Für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Dynamik und Linearität:   
Kleine, schnelle Kippplattform

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)

2017-07-03 I PI Gruppe I Produkte

Kippspiegelsysteme steuern Laserstrahlen präzise und schnell in Anwendungen wie der Scanning-Mikroskopie oder der Lasermaterialbearbeitung und Lasergravur. Sie sind kompakt und bieten eine hohe Dynamik und Linearität sowie kurze Einschwingzeiten. Physik Instrumente (PI) hat hierfür die piezobasierte Kippplattform S-335 entwickelt, die sich für Anwendungen mit Kippwinkeln bis 35 mrad, optischen Ablenkwinkeln bis 70 mrad und hohen dynamischen Anforderungen eignet.

Der parallelkinematische Aufbau aus zwei orthogonalen Kippachsen, die auf eine gemeinsame Plattform wirken, sorgt für identische Leistungsmerkmale beider Achsen. Das spezielle Design der Festkörpergelenke ermöglicht reibungsfreie Bewegung, hohe Steifigkeit und Betriebsfrequenzen von mehr als 100 Hz. Der kleinste Schrittwinkel beträgt 1 µrad. Integrierte Dehnungsmessstreifen sorgen für eine hohe Linearität von 0,05 % und eine Wiederholgenauigkeit 0,5 µrad (jeweils unidirektional).

Kompakt, robust und langlebig

Mit einer Grundfläche von 34,5 auf 34,5 mm bei 56,5 mm Höhe ist die Kippplattform sehr kompakt und benötigt in der Anwendung nur wenig Platz. Die eingesetzten PICMA®-Piezoaktoren sind vollkeramisch isoliert und daher konventionellen, nicht keramisch isolierten Aktoren in Leistung und Lebensdauer weit überlegen. Der monolithische Piezokeramikblock ist vor Luftfeuchtigkeit und gegen Ausfälle durch erhöhten Leckstrom geschützt und erreicht so auch unter extremen Umgebungsbedingungen eine hohe Anzahl an Bewegungszyklen. Im Gegensatz zu elektromotorischen Antrieben gibt es außerdem keine rotierenden Teile oder Reibung. Die Piezoaktoren sind dadurch spiel-, wartungs- und verschleißfrei. Für die Ansteuerung eignet sich der digitale Mehrkanal-Piezocontroller E-727. Bei der Inbetriebnahme identifiziert sich die Kippplattform per ID-Chip beim Controller, dann werden die passenden Betriebsparameter automatisch geladen. Die Kippplattform, die sich für Spiegel bis zu 25,4 mm Durchmesser eignet, ist optional auch mit Spiegel erhältlich.

2.018 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bild:



Für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Dynamik und Linearität: Kleine, schnelle Kippplattform S-335. (Quelle: PI)

**Mehr zum S-335 erfahren Sie hier:**

<https://www.physikinstrumente.de/de/produkte/kippplattformen/piezo-platforms/s-335-schnelle-kippplattform-300711/>

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. Mit vier Standorten in Deutschland und fünfzehn ausländischen Vertriebs- und Serviceniederlassungen ist die PI Gruppe international vertreten.

[www.pi.de](http://www.pi.de)