



Bestückungs-
maschinen

NPM-WX
NPM-DX

Für Ihre Effizienz von
heute und morgen



Effiziente Präzisionsbestückung für Prototypen-, Kleinserien- und Hochleistungsfertigung

Die Serie NPM-X von Panasonic erfüllt die Anforderungen an heutige und zukünftige High-Mix/Low-Volume-Bestückungskonzepte

Gerade der europäische Markt fordert neben einer wartungsarmen, robusten Maschine eine hohe Flexibilität in der Fertigung, um verschiedenste Anwendungen umzusetzen. Diese reichen je nach Konfiguration von Kleinstserien, bei denen eine hohe Flexibilität gefragt ist, bis hin zu hohen Bestückungsleistungen.

Die Serie NPM-X von Panasonic bietet für diese Anforderungsprofile eine Vielzahl modernster Optionen, die maßgeschneiderte Lösungen für eine effiziente Bestückung ermöglichen: ob ein- oder doppelspuriges Transportsystem, ein, zwei oder vier Bestückköpfe mit bis zu 16 Vakuumpipetten, verschiedenste Feeder- und Tray-Systeme, Standard- und Spezialpipetten. Den Anwendern stehen diverse Möglichkeiten für ein perfektes Prototyping, eine hochflexible Kleinserienfertigung oder eine taktzeitoptimierte Hochleistungsbestückung zur Verfügung.

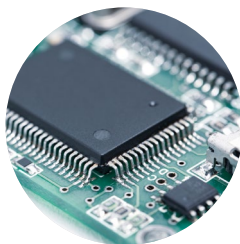
Abgerundet wird das Leistungsspektrum durch modernste Funktionen zur automatisierten Optimierung des Bestückungsprozesses und eine für die ganze Linie nutzbare Liniensteuerung mit dem Linienrechner iLNB. Dies ebnet den Weg in die Smart Factory.

Maschinen-Highlights



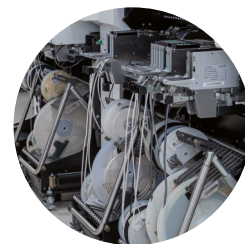
Bestückköpfe und Bauteilspektrum

Drei Bestückköpfe mit bis zu 16 Vakuumpipetten decken ein **sehr großes Bauteilspektrum** ab, von 0201-Bauteilen bis zu 120 x 90 mm großen und 40 mm hohen Bauteilen.



Bauteilerkennung

Das 3D-Kamerasystem ermöglicht beste Bauteilkörper- und Anschluss-erkennung, erlaubt Komplanaritätsmessung an QFPs ohne Zeitverlust, sowie die Erkennung von auf dem Kopf stehenden Transistoren.



Feeder

Intelligente Feeder für alle Bauteilformen, Feeder-Carts mit integriertem Gurtschneider und vollautomatische Tray-Wechsler sichern **flexibelste Möglichkeiten** der Bauteilzuführung.



NPM-WX



NPM-DX

Panasonic Bestückungsmaschinen

Technische Daten im Vergleich

| | NPM-WX | NPM-DX |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| Bestückungsleistung (theoretisch) | 86.000 BT/Std. | 184.800 BT/Std. |
| Bestückungsleistung nach IPC | 64.500 BT/Std. | 130.000 BT/Std. |
| Anzahl Feederplätze | 136 (4 Carts mit je 34 x 8 mm) | |
| Bauteilspektrum | 0201 (metrisch) bis 120 x 90 mm, max. 40 mm hoch | |
| Bestückgenauigkeit | Chip $\pm 25 \mu\text{m}$ QFP: $\pm 20 \mu\text{m}$ bei 3 Sigma | |
| Leiterplattenformat | 50 x 50 mm bis max. 750 x 610 mm (im Einspursystem; bei NPM-DX 510 x 590 mm) | |
| Bestückköpfe | High Speed 16, High Flex 8, Flex 2/3/4, Bestückkräfte von 0,5 N bis 100 N | |
| Maschinengröße (L x T) | 1.410 mm x 2.588 mm Höhe: 1.444 mm | 1.665 mm x 2.570 mm Höhe: 1.444 mm |
| Transportsysteme | Wahlweise Einspur- oder flexibler Doppeltransport | Flexibler Doppeltransport |

