



Bild 2. An die Ketten-glieder des Linearförderers werden die unterschiedlichen Produktträger geschraubt, die ohne Arretierung sehr genau positioniert werden können

Die Druckfedern entnimmt die Anlage aus einem Behälter, um ein Verhaken der Federn zu verhindern. Alle übrigen Einzelteile führt die Maschine über Vibrationsförderer oder -schächte der jeweiligen Station zu, die diese zu Ventilen montiert. Nach der Montage des Dicht-rings wird ein Leckagetest durchgeführt, der den Druckabfall überprüft, und im Anschluss der O-Ring verbaut.

Als letzter Prozessschritt wird mit einem YAG-Laser ein individueller Code

an der Außenseite angebracht, der die in der Automobilindustrie vorgeschriebene Rückverfolgbarkeit garantiert.

Fazit

Anhand des Beispiels wird deutlich, dass auch die Montage variantenreicher Produkte automatisiert werden kann. Durch den modularen Aufbau der Anlage können die einzelnen Komponenten bei einem Produktwechsel an die neuen Auf-

gaben angepasst werden. Abzusehen bleibt allerdings, ob die Branche solche Anlagen annimmt oder komplizierte Montagearbeiten in Billiglohnländern durchführen lässt. Darin sieht der Hersteller der Anlagen seine schärfste Konkurrenz. ■

DER AUTOR

IR RUUD SCHENNING, geb. 1968, ist Operational Manager bei der Grauel International B.V., Helmond/ Niederlande; ruud.schenning@grauel.nl

SUMMARY KUNSTSTOFFE INTERNATIONAL

One Assembly Line for Many Products

FLEXIBLE ASSEMBLY. Because many products come in all kinds of variants, it is often necessary to employ several machines for automated assembly. An assembly line for brake valves shows that things do not have to be like that.

NOTE: You can read the complete article in our magazine *Kunststoffe International* and by entering the document number **PE104066** on our website at www.kunststoffe-international.com

TECNOLOGIE UND ZUVERLÄSSIGKEIT

Regenerationsanlagen für Kunststoffmaterialien

GAMMA MECCANICA

www.gamma-meccanica.it info@gamma-meccanica.it

Anniversary 30th
plastic recycling

Düsseldorf
24-31 October
Hall 9 stand 28 C

2007

Innovative Vakuum-Automatisierung

SCHMALZ

Spurlos mit Vakuum!

Keine Abdrücke auf dem Werkstück hinterlassen die Schmalz Vakuum-Sauggreifer aus HT1. Sie sind speziell für die Entnahme heißer Kunststoff-Spritzgussteile konzipiert und in vielen Bauformen und Größen verfügbar. Fordern Sie gleich unseren Katalog an:

www.schmalz.com | Tel. 07443 2403 201

Welt der Vakuum-Technologie | Schmalz GmbH, Austria Str. 29, D-72291 Götting, schmalz@schmalz.de

Besuchen Sie uns auf der K 2007 in Düsseldorf, Halle 9, Stand E04