



CHRISTIAN KOENEN GMBH
HIGHTECH STENCILS



Analysemöglichkeiten des Application Centers



Abbildung 1: Application Center

Allgemein

Das Application Center verfügt über das notwendige Equipment um den Schablonen- und Siebdruck umzusetzen und zu analysieren. Für Anwendungen, bei denen einzelne Bauteile bestückt und verlötet werden sollen, ist eine Nacharbeitsstation verfügbar. Eine vollautomatische Schablonen- und Substratwaschanlage und eine manuelle Reinigungsstation decken den Bereich der Druckwerkzeugreinigung ab.

Vermessung von Leiterplatten

Positionsmessung an Substraten

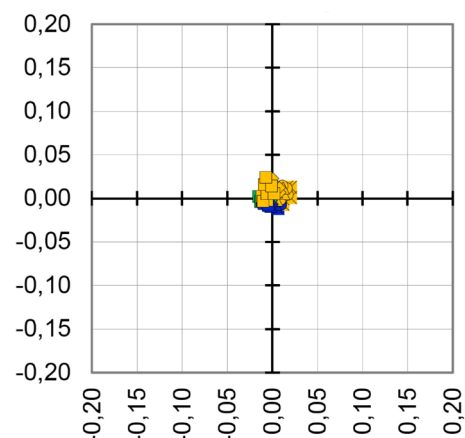
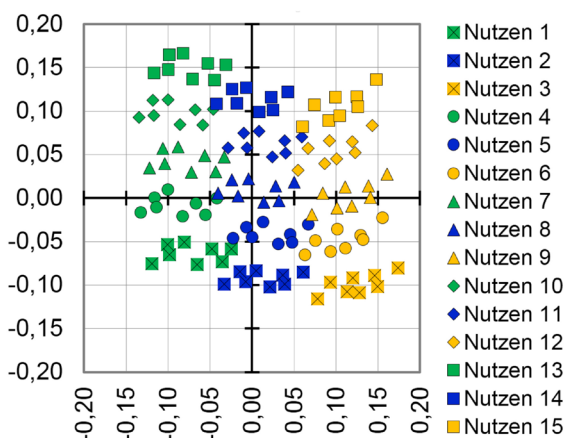


Abbildung 2: Abweichungen der Pad-Positionen einer Leiterplatte von den Sollwerten. Die Anordnung der Nutzen lässt auf eine Längenskalierung der Leiterplatte schließen.

Abbildung 3: Restabweichungen nach der Skalierung (Anpassung) der Schablonendaten an die Ist-Werte der Pad-Positionen. Eine optimale Bedruckung der Pads ist wieder möglich.

Feststellung von Leiterplattenverzügen oder Nutzenaufteilungen mit anschließender Anpassung der CAD-Daten für die Schablone, damit optimal auf die Pads gedruckt werden kann. Dadurch werden Druckfehler und die Streuung im Lotpastenauftrag minimiert, der Prozess stabilisiert und die Effizienz der Linie gesteigert.

Ebenheitsmessung an Substraten

Prüfung der Substrate auf die Ebenheit der Oberfläche in für den Druckprozess relevanten Bereichen. Beispielsweise können Erhebungen wie Lötstopplack, Vias, Kennzeichnungsdruck oder Aufkleber zu massiven Druckproblemen führen. Die Erhebungen verhindern die Abdichtung zwischen Pad und Schablone und bewirken einen zusätzlichen Absprung beim Druck. Dadurch entstehen ein erhöhter Reinigungsbedarf zwischen den Druckzyklen und ein erhöhter Pastenauftrag. Durch die Vermessung der Erhebungen können Kavitäten in die Schablone integriert werden, die Freiräume für die Erhebungen schaffen, damit wieder absprungsfrei gedruckt werden kann.

Der Oberflächenscanner hat einen Arbeitsbereich von (300 x 300) mm² und eine Auflösung von 0,1 µm in der Höhe und 1 µm in x und y.

Dokumentation, Vermessung von Pad- und Öffnungsgrößen

Mit den Mikroskopen werden Pad- und Öffnungsabmessungen ermittelt, um eventuelle Größenabweichungen zu den CAD-Daten festzustellen und ggf. bei der Datenbearbeitung zu berücksichtigen.

Zusätzlich werden Bilder von Substraten, Bauteilen, Druck- und Lötgergebnissen erstellt, um Fehlermechanismen, Lösungsansätze und Druckprozesse anschaulich darzustellen. Die Mikroskope haben einen Vergrößerungsbereich von 16-fach bis 160-fach bzw. 80-fach bis 1.000-fach.

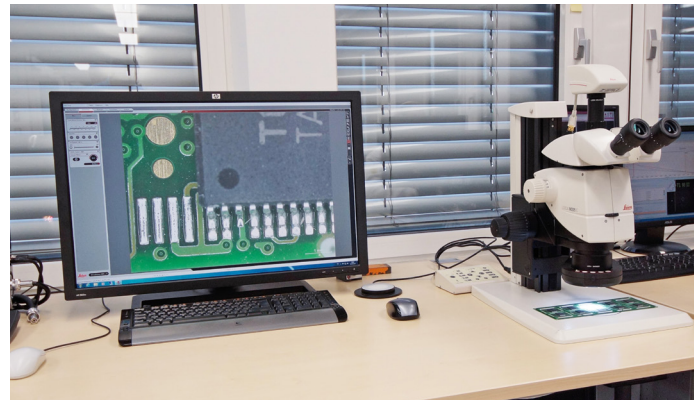


Abbildung 4: Mikroskop zur Vermessung von Pad-Strukturen und zur Dokumentation von Versuchsergebnissen

3D-Vermessung gedruckter Depots

Die schnelle automatische und dreidimensionale Vermessung von gedruckten Depots mit dem Lotpasteninspektionssystem der Firma Koh Young ermöglicht die statistische Bewertung des Druckergebnisses. So kann ein direkter Vergleich der Auswirkungen unterschiedlicher Parameter angestellt werden. Die Anlage unterstützt die Kontrolle neuer Bauteillayouts und hilft bei der Fehleranalyse bestehender Produkte.

Druckversuche für Sie bei uns im Haus

Sie können unser Application Center auch gerne für Ihre eigenen Versuche buchen. Wir arbeiten nach Ihren Vorgaben und bedienen für Sie die Anlagen und Geräte.

Druckversuche vor dem Produktanlauf sind sehr wichtig. Oft fehlen aber die Kapazitäten in der eigenen Fertigung oder auch einfach nur die Ruhe für eine genaue Betrachtung der Problematik. Wir bieten Ihnen beides: moderne Schablonen- bzw. Siebdruckanlagen gepaart mit dazugehörigen Mess- und Dokumentationsequipment und ein professionelles temperiertes Fertigungsumfeld.

Kontaktwinkelmessstation

Mit der Kontaktwinkelmessstation kann der Kontaktwinkel der Sieb- oder Schablonenoberfläche bestimmt werden. Somit können wir das beste Material oder die beste Beschichtung für Ihren Prozess auswählen.

Ihr Kontakt zu uns:

Christian Koenen GmbH
auftrag@ck.de
www.ck.de

Otto-Hahn-Straße 24 | 85521 Ottobrunn-Riemerling | Deutschland
Telefon + 49 89 66 56 18 - 0 | Telefax + 49 89 66 56 18 - 330
info@ck.de | info@koenen.de

KOENEN GmbH
as@koenen.de
www.koenen.de