

Runde PICMA® Chip Aktoren

Miniatur Multilayer-Piezoaktoren mit und ohne Innenbohrung



PD0xx • PD1xx

- Überlegene Lebensdauer
- Ultrakompakt: ab 5 mm Ø
- Ideal für den dynamischen Betrieb
- µs-Ansprechzeit
- Sub-nm-Auflösung
- UHV-kompatibel bis 10⁻⁹ hPa

Piezolinearaktor mit PICMA® Multilayer-Technologie

Betriebsspannung -20 bis 100 V. Keramische Isolierung, polymerfrei. Unempfindlich gegen Luftfeuchtigkeit. UHV-kompatibel bis 10⁻⁹ hPa, kein Ausgasen, hohe Ausheiztemperatur. Flexibel durch zahlreiche Ausführungsvarianten. Versionen mit quadratischem, rundem oder ringförmigem Querschnitt.

Sonderausführungen und andere Spezifikationen auf Anfrage

- PTFE-isolierte Anschlusslitzen
- Verschiedene Geometrien
- Innenbohrung
- Überschliffene Keramikendflächen

Einsatzgebiete

Industrie und Forschung. Für Lasertuning, Mikrodosierung, Life Sciences.

Spezifikationen

	PD050.3x	PD080.3x	PD120.3x	PD150.3x	PD160.3x	PD161.3x	Einheit	Toleranz
Außendurchmesser (OD)	5 ±0,2	8 ±0,3	12 ±0,4	15 ±0,3	16 ±0,5	16 ±0,5	mm	
Innendurchmesser (ID)	2,5 ±0,15	4,5 ±0,15	6 ±0,2	9 ±0,15	8 ±0,25	–	mm	
Höhe (TH)	2,5 ±0,05	2,5 ±0,05	2,5 ±0,05	2 ±0,05	2,5 ±0,05	2,5 ±0,05	mm	
Stellweg*	1,8	2	2	1,8	2	2,3	µm	±20 %
Blockierkraft**	>400	>1000	>2500	>3300	>4400	>6000	N	
Elektrische Kapazität***	110	300	900	1000	1700	2400	nF	±20 %
Axiale Resonanzfrequenz****	>500	>500	>500	>600	>500	>500	kHz	
Piezokeramik	PIC252	PIC252	PIC252	PIC252	PIC252	PIC252		
Betriebsspannungsbereich	-20 bis 100	V						
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 150	°C						
Empfohlene Vorspannung für den dynamischen Betrieb	15	15	15	15	15	15	MPa	
Maximale Vorspannung für konstante Kraftausübung	30	30	30	30	30	30	MPa	
Empfohlene Elektronik	E-610, E-617, E-831, E-836							

Standardanschlüsse: PDxxx.31: PTFE-isolierte Anschlusslitzen, UHV-kompatibel, 100 mm, AWG 32, Ø 0,49 mm; PDxxx.30: lötbare Kontakte

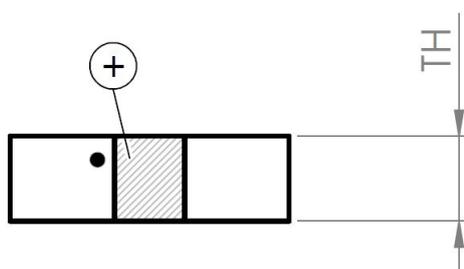
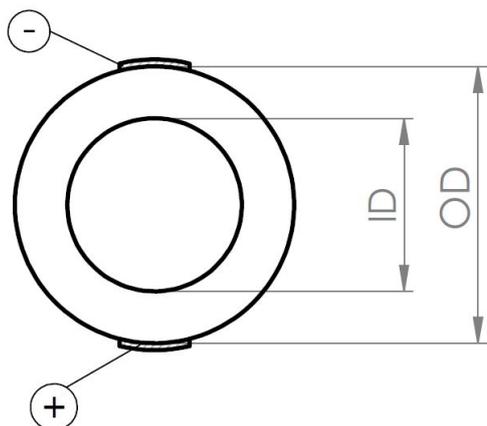
* Bei 0 bis 100 V. Die Werte beziehen sich auf das freie Bauelement und können sich im verklebten Zustand reduzieren.

** Bei 0 bis 100 V

*** Gemessen bei 1 V_{pp}, 1 kHz, RT

**** Gemessen bei 1 V_{pp}, unbelastet, beidseitig frei. Bei einseitiger Einspannung halbiert sich der Wert. Laterale Resonanzfrequenzen können je nach Einbausituation unterhalb der axialen liegen.

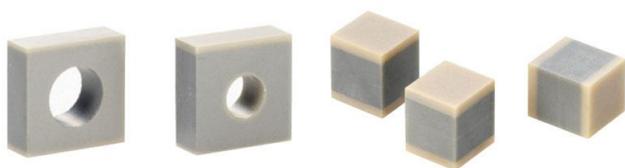
Zeichnungen / Bilder



Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, Endflächen geläpft. OD, ID, TH siehe Datentabelle.



PICMA® Chip Ringe und Scheiben sind mit Durchmessern bis zu 16 mm verfügbar.



Auf Anfrage können PICMA® Chip Piezoaktoren mit vollkeramisch isolierter Innenbohrung (links) oder mit überschliffenen Keramikendflächen gefertigt werden (rechts).

Bestellinformationen

PICMA® Chip Aktoren mit PTFE-isolierten Anschlusslitzen

PD050.31

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 5 mm × ID 2,5 mm × TH 2,5 mm, Anschlusslitzen

PD080.31

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 8 mm × ID 4,5 mm × TH 2,5 mm, Anschlusslitzen

PD120.31

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 12 mm × ID 6 mm × TH 2,5 mm, Anschlusslitzen

PD150.31

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 1,8 µm Stellweg, OD 15 mm × ID 9 mm × TH 2 mm, Anschlusslitzen

PD160.31

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 16 mm × ID 8 mm × TH 2,5 mm, Anschlusslitzen

PD161.31

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,3 µm Stellweg, OD 16 mm × TH 2,5 mm, Anschlusslitzen

PICMA® Stack Aktoren mit lötbaren Kontakten

PD050.30

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 5 mm × ID 2,5 mm × TH 2,5 mm

PD080.30

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 8 mm × ID 4,5 mm × TH 2,5 mm

PD120.30

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 12 mm × ID 6 mm × TH 2,5 mm

PD150.30

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 1,8 µm Stellweg, OD 15 mm × ID 9 mm × TH 2 mm

PD160.30

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor mit Innenbohrung, 2,0 µm Stellweg, OD 16 mm × ID 8 mm × TH 2,5 mm

PD161.30

Runder PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,3 µm Stellweg, OD 16 mm × TH 2,5 mm