



Bestückungs-
maschinen für THT-
und Sonderbauteile

NPM-VF | AV 132
RL 132 | RG 131

Für Ihre Effizienz von
heute und morgen



Effiziente Präzisionsbestückung für THT-Bauteile, Sonderformen und SMD-Bauteile in einer Maschine

Mit der NPM-VF hat Panasonic eine Plattform geschaffen, die die wirtschaftliche Automatisierung in der Leistungselektronik ermöglicht.

Die NPM-VF basiert in ihrer Technik auf der erfolgreichen Serie NPM und erreicht damit ein in der Industrie bisher unerreichtes Qualitätsniveau bei Robustheit, Bestückungsqualität und Flexibilität.

Mit der NPM-VF ist eine Maschine entstanden, die entsprechend den Kundenanforderungen konfiguriert werden kann. Die zwei parallel arbeitenden Portale mit bis zu jeweils drei Bestückungsköpfen erlauben höchste Bestückungsleistung bei gleichzeitiger Flexibilität. **Systeme für die Großserienfertigung:** Neben der sehr flexiblen NPM-VF bietet Panasonic auch sehr schnelle Bestückungsmaschinen für Radial- und Axialbauteile an: AV132, RL132, RG131 und RG131S. Diese Bestücker sind auf bedrahtete Bauteile spezialisiert und eignen sich besonders für Produkte, die in größeren Stückzahlen gefertigt werden. Eine Kombination mit der NPM-VF hat den Vorteil, Geschwindigkeit mit Flexibilität zu vereinen.

Maschinen-Highlights



Bestückungsleistung

Hohe **zuverlässige Bestückungsleistung**, die durch zwei parallel arbeitende Bestückungsportale mit jeweils bis zu drei Köpfen erreicht wird.



Cut- und Clinch-Werkzeuge

Das aktive Cut-&-Clinch-Unterwerkzeug schneidet die Anschlussdrähte beim Biegen auf eine **exakte Länge**.



Werkzeugwechsel

Werkzeugwechselstationen für Bauteil-Greifer, Pipetten und Adapter **erhöhen die Flexibilität und Ausbringung** in der Fertigung.



Bauteilspektrum

Außergewöhnlich großes Bauteilspektrum von kleinen LEDs über Varistoren und Elektrolytkondensatoren bis zu großen Transformatoren. Auch eine Nutzung als SMT-Bestücker in Kleber oder Lotpaste, selbst für Fine-Pitch-Bauteile, ist möglich.



Bauteilerkennung

Das Kamerasystem ermöglicht **transmissive und reflektive Bauteilkörper- und Anschluss-Erkennung** ohne Zeitverlust, zugunsten niedrigster Fehlerraten.



Bauteilzuführung

Radial- und Axialgurte, Stangen, Paletten, Blister-/Papier-Gurte und Schüttgut-/Topfförderer können als Bauteilzuführungen eingesetzt werden.

Weitere Maschinenoptionen



Feeder-Carts und Tray-Zufuhr-Unit

Für kurze Produktwechsel und hohe Flexibilität



Body-Chuck-Vakuumgreifer-Pipetten

Mit programmierbarer Setzkraft (bis 100 N), flexibler Greifkraft und geringstmöglichen Bauteilfreiräumen



Fortschrittliche Programmgenerierung

Maschinen- und linienübergreifende Programmiersoftware mit Optimierungs-, Überwachungs- und Automatisierungsfunktionen

