

innovation guide

innovation all along the line



productronica 2009

18th international trade fair
for innovative electronics production

innovation all along the line

new munich trade fair centre
10-13 november 2009
www.productronica.com



productronica 2009

18th international trade fair
for innovative electronics production

Mit Innovationen den Herausforderung begegnen



Die Elektronikfertigungsbranche steht ganz unabhängig von der aktuellen wirtschaftlichen Situation unter extremem Wettbewerbsdruck. Der Markt verlangt Flexibilität, Miniaturisierung und neue Verfahren. Die Erwartungen sind gerade in diesem Herbst besonders hoch. Von der productronica 2009 versprechen sich die Anwender neue Impulse. Der vorliegende Innovation Guide, den productronica-

Veranstalter Messe München und die Redaktion der Fachzeitschrift EPP gemeinsam erarbeitet haben, gibt zahlreiche Hinweise.

28 Aussteller präsentieren hier Exponate, Projekte und Verfahren, die über die reine Weiterentwicklung eines Produkts oder einer Prozesstechnologie hinausreichen. Sie tragen vielmehr dazu bei, dass die Mikroelektronik aktuelle Grenzen überwinden kann und ermöglichen höhere Leistung bei weniger Fläche, wie die Beispiele Photovoltaik, Advanced Packaging und Organic Electronics zeigen. Sie ermöglichen Produktivitätssteigerungen in bekannten Fertigungstechnologien und bieten sich als neue Verfahren für die Produktion der künftig weiter miniaturisierten und höher integrierten Elektronik an. Und sie zeigen, dass Green Electronics mehr als ein modisches Etikett ist. Vielmehr wird ein Produkt grün, wenn der Produktlebenszyklus von den ersten Prozessschritten an ressourcen- und umweltschonend ausgerichtet ist.

Wir hoffen, dass der Innovation Guide Ihnen wertvolle Tipps für Ihren Besuch der productronica geben kann.

Angela Präg
Pressesprecherin productronica

Volker Tisken
Chefredakteur EPP / Editor-in-chief EPP Europe

Innovationen nach Anwendungsgebieten

Unternehmen	Photo- voltaik- Fertigung	Next- Generation PCB & Advanced Packaging	Effiziente Fertigungs- technik, Automati- sierung, Design for Production	Green Electronics Manu- facturing	Seite
Asymtek		•			4
ATEcare Service GmbH & CO.KG			•		6
Atotech Deutschland GmbH				•	8
Cytec Engineered Materials Inc.				•	10
DIMA Group B.V.			•		12
Engberts Mess-, Steuer- und Regelsysteme GmbH			•		14
ERSA GmbH			•		16
ERTEC GmbH			•	•	18, 20
Factronix GmbH		•			22
Finetech GmbH & Co. KG		•			24
FhG-Institut für Lasertechnik ILT	•		•		26
Göpel electronic			•		28
Helmut Fischer GMBH Institut für Elektronik- und Messtechnik	•				30
HT-EUREP Messtechnik Vertriebs GmbH			•		32
HTV Halbleiter-, Test- und Vertriebs GmbH			•	•	34, 36
Inventec			•		38
KC Kunststoff-Chemische Produkte GmbH		•			40
LPKF Laser & Electronics AG		•	•		42
Pentagal Chemie und Maschinenbau GmbH			•		44
Rohwedder AG			•		46
Schleuniger GmbH			•		48
Schulz-Electronic GmbH	•				50, 52
SMT Maschinen- und Vertriebs GmbH & Co. KG			•		54, 56
Sun Chemical Circuits Deutschland		•	•		58
Virginia Panel Corporation			•		60
YESTech			•		62
ZETKA GmbH & Co. KG und Creative Automation			•		64

Onboard-Systeme für eine innovative In-Line-Programmierung

Die integrierbaren In-Line-Programmiersysteme sind als separate Einheiten in der Fertigungslinie oder als Erweiterung extrem variabel einsetzbar und ermöglichen die Onboard-Programmierung innerhalb kürzester Taktzeiten.

Die Onboard-Programmiersysteme der Ertec GmbH sind fernbedienbar, kompakt, modular, kombinierbar und außerdem mit eigener Intelligenz und eigenem Datenspeicher ausgestattet. Abhängig von der Taktzeitvorgabe lassen sie sich als separate Einheiten (Inline-Flasher) in die Fertigungslinie integrieren oder zur Erweiterung bestehender Fertigungskomponenten (ICT-Tester) einsetzen. Die konsequente galvanische Trennbarkeit aller Signale über Relais garantiert eine saubere Hardware-Abkopplung von anderen Fertigungsprozessen. Durch die freie Skalierbarkeit sind spezifische Features wie Seriennummern, Key-Codes, MAC- oder IP-Adressen realisierbar. Außerdem können kürzeste Taktzeiten durch gleichzeitiges Flashen verschiedener Bausteine auf einem Board oder gleicher Bausteine auf mehreren Boards mit mehreren PGS8X-Systemen erreicht werden. In Abhängigkeit von der Bauteilspezifikation sorgen parallele oder serielle Schnittstellen im High-Speed-Flash-Mode für Qualitätssicherheit und bestmögliche Verarbeitbarkeit. Je nach Anforderung an Taktfrequenz, Schnittstellencharakteristik und Anzahl der zu kontaktierenden Signale ist der Einsatz eines der beiden Typen PGS80 oder PGS8P möglich.

