

LÖT · PUNKT

Acht Kameras auf Fehlersuche!

Nicht suchen, sondern finden...

Neue Mitarbeiter

Mair Elektronik unterstützt Kinder
und Jugendliche

Mair Elektronik setzt auf ISO Tin Lot

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der neuen Wellenlötanlage (ERSA Powerflow) haben wir nicht nur unsere THT-Lötkapazität (siehe Ausgabe Herbst 2010) erweitert, sondern auch eine besondere Entscheidung im Sinne unserer hohen Qualitätsansprüche und damit für unsere Kunden getroffen.

Als eine neue Herausforderung hat sich die Evaluierung der Lotbadlegierungen herausgestellt. Da eine Inhouse-Qualifizierung in der Größenordnung von 500 kg nicht realisierbar war, wurden alle am Markt erhältlichen technologischen Informationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse für eine fundierte Entscheidung herangezogen.

Seit der RoHS-konformer Umstellung im Laufe der letzten Jahre haben sich neben den weit verbreiteten Legierungen wie SAC3807 oder SAC305 auch modifizierte bleifreie Lotbadlegierungen mit innovativen Dotierungen auf dem Markt der Baugruppenfertigung etabliert.

Mit Hilfe der Firma **Felder Löttechnik**, als kompetenten Partner im Bereich des Einsatzes von Mikrolegierungselementen, fiel die Wahl auf ein hochwertiges, **silberhaltiges ISO Tin Lot**.



Im Gegensatz zu den, wegen ihres attraktiven Preises gerne eingesetzten, silberfreien Lote verschafft uns dieses silberhaltige Lot ein deutlich breiteres Prozessfenster, so dass bei komplexen und anspruchsvollen Lötapplikationen noch Reserven bleiben, z.B. in Punkto Benetzung und Lotdurchstieg.

Durch die spezielle Legierungszusammensetzung ändert sich auch der Schmelzpunkt nach unten und somit wird es möglich die Temperaturbelastung für Baugruppen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Ein klares Plus gegenüber den silberfreien Lote, deren Schmelzpunkt von nahezu 230°C Baugruppen unnötig thermisch belastet.

Daneben sorgt der moderate Silberanteil im Lot auch für eine verbesserte Duktilität der Lötstellen und so zu deutlich weniger Ausfällen bei Drop Tests. Ebenfalls ein weiteres Plus für unsere Kunden, die durch den Einsatz des neuen Lotes von zuverlässigen und qualitativ hochwertigeren Lötstellen profitieren.

**Ihr Team
der Mair Elektronik GmbH**

mair

Acht Kameras auf Fehlersuche!

Im Dezember 2010 haben wir unser Prüffeld um ein AOI-System (Automatisch Optische Inspektion) des Typs S3088-III aus dem Hause Viscom erweitert.

Dadurch sind wir in der Lage, den hohen Qualitätsstandard bei der Prüfung unserer Produkte auch bei immer kleiner werdenden Bauteilen weiter zu optimieren.

Aufgrund der integrierten leistungsstarken Kameramodule, vier orthogonale (Auflösung: 23,4 und 11,7 µm) und vier geneigte Kameras (Auflösung: 16,1 und 8,05µm) ist es uns möglich, auch kleinste Fehler an 01005-Bauteilen präzise und sicher zu detektieren.

Ein weiterer Vorteil der Anlage ist die sehr hohe Prüftiefe bei enormer Prüfgeschwindigkeit von ca. 20 – 40 cm²/s. Mittels der Softwareoberfläche können Prüfprogramme in wenigen Schritten erstellt und optimiert werden.

Um das System auch wirtschaftlich vollständig ausnutzen zu können, sind Programmier- bzw. Optimierungsarbeiten am separaten Offline Programmierplatz zu erledigen.

Somit wird der Prüfprozess nicht unterbrochen, wodurch auch die tägliche Ausnutzung der Maschinenlaufzeit gesteigert wird.

Darüber hinaus kann mittels der VPC-Software (Viscom Process Control) eine umfangreiche Dokumentation in Form einer Fehlerstatistik erstellt und ausgewertet werden.

