

# Spindelachse ELGA-BS-KF-80-100-0H-20P-ML

Teilenummer: 8041829

FESTO

mit Kugelumlaufführung



## Datenblatt

| Merkmal   | Wert  |
|---|---|
| Arbeitshub  | 100 mm  |
| Baugröße  | 80  |
| Hubreserve  | 0 mm  |
| Spindeldurchmesser  | 15 mm   |
| Spindelsteigung   | 20 mm/U   |
| Einbaulage  | beliebig  |
| Führung   | Kugelumlaufführung                                    |
| Konstruktiver Aufbau  | Elektromechanische Linearachse mit Kugelumlaufspindel |
| Motorart  | Schrittmotor<br>Servomotor                            |
| Spindel-Typ   | Kugelumlaufspindel                                    |
| Messprinzip Wegmesssystem   | inkremental   |
| Max. Beschleunigung   | 15 m/s <sup>2</sup>                                   |
| Max. Drehzahl   | 3.000 1/min   |
| Max. Geschwindigkeit  | 1 m/s   |
| Wiederholgenauigkeit  | ±0,02 mm  |
| Schutzart   | IP40  |
| Umgebungstemperatur   | -10 ... 60 °C   |
| Flächenmomente 2. Grades I <sub>y</sub>   | 310E+03 mm <sup>4</sup>                               |
| Flächenmomente 2. Grades I <sub>z</sub>   | 977E+03 mm <sup>4</sup>                               |
| Leerlaufdrehmoment bei maximaler Verfahrensgeschwindigkeit                          | 0,6 Nm  |
| Leerlaufdrehmoment bei minimaler Verfahrensgeschwindigkeit                          | 0,35 Nm   |
| Max. Kraft F <sub>y</sub>   | 2.500 N   |
| Max. Kraft F <sub>z</sub>   | 3.050 N   |
| F <sub>y</sub> bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 9.200 N   |
| F <sub>z</sub> bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 11.224 N  |
| Max. Moment M <sub>x</sub>  | 36 Nm   |
| Max. Moment M <sub>y</sub>  | 228 Nm  |
| Max. Moment M <sub>z</sub>  | 228 Nm  |
| M <sub>x</sub> bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 132 Nm  |
| M <sub>y</sub> bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 839 Nm  |
| M <sub>z</sub> bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 839 Nm  |
| Max. Radialkraft am Antriebsschaft  | 250 N   |
| Max. Vorschubkraft F <sub>x</sub>   | 1.600 N   |
| Torsionsträgheitsmoment I <sub>t</sub>  | 67,3E+03 mm <sup>4</sup>                              |
| Massenträgheitsmoment J <sub>H</sub> pro Meter Hub                                  | 0,346 kgcm <sup>2</sup>                               |
| Massenträgheitsmoment J <sub>L</sub> pro kg Nutzlast                                | 0,1013 kgcm <sup>2</sup>                              |
| Massenträgheitsmoment J <sub>O</sub>  | 0,097 kgcm <sup>2</sup>                               |
| Vorschubkonstante   | 20 mm/U   |
| Bewegte Masse   | 1.370 g   |

| <b>Merkmal</b>                              | <b>Wert</b>                                   |
|---|---|
| Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub              | 46,5 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                     |
| Werkstoff Abschlussdeckel                   | Aluminium-Knetlegierung<br>eloxiert           |
| Werkstoff Profil                            | Aluminium-Knetlegierung<br>eloxiert           |
| Werkstoffhinweis                            | LABS-haltige Stoffe enthalten<br>RoHS konform |
| Werkstoff Antriebsdeckel                    | Aluminium-Knetlegierung<br>eloxiert           |
| Werkstoff Führung Schlitten                 | Stahl   |
| Werkstoff Führungsschiene                   | Stahl   |
| Werkstoff Schlitten                         | Aluminium-Knetlegierung<br>eloxiert           |
| Werkstoff Spindelmutter                     | Stahl   |
| Werkstoff Spindel                           | Stahl   |