

# PICA Thru Ringaktoren

HOCHBELASTBARE PIEZOAKTOREN MIT INNENBOHRUNG



## P-010.xxH – P-025.xxH

- + Hohe Belastbarkeit
- + Sehr zuverlässig: >10<sup>9</sup> Zyklen
- + µs- Ansprechzeit
- + Sub- nm- Auflösung
- + Flexibel durch zahlreiche Ausführungsvarianten

### Piezolinearaktor in gestapelter Bauweise

Betriebsspannung 0 bis 1000 V. Lange Lebensdauer ohne Leistungseinbußen. Große spezifische Auslenkung. Aufbringen einer mechanischen Vorspannung über Innenbohrung möglich

### Mögliche Modifikationen

- DMS- Sensoren für Positionsstabilität
- Piezokeramikmaterial
- Spannungsbereich, Auslenkung, Lagendicke
- Belastbarkeit, Krafterzeugung
- Geometrie: rund, rechteckig, andere Durchmesser
- Endstück: flach
- Integrierte piezoelektrische Kraftdetektorscheiben
- Erweiterter Temperaturbereich
- UHV- kompatible Versionen bis 10<sup>-9</sup> hPa
- Unmagnetische Ausführungen
- Verringerte Längentoleranzen

### Einsatzgebiete

Industrie und Forschung. Für Optik, Präzisionsmechanik und -fertigung, Lasertuning

### Spezifikationen

	Stellweg	Durchmesser OD	Durchmesser ID	Länge L	Blockierkraft	Steifigkeit	Elektrische Kapazität	Resonanzfrequenz
	µm	mm	mm	mm	N	N/µm	nF	kHz
P-010.00H	5	10	5	7	1200	230	15	144
P-010.10H	15	10	5	15	1700	110	40	67
P-010.20H	30	10	5	27	1800	59	82	39
P-010.40H	60	10	5	54	1800	29	180	21
P-016.00H	5	16	8	7	2900	580	42	144
P-016.10H	15	16	8	15	4100	270	120	67
P-016.20H	30	16	8	27	4500	150	230	39
P-016.40H	60	16	8	52	4700	78	490	21
P-025.10H	15	25	16	16	7400	490	220	63
P-025.20H	30	25	16	27	8700	290	430	39
P-025.40H	60	25	16	51	9000	150	920	22
P-025.50H	80	25	16	66	9600	120	1200	17

Stellweg: bei 0 bis 1000 V, Toleranz -10 / 20 %.  
Länge L: Toleranz ±0,5 mm.

Blockierkraft: bei 0 bis 1000 V.

Elektrische Kapazität: gemessen bei  $1 V_{pp}$ , 1 kHz, RT, Toleranz  $\pm 20\%$ .

Resonanzfrequenz: gemessen bei  $1 V_{pp}$ , unbelastet, beidseitig frei. Bei einseitiger Einspannung halbiert sich der Wert.

Piezokeramik: PIC151.

Standardanschlüsse: FEP- isolierte Anschlusslitzen, 100 mm, AWG 24,  $\varnothing$  1,15 mm.

Betriebsspannungsbereich: 0 bis 1000 V.

Betriebstemperaturbereich: -20 bis 85 °C.

Standardkopfstücke: Keramikringe (passives PZT).

Mantelfläche: außen Schrumpfschlauch Polyolefin, schwarz; innen Epoxidharz.

Empfohlene Vorspannung für den dynamischen Betrieb: 15 MPa.

Maximale Vorspannung für konstante Krafftausübung: 30 MPa.

Sonderausführungen und andere Spezifikationen auf Anfrage.

## Bestellinformation

### P-010.00H

PICA Thru Piezoaktor, 5  $\mu$ m Stellweg, OD 10 mm  $\times$  ID 5 mm  $\times$  L 7 mm

### P-010.10H

PICA Thru Piezoaktor, 15  $\mu$ m Stellweg, OD 10 mm  $\times$  ID 5 mm  $\times$  L 15 mm

### P-010.20H

PICA Thru Piezoaktor, 30  $\mu$ m Stellweg, OD 10 mm  $\times$  ID 5 mm  $\times$  L 27 mm

### P-010.40H

PICA Thru Piezoaktor, 60  $\mu$ m Stellweg, OD 10 mm  $\times$  ID 5 mm  $\times$  L 54 mm

### P-016.00H

PICA Thru Piezoaktor, 5  $\mu$ m Stellweg, OD 16 mm  $\times$  ID 8 mm  $\times$  L 7 mm

### P-016.10H

PICA Thru Piezoaktor, 15  $\mu$ m Stellweg, OD 16 mm  $\times$  ID 8 mm  $\times$  L 15 mm

### P-016.20H

PICA Thru Piezoaktor, 30  $\mu$ m Stellweg, OD 16 mm  $\times$  ID 8 mm  $\times$  L 27 mm

### P-016.40H

PICA Thru Piezoaktor, 60  $\mu$ m Stellweg, OD 16 mm  $\times$  ID 8 mm  $\times$  L 52 mm

### P-025.10H

PICA Thru Piezoaktor, 15  $\mu$ m Stellweg, OD 25 mm  $\times$  ID 16 mm  $\times$  L 16 mm

### P-025.20H

PICA Thru Piezoaktor, 30  $\mu$ m Stellweg, OD 25 mm  $\times$  ID 16 mm  $\times$  L 27 mm

### P-025.40H

PICA Thru Piezoaktor, 60  $\mu$ m Stellweg, OD 25 mm  $\times$  ID 16 mm  $\times$  L 51 mm

### P-025.50H

PICA Thru Piezoaktor, 80  $\mu$ m Stellweg, OD 25 mm  $\times$  ID 16 mm  $\times$  L 66 mm

Sonderausführungen und andere Spezifikationen auf Anfrage.

