

Royonic®

Ihr Partner für
zukunftsorientierte
Lösungen.



BESTÜCKUNGSSYSTEM ROYONIC 712

Das Bestückungssystem 712 – konzipiert für alle THT Bestückungsaufgaben.

Die Royonic Bestückungsplätze haben sich mit weltweit über 12.000 installierten Systemen als Synonym für das fehlerfreie Bestücken von Leiterplatten in der bedrahteten Technik (THT) etabliert.

Bestückungsplatz 712

- Der Bestückungsplatz 712 ist konzipiert für alle Bestückungsaufgaben mit hohen Qualitätsansprüchen. Durch die schnelle Zuführung der Bauteilbehälter – während ein Bauteil bestückt wird, fährt das nächste bereits in die Entnahmeposition –

muss keine Reihenfolge eingehalten werden. Der Bestückungsplatz kann z. B. fest gerüstet werden, der Zugriff auf die einzelnen Behälter erfolgt programmgesteuert.

- Absolut wahlfreier Zugriff auf 120 Bauteilbehälter in 15 Magazinen
- Maximale Zugriffszeit auf jeden beliebigen Behälter < 4 Sekunden
- Besonders effizient für das Bestücken von Kleinserien ohne auftragspezifische Bauteilrüstung
- 12" Monitor als Touch Screen zur Bedienung
- Betriebssystem Windows EmbeddedXP
- Flash-Disc mit 1 GB, optional 2½" IDE Festplatte

Steuerung / Antrieb

Die Steuerung der Anlage besteht aus einem lüfterlosen Embedded PC mit AMD Geode LX 800 Prozessor, einer produktspezifischen Hauptbaugruppe und zwei Netzteilen für Antrieb und Steuerung. Der X- und Y-Antrieb der Bauteilzuführung erfolgt über zwei intelligente Schrittmotoren. Die Ansteuerung des Leuchtkopfes erfolgt über eine im Leuchtkopf eingebaute Elektronik. Die Kommunikation der einzelnen Komponenten erfolgt über RS485.



Ergonomie

Die ergonomische Bedienung unserer Bestückungsplätze stand schon immer im Vordergrund unserer Entwicklungsarbeit. Die Bauteilentnahmeöffnung ist ergonomisch günstig zwischen dem Bediener und der zu bestückenden Leiterplatte platziert. Die Fortschalttaste zur Anzeige der Bestückposition sitzt unmittelbar über der Entnahmeöffnung und wird sozusagen in der Bewegung der Hand zur Leiterplatte ausgelöst.

Die stufenlos verstellbare Fußstütze und die geneigte Leiterplattenaufnahme ermöglichen ein ermüdungsfreies Arbeiten auch über mehrere Stunden. Die Arbeitshöhe ist zwischen 820 mm und 890 mm verstellbar.

Während des Bestückvorgangs erfolgt die Bedienung ausschließlich über die großflächige Fortschalttaste.

Die erweiterte Bedienung, z. B. zum Einrichten des Bestückungsplatzes, erfolgt am Touch Screen.

Alle Funktionen, die das Programm oder wesentliche Einstellungen betreffen, können mit Passwörtern gegen unbeabsichtigte Eingriffe geschützt werden. Die Programmgenerierung erfolgt idealerweise offline, an jedem PC. Falls keine Bestückkoordinaten vorhanden sind, kann man die Leiterplatte oder ein Layout scannen und die Bestückpositionen einlernen.

