

EPP

ELEKTRONIK PRODUKTION & PRÜFTECHNIK

5/6
JUNI 2012



Udo Weller, Mesago:
„Aus Tradition den Blick
nach vorne gerichtet“

Baugruppenfertigung

**Verminderung des
Einflusses chemischer
Produkte**

Packaging

**Dosieren - Mehr
Ventile erhöhen
Flexibilität**

Test & QS

**Kurze Taktzeiten
durch automatische
Funktionsprüfung**

Visionäres Denken als Erfolgsmotor



Innovative Technologien für Inspektion und Test aus Taiwan

Visionäres Denken als Erfolgsmotor

Multi-Components, Schwabach & TRI, Taipeh (Taiwan)

TRI ist ein global aufgestelltes Unternehmen mit einem breiten Produktportfolio zur Sicherstellung einer hohen Fertigungsqualität. In Deutschland bereits bekannt durch innovatives AOI/AXI- und SPI-Equipment, dessen Vertrieb und Betreuung Multi-Components aus Schwabach vor mehr als 2 Jahren übernommen hat, kann das Unternehmen weit mehr. Denn neben Systemen für AOI, AXI oder SPI werden Lösungen für Incircuit- und Boardtest sowie für MDA (Manufacturing Defects Analyzer) geboten. Als neuer Bereich ist unlängst noch der Bare Board-Test hinzugekommen.

Seit 2008 befinden sich in dem 15.000m² großen Gebäude im Hwa Ya Technology Park bei Taipeh unter anderem die Produktionsstätten vieler innovativer Test- und Inspektionssysteme von TRI. Hier fand auch die erste TRI Distributor Conference im April 2012 statt. Die Veranstaltung als Plattform zum Wissensaustausch sollte Distributoren und Handelsagenturen aus der ganzen Welt auf den neuesten Stand bringen. Gleichzeitig wurde in diesem Rahmen über die unterschiedlichen Märkte diskutiert. 23 Vertreter aus 16 verschiedenen Ländern nutzten diese Gelegenheit. Die Veranstaltung war ein perfekter Rahmen, sich vor Ort unter Fachleuten auszutauschen sowie die Maschinen live zu sehen.

Technologie mit Zukunft

Seit nunmehr 22 Jahren ist TRI im Bereich Testen erfolgreich, angefangen mit MDA-Lösungen über Incircuit-Tester bis zu umfassenden Inspektionslösungen. Immer wieder überrascht man den Markt mit Innovationen aus anderen Berei-

chen des Qualitätsmanagements durch Produktportfolioerweiterung. Besonders stolz ist man darauf, alles ohne Fremdkapital aufgebaut zu haben. Ein beachtliches Ergebnis im Hinblick auf die Größe (700 Mitarbeiter) und Kapazitäten des Unternehmens. Noch ist gerade mal die Hälfte des Gebäudes genutzt, und man hat sich bestens auf die ehrgeizigen Ziele vorbereitet. Dazu Jim Lin, Global Sales Division Vice President: „Unsere vier Bereiche SPI, AOI, AXI und Incircuit-Test boomen. Wir haben mehr als 3.000 AOI- und 1.200 SPI-Systeme verkauft und sind heute schon in vielen Bereichen weltweit in führender Position. Doch unser Ziel ist es, Nummer 1 weltweit und insgesamt zu werden. Und dazu sind wir bestens vorbereitet, denn wir entwickeln nicht nur innovative Technologien, sondern haben auch den nötigen finanziellen Hintergrund.“ Das Unternehmen weist seit Jahren ein stetes Wachstum auf, was Jonathan C. Lin, International Business Development Vice President, näher erläutert: „Dies ist das 12. Jahr in Folge mit einer kontinuierli-

