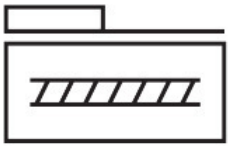
# Spindelachse
# ELGC-BS-KF-45-300-10P

Teilenummer: 8061486



## Datenblatt

| Merkmal | Wert |
|---|---|
| Arbeitshub | 300 mm |
| Baugröße | 45 |
| Hubreserve | 0 mm |
| Reversierspiel | 0.15 mm |
| Spindeldurchmesser | 10 mm |
| Spindelsteigung | 10 mm/U |
| Einbaulage | beliebig |
| Führung | Kugelumlaufführung |
| Konstruktiver Aufbau | Elektromechanische Linearachse<br>mit Kugelumlaufspindel |
| Motorart | Schrittmotor<br>Servomotor |
| Spindel-Typ | Kugelgewindetrieb |
| Positionserkennung | für Näherungsschalter<br>für induktive Sensoren |
| Max. Beschleunigung | 15 m/s² |
| Max. Drehzahl | 3600 1/min |
| Max. Geschwindigkeit | 0.6 m/s |
| Wiederholgenauigkeit | ±0,015 mm |
| Einschaltdauer | 100% |
| LABS-Konformität | VDMA24364-Zone III |
| Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien | Produkt entspricht der Festo-internen Produktdefinition zum Einsatz in der Batteriefertigung: Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen |
| Reinraumklasse | Klasse 7 nach ISO 14644-1 |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C |
| Schutzart | IP40 |
| Umgebungstemperatur | 0 °C...50 °C |
| Aufprallenergie in den Endlagen | 0.5 mJ |
| Hinweis zur Aufprallenergie in den Endlagen | Bei maximaler Geschwindigkeit der Referenzfahrt von 0,01 m/s |
| Flächenmomente 2. Grades Iy | 140000 mm⁴ |

| Merkmal | Wert |
|---|---|
| Flächenmomente 2. Grades Iz | 170000 mm⁴ |
| Leerlaufdrehmoment bei maximaler Verfahrensgeschwindigkeit | 0.12 Nm |
| Leerlaufdrehmoment bei minimaler Verfahrensgeschwindigkeit | 0.032 Nm |
| Max. Kraft Fy | 880 N |
| Max. Kraft Fz | 880 N |
| Max. Kraft Fy Gesamtachse | 300 N |
| Max. Kraft Fz Gesamtachse | 600 N |
| Fy bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 3240 N |
| Fz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 3240 N |
| Max. Moment Mx | 5.5 Nm |
| Max. Moment My | 4.7 Nm |
| Max. Moment Mz | 4.7 Nm |
| Max. Moment Mx Gesamtachse | 5.5 Nm |
| Max. Moment My Gesamtachse | 4.7 Nm |
| Max. Moment Mz Gesamtachse | 4.7 Nm |
| Mx bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 20 Nm |
| My bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 17 Nm |
| Mz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 17 Nm |
| Abstand Schlittenoberfläche zur Führungsmitte | 42.8 mm |
| Max. Radialkraft am Antriebsschaft | 180 N |
| Max. Vorschubkraft Fx | 100 N |
| Torsionsträgheitsmoment It | 8500 mm⁴ |
| Massenträgheitsmoment JH pro Meter Hub | 0.05056 kgcm² |
| Massenträgheitsmoment JL pro kg Nutzlast | 0.02533 kgcm² |
| Massenträgheitsmoment JO | 0.0082 kgcm² |
| Vorschubkonstante | 10 mm/U |
| Referenzlebensdauer | 5000 km |
| Wartungsintervall | Lebensdauerschmierung |
| Bewegte Masse | 220 g |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub | 36 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 | V32 |
| Werkstoff Abschlussdeckel | Aluminium-Druckguss, lackiert |
| Werkstoff Profil | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert |
| Werkstoff-Hinweis | RoHS konform |
| Werkstoff Abdeckband | hochlegierter Stahl rostfrei |
| Werkstoff Antriebsdeckel | Aluminium-Druckguss, lackiert |
| Werkstoff Führung Schlitten | Stahl |
| Werkstoff Führungsschiene | Stahl |
| Werkstoff Schlitten | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Spindelmutter | Stahl |
| Werkstoff Spindel | Stahl |