

PIFOC® Objektivscansystem 2000 µm

Nanometer-Auflösung und schnelles Einschwingverhalten



ND72Z2LAQ

- Komplettes System mit Digitalcontroller, Software und M32-QuickLock-Gewindeadapter
- USB, RS-232
- Sensorauflösung 0,5 nm
- Hochdynamisches Einschwingverhalten bei Z-Stacks
- Weitere Gewindeadapter als Zubehör erhältlich
- Kompatibel mit µManager, MetaMorph und MATLAB
- Parameteränderung im Betrieb

Einsatzgebiete

- Zwei-Photonen-Mikroskopie
- Konfokale Mikroskopie
- 3-D-Imaging
- Lasertechnologie
- Interferometrie
- Biotechnologie
- Mikromanipulation
- Autofokus für lange Stellwege

Nanometer-Präzision und hohe Vorschubkraft mit PiezoWalk® Schreitantrieben

Im PiezoWalk® Schreitantrieb führen mehrere Piezoaktoren eine Schreitbewegung aus, die zum Vorschub eines Läufers führt. Die Ansteuerung der Aktoren ermöglicht kleinste Schritt- und Vorschubbewegungen bei einer Auflösung von weit unter einem Nanometer.

Hochgenaue Positionsmessung mit inkrementellem Linearencoder

Kontaktlose optische Linearencoder messen die Position mit höchster Genauigkeit direkt an der Plattform. Nichtlinearitäten, mechanisches Spiel oder elastische Deformation beeinflussen die Messung nicht.

Umfangreiche Software für raschen Beginn des produktiven Betriebs

Dank Unterstützung von MATLAB und NI LabVIEW sowie aller gängigen Betriebssysteme (Windows, Linux und macOS) gelingt die Integration in nahezu jede Umgebung – schnell und effizient. Ausgereifte Programmierbeispiele und Software-Tools wie PIMikroMove® verkürzen die Zeit bis zum produktiven Betrieb erheblich.

Spezifikationen

	ND72Z2LAQ	Einheit	Toleranz
	PIFOC® Objektivscansystem 2000 µm		
Aktive Achsen	Z		
Bewegung und Positionieren			
Integrierter Sensor	Optischer Linearencoder		
Stellweg, geregelt	2000	µm	
Kleinste Schrittweite, geregelt	5	nm	typ.
Mechanische Eigenschaften			
Einschwingzeit 3-µm-Schritt, bei 200 g Last, 100 nm Settling Band	<20	ms	
Empfohlene Last*	700	g	max.
Antriebseigenschaften			
Piezokeramik	NEXACT®		
Anschlüsse und Umgebung			
Betriebstemperaturbereich	15 bis 40	°C	
Material	Aluminium		
Masse	290	g	±5 %
Kabellänge	1,5	m	±10 mm
Piezoccontroller			
Schnittstelle / Kommunikation	USB, RS-232		
Motorstecker	HD D-Sub 15		
Sensorstecker	HD D-Sub 15		
I/O-Stecker	4× Digitaleingang (TTL, programmierbar) 4× Digitalausgang (TTL, programmierbar)		
Befehlssatz	PI General Command Set (GCS)		
Bedienersoftware	PIMikroMove®		
Softwaretreiber	NI LabVIEW-Treiber, dynamische Bibliotheken für Windows und Linux. Wird unterstützt von MATLAB, MetaMorph, µManager		
Unterstützte Funktionen	Funktionsgenerator, Datenrecorder, Makroprogrammierung		
Abmessungen Controller	160 mm × 96 mm × 33 mm		

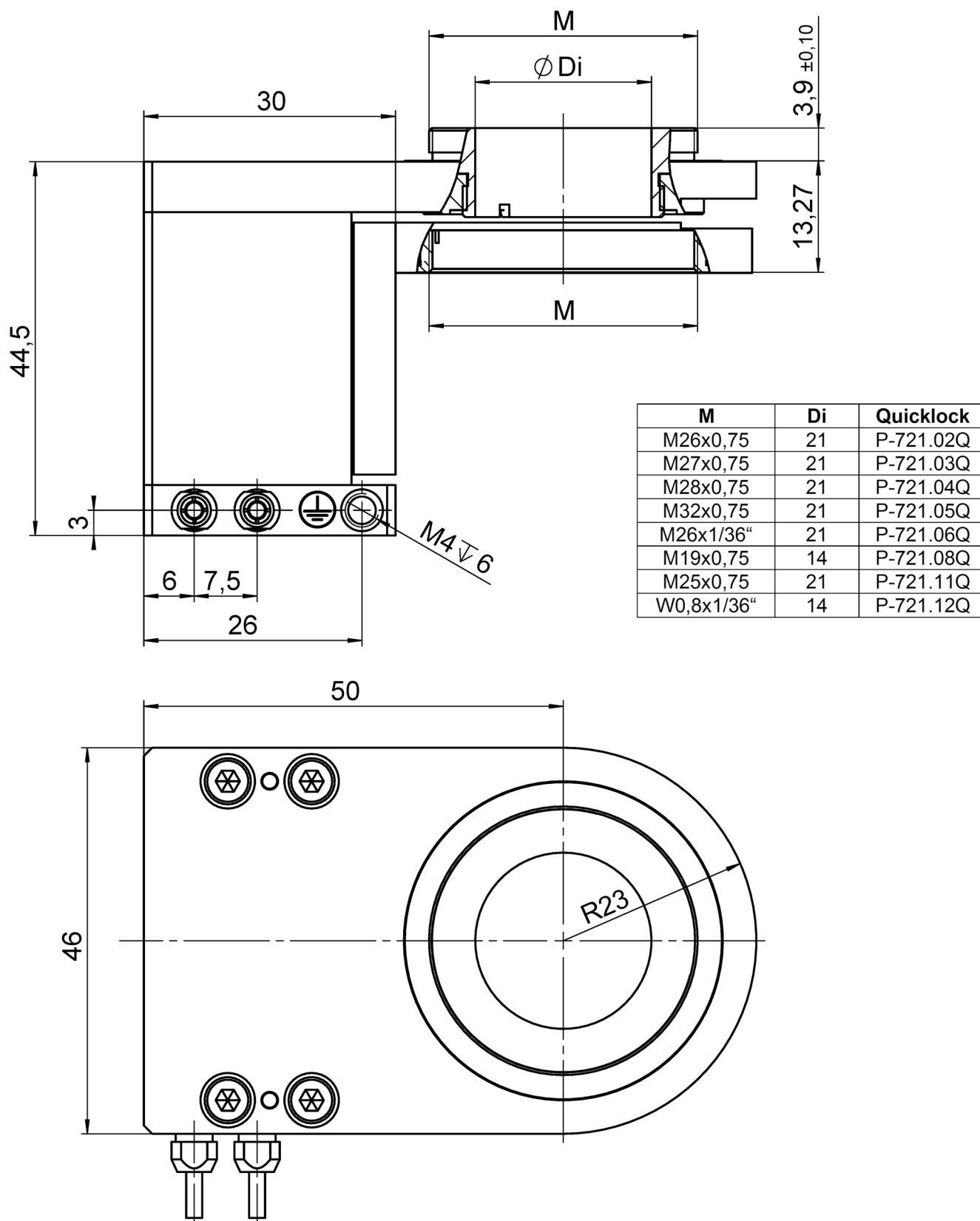
* Für dynamischen Betrieb. Mit weniger Last ist eine höhere Dynamik möglich.

Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt, da PI-Piezo-Nanopositioniersysteme reibungsfrei arbeiten.

Alle Angaben beziehen sich auf Raumtemperatur (22 °C ±3 °C).

Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



N-725.2A mit M32-Gewindeadapter, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

Bestellung als System, inklusive Controller

ND72Z2LAQ

PIFOC® Piezo-Nanofokussystem mit NEXACT® Linearantrieb für große Stellwege, 2 mm, Linearencoder, 0,5 nm Auflösung, M32-QuickLock-Adapter, mit Controller

Zubehör im Lieferumfang

P-721.05Q

QuickLock-Gewindeadapter M32 × 0,75

Weiteres Zubehör

P-721.02Q

QuickLock-Gewindeadapter M26 × 0,75

P-721.03Q

QuickLock-Gewindeadapter M27 × 0,75

P-721.04Q

QuickLock-Gewindeadapter M28 × 0,75

P-721.06Q

QuickLock-Gewindeadapter M26 × 1/36"

P-721.08Q

QuickLock-Gewindeadapter M19 × 0,75

P-721.11Q

QuickLock-Gewindeadapter M25 × 0,75

P-721.12Q

QuickLock-Gewindeadapter W0,8 × 1/36"