chen jährlichen Wachstumsrate von 25 bis 30%. Genau das werden wir auch fortsetzen, und zwar mit eigen-finanziertem Geld. Wir sind im Vergleich zu lang etablierten Unternehmen, speziell mit Blick auf Deutschland, ein noch recht junges Unternehmen, aber sehr stark in dieser Industrie. Und natürlich spielt China eine wichtige Rolle, wo wir in den letzten 10, 11 Jahren mitgewachsen sind. Wir sind von unseren hervorragenden Produkten überzeugt und können damit weltweit erfolgreich sein. Daran arbeiten wir ständig, wie auch diese Veranstaltung zeigt. Damit wollen wir unsere weltweite Expansion stärken.“ Das Unternehmen hat derzeit seinen Fokus auf Europa, Indien aufgrund einer extrem wachsenden Automobilindustrie sowie Südamerika, insbesondere Brasilien. Die dort sehr starke Mittelschicht forciert das Geschäft mit i-Phones. Und nicht zuletzt ist TRI der Lieferant von Test- und Inspektionslösungen für die größten EMS-Dienstleister weltweit. Dennoch ist es für das Unternehmen kein leichtes Unterfangen, sich in Europa einen Namen zu machen. Mit dem Ziel, zur absoluten Nummer eins zu werden, ist man nun verstärkt dabei, auch in Europa, speziell in Deutschland, dem Markt seine Lösungen im Test- und Inspektionsbereich zu präsentieren. Ein realistische Aufgabe für Multi-Components, den Vertriebspartner in Deutschland, bedenkt man die innovativen Technologien des taiwanesischen Herstellers. Und dank eines hervorragenden Forecast-Systems, das Jim Lin wöchentlich neu hinterfragt und gegebenenfalls korrigiert, liegen die Lieferzeiten der Systeme auch für den deutschen Markt innerhalb von 4 Wochen. Der Vice President Global Sales Division dazu: „Durch unsere finanzielle Stärke und unsere Flexibilität sind wir in der Lage, stets einen Schritt voraus zu sein. Ca. 15% unseres Gewinns verwenden wir



Die Teilnehmer der Veranstaltung vor dem TRI-Gebäude



Jim Lin, Global Sales Division Vice President (li.) mit Jonathan C. Lin, International Business Development Vice President



Die Systeme konnten direkt vor Ort angeschaut und getestet werden



Ching Leen Electronics Co., Ltd. ist einer der EMS-Dienstleister in Taipei, der auf Test- und Inspektionsequipment von TRI setzt. Neben dem 3D AXI TR7600 SII finden sich auch Lösungen für den elektrischen Baugruppentest. Mit ca. 230 Mitarbeitern werden hier auf 6 SMD- und 3 THT-Linien Produkte für OEM's hergestellt



Selbst der President von TRI Jason Chen ließ es sich nicht nehmen, bei der Veranstaltung dabei zu sein



Der Turnaround der diversen Systeme in den Produktionshallen ist gewaltig, werden allein an die 100 AOI-Systeme wöchentlich ausgeliefert..



Incircuit-Test im X5-Format: TR5001 Tiny ICT

nur für Neuentwicklungen, um dem Markt das zu liefern, was er aktuell benötigt.“ So werden ungefähr alle 2 Jahre neue Produkte vorgestellt, aktuell gerade die Neuentwicklung eines Bare Board AOI-Systeme und die neue Touch Screen Bedienersoftware für SPI und AOI.

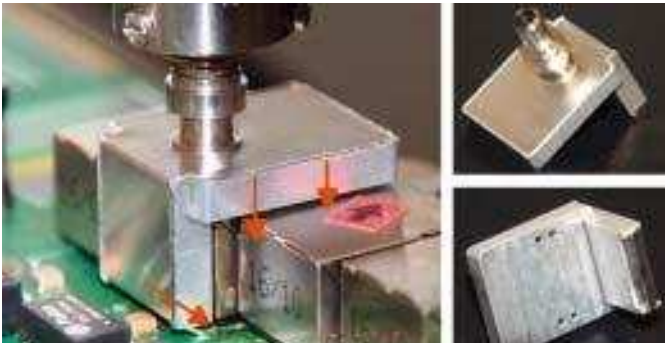
One-Stop-Solution

Die Vision des Unternehmens, trotz der zahlreichen Mitbewerber in den Bereichen AOI, AXI, SPI und elektrischer Tester, zur unbestrittenen Nummer eins zu werden, wird Schritt für Schritt verfolgt und das Produktportfolio ausgebaut. So kann man sämtliche Test- und Inspektionsanforderungen an jeder Stelle innerhalb einer Produktionslinie abdecken. Angefangen beim SPI TR7007 SII mittels Highspeed 3D-Lotpasteinspektionstechnologie zur Sicherung einer hohen Qualität ab dem ersten

