

PXY 36

kompakte 2-Achsen Piezo Positionierer

Konzept:

Das Piezo Positionier Element PXY 36 bietet eine Positioniergenauigkeit im Nanometer und dank einer hohen Führungsgenauigkeit des Piezoantriebes, eine ausgezeichnete Bahntreue, wie sie für viele Mikroskopieanwendungen erforderlich ist. Das Piezo Aktor Element besitzt Festkörpergelenke im bewährten Parallelogramm-Design. Es ermöglichen eine Parallelbewegung in X- und Y- Richtung ohne mechanisches Spiel. Durch dieses Konstruktionsprinzip wird eine sehr hohe Auflösung von unter einem Nanometer erzielt. Durch das Design der FEM-optimierten Festkörpergelenke arbeiten die Piezo Positionier Systeme der Serie PXY 36 mit kürzesten Einschwingzeiten. Zusätzlich wird der laterale Versatz in Z-Richtung auf wenige Nanometer minimiert.

Besonderheiten:

Die Vorteile der Parallelkinematik wurden bei der Entwicklung der Elemente PXY 36 umgesetzt. Hin- und Rückstellkräfte werden auf Grund des Aktordesigns aktiv generiert. Im Gegensatz zu anderen Antriebssystemen wirken alle Aktoren auf dieselbe Antriebsplatte und haben einen gemeinsamen Fixpunkt. So wird die Resonanzfrequenz deutlich verbessert. Außerdem verfügen beide Bewegungsachsen über das gleiche dynamische Verhalten. Auf Anfrage sind die Systeme als Ausführungen für Vakuum- und/oder Tieftemperaturanwendungen erhältlich.

Interfaces:

Das System wurde so entwickelt, dass benötigte Komponenten unter Nutzung von 4 Gewindebohrungen direkt auf der Oberseite montiert werden können.

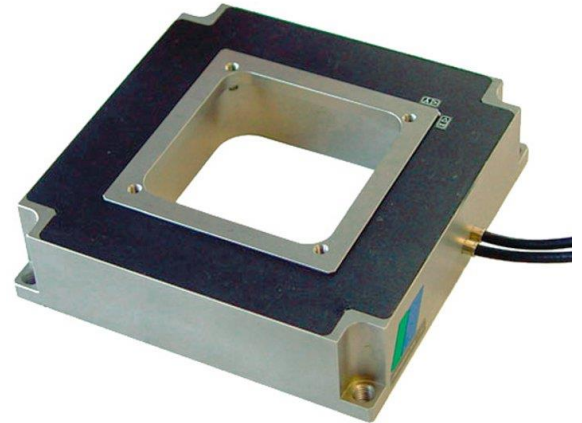


Bild: PXY 36

Produkt highlights:

- XY Stellachsen
- 36µm Verfahrbereich
- ohne mechanisches Spiel
- FEM optimierter Direktantrieb
- hohe Dynamik für Scananwendungen
- hohe Steifigkeit für geringe Einschwingzeit

Anwendungen:

- Positionierung von Optiken
- 2D-Scanner Systeme
- Strahlführungssysteme
- Halbleitertechnik
- Mikropositionierung

PXY 36

Linear Positionier System	Einheit	PXY 36	PXY 36 CAP
Artikel Nr.:		T-235-00	T-235-06
Achsen	-	X,Y	X,Y
Stellweg in open(±10%)/closed loop*	µm	36/ -	36/30
elektr. Kapazität (±20%)**	µF	3.6	3.6
Auflösung (open/closed loop)***	nm	0.07/ -	0.07/1
Positionssensorik	-	-	capacitive
typ. Wiederholbarkeit	nm	-	±4
typ. Linearitätsabweichung	%	-	0.006
Resonanzfrequenz x/y	unbelastet	900/900	900/900
	mit 100g	800/800	800/800
zulässige Kräfte	Druck	N in x/y	1368/1368
	Zug	N in x/y	137/137
Steifigkeit	N/µm in x/y/z	38/38/14.5	38/38/14.5
Spannungsbereich	V	-20...130V	-20...130V
Stecker (weiter Varianten finden Sie in der Tabelle im Anhang)****	-	LEMO 0S.302	LEMO 0S.302/ LEMO 0S.650
Kabellänge	m	1	1.6
zulässige Arbeitstemperatur	°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C
Material	-	Edelstahl	
Abmessungen (LxWxH)	mm	100x100x25	100x100x25
Innenöffnung	mm	50x50	50x50
Gewicht	g	700	725

* typischer Wert gemessen mit NV40/3 und NV 40/3 CLE Verstärker

** typisches Kleinsignalverhalten

*** Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt.

**** weitere Steckervarianten

Bezeichnung	Beschreibung	Besonderheiten	Artikel Nr. Zusatz
PXY 36 CAP Digital	Ausführung für digitale Piezo-Steuerung d-Drive und 30DV50 Verstärker; Zusatzfunktion: Aktoraustauschbarkeit, ASI und ASC	Stecker Sub-D 15	T-235-06D

Änderungen der technischen Daten und der Konstruktionen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten!

Tel: +49 (3641) 66880 • Fax: +49 (3641) 668866
info@piezोजना.com • <http://www.piezोजना.com>



PXY_36_db_Rev03_2017_10_04