



NEUE SMT-LINIE

Um dem stetigen Wachstum gerecht zu werden, investiert Kuttig Electronic in eine komplett neue SMT-Bestückungslinie der neusten Generation. Damit wurde gleichzeitig dem Wunsch nach der neusten Bestückungstechnologie Rechnung getragen.



Das Kernstück bildet der neue Bestückungsautomat MY100SXe der Firma MYDATA®. Neben der Bestückungsleistung von 24.000 BT/h ist die große Flexibilität in Verbindung mit kurzen Umrüstzeiten hervorzuheben. Insgesamt verfügt Kuttig Electronic jetzt über drei SMT-Linien mit einer Bestückungsleistung von 70.000 BT/h. Die Kapazität konnte um über 50% gesteigert werden.

Die neue SMT-Linie arbeitet im Inline-Verbund zusammen mit dem Jetprinter MY500 als Lotpastendrucker und der VP2000 als Dampfphasen-Lötsystem.

Auf der nächsten Seite wollen wir Ihnen die neue Linie und deren Automaten kurz vorstellen.



Liebe Leserin,
lieber Leser,

Wachstum führt oft dazu, dass zunächst bestehende Kapazitäten optimiert werden. In der Regel wird damit aber auch die Flexibilität eingeschränkt und es kommt zunehmend zu Lieferengpässen. Um diesem Effekt entgegen zu wirken, haben wir uns frühzeitig entschlossen, die Fertigungskapazitäten auszubauen. Mit unserer komplett neuen SMD-Fertigungslinie haben wir im dritten Quartal nicht nur in die modernste Fertigungstechnologie investiert, sondern auch die Bestückungskapazität um mehr als 50% gesteigert.

Trotz steigendem Bestückungsgeschäft sind wir damit in der Lage Expressdienste ab 1AT anzubieten, gleichzeitig aber auch hoch anspruchsvolle Baugruppen zuverlässig zu fertigen.

Nach dem Flying-Probe-Tester ist dies bereits die zweite große Investition in diesem Jahr. Unserem Ziel nach vollständig zufriedenen Kunden sind wir wieder ein Stück näher gekommen.

Ihr Michael Kuttig

DIE STATIONEN DER NEUEN LINIE 1

1. Station: Jetprinter



Mit dem zweiten Jetprinter MY500 der Firma MYDATA® setzt Kuttig erneut auf das schablonenlose Drucken.

Mit dem Jetprinter ist keine Lotpastenschablone mehr erforderlich. Bei diesem neuen Verfahren wird die Lotpaste nicht mehr aufgerakelt, sondern nach dem Prinzip eines Tintenstrahldruckers mit einer feinen piezoelektrischen Düse direkt aufgedruckt.

Weitere Informationen zum Jetprinter finden Sie in unserem Tec-Bulletin im Download-Bereich auf: www.kuttig.de

2. Station: Bestückungsautomat



Der Bestückungsautomat MY100Sx der Firma MYDATA® ist eine flexible und umfassende Bestückungslösung. Mit bis zu 176 möglichen Feeder-Positionen eignet er sich ideal für High-Mix-Produktionsumgebungen.

Der Bestückungsautomat wurde für den Dauerbetrieb und hohe Genauigkeit ausgelegt. Der Antrieb arbeitet ausschließlich mit Linearmotoren. Eine kontinuierliche Genauigkeitskalibrierung sorgt für einen gleichbleibend hohen Qualitätsgrad. Bauteile vom Typ 01005 über Flip-Chip-Gehäuse bis hin zu komplexen BGAs und DR-QFNs können mit dem Bestückungsautomaten problemlos verarbeitet werden.

3. Station: Dampfphasen-Lötsystem



Mit dem Kauf des Dampfphasen-Lötsystems VP2000 der Firma Asscon setzen wir auch bei der neuen Linie auf das bewährte Dampfphasen-Lötverfahren, welches wir nun schon seit fast 10 Jahren erfolgreich einsetzen. Dieses Verfahren sorgt für ein bauteilschonendes Löten, da die Peak-Temperatur mit 240°C deutlich geringer ist als beim klassischen Reflow-Löten, welches über 260°C benötigt.

Durch die Bildung eines Flüssigkeitsfilms wird dafür gesorgt, dass der Lötprozess unter Sauerstoffausschluss stattfindet. Dieser Vorgang kommt im Vergleich zum Reflow-Löten ohne Stickstoff aus. Das spart Kosten und steigert die Qualität.

