



# konstruktions

www.konstruktionspraxis.de

Alles, was der Konstrukteur braucht

# praxis

# 9

Titelstory: Seite 12

## Mädchen für alles

Dünnringlager unterstützen humanoiden Roboter bei der Handhabung von Gegenständen

Spezial-Report: Seite 25

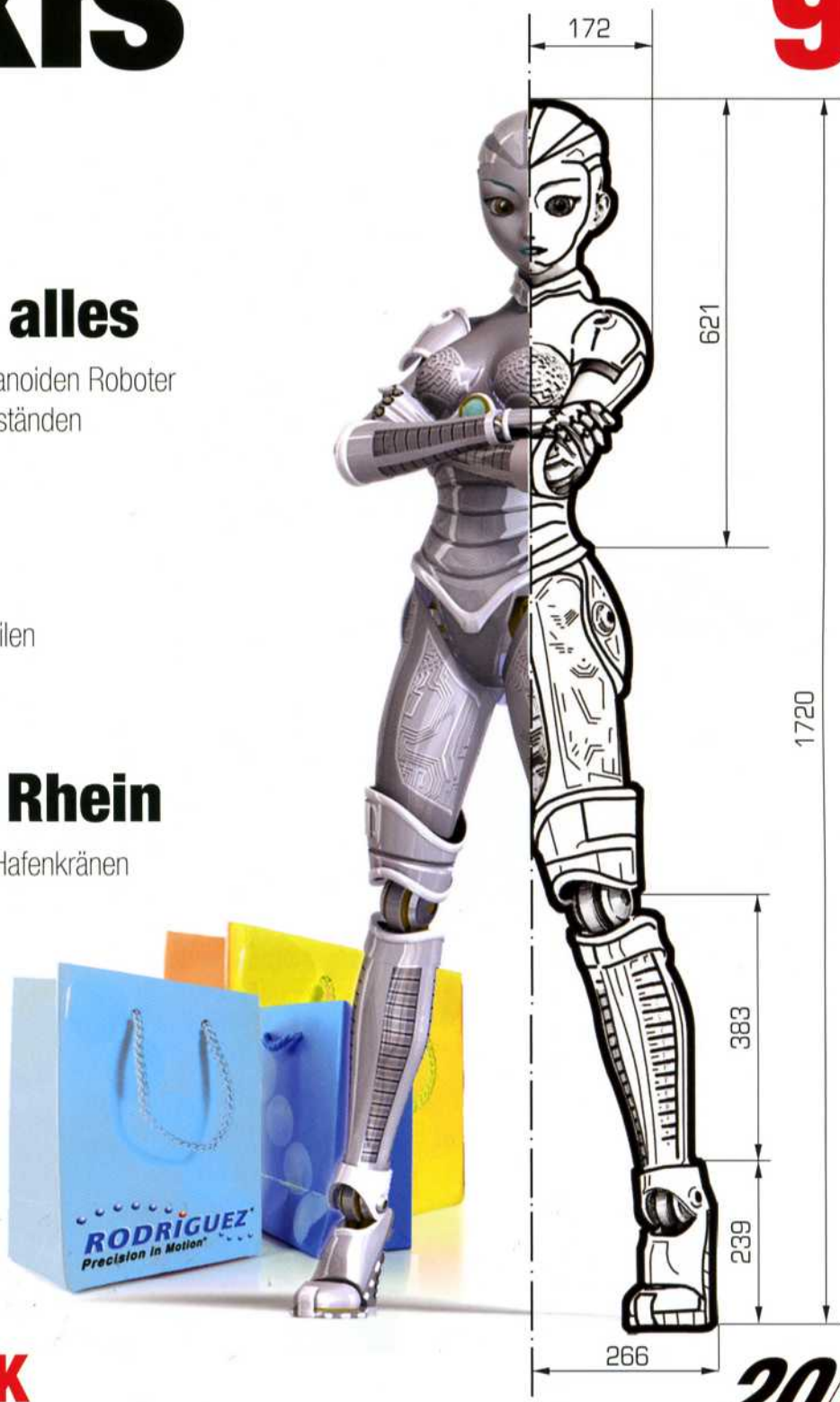
## Schweiz

Industriestandort mit vielen Vorteilen

Antriebstechnik: Seite 66

## Herkules am Rhein

Großgetriebe für den Einsatz in Hafenkranen



Spezial-Report

## Messe MOTEK

Themenschwerpunkte: Handhabung, Antriebskomponenten, Linearsysteme





# Kosten und Gewicht gesenkt

Das torsionale Ultraschall-Kunststoffschweißverfahren der Schweizer Telsonic erhöht Festigkeit und senkt Kosten und Gewicht im Automobilbau.



