

## PICA Shear促动器

用于低温和超高真空环境的紧凑型促动器



### P-1x1.0xT

- 超高真空兼容至 $10^{-9}$ 百帕
- 用于低温环境
- 超高可靠性： $>10^9$ 次循环
- 皮米级分辨率
- 微秒级响应

### 压电陶瓷切变促动器

工作电压为-250至250伏。适用于低温和超高真空环境，真空可达 $10^{-9}$ 百帕。侧向位移基于压电剪切效应。优异动态性，对电功率要求十分低。变型用于多轴运动，也带内孔。

### 可能的修改

- 压电陶瓷材料
- 非磁性版本
- 工作电压范围，位移，层厚度，横截面尺寸
- 负载能力，力量生成
- 机械接口：平面型、球型、金属、陶瓷、玻璃、蓝宝石等。
- 超级严苛的长度公差

### 应用领域

- 工业和科研
- 低温/真空环境，真空可达 $10^{-9}$ 百帕
- 扫描应用
- 显微镜
- 精密机械部件
- 切换应用

## 规格

	主动轴	行程	表面A × B	长度L	最大切变负荷	轴向刚性	电容	轴向谐振频率
		微米	毫米	毫米	牛	牛/微米	毫微法	千赫兹
P-111.01T	X	1	3 × 3	2.2	20	110	2 × 0.25	530
P-111.03T	X	3	3 × 3	4.4	20	55	6 × 0.25	260
P-121.01T	X	1	5 × 5	2.2	50	310	2 × 0.70	530
P-121.03T	X	3	5 × 5	4.4	50	150	6 × 0.70	260

-250至250伏时的行程，室温下测量。低温下数值将减小。公差为±30%。

长度L：公差为±0.3 毫米

电容：1伏<sup>峰峰</sup>、1千赫兹、室温下测量，公差为±20%。

轴向谐振频率：1伏<sup>峰峰</sup>、空载、未夹紧时测量。单侧夹紧时数值减半。

压电陶瓷类型：PIC255

标准连接：可采用采用导电粘合剂的终端适配器接触或焊接。

工作电压范围：-250至250 伏

工作温度范围：-269至85摄氏度。仅短路时允许瞬时高温达150摄氏度。

标准机械接口：陶瓷（Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，纯度96%）

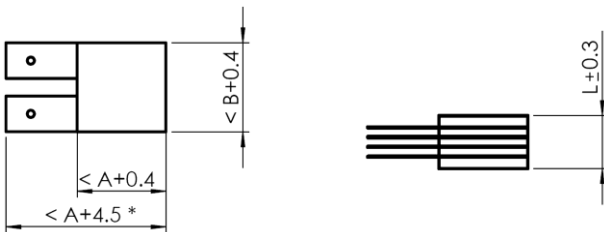
外表面：环氧树脂

推荐电控：E-413、E-508。

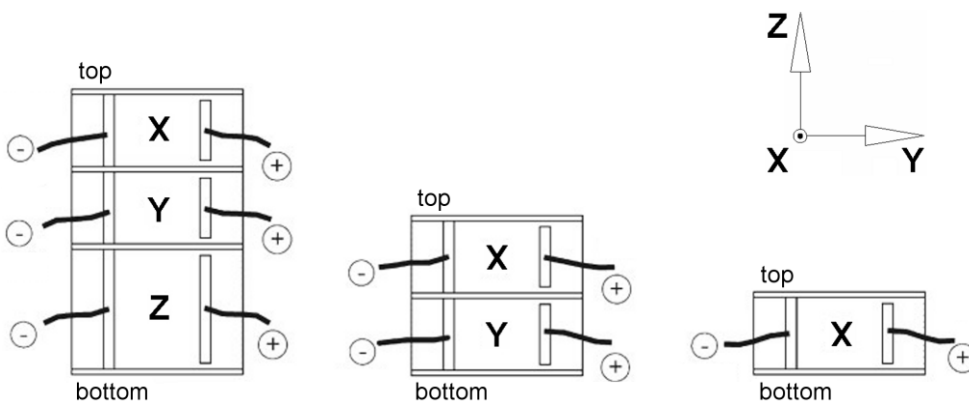
其他规格可按需提供。

询问定制版本。

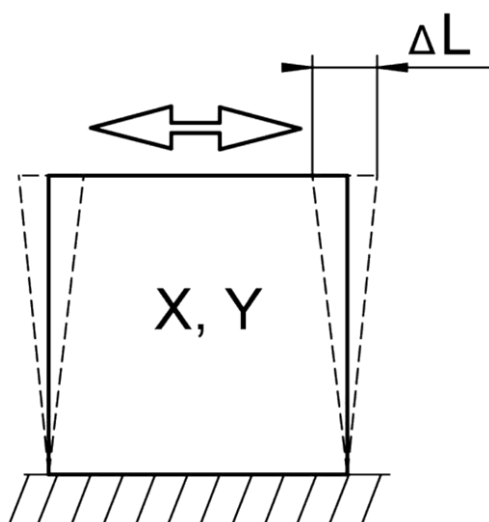
## 图纸/图片



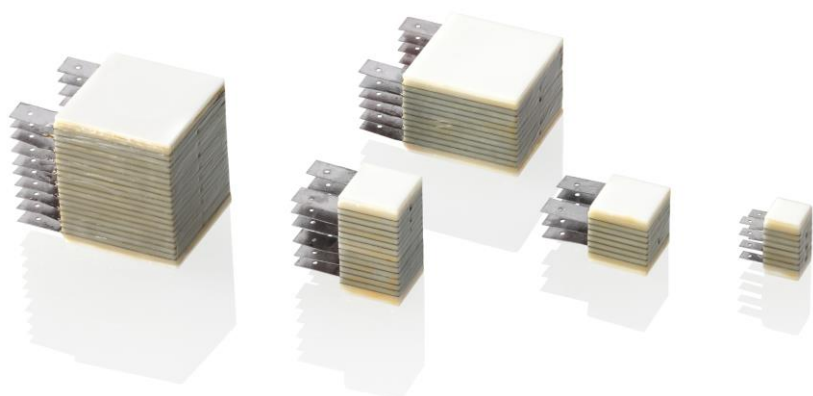
PICA ShearP-1xx.xxT 促动器。A、B、L 参见数据表。尺寸单位为毫米。轴和电线的数量取决于类型。（ $<A+2.5$  带横截面  $3 \times 3$ ）



用于PICA切变促动器的轴和电缆分配。GND : 0 伏，+ : ±250 伏。



切变运动原理。ΔL 指行程。



用于低温和超高真空环境的PICA ShearP-1x1.0xT 促动器

## 订购信息

### P-111.01T

PICA Shear X向压电陶瓷促动器，1微米行程，3毫米×3毫米横截面，真空兼容至 $10^{-9}$ 百帕，工作温度高达-269摄氏度

### P-111.03T

PICA Shear X向压电陶瓷促动器，3微米行程，3毫米×3毫米横截面，真空兼容至 $10^{-9}$ 百帕，工作温度高达-269摄氏度

### P-121.01T

PICA Shear X向压电陶瓷促动器，1微米行程，5毫米×5毫米横截面，真空兼容至 $10^{-9}$ 百帕，工作温度高达-269摄氏度

### P-121.03T

PICA Shear X向压电陶瓷促动器，3微米行程，5毫米×5毫米横截面，真空兼容至 $10^{-9}$ 百帕，工作温度高达-269摄氏度