

PIHera垂直精密Z向定位器

多种行程范围和轴配置



P-620.Z - P-622.Z

- 行程为50微米至250微米（开环为350微米）
- 分辨率达0.1纳米
- 线性误差仅0.02%
- 带电容式传感器的直接计量
- X、XY、Z和XYZ型

应用领域

- 干涉测量
- 显微镜
- 纳米定位
- 生物技术
- 测试应用
- 半导体技术

PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命

专利的PICMA压电陶瓷促动器为全瓷绝缘。这可以防潮，避免漏电流增大造成故障。PICMA促动器的使用寿命比传统的聚合物绝缘促动器长达十倍。它们被证明可实现无故障运行1000亿个循环。

带电容式传感器，实现亚纳米分辨率

电容式传感器以亚纳米分辨率进行测量，且无接触。它们可确保优异的运动线性、长期稳定性和千赫兹范围的带宽。

零间隙柔性铰链导向带来高导向精度

柔性铰链导向无需维护、无摩擦、无磨损，无需润滑。它们的刚性可实现高负载能力，且它们对冲击和振动不敏感。它们百分百真空兼容，可在很广的温度范围内工作。

直接位置测量带来最大精度

运动直接在运动平台上测量，完全不受驱动或导向元件的影响。这样可以实现最佳的重复精度、优异的稳定性和刚性、快速响应控制。

适用于复杂真空应用

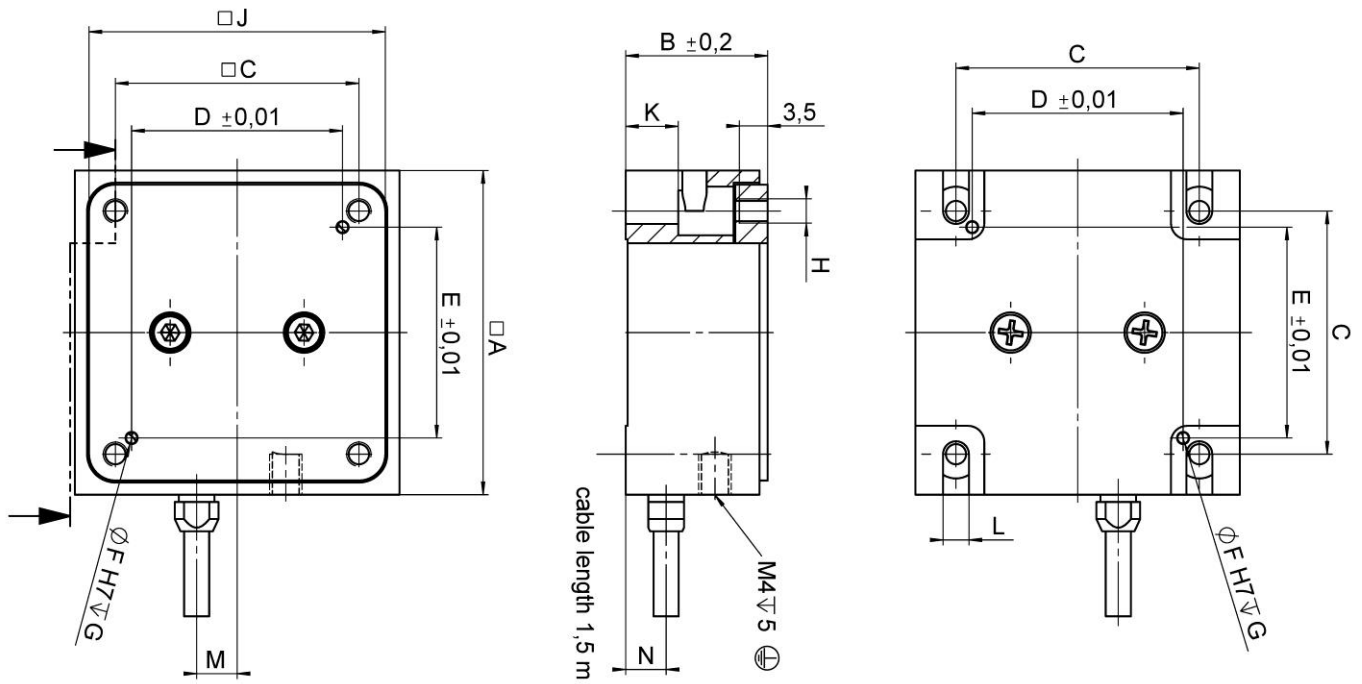
压电陶瓷系统中使用的所有部件均非常适合于在真空中使用。操作无需润滑剂或润滑脂。无聚合物的压电陶瓷系统可实现极低的排气率。