Für das Fügen von Kunststoffteilen für Zusatzfunktionen, wie z.B. Abstandssensoren oder Fixierpins, an lackierten Exterieurteilen im Automobilbau liefert das torsionale Ultraschallschweißverfahren der Telsonic beste Ergebnisse.

Für das Fügen von Kunststoffteilen für Zusatzfunktionen an lackierten Exterieurteilen im Automobilbau liefert das torsionale Ultraschallschweißverfahren Telsonic beste Ergebnisse nicht nur in Bezug auf Abzugsfestigkeit und Abmarkierungen. Was durch universitäre Forschungsergebnisse untermauert wurde, erobert jetzt die Autobranche.

## Torsionales Ultraschallschweißverfahren überzeugt

„Wir sind schon von Anfang an von unserem torsionalen Ultraschallschweißverfahren Soniqtwist überzeugt gewesen“, betont Georg Lang, Geschäftsführer von Telsonic Deutschland. Mit Abzugsfestigkeiten bis 500 Newton, je nach Bauteil und Anforderungsprofil, erzielt das torsionale Ultraschallschweißverfahren Soniqtwist überzeugende Ergebnisse. Was zuvor in der TU Chemnitz untersucht wurde, findet jetzt den Weg in die Fertigungsprozesse der Automobilbranche. So fügt der Ist-Tier-Zulieferer Faurecia Fixierpins prozesssicher und wiederholgenau in lackierte Seiten-

schwerer eines neuen Fahrzeugs für einen süddeutschen Hersteller ein. Beim Fügen von Kunststoffteilen für Zusatzfunktionen wie beispielsweise Abstandssensoren, oder Fixierpins ist neben der Festigkeit besonders wichtig, dass an den lackierten Exterieurteilen keine Abmarkierungen sichtbar werden. Weil Soniqtwist ohne so genannte „Igel“-Sonotrode auskommt, die in den Kunststoff eindringt, ist die Gefahr von Abmarkierungen schon prozessbedingt nicht zu erwarten.

## Das Material kann dünner gestaltet werden

Die speziellen Sonotroden der Telsonic bringen hohe Schwingungen bei Amplituden im  $\mu\text{m}$ -Bereich in die Materialien ein und erzeugen so eine ausreichende Schmelzeschicht, um hohe Festigkeiten zu erzielen. Die zu verschweißenden Teile können ohne besondere, zusätzliche Maßnahmen zur Gestaltung der Fügefläche konstruiert werden. Weil die Sonotrode nicht in das lackierte Teil eindringt, kann dessen Materialstärke wesentlich geringer gestaltet werden. Bei einem Stoßfänger für ein Serienfahrzeug kann die Wandstärke z.B. um bis zu 20 % geringer ausfallen. Auch die Qualitätsüberwachung erfüllt die hohen Anforderungen im Automobilbau. Im Gegensatz zu anderen Fügeverfahren, kann die vom Ultraschallschweißen bekannte Prozessüberwachung in vollem Umfang zum Einsatz kommen. Auf der Fachmesse K präsentieren Telsonic und Faurecia gemeinsam mit dem Roboterhersteller Kuka eine vollautomatisierte Fertigungszelle. (hō) Telsonic Hauptsitz Tel. +41(0)71 913 98 88 Telsonic in Deutschland Tel. +49 (0) 9131 68789 0

## konstruktionspraxis einmalige 4-falt

► Hier steht dann der ausgesuchte Text zum Thema PRINT. Welchen Zusatznutzen bietet kopra hier?

► Hier steht dann der ausgesuchte Text zum Thema ONLINE. Auch zu finden unter Info-Click 2313503.

► Hier steht dann der ausgesuchte Text zum Thema EVENTS. Welchen Zusatznutzen bietet kopra hier?

► Hier steht dann der ausgesuchte Text zum Thema SERVICES. Was bietet kopra hier an?

PRINT

ONLINE

EVENTS

SERVICES