

Hochgeschwindigkeit für Ihre IGBT Produktion.

Effiziente Hochstrom-Pin Bestückung in Substrate

DIE HIGHLIGHTS

Geschwindigkeit

Bis zu 350 Pins pro Minute für effiziente Produktion.

Qualität und Sicherheit

Kraftüberwachtes Einpressen der Pins und 3D-Prüfsysteme für höchste Qualität und Sicherheit.

Sauberkeit

Horizontale Bestückung verhindert Schmutzablagerungen auf dem Endprodukt.

Platzersparnis

Kompaktes Design ermöglicht den Transport sogar in einem Lastenaufzug.

Modularität

Erweiterbar auf weitere Prozesse über Montage bis hin zum Verpacken dank dem modularen Design.

Präzision

Genauigkeit und Flexibilität durch vorherige 2D-Kameravermessung der Soll-Bestückungspositionen.

Flexibilität

Schnelles Umrüsten durch einfache Programmauswahl an der HMI und werkzeugloses Rüsten der mechanischen Komponenten.

Verfügbarkeit

Doppelte Zuführung von Kontaktstreifen, um diese parallel während der Produktion wechseln zu können. Pro Maschine sind bis zu 8 Kontakt-Zuführungen möglich.



bis zu 350 Pins /
Minute



3D Kameraprüfung



Reinraumtauglich
Klasse ISO 7

Zuverlässig und auf kleinstem Raum

Die Lösung

Bestückung:

- Horizontale Hochstrom-Pin-Bestückung der Substrate mit hoher Geschwindigkeit
- Einpresskraftüberwachung für beste Qualität
- 2 individuell ansteuerbare Bestückschieber zum Bestücken von unterschiedlichen Kontakttypen
- 3 Positionen pro Führungsleiste im Bestückwerkzeug für eine größere Varianz an Kontaktlängen vom selben Kontakttyp.
- Kontaktbandzuführungen mit Banddopplungskontrolle für eine sichere Zuführung

Prüfung:

- Optische Kontrolle der Kontaktstreifen weniger Ausschuss und Materialverschwendung
- Individuell je Pin programmierbare Bestücktiefenverstellung zur automatischen Korrektur der Einpresstiefe
- Berührungsloses Messen von Taumelkreis und Pinhöhe mit 3D Kameratechnologie
- 100% inline Vermessung der zu bestückenden Substrate
- Automatische Korrektur der Bestückposition
- Speicherung aller Messdaten in einer Datenbank
- Umfangreiche Analysemöglichkeiten über das Eberhard Digital Cockpit

Handling:

- Vakuumaufnahmen an der Handlineinheit, sowie an allen Prozessstationen sorgen für ein schonendes Handling der Substrate zum Schutz vor Beschädigungen.
- Es wird eine hohe Positioniergenauigkeit durch einen servo-getriebenen Querschlitzen mit Spannvorrichtung erreicht, welches für ein präzises und schnelles Bestücken erforderlich ist.

Variantenwechsel:

- Kurze Umrüstzeiten dank dem Schnellwechselsystem
- Modulares Werkzeugdesign für mehr Flexibilität bei der Produktion von mehreren Produktvarianten
- Erweiterbar auf weitere Prozesse dank dem modularen Design



TECHNISCHE DATEN:

Geschwindigkeit: 350 Pins/min

Positioniergenauigkeit: $\pm 0,025$ mm
(Querschlitzen)

Bestückwinkel: 0-360° in 1° Schritten
(„ganzzahlig“)

Verfügbarkeit: bis zu 8 Kontakt-Zuführungen
pro Maschine

Max. IGBT-Größe: ca. 330 x 330 mm
(Querschlitzen des Bestückers)

Umrüstzeit: < 5 [min] möglich