

DIE SCHWEIZER INDUSTRIEZEITSCHRIFT

www.smm.ch



Fertigungstechnik	S. 16
--------------------------	-------

Microbearbeitung bietet höhere Qualität

Wirtschaft

Der Treffpunkt der Fertigung: Prodex und Swisstech 2019 S.8

Fertigungstechnik

Überzeugende und durchgängige Präzision S.22

Verbindungstechnik

Doppeldraht produktiver und wirtschaftlicher S.48



7. SMM Kongress, 26. März 2019, Messe Luzern, anmelden unter: www.smm-kongress.ch/de/anmeldung

Hauptsponsoren:



SMM INFO**Über Aerotech**

■ Die Aerotech GmbH mit Sitz im fränkischen Fürth ist eine Tochtergesellschaft der weltweit agierenden Aerotech Inc. mit Firmensitz in Pittsburgh, USA. Das in der 2. Generation inhabergeführte Familienunternehmen wurde 1970 von Stephen J. Botos mit der Vision gegründet, die Wissenschaft der Bewegung im Bereich Motion Control voranzubringen. Bis heute entwickelt Aerotech Motion-Control-Systeme höchster Präzision, Positioniertische und die dazugehörigen Softwarelösungen. Am deutschen Standort in Fürth werden die Systeme kundenspezifisch für den europäischen Markt konfiguriert und konfektioniert.

■ Die hochpräzisen Bewegungslösungen kommen überall dort zum Einsatz, wo ein hoher Durchsatz gefordert wird, u. a. in der Medizintechnik und Life-Science-Anwendungen, bei der Halbleiter- und Flachbildschirmproduktion, in den Bereichen Photonik, Automotive, Datenspeicherung, Laserbearbeitung, Militär/ Luft- und Raumfahrt, Elektronikherstellung sowie beim Prüfen und Testen bis hin zur Montage.

Positioniertische für mehr Flexibilität

Die Aerotech GmbH aus Fürth präsentiert Integrated-Granite-Motion-Systeme (IGM-Systeme) als Alternative zu herkömmlichen Positioniertischen mit Granitunterbau. Die IGM-Lineartische bieten mehr Steifigkeit bei reduzierter Bauhöhe.

Die neuen IGM-Lineartische von Aerotech bieten eine deutlich höhere Steifigkeit und damit verbunden noch mehr Flexibilität in der Konstruktion. Laut Hersteller werden die massgeschneiderten IGM-Lineartische allen Anforderungen der unterschiedlichen Anwendungen gerecht und sind ab September verfügbar. Für den europäischen Markt erfolgt die kundenspezifische Konfiguration der neuen Lineartische am deutschen Standort in Fürth.

Maschinenkomponenten direkt an der Brückenkonstruktion angebracht

«Gegenüber herkömmlichen Positioniertischen mit Granitunterbau bietet unser neuer IGM-Lineartisch eine höhere Steifigkeit bei gleichzeitig reduzierter Bauhöhe und folglich eine erhöhte Flexibilität in der Konstruktion», betont Norbert Ludwig, Geschäftsführer der Aerotech GmbH in Fürth. Je nach Einsatz könne der Verfahrensweg, die Nutzlast und die dyna-

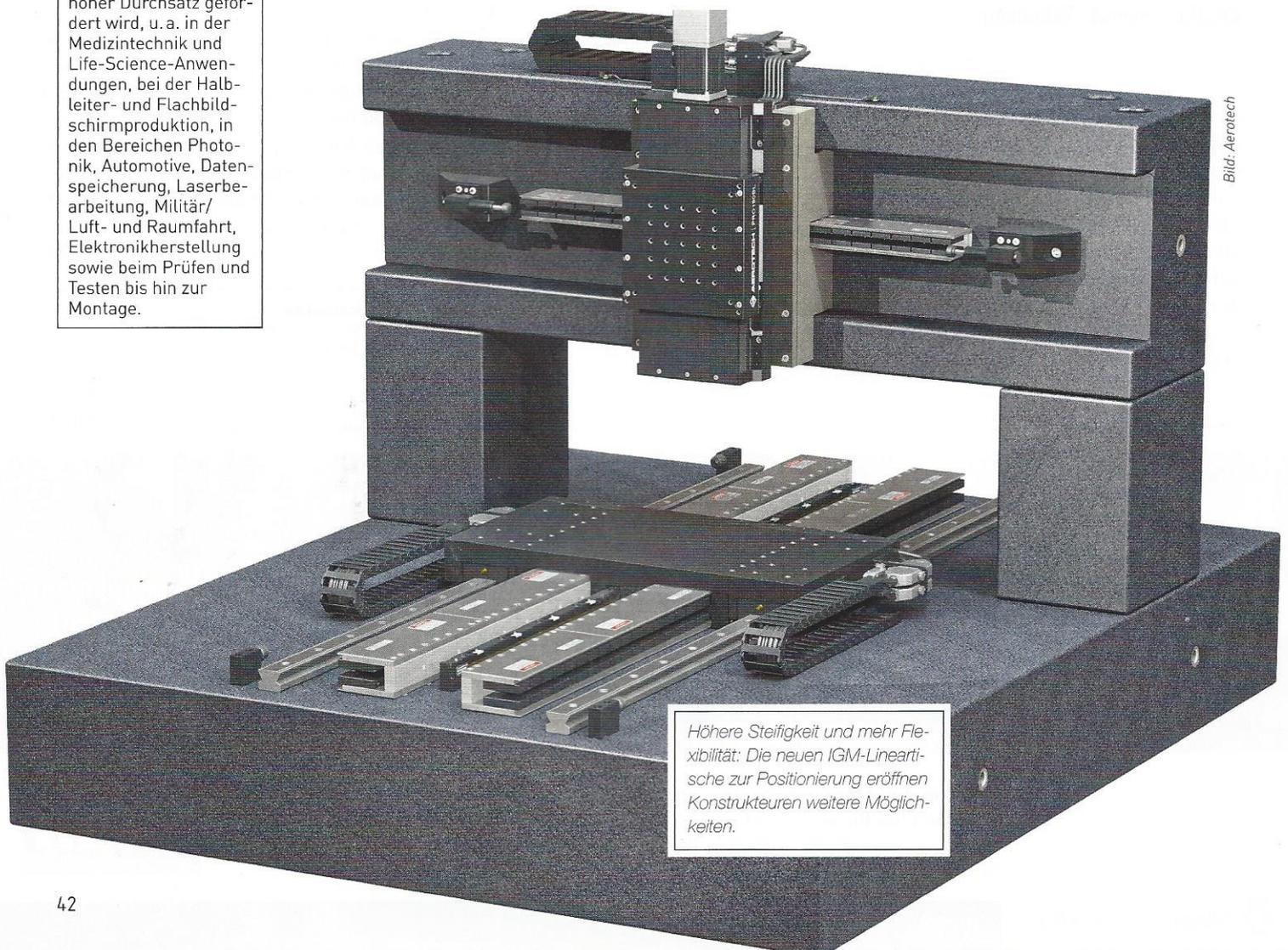


Bild: Aerotech

Höhere Steifigkeit und mehr Flexibilität: Die neuen IGM-Lineartische zur Positionierung eröffnen Konstrukteuren weitere Möglichkeiten.



>> Unsere IGM-Systeme lassen sich speziell an die besonderen Anforderungen der jeweiligen Anwendung oder Fertigungsaufgabe anpassen. <<

Norbert Ludwig, Geschäftsführer Aerotech GmbH

mische Leistung anwendungsspezifisch angepasst werden. In dem sogenannten IGM-System (Integrated Granite Motion Systems) werden Maschinenkomponenten wie Lager, Encoder und Antriebe direkt an der Granitstruktur und an der Brückenkonstruktion angebracht. Dadurch unterscheiden sich IGM-Systeme von herkömmlichen Positioniertischen mit Granitunterbau, die bei der Konstruktion Positioniertische und Maschinenkomponenten als separate Bauteile berücksichtigen. «Unsere IGM-Systeme lassen sich speziell an die besonderen Anforderungen der jeweiligen Anwendung oder Fertigungsaufgabe anpassen», versichert Geschäftsführer Ludwig. Zur Wahl stehen dabei unterschiedliche Ausführungen mit mechanischen oder luftgelagerten Achsen. Beim Getriebe kann zwischen Kugelumlaufspindel und Linearmotor gewählt werden. Ausserdem stehen diverse Feedbackoptionen zur Verfügung, die vom einfachen Encoder bis hin zum Laserinterferometer reichen. Schliesslich lassen sich zusätzliche Bewegungselemente wie Drehachsen, Hubvorrichtungen, Piezo-Nanopositionierer oder sogar Galvanometer in die IGM-Achsen integrieren – alle Bauelemente können zentral über die Maschinensteuerung A3200 von Aerotech angesteuert werden.

Vereinfachte Optimierung von Verfahrensweg und Nutzlast

Sowohl die IGM-Systeme als auch die herkömmlichen Positioniertische mit Granitunterbau weisen eine durchdachte und überzeugende Konstruktion auf. Welches System gerade für die jeweilige Anwendung das richtige ist, hängt stark von den jeweils herrschenden technischen und sonstigen Gegebenheiten ab. IGM-Systeme weisen in der Regel eine höhere Steifigkeit auf, da hier weniger Konstruktionselemente integriert werden müssen. Dies führt letztlich zu einer höheren Positioniergenauigkeit und einer besseren dynamischen Leistung. Zudem sind IGM-Systeme aufgrund der besseren Integration der Maschinenkomponenten in die Granitstruktur häufig kompakter. Dies hat eine Verringerung der Abbe-Fehler und eine Verbesserung der Positioniergenauigkeit zur Folge. Zudem ist es einfacher,



Anwendungsspezifische Anpassungen: Kunden in Europa erhalten kundenindividuelle Konfigurationen des IGM-Lineartisches direkt vom deutschen Fertigungsstandort Fürth.

die einzelnen Parameter wie den Verfahrensweg und die Nutzlast zu optimieren, da bei einer IGM-Lösung jede Achse direkt in die Granitstruktur integriert ist.

Bei der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung kundenspezifischer IGM-Systeme hat Aerotech bereits umfangreiche Erfahrungen gesammelt. «Wir sind uns dessen bewusst, dass jeder Anwender ganz spezifische Anforderungen an die Konstruktion der Systeme stellt. Daher erarbeiten wir grundsätzlich in enger Absprache mit den Kunden, welche Anforderungen im jeweiligen Fall gelten und mit welcher Lösung sich diese Anforderungen am besten erfüllen lassen – mit einem IGM-System oder mit einem herkömmlichen Positioniertisch mit Granitunterbau», erläutert Norbert Ludwig das Vorgehen. «Anwendungsspezifische Anpassungen für Kunden in Europa nehmen wir am Fertigungsstandort Fürth vor.» -ari-



Aerotech Germany
Gustav-Weisskopf-Str. 18, D-90768 Fürth
Tel. +49 911 967 9370, sales@aerotechgmbh.de,
aerotechgmbh.de