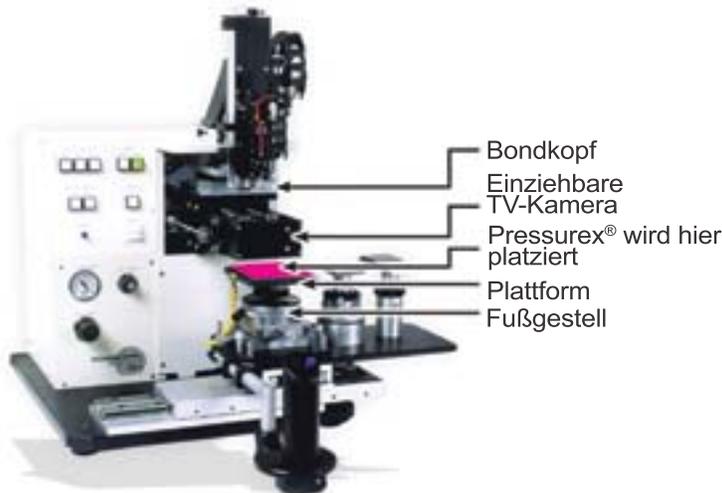


Druckschwankungen bei der Flip-Chip-Montage erkennen



Pressurex® zeigt ein druckprofil auf der Oberfläche des Flip-Chip Bonders

Unbemerkte Pressdruckschwankungen können schlechte oder unterbrochene Flip-Chip Verbindungen ergeben, was zu Produktionsausfällen, einer geringeren langfristigen Betriebssicherheit sowie zu erhöhten Kosten führt. Die Einhaltung einer gleichmäßigen Pressdruckverteilung zwischen den Oberflächen eines Flip-Chip-Werkzeugs stellt zwei Dinge sicher: 1. Dass zwischen dem Basismaterial und dem Chip Planparallelität vorhanden ist und die Bondhügel optimal zusammengepresst werden; 2. dass ein kontrollierter, reproduzierbarer Spalt zwischen Werkzeug und Basisma-

terial entsteht. Oft wird einfach angenommen, dass der durchschnittliche Druck einheitlich über das gesamte Bondwerkzeug vorhanden ist. Pressurex wurde bereits erfolgreich beim Wafer-to-Wafer Bonden eingesetzt. Es kann in ähnlicher Weise beim Flip-Chip Bonden für eine preiswer-

te Überwachung der Planparallelität und Druckgleichmäßigkeit sorgen. Die sehr dünne, flexible Sensorfolie zeigt Drücke zwischen 2 - 43.200 psi (0,14-3 000 kg/cm²). Plaziert man die Folie zwischen aufeinandertreffende Oberflächen eines Flip-Chip Bonders, so verändert sie ihre Farbe sofort und nachhaltig und zwar direkt proportional zum Istdruck. Druck und Druckverteilung können leichtermittelt werden, indem man die Farbveränderungen mit einer Referenzkarte vergleicht. Sensor Products bietet kostenlose Testmuster.

www.sensorprod.com/sample