Schritt einer Herstellungs-Wertschöpfungskette. Nach der Bestückung geht es zur automatischen optischen Inspektion durch TR7550 SII, ein System das durch zahlreiche Optionen glänzt. Zusätzlich zum Pre-Reflow-System wird auch der Post-Reflow-Bereich durch das AOI abgedeckt und ist sowohl als Inline-, Standalone- oder auch als Desktop-Lösung TR7530DT verfügbar. Das automatische 3D-Röntgensystem TR7600 SII, gerade mit dem „Best in Test Award“ ausgezeichnet, sorgt für die exakte Durchleuchtung aller Bauteile und Lötstellen. Hier bleibt kein Fehler im Verborgenen. Der kosteneffektive analoge MDA TR518 SII unterstützt verschiedene Boardgrößen und gehört zu den meistverkauften MDA-Systemen weltweit. Im Bereich Incircuit- sowie Funktionstest ist das Unternehmen mit dem SOC-Tester TR6600, Power Management und Mixed Signal IC-Tester TR6850 und

6850S, Power Management IC Tester TR6800 oder Logic IC-Tester TR6836 und Modell 6836S bestens ausgerüstet. Ergänzt wird das breit gefächerte Produktportfolio durch eine Reparaturstation TR9000RS sowie jüngst durch TR9000HS zur Bare Board Inspektion. Man verfügt somit über ein den gesamten Produktionsprozess in der Elektronikindustrie umfassendes Spektrum an Test- und Inspektionslösungen, aus einer Hand, mit einem gut ausgestatteten weltweiten Support und Service. So sind bereits mehr als 3.000 AOI-Systeme, 1.200 SPI-Systeme und ca. 100 AXI-Systeme weltweit installiert. Mit den sorgfältig ausgesuchten Partnern in mehr als 45 Ländern, in Verbindung mit innovativen Technologien sowie einem durch und durch gesunden Unternehmen, sind die besten Voraussetzungen geschaffen, das Ziel zu erreichen. (dj)
www.tri.com.tw; www.multi-components.de

Lötwerkzeuge für Stecker Rework



Stecker Rework

IR-Messtechnik beim Design und der Optimierung von Heißgas-Lötwerkzeugen bringt mehr Prozesssicherheit. Die Anzahl von Steckverbindern auf einer Leiterplatte nimmt immer weiter zu. Da sie meist an den Kanten der Leiterplatte angeordnet sind, rücken sie immer dichter zusammen. Im Falle einer Reparatur kann es eine Herausforderung werden, ohne umliegende Bauteile zu beschädigen, beispielsweise Stecker sicher ein- und auszulöten. Einzig

mit Lötwerkzeugen und Heißgas-technologie lässt sich Wärme zum Aufschmelzen genau an die entscheidenden Orte führen. Martin setzt präzise regelbare Heißgasquellen ein und entwickelt applikationsbezogene Lötwerkzeuge. Die Wärmeverteilung auf dem Bauteil wird mit Infrarotmesstechnik geprüft, optimiert und dokumentiert. Das Ergebnis sind bessere Lötwerkzeuge, mit denen z.B. BGA Bauteile optimal in das flüssige Lot einschwimmen. Durch das spe-

zifische Design des Lötwerkzeugs kann auch auf ungleichmäßig verteilte Kupferstrukturen unterhalb des Padlayouts Einfluss genommen werden. Mag beim Auslöten empfindlicher SMT-Stecker der Einfluss von Wärme noch verhältnismäßig gering sein, so ist es doch zu vermeiden, dass die feinen Kunststoffgehäuse beim Einlö-

ten durch zu viel Wärme Schaden nehmen. Das perfekte Wärmemanagement eines Werkzeugs ist für gute Reparaturqualität gerade bei Steckern entscheidend. Um SMT-Bauteile schnell und sicher abnehmen zu können, nutzt man eigene Vakuumsauger-Technologie für Lötwerkzeuge.

