

SOLDER CHEMISTRY



Absprung	Distanz zwischen Leiterplattenoberseite und Schablonenunterseite, die durch den Rakeldruck überbrückt werden muß
Aktivität	Zusammenfassung der chemischen Verbindungen zur Herstellung der Benetzung
Auslösegeschwindigkeit	Geschwindigkeit mit der die Schablone von der Leiterplatte nach dem Druckprozeß getrennt wird
Benetzung	Verbindefähigkeit des Lotes bedingt durch das Flußmittel
2D	Zweidimensional, z.B. bei einer Lotpastenkontrolle
3D	Dreidimensional, z.B. bei einer Lotstelleninspektion
Dampfphaselötverfahren	Die Wärmezufuhr zu den Lötunkten auf der PCB erfolgt durch die Phasenumwandlung (Abgabe der gespeicherten Abdampfwärme), auf der relativ kühlen Oberfläche der PCB, Lotpaste und Bauteilen, vom gesättigten Dampf zur Flüssigkeit eines hochsiedenden Medium.
Dispenser	Automatischer Lotpastenförderer. A: für die Lotpastenzuführung auf der Schablone B: um einzelne Dots auf die Leiterplatte aufzubringen C: um Lotpastenlinienprints durchzuführen (um z.B. HF-Rahmen aufzulöten)
Downstop	Maximaler Weg den der Rakel die Schablone durchdrücken darf
Drucker	Gerät zum Aufbringen der Paste oder des Klebers auf die Leiterplatte
Druckgeschwindigkeit	Geschwindigkeit des Rakels beim Druckprozess (soll bei älteren RMA Pasten 20-45 mm/s, bei neueren „no clean“-Pasten 60-200 mm/s betragen)
Druckzyklus	Gesamter Ablauf zum Bedrucken einer Leiterplatte
Finepitch	Beginnt bei einem Raster von 0,5 mm
Fluten	Vorgang in dem das Produkt vor dem Druck auf dem Sieb flächig verteilt wird. Wird im Farbdruckverfahren angewandt.
Kneten	Beschleunigter Druck, der mehrmals durchgeführt wird, um die Lotpaste geschmeidig zu machen.
Kontaktdruck	Die Schablone liegt parallel auf der Leiterplatte
Konvektion	Reflowprozeß bei dem die Energieübertragung (Wärmeübertr.) durch Gas bzw. Luft erfolgt.
Kühlzone	Zone im Reflowofen zum Abkühlen der Baugruppe nach dem Umschmelzen des Lotes

Leiterplatte	Basisplatte einer elektronischen Baugruppe die durch Metalleinlagen die elektrische Verbindung zwischen den einzelnen Bauteilen herstellt.
Leiterplattenparameter	Parameter nach denen eine Leiterplatte spezifiziert wird
Lot	Metall zur Herstellung der elektrischen Verbindung zwischen Bauteil und Leiterplatte
Lotpaste Lotstoplack	Gemisch aus pulverisiertem Lot und Flußmittel Endschicht auf der Leiterplatte zur Vermeidung von Lotbrücken und als Isolator oberliegender Leitungen
Naßschichtdicke	Schichtstärke der gedruckten Lotpaste, in Abhängigkeit von der Schablonenstärke, Rakeldruck, Lotpaste
Peak	Temperaturkurve über dem Schmelzbereich des Lotes. Soll so kurz wie möglich sein.
Pitchabstand	Abstand von der Mitte eines Pads zur Mitte des nächsten Pads
Proflow©	Geschlossener Rakelkopf der Firma DEK©
PuckPack	Geschlossener Rakelkopf kennzeichnend vom Verbrauch geringer Pastenmengen im Funktionsbereich (Spalt zwischen den Rakellippen)
Rakel	Teil des Druckers, das die Lotpaste durch einen Schiebevorgang durch die Schablonenöffnungen drückt.
Rakeldruck	Druck der auf dem Rakel aufgebracht wird
Rakelhärte	Angabe der Materialhärte bei Kunststoffrakeln
Rakelweg	Weg den der Rakel im Druckprozeß zurücklegt. Er muß über die gesamte Layoutoberfläche führen, aber weiter wie unbedingt erforderlich.
Raster	Siehe Pitchabstand
Reflow	Prozeß bei dem die Lotpaste aufgeschmolzen wird und somit die metallische Verbindung hergestellt wird
Rheopump Printhead©	Geschlossener Rakelkopf der Firma MPM©
Rückstände	Organische Reste, die nach dem Lötprozeß auf der Leiterplatte verbleiben
Sattelprofil	Temperaturprofil in dem die gesamte Leiterplatte auf eine Temperatur gebracht wird, bevor der Schmelzpunkt des Lotes erreicht wird.
Schablone, galvanisch aufgebaut	Nickelschablone, die im galvanischen Aufbauprozeß hergestellt wird. Für sehr dünne Schablonen geeignet. Hohe Kosten, beste Konturenschärfe.
Schablone, geätzt	Metallschablone, die im chem. Ätzverfahren hergestellt wurde. Für Standardapplikationen geeignet (>0,5 pitch)
Schablone, gelästert	Metallschablone, die mit Hilfe eines Lasers hergestellt wurde. Qualitätsentscheidend ist der Nachbehandlungsprozeß
Schablonendruck	Methode zum Aufbringen der Lotpaste

~ öffnungen	Öffnungen in der Schablone, durch die Lotpaste durchgedrückt wird
~ reiniger	Medium zum Reinigen der Schablone. Unterschieden wird zwischen der Endreinigung und dem Reinigen während des Druckprozesses.
~ stärke	Dicke der Schablone, zuständig für die Höhe der gedruckten Lotpaste. Wird in Abhängigkeit des zu bedruckten Layouts ausgewählt.
Sideball	Lotperle, die bei passiven 2-poligen Bauteilen an der nichtmetallischen Seite, nach dem Lötprozeß, entsteht.
Siebdruck	Anstelle einer Schablone wird ein beschichtetes Sieb verwendet. Verfahren zum Aufbringen von, z.B., Lotstoplack.
Smema-Schnittstelle	Elektrische Schnittstelle zur Kommunikation zwischen den einzelnen Geräten einer Produktionslinie
Snap off	Siehe Absprung
Solderballing	Lotpartikel, die aufgrund ihres Oxidgehaltes nicht mit dem Mutterlot umschmelzen und als kleine Lotperlen auf der Leiterplatte liegenbleiben
Tackyness	Klebefähigkeit der Lotpaste
Temperaturprofil	Temperaturverlauf im Reflowprozeß
Trenngeschwindigkeit	Bezeichnet Zeitwerte zwischen Abheben der Schablone von der Leiterplattenoberfläche bis zu Erreichen einer Höhe (im Bezug auf Schablonenunterseite!) über dem höchstem Pastendepot.

Solder Chemistry Hauptstraße 22 D-84061 Ergoldsbach
 Tel. ++49\+8771\1039 Fax. ++\++\3814 SolderChemistry@t-online.de www.Solder Chemistry.com

Vorstehende Angaben sollen sie bestmöglich informieren. Eine Verbindlichkeit kann jedoch aufgrund der Vielseitigkeit der Materialien, Anwendungen und Arbeitsprozesse, auch im Bezug auf etwaige Schutzrechte und Verpflichtungen Dritter, nicht übernommen werden.