

2-Achsen Kippsysteme

Serie PKS 1

- kompakte Abmessungen
- rechtwinklig angeordnete Kippachsen
- Ausführung für ½“ und 1“ Spiegel
- hohe Resonanzfrequenz auf Grund hoher Steifigkeit
- Varianten für Vakuumeinsatz
- piezogesteuerter Kippbereich von 1mrad
- manueller Kippbereich von $\pm 2^\circ$

Anwendungen:

- Lasertechnologie
- Strahlstabilisierung
- Scansysteme
- Strahlnachführung

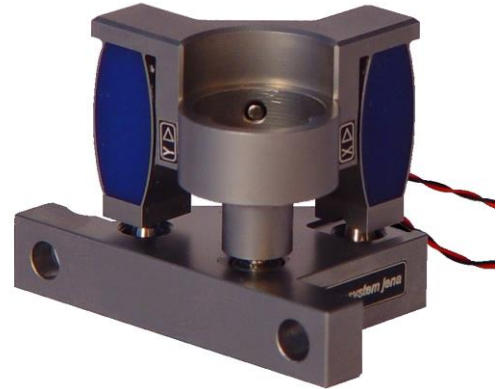


Fig.1: PKS 1-1/2“

Konzept

Die Serie der Piezokippspiegel PKS 1 wurde für die schnelle und hochpräzise Spiegelfeinstage entwickelt.

Verfügbar ist die Serie PKS in Standardversionen für ½“-Spiegel und für 1“-Spiegel. Der Grundkörper der Serie PKS 1 wurde optimal für die einfache und flexible Integration in optische Strahlführungssysteme vorbereitet.

Das kompakte Design mit den rechtwinklig angeordneten Piezoantrieben sorgt dafür, dass eine hohe Eigensteifigkeit der PKS 1 erreicht wird. Daraus resultiert eine Dynamik, die diese Systeme besonders für schnelle Positionskorrekturen empfiehlt.

Besonderheiten

Der piezogetriebene Feinststellbereich von 1mrad kann jederzeit innerhalb eines Bereiches von ± 2 Grad, manuell verschoben werden. Dies wird über zwei Feinstellschrauben ermöglicht. Die Piezoaktoren zur hochpräzisen Feinstverstellung werden mittels einer Spannung von -20V bis 130V gesteuert. Die Positionsauflösung wird dabei nur von der Restwelligkeit des Steuersignals beeinflusst. Piezoverstärker von **piezosystem jena** sind auf minimale Restwelligkeit optimiert.

Die Länge der Anschlusskabel kann kundenspezifisch variiert werden. Auf Anfrage können diese Systeme ebenfalls für Anwendungen im Vakuumbereich vorbereitet werden.

Einbauhinweise

Zur einfachen Montage der PKS-Systeme stehen im Grundkörper Senkbohrungen für M4-Schrauben zur Verfügung.

Die zu bewegenden Optiken und Spiegel können sowohl eingeklebt oder unter Nutzung eines Gewindestiftes fixiert werden. Die PKS 1-1/2“ erlaubt die Montage eines Spiegels mit dem Durchmesser von 12,7mm, bei der PKS 1-1“ kann der maximale Spiegeldurchmesser 25,4mm betragen.

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

Technische Daten:

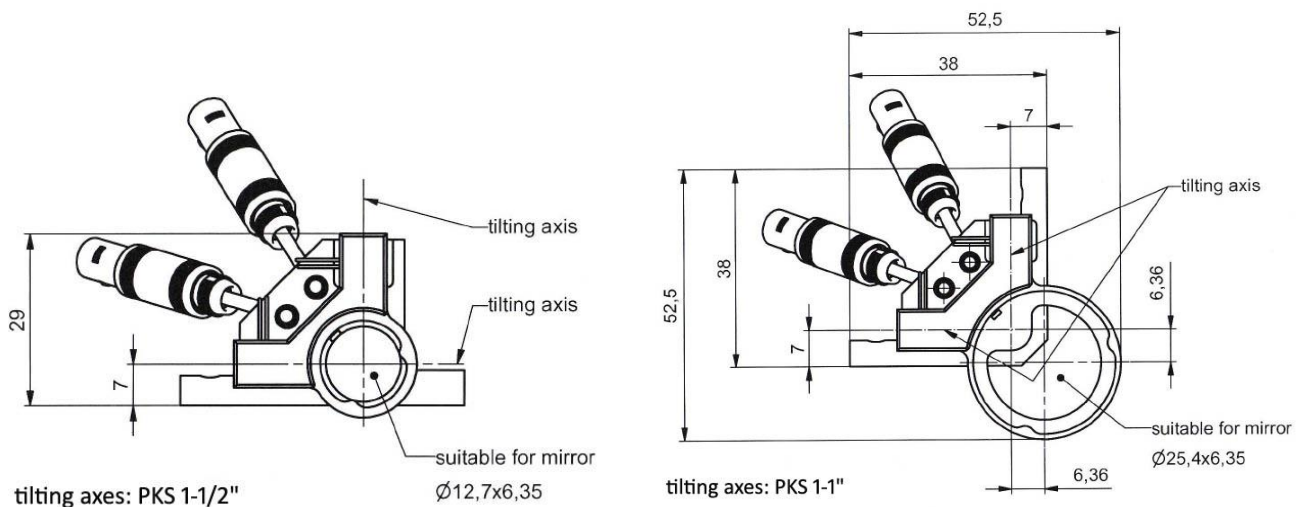
		Einheit	PKS 1-1/2"	PKS 1-1"
Artikel Nr.:		-	K-700-00	K-701-00
Kipp-Achsen		-	Θ_x, Θ_y	
Kippwinkel mit Piezoantrieb ($\pm 10\%$)	Θ_x, Θ_y	mrad	1	
Kippwinkel manuell einstellbar	Θ_x, Θ_y	°	± 2	
elektrische Kapazität ($\pm 20\%$) *	Θ_x, Θ_y	μF	0.8	
Auflösung **	Θ_x, Θ_y	μrad	0.002	
Resonanzfrequenz (inkl. 10g Spiegel)	Θ_x, Θ_y	Hz	450/450	900/900
Abmessungen (l x w x h)		mm	48 x 31 x 36	52,5 x 52,5 x 36
Max. Spiegeldurchmesser ***		mm	$\varnothing 12.7$ (1/2")	$\varnothing 25.4$ (1")
Spannungsbereich		V	-20 ... +130	
Stecker	Spannung	-	LEMO 0S.302	
Kabellänge		m	1	
Arbeitstemperatur		°C	-20 ... +80	
Material		-	Edelstahl	
Gewicht		g	84; ohne Spiegel	140; ohne Spiegel

* typisches Kleinsignalverhalten

** die Auflösung wird nur durch das Restrauschen des Steuersignals begrenzt

*** ein Spiegel ist nicht im Lieferumfang enthalten

Anordnung der Kippachsen:



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