

Serie PSH x/2

2-Achsen-Kippsysteme

Konzept:

Die Systeme der Serie PSH x/2 sind 2-Achsen-Kippsysteme, die aufgrund eines direkten Antriebsprinzips besonders für hochdynamische Anwendungen geeignet sind. Die beiden Kippachsen sind orthogonal angeordnet und erreichen einen mechanischen Kippwinkel von bis zu $\pm 4\text{mrad}$. Optisch können daher bis zu 16mrad erreicht werden.

Die hohe Steifigkeit des Antriebes garantiert zudem eine extrem niedrige Ansprechzeit. Eine Änderung des Steuersignals wird direkt in eine Positionsänderung umgesetzt. Somit kann in optischen Systemen eine präzise Strahlstabilisierung realisiert werden.

Besonderheiten:

Die Systeme der Serie PSH x/2 können mit integrierten Positionssensoren ausgerüstet werden. Im „closed loop“ - Modus ermöglicht das Sensorsignal, neben einer hohen Positionsstabilität, eine Reproduzierbarkeit im sub- μrad Bereich.

Das Gehäuse kann in verschiedenen Materialausführungen gefertigt werden, so dass diese Systeme auch unter Vakuumbedingungen oder in temperatursensiblen Applikationen eingesetzt werden können. Die verwendeten Piezokeramiken besitzen eine flexible Isolation, die den dynamischen Anforderungen dieser Systeme angepasst ist.

Montage:

Die Abmessung der aktiven Platte beträgt $22 \times 22\text{mm}$. Gewindebohrungen ermöglichen die Montage von Spiegeln oder anderen optischen Bauteilen. Als Zubehör wird unter der Artikelnummer K-110-90 eine Spiegelaufnahme angeboten, auf der optische Komponenten aufgeklebt werden können.

Die Serie PSH x/2 ist mit einer integrierten mechanischen Vorspannung versehen, die hochdynamische Anwendungen ermöglicht.

Bitte beachten Sie die „Hinweise zur Handhabung“, die auf der Homepage zum Download zur Verfügung stehen.



Abbildung: PSH10/2

Produktmerkmale:

- hochdynamische Kippsysteme
- orthogonale Kippachsen
- +/- Verkippung - optisch bis zu 16mrad
- hohe Resonanzfrequenz durch hohe Steifigkeit
- sub- μrad Auflösung
- Ansprechzeit in Mikrosekunden

Anwendungsbereiche:

- Strahlnachführung
- Scannersysteme
- Feinjustierung von Präzisionsspiegeln
- Strahlstabilisierung

Serie PSH x/2

Technische Daten:

Serie PSH x/2	Einheit	PSH 5/2	PSH 10/2
Art-Nr.	-	K-105-00	K-110-00
Achsen	-	x y	
Kippwinkel ungeregelt	mrad	±2	±4
Kapazität (±20%)*	µF	1.7	3.4
Auflösung** ungeregelt	µrad	0.01	0.02
Resonanzfrequenz (@5g)	Hz	3600	3500
Steifigkeit in Z	Nm/mrad	0.5	0.5
Spannungsbereich	V	-20 ... +130	
Stecker Spannung	-	ODU 3pin	
Kabellänge	m	1	
Material	-	Edelstahl/Aluminium	
Abmessung (l x b x h)	mm	22x22x29.5	22x22x47.5
Gewicht	g	40	52
Serie PSH x/2 mit integriertem Messsystem	Einheit	PSH 5/2SG	PSH 10/2SG
Art-Nr.	-	K-105-01	K-110-01
Kippwinkel geregelt	mrad	±2	±4
Sensortyp	-	DMS	
Auflösung** geregelt	µrad	0.1	0.2
typ. Wiederholbarkeit	µrad	0.4	0.4
Stecker Sensor	-	LEMO 0S 304	
Kabellänge	m	1.2	
Abmessung (L x B x H)	mm	22x22x35	22x22x53
Gewicht	g	85	95

* typisches Kleinsignalverhalten

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

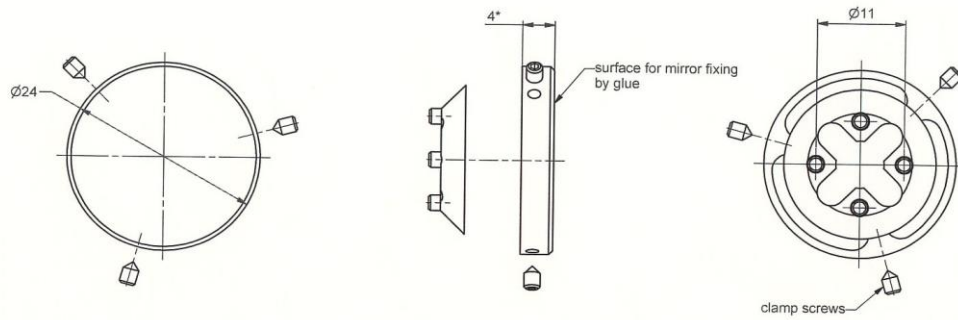
Empfohlene Steuerelektronik

	Verstärkerserie	Artikelnummer	Anzahl der notwendigen Kanäle
Analoge Steuerung OEM-Version	30V300 nanoX	E-468-011	2
Analoge Steuerung 19" Gehäuse	System ENV nanoX	Konfiguration anfordern	2
Digitale Steuerung OEM-Version	30DV50	E-754-300	2
Digitale Steuerung 19" Gehäuse	System d-Drive	Konfiguration anfordern	2

Serie PSH x/2

Zubehör

Spiegelaufnahme für PSH x/2 Serie; Artikel: K-110-90



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