

Berührungslose Bestückverfahren – Neue Ansätze für die AVT von Mikrosystemen



Bewertung: Noch nicht bewertet

Preis

ermäßigter Preis 4,39 €

4,70 €

Netto-Preis: 4,39 €

Enthaltene MwSt.: 0,31 €

[Stellen Sie eine Frage zu diesem Produkt](#)

Beschreibung Der Einsatz von berührungslosen Verfahren zur Komponentenplatzierung ist ein fundamental neuer Ansatz in der Aufbau- und Verbindungstechnik, der erst durch die zunehmende Fokussierung auf die Nanotechnologie seit wenigen Jahren intensiv erforscht wird. Die Motivation liegt hier in besonders bei den immer kleiner werdenden Komponenten, die für die herkömmliche Handhabung mittels Pick and Place nicht mehr geeignet sind. Dies gilt sowohl für die weitere Minimierung von auf Silizium basierenden Chips und SMD-Komponenten, für die im Bereich RFID mit Größen um $400\text{?x?}200\text{?}\mu\text{m}^2$ gerechnet wird, als auch für echte nanoskalige Funktionseinheiten wie z.B. Nanodrähte, Quantenpunkte etc. Am Fraunhofer IZM werden derzeit einige technologische Prinzipien untersucht, die sich zur berührungslosen Handhabung eignen. Über diese vielversprechenden Ansätze wird im Folgenden berichtet. // The introduction of contactless processes for component mounting is a fundamentally new breakthrough in electronics assembly and interconnection. Its origins lie in the increasing focus on nanotechnology, in recent years, during which time it has been intensively researched. The driving force is the use of ever-smaller components, in respect of which conventional "pick-and-place" technologies are increasingly inappropriate. This is equally true for further shrinkage of silicon-based chips and SMD components, in respect of which sizes of $400\text{?x?}200\text{?}\mu\text{m}^2$ are now the norm on RFID devices, as also for genuinely nanoscale function units such as nanowires, quantum dots etc. At the Fraunhofer IZM, some principles underlying contactless mounting are currently being investigated, as a possible basis for contactless handling. Some aspects of this promising project are here discussed.