

# Zahnriemenachse ELGD-TB-KF-WD-120-300-0H-L-PU2

Teilenummer: 8192385

**FESTO**



## Datenblatt

| Merkmal                                       | Wert                                                                  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Antriebsritzel Wirkdurchmesser                | 38.2 mm                                                               |
| Arbeitshub                                    | 300 mm                                                                |
| Baugröße                                      | 120                                                                   |
| Hubreserve                                    | 0 mm                                                                  |
| Zahnriemen-Teilung                            | 5 mm                                                                  |
| Einbaulage                                    | beliebig                                                              |
| Führung                                       | Kugelumlauführung                                                     |
| Konstruktiver Aufbau                          | Elektromechanische Linearachse mit Zahnriemen                         |
| Motorart                                      | Schrittmotor<br>Servomotor                                            |
| Messprinzip Wegmesssystem                     | inkremental                                                           |
| Positionserkennung                            | für induktive Sensoren                                                |
| Max. Beschleunigung                           | 50 m/s <sup>2</sup>                                                   |
| Max. Geschwindigkeit                          | 3 m/s                                                                 |
| Wiederholgenauigkeit                          | ±0,04 mm                                                              |
| Einschaltdauer                                | 100%                                                                  |
| LABS-Konformität                              | VDMA24364-C1-L                                                        |
| Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien | Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a) |
| Lagertemperatur                               | -20 °C...60 °C                                                        |
| Schutzart                                     | IP40                                                                  |
| Umgebungstemperatur                           | 0 °C...60 °C                                                          |
| Aufprallenergie in den Endlagen               | 1 mJ                                                                  |
| Hinweis zur Aufprallenergie in den Endlagen   | Bei maximaler Geschwindigkeit der Referenzfahrt von 0,01 m/s          |
| Flächenmomente 2. Grades Iy                   | 77090000 mm <sup>4</sup>                                              |
| Flächenmomente 2. Grades Iz                   | 5801000 mm <sup>4</sup>                                               |
| Max. Antriebsmoment                           | 9.55 Nm                                                               |
| Max. Kraft Fy                                 | 8000 N                                                                |
| Max. Kraft Fz                                 | 7200 N                                                                |
| Max. Kraft Fy Gesamtachse                     | 5914 N                                                                |
| Max. Kraft Fz Gesamtachse                     | 9071 N                                                                |

| Merkmal                                                                 | Wert                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Fy bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 35153 N                                   |
| Fz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 35153 N                                   |
| Max. Leerlauf- Verschiebewiderstand                                     | 72.1 N                                    |
| Max. Moment Mx                                                          | 330 Nm                                    |
| Max. Moment My                                                          | 600 Nm                                    |
| Max. Moment Mz                                                          | 540 Nm                                    |
| Max. Moment Mx Gesamtachse                                              | 356 Nm                                    |
| Max. Moment My Gesamtachse                                              | 563 Nm                                    |
| Max. Moment Mz Gesamtachse                                              | 527 Nm                                    |
| Mx bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 1459 Nm                                   |
| My bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 1920 Nm                                   |
| Mz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 1920 Nm                                   |
| Abstand Schlittenoberfläche zur Führungsmitte                           | 51 mm                                     |
| Max. Vorschubkraft Fx                                                   | 500 N                                     |
| Leerlaufantriebsmoment                                                  | 1.38 Nm                                   |
| Torsionsträgheitsmoment It                                              | 383100 mm <sup>4</sup>                    |
| Massenträgheitsmoment JH pro Meter Hub                                  | 0.876 kgcm <sup>2</sup>                   |
| Massenträgheitsmoment JL pro kg Nutzlast                                | 3.648 kgcm <sup>2</sup>                   |
| Massenträgheitsmoment JO                                                | 9.1687 kgcm <sup>2</sup>                  |
| Vorschubkonstante                                                       | 120 mm/U                                  |
| Referenzlebensdauer                                                     | 5000 km                                   |
| Wartungsintervall                                                       | Lebensdauerschmierung                     |
| Bewegte Masse                                                           | 1957 g                                    |
| Produktgewicht                                                          | 8835 g                                    |
| Grundgewicht bei 0 mm Hub                                               | 6495 g                                    |
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub                                          | 78 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                                             | N48                                       |
| Werkstoff Abschlussdeckel                                               | Aluminium-Kokillenguss, lackiert          |
| Werkstoff Profil                                                        | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert         |
| Werkstoff-Hinweis                                                       | RoHS konform                              |
| Werkstoff Abdeckband                                                    | hochlegierter Stahl rostfrei              |
| Werkstoff Antriebsdeckel                                                | Aluminium-Kokillenguss, lackiert          |
| Werkstoff Führung Schlitten                                             | Stahl                                     |
| Werkstoff Führungsschiene                                               | Stahl                                     |
| Werkstoff Riemenscheiben                                                | hochlegierter Stahl rostfrei              |
| Werkstoff Schlitten                                                     | Aluminium-Knetlegierung                   |
| Werkstoff Zahnriemen                                                    | Polyurethan mit Stahlcord                 |