Zusammen mit Loader und Unloader der Firma Rommel ergibt sich eine leistungsfähige, vollautomatische SMD-Bestückungslinie mit modernster Bestückungstechnologie.

ZUVERLÄSSIG IM GRENZBEREICH BESTÜCKEN

Die Bestückungstechnologie in allen ihren unterschiedlichen Formen ist einem ständigen Wandel unterworfen. Durch die Forderung nach Miniaturisierung und hohen Packungsdichten sowie die vermehrte Integration von Funktionen werden immer höhere Anforderungen an die Bestückungstechnologie gestellt.

Wir haben für Sie ein Beispiel aus der Praxis herausgegriffen, das exemplarisch für diese Art von Bausteinen steht.

Die Herausforderung liegt hier im Speziellen in der sehr kompakten Bauart (DR-QFN) mit einem Anschlusspitch von 0,5mm in zwei Reihen und einem Powerpad. (siehe Foto 1)

Bei Powerpads liegt die Schwierigkeit darin, die Zinnmenge so zu wählen, dass wir eine optimale Wärmeanbindung an die Fläche bekommen, ohne dass das Bauteil aufschwimmt oder zu einer Seite abkippt.

Dies wird nicht gerade begünstigt, wenn das Bauteil extrem klein ist und die Anschlüsse für die Signalleitungen einen kleinen Pitch mit eng tolerierten Flächen haben.

Genau in solchen Fällen kommt uns die MY500 (Jetprinter) sehr entgegen. Mit dieser Anlage sind wir in der Lage die Pastenmengen unabhängig für verschieden Pins und das Powerpad individuell anzupassen.

Um hier den optimalen Weg zu gehen, haben wir eine Versuchsreihe gestartet und das Bauteil mit verschiedenen Mustern, Pastenmengen und Andruckkräften auf eine extra dafür entwickelte Test PCB gebracht.

Anschließend haben wir Röntgenaufnahmen aus den verschiedenen Versuchen miteinander verglichen und das optimale Ergebnis ermittelt. (siehe Fotos 2-4)

Nachdem auch ein Test in unserer Flying Probe Anlage das Ergebnis mit einer elektrischen Prüfung bestätigt hat, haben wir einen Abrisstest durchgeführt, um auch hier die Beständigkeit der Lötstelle mechanisch zu prüfen. (siehe Foto 5) Hier zeigte sich, dass das Powerpad und das Pad nicht zerstörungsfrei voneinander zu lösen sind.

Mit den Ergebnissen einer solchen Testreihe ist es für uns möglich auch Bauteile zuverlässig zu bestücken, die an die Grenze der regulären Prozesse gehen, und die für uns so wichtigen Prozessparameter festzuschreiben.

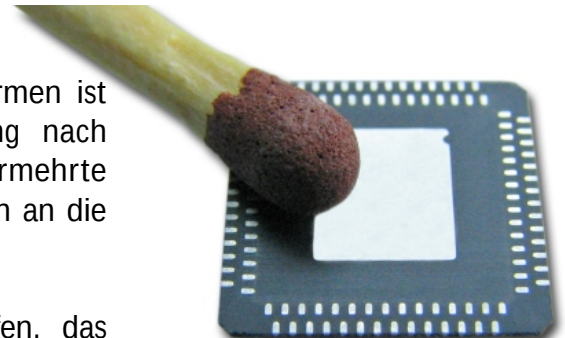
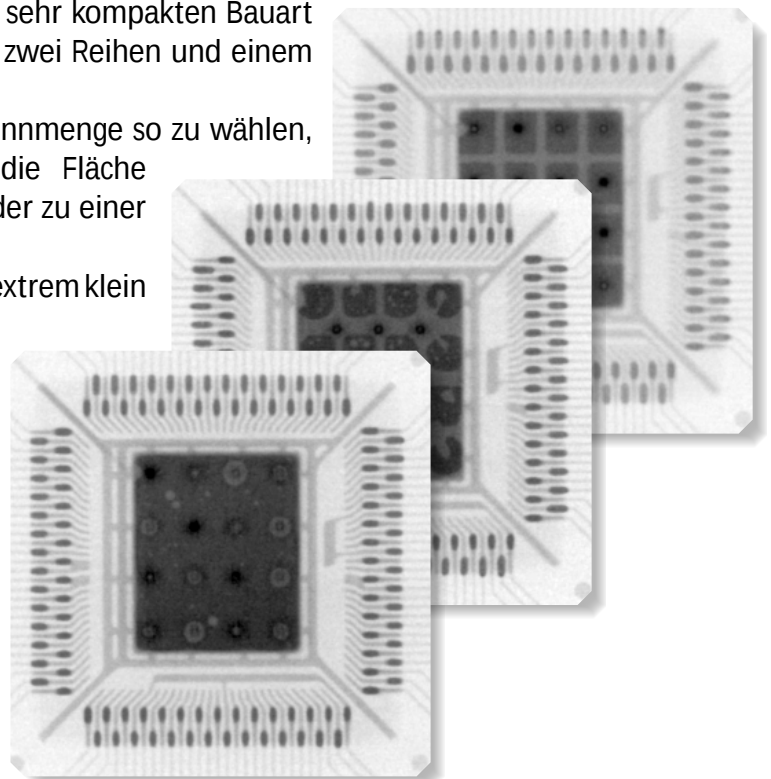


