

Alles läuft rund – auch für sensible Produkte

Assembly-Station und ESD-Schutz:

Automatisierte Materialbereitstellung inklusive Pick-by-Light, Pick-by-Weight und Pick-by-Access



Im ESD-Bereich kommt es auf Arbeitsplätze an, die Bauteile vor elektrischen Entladungen schützen. Beispielsweise in der Elektronikfertigung und Halbleiterverarbeitung sind Aspekte wie anti-statische Beschichtung der Arbeitstische, Ableitung über Erdungskabel und Zubehörkomponenten mit ESD-Schutz relevant. Der Arbeitsplatzspezialist KRIEG hat nun sein Arbeitstischsystem MULTIPLAN ESD um eine Assembly Station ergänzt: Die automatisierte Werkerführung und Echtzeit-Bestandserfassung erfolgt nicht nur direkt am Montage-Arbeitsplatz, sondern wird mithilfe von Pick-by-Light, Pick-by-Weight und Pick-by-Access weiter optimiert.

Electro-Static Discharge (ESD)

Elektrostatische Entladungen 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 Arbeiter gar nicht – doch eine elektronische Komponente kann je nach Art schon bei 100 Volt oder weniger Schaden davontragen und komplette Geräte oder Systeme zum Ausfall zwingen. Durch die Schädigung der kleinen und kleinsten Halbleiterbauelementen, 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.

Sichere Lösung für empfindliche Bauteile

Das Arbeitsplatzsystem MULTIPLAN ESD der Marke WORKFLEX 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 um eine Assembly Station erweitert.

Die Assembly-Station fährt automatisch den richtigen Artikel für den jeweiligen Arbeitsschritt vor und zeigt mit dem Leuchttaster 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 Arbeitsanweisungs-Software „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.

Kombination mit Werkerassistenzsystemen

Produktivität erhöhen, Einarbeitungsaufwand deutlich reduzieren und die Fehlerquote minimieren: Das ist der Anspruch, den KRIEG verfolgt. Die Assembly-Station am MULTIPLAN-ESD-Arbeitstisch ist



KRIEG Industriegeräte
GmbH & Co. KG
www.workflex.de

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 Werkersistenzsysteme:

- Pick-by-Light ermöglicht einfaches Kommissionieren, indem anstelle von Belegen dem Mitarbeiter der zu pickende Artikel durch ein Lichtelement 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 Fehlergriffe durch das Vorfahren der ausgewählten Box.

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. Mithilfe von digitalen Arbeitsanweisungen wird der Mitarbeiter korrekt und effizient durch den Montageprozess geführt. Durch den Einsatz von

WORKFLEX ESD-Arbeitstischen in Verbindung mit der Personenerdung ist ein gefahrloser Umgang elektrostatisk sensibler Bauteile möglich.

ESD-Schutz plus Ergonomie

„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 1000 kg.

„Nicht nur der ESD-Schutz, sondern auch eine ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes ist wichtig, um Mitarbeiter 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 Mitarbeiter und an die sensiblen technischen Bauteile angepasst. Die Arbeitsmaterialien, Werkzeuge und Informationen sind optimal erreichbar und die Mitarbeiter werden körperlich und mental entlastet.“ ◀

Absauganlage für saubere und sichere Laser-Prozesse



Mit dem LAS 260.1, einer brandneuen Filteranlage zur Laser-Rauchabsaugung, präsentiert ULT sowohl für Betreiber von Laser-Anlagen als auch für Systemintegratoren bzw. Systemhersteller eine vorteilhafte Lösung.

Die Absauganlage bietet ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis, kann flexibel auf wechselnde Prozesse und Materialien wie Metall, Kunststoffe oder Holz angepasst werden und arbeitet dabei extrem leise. Die speziell entwickelten Filtermodule garantieren langen Standzeiten – was in erheblich reduziertem Wartungs-

bedarf, einer stabilen Produktion und folglich geringeren Kosten resultiert. Weitere Vorteile sind der kontaminationsfreie Filterwechsel per „Save Change Technology“ und Energieeinsparungen von ca. 20% im Vergleich zu ähnlichen Lösungen am Markt.

Die neue Absauganlage ist unkompliziert per Plug&Play zu installieren und einfach zu bedienen. Zur externen Kommunikation mit Laser-Anlagen unterschiedlichster Hersteller stehen moderne Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung, die auf Wunsch zudem individualisierbar sind. Das LAS

260.1 kann stand-alone oder als Integrationslösung genutzt werden.

ULT stellt für die neue Absauganlage außerdem umfangreiches Zubehör zur Verfügung, z.B. Funkenfänger für den Brandschutz, verschiedene Schlauch- und Adaptersets, Absaugarme oder zusätzliche Nachfilter zur Reimrauminstallation oder Schallreduzierung.

Die LAS 260.1 wurde für den weltweiten Einsatz konzipiert, ist mobil einsetzbar und benötigt eine geringe Stellfläche.

► ULT AG
www.ult.de

FACHKRÄFTE GESUCHT?

Finden Sie Mitarbeiter, die zu Ihnen passen – mit einer Stellenanzeige in unseren Fachzeitschriften!

Fordern Sie gern ein Angebot bei mir an!



www.beam-verlag.de