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



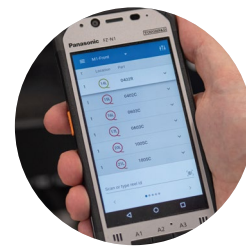
Konfiguration

Die X-Serie bietet vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten für Bestückköpfe, Feeder, Feeder-Carts und Kamerasysteme. Softwarelösungen entsprechend den Produktionsanforderungen.



Minimale Wartung





Minimierung des Wartungsaufwands dank robuster Bauweise sowie automatischer Überwachungs- und Wartungsfunktionen für Bestückköpfe und Feeder.







Liniensteuerung und Bedienung

Intelligente und herstellerunabhängige Liniensteuerung mit dem Linienrechner iLNB. Intuitives Rüsten mit Toughbook-Scannern und PanaCIM Gen2.

Weitere Maschinenoptionen

-  **4.0 Industrie-4.0-Lösungen**
Flexible Einbindung in Smart-Factory-Lösungen von Panasonic und Fremdsysteme
-  **Automatisierte Wartung**
Feeder- und Bestückkopfwartungssysteme (integriert oder extern)
-  **Remote-Betrieb**
Fehlersuche und Optimierung über Fernwartung
-  **Automatische Zuführung von BT-Feeder**
Kein Gurt-Splicing nötig

-  **Automatische Programmgenerierung**
Basierend auf Produktionsplänen
-  **LCR-Prüfer**
Überprüfung von elektrischen Bauteilwerten
-  **AOI-Info**
Fehlerbilder vom AOI an der Maschine analysieren
-  **LED-Bestücklösungen**
Verschiedene Lösungen rund um die Bestückung von LEDs

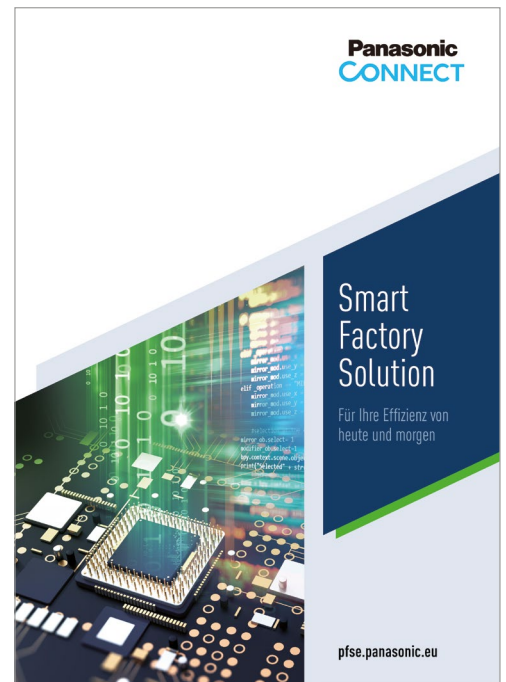
Bestandteil von Smart Factory

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.

Diese Vernetzung der Fertigungssysteme eröffnet neue Möglichkeiten der Analyse und Steuerung der Fertigung. Ob es die APC-Regelkreise zwischen Pasteninspektion und Drucker bzw. Bestückungsmaschine sind oder die umfassende Fertigungsplanung mithilfe eines „Digital Twins“ und der zugehörigen Planungssoftware MFO. Dank dieser Software-Optionen eignen sich die Maschinen der Serie NPM-X perfekt für alle Fertigungsaufgaben. Sollten Sie die Serie NPM-X inline einsetzen, bietet Ihnen das iLNB-Linienmanagement eine vollständige Kontrolle über die Produktionslinie, inklusive aller Nicht-Panasonic-Systeme.



Erfahren Sie mehr über die NPM-WX ▶



Erfahren Sie mehr über die NPM-DX ▶



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