

Multitechnologie Plattform SR10 - 1139

Stabilität, Flexibilität und Ergonomie für zuverlässige Prozesse



- Plattform zum Bügellöten, Heissiegeln, Warmverstemmen, Thermokompressionsschweißen, Kurzschlusschweißen
- Technologieträger auf Ständer montiert, mit pneumatischer oder motorisierter Z-Achse
- Motorisierter X+Y-Tisch für Ständer optional erhältlich; damit können mehrere Positionen bearbeitet werden und das Umrichten wird erleichtert
- Rundtaktstisch mit 3 Positionen (Einlegen / Entnehmen, Berarbeiten¹, Bearbeiten²)
- Schutzhaube aus antistatischem Plexiglas
- Prozessauslösung mit Startknopf oder Fusspedal
- Programmierung und Bedienung über Touchscreen
- Mehr als 90 verschiedene Teileprogramme speicherbar
- Baukasten-Prinzip, diverse Optionen auf Kundenwunsch erhältlich
- Automatische Zuführung der Teile durch Roboter oder Handlingseinheit (Optional)



COVATEC

Multitechnologie Plattform SR10 - 1139

Technologien

Bügellöten

- Beim Bügellöten wird ein Reflow-Generator vom Typ R1260 mit 2.5kVA Leistung eingesetzt; dabei werde Bauteile (z.B. Kabel an Sensoren, Anzeigen an Steuerplatinen, usw.) mit Lot verbunden.
- Die Verbindung mit Lot ist nicht geeignet für Bauteile, welche Vibrationen ausgesetzt sind. Das Lot neigt oft dazu, bei Vibrationen zu reißen.
- Der Prozess ist frei parametrierbar; als Parameter können der Temperaturgradient, die Löttemperatur, die Zeit und die Abkühltemperatur eingestellt werden.
- Durch die standardisierte Aufnahme, können Lötköpfe für Thermoden von 1 - 220mm Breite eingesetzt werden. Auf Wunsch, kann ein automatischer Kaptonbandabroller montiert werden.
- Mit dem Kaptonband wird die Thermode vor Verunreinigungen geschützt.
- Wenn kein Kaptonband als Schutz der Thermode eingesetzt wird, muss diese nach einer definierten Anzahl Zyklen mit einer Bürste gereinigt werden. Zu diesem Zweck kann die Maschine mit einer automatischen Reinigungseinheit ausgerüstet werden.



Heissiegeln

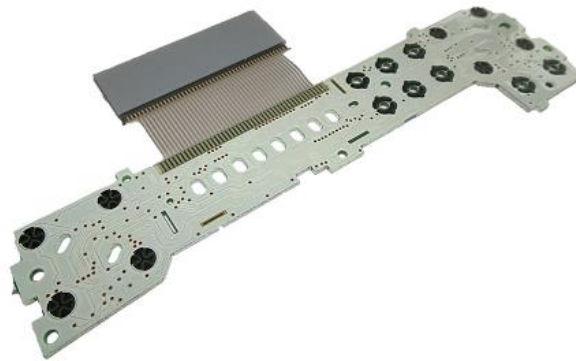
- Beim Heissiegeln wird ein Reflow-Generator vom Typ R1260 mit 2.5kVA Leistung eingesetzt; dabei werden Bauteile (z.B. Anzeigen an Steuerplatinen, usw.) mittels einem doppelseitigen leitenden Klebeband verbunden.
- Der Verbindungsprozess erfolgt in 2 Schritten: im ersten Schritt wird das Klebeband auf ein Bauteil geklebt, im zweiten Schritt wird zuerst die Schutzfolie vom Klebeband entfernt und danach das zweite Bauteil mit dem ersten verbunden.
- Die Verbindung mit Klebeband ist weniger anfällig für Vibrationen; daher kann diese Technologie dort eingesetzt werden, wo Bügellöten nicht geeignet ist.
- Der Prozess ist frei parametrierbar; als Parameter können der Temperaturgradient, die Löttemperatur, die Zeit und die Abkühltemperatur eingestellt werden.



Multitechnologie Plattform SR10 - 1139

Technologien

- Durch die standardisierte Aufnahme können Lötöpfe für Thermoden mit Breiten bis zu 220mm eingesetzt werden. Beim Heissiegeln muss die Thermode mit einem Silikonband vor Verunreinigungen geschützt werden; dazu wird die Maschine mit einem automatischen Silikonbandabroller ausgestattet.
- Das doppelseitige Klebeband, welches verwendet wird um die beiden Bauteile zu verbinden, kann automatisch zugeführt und positioniert werden; vor dem zweiten Klebeprozess, wird die Schutzfolie automatisch entfernt



Warmverstemmen

- Das Warmverstemmen dient dazu, Kunststoffstifte umzuformen um z.B. Gehäuse zu verschliessen. Dabei ist es äusserst wichtig, dass die Thermoden, bzw. der Kunststoff abgekühlt wird, bevor der Werkzeugkopf nach oben fährt.
- Bei zu frühem Hochfahren können Fäden aus dem Kunststoff gezogen werden, mit der Folge, dass die Thermode verunreinigt wird und dadurch der Kunststoff Ausrisse auf der Oberfläche hat.
- Deshalb setzen wir auch hier einen Reflow-Generator R1260 mit 2.5kVA Leistung ein.
- Der Prozess ist frei parametrierbar; als Parameter können der Temperaturgradient, die Prozesstemperatur, die Zeit und die Abkühltemperatur eingestellt werden.
- Allfällige Verschmutzungen an den Thermoden, können mit einer automatischen Reinigungseinheit entfernt werden.