## Controller / Treiber / Verstärker

[E-481 PICA- Höchstleistungs- Piezoverstärker / Servocontroller](#)

[E-482 PICA Hochleistungs- Piezoverstärker / Servocontroller](#)

[E-470 • E-472 • E-421 PICA Controller](#)

[E-508 PICA- Piezoverstärkermodul](#)

[E-464 PICA Piezoverstärker](#)

[E-462 PICA Piezoverstärker](#)

## Zubehör

[P-177.50 Temperatursensor und Spülluftanschluss für PICA HVPZT](#)

## Verwandte Produkte

[P-007 – P-056 PICA Stack Piezoaktoren](#)

[P-010.xxP – P-056.xxP PICA Power Piezoaktoren](#)

[P-212 PICA Power Piezoaktor](#)

[P-225 PICA Power Piezoaktoren](#)

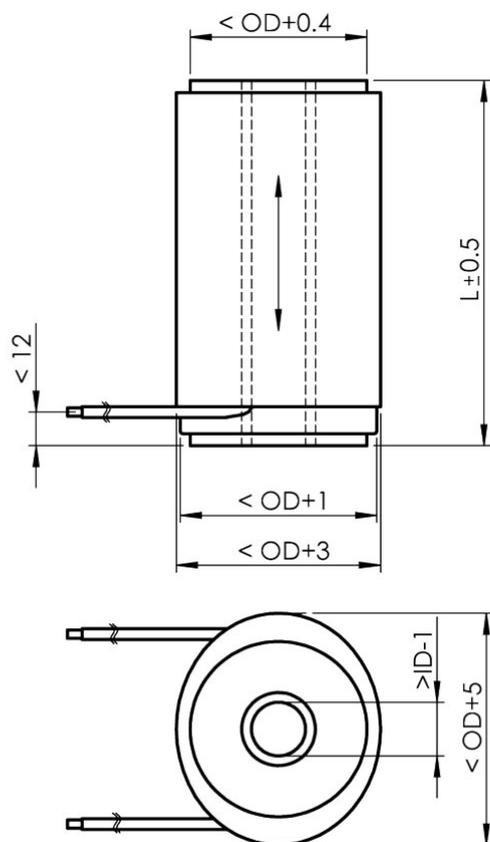
[PT120 – PT140 Piezorohre](#)

## Technologie

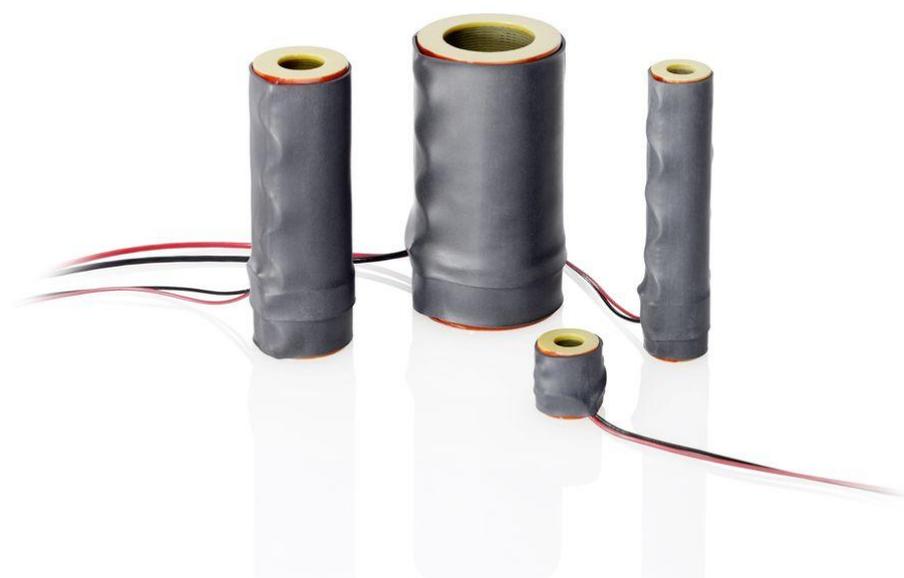
[Herstellung von Piezoelementen in Presstechnologie | Für Piezoaktoren in gestapelter Bauweise wird Piezokeramikpulver zu Formkörpern gepresst und anschließend zu Piezostapeln weiterverarbeitet.](#)

[Weiterlesen ...](#)

## Zeichnungen / Bilder



PICA Thru, dimensions in mm



PICA Thru are manufactured in various sizes Standard versions are delivered with stranded wires and are covered in black Custom designs are available on request