www.martin-smt.de

Enterprise Manufacturing Intelligence-Funktionalitäten im Fokus

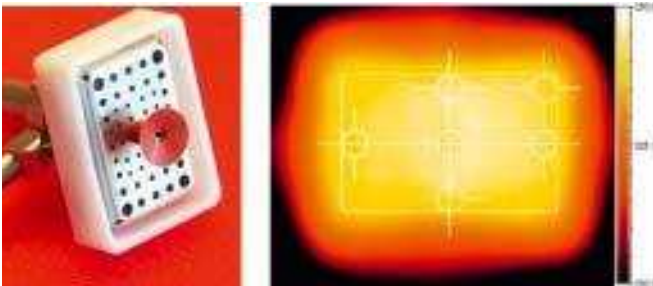
Der MES-Hersteller iTAC Software AG präsentierte maßgeschneiderte Lösungen für die Elektronikindustrie. Die Besucher der Messe in Nürnberg erfuhren von den Spezialisten alles zur umfassenden SMT-Anlagenintegration sowie zu neuen Services mit Fokus auf Fabrikvisualisierung und durchgängiges Berichtswesen für die Produktion von Elektronik- sowie Mechatronikkomponenten. Zudem gab es einen Ausblick auf das neue Release 7.10 der iTAC.MES.Suite.

Die Messe in Nürnberg ist Branchentreffpunkt für Anbieter von SMT-Equipment, -Bauerelementen und -Dienstleistungen aus aller Welt. Das Unternehmen war ebenfalls vertreten und gilt als erster Hersteller von Manufacturing Execution Systems (MES), der eine standardisierte Anbindung seiner Suite an alle führenden SMT-Anlagen bietet. Via Plug & Play wird die skalierbare Integration unterschiedlicher Maschinentypen und

Hersteller möglich. Somit ist eine problemlose Einbindung der MES-Lösung mit all ihren Funktionalitäten in die hoch automatisierte Fertigungsumgebung einer Elektronikfabrik gewährleistet. Inmitten der Anlagenhersteller wurden die Vorteile der standardisierten Supply Chain-übergreifenden Schnittstellentechnologie aufgezeigt. Im Zuge seiner MES-Lösung für die Elektronikfertigung hat der Spezialist außerdem neue Services und Funktionalitäten entwickelt.

Neben dem Thema „Cloudbased MES“ standen nach Unternehmensaussage weitere Aspekte rund um das Funktionalitätsspektrum einer modernen Enterprise Manufacturing Intelligence-Lösung im Mittelpunkt: Von der Fabrikvisualisierung über das fertigungsnahe Berichtswesen bis hin zu Ansätzen einer grenzenlosen werksübergreifenden Traceability über die gesamte Supply Chain.

www.itacsoftware.de



Lötwerkzeug mit Sauger und dazugehöriges Wärmebild

Der neue Standard für 3D-Lotpasteninspektion TR7007SII

- Neues, intuitives Touchscreen-User-Interface
- Einfache Bedienung per Tablet PC möglich
- KEIN LASER! max. Genauigkeit durch Interferometrie
- Bis zu 200cm² Inspektionsgeschwindigkeit
- Neue RGB-LED Beleuchtung
- Closed Loop-Regelung zum Lotpastendrucker und Bestückprozess

TRI
innovation



multi components GmbH
Roßtaler Str. 7
91126 Schwabach
Tel.: +49(0)9122 / 93 02-0
Fax: +49(0)9122 / 93 02-90
info@multi-components.de

NEU

JETZT TESTEN bei multi components!

www.multi-components.de