Optimiert für hohe Durchsatzraten und lange Lebensdauer:  
Präziser Miniatur-Hexapod für industrielle Anwendungen

PRESSEKONTAKT

Doris Knauer  
Tel. +49 721 4846-1814  
Fax +49 721 4846-1019  
[d.knauer@pi.de](mailto:d.knauer@pi.de)

Physik Instrumente (PI)   
GmbH & Co. KG  
Auf der Römerstraße 1  
76228 Karlsruhe  
[www.pi.de](http://www.pi.de)

2017-09-20 I PI Karlsruhe I Produkte

Parallelkinematische Hexapoden bieten sechs Freiheitsgrade beim Positionieren auf kompaktem Raum und arbeiten dabei wesentlich präziser als das mit seriellen, also gestapelten Systemen möglich ist. Viele Anwendungen in Industrie und Forschung profitieren davon, z. B. die Mikrofertigung, Medizintechnik, Kamerapositionierung für optische Kontrollen oder die Photonik. Um den steigenden Anwenderwünschen nach hohen Durchsatzraten und Robustheit bei möglichst großer Positioniergenauigkeit Rechnung zu tragen, hat Physik Instrumente (PI) den bewährten Miniatur-Hexapod H-811 jetzt weiter optimiert.

Bei gleichem Bauraum positioniert der filigrane Hexapod in der neuen Ausführung H-811.I2 mit Geschwindigkeiten bis 20 mm/s und ist damit doppelt so schnell wie sein Vorgänger. Seine sechs Beine arbeiten mit einer Auflösung von 5 nm. Dadurch wird eine hohe Wiederholgenauigkeit von +/- 0,06 µm erreicht. Der Hexapod deckt Stellwege bis 17 mm (in X- und Y-Achse) bzw. ±6,5 mm (in Z-Achse) ab und überzeugt zudem durch seine lange Lebensdauer von 20 Millionen Bewegungszyklen. Lasten bis 5 kg lassen sich hochpräzise, schnell und über lange Betriebszeiten positionieren. Auch vakuumkompatible Versionen sind erhältlich.

Treibende Kraft der Miniatur-Hexapoden sind bürstenlose DC-Motoren. Sie eignen sich besonders gut für hohe Drehzahlen, lassen sich sehr genau regeln und ermöglichen so die hohe Präzision. Durch den Verzicht auf Schleifkontakte sind sie außerdem laufruhig, verschleißarm und langlebig.

Die Ansteuerung der Hexapoden übernehmen PI Controller. Mit ihnen lassen sich auch komplexe Bewegungsprofile komfortabel über kartesische Koordinaten kommandieren. Mit einer eventuell übergeordneten Steuerung kommunizieren die Hexapod-Controller zusätzlich über EtherCAT.

1.767 Zeichen (inkl. Leerzeichen)



Optimiert für hohe Durchsatzraten und lange Lebensdauer: Präziser Miniatur-Hexapod für industrielle Anwendungen (Bild: PI)

Weiterführende Informationen finden Sie unter:

<https://www.physikinstrumente.de/de/produkte/hexapoden-parallelkinematiken/hexapoden-mit-motor-spindel-antrieb/h-811i2-6-achsen-miniatur-hexapod-700886/>

Über Physik Instrumente (PI)

Das Unternehmen Physik Instrumente (PI) ist für die hohe Qualität seiner Produkte bekannt und nimmt seit vielen Jahren eine Spitzenstellung auf dem Weltmarkt für präzise Positioniertechnik ein. Seit über 40 Jahren entwickelt und fertigt PI Standard- und OEM-Produkte mit Piezo- oder Motorantrieben. Durch die Übernahme der Mehrheitsanteile an ACS Motion Control, einem weltweit führenden Entwickler und Hersteller modularer Motion Controller für mehrachsige und hochpräzise Antriebssysteme hat PI eine wichtige Voraussetzung geschaffen, maßgeschneiderte Komplettsysteme für industrielle Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Präzision und Dynamik bedienen zu können. Mit vier Standorten in Deutschland und fünfzehn ausländischen Vertriebs- und Serviceniederlassungen ist die PI Gruppe international vertreten.