

Positionier- und Feinfokussierung für Objektive

MIPOS 100

- 140µm Fokussierbereich
- kompaktes Design
- hohe Resonanzfrequenz
- einfache Montage mittels Flex-Adapter
- universeller Einsatz durch Gewindeadapter
- integrierter DMS-Sensor optional

Anwendungen:

- Oberflächen-Scannen und -Analyse
- Halbleiterequipment
- Scan-Interferometrie
- Biotechnologie (z.B. Zelluntersuchungen)
- Strahlfokussierung für Printprozesse



Abb.: MIPOS 100 SG

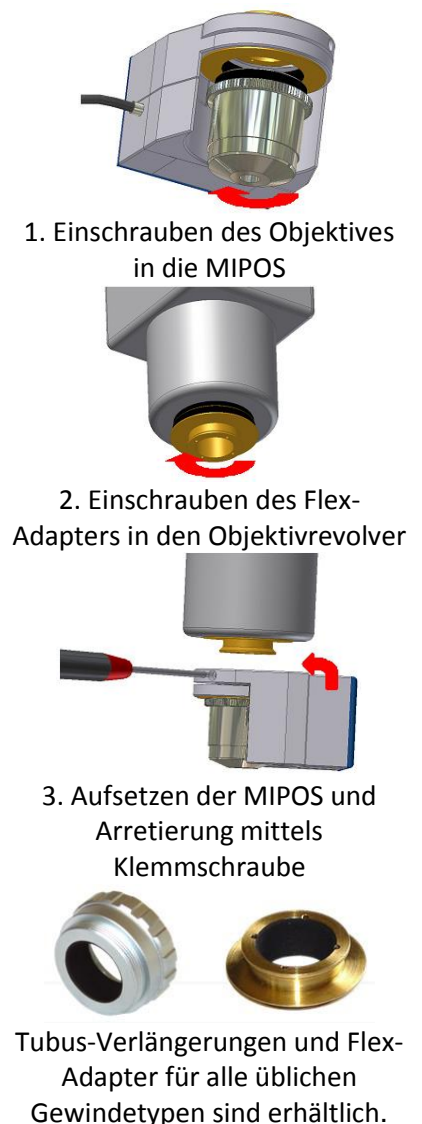
Konzept

Die Systeme der Serie MIPOS 100 gibt es in zwei Grundvarianten. Die MIPOS 100 mit einem Positionier- und Scanbereich von bis zu 100µm im unregelmäßigen und 80µm im geregelten Betrieb zeichnet sich durch eine kompakte Bauform und einer Resonanzfrequenz von 890Hz ohne Last aus. Die Systeme der MIPOS 100PL besitzen einen Positionier- und Scanbereich von bis zu 140µm im unregelmäßigen und 100µm im geregelten Betrieb. Sie können mit Objektiven von bis zu 40mm Durchmesser eingesetzt werden. Beide Serien sind für hochpräzise Positionieraufgaben geeignet und können mit einem integrierten Messsystem ausgerüstet werden. Die Serie PL verfügt über ein Antriebssystem mit integrierter Vorspannung. Das garantiert auch bei hohen Objektivgewichten eine hochparallele Bewegung. Die Serie MIPOS PL kann sowohl an Standard- als auch an Inversen-Stativen genutzt werden. Die Serie MIPOS 100 verfügt über eine spezielle UD-Version für inverse Stative.

Besonderheiten

Separate Einschraubringe für den Objektivrevolver ermöglichen eine schnelle Montage und Wechsel der MIPOS am Mikroskop. Andere Objektive müssen dabei nicht entfernt werden. Die für alle Standardmikroskopgewinde erhältlichen Einschraubringe ermöglichen einen universellen Einsatz der Serie MIPOS. Um die Parfokalität mit weiteren Objektiven zu gewährleisten, sind die entsprechenden Tubusverlängerungen als Zubehör verfügbar.

Einbauhinweise



Technische Daten:

Serie MIPOS 100		Einheit	MIPOS 100	MIPOS 100 UD	MIPOS 100 SG	MIPOS 100 SG UD
Art.-Nr.für Gewinde...	M25x0.75	-	O-303-00	O-313-00	O-303-01	O-313-01
	W0.8x1/36" (RMS)	-	O-304-00	O-314-00	O-304-01	O-314-01
	M26x0.75	-	O-305-00	O-315-00	O-305-01	O-315-01
	M27x0.75	-	O-306-00	O-316-00	O-306-01	O-316-01
Achse		-	z			
Hub ungeregelt ($\pm 10\%$)*		μm	100			
Hub geregelt ($\pm 0,2\%$)*		μm	80			
Kapazität ($\pm 20\%$)**		μF	7.2			
Integriertes Messsystem		-	-	-	DMS	
Auflösung ungeregelt***		nm	0.2			
Auflösung geregelt***		nm	-	-	2	
typ. Wiederholbarkeit		nm	-	-	6	5
Resonanzfrequenz unbelastet		Hz	890			
zusätzl. Masse = 80g		Hz	390			
Zusätzl. Masse = 105g		Hz	330			
zusätzl. Masse = 300g		Hz	240			
Steifigkeit		N/ μm	1.4			
Verkipfung (Vollhub)		μrad	<20			
Spannungsbereich		V	-20...+130			
Stecker****	Spannung	-	LEMO 0S.302			
	Sensor	-	-	-	LEMO 0S.304	
Kabellänge		m	1		1.2	
Material		-	Edelstahl			
Abmessung (L x B x H)		mm	48x40x16.5		48x40x29	
Gewicht		g	105		150	
max. Objektivdurchmesser		mm	30			
max. Objektivgewicht		g	300			
einsetzbar in Standardmikroskopen		-	ja	nein	ja	nein
einsetzbar in inversen Mikroskopen		-	nein	ja	nein	ja

* typischer Wert gemessen mit NV 40/3 Verstärker (geregelt: NV 40/3 CLE Verstärker)

** typisches Kleinsignalverhalten

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

**** in Kombination mit digitalen Steuereinheiten wird ein Sub-D 15 Stecker verwendet.

Die Artikelnummer wird mit Suffix „D“ erweitert.

empfohlene Konfigurationen:

Aktor **MIPOS 100 SG** O-303-01E
 Verstärker/Steuerung **NV 40/1 CLE** E-101-73

Die Serie MIPOS beinhaltet eine große Auswahl an Mikroskopobjektivpositioniersystemen mit einem Stellbereich von 20 μm bis zu 500 μm .

Mehr dazu finden Sie in der Rubrik „Z-Achsen-Objektivpositionierer“ unter www.piezosystem.de.

XY-Tische für die Mikroskopie finden Sie unter www.piezosystem.de unter: „Serie PXY-AP“

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

Technische Daten:

Serie MIPOS 100 PL		Einheit	MIPOS 100 PL	MIPOS 100 PL SG	MIPOS 100 PL CAP
Art.-Nr. für Gewinde...	M25x0.75		O-323-00	O-323-01	O-323-06
	W0.8x1/36" (RMS)		O-324-00	O-324-01	O-324-06
	M26x0.75		O-325-00	O-325-01	O-325-06
	M27x0.75		O-326-00	O-326-01	O-326-06
	M32x0.75		O-327-00	O-327-01	O-327-06
Achse		-	z		
Hub ungeregelt ($\pm 10\%$)*		μm	140		
Hub geregelt ($\pm 0,2\%$)*		μm	-	100	
Kapazität ($\pm 20\%$)**		μF	3.4		
Integriertes Messsystem		-	-	DMS	kapazitiv
Auflösung ungeregelt***		nm	0.3		
Auflösung geregelt***		nm	-	4	1
typ. Wiederholbarkeit		nm	-	7	6
Resonanzfrequenz		Hz	410		
zusätzl. Masse = 80g		Hz	300		
Zusätzl. Masse = 105g		Hz	270		
zusätzl. Masse = 300g		Hz	210		
Steifigkeit		N/ μm	1.2		
Verkippung (Vollhub)		μrad	<4		
Spannungsbereich		V	-20...+130		
Stecker****	Spannung		LEMO 0S.302		
	Sensor	-	-	LEMO 0S.304	LEMO 0S.650
Kabellänge		m	1	1.2	1.6
Material		-	Edelstahl		
Abmessung (L x B x H)		mm	60.7x50x23.5	60.5x50x35.3	60.2x50x34.5
Gewicht		g	105	150	210
max. Objektivdurchmesser		mm	40		
max. Objektivgewicht		g	500		
einsetzbar in Standardmikroskopen		-	ja	ja	ja
einsetzbar in inversen Mikroskopen		-	ja	ja	ja

* typischer Wert gemessen mit NV 40/3 Verstärker (geregelt: NV 40/3 CLE Verstärker)

** typisches Kleinsignalverhalten

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

**** in Kombination mit digitalen Steuereinheiten wird ein Sub-D 15 Stecker verwendet.

Die Artikelnummer wird mit Suffix „D“ erweitert.

Die Serie MIPOS beinhaltet eine große Auswahl an Mikroskopobjektivpositioniersystemen mit einem Stellbereich von bis zu 500 μm .

Mehr dazu finden Sie in der Rubrik „Z-Achsen-Objektivpositionierer“ unter www.piezosystem.de.

XY-Tische für die Mikroskopie finden Sie unter www.piezosystem.de unter: „Serie PXY-AP“

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