



# Komplett ausgestattet

## Einbaufertige Pick-&-Place-Einheiten mit hoher Dynamik

*In der Handhabungs- und Montagetechnik gelten Linear-motor-Pick-&-Place-Einheiten wegen ihrer hohen Dynamik inzwischen als vollwertige Alternative zu pneumatischen Lösungen. Dabei sind sie dank ihrer konstruktiven Modularität und wegen ihres intelligenten Baukastensystems in einen überschaubaren Preisrahmen gerückt.*

**E**in Festpreis von nur 3999,- Euro für eine komplette zweiachsige Pick-&-Place-Einheit – wie soll das gehen? Die Antwort darauf gibt Jung Antriebstechnik u. Automation (JA2) mit seinem Angebot „Three-Triple-Nine“. Hiermit stellt der Wetzlarer Kinematik-Spezialist allen Fabrikautomatisierern eine attraktive Problemlösung für viele Aufgaben in der Montage-, Handhabungs- und Prüftechnik bereit. Three-Triple-Nine bedeutet: Der Anwender erhält eine anschlussfertige Einheit, bestehend aus zwei Linearmodulen der High Dynamic-Serie von Jung, zwei Positioniercontrollern und einer passenden Stromversorgung. Er verfügt damit über eine hochdynamische und hochgenaue Komplettlösung in

## Schnell und individuell konfigurierbar

Ein konkretes Beispiel für die Three Triple Nine-Lösung von Jung ist die abgebildete Pick-&-Place-Einheit, die bei einer Nutzlast von 250 g und einer Arbeitsfläche von 60x40 mm<sup>2</sup> (X-Z-Achse) Dauertaktraten von 95 min<sup>-1</sup> erreicht – inklusive der Zeiten für das Aufnehmen und Ablegen des Produktes von je 50 ms! Die Auslegung basiert auf einer steuerungstechnisch einfachen und sequentiellen Bewegungsfolge beider Achsen. „So lassen sich mit ein und derselben Ausrüstung erhebliche Taktsteigerung bis zu 120 min<sup>-1</sup> erzielen, wenn die Bewegungssteuerung mit sogenanntem Überschleifen erfolgt. Die Bewegungsfolge ist dabei in X- und Z-Achse zeitlich überlappend und die Bahnkurve wird hierdurch verrundet“, erklärt Jung.

Für das Three Triple Nine-Angebot kann der Anwender aus einer Palette von fünf High Dynamic-Linearmodulen mit tubularen Linearmotoren und integrierter Wegmess-Sensorik wählen. Sie bauen außergewöhnlich schlank – das kleinste Modul ist gerade einmal 44 mm breit. Unabhängig vom Hub besteht die Mechanik der Einheiten in jeder Baugröße aus nur drei Konstruktionselementen aus Aluminium, die bei Jung stets auf Lager liegen. Die Schienenlänge der Linearführung und die Läuferlänge des Linearmotors werden jeweils auf den Kundenwunsch bzw. auf die Hub-Anwendung abgestimmt. Mit Verfahrensgeschwindigkeiten von bis zu 5 m/s, Hüben bis 330 mm, Vorschubkräften von bis zu 2800 N und einer Wiederholgenauigkeit von weniger als 50 µm bilden jeweils zwei Linearmodule das dynamische Herzstück der X-Z-Pick-&-Place-Einheiten.

## Einfache und komplexe Prozesse

Angesteuert werden beide Module von zwei Positioniercontrollern, wobei der Kunde hier zwei Möglichkeiten hat: Einem ein-

---

**Die Gleichung: Schnelle Linearmotortechnik = hohe Dynamik zu hohen Kosten gilt heute nicht mehr**

---

der für die Jung-Systeme typischen offenen Bauweise, bei dem das funktionelle und masseoptimierte Design auf maximale Leistung und Flexibilität ausgelegt ist.

„Getreu dem Prinzip ‚Die Masse macht den Takt‘ haben wir unsere Konstruktion radikal aufs Wesentliche reduziert. Das führt nicht nur zu einer hervorragenden Dynamik, sondern auch zu günstigen Modulpreisen. Zudem beanspruchen die kompakten Einheiten nur wenig Einbauraum, und zahlreiche Bohrungen erleichtern den Anbau weiterer Komponenten. Unsere Systeme sind rundum zugänglich, alles ist offen und wartungsfreundlich gestaltet“, erklärt Firmenchef Wilhelm Jung.

fachen Controller, mit dem via SPS vier Fahraufträge mit vorparametrierten Zielpositionen, Verfahrensgeschwindigkeiten und Beschleunigungen gefahren werden, oder einer hochperformanten Feldbus-Variante für CANopen, Profibus-DP oder Ethernet. Damit sind dann komplexe Prozesse, gekoppelte Bewegungsabläufe, Bahnkurven und elektronische Kurvenscheiben realisierbar. Optional ist für die Controller eine Safe Torque Off-Sicherheitsfunktion (STO) lieferbar. Die Leistungsversorgung stellen passende Systemnetzteile sicher.

ja2-gmbh.de