

NanoCubeXYZピエゾシステム

ナノポジショニングファイバーアライメントに適したコンパクトで多軸ピエゾシステム



P-611.3

- 移動範囲 ~120 μ m x 120 μ m x 120 μ m
- Ultracompact: 44mm x 44mm x 44mm
- 分解能 ~0.2nm
- 高速応答
- ゼロ点調整、高精度フレクシャガイドシステム
- PICMAピエゾアクチュエータによる優れた寿命
- 高速スキヤニング用
- ファイバーホルダー内蔵バージョン
- コストパフォーマンスのよいシステム

ピエゾアクチュエータによる優れた寿命

特許取得のピエゾアクチュエータはオールセラミックで絶縁されています。これにより、リーク電流の増加による湿度や故障から保護されます。アクチュエータは、従来のポリマー絶縁アクチュエータよりも最大10倍長い寿命を提供。1000億回のサイクルが実証されています。

ゼロ点フレクシャガイドによる高いガイド精度

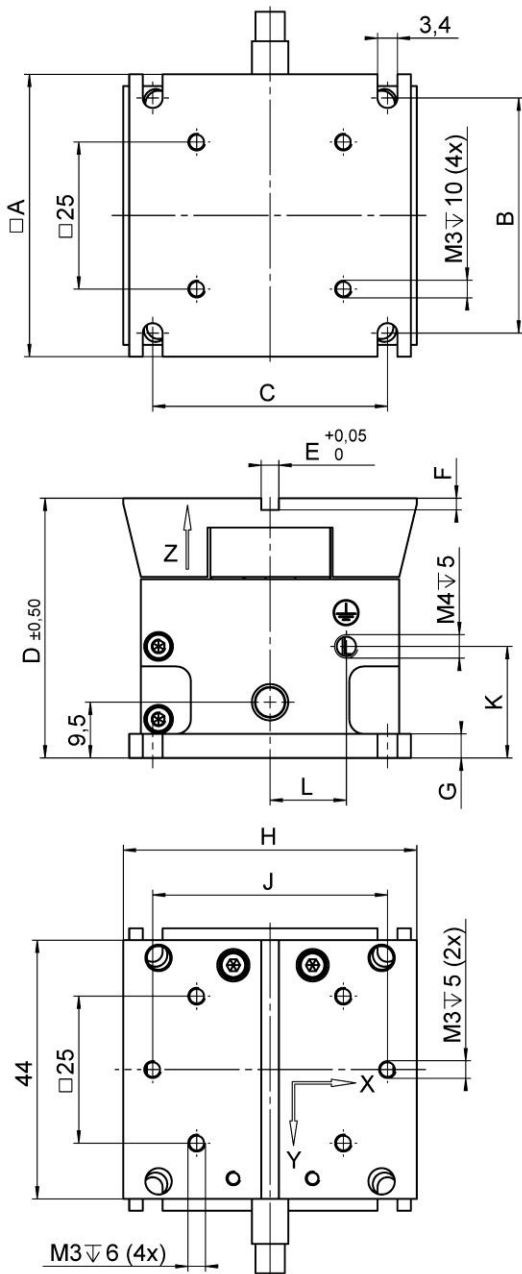
フレクシャガイドは、メンテナンス、摩擦、摩耗がなく、潤滑を必要としません。剛性は高負荷容量を可能にし、衝撃や振動に鈍感です。100%真空対応で、広い温度範囲で動作します

仕様

	P-611.3S P-611.3SF	P-611.3O P611.3OF	単位	公差
駆動軸	X、Y、Z	X、Y、Z		
動作および位置決め				
内蔵センサー	SGS			
トラベルレンジ(-20~+120V)オープンループ時	120/軸	120/軸	μm	+20 % / -0 %
トラベルレンジ (クローズドループ時)	100/軸	-	μm	
分解能 (オープンループ時)	0.2	0.2	nm	標準
分解能 (クローズドループ時)	1	-	nm	標準
リニアリティエラー	0.1	-	%	標準
再現性	<10	-	nm	標準
ピッチング (X、Y)	±5	±5	μrad	標準
振れθ _x (Z方向のモーション)	±10	±10	μrad	標準
ヨーイング (X)	±20	±20	μrad	標準
ヨーイング (Y)	±10	±10	μrad	標準
振れθ _y (Z方向のモーション)	±10	±10	μrad	標準
機械特性				
剛性	0.3	0.3	N/μm	±20 %
無負荷時共振周波数 (X/Y/Z)	350 / 220 / 250	350 / 220 / 250	Hz	±20 %
共振周波数@30g (X/Y/Z)	270 / 185 / 230	270 / 185 / 230	Hz	±20 %
共振周波数@100g (X/Y/Z)	180 / 135 / 200	180 / 135 / 200	Hz	±20 %
動作方向でのプッシュ/プルフォース	15 / 10	15 / 10	N	最大
負荷容量	15	15	N	最大
駆動特性				
セラミックタイプ	PICMA P-885	PICMA P-885		
静電容量	1.5	1.5	μF	±20 %
その他				
動作温度範囲	-20~80	-20~80	°C	
材料	アルミニウム、鋼鉄	アルミニウム、鋼鉄		
寸法	Sバージョン 48mm × 44mm × 43.2mm SFバージョン 44mm × 50mm × 44.2mm	Oバージョン 44mm × 44mm × 43.2mm OFバージョン 44mm × 50mm × 44.2mm		
質量	0.32	0.32	kg	±5 %
ケーブル長さ	1.5	1.5	m	±10mm
電圧接続部	D-Sub25(m)	D-Sub25(m)		
センサー接続	D-Sub25(m)	-		
推奨コントローラ	E-503, E-505, E-663, E-664, E-727	E-503, E-505, E-663, E-664, E-727		

PI社圧電ナノポジショニングシステムは摩擦がないため、システムの分解能はアンプのノイズと測定技術によってのみ制限されます。センサーおよび作動電圧用のLEMOコネクタつきアダプタケーブルが用意されています。すべての仕様は室内温度22°Cから±3°Cに基づいています。カスタマイズはお問合せください。

図面/画像



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
P-611.3O	44	38,2	37,8	43,2	-	-	3,5	44	-	3,5
P-611.3S	44	38,2	37,8	43,2	-	-	3,5	44	-	3,5
P-611.3OF	44	38,2	37,8	44,2	3	2	3,5	50	40	3,5
P-611.3SF	48	40	40	44,2	3	2	4,1	50	40	19

P-611.3、寸法(mm)

注文情報

P-611.3S

NanoCube XYZナノポジショニングシステム、100 μ m x 100 μ m x 100 μ m、SGS

P-611.3O

NanoCube XYZナノポジショニングシステム、120 μ m x 120 μ m x 120 μ m、センサーなし

P-611.3SF

NanoCube XYZナノポジショニングシステム、100 μ m x 100 μ m x 100 μ m、SGS、内蔵センサー

P611.3OF

NanoCube XYZナノポジショニングシステム、120 μ m x 120 μ m x 120 μ m、センサーなし、内蔵ファイバーホルダー