规格

	P-620.ZCD / P-620.ZCL	P-621.ZCD / P-621.ZCL	P-622.ZCD / P-622.ZCL	单位	公差
主动轴	Z	Z	Z		
运动和定位					
集成传感器	电容式	电容式	电容式		
-20至120伏时的开环行程	65	140	350	微米	+20 % / -0 %
行程, 闭环	50	100	250	微米	
分辨率, 开环	0.1	0.2	0.5	纳米	典型值
分辨率, 闭环	0.2	0.3	1	纳米	典型值
线性误差	0.02	0.02	0.02	%	典型值
重复精度	±1	±1	±1	纳米	典型值
倾斜 θ_x 、 θ_y	<20	<20	<80	微弧度	典型值
机械特性					
刚度	0.5	0.6	0.24	牛/微米	±20 %
谐振频率, 空载	1000	790	360	赫兹	±20 %
带30克负载时的谐振频率	690	500	270	赫兹	±20 %
推/拉力大小	10 / 5	10 / 8	10 / 8	牛	最大
负载容量	10	10	10	牛	最大
侧向负载能力	10	10	10	牛	最大
驱动特性					
陶瓷类型	PICMAP-883	PICMAP-885	PICMAP-885		
电容	0.7	3	6.2	微法	±20 %
其他					
工作温度范围	-20 到 80	-20 到 80	-20 到 80	°C	
材料	铝	铝	铝		
尺寸	30 毫米 × 30 毫米 × 15 毫米	40 毫米 × 40 毫米 × 17.5 毫米	50 毫米 × 50 毫米 × 17.5 毫米		
质量	0.12	0.17	0.24	千克	±5 %
电缆长度	1.5	1.5	1.5	米	±10 毫米
传感器/电压连接	CD版本 : Sub-D 7W2 (公头) CL版本 : LEMO	CD版本 : Sub-D 7W2 (公头) CL版本 : LEMO	CD版本 : Sub-D 7W2 (公头) CL版本 : LEMO		
推荐电控	E-503、E-505、E- 610、E-621、E- 625、E-665、E- 709、E-754	E-503、E-505、E- 610、E-621、E- 625、E-665、E- 709、E-754	E-503、E-505、E- 610、E-621、E- 625、E-665、E- 709、E-754		

因为PI压电陶瓷纳米定位系统无摩擦，所以系统分辨率仅受放大器噪声和测量技术的限制。不带传感器的版本的订购编码为P-62x.Z0L；工作温度范围为-20至150摄氏度；LEMO电压连接。所有规格参数基于室温（22°C±3°C）。

图纸/图片



	A	B	C	D	E	ØF	G	H	J	K	L	M	N
P-620.ZCD / Z0L	30	15	24	19	24	1,01	2	M2	28	5	2,2	4,5	6
P-621.ZCD / Z0L	40	17,5	30	26	26	1,51	2,5	M3	36,5	6,5	3,2	5	5
P-622.ZCD / Z0L	50	17,5	40	35	35	1,51	2,5	M3	46,5	6,5	3,2	5	5

P-62x.2CD/.2CL/.20L, 尺寸单位为毫米

订购信息

P-620.ZCD

精密PIHera 垂直纳米定位平台，50微米，直接位置测量，电容传感器，Sub-D连接器

P-620.ZCL

精密PIHera 垂直纳米定位平台，50微米，直接位置测量，电容传感器，LEMO连接器

P-620.ZOL

精密PIHera 垂直纳米定位平台，65微米，LEMO连接器，不带传感器

P-621.ZCD

精密PIHera 垂直纳米定位平台，100微米，直接位置测量，电容传感器，Sub-D连接器

P-621.ZCL

精密PIHera 垂直纳米定位平台，100微米，直接位置测量，电容传感器，LEMO连接器

P-621.ZOL

精密PIHera 垂直纳米定位平台，140微米，LEMO连接器，不带传感器

P-622.ZCD

精密PIHera 垂直纳米定位平台，250微米，直接位置测量，电容传感器，Sub-D连接器

P-622.ZCL

精密PIHera 垂直纳米定位平台，250微米，直接位置测量，电容传感器，LEMO连接器

P-622.ZOL

精密PIHera 垂直纳米定位平台，350微米，LEMO连接器，不带传感器