

Charakterisierung eines Planarmotorsystems zum Einsatz in der Präzisionsmontage


match


Institut für
Montagetechnik

Kontakt



Lars Binnemann

 0511/762-18043

 binnemann
@match.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

In konventionellen Produktionsstraßen gibt es eine strikte Unterscheidung zwischen Transportvorrichtungen und Systemen zur Wertschöpfung wie beispielsweise Montageanlagen. Das match will dies im Rahmen des Forschungsclusters PhoenixD mit innovativen Ansätzen neu denken. Hierfür soll ein Transport System mit sechs Freiheiten eingesetzt werden, sodass neben den Transport- zusätzlich funktionelle Aufgaben übernommen werden können. Im match soll hierfür eine Montagestation aufgebaut werden bei der die Bauteilausrichtung durch das Transportsystem erfolgt. Bei dem eingesetzten Transportsystem handelt es sich um ein magnetisch levitierendes Planarmotor.

Auf Grund des Wirkprinzips gibt es keine physische Verbindung zwischen dem Stator und dem Mover und somit eine verminderte Steifigkeit. Im Rahmen der Arbeit soll daher der Planarmotor charakterisiert werden. Entscheidende Parameter sind hierbei die Positioniergenauigkeit, die Systemdynamik sowie der Widerstand gegenüber äußeren Kräfteinwirkungen.



Art der Arbeit

Studien-/
Abschlussarbeit

Voraussetzungen

- Eigenständige & verantwortungsvolle Arbeitsweise
- Freude an wissenschaftlichen Fragestellungen
- Gute Deutsch- & Englischkenntnisse in Wort & Schrift

Starttermin

Ab sofort