Schwerpunkte:

Green Electronics Manufacturing

Kurzprofil:

Die Ertec GmbH entwickelt, produziert und vertreibt innovative Lösungen für die Baustein-Programmierung. Im Fokus stehen leistungsfähige Programmiersysteme im Fertigungsbereich (in-line, offline, Robotik). Ertec ist sehr kundenorientiert und effizient in der Umsetzung technischer Anforderungen.

Kontakt:

Ertec GmbH
Am Pestalozziring 24
91058 Erlangen
Peter Nickel
Mobil +49 179 7 87 73 44
Tel. (+49 91 31) 7 70 00
pnickel@ertec.com

Bauteilprogrammierung am physikalischen Limit

Die neue zukunftsweisende Technologie, entwickelt durch die Ertec GmbH, ermöglicht die Programmierung extrem großer Flash-Speicher (im Gigabyte-Bereich) in sehr kurzer Zeit.

Stetig wachsende Stückzahlen und Kapazitäten bei Flash-Speichern stellen an die Elektronikfertigung immer höhere Anforderungen. Die neue, äußerst innovative Smart Jet Highspeed-Technologie von Ertec bildet die Basis für höchste Programmierdurchsätze in der Massenproduktion und stellt die automatisierte Bausteinprogrammierung auf ein neues Qualitäts- und Geschwindigkeitsniveau. Die neuen Jet-Basis-Programmiermodule P67805 basieren auf dieser zukunftsweisenden Technologie. Kennzeichnend dafür ist die optimale Arbeitsteilung zwischen einem schnellen Mikrocontroller-Master und einem superschnellen FPGA-Baustein als Slave. Zusätzlich wird die Übertragungszeit der Programmierdaten auf Null und die PC-Rechenzeit gegen Null gesetzt, indem von über spezielle Mehrfach-Ladestationen vorgeladenen Image-Speicherkarten die Bits und Bytes ohne Umwege am physikalischen Zeitlimit direkt in den Flash programmiert werden. Des Weiteren wird durch eine echte 4-fach Parallelisierung pro Programmiermodul und eine bis zu 64-fache Parallelisierung im Gesamtsystem ein Programmierdurchsatz von mehr als 5 Milliarden Bits pro Sekunde erreicht. Im voll ausgestatteten Beaver-Vollautomaten mit 64 Programmiersockeln sind auch bei großen Flash-Speichern von mehreren Gigabyte hohe Durchsätze erreichbar.

Schwerpunkte:

Effiziente Fertigungstechnik, Automatisierung, Design for Production

Kurzprofil:

Die Ertec GmbH entwickelt, produziert und vertreibt innovative Lösungen für die Baustein-Programmierung. Im Fokus stehen leistungsfähige Programmiersysteme im Fertigungsbereich (in-line, offline, Robotik). Ertec ist sehr kundenorientiert und effizient in der Umsetzung technischer Anforderungen.

Kontakt:

Ertec GmbH
Am Pestalozziring 24
91058 Erlangen
Peter Nickel
Mobil +49 179 7 87 73 44
Tel. (+49 91 31) 7 70 00
pnickel@ertec.com

Extrem schonende Aufarbeitung von Bauteilen

Das bei HTV entwickelte Revivec-Aufbereitungsverfahren bietet den Vorteil einer wesentlich schonenderen und umfassenderen Reinigung elektronischer Bauteile im Vergleich zu herkömmlichen Reinigungsmethoden.

Das bei HTV speziell für elektronische Bauteile entwickelte Revivec-Aufbereitungsverfahren ermöglicht es, Oxidschichten, korrosive Flächen und organische sowie anorganische Verunreinigungen von den Bauteilanschlüssen wesentlich schonender zu entfernen, als dies herkömmliche Verfahren können. Anhand materialspezifischer und dem jeweiligen Zustand angepasster Rezeptur werden die betroffenen Flächen in einem anspruchsvollen Prozess gereinigt, bewertet und letztendlich regeneriert. Durch dieses, eigens bei HTV entwickelte spezielle Know-how, lässt sich die Lötbarkeit, besonders von älteren Bauteilen, somit wieder herstellen. Das Verfahren ist auch für die Reinigung anderer Komponenten wie Leiterplatten, Lead-Frames oder mechanischer Bauteile geeignet und wird dann auf diese Anforderungen spezifisch abgestimmt.

