

Plnano® Trak Piezotrackingsystem

Schneller XY(Z)-Tisch für die hochdynamische Mikroskopie



P-545.3D8S

- Kurze Ansprechzeit <5 ms mit Sub-nm-Auflösung: Ideal für Tracking
- Inklusive E-727 USB-Controller und Software
- Stellwege bis 70 µm × 70 µm × 50 µm
- Niedrige Bauhöhe für einfache Integration: 20 mm
- Versenkte Einlegerahmen, Objektivrevolver frei drehbar
- Umfangreiches optionales Zubehör
- Kostenoptimiertes Design

Einsatzgebiete

- Tracking
- Hochauflösende Mikroskopie
- Inverse Mikroskopie
- Screening
- Konfokale Mikroskopie
- Biotechnologie

Überragende Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren

Die patentierten PICMA® Piezoaktoren sind vollkeramisch isoliert. Dies schützt sie vor Luftfeuchtigkeit und Ausfällen durch erhöhten Leckstrom. PICMA® Aktoren bieten eine bis zu zehnmal höhere Lebensdauer als konventionelle polymerisierte Aktoren. 100 Milliarden Zyklen ohne einen einzigen Ausfall sind erwiesen.

Hohe Führungsgenauigkeit durch spielfreie Festkörpergelenkführungen

Festkörpergelenkführungen sind wartungs-, reibungs- und verschleißfrei und benötigen keine Schmierstoffe. Ihre Steifigkeit macht sie hoch belastbar und unempfindlich gegen Schockbelastungen und Vibrationen. Sie sind 100 % vakuumtauglich und arbeiten in einem weiten Temperaturbereich.

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.

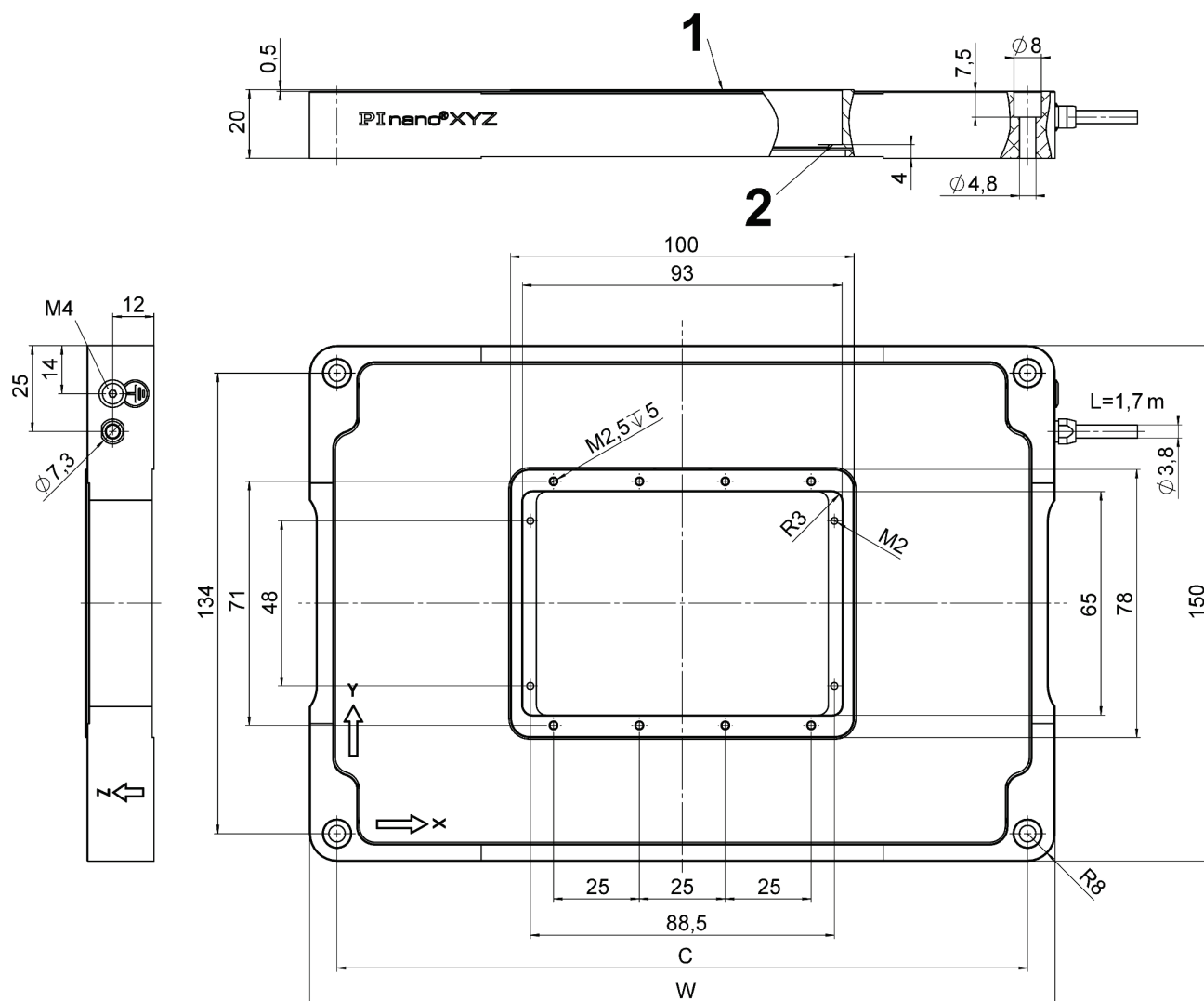
Spezifikationen

	P-545.3D8S	Einheit	Toleranz
Aktive Achsen	X, Y, Z		
Bewegung und Positionierung			
Integrierter Sensor	Piezo-resistiv		
Stellweg, geregelt	70 × 70 × 50	µm	
Auflösung, geregelt*	<1	nm	typ.
Mechanische Eigenschaften			
Resonanzfrequenz, unbelastet	1 (X, Y), 0,8 (Z)	kHz	
Druck- / Zugbelastbarkeit	100 / 30	N	max.
Empfohlene Last**	0,5	kg	max.
Antriebseigenschaften			
Piezokeramik	PICMA®		
Elektrische Kapazität	12 (X, Y), 24 (Z)	µF	±20 %
Anschlüsse und Umgebung			
Betriebstemperaturbereich	15 bis 40	°C	
Material	Aluminium		
Masse	1,2	kg	±5 %
Kabellänge	1,7	m	+10 cm
Piezocontroller			
	E-727.3RDA (im Lieferumfang enthalten)		
Schnittstellen / Kommunikation	Ethernet, USB, RS-232, serielle SPI-Hochgeschwindigkeits-Schnittstelle D-Sub 15		
Analogeingang / Analogausgang	Eingang über 18-Bit-A/D-Wandler Ausgang über 20-Bit-D/A-Wandler		
Befehlssatz	PI General Command Set (GCS)		
Bedienersoftware	PIMikroMove®		
Softwaretreiber	NI LabVIEW-Treiber, dynamische Bibliotheken für Windows und Linux		
Unterstützte Funktionen	Funktionsgenerator, Datenrecorder, Driftkompensation, Makros		

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

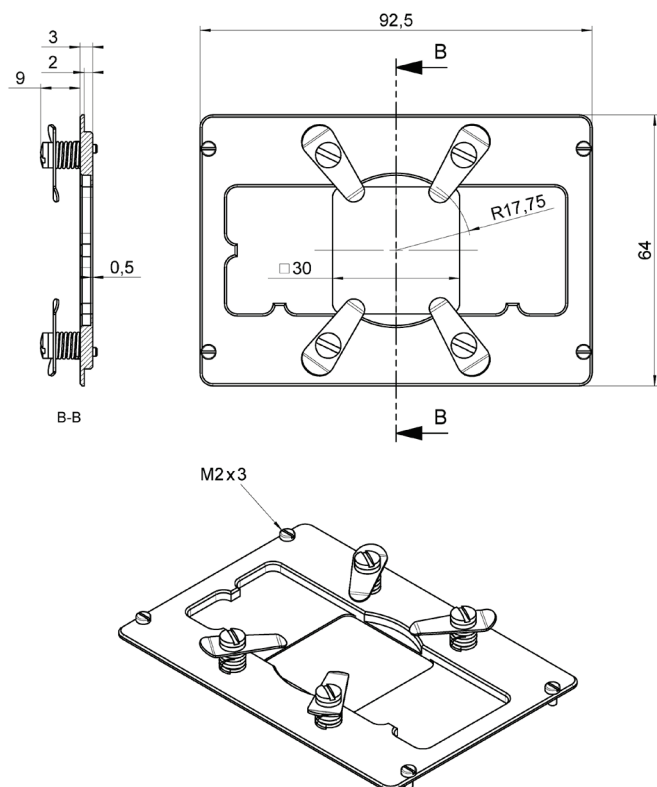
** Für dynamischen Betrieb. Mit weniger Last ist eine höhere Dynamik möglich.
Alle Angaben beziehen sich auf Raumtemperatur (22 °C ±3 °C).

Zeichnungen / Bilder

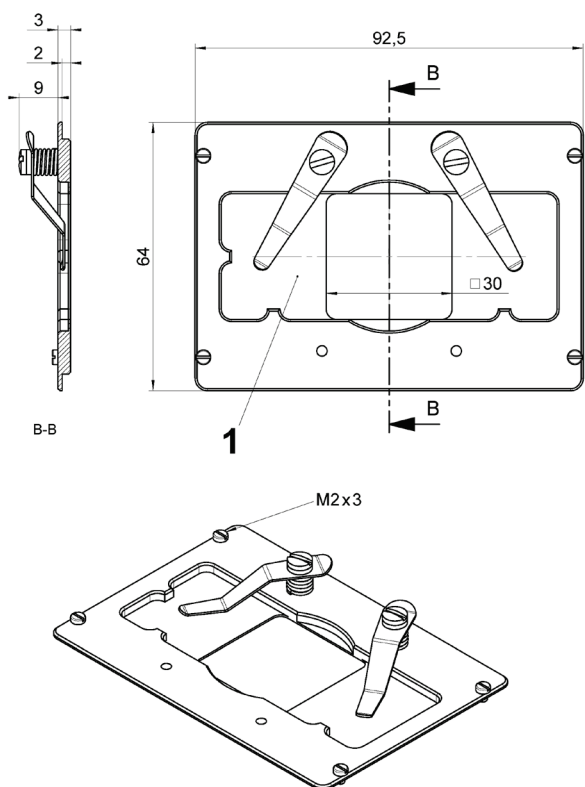


P-545.xx8S, Abmessungen in mm. P-545.3x8S: W = 217, C = 201. P-545.2x8S: W = 182, C = 166.

- 1: Obere Montagefläche der Bewegungsplattform
- 2: Untere Montagefläche der Bewegungsplattform



Zubehör: P-545.PD3, Halter für Petrischalen, Abmessungen in mm



Zubehör: P-545.SH3, Objektträgerhalter, Abmessungen in mm

1: Aussparung für Standard-Objektträger (25 mm × 75 mm)

Bestellinformationen

P-545.3D8S

Hochdynamisches PInano® XYZ-Piezosystem, freie Apertur für Objektträger, 70 µm × 70 µm × 50 µm, Direktantrieb, piezoresistive Sensoren, mit USB-Digitalcontroller

Zubehör

P-545.PD3

Halter für Petrischalen, 35 mm, für PInano® Piezotische

P-545.SH3

Objektträgerhalter für PInano® Piezotische

P-545.C18

Deckglashalter mit Öffnung für Deckgläser 18 mm × 18 mm, passend für P-545.SH3

P-545.C22

Deckglashalter mit Öffnung für Deckgläser 22 mm × 22 mm, passend für P-545.SH3

P-545.C25

Deckglashalter mit Öffnung für Deckgläser 25 mm × 25 mm, passend für P-545.SH3

P-545.PP3

Universalhalterplatte für Zubehör für PInano® Piezotische

M-545.2MO

Kreuztisch, 25 mm × 25 mm, Mikrometerantrieb, hohe Stabilität, passend zu PI Piezotischen, für Olympus-Mikroskope (IX2, IX3)

M-545.2MN

Kreuztisch, 25 mm × 25 mm, Mikrometerantrieb, hohe Stabilität, passend zu PI Piezotischen, für Nikon-Mikroskope (TI Serie)

M-545.2ML

Kreuztisch, 25 mm × 25 mm, Mikrometerantrieb, hohe Stabilität, passend zu PI Piezotischen, für Leica-Mikroskope (DMI Serie)

M-545.2MZ

Kreuztisch, 25 mm × 25 mm, Mikrometerantrieb, hohe Stabilität, passend zu PI Piezotischen, für Zeiss-Mikroskope (Axio Observer)