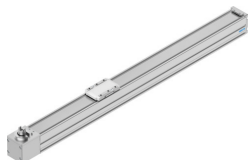


# Zahnriemenachse ELGC-TB-KF-45-1000

Teilenummer: 8062773

**FESTO**



## Datenblatt

| Merkmal                                       | Wert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antriebsritzel Wirkdurchmesser                | 19.1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Arbeitshub                                    | 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Baugröße                                      | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hubreserve                                    | 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zahnriemen-Teilung                            | 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Einbaulage                                    | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Führung                                       | Kugelumlauführung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Konstruktiver Aufbau                          | Elektromechanische Linearachse mit Zahnriemen                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motorart                                      | Schrittmotor<br>Servomotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Positionserkennung                            | für Näherungsschalter<br>für induktive Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Max. Beschleunigung                           | 15 m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Max. Geschwindigkeit                          | 1.2 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wiederholgenauigkeit                          | ±0,1 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               | 0.13 mJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hinweis zur Aufprallenergie in den Endlagen   | Bei maximaler Geschwindigkeit der Referenzfahrt von 0,01 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Flächenmomente 2. Grades Iy                   | 140000 mm <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Flächenmomente 2. Grades Iz                   | 170000 mm <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Max. Antriebsmoment                           | 0.716 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Max. Kraft Fy                                 | 880 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Merkmal                                                                 | Wert                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 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. Leerlauf- Verschiebewiderstand                                     | 7.8 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. Vorschubkraft Fx                                                   | 75 N                                                                     |
| Leerlaufantriebsmoment                                                  | 0.075 Nm                                                                 |
| Torsionsträgheitsmoment It                                              | 8500 mm <sup>4</sup>                                                     |
| Massenträgheitsmoment JH pro Meter Hub                                  | 0.0281 kgcm <sup>2</sup>                                                 |
| Massenträgheitsmoment JL pro kg Nutzlast                                | 0.9119 kgcm <sup>2</sup>                                                 |
| Massenträgheitsmoment JO                                                | 0.1862 kgcm <sup>2</sup>                                                 |
| Vorschubkonstante                                                       | 60 mm/U                                                                  |
| Referenzlebensdauer                                                     | 5000 km                                                                  |
| Wartungsintervall                                                       | Lebensdauerschmierung                                                    |
| Bewegte Masse                                                           | 169 g                                                                    |
| Gewicht Schlitten                                                       | 55 g                                                                     |
| Produktgewicht                                                          | 3051 g                                                                   |
| Grundgewicht bei 0 mm Hub                                               | 760 g                                                                    |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                                          | 23 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                                                    | rostfreier Edelbandstahl                                                 |
| Werkstoff Antriebsdeckel                                                | Aluminium-Druckguss, lackiert                                            |
| Werkstoff Führung Schlitten                                             | Stahl                                                                    |
| Werkstoff Führungsschiene                                               | Stahl                                                                    |
| Werkstoff Riemenscheiben                                                | hochlegierter Stahl rostfrei                                             |
| Werkstoff Schlitten                                                     | Aluminium-Druckguss                                                      |
| Werkstoff Zahnriemen                                                    | Polychloroprene oder Nitrilkautschuk (NBR) mit Glascord und Nylonüberzug |