

PiezoMike Linearaktor

Minimale Abmessungen, hohe Kräfte, stabile Positionierung



N-470

- Haltekraft 100 N, Vorschubkraft 22 N
- Schrittweite 20 nm
- Stellweg 7 mm bis 13 mm
- Kompakte Bauform
- Lebensdauer >1.000.000.000 Schritte
- Selbsthemmend im Ruhezustand, keine Wärmeentwicklung

Linearaktor mit Piezomotoren

Linearer Schraubenaktor mit Piezoträgheitsantrieb für hochauflösende und stabile Positionierung.

Piezomotoren

Kompaktes, preisgünstiges Trägheitsantriebsprinzip (Stick-Slip). Im Stillstand ist der Antrieb selbsthemmend, muss nicht bestrahlt werden und erwärmt sich nicht. Er hält die Position mit maximaler Kraft.

Justage mechanischer und optomechanischer Komponenten

Stabile Justage in optischen Strahlengängen. Langzeitpositionierung: Hohe Stabilität an der Zielposition, zuverlässiges Anlaufen auch nach langen Stillstandzeiten. Hohe Haltekraft und Auflösung durch die Kombination von Piezoaktoren und mechanischer Gewindeübersetzung.

Bewegen	Einheit		N-470.110	N-470.110Y	N-470.120	N-470.120Y	N-470.210	N-470.210Y	N-470.220	N-470.220Y
Aktive Achsen			X	X	X	X	X	X	X	X
Stellweg in X	mm		7	7	7	7	13	13	13	13
Maximale Geschwindigkeit in X, unbelastet	mm/min		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Typische Geschwindigkeit in X, unbelastet	mm/min		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Positionieren	Einheit		N-470.110	N-470.110Y	N-470.120	N-470.120Y	N-470.210	N-470.210Y	N-470.220	N-470.220Y
Schrittweite im Teilschrittbetrieb	nm		20	20	20	20	20	20	20	20
Schrittweite im Vollschrittbetrieb	nm		50	50	50	50	50	50	50	50

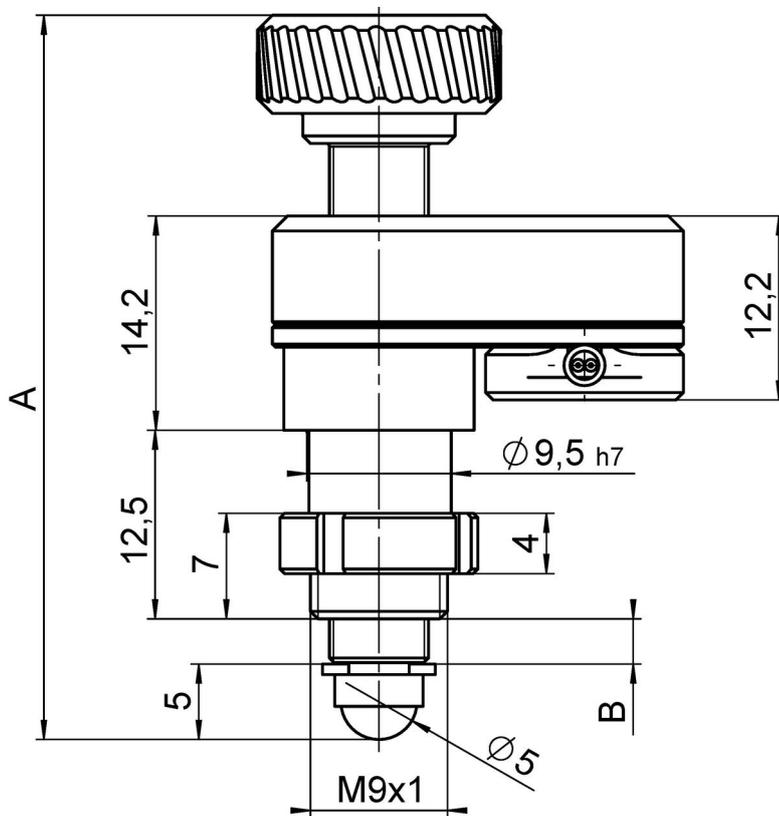
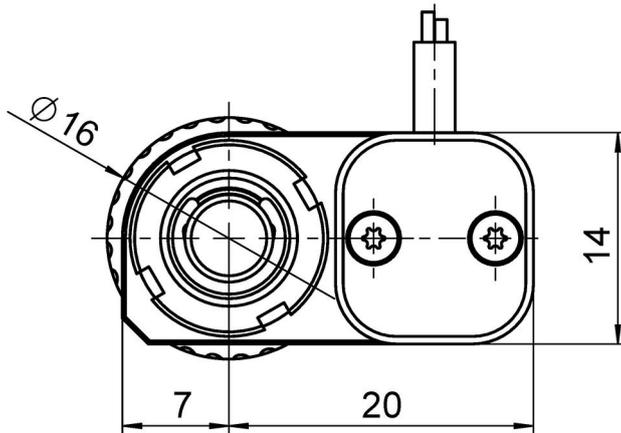
Antriebseigenschaften	Einheit	Toleranz	N-470.110	N-470.110Y	N-470.120	N-470.120Y	N-470.210	N-470.210Y	N-470.220	N-470.220Y
Antriebstyp			Piezoelktrischer Trägheitsantrieb							
Betriebsspannung, Spitze-Spitze	V		80	80	80	80	80	80	80	80
Maximale Leistungsaufnahme	W		5	5	5	5	5	5	5	5
Antriebskraft in positiver Bewegungsrichtung in X	N	max.	22	22	22	22	22	22	22	22
Maximale Betriebsfrequenz im Dauerbetrieb	Hz		400	400	400	400	400	400	400	400
Maximale Betriebsfrequenz kurzzeitig	Hz		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	N-470.110	N-470.110Y	N-470.120	N-470.120Y	N-470.210	N-470.210Y	N-470.220	N-470.220Y
Steifigkeit in X	N/ μ m	± 10 %	15	15	15	15	15	15	15	15
Zulässige Druckkraft in Y	N	max.	1	1	1	1	1	1	1	1
Haltekraft in X, passiv	N	min.	100	100	100	100	100	100	100	100
Gesamtmasse	g		80	80	80	80	80	80	80	80
Material			Schraube: Edelstahl. Gehäuse: Aluminium (eloxiert). Mutter: Bronze.							
Mechanisches Interface			M10x1 Befestigungsgewinde	M10x1 Befestigungsgewinde	9,5 mm Klemmschaft	9,5 mm Klemmschaft	M10x1 Befestigungsgewinde	M10x1 Befestigungsgewinde	9,5 mm Klemmschaft	9,5 mm Klemmschaft

Anschlüsse und Umgebung	Einheit		N-470.110	N-470.110Y	N-470.120	N-470.120Y	N-470.210	N-470.210Y	N-470.220	N-470.220Y
Betriebstemperaturbereich	$^{\circ}$ C		10 bis 40							
Anschluss			LEMO FFA. OS.303. CLAC32							
Kabellänge	m		2	2	2	2	2	2	2	2
Empfohlene Controller / Treiber			E-872.401							

Maximale Geschwindigkeit in X, unbelastet: Für den Dauerbetrieb nicht geeignet (siehe Benutzerhandbuch).
Sonderausführungen auf Anfrage.

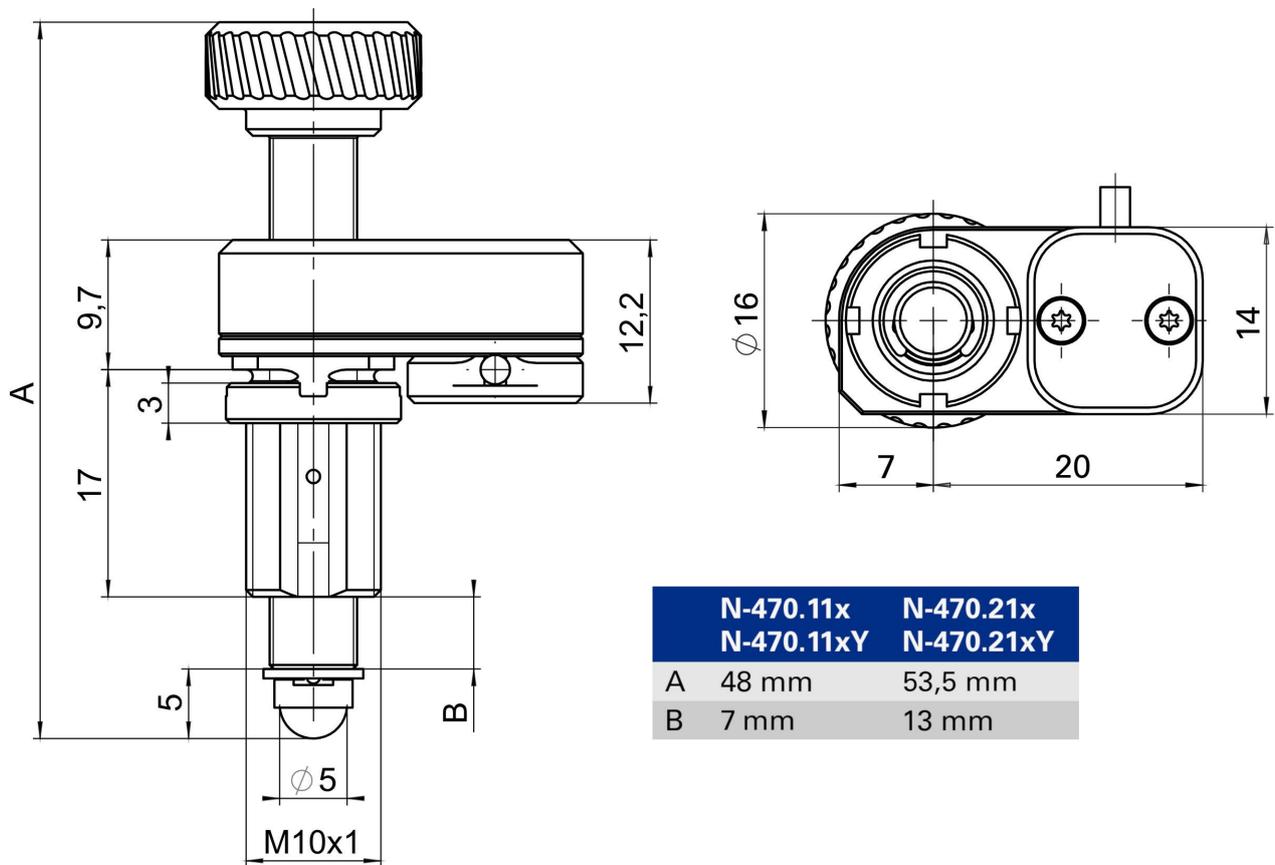
Zeichnungen / Bilder



	N-470.12x	N-470.22x
	N-470.12xY	N-470.22xY
A	48 mm	53,5 mm
B	7 mm	13 mm

N-470 mit Klemmschaft, Abmessungen in mm.

Zeichnungen / Bilder



N-470 mit Befestigungsgewinde, Abmessungen in mm.

Zeichnungen / Bilder



PiezoMike Linearaktoren ersetzen manuelle Mikrometerschrauben in einer Kippspiegelmechanik

Bestellinformationen

N-470.110

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 7 mm Stellweg; M10×1 Gewinde; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge

N-470.110Y

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 7 mm Stellweg; M10×1 Gewinde; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge; gedrehter Kabelabgang

N-470.120

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 7 mm Stellweg; 9,5 mm (0,375") Klemmschaft; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge

N-470.120Y

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 7 mm Stellweg; 9,5 mm (0,375") Klemmschaft; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge; gedrehter Kabelabgang

Bestellinformationen

N-470.210

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 13 mm Stellweg; M10×1 Gewinde; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge

N-470.210Y

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 13 mm Stellweg; M10×1 Gewinde; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge; gedrehter Kabelabgang

N-470.220

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 13 mm Stellweg; 9,5 mm (0,375") Klemmschaft; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge

N-470.220Y

PiezoMike Linearaktor; piezoelektrischer Trägheitsantrieb; 13 mm Stellweg; 9,5 mm (0,375") Klemmschaft; 22 N Vorschubkraft; 2,4 mm/min maximale Geschwindigkeit; 2 m Kabellänge; gedrehter Kabelabgang