

20 Jahre erfolgreiche Partnerschaft: productware setzt auf Dampfphasen-Reflow-Lötanlagen von Asscon

07. Oktober 2015 – Die productware GmbH, ein auf Low/Middle Volume/High-Mix spezialisiertes Electronic Manufacturing Services (EMS) Unternehmen mit Sitz im Rhein-Main-Gebiet, geht seit 20 Jahren im Bereich des Reflow-Lötens einen konsequenten Weg und verwendet ausschließlich Dampfphasen-Lötsysteme der Asscon Systemtechnik-Elektronik GmbH aus Königsbrunn.

„Als EMS-Unternehmen mit höchsten technologischen und qualitativen Ansprüchen legen wir außerordentlich großen Wert auf sichere, reproduzierbare und breite Produktionsprozesse, insbesondere bei den Reflow-Lötprozessen“, erklärt Herbert Schmid, Geschäftsführer und Mitgründer der productware. „Seit Anfang der 1990er Jahre haben wir uns intensiv mit den technologischen Vorteilen des Dampfphasenlötens beschäftigt und in Versuchsreihen nachgewiesen, dass das Dampfphasenlöten das für uns am besten geeignete Reflow-Lötverfahren darstellt.“

Einführung der ersten Dampfphasen-Lötanlage

Mit Asscon Systemtechnik-Elektronik fand das EMS-Unternehmen Anfang 1995 einen Hersteller, dessen Lötanlagen deutliche technologische Alleinstellungsmerkmale aufwiesen. Diese waren für die hohen Anforderungen von productware bestens geeignet und von erheblichem Nutzen. Im Juni 1995 wurde die erste Dampfphasen-Lötanlage von Asscon, eine VP 53 Batchanlage, bei productware in Betrieb genommen.

Dieses Dampfphasen-Lötsystem bietet viele Vorteile, da es die Leiterplatte und Bauelemente nicht überhitzt, die gesamte Baugruppe – auch bei den unterschiedlichsten Bauteilen und Massen – gleichmäßig erwärmt und eine genaue Einstellung der Temperaturgradienten ermöglicht. Zudem unterstützt es einen absolut oxidationsfreien Lötprozess ohne jegliche Zusatzstoffe (Stickstoff), hat einen hohen Wärmeübertragungskoeffizient und ermöglicht einen effizienten Energieeinsatz. Darüber hinaus verfügt die Anlage über besondere technologische Merkmale wie die optische Kontrolle des Lötprozesses und ein Entlötssystem für Bauteile, das in die Dampfchamber mit eingefahren werden kann und somit einen Bauteile und Substrat schonenden Entlötprozess abbildet. Diese Art der Auslötssysteme erfüllen auch noch heute ihren Zweck und finden beim SMD-Reworking ihre Anwendung.



„Seit dieser Zeit setzen wir ausschließlich Dampfphasen-Reflow-Lötanlagen von Asscon ein und pflegen eine gute, sehr vertrauensvolle Geschäftsbeziehung“, ergänzt Herber Schmid. „Diese Zusammenarbeit ist geprägt von Zuverlässigkeit, Vertrauen und Konstanz. Werte, die für uns sowohl auf Kunden- wie auch auf Lieferantenseite zählen, insbesondere in der heutigen schnelllebigen Zeit.“

Kontinuierliche Aufwertung der Fertigungsanlagen

Im September 2002 wurde speziell für die bleifreie RoHS-Fertigung ein weiteres Lötsystem angeschafft, eine ASSCON VP 56 mit Inline-Automatisierung. Die besonderen technologischen Merkmale dieser Maschine sind neben der uneingeschränkten Eignung für bleifreie Lötprozesse, die Beeinflussung der Wärmeübertragung im Dampf selbst (externes Vorheizen ist nicht mehr notwendig), eine Temperaturgradienten-Überwachung und eine automatische Lötunterbrechung bei Erkennung des abgeschlossenen Lötvorgangs. Die VP-53-Lötanlage wird weiterhin bei der bleihaltigen Fertigung eingesetzt.

„Bei productware kommen schon seit jeher für unterschiedliche Prozesse separate Maschinen zum Einsatz. Das ist besonders für eine hohe Prozesssicherheit wichtig, da keine Prozesse auf einzelnen Maschinen umgestellt oder angepasst werden müssen, sondern jeder Prozess auf speziell dafür eingerichteten Maschinen abgebildet wird“, führt Marco Balling, Geschäftsführer von productware, weiter aus.

