

# Osa sa navojnim vretenom

## Osa sa navojnim vretenom

### ELGT-BS-90-50-10P

Broj dela: 8124410

FESTO



## Tehnički list

| Karakteristika                                               | Vrednost                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radni hod                                                    | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Veličina konstrukcije                                        | 90                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rezerva u hodu                                               | 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reverzni zazor                                               | 150 µm                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prečnik klatna                                               | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Korak vretena                                                | 10 mm/o                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ugradni položaj                                              | Proizvoljan                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vođenje                                                      | Kružna vodica kuglice                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dizajn                                                       | Elektromehanička linearna osa sa vretenom kugličnog opticaja                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vrsta motora                                                 | Koračni motor<br>Servo motor                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tip vretena                                                  | Vreteno kugličnog opticaja                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Varijante                                                    | Metali sa bakrom, cinkom ili niklom kao glavne komponente se ne upotrebljavaju. Izuzetak čini nikl u čeliku, hemijski niklovane površine, elektronske ploče, vodovi, električni konektori i namotaji.                                                                                            |
| Maks. ubrzanje                                               | 15 m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Maks. broj obrtaja                                           | 3000 1/min                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maks. brzina                                                 | 0.5 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Preciznost ponavljanja                                       | ±0,02 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trajanje uključivanja                                        | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| LABS usklađenost                                             | VDMA24364-Zona III                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pogodnost za proizvodnju litijum-jonskih baterija            | Proizvod je u skladu sa Festovom internom definicijom proizvoda za upotrebu u proizvodnji baterija:Metali sa više od 1% masenog udela bakra, cinka ili nikla se ne upotrebljavaju.Izuzeci su nikl u čeliku, hemijski niklovane površine, štampane ploče, vodovi, električni konektori i namotaji |
| Klasa za čiste sobe                                          | Klasa 6 prema ISO 14644-1                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vrsta zaštite                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Temperatura okruženja                                        | 0 °C...50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Trajna sila pomaka                                           | 1054 N                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Površinski momenti 2. stepena ly                             | 631000 mm <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Površinski momenti 2. stepena lz                             | 1948000 mm <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Obrtni momenat u praznom hodu uz maksimalnu brzinu pomeranja