

ASSEMBLY STATION

ESD-Schutz in der Fertigung mit Arbeitsplätzen



Bild: KRIEG GmbH

oder Systeme zum Ausfall zwingen. Durch die Schädigung der kleinen und kleinsten Halbleiterbauelemente, mit denen elektronische Bauteile bestückt sind, können hohe betriebliche Kosten in Hinblick auf Qualität, Reparatur und sogar Produkthaftung entstehen.

Das Unternehmen KRIEG hat sich auf die Beratung und Einrichtung von Arbeitsplatzsystemen spezialisiert und bringt als Hersteller langjährige Erfahrung mit, wenn es um ESD und die entsprechenden ESD-Schutzbereiche geht. Die Schutzmaßnahmen umfassen alle Bereiche von Boden-

belägen, Tischbelägen, Werkzeuggriffen, Kleidung sowie Personenerdung und je nach benötigter Sicherheitsstufe auch Zutrittskontrollen.

MULTIPLAN ESD aus dem Hause KRIEG ist ein vielseitig einsetzbares, ableitfähiges, ergonomisches Arbeitsplatzsystem. Um die optimale Sicherheit bei einer Produktion zu gewährleisten, gibt es aufeinander abgestimmte, ableitfähige Komponenten. Neben den Erdungspunkten für die Erdung des Arbeitsplatzes und der Personen besitzt das

System eine ableitfähige Pulverbeschichtung zur gezielten Spannungsableitung über die Lackschicht. Um abgestimmte, ableitfähige Komponenten für die optimale Produktsicherheit zusammenzubringen, wurde MULTIPLAN ESD um eine Assembly Station erweitert.

Die Assembly Station fährt automatisch den richtigen Artikel für den jeweiligen Arbeitsschritt vor und zeigt mit dem Leuchtaster visuell den Platz an. Nach der Entnahme der korrekten Anzahl wird der Arbeitsschritt automatisch bestätigt und der nächste Schritt wird eingeleitet. Eine Gewichtskontrolle erfasst den Bestand in Echtzeit, ein optisches Signal zeigt die richtige Box zur schnellen Entnahme. Mithilfe der dazugehörigen Arbeitsanweisungssoftware WORK-FLEX können komplette Montage- und Kommissionierabläufe erstellt werden. KRIEG legt dabei den Fokus auf die Kombination der drei Werkerassistenzsysteme für zusätzliche Funktionalität:

- Pick-by-Light ermöglicht einfaches Kommissionieren, indem dem Mitarbeiter anstelle von Belegen der zu pickende Artikel durch ein Licht-Element an dem Entnahmefach angezeigt wird. Die Arbeitsanweisung am Bildschirm zeigt die Entnahmemenge an.
- Pick-by-Weight überwacht die entnommenen Bauteile und deren Anzahl durch eine Gewichtskontrolle.
- Pick-by-Access verhindert Fehlgriffe durchs Vorfahren der ausgewählten Box.

Die Assembly-Station am MULTIPLAN ESD Arbeitstisch ist zudem mit zwei Scheiben ausgestattet. Pro Scheibe können bis zu 18 Artikel aufgenommen werden.

www.krieg-online.de

Elektrostatische Entladungen (ESD = Electro Static Discharge) sind alltägliche Phänomene, erst recht in Produktions- und Montageprozessen. Obwohl diese Entladungen für den Menschen meist harmlos sind, können sie empfindliche elektronische Komponenten beschädigen oder sogar zerstören. Die meisten Schäden einer elektrostatischen Ladung bemerkt der Arbeiter gar nicht – doch eine elektronische Komponente kann je nach Art schon bei 100 Volt oder weniger Schaden davontragen und komplette Geräte

KONDENSATIONSLOTEN

Ideal für Kleinserien – effizient und sparsam

Dispenssysteme kommen zum Einsatz, um Leiterplatten mit Klebstoffen zu beschichten, Komponenten zu fixieren oder Dichtmittel aufzutragen. Sollten Sie sich nach einem Kondensationslötssystem für Laboranwendungen, Kleinserienfertigung oder Prototyping umschauen, dann können Sie das System CondensoXC von Rehm in Betracht ziehen. Eine exakte Profilierung durch das Injektionsprinzip sowie die Möglichkeit unter einer inerten Atmosphäre zu löten sorgen für gewünschte Lötresultate.

Voidfreies Löten lässt sich mit der Vakuumoption ebenfalls problemlos umsetzen, wodurch die Zuverlässigkeit der Baugruppen signifikant erhöht wird. Zudem kommt es durch den geschlossenen Kreislauf im



Bild: Rehm

System zu keiner Galden-Verschleppung. Obendrein wird die Galden-Flüssigkeit regelmäßig gefiltert, um sie von Partikeln und anderen Verunreinigungen zu säubern, wodurch die Qualität des Prozesses gewährleistet und die effiziente Nutzung des eingesetzten Materials erhöht wird.

Mit einer Stellfläche von 2,3 Quadratmetern ist diese Anlage speziell für kleinere Serien konzipiert. Als Batchsystem ist sie unabhängig von der Fertigungsumgebung flexibel einsetzbar. Das CondensoXC wird mit vorbestückten Warenträgern frontal beladen, die Baugruppen bis zu 500 × 540 mm aufnehmen. Die Baugruppe wird nach dem Lötvorgang mittels Konvektion abgekühlt.

www.rehm-group.com