Im Jahr 2009 investierte productware in ein VP-1000-66-Dampfphasenlötssystem mit Inline-Automatisierung, welches Baugruppenformate bis 600 mm x 600 mm bedienen kann. Für Exotenbestückung und Reparaturarbeiten schaffte sich das Unternehmen zwischenzeitlich auch zwei Labor-Lötssysteme an.

Weitere Stärkung der Qualität und Produktionsprozesse

Um den gestiegenen Anforderungen der sogenannten Void-Freiheit von Lötstellen noch besser entsprechen zu können, installierte productware 2014 ein zusätzliches Inline-Vakuum-Dampfphasen-Lötssystem. Hierzu testete das EMS-Unternehmen im Vorfeld Anlagen unterschiedlicher Hersteller und kam relativ schnell zu dem Ergebnis, dass der Lötanlagenhersteller Asscon seine führende Marktstellung weiter festigen und insgesamt das stimmigste Anlagenkonzept anbieten konnte. Das für productware spezifisch angepasste Dampfphasen-Vakuum-Lötssystem VP6000 mit Multi Vakuum und Dynamic Profiling mit regelbarer Energieübertragung zur Einstellung flexibler Temperaturprofile und Echtzeitmessung jedes Lötvorgangs auf Produktebene ermöglicht auch eine gesicherte Rückverfolgbarkeit (Traceability).

„Wir freuen uns, mit productware einen langjährigen Partner zu haben, der uns seit der ersten Stunde unterstützt“, kommentiert Claus Zabel, Geschäftsführer der Asscon Systemtechnik-Elektronik. „Seit der Unternehmensgründung verfolgt Asscon das Ziel, fortschrittliche und innovative Dampfphasen-Lötanlagen zu entwickeln und gemäß dem Firmenprinzip „Innovationen für ihren Vorsprung“ zu produzieren.

„Dem Unternehmensgrundsatz der Asscon Systemtechnik-Elektronik schließt sich unser Unternehmen an. Auch wir wollen mit innovativen Techniken, äußerst stabilen Prozessen und einem hochmodernen Produktionsequipment die Leistungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden stärken und ausbauen“, resümiert Herbert Schmid.

Über die Asscon Systemtechnik-Elektronik GmbH

Die Asscon Systemtechnik-Elektronik GmbH – kurz Asscon – mit Sitz in Königsbrunn bei Augsburg wurde 1995 mit dem Ziel gegründet, fortschrittliche Dampfphasen-Lötanlagen zu entwickeln und zu produzieren. Das Angebot von Asscon Dampfphasen-Lötanlagen reicht von Laboranlagen und Batchsystemen bis zu Serienproduktions-Inlinesystemen inklusive Vakuum-Lötssystemen. Neben den Standardanlagen der Baureihen VP450, VP800, VP800 Vacuum, VP1000, VP2000, VP6000 Vacuum und VP7000 Vacuum werden auch kundenspezifische Anlagen für spezielle Applikationen entwickelt und produziert. Von den besonders innovativen, flexiblen und hochzuverlässigen Dampfphasen-Lötanlagen sind gegenwärtig mehr als 1.500 Systeme weltweit im Einsatz. Das Qualitätsmanagement des Unternehmens ist nach DIN EN ISO 9001:2000 (ZN: 01 100 060704) zertifiziert, alle Serienlötanlagen sind nach UL- und CSA-Standard qualifiziert und zertifiziert. Weitere Infos unter www.asscon.de

Über die productware GmbH

Die 1988 gegründete productware GmbH mit Sitz in Dietzenbach bei Frankfurt ist ein zuverlässiger, flexibler, kompetenter und Mehrwert schaffender Electronic-Manufacturing-Services- (EMS) Partner, der seinen Kunden ein skalierbares und umfassendes Leistungsspektrum bietet. Das Unternehmen fertigt am Produktionsstandort Deutschland qualitativ hochwertige komplexe elektronische Baugruppen und Systeme in kleinen und mittleren Stückzahlen (High Mix/Low-Middle Volume). Das

Leistungsspektrum umfasst dabei nicht nur die Produktion, Bestückung und Montage inklusive Test und Prüfung, sondern reicht von der Entwicklung (Hardwareentwicklung und Layouterstellung) sowie der Entwicklungs- und Design-Unterstützung (NPI = New Product Introduction) inklusive dem Materialmanagement über das Änderungsmanagement und die Logistik bis hin zu mannigfaltigen After-Sales-Services. Weitere Informationen über productware gibt es im Internet unter www.productware.de