



Eine effiziente Materialbereitstellung sollte schnell erreichbar, logisch angeordnet sowie aufgaben- und mitarbeitergerecht sein.
Bilder: Krieg

Assembly Station und ESD-Schutz

Alles läuft rund – auch für sensible Produkte

Im ESD-Bereich kommt es auf Arbeitsplätze an, die Bauteile vor elektrischen Entladungen schützen. Beispielsweise in der Elektronik-Fertigung und Halbleiter-Verarbeitung sind Aspekte wie antistatische Beschichtung der Arbeitstische, Ableitung über Erdungskabel und Zubehör-Komponenten mit ESD-Schutz relevant.

Elektrostatische Entladungen (ESD = ElectroStatic Discharge) sind alltägliche Phänomene, auch und 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 merkt der Arbeitende gar nicht – doch eine elektronische Komponente kann je nach Art schon bei 100 V oder weniger Schaden davontragen und komplette Geräte 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.

„Bei Arbeiten mit elektronischen Bauteilen in der Produktion oder Montage ist es besonders wichtig, eine ESD geschützte Umgebung einzurichten“, erklärt Florian Becker, Geschäftsführer von KRIEG. Das Unternehmen 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. Diese werden als EPA (Electrostatic Protected Area) bezeichnet. Die

EPA-Schutzmaßnahmen umfassen alle Bereiche von Bodenbelägen, Tischbelägen, Werkzeuggriffen, Kleidung sowie Personenerdung, je nach benötigter Sicherheitsstufe auch Zutrittskontrollen. „Ein gutes ESD-Schutzmanagement ist oft kostengünstiger als Reklamationen und Produkthaftungsschäden. Ein solider ESD-Schutz am Arbeitsplatz ist unverzichtbar. Daher haben wir unseren Multiplan entwickelt“, erklärt Becker.

Optimale Produktsicherheit

Multiplan ESD aus dem Hause Krieg ist ein ableitfähiges, ergonomisches Arbeitsplatzsystem für jeden Einsatzzweck. 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 hochwertige ableitfähige Pulverbeschichtung zur gezielten Spannungsableitung über die Lackschicht. Becker: „Ein ableitfähiges Arbeitstischsystem ist die sichere Lösung für alle Arbeiten mit empfindlichen Bauteilen. Unser Ziel ist es, noch mehr zu ermöglichen – und aufeinander abgestimmte, ableitfähige Komponenten für die optimale Produktsicherheit zusammenzubringen.“ Daher wurde Multiplan ESD nun

NEU: Edelstahl-Montage-System EMS

... die Alternative zur Schweißverbindung



Einfach – Montage ohne Spezialkenntnisse mit nur einem Werkzeug

Schnell – deutliche Zeiterparnis durch Montage von vorgefertigten Baugruppen ohne Nacharbeit

Flexibel – leicht montierbar / demontierbar / wiederverwendbar

Stabil – hochfester Innenspannmechanismus

Vielseitig – für Rundrohr und Vierkantrohr verfügbar

Korrosionsgeschützt – alle Einzelteile aus Edelstahl

Nachhaltig – sortenreines Recycling möglich



Jetzt mehr erfahren:

um eine Assembly-Station erweitert. Die Assembly-Station fährt automatisch den richtigen Artikel für den jeweiligen Arbeitsschritt vor und zeigt mit dem Leucht-taster 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. Mit Hilfe der dazugehörigen Arbeitsanweisungssoftware ‚Workflex App‘ können komplette Montage- und Kommissionierabläufe erstellt werden. „Die Assembly-Station ist für eine schnelle Bereitstellung von Kleinteilen in der Montage gedacht. So kann schnelles Arbeiten noch besser gelingen und mehr Produktivität erreicht werden“, unterstreicht Becker.

Produktivität erhöhen, Einarbeitungsaufwand deutlich reduzieren und die Fehlerquote minimieren: Das ist der Anspruch, den Krieg verfolgt. Die Assembly-Station am Multiplan-ESD-Arbeitstisch ist mit zwei Scheiben ausgestattet werden. Pro Scheibe können bis zu 18 Artikel aufgenommen werden. Becker: „Diese ESD-fähige automatisierte Materialbereitstellung für kleine Bauteile ist der logische nächste Schritt in eine effiziente Zukunft.“ Besonders stolz ist er auf die Kombination der drei Werkerassistenzsysteme:

- Pick-by-Light ermöglicht einfaches Kommissionieren, indem anstelle von Belegen dem Mitarbeitenden 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 durch das Vorfahren der ausgewählten Box.

Firmenporträt

Mit der Realisierung von maßgeschneiderten Arbeitsplatzlösungen begleitet die Krieg GmbH & Co. KG seit 1956 nachhaltig den Prozess zu gesünderen und produktiveren Arbeitsplätzen für mehr Wirtschaftlichkeit. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Heimsheim hat sich vor allem mit der Marke ‚Krieg Workflex‘ etabliert. Seit 67 Jahren sorgt der Hersteller dafür, dass Menschen an ihren Arbeitsplätzen produktiv, gesund und gerne arbeiten. An drei eigenen Produktionsstandorten mit mehr als 120 Mitarbeitern in Deutschland fertigt das Unternehmen betrieblichen Arbeitsplatzsysteme, Fachbodenregale und Büromöbel selbst.



Das ESD-Arbeitstischsystem Multiplan ist eine flexible, stabile und kostengünstige Lösung für den Schutz vor elektrostatischer Entladung.

Der ESD-Arbeitsplatz Multiplan sorgt für mehr Sicherheit beim Verarbeiten von elektrostatisch sensiblen Bauteilen. In Verbindung mit der Assembly-Station als automatisierte Werkerführung wird eine schnellere Erreichbarkeit der Materialien unterstützt und die Fehlerquote minimiert. Durch die Gewichtskontrolle ist eine Echtzeit-Bestandserfassung möglich. Mit Hilfe von digitalen Arbeitsanweisungen wird der Mitarbeitende korrekt und effizient durch den Montageprozess geführt. Durch den Einsatz von Workflex-ESD-Arbeitstischen in Verbindung mit der Personenerdung ist ein gefahrloser Umgang elektrostatisch sensibler Bauteile möglich.

„Die Welt der industriellen Produktion entwickelt sich rasant. Wir als Hersteller sind mittendrin statt nur dabei – erst recht, wenn es um praktische und zukunftssichere Lösungen geht. Daher legen wir derzeit einen Schwerpunkt auf das Thema ESD“, sagt Becker. Der Multiplan-ESD-Arbeitsplatz ist als großformatige und mobile Ausführung möglich. Alle Zubehör-Komponenten sind werkzeuglos steckbar, was sowohl eine zeitsparende Montage als auch Umrüstung garantiert. Das System ist bis zu 407 mm stufenlos höhenverstellbar, besitzt dank robustem Stahlgestell eine hohe Stabilität und bei gleichmäßiger Lastenverteilung eine Tragkraft von bis zu 1 000 kg.

„Nicht nur der ESD-Schutz, sondern auch eine ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes ist wichtig, um Mitarbeitende zu schützen“, unterstreicht der Geschäftsführer. Krieg bietet daher die spezifische Verwendung eingerichteter ergonomischer ESD-Arbeitsplätze als Lösung an. „Die Arbeitsumgebung wird dabei individuell an den Mitarbeitenden und an die sensiblen technischen Bauteile angepasst. Arbeitsmaterialien, Werkzeuge und Informationen sind optimal erreichbar und die Mitarbeitenden werden körperlich und mental entlastet.“ **ki ■**