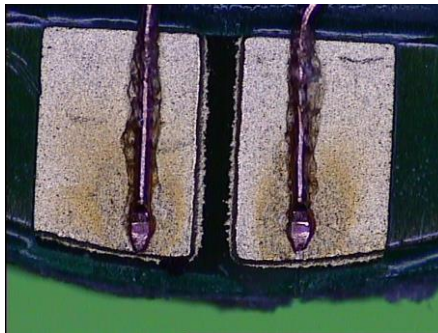


Multitechnologie Plattform SR10 - 1139

Technologien

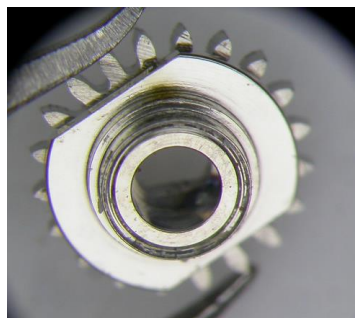
Thermokompressionsschweissen

- Diese Technologie wird zum Verbinden feiner Kupferlackdrähte (\varnothing 0.01 - 0.15mm) eingesetzt. Sie hat sehr viele Vorteile gegenüber der herkömmlichen Methode Kupferlackdrähte auf einem Pad zu fixieren.
- Der Schutzlack muss dabei nicht mehr mit einer Flamme abgebrannt werden und der Draht oder das Pad müssen nicht verzinnt werden.
- Die Technologie vereint alle diese Schritte in einem, d.h. der Schutzlack wird beim Kontaktieren auf dem Pad verbrannt; die Zykluszeit beträgt dabei ungefähr 0.5 Sekunden.
- Der Prozess kann frei parametrierbar werden; als Parameter können die Temperatur, die Zeit vor dem Schweissen, die Schweisszeit, die Eintauchtiefe und die Schweisskraft eingestellt werden. Die Parameter werden dauernd überwacht; die Eintauchtiefe dient dabei als Qualitätsmerkmal, wozu minimal bzw. maximal Werte definiert werden.
- Wir setzen Wolfram- oder Diamantthermoden ein. Letztere hat eine bedeutend längere Standzeit als die Wolframthermode; hinzu kommt, dass deren Temperatur stetig überwacht und geregelt wird. Bei der Wolframthermode wird grundsätzlich nur ein kurzer Stromimpuls abgegeben, der deren Spitze zum glühen bringt.



Kurzschlusschweissen

- Beim Kurzschlusschweissen können kleine, Strom leitende Teile, durch Kurzschluss miteinander verbunden werden.
- Der Generator SP1240-75 hat eine Leistung von max. 75Ws. Als Parameter können die Leistung und die Schweisszeit (2, 6 oder 9ms) eingestellt werden.



Multitechnologie Plattform SR10 - 1139

Technische Daten / Ausrüstung

Plattformtyp		SR10-1139
Mögliche Technologie		
Bügellöten		Ja
Heissriegeln		Ja
Warmverstemmen		Ja
Thermkompressionsschweißen		Ja
Kurzschlusschweißen		Ja
Abmessungen		
Plattform		
Höhe	mm	1900
Tiefe	mm	1040
Breite	mm	1100
Gewicht komplett	kg	500
Versorgung		
Spannung	V AC	400
Frequenz	Hz	50 - 60
Leistung max.	kVA	6.4
Strom max.	A	16
Druckluft max.	MPa	0.6
Ausrüstung		
X-Y-Tisch		
Manuell		✓
Motorisiert, Positionen frei parametrierbar		Optional
Messung der Eintauchtiefe		
Bügellöten		Optional
Heissriegeln		X
Warmverstemmen		X
Thermkompressionsschweißen		✓
Kurzschlusschweißen		X
Krafteinstellung		
Bügellöten	Feder	Variante
Bügellöten	Pressendruck	Variante
Heissriegeln	Feder	Variante
Heissriegeln	Pressendruck	Variante
Warmverstemmen	Feder	✓
Thermkompressionsschweißen	Motorstrom	✓
Kurzschlusschweißen	Feder	✓
Kraftmessung		
Bügellöten		Optional
Heissriegeln		Optional
Warmverstemmen		Optional
Thermkompressionsschweißen		✓
Kurzschlusschweißen		X

Technische Änderungen vorbehalten

Covatec AG
Mattenstrasse 137
CH-2503 Biel / Bienne
Tel. 041 32 344 99 70
info@covatec.ch / www.covatec.ch

COVATEC