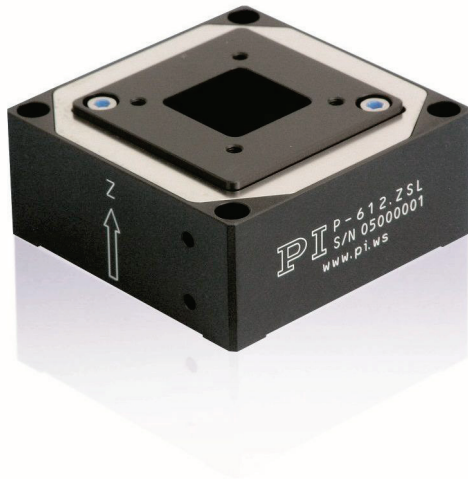


Piezohubtisch

Kompakter Nanopositionierer mit Apertur



P-612.Z

- Stellweg 100 µm
- Auflösung bis 0,2 nm
- Linearitätsabweichung 0,2 %
- Kompakt: Grundfläche 60 mm × 60 mm
- Besonders kostengünstige Systeme (Mechanik und Controller)
- Spielfreie und hochgenaue Festkörperführungen
- Überlegene Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren

Einsatzgebiete

- Interferometrie
- Mikroskopie
- Nanopositionierung
- Biotechnologie
- Prüfverfahren und Qualitätssicherung
- Halbleitertechnik

Überragende Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren

Die patentierten PICMA® Piezoaktoren sind vollkeramisch isoliert. Dies schützt sie vor Luftfeuchtigkeit und Ausfällen durch erhöhten Leckstrom. PICMA® Aktoren bieten eine bis zu zehnmal höhere Lebensdauer als konventionelle polymerisierte Aktoren. 100 Milliarden Zyklen ohne einen einzigen Ausfall sind erwiesen.

Hohe Führungsgenauigkeit durch spielfreie Festkörpergelenkführungen

Festkörpergelenkführungen sind wartungs-, reibungs- und verschleißfrei und benötigen keine Schmierstoffe. Ihre Steifigkeit macht sie hoch belastbar und unempfindlich gegen Schockbelastungen und Vibrationen. Sie sind 100 % vakuumtauglich und arbeiten in einem weiten Temperaturbereich.

Spezifikationen

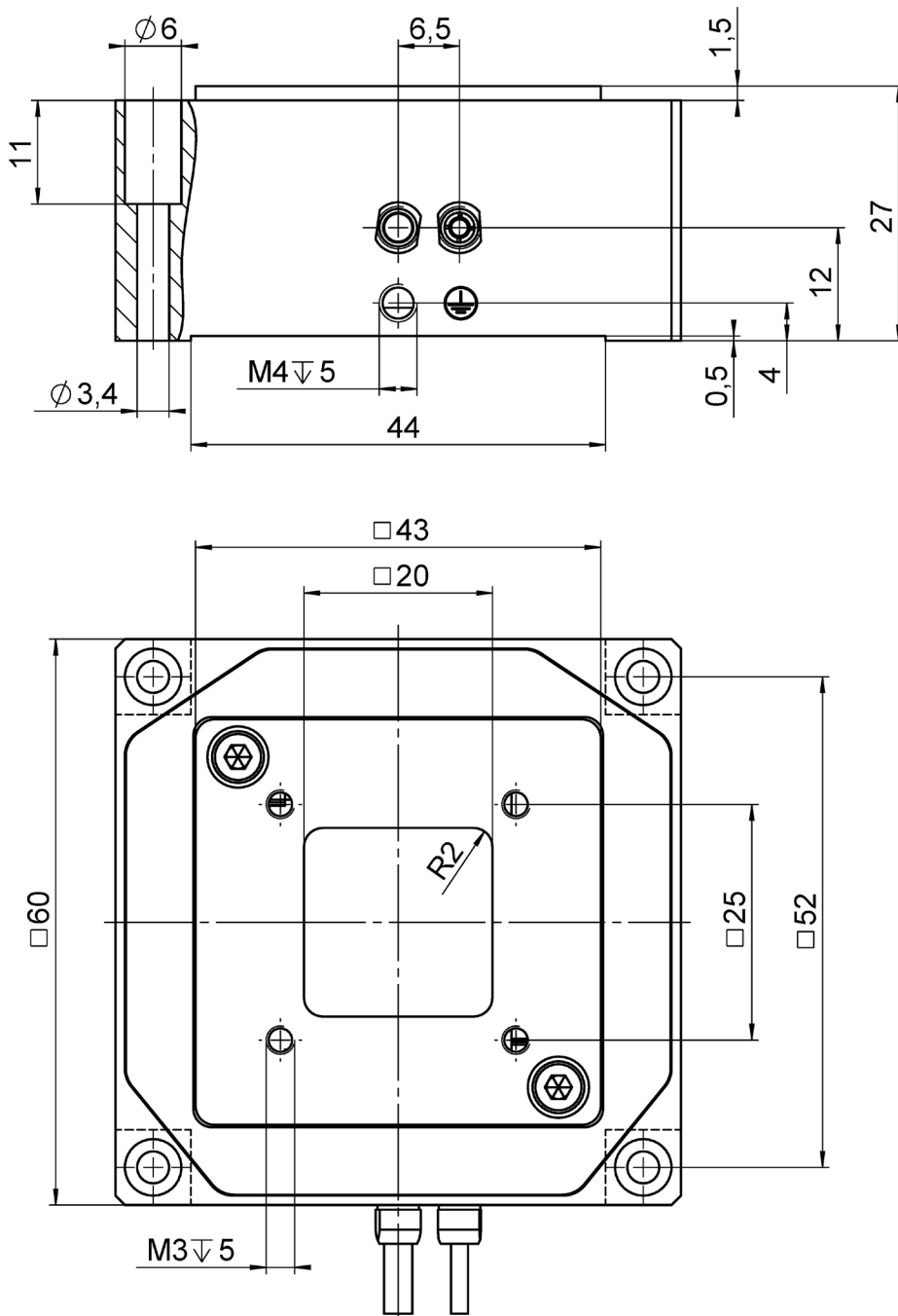
	P-612.ZSL	P-612.Z0L	Einheit	Toleranz
Aktive Achsen	Z	Z		
Bewegung und Positionieren				
Integrierter Sensor	DMS	-		
Stellweg bei -20 bis +120V, ungeregelt	110	110	µm	+20 % / -0 %
Stellweg, geregelt	100	-	µm	
Auflösung, ungeregelt	0,2	0,2	nm	typ.
Auflösung, geregelt	1,5	-	nm	typ.
Linearitätsabweichung, geregelt	0,2	-	%	typ.
Wiederholgenauigkeit	±4	-	nm	typ.
Verkipfung θ_x, θ_y	±10	±10	µrad	typ.
Übersprechen in X, Y	±20	±20	nm	typ.
Mechanische Eigenschaften				
Steifigkeit in Stellrichtung	0,63	0,63	N/µm	±20 %
Resonanzfrequenz unbelastet	490	490	Hz	±20 %
Resonanzfrequenz belastet	420 (30 g)	420 (30 g)	Hz	±20 %
Belastbarkeit	15 / 10	15 / 10	N	max.
Antriebseigenschaften				
Keramiktyp	PICMA® P-885	PICMA® P-885		
Elektrische Kapazität	3	3	µF	±20 %
Anschlüsse und Umgebung				
Betriebstemperaturbereich	-20 bis 80	-20 bis 80	°C	
Material	Aluminium	Aluminium		
Masse	0,28	0,275	kg	±5 %
Kabellänge	1,5	1,5	m	±10 mm
Sensor- / Spannungsanschluss	LEMO	LEMO (ohne Sensor)		
Empfohlene Elektronik	E-610, E-621, E-625, E-665	E-610, E-621, E-625, E-665		

Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt, da PI-Piezo-Nanopositioniersysteme reibungsfrei arbeiten.

Alle Angaben beziehen sich auf Raumtemperatur (22 °C ±3 °C).

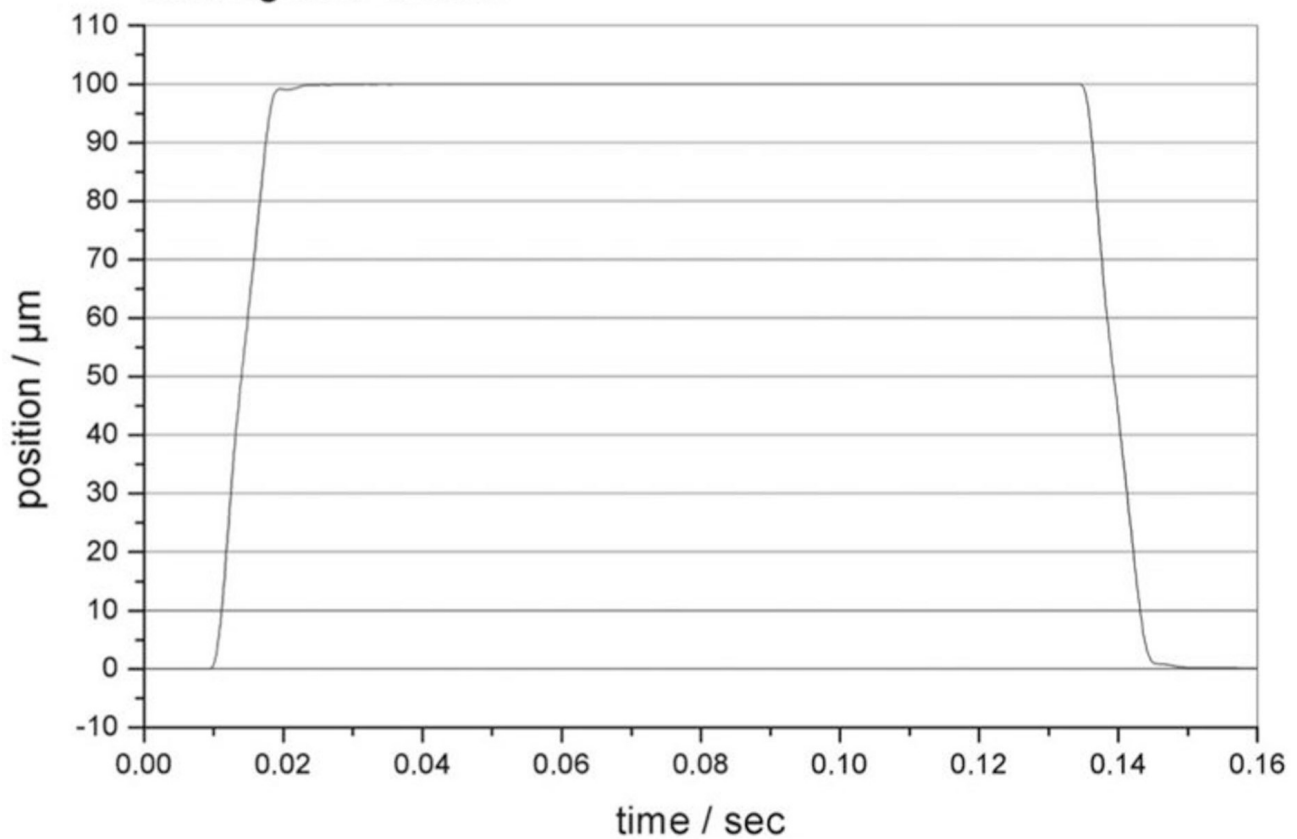
Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



P-612.Z, Abmessungen in mm

P-612.ZSL 100 μm Step Settling time 9.5 ms



Die Einschwingzeit beträgt weniger als 10 Millisekunden über den vollen Hub bei aktiver Regelung.

Bestellinformationen

P-612.Z0L

Nanopositionier-Hubtisch, 110 μm , Apertur 20 mm \times 20 mm, ungergelt

P-612.ZSL

Nanopositionier-Hubtisch, 100 μm , Apertur 20 mm \times 20 mm, DMS-Sensor