Diese Statistiken dienen neben der frühzeitigen Erkennung von eventuell auftretenden Fehlern in den Fertigungsprozessen auch zur Minimierung der Pseudofehlerrate.



Hiermit ist Mair Elektronik auch im Bereich der Sichtprüfung auf dem neuesten Stand der Technik.

Nicht suchen, sondern finden...

nach diesem Grundsatz haben wir mit unserer PPS Software **CoX me** einen weiteren Meilenstein gesetzt.

Auf Grund der Vielzahl unserer gelagerten Einzelbauteile war es nicht mehr ohne weiteres möglich, alle Bauteile im Lager nach einem genauen Lagerort zu identifizieren. Aus diesem Grund haben wir unser **CoX me** Modul **Lager** komplett neu überarbeitet und erweitert.

Mit dieser Systemerweiterung vergeben wir allen Einzelbauteilen bzw. allen Verpackungseinheiten eine eigene Bauteil-Identifikation (Bauteil-ID), die nach erfolgter Wareneingangsprüfung und Buchung automatisch erfolgt. Gleichzeitig hat jeder Lagerort (unsere ESD-sicheren Lagerkisten, Lagerregale und Arbeitstische) eine eigene ID erhalten. So ist es uns möglich, für jedes Bauteil den genauen Lager- bzw. Standort zu ermitteln.

Ein weiterer wichtiger Schritt war die automatische Bestandsermittlung für jede einzelne Verpackungseinheit. Dies geschieht während des Wareneingangs und bei jeder Lagerentnahme, egal ob bei Einzelentnahme oder bei Baugruppen-Kommissionierungen.

Bedingt durch unsere Bauteil-ID und deren automatische Bestandsermittlung ergibt

Menge ohne Beist.	35.137	33.479	W1	W2	Menge
1	5.291				
2	1.136				
3	6				
4	1.125				
5	800				
6	120				
7	360				
8	300				
9	680				
10	35				
11	1.617				
12	32				
13	9				
14	50				
15	360				
16	440				
17	160				
18	810				
19	2.275				
20	1.950				
21	6.320				
22	700				
23	1.196				
24	10				
25	10				
26	300				
27	10				

sich automatisch eine stückgenaue Traceability, die in einer eigenen Datenbank erfasst wird. Dadurch haben wir die Möglichkeit nach Bauteilen oder der internen Los Nr. zu 'tracen'.

Da wir regelmäßig auch mit Kundenbestellungen umgehen, werden diese ohne Ausnahme wie auch die von uns eingekauften Bauelemente behandelt und ebenso in unserer Traceability Datenbank erfasst.

Auch im Bereich der Inventur haben wir durch den ID-geführten Bestand einen weiteren Vorteil und eine enorme Zeiterparnis, da diese jederzeit nach Artikeln, wie auch Bauteil-ID bezogen, durchgeführt werden kann.



Optimale Lösungen zu entwickeln, ist unsere Leidenschaft.

Mair Elektronik GmbH

Eschenallee 9

D - 85445 Schwaig

Telefon: 0 81 22 / 955 89 - 0

Telefax: 0 81 22 / 955 89 - 99

E-Mail: info@mair-elektronik.de

Internet: www.mair-elektronik.de

Neue Mitarbeiter



Wir begrüßen als Verstärkung für unser Team:

Von links: Meral Yücel / Lager; Heiko Lindemann / SMT; Janita Longhitano / SMT-Rüstbereich; Fabian Jasper / Prüffeld; Sabrina Stelzer / Vertrieb; Sabina Krämer / QM und Peggy Mückel / Arbeitsvorbereitung.

Mair Elektronik unterstützt Kinder und Jugendliche im Freizeitbereich

Impressum

Mair Elektronik GmbH

Verantwortlich für Text und Bild:

Roland Mair

Gestaltung und Layout:

bildersprache - Christian Ertl

Druck:

Rittel Offset GmbH

Lötspunkt veröffentlicht Neuerungen der Firma Mair Elektronik GmbH.



Damit die "Zwerge" aus dem Kindergarten in Wartenberg nicht zu übersehen sind, hat Roland Mair ihnen bunte Kappen spendiert.



Über neue Trikots freuen sich die erfolgreichen E-Juniorinnen vom FC Schwaig.