Hohe Durchsatzraten bei hoher Ablaufgenauigkeit und Stabilität: Präzise Kreuztische 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)

2017-10-05 I PI Gruppe I Produkte

Die industrielle Messtechnik und Mikroskopie, optische Inspektionsaufgaben und die Laserbearbeitung verlangen heute nach Positioniersystemen, die hohe Ablaufgenauigkeit und -stabilität bieten sowie möglichst schnell sind, um hohe Durchsatzraten zu erreichen.

Für diese Einsatzbereiche bietet Physik Instrumente (PI) jetzt eine neue Serie unterschiedlich motorisierter Kreuztische an (V-731 und   
L-731), die mit Geschwindigkeiten bis 200 mm/s arbeiten. Die bidirektionale Wiederholgenauigkeit beträgt dabei 0,1 µm, die kleinste Schrittweite 0,02 µm. Die lediglich 310 × 310 × 80 mm großen XY-Tische werden mit Stellwegen von 205 × 205 mm (8 Zoll) angeboten, auch kundenspezifische Anpassungen sind möglich. Angesteuert werden sie über PI Controller oder – in mehrachsigen Portalanwendungen – über eine industrielle Ansteuerung von ASC, einem weltweit führenden Hersteller modularer Motion Controller, den PI Anfang 2017 übernommen hat.

Passende Antriebe für unterschiedliche Anforderungen

Treibende Kraft der neuen Kreuztische sind entweder Linearantriebe (V-731) oder Schritt- bzw. DC-Motoren (L-731). Die dreiphasigen Linearmotoren verzichten auf mechanische Bauteile im Antriebsstrang und übertragen die Antriebskraft ohne Reibung direkt auf die Bewegungsplattform. Dadurch sind Geschwindigkeiten bis 200 mm/s möglich. Die eisenlosen Motoren eignen sich besonders für Positionieraufgaben mit höchsten Ansprüchen an Präzision, da es keine unerwünschten Wechselwirkungen mit den Permanentmagneten gibt.

Dies ermöglicht einen ruckfreien Lauf auch bei niedrigsten Geschwindigkeiten, gleichzeitig treten keine Vibrationen bei hohen Geschwindigkeiten auf. Der Kreuztisch L-731 arbeitet mit Geschwindigkeiten bis 80 mm/s. Als Antrieb kommen hier entweder Schritt- oder DC-Motor-Spindelantriebe infrage. Die zweiphasigen Schrittmotoren erzeugen auch bei kleinen Geschwindigkeiten ein hohes Drehmoment; die DC-Motor-Variante empfiehlt sich für Anwendungen, die hohe Laufruhe bei großen Kräften erfordern.

1.994 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Bild:



Hohe Durchsatzraten bei hoher Ablaufgenauigkeit und Stabilität: Präziser Kreuztisch V-731 für industrielle Anwendungen (Bild: PI)

Mehr zum V-731 erfahren Sie hier:

<https://www.physikinstrumente.de/de/produkte/kreuztische/kreuztische-mit-magnetischem-direktantrieb/v-731-hochprzisions-kreuztisch-1201908/>

Mehr zum L-731 erfahren Sie hier:

<https://www.physikinstrumente.de/de/produkte/kreuztische/kreuztische-mit-motor-spindel-antrieb/l-731-przisions-kreuztisch-1201909/>

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.

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