

Spindelachse ELGT-BS-160-450-20P

Teilenummer: 8124529

FESTO



Datenblatt

Merkmal	Wert
Arbeitshub	450 mm
Baugröße	160
Hubreserve	0 mm
Reversierspiel	$\leq 0,15 \mu\text{m}$
Spindeldurchmesser	20 mm
Spindelsteigung	20 mm/U
Einbaulage	beliebig
Führung	Kugelumlaufführung
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Linearachse mit Kugelumlaufspindel
Motorart	Schrittmotor Servomotor
Spindel-Typ	Kugelumlaufspindel
Varianten	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
Max. Beschleunigung	15 m/s ²
Max. Drehzahl	3.000 1/min
Max. Geschwindigkeit	1 m/s
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,02 \text{ mm}$
Einschaltdauer	100 %
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III
RSBP-Klassifizierung nach CD-0033	F1a
Reinraumklasse	ISO Klasse 8
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Dauervorschubkraft	1.045 N
Flächenmomente 2. Grades Iy	1.411E+03 mm ⁴
Flächenmomente 2. Grades Iz	15.257E+03 mm ⁴
Leerlaufdrehmoment bei maximaler Verfahrensgeschwindigkeit	0,4 Nm
Leerlaufdrehmoment bei minimaler Verfahrensgeschwindigkeit	0,14 Nm
Max. Kraft Fy	9.550 N
Max. Kraft Fz	11.370 N
Fy bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	35.183 N
Fz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	41.887 N
Max. Moment Mx	600 Nm
Max. Moment My	560 Nm
Max. Moment Mz	560 Nm
Mx bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	2.210 Nm
My bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	2.063 Nm
Mz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	2.063 Nm
Max. Radialkraft am Antriebsschaft	290 N
Max. Vorschubkraft Fx	1.045 N
Torsionsträgheitsmoment It	726E+03 mm ⁴
Massenträgheitsmoment JH pro Meter Hub	0,9027 kgcm ²

Merkmal	Wert
Massenträgheitsmoment JL pro kg Nutzlast	0,1013 kgcm ²
Massenträgheitsmoment JO	0,6342 kgcm ²
Vorschubkonstante	20 mm/U
Bewegte Masse	3.842 g
Produktgewicht	18.091 g
Grundgewicht bei 0 mm Hub	9.601 g
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	188 g
Dynamische Durchbiegung (Last bewegt)	0,05% der Länge der Achse, maximal 0,5 mm
Statische Durchbiegung (Last im Stillstand)	0,1 % der Länge der Achse
Schnittstellencode Aktuator	T46
Werkstoff Abschlussdeckel	Alu-Druckguss, lackiert
Werkstoff Profil	Alu-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoffhinweis	RoHS konform
Werkstoff Antriebsdeckel	Alu-Druckguss, lackiert
Werkstoff Führung Schlitten	Stahl
Werkstoff Führungsschiene	Stahl
Werkstoff Schlitten	Alu-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Spindelmutter	Stahl
Werkstoff Spindel	Stahl