Panasonic Bestückungsmaschinen für THT- und Sonderbauteile

Technische Daten im Vergleich

	NPM-VF	AV132	RL132	RG131/RG131S
Bestückleistung (theoretisch)	0,65 s – 0,9 s pro BT je nach Kopfkonfiguration	0,12 s pro BT	0,14 s pro BT	0,25 s pro BT
Anzahl Feederplätze (je nach Konfiguration der Maschine)	bis zu 30 (Stick- und Radial-Feeder) bis zu 60 (Blistergurte) 20 oder 40 Paletten (Tray-Zufuhr-Unit)	2 Versionen: - 40 Gurtzuführungen - 40 + 40 Gurtzuführungen Drahtbrücken-Station zusätzlich	2 Versionen: - 40 Gurtzuführungen - 80 Gurtzuführungen	2 Versionen: - 40 Gurtzuführungen - 80 Gurtzuführungen
Bauteilspektrum	5 x 5 bis 125 x 50 mm max. 60 mm hoch inkl. BT-Anschlüsse; maximale Bestück-/Setzkraft 100 N	Gegurtete Axialbauteile mit Bestückraster 5 mm bis 26 mm; variable Verstellung im Betrieb	Gegurtete Radialbauteile im Raster 2,5/5,0/7,5/10 mm max. 13 mm BT-Durchmesser Hn = max. 23 mm	Gegurtete Radialbauteile im Raster 2,5/5,0/7,5/10 mm max. 18 mm BT-Durchmesser Hn = max. 26 mm
Leiterplattenformat	50 x 50 mm bis 510 x 460 mm (460 x 400 mm bei Cut & Clinch)	50 x 50 mm bis 508 x 381 mm	50 x 50 mm bis 508 x 381 mm	50 x 50 mm bis 508 x 381 mm
Bestückköpfe	50 x 50 mm bis 510 x 460 mm (460 x 400 mm bei Cut & Clinch)	Variables Bestückraster; 4 Bestückrichtungen in 90°-Schritten	Führungsgreifer-System Bestückrichtung 0° – 360°	Führungsstifte-System 4 Bestückrichtungen in 90°-Schritten; praktisch kein Freiraum nötig
Maschinengröße (L x T)	max. 2.166 mm x 2.332 mm 1.544 mm hoch	40 Stationen: 2.104 mm x 2.300 mm 40 + 40 Stationen: 3.106 mm x 2.300 mm 1.575 mm hoch	40 Stationen: 2.104 mm x 2.183 mm 80 Stationen: 3.200 mm x 2.417 mm 1.575 mm hoch	40 Stationen: 2.104 mm x 2.183 mm 80 Stationen: 3.200 mm x 2.417 mm 1.620 mm hoch
Leiterplatten-Transportsysteme	Einspur-Riementransport „Einschub-System“ (bei Cut & Clinch)	Einspur-Riementransport	Einspur-Riementransport	Einspur-Riementransport

Haftungsausschluss: Änderungen vorbehalten; gültig ist die jeweilige aktuelle Panasonic Maschinenspezifikation.

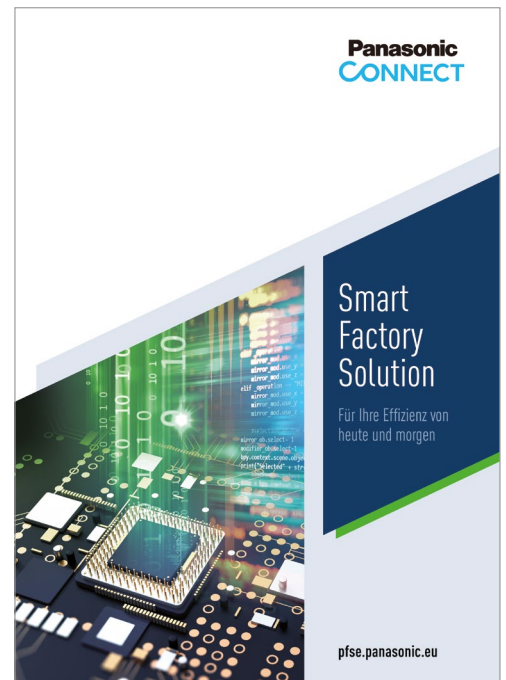


Bestandteil von Smart Factory

Weit mehr als nur Daten

Natürlich stehen bei unserem Smart -Factory-Ansatz die Erfassung von Produktionsdaten und deren Analyse im Mittelpunkt, denn aus ihnen sollen Maßnahmen abgeleitet werden, mit denen die gesamte Produktion und deren Einzelprozesse effektiver gestaltet werden können. Unsere Bestückungsmaschinen sind Bestandteil dieses Konzepts. Aus ihren Produktionsdaten werden ebenfalls Möglichkeiten abgeleitet, um Ihre Produktion weiter zu optimieren.

Die Vernetzung der Fertigungssysteme eröffnet neue Möglichkeiten der Analyse und Steuerung der Fertigung. Dies gilt nicht nur für SMD-Maschinen, sondern auch für die THT-Bestückung mit der NPM-VF, die auf der Maschinenplattform der Serie NPM basiert. Eine werkswerte Rückverfolgbarkeit jedes Produkts und jedes Prozesses, sowie eine Materialbestandsverwaltung, sind mit den Softwaremodulen Process Enforcement und PanaCIM Gen2 MC/MA, sowohl in der automatisierten als auch bei Bedarf im Nachfolgeprozess der manuellen THT-Bestückung nahtlos in einer einzigen Einheit realisierbar, und zwar unabhängig vom Fertigungsmix und -volumen.



Panasonic

Zentrale Europa

Panasonic Connect Europe GmbH
Caroline-Herschel-Strasse 100
85521 Ottobrunn

Telefon: +49 (0) 89 45 354-1000
E-Mail: pfse.info@eu.panasonic.com