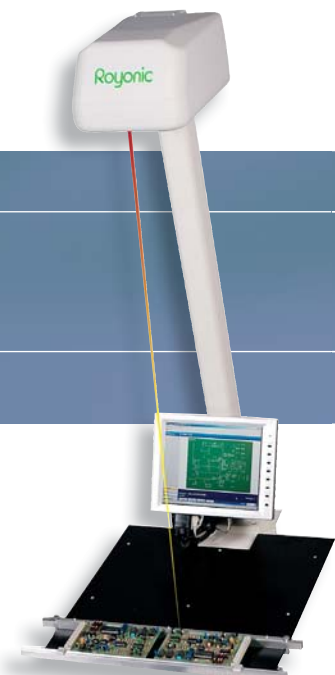
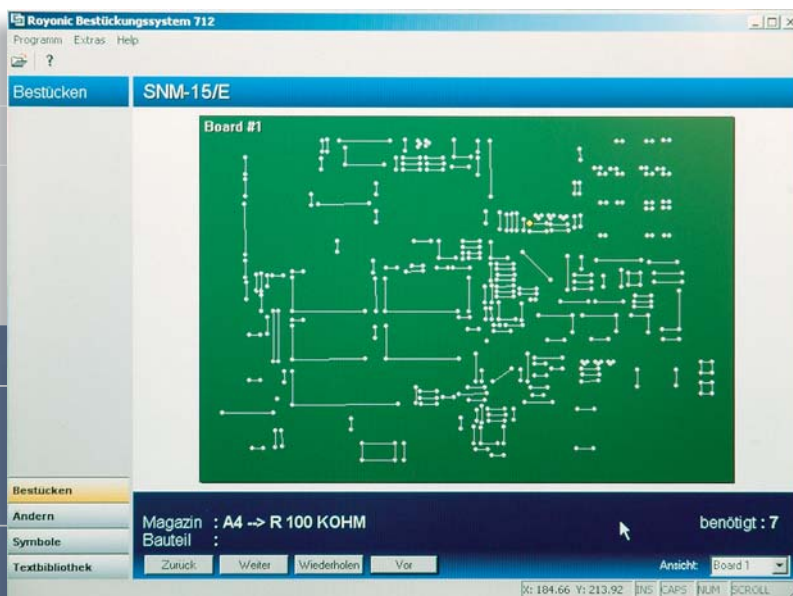
Programmgesteuert kann der Bediener jeweils nur das richtige Bauteil zur aktuellen Bestückposition entnehmen. Falsch bestückte Bauteile sind also ausgeschlossen. Nach der Bauteilentnahme löst der Bediener die großflächige Fortschalttaste aus und wird mittels Lichtzeiger an die Bestückposition geführt. Noch während er das Bauteil bestückt, transportiert das System bereits das nächste zu bestückende Bauteil in die Entnahmeöffnung. Somit entstehen keine Wartezeiten.

Lichtzeiger

Das hochpräzise Lichtzeigersystem projiziert ein Anzeigefeld von 500 mm x 500 mm. Ungenauigkeiten sind für das gesamte Anzeigefeld vernachlässigbar. Es ist keine Anwärmphase und keine Kalibrierung erforderlich. Eine spezielle Software kompensiert eventuelle Nonlinearitäten in der Systemoptik.

Der patentierte Leuchtkopf zeigt mit frei programmierbaren Leuchtspursymbolen die Bestückposition eindeutig und einprägsam an. Die Polarität oder z. B. die Position von Pin 1 lassen sich mit Farbwechseln und/oder verschiedenen Blinkzyklen markieren.

Dieses Anzeigeprinzip wurde in über 10.000 Arbeitsstunden im Versuch optimiert und ist für das menschliche Auge gleichzeitig angenehm und gut zu erfassen. Somit ist ein ermüdungsfreies Arbeiten auch noch nach Stunden gewährleistet. Für Applikationen an Reparaturarbeitsplätzen oder für andere Anzeigooptionen kann der Lichtzeiger autark betrieben werden. Die Steuerungselektronik ist im Leuchtkopf eingebaut. Die Ansteuerung erfolgt über RS485.



Royonic Magazinsystem

Das patentierte, stapelfähige Magazinsystem rationalisiert den innerbetrieblichen Transport, das Kommissionieren und die Umrüstung der Bestückungsplätze.

Die Behältergröße in den Magazinen ist absolut variabel und kann dem Volumen der zu bestückenden Bauteile angepasst werden. Durch den Bodenbug ist eine schnelle und sichere Entnahme bis zum letzten Bauteil gewährleistet.

Die Magazindeckel sorgen für sichere Stapelbarkeit und verschließen die Magazine im Lager staubdicht.

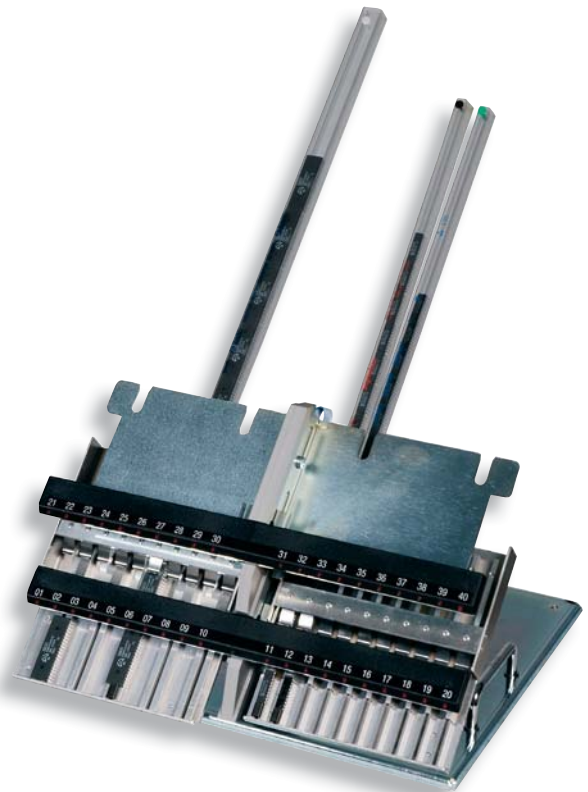


Netzwerk

Alle Systeme sind netzwerkfähig. Eine RJ45 Buchse Netzwerk 10/100 Mb/s ist vorhanden.