Foto 1: DR-QFN



Fotos 2-4: Röntgenaufnahmen der DR-QFN Versuche

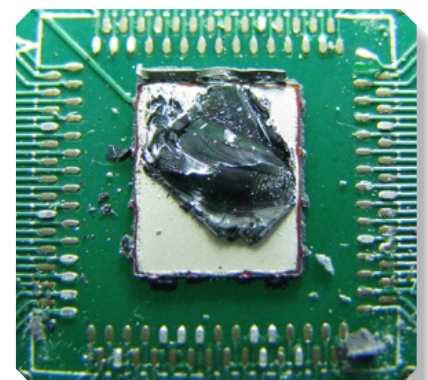


Foto 5: Abriss des DR-QFN

KURZ NOTIERT

• BEST★EMS 2012

Kuttig Electronic schaffte es erneut in die Top 3 der BestEMS 2012

Platz 2 in der Kategorie Reparaturservice!

Platz 3 in der Kategorie Flexibilität!

Die Entscheidung fiel auch in diesem Jahr denkbar knapp aus. Kuttig Electronic konnte in der Kategorie „Reparaturservice“ mit der Note 1,37 den 2. Platz und in der Kategorie „Flexibilität“ mit der Note 1,23 den 3. Platz belegen. Insgesamt haben 403 namentlich qualifizierte Leser bzw. Kunden für ihre EMS-Unternehmen mit über 2500 Einzelbewertungen abgestimmt.

Wir danken allen, die sich an der Abstimmung beteiligt haben!

Ralf Ortmanns (Leiter Vertrieb) und Dominique Fassbaender (Assistentin Vertrieb) nahmen auf der electronica in München die Urkunden entgegen.



• Neuer Auszubildender startet bei Kuttig in die berufliche Zukunft

Patrick Symma startete am 3 Sep. seine Ausbildung zum Elektroniker für Geräte und Systeme.

„Wir setzen auf die Ausbildung als ein wesentlicher Baustein zur Nachwuchssicherung, denn nach bestandener Abschlussprüfung haben wir bisher jedem Auszubildenden eine feste Stelle anbieten können“, so Michael Kuttig. Es befinden sich 3 junge Mitarbeiter und ein Jahrespraktikant in der Ausbildung bei Kuttig Electronic GmbH. Wir wünschen eine spannende Ausbildungszeit mit erfolgreichem Abschluss.



KONTAKT

Kuttig Electronic GmbH
Am Vennstein 6
52159 Roetgen, Deutschland

Tel.: +49 2471 92090-0
Fax: +49 2471 92090-90
E-Mail: info@kuttig.de
Internet: www.kuttig.de

KUTTIG-NEWS BESTELLEN/ABBESTELLEN

Senden Sie uns eine E-Mail an mailing@kuttig.de unter Angabe Ihrer Email-Adresse und dem Betreff: „KUTTIG-NEWS ANMELDEN“ bzw. „KUTTIG-NEWS ABMELDEN“
Oder Sie melden es direkt auf unserer Internetseite unter „Kontakt“ – „Newsletter-Registrierung“.

IMPRESSUM

Die KUTTIG-NEWS ist eine Publikation der Kuttig Electronic GmbH und erscheint in unregelmäßigen Abständen. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet.

