

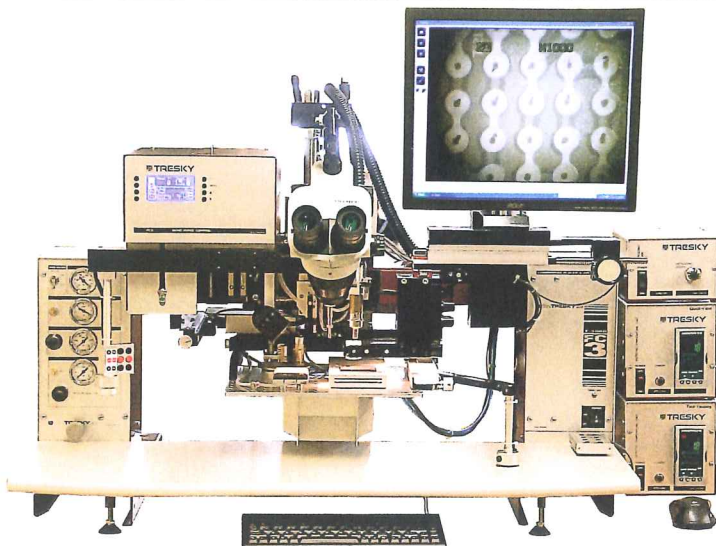
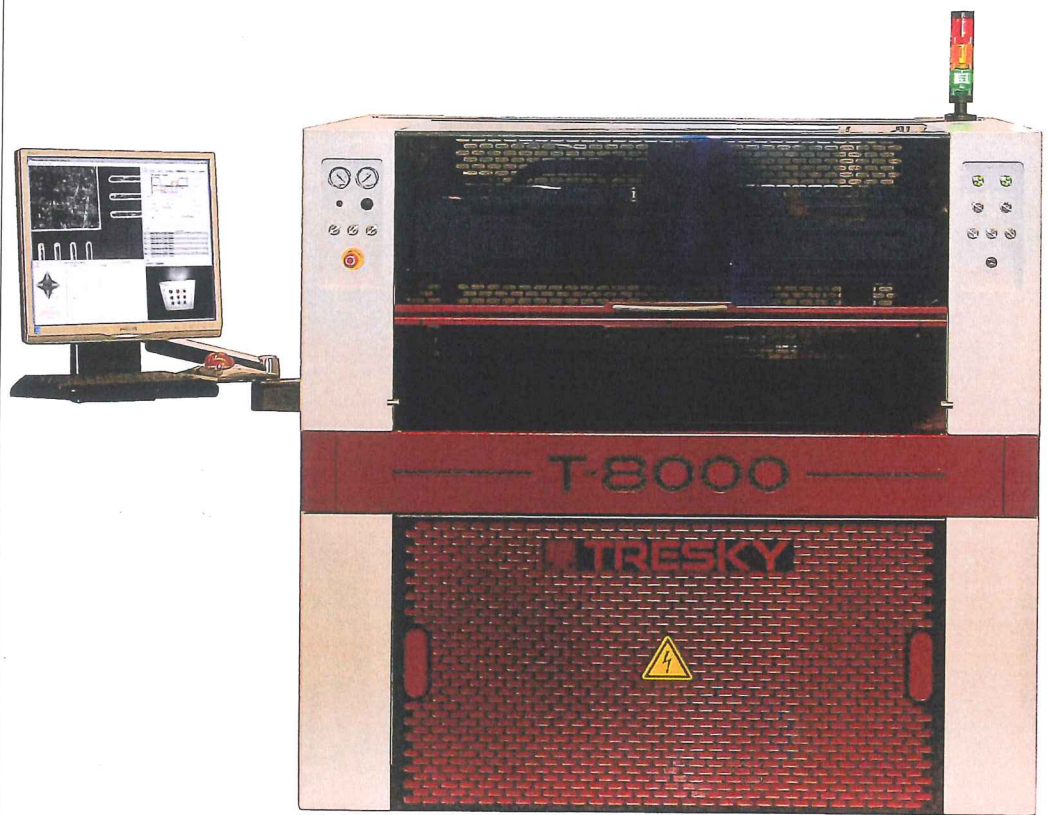
# 8/9 SMT