Schwerpunkte:

Effiziente Fertigungstechnik, Automatisierung, Design for Production

Kurzprofil:

Die HTV ist Hochleistungszentrum für Dienstleistungen rund um elektronische Bauteile: Testen, Programmieren, Adapter- und Algorithmenentwicklung, Gurtung, Langzeitkonservierung – TAB, Bauteilreinigung – Revivec, Analytik, Bauteilöffnung und Packaging, alles aus einer Hand.

Kontakt:

HTV Halbleiter-, Test- und Vertriebs GmbH
Robert-Bosch-Str. 28
64625 Bensheim
Holger Krumme
Mobil +49 171 1 21 29 93
Tel. (+49 62 51) 84 80 00
krumme@htv-gmbh.de



Für Bilder mit höherer Auflösung wenden Sie sich bitte direkt an den Aussteller.

Langzeitkonservierung von Bauteilen

Das durch HTV entwickelte TAB-Verfahren erweitert den möglichen Lagerzeitraum enorm und bietet im Gegensatz zu herkömmlichen Lagermethoden die weltweit einzigartige Möglichkeit einer zuverlässigen Lagerung elektronischer Bauteile bis zu 30 Jahren.

Aufgrund langjähriger Untersuchungen und Forschungen zum Thema Alterung elektronischer Komponenten ist HTV heute in der Lage, die typischen Alterungsprozesse massiv zu reduzieren und somit eine Lagerung und Konservierung über Jahrzehnte zu ermöglichen. Das neu entwickelte Thermisch-Absorptive-Begasungsverfahren TAB verhindert nahezu vollständig und äußerst langfristig Korrosions- und Oxidationsbildung sowie Chipdegradation. Dies erfolgt durch gezielte Absorption von Feuchte, Sauerstoff und materialabhängigen Schadstoffen. Weiteres Kernelement des HTV-TAB-Verfahrens ist die Erhöhung von so genannten Aktivierungsenergien, da nur so eine dauerhafte Konservierung und deutliche Reduzierung eines intermetallischen Phasenwachstums möglich ist. Um die notwendige funktionelle und effektive Kombination dieser Lösungsansätze technisch zu realisieren, erfolgt zusätzlich eine speziell abgestimmte Begasung. Dieses ineinander greifende Gesamtkonzept ist der entscheidende Vorteil des TAB-Verfahrens. Notwendige zyklische Kontrollen der Prozesse und die Regeneration der eingesetzten Materialien sichern zusätzlich langfristig dessen Wirksamkeit und Zuverlässigkeit. Schon heute ist HTV im Stande, die typischen Alterungsprozesse der Komponenten um Faktor 12 bis 15 zu reduzieren. Somit sind Verarbeitbarkeit und Zuverlässigkeit der Komponenten langfristig gesichert.

Schwerpunkte:

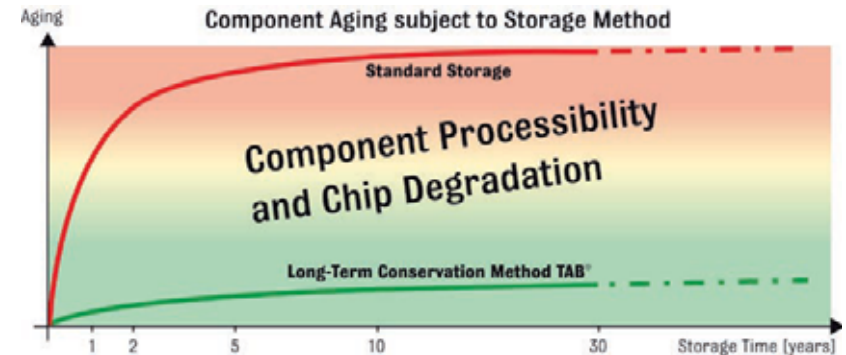
Green Electronics Manufacturing

Kurzprofil:

Die HTV ist Hochleistungszentrum für Dienstleistungen rund um elektronische Bauteile: Testen, Programmieren, Adapter- und Algorithmenentwicklung, Gurtung, Langzeitkonservierung – TAB, Bauteilreinigung – Revivec, Analytik, Bauteilöffnung und Packaging, alles aus einer Hand.

Kontakt:

HTV Halbleiter-, Test- und Vertriebs GmbH
Robert-Bosch-Str. 28
64625 Bensheim
Holger Krumme
Mobil +49 171 1 21 29 93
Tel. (+49 62 51) 84 80 00
krumme@htv-gmbh.de



Für Bilder mit höherer Auflösung wenden Sie sich bitte direkt an den Aussteller.