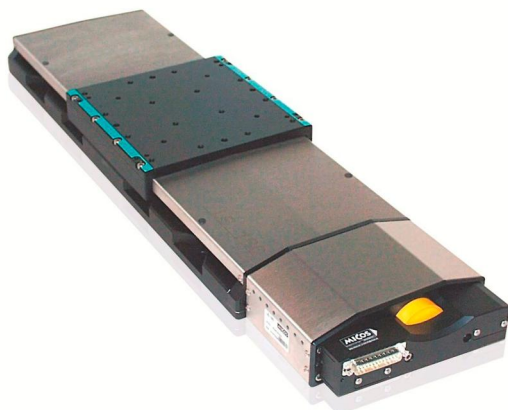


Lineartisch für hohe Lasten

Robustes Design für industriellen Einsatz



LS-180

- Stellweg 205 mm (8")
- Max. Geschwindigkeit bis 75 mm/s
- Belastbar mit 1000 N
- Linearencoder für direkte Positionsmessung

Lineartisch der Referenzklasse

Hohe Ablaufgenauigkeit und Belastbarkeit durch Kugelumlaufführungen. Präzisions-Kugelumlaufspindel mit 5 mm Steigung. Grundprofil aus entspanntem Aluminium für hohe Stabilität. Kontaktlose induktive Endschalter. 2-Phasen-Schrittmotor für hohes Drehmoment auch bei kleinen Geschwindigkeiten und hohe Auflösung.

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.

Kugelumlaufführungen

Kugelumlaufführungen zeichnen sich bei entsprechend sorgfältiger Montage durch eine vorteilhafte Kombination aus hoher Belastbarkeit, Lebensdauer, Wartungsfreiheit und Führungsgenauigkeit aus. Der bewegliche Teil der Tische wird von vier vorgespannten Kugelumlaufschuhen, die auf zwei Führungsschienen laufen, getragen. Jeder Lagerstuhl beinhaltet zwei unabhängige Reihen umlaufender Kugeln.

Kleinste Schrittweite

Durch die Ausstattung mit Schrittmotor und integriertem Linearencoder werden im Verbund mit dem passenden Controller wiederholbar kleinste Schrittweiten im Bereich der Sensorauflösung erreicht. Dieselbe Konfiguration erzielt konstante kleinste Geschwindigkeiten von wenigen Sensorinkrementen pro Sekunde.

Einsatzgebiete

Probeninspektion. Scannen. Forschung. Halbleitertechnik.

Bewegen	Einheit	Toleranz	62409221-0001
Aktive Achsen			X
Stellweg in X	mm		205
Maximale Geschwindigkeit in X, unbelastet	mm/s		75
Geradheitsabweichung in Y (Geradheit)	µm	typ.	±3
Geradheitsabweichung in Z (Ebenheit)	µm	typ.	±3
Winkelabweichung um Y (Nicken)	µrad	typ.	±50
Winkelabweichung um Z (Gieren)	µrad	typ.	±50

Positionieren	Einheit	Toleranz	62409221-0001
Kleinste Schrittweite in X	µm	typ.	0,1
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit in X	µm	typ.	±0,05
Bidirektionale Wiederholgenauigkeit in X	µm	typ.	0,4
Referenzschalter			Encoder-Index
Endschalter			Induktiv, Öffner, 10 V bis 30 V, PNP
Integrierter Sensor			Inkrementeller Linearencoder
Sensorsignal			Sin/Cos, 1 V Spitze-Spitze
Sensorsignalperiode	µm		20
Sensorauflösung	nm		—
Sensorauflösung	Impulse/U		—
Motorencoder			—
Sensorsignal Motorencoder			—
Auflösung Motorencoder	Impulse/U		—

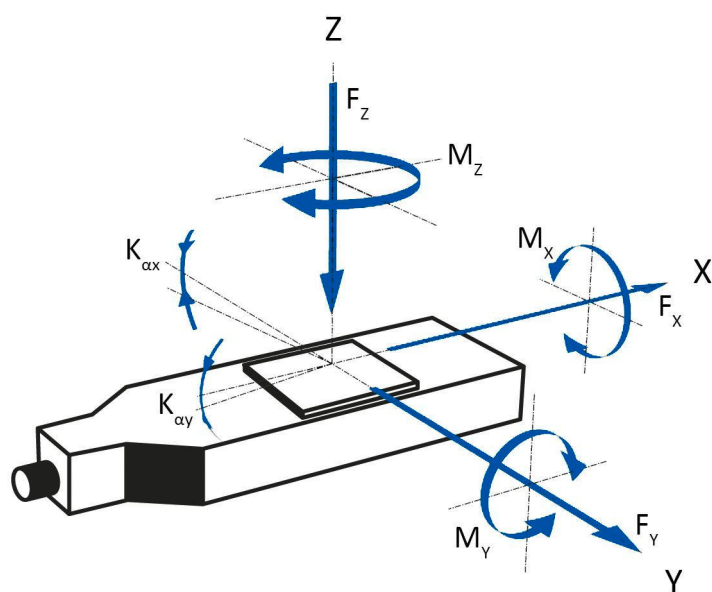
Antriebs Eigenschaften	Einheit	Toleranz	62409221-0001
Antriebstyp			2-Phasen-Schrittmotor
Nennspannung	V		48
Nennstrom, effektiv	A	typ.	—
Spitzenstrom, effektiv	A	typ.	2
Motorauflösung	Vollschritte/U		200
Antriebskraft in positiver Bewegungsrichtung in X	N	typ.	200
Antriebskraft in negativer Bewegungsrichtung in X	N	typ.	200
Zeitkonstante	ms		—
Widerstand Phase-Phase	Ω	typ.	2,4
Induktivität Phase-Phase	mH		2,87
Gegen-EMK Phase-Phase, rotatorisch	V/kRPM	max.	—

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	62409221-0001
Zulässige Druckkraft in Y	N	max.	500
Zulässige Druckkraft in Z	N	max.	1000
Zulässiges Moment in θX	N·m	max.	250
Zulässiges Moment in θY	N·m	max.	132
Zulässiges Moment in θZ	N·m	max.	125
Haltekraft in X, passiv	N		50
Bewegte Masse in X, unbelastet	g		2,2
Spindeltyp			Kugelumlaufspindel
Spindelsteigung	mm		5
Führung			Kugelumlaufführung
Gesamtmasse	g		9600
Material			Aluminium, Stahl

Anschlüsse und Umgebung	Einheit		62409221-0001
Betriebstemperaturbereich	°C		0 bis 55
Anschluss			D-Sub 25 (m)
Sensoranschluss			D-Sub 9 (m)
Empfohlene Controller/Treiber			C-663.12, C-885 mit C-663.12C885, Modularer ACSController

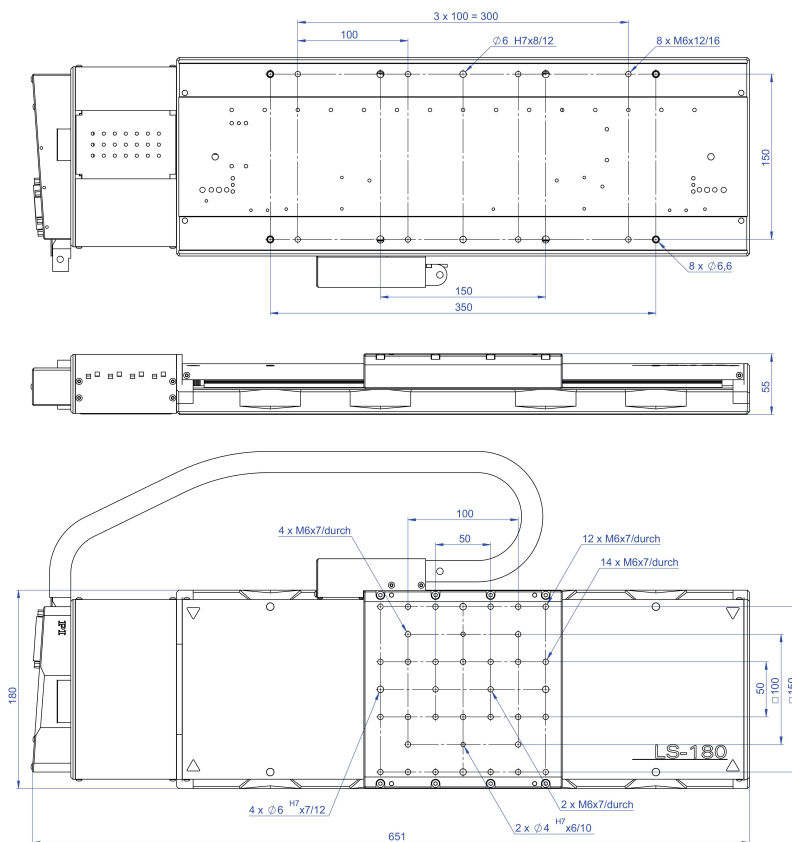
Technische Daten werden bei PI bei $22 \pm 3 \text{ °C}$ spezifiziert. Die angegebenen Werte gelten im unbelasteten Zustand, wenn nicht anders angegeben. Teilweise sind Eigenschaften voneinander abhängig. Die Angabe "typ." kennzeichnet einen statistischen Mittelwert für eine Eigenschaft; sie gibt keinen garantierten Wert für jedes ausgelieferte Produkt an. Bei der Ausgangsprüfung eines Produkts werden nicht alle, sondern nur ausgewählte Eigenschaften geprüft. Beachten Sie, dass sich einige Produkteigenschaften mit zunehmender Betriebsdauer verschlechtern können.

Zeichnungen / Bilder



Richtung der Achsen und Momente für Lineartische

Zeichnungen / Bilder



62409221-0001, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

62409221-0001

Lineartisch für hohe Lasten; 2-Phasen-Schrittmotor; 205 mm Stellweg; 1000 N Belastbarkeit; 75 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Linearencoder, 20 µm Sensorsignalperiode, Sin/Cos, 1 V Spitze-Spitze