## DR. TRESKY AG – LÖSUNGEN FÜR DIE MIKROELEKTRONIK IN HÖCHSTER QUALITÄT

Auf der Suche nach dem  
heiligen Gral des Testens

Vom SMD-Tower zum  
Reinraum-Lager für IGBTs

**Marktübersichten:**  
**Baugruppentester**  
**EMV-Anbieterübersicht, Teil 2**



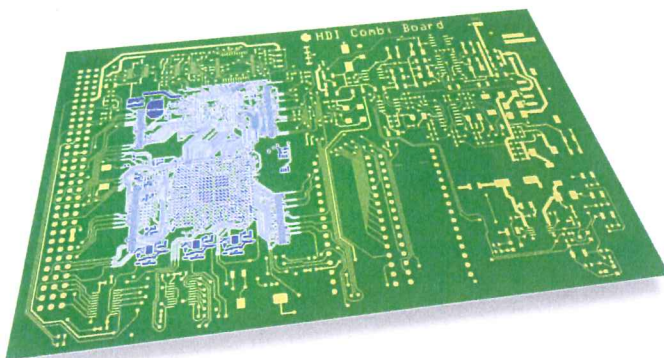


## HDI und HF Combi Board für das Hochstromsegment

Die Schweizer Electronic AG erweitert ihr Portfolio um zwei weitere Produkte für den Bereich Systemkosten-Reduktion: das HDI (High Density Interconnect)

den, wo sie wirklich benötigt wird. Ein »Entflechten« über die gesamte Leiterplatte kann somit entfallen.

Das HF Combi Board ist spe-



Combi Board und das HF (Hochfrequenz) Combi Board. Beide Boards erlauben ein Höchstmaß an Flexibilität in der Kombination von verschiedenen Materialien und unterschiedlichen Leiterplatten-Typen.

Schweizer hat bereits erfolgreich das Power Combi Board eingeführt, bei dem Dickkupfer (bis 400 µm) und finepitch Leiterplatten-Elemente in einem Board kombiniert werden. Einsatzgebiet dieses Boards ist das Hochstromsegment von Automobilapplikationen und Wechselrichtern. Mit den beiden neuen Boards werden nun zwei weitere Anwendungsfälle abgedeckt.

Das HDI Combi Board wurde für Applikationen entwickelt, bei dem sehr komplexe Bauelemente, wie z.B. Microcontroller, mit Standard-Bauelementen auf möglichst kleinem Bauraum kombiniert werden. Es werden mehrlagige HDI Strukturen mit Standard Multilayern mit geringer Lagenzahl kombiniert. So muss etwa für komplexe Bauelemente die kostenintensive »HDI Mehrlagigkeit« nur dort eingesetzt wer-

ziell für Applikationen im Hochfrequenz-Bereich geeignet. Bei diesem Board werden Hochfrequenz-Leiterplatten mit Standard-Leiterplatten kombiniert. Diese Kombination reduziert den Einsatz von teuren Materialien, wie z.B. keramisch gefüllten Basismaterialien, und trägt somit dazu bei, die Systemkosten zu senken.

»Das Combi Board ist ein wichtiger Meilenstein der Leiterplatte auf dem Weg vom reinen Systemträger hin zur Systemlösung«, erläutert Christian Rössle, Vice President Sales & Marketing der Schweizer Electronic AG. »In Summe kann beim Combi Board die Funktionalität mehrerer Leiterplatten ohne Steckverbinder und Kabel in einem Board realisiert werden. Zudem ist es in vielen Fällen möglich, dies mit einer möglichen Systemkosten-Reduktion sowie verbesserter Qualität und Zuverlässigkeit zu verbinden.«

www.mehralLeiterplatten.de

## Nahtloses Umrüsten ohne Stillstandszeiten

Das schnelle und effiziente Umrüsten an der Produktionslinie ist in modernen Elektronikfertigungen mit vielen Produkten und häufigen Produktwechseln von besonderer Bedeutung und führt schnell zu einer Steigerung der Produktivität und dadurch zu ei-

ner zusätzlichen Kostenersparnis.

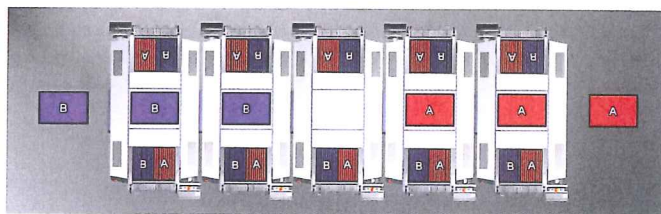
Genau an dieser Stelle greift Siplace Stationwise Download, eine Option des Siplace Line Operations Package. Mit ihr können Stillstandszeiten beim Produktwechsel extrem verkürzt werden, weil ein komplettes Leerfahren

der Linie vor dem Produktwechsel überflüssig wird und Produktwechsel-Prozesse ohne Stillstand der Linie umgesetzt werden. Bei einer Linie mit vier Maschinen kann so die Produktwechselzeit von circa 9 Minuten ohne Stationwise Download auf lediglich 47 Sekunden mit Stationwise Download verringert werden.

Beim Umrüsten von Produkten an einer Linie musste bisher die letzte bearbeitete Leiterplatte eines Auftrags durch die gesamte Linie gelaufen sein, bis mit dem nächsten Auftrag begonnen werden konnte. Negativer Nebeneffekt: die Maschinen im vorderen Teil der Linie standen in dieser Zeit still und konnten für die Produktion nicht weiter genutzt werden. Vor dem Wechsel zum neuen Produkt musste zunächst das dazugehörige Programm an die Linie geladen werden und erst nach einer längeren Anlaufzeit war anschließend ein Beginn der Fertigung des zweiten Produktes möglich.

komplettes Leerlaufen der Linie wird vermieden. So wird gerade an langen Linien wertvolle Produktionszeit gespart. Mit Stationwise Download kann man das neue Produkt bereits an der ersten Maschine fertigen, während die zweite Maschine noch das vorangegangene Produkt bestückt. Im Produktionsverlauf wird das Programm dann Maschine für Maschine heruntergeladen – die Fertigung läuft nahtlos und ohne Stopps weiter und die Zeit für den Produktwechsel wird weiter verkürzt. Die intelligente Verfolgung der Leiterplattenbearbeitung innerhalb der Linie ermöglicht dabei auch die rechtzeitige Verstellung der Transportbreiten.

Vom Bediener kann Siplace Stationwise Download direkt in der Stationssoftware ausgewählt und gestartet werden. Dann muss der Umrüstprozess lediglich noch an den Siplace Bedienoberflächen der Maschinen bestätigt werden und die Produktion stellt sich automatisch ohne Unterbre-



Die neue Siplace Software-Option Stationwise Download eliminiert dieses »Warten« der Maschinen und kann dadurch das Einphasen von aufeinander folgenden, unterschiedlichen Produkten extrem beschleunigen, ein

chungen und Stopps an der Linie von dem alten auf das neue Produkt um.

www.siplace.com

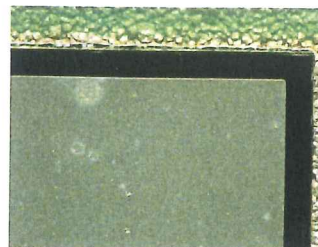
## Reiniger der neuesten Generation für Power Module

Aus Energieeffizienzgründen werden heutzutage immer leistungstärkere Module mit hohen Packungsdichten gefordert. In diesen hochsensiblen Anwendungen werden auch nur geringste, auf der Oberfläche verbleibende Verunreinigungen entsprechend immer kritischer.

Um hier höchste Reinheit und Prozesssicherheit zu garantieren, müssen diese Verunreinigungen in einem optimal abgestimmten Reinigungsprozess von den Substrat- und Chipoberflächen entfernt werden. Zestron präsentiert dazu auf der PCIM die neueste Generation von Reinigern, die speziell für Power Module entwickelt wurden.

Zestron hat in diesem Bereich

bereits eine Vielzahl wasserbasierender Prozesse realisiert und un-



Chip mit Flecken

terstützt Sie gerne bei der Auswahl oder Optimierung Ihrer Reinigungsanwendungen.

www.zestron.de