Optionen

Für die Zuführung von DIL-ICs in Stangen gibt es einen Magazinständer mit LED-Anzeige, sowie zwei verschiedene IC-Magazine. Für andere externe Behälter kann eine LED-Ansteuerung bis zu 100 LEDs programmgesteuert leuchten lassen.



Technische Daten

Behälterkapazität	
Anzahl Einzelbehälter	120
Anzahl Magazine	15
Abmessung Magazin B x H x T [mm]	620 x 105 x 50
Abmessung Einzelbehälter B x H x T [mm]	73 x 88 x 45

Bestückungsleistung / Zugriffszeit	
Maximale Bestückungsleistung [Bauteile / h]	1.600
Typische Bestückungsleistung [Bauteile / h]	700 – 1.000
Typische Zugriffszeit [sec]	< 1,5
Wahlfreie Zugriffszeit auf jeden Behälter [sec]	< 4

ESD Sicherheit / Zuverlässigkeit		
Magazine und Behälter leitfähig nach IEC93 Material CESA PS 308 LF		
Tischoberfläche mit leitfähigem ESD-Belag	< $5 \times 10^4 - 10^6 \ \Omega$	Das Tischgestell und alle Verkleidungsteile liegen auf gleichem Erdpotenzial und können keine statische Ladung aufnehmen.
MTBF [h] nach Langzeitversuchsreihe	> 10.000	

Anschlusswerte	
Elektrischer Anschluss	85 – 240 V / 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme [VA]	350
Lichtquelle	6 V / 10 W Halogen (Laserlichtquelle optional)
Abmessungen B x T x H [mm]	1.540 x 1.030 x 880
Gewicht [kg]	195



Royonic: Sicherheit. Wirtschaftlichkeit. Zuverlässigkeit.

In Royonic finden Sie einen Partner mit langjähriger Kompetenz. 1977 gegründet, haben wir bereits 1978 mit dem weltweit ersten elektronisch programmierbaren Lichtzeiger-Bestückungsplatz auf uns aufmerksam gemacht. Weitere raffinierte Entwicklungen und zwischenzeitlich mehr als 12.000 installierte Systeme haben uns die internationale Anerkennung als Marktführer für THT Bestückungsplätze eingebracht.

Seit Mitte 2008 sind wir ein Unternehmen der MYDATA automation AB.



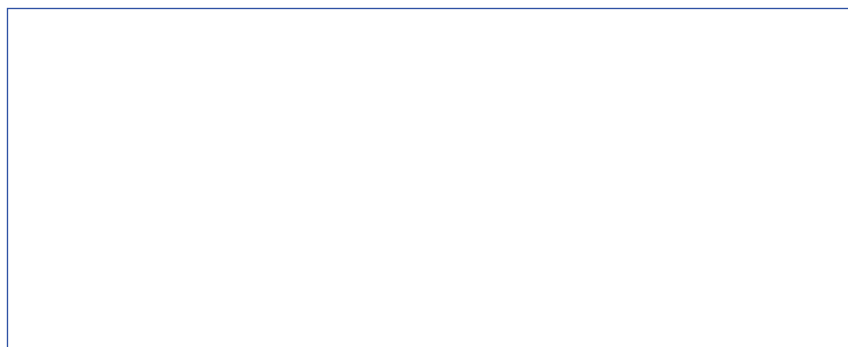
Unser Dienstleistungsangebot ist umfangreich: Vom flexiblen Einmaschinenkonzept zur Bestückung über innovative Lösungen zum Pastendruck, konzipieren und realisieren wir auch komplette SMT Fertigungslinien, bis zur getesteten Leiterplatte.

Als Partner unserer Kunden setzen wir die hohe Qualifikation, das ausgeprägte Qualitätsbewusstsein und das prozess-technische Know-how unserer Mitarbeiter dazu ein, effiziente und wirtschaftliche Lösungen für unsere Kunden bereit zu stellen.



**Ihr Partner für
zukunftsorientierte
Lösungen.**

Überreicht durch:



**Royonic
Elektronik Produktionsmaschinen GmbH**

Wächterhofstraße 50
D-85635 Höhenkirchen
Tel.: +49-(0)8102-74 90 90
Fax: +49-(0)8102-74 90 98
sales@royonic.com
www.royonic.com