

Spindelachse ELGT-BS-90-500-20P

Teilenummer: 8124427

FESTO



Datenblatt

Merkmal	Wert
Arbeitshub	500 mm
Baugröße	90
Hubreserve	0 mm
Reversierspiel	$\leq 0,15 \mu\text{m}$
Spindeldurchmesser	15 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 6
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Dauervorschubkraft	810 N
Flächenmomente 2. Grades Iy	631E+03 mm ⁴
Flächenmomente 2. Grades Iz	1.948E+03 mm ⁴
Leerlaufdrehmoment bei maximaler Verfahrensgeschwindigkeit	0,2 Nm
Leerlaufdrehmoment bei minimaler Verfahrensgeschwindigkeit	0,04 Nm
Max. Kraft Fy	4.710 N
Max. Kraft Fz	5.600 N
Fy bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	17.352 N
Fz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	20.631 N
Max. Moment Mx	65 Nm
Max. Moment My	51 Nm
Max. Moment Mz	51 Nm
Mx bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	239 Nm
My bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	188 Nm
Mz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	188 Nm
Max. Radialkraft am Antriebsschaft	290 N
Max. Vorschubkraft Fx	810 N
Torsionsträgheitsmoment It	151E+03 mm ⁴
Massenträgheitsmoment JH pro Meter Hub	0,2522 kgcm ²

Merkmal	Wert
Massenträgheitsmoment JL pro kg Nutzlast	0,1013 kgcm ²
Massenträgheitsmoment JO	0,2291 kgcm ²
Vorschubkonstante	20 mm/U
Bewegte Masse	1.645 g
Produktgewicht	9.469 g
Grundgewicht bei 0 mm Hub	4.353 g
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	104 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