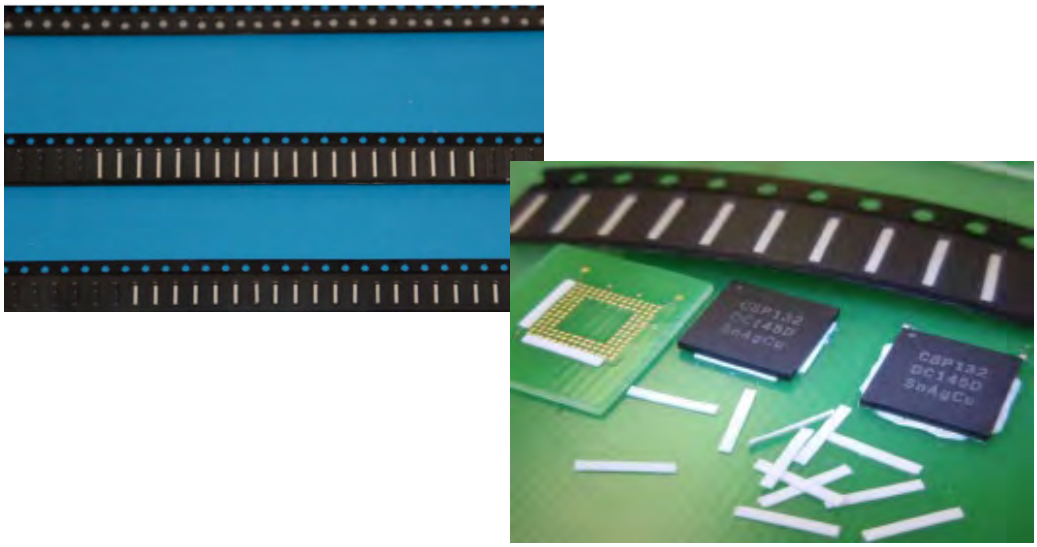
RP-113179
Place-N-Bond Underfilm
f. Niedrige Temperaturen



pb tec solutions GmbH , Max-Planck-Straße 11, 63755 Alzenau (Germany)
T.: +49 6023-94771-0 - F.: +49 6023-94771-29
info@pbtecsolutions.de - www.pbtecsolutions.de

Verbesserte Zuverlässigkeit von Lötstellen speziell gegenüber Stößen und Erschütterungen

Applikation

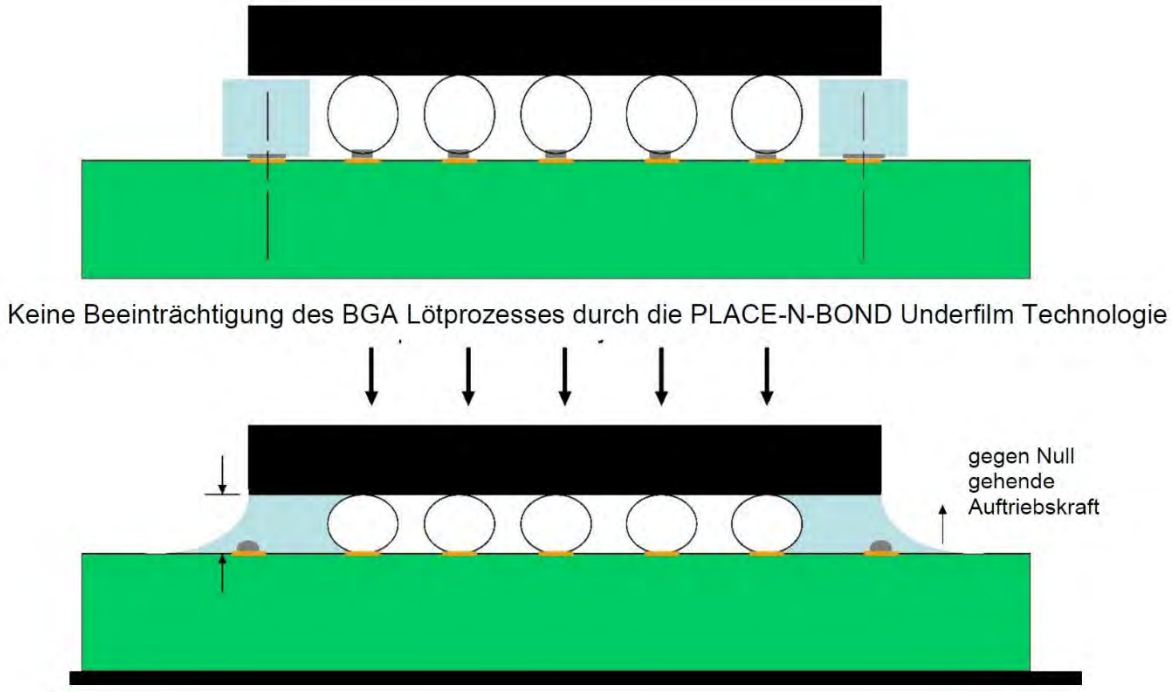
Das Pick & Place Underfill-Verfahren wurde entwickelt, um Ermüdungsfehler bei Lötstellen zu reduzieren, die durch Stöße und Erschütterungen in Verbindung mit spröden bleifreien Lötstellen und den insbesondere bei BGA-Miniaturisierung verkleinerten Lötverbindungen verursacht werden.

Einfache Applikation unter Verwendung vorhandener Tape Feeder auf den existierenden Pick&Place Systemen in den SMT-Montagelinien.

Eigenschaften

- Underfilm reagiert nicht mit Lotpaste oder Flussmittel
- Über eine Milliarde Einheiten im Einsatz
- In den USA und anderen Ländern patentiert
- Verbessert die Zuverlässigkeit der CSP- und BGA-Lötstellen
- Reduziert die Kosten durch Kombination des Pick und Place- und Lötprozesses in einem Durchgang, kein Dispensen erforderlich!
- Keine Investitionskosten oder zusätzliche Ausrüstung erforderlich
- Kompatibel mit vorhandenen bleihaltigen und bleifreien Materialien und Reflow-Profilen.
- Kompatibel mit Luft- und Stickstoff-Reflowprozessen
- Erfordert kein Vor-Temperieren der Boards
- Reworkfähig
- RoHS-kompatibel
- Einfache Erkennung im AOI

PLACE-N-BOND Underfilm Reflow Prozess



Keine Beeinträchtigung des BGA Lötprozesses durch die PLACE-N-BOND Underfilm Technologie

Einführung

- Rückstands- und lösungsmittelfrei, erfordert keine Nachreinigung
- Migrationsfrei – geht keine Verbindung mit Lotpaste oder Flux ein
- Andere SMT-Bauteile können in unmittelbarer Nähe platziert werden!

Zuverlässigkeit

Underfilm bietet eine exzellente Klebkraft bei BGA/CSP Bausteinen.

Mechanische Schocktests haben ergeben, dass eine um mindestens 10-fach verbesserte Haltbarkeit der Lötstellen bei BGAs erreicht wird, insgesamt sogar ein 50%ige Verbesserung.

Sicherheit

Underfilm ist ein harmloses, nicht toxisches Material bei einem typischen Reflow-Profil.

Produktion

- Es muss keine zusätzliche Ausrüstung gekauft werden
- Kein zusätzlicher Platzbedarf in der Fertigung
- Kein Dispensen, daher keine Abgase
- Keine Anlagen zu warten, kein Verstopfen von Nadeln
- Keine zusätzliche Aushärtung erforderlich
- Vollständige Materialnutzung ohne Dispense-Verluste

Verpackung

- Underfilm Material wird auf Tape-Rollen gemäß EIA 481 geliefert.
- Es werden Präzisions-Trägerband, -Präzisions-Abdeckfolie und Standard Rollen verwendet.
- Alle Produkte werden in standardisierten Taschen mit Feuchtigkeitssperren und Vakuumversiegelung verpackt

Prozessempfehlungen

- Lotpastendruck im Schablonendrucker
- P&P Underfill im Bestücker
- P&P BGA im Bestücker
- Reflowprozess

Nacharbeit

Underfilm kann zu 100% nachbearbeitet/entfernt werden.

Lagerung und Handling

- Keine besondere Lagerung oder Handhabung erforderlich
- Hervorragende Lagerfähigkeit

Mechanisch

Shore-Härte	94A
Zugmodul	800 PSI
Vicat Erweichungspunkt	150°C.
Spezifische Gravität	1.22 g/cc
Therm. Ausdehnungs-koeffizient (CTE)	85 uin/in-F

Unser Produktportfolio



Label Feeder,
auch für Spezialteile



Label-/ Lasermarkierer
sowie Etiketten



Tape Feeder
und Zubehör



Tray Handler /
Reject Parts Conveyer



Manuelle
Gurtungsgeräte



Automatische
Verpackungssysteme



Optisches
Bonden



Thermisches
Bonden



Place-N-Bond
Underfilm



Univers. In-System
Programmierer



Reflow Inline
Videokamera



Nutzentrenner

www.pbtecsolutions.de