

# E<sup>2</sup>MMMS

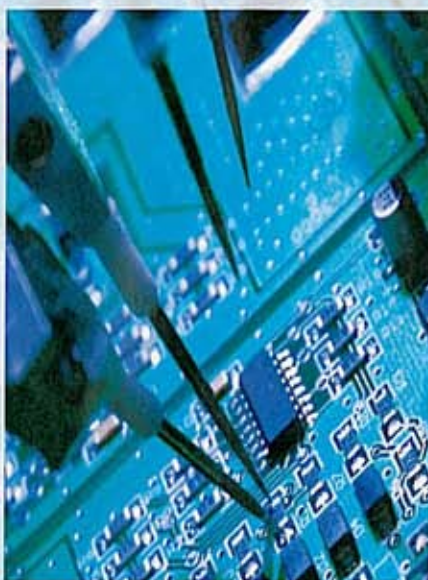
Engineering, Electronic Manufacturing  
and Mechatronic Services

Die Ritter Elektronik GmbH entwickelt und produziert seit mehr als 40 Jahren Elektronikkomponenten und -systeme. „Diese Erfahrung und Kompetenz setzen wir nun auch für serienmäßige Auftragsfertigungen von elektronischen Baugruppen, Komponenten und Systemen vom Prototyp bis zu Losgrößen von 100.000 Stück ein“, erläutert Dr. Uwe Baader, Geschäftsführer bei Ritter. Dabei geht das Angebot weit über die eigentliche Produktion hinaus.



Das Leistungsangebot in der Flachbaugruppenbestückung umfasst sowohl die automatische als auch die manuelle Bestückung, wahlweise für SMD-Baugruppen oder Durchsteckmontagen (THT). „In der Fertigung kommen ausschließlich hochwertige Komponenten zum Einsatz. Durch eine weltweite Beschaffungslogistik können wir eine kostengünstige Bauteilebeschaffung anbieten“, verspricht

Baader. Auf Wunsch ist aber auch die Kundenbeistellung von Komponenten möglich. Für die richtige Auswahl stellen die Remscheider den Kunden bei Bedarf die eigene Hersteller-Datenbank zur Verfügung.



Die SMD-Bestückung erfolgt auf drei Fertigungslinien, auf welchen alle gängigen Bauteile, wie beispielsweise Chips der Baugröße 0201, Fine Pitch 0,4 mm und BGAs auf die Flachbaugruppen aufgesetzt werden können. Zwei SMD-Pastendruckautomaten bereiten die Leiterplatten für die Bestückung je nach Kundenwunsch bleifreier oder bleihaltiger Lötpaste vor. Anschließend sorgen insgesamt sechs Bestückungsautomaten innerhalb der drei Produktionslinien für eine zügige und exakte Positionierung der Bauteile auf den Leiterplatten. Die Lötung geschieht in drei Reflow-Öfen innerhalb der drei Produktionslinien. Die Flachbaugruppen werden nach der SMD-Fertigung mit einem automatisch-optischen Inspektionssystem (AOI) der Firma Viscom vom Typ S6055 überprüft.

## AUCH DURCH- STECKMONTAGE MÖGLICH

Für die THT-Bestückung stehen neben dreizehn halbautomatischen Ro-yonic-Tischen für die Handbestückung ein Axial- und ein Dual-In-Line-Bestücker (DIL) zur Verfügung. Gelötet werden die Bauteile auf zwei Lötlinien. Die Wellenlötanlagen können Leiterplatten bis zu einer Breite von 300 mm unter Stickstoff verarbeiten, wobei auf einer Lötanlage RoHS-konforme bleifreie Lötmitel eingesetzt werden, die zweite Wellenlötanlage wird mit bleihaltigem Löt betrieben. Für ein gefordertes Coating der Komponenten werden entweder Lack oder Silikon verwendet, der Vorgang selber wird auf im Hause erstellten Vorrichtungen durchgeführt.

„Bei uns finden die Kunden den Partner für alle elektronischen und mechatronischen Aufgaben, angefangen von der Beratung, Entwicklung und Konstruktion bis hin zur kompletten Anlagentechnik“, so Baader. Mit ihrer langjährigen Erfahrung sind die Remscheider jederzeit in der Lage, auch komplexe Aufgaben schnell und wirksam zu bewältigen. In Zusammenarbeit mit den Kunden, die durchweg als Partner verstanden werden, entstehen so Lösungen, welche die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen steigern und so zu wirtschaftlichen Produktionen beitragen.

**RITTER**  
Elektronik Mechatronik

RITTER Elektronik GmbH  
Leverkuser Str. 65  
D-42897 Remscheid  
Tel: 02191 - 67 1001  
info@ritter-elektronik.de  
www.ritter-elektronik.de