



Hinweise zum Umgang mit piezoelektrischen Positioniersystemen

Piezoelektrische Positioniersysteme sind hochpräzise und empfindliche Systeme. Bei Montage und Einbau ist darauf zu achten, dass keine Kräfte auftreten, die oberhalb der jeweiligen Spezifikationen liegen. Dies gilt insbesondere für Drehmomente, die bei der Montage von Elementen auf der Kopf- und Deckplatte auftreten können.

Piezoaktoren sind mit hohen Druckkräften belastbar. Ohne Vorspannung dürfen sie nicht auf Zug belastet werden. Beachten Sie, dass bei Stoßeinwirkungen (z.B. Herunterfallen) und bei hochdynamischen Anwendungen extreme Beschleunigungen des Keramikmaterials und somit auch Zugkräfte auftreten können.

Keramikbedingt beträgt die Hubtoleranz $\pm 10\%$ des max. Stellbereiches. Piezoaktoren können elektrisch als Kondensatoren angesehen werden. Die Toleranz der Kapazität der Aktoren kann bis zu $\pm 20\%$ betragen.

Nach langer Lagerung kann es zu Depolarisationserscheinungen der Keramik kommen. Es wird daher empfohlen, die Betriebsspannung langsam zu erhöhen (-10...150V ca. 10sec.).

Systeme in Standardausführung besitzen ein 1m langes Anschlusskabel. Bei Systemen für Vakuum- und Tieftemperatureinsatz beträgt die Länge der Anschlusslitze 0.6m im Vakuum und 1.2m für außerhalb. Vakuumdurchführungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Systeme mit DMS-Positionssensoren besitzen ein 1m langes Anschlusskabel.

Bei Systemen mit DMS-Positionssensoren und zusätzlichen externen Mess-Vorverstärkern – Artikelnummer des Piezosystems endet auf „E“ – beträgt die Kabellänge 2m. Der Signalverstärker ist ca. 30cm vom Aktor in einem Kabelkästchen (BxHxL=12x16x45mm) untergebracht.

Positioniersysteme mit kapazitiven Meßsystemen besitzen eine Gesamtkabellänge von 2m, der Sensorverstärker ist in einer Box (LxBxH=104x55x23) ca. 30cm vom System untergebracht.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

piezosystem jena GmbH

Pruessingstr. 27

D-07745 Jena

Germany

Tel.: +49-(0)3641-6688-0

Fax: +49-(0)3641-6688-66

info@piezोजना.com