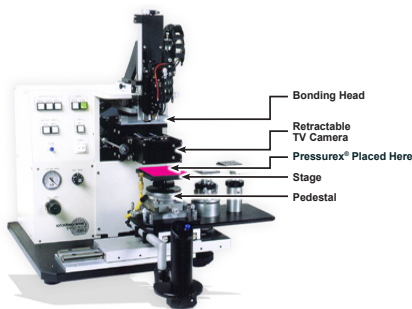


Pressurex Sensorfolie

Indikatorfolie erfasst Kontaktdruckschwankungen zwischen den Flip Chip und Bondwerkzeug

16.02.2010 | Redakteur: Claudia Mallok

Vergleichbar mit einem Indikatorpappier funktioniert die Sensorfolie Pressurex, des US-amerikanischen Experten für taktile Druckmesstechnik Sensor Products. Die Folie ist geeignet für Die-Bonder, die Druckschwankungen zwischen Flip Chip und Bondwerkzeug nicht erfassen. Anhand der Folie lassen sich Druckgröße und -Verteilung ermitteln und somit der Bondprozess überwachen.



Pressurex® Reveals a Pressure Profile Across the Surface of a Flip Chip Bonder

Unbemerkte Pressdruckschwankungen können schlechte oder unterbrochene Flip-Chip-Verbindungen ergeben. Die Folge sind Produktionsausfälle, einer geringere langfristige Betriebssicherheit sowie erhöhte Kosten. Das Einhalten einer gleichmäßigen Pressdruckverteilung zwischen den Oberflächeneines Flip-Chip-Werkzeugs stellt zum einen sicher, dass zwischen dem Basismaterial und dem Chip Planparallelität vorhanden ist und die Bondhügel optimal zusammengedrückt werden. Zu anderen entsteht ein kontrollierter, reproduzierbarer Spalt zwischen Werkzeug und Basismaterial.

Die Pressurex Druckmessfolie von Sensor Products, Experte für taktile Druckmessprodukte, ist prädestiniert für Flip-Chip-Bonder, die nicht in der Lage sind, Druckschwankungen an der Oberfläche eines Bondwerkzeugs zu messen und die mit dem durchschnittlichen Druck arbeiten. Die Pressurex Sensorfolie ist ein preiswerte Alternative, um die Planparallelität und Druckgleichmäßigkeit bei Flip-Chip-Bonden zu prüfen.

Die sehr dünne, flexible Sensorfolie zeigt Drücke zwischen 2 bis 43.200 psi (0,14 bis 3.000 kg/cm²). Platziert man die Folie zwischen aufeinandertreffende Oberflächen eines Flip-Chip-Bonders, so verändert sie ihre Farbe sofort und nachhaltig direkt proportional zum Istdruck. Die genaue Druckgröße und -verteilung kann leicht ermittelt werden, indem man die daraus resultierenden Farbveränderungen mit einer Farbreferenzkarte vergleicht (vom Ansatz her ähnlich wie bei Lackmuspapier).