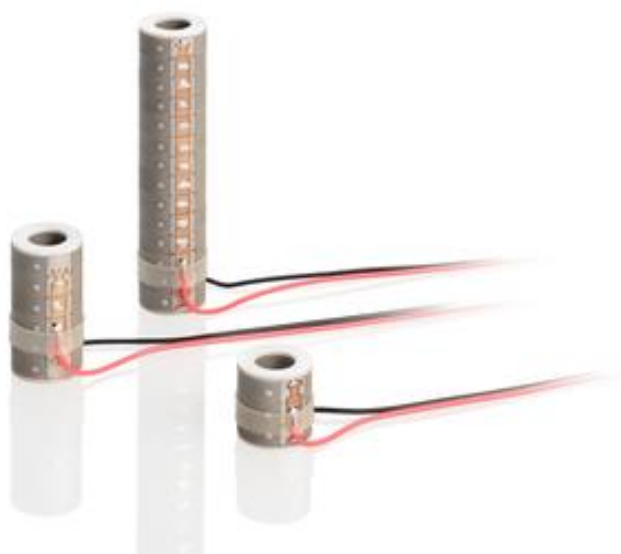


PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor

Mit Innenbohrung



P-080

- Innenbohrung für Vorspannung oder als Durchgang für optische Anwendungen
- Überlegene Lebensdauer
- Ideal für den dynamischen Betrieb
- μ s-Ansprechzeit
- Sub-nm-Auflösung
- UHV-kompatibel bis 10^{-9} hPa

Gestapelte Multilayer-Piezoaktoren

Flexibel im Stellweg bis zu 30 μ m. Runder Querschnitt für einfache Integration.

UHV-kompatibel bis 10^{-9} hPa, kein Ausgasen, hohe Ausheiztemperatur.

PICMA® Piezolinearaktoren

Niedrige Betriebsspannung -20 bis 100 V. Keramische Isolierung. Hohe Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer.

Mögliche Modifikationen

Verschiedene Bauhöhen, schnell nach Kundenwunsch montierbar. Verschiedene Geometrien. Überschliffene Endflächen für verringerte Toleranzen.

Einsatzgebiete

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

Bewegen	Einheit	Toleranz	P-080.310	P-080.311	P-080.340	P-080.341	P-080.390	P-080.391
Aktive Achsen			Z	Z	Z	Z	Z	Z
Stellweg in Z, ungeregelt, bei 0 bis 100 V	μ m		5,5	5,5	11	11	25	25

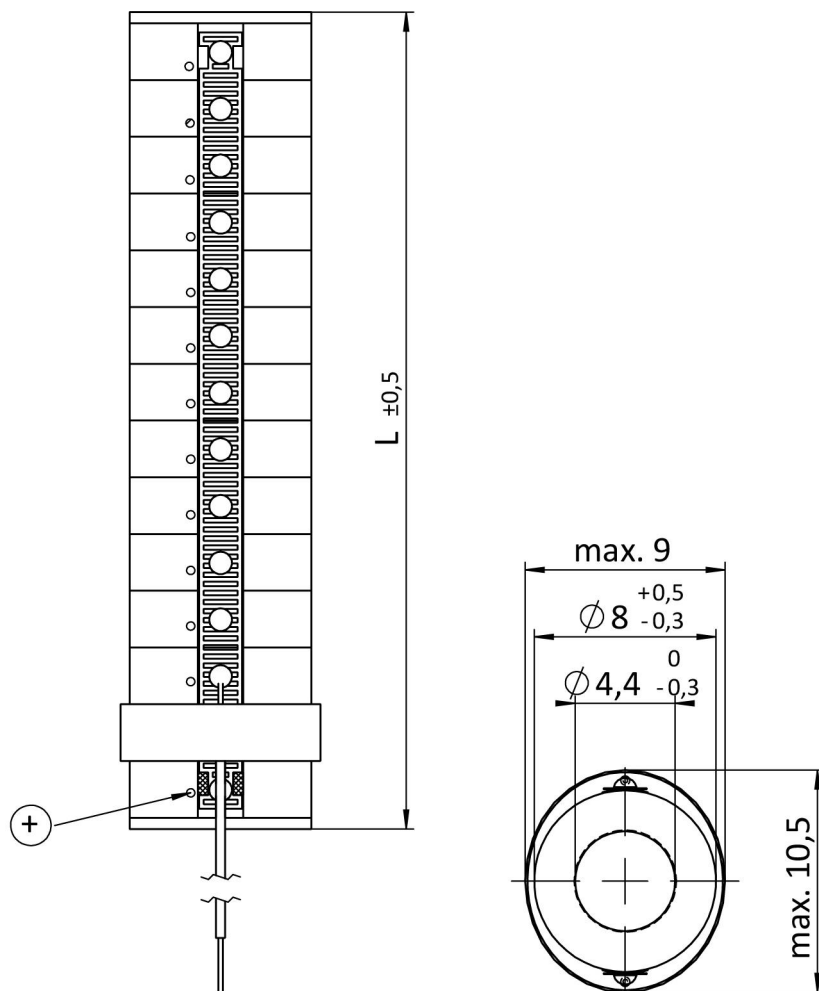
Antriebsseigenschaften	Einheit	Toleranz	P-080.310	P-080.311	P-080.340	P-080.341	P-080.390	P-080.391
Aktortyp			Linearaktor	Linearaktor	Linearaktor	Linearaktor	Linearaktor	Linearaktor
Antriebstyp			Piezoaktor/PIC-MA® Stack	Piezoaktor/PIC-MA® Stack	Piezoaktor/PIC-MA® Stack	Piezoaktor/PIC-MA® Stack	Piezoaktor/PIC-MA® Stack	Piezoaktor/PIC-MA® Stack
Betriebsspannung	V		-20 bis 100	-20 bis 100	-20 bis 100	-20 bis 100	-20 bis 100	-20 bis 100
Elektrische Kapazität in Z	μ F	± 20 %	0,86	0,86	1,7	1,7	4	4

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	P-080.310	P-080.311	P-080.340	P-080.341	P-080.390	P-080.391
Steifigkeit in Z	N/ μ m		145	145	75	75	34	34
Resonanzfrequenz in Z, unbelastet	kHz	± 20 %	135	135	85	85	40	40
Blockierkraft in Z	N	± 20 %	800	800	825	825	850	850
Empfohlene Vorspannung für dynamischen Betrieb	MPa		15	15	15	15	15	15
Max. Vorspannung für konstante Kraftausübung	MPa		30	30	30	30	30	30
Querschnitt			ringförmig	ringförmig	ringförmig	ringförmig	ringförmig	ringförmig
Material			Piezokeramik. Keramikendflächen aus Al_2O_3 .	Piezokeramik. Keramikendflächen aus Al_2O_3 .	Piezokeramik. Keramikendflächen aus Al_2O_3 .	Piezokeramik. Keramikendflächen aus Al_2O_3 .	Piezokeramik. Keramikendflächen aus Al_2O_3 .	Piezokeramik. Keramikendflächen aus Al_2O_3 .
Piezomaterial			PIC252	PIC252	PIC252	PIC252	PIC252	PIC252
Länge	mm		8,5	8,5	16	16	36	36
Außendurchmesser	mm		8	8	8	8	8	8
Innendurchmesser	mm		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4

Anschlüsse und Umgebung	Einheit	Toleranz	P-080.310	P-080.311	P-080.340	P-080.341	P-080.390	P-080.391
Betriebstemperaturbereich	$^{\circ}\text{C}$		-40 bis 150	-40 bis 150	-40 bis 150	-40 bis 150	-40 bis 150	-40 bis 150
Vakuumklasse	hPa		10^{-9}	10^{-9}	10^{-9}	10^{-9}	10^{-9}	10^{-9}
Anschluss			lötbare Kontakte	Anschlusslitzen, PTFE-isoliert, AWG 30, $\varnothing$ 0,61 mm	lötbare Kontakte	Anschlusslitzen, PTFE-isoliert, AWG 30, $\varnothing$ 0,61 mm	lötbare Kontakte	Anschlusslitzen, PTFE-isoliert, AWG 30, $\varnothing$ 0,61 mm
Kabellänge	m	± 5 mm		0,1		0,1		0,1
Empfohlene Controller / Treiber			E-610, E-617, E-831, E-836	E-610, E-617, E-831, E-836	E-610, E-617, E-831, E-836	E-610, E-617, E-831, E-836	E-610, E-617, E-831, E-836	E-610, E-617, E-831, E-836

Stellweg in Z, ungeregelt: Toleranz ± 20 % bei Modellen P-080.31x und P-080.34x. Toleranz ± 10 % bei Modellen P-080.39x.
 Resonanzfrequenz in Z, unbelastet: Gemessen bei $1 V_{pp}$, beidseitig frei. Bei einseitiger Einspannung halbiert sich der Wert.
 Elektrische Kapazität: Gemessen bei $1 V_{pp}$, 1 kHz, RT.
 Alle Angaben bei 0 bis 100 V.
 Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



P-080 PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor, Abmessungen in mm. Modelle P-080.31x: L = 8,5 mm; Modelle P-080.34x: L = 16 mm; Modelle P-080.39x: L = 36 mm.

Bestellinformationen

P-080.310

PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 5,5 µm Stellweg (ungeregelt); 8 mm × 4,4 mm × 8,5 mm (OD × ID × L); 800 N Vorschubkraft; vakuumkompatibel bis 10⁻⁹ hPa; lötbare Kontakte

P-080.311

PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 5,5 µm Stellweg (ungeregelt); 8 mm × 4,4 mm × 8,5 mm (OD × ID × L); 800 N Vorschubkraft; vakuumkompatibel bis 10⁻⁹ hPa; Anschlusslitzen, PTFE-isoliert, AWG 30, Ø 0,61 mm; Kabellänge 0,1 m

Bestellinformationen

P-080.340

PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 11 µm Stellweg (ungeregelt); 8 mm × 4,4 mm × 16 mm (OD × ID × L); 825 N Vorschubkraft; vakuumkompatibel bis 10⁻⁹ hPa; lötbare Kontakte

P-080.341

PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 11 µm Stellweg (ungeregelt); 8 mm × 4,4 mm × 16 mm (OD × ID × L); 825 N Vorschubkraft; vakuumkompatibel bis 10⁻⁹ hPa; Anschlusslitzen, PTFE-isoliert, AWG 30, Ø 0,61 mm; Kabellänge 0,1 m

P-080.390

PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 25 µm Stellweg (ungeregelt); 8 mm × 4,4 mm × 36 mm (OD × ID × L); 850 N Vorschubkraft; vakuumkompatibel bis 10⁻⁹ hPa; lötbare Kontakte

P-080.391

PICMA® Stack Multilayer-Ringaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 25 µm Stellweg (ungeregelt); 8 mm × 4,4 mm × 36 mm (OD × ID × L); 850 N Vorschubkraft; vakuumkompatibel bis 10⁻⁹ hPa; Anschlusslitzen, PTFE-isoliert, AWG 30, Ø 0,61 mm; Kabellänge 0,1 m