum in den kommenden Jahren und stellt seine Produktionskapazitäten rechtzeitig darauf ein. In Landsberg bei Halle (Sachsen-Anhalt) entsteht ein eigenständiges Centre of



positioniert und gehalten werden. Die Bauteile sind groß und vergleichsweise leicht. Um die engen Positionstoleranzen einzuhalten, sind die Vorrichtungen sehr steif zu konstruieren und müssen direkt am Bauteil die erforderliche Positionseinstellung ermöglichen. Die Installation von zwei neuen Bauvorrichtungen in zwei Stufen hatte die Voraussetzung für den geforderten reibungslosen Fortgang der Produktion

roigte bei laufender Produktion. Seit Oktober dieses Jahres ist die Installation abgeschlossen und die Anlage produziert mit voller Leistung. Damit geht nach Bauvorrichtungen für die Seitenleitwerke von A380 und A400M die dritte Montagelinie mit Vorrichtungen von Dürr AAS in Betrieb.

**Dürr Systems GmbH**  
[www.durr.com](http://www.durr.com)

dem Zeichen der Buntpappenproduktion. Zur Kernkompetenz des Ansbacher Unternehmens gehört heute jedoch das Herstellen von funktionalem Auto-Interieur aus Kunststoffspritzguss einschließlich Oberflächenfinish mit und ohne lichtdurchlässige Laserbeschriftungen für den Tag-/Nachtbetrieb. Im Werk Zwei in Ansbach-Brodswinden sind neben Montage, Oberflächenveredlung und Qualitätssicherung der Versuch und die Entwicklung neuer Produkte angesiedelt. Lothar Sobek, Mitglied der Geschäftsleitung und Entwicklungschef, erklärt: „Unsere Vision ist es, in diesem Markt bis 2010 die Technologieführerschaft zu übernehmen. Dazu ist Innovation der Schlüssel.“

So ging im Juni 2006 eine neue vollautomatisierte Roboter-Lackierlinie von Rippert mit einem Paint-Roboter Stäubli RXPaint 130 XL in Betrieb. „Nach ausführlichen Vergleichen fünf verschiedener Lackierroboter fiel unsere Entscheidung auf Stäubli. Die technischen Voraussetzungen, ein sehr gutes Preis-Nutzen-Verhältnis, aber auch hohe Flexibilität durch eine gut strukturierte Software und nicht zuletzt die Nähe zu Stäubli Robotics in Bayreuth mit gutem Service haben klar den Ausschlag gegeben“, berichtet Frank Pötzl, Abteilungsleiter Lackiertechnik. „Dass diese Entscheidung richtig war, hat sich in den vergangenen Monaten bestätigt.“

Gerade bei der Lackierung von Blenden mit kritischen geometrischen Freiheitsgraden und der Verwendung heikler Lacke zeigt der Knickarm Roboter Stäubli RXPaint 130 XL, was er kann. Mit seiner Gelenkigkeit und variabel gesteuerten Lackierparametern erzielt er Top Lackierergebnisse. „Der Sechssachser erreicht eine Beschichtungsqualität, die auf unserer Flachbett Lackieranlage mit linear verfahrenen Lackierpistolen in fixem Winkel schlichtweg nicht machbar wäre. Das haben wir erwartet. Doch von der hohen Wiederholgenauigkeit, mit der beispielsweise Hinterschneidungen an Blenden lackiert werden und



Zentrale „Figur“ in der neuen RXPaint 130 XL

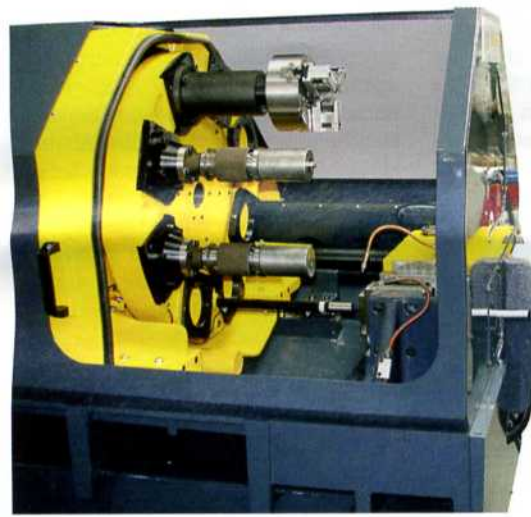


Der Roboter arbeitet mit unterer Strahlbündelung sowie A-tung in den Umkehrpunkten

doch noch nicht integriert. thermische Trocknung bei 60 Grad Celsius, abhängig vom Ltem, 30 Minuten beansprucht dieser Arbeitsschritt diezeit von 60 Sekunden. Die Wcke durchlaufen die Linie Power-and-free Bodenförderer. Die Lackierprogramme setzen aus modularen Einzel-Programmen der Standard-Lackiersoftware Paint zusammen. Durch Steuerung der Parameter M

## Rotative Rohrendenbearbeitung mit bis zu acht Stationen

# Warum nicht am Ende automatisieren



*Mit den bis zu acht Umformschritten lassen sich mehrere axiale Umformungen durchführen und Innen- sowie Außen-sicken in einer Aufspannung fertigen*

**Die neue Maschinengeneration SFER ist eine vollelektrische Umformmaschine mit erstmals bis zu acht Bearbeitungsschritten. Die Maschinen sind einfach in Zellen zu integrieren. Blitzschnelle Werkzeugwechsel ermöglichen jetzt die automatisierte Bearbeitung kleiner Serien.**

„Eine solche Werkzeugvielfalt in einer einzigen Maschine mit bis zu acht Bearbeitungsschritten in einer Aufspannung gab es bis jetzt noch nie“, betont Thomas Rohde, Leiter Systemtechnik bei Ulmo. Der Hersteller kommt damit als erster dem Wunsch des Marktes nach einem höheren Automatisierungsgrad bei der Rohrendenbearbeitung nach. „Mit seltenen Werkzeugwechseln und einer extrem kurzen Wechselzeit ist die Automatisierung jetzt auch schon bei Kleinserien wirtschaftlich“, so der Ingenieur weiter.

Die kompakten und voll eingehausten Maschinen der Generation SFER mit 50, 80 oder 120 kN Umformkraft arbeiten vollelektrisch ohne Hydraulikfunktionen. Mit drei CNC-gesteuerten Achsen für die Umformbewegung, die Werkzeugpositionierung und Rotation sowie für die Werkzeugkranzrotation formt die Maschine beispielsweise für Klima-, Öl- und Benzinleitungen, Lenkhilfen oder Luftdruckrohre die Enden um, indem Sicken oder Dichtkegel erzeugt oder die Rohrenden für O-Ringe vorbereitet werden.

Die SFER-Maschinen arbeiten mit einem Rohrerkenntnisssystem und daran anschließend mit einer automatischen, pneumatischen Schließung der Spannbacken. Die Werkzeugachsen können unabhängig voneinander eingestellt werden. Der Rohranschlag wird digital eingestellt und damit positionsgenau justiert. Die extrem kurze Zykluszeit von nur zwei Sekunden je Umformschritt ohne Handlingzeit ermöglicht eine wirtschaftliche Produktion schon bei kleinen Serien.

**Ulmo Rohrbearbeitungssysteme GmbH**  
[www.silfax.com](http://www.silfax.com)



## Handhabungstechnik

Handhabung von Bauteilen in Montageprozessen

## Schwere Werkstücke einfach heben

mit dem neuen **modulog** Modulprogramm

- » einzelne Module zum Heben, Drehen, Kippen
- » alle Module können einfach zu multifunktionale
- » mit manueller oder elektrischer Betätigung
- » Hubmodule für Werkstückgewichte bis 1000 k
- » Alle Infos im neuen Katalog „Montage- und Ha

Römheld GmbH Friedrichshütte · Römheldstraße 1-5 · 35321 Lauba