

# Spindelachse ELGT-BS-90-450-10P

Teilenummer: 8124408

FESTO



## Datenblatt

| Merkmale   | Wert  |
|--|---|
| Arbeitshub   | 450 mm  |
| Baugröße   | 90  |
| Hubreserve   | 0 mm  |
| Reversierspiel   | 150 µm  |
| Spindeldurchmesser   | 16 mm   |
| Spindelsteigung  | 10 mm/U   |
| Einbaulage   | beliebig  |
| Führung  | Kugelumlauführung   |
| Konstruktiver Aufbau                                       | Elektromechanische Linearachse mit Kugelumlaufspindel   |
| Motorart   | Schrittmotor<br>Servomotor  |
| Spindel-Typ  | Kugelumlaufspindel  |
| Varianten  | Metalle mit Kupfer, Zink oder Nickel als Hauptbestandteil sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausnahmen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen.      |
| Max. Beschleunigung  | 15 m/s <sup>2</sup>   |
| Max. Drehzahl  | 3000 1/min  |
| Max. Geschwindigkeit                                       | 0.5 m/s   |
| Wiederholgenauigkeit                                       | ±0,02 mm  |
| Einschaltdauer   | 100%  |
| LABS-Konformität   | VDMA24364-Zone III  |
| Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien              | 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 6 nach ISO 14644-1   |
| Schutzart  | IP20  |
| Umgebungstemperatur  | 0 °C...50 °C  |
| Dauervorschubkraft   | 1054 N  |
| Flächenmomente 2. Grades Iy                                | 631000 mm <sup>4</sup>  |
| Flächenmomente 2. Grades Iz                                | 1948000 mm <sup>4</sup>   |
| Leerlaufdrehmoment bei maximaler Verfahrensgeschwindigkeit | 0.3 Nm  |

| <b>Merkmal</b>  | <b>Wert</b>                               |
|---|---|
| Leerlaufdrehmoment bei minimaler Verfahrensgeschwindigkeit              | 0.08 Nm                                   |
| Max. Kraft Fy   | 4710 N                                    |
| Max. Kraft Fz   | 5600 N                                    |
| Fy bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 17352 N                                   |
| Fz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 20631 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   | 1054 N                                    |
| Torsionsträgheitsmoment It  | 151000 mm <sup>4</sup>                    |
| Massenträgheitsmoment JH pro Meter Hub                                  | 0.3453 kgcm <sup>2</sup>                  |
| Massenträgheitsmoment JL pro kg Nutzlast                                | 0.0253 kgcm <sup>2</sup>                  |
| Massenträgheitsmoment JO  | 0.1252 kgcm <sup>2</sup>                  |
| Vorschubkonstante   | 10 mm/U                                   |
| Bewegte Masse   | 1628 g                                    |
| Produktgewicht  | 9070 g                                    |
| Grundgewicht bei 0 mm Hub   | 4380 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   | Aluminium-Druckguss, lackiert             |
| Werkstoff Profil  | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert         |
| Werkstoff-Hinweis   | RoHS konform                              |
| Werkstoff Antriebsdeckel  | Aluminium-Druckguss, lackiert             |
| Werkstoff Führung Schlitten   | Stahl                                     |
| Werkstoff Führungsschiene   | Stahl                                     |
| Werkstoff Schlitten   | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert         |
| Werkstoff Spindelmutter   | Stahl                                     |
| Werkstoff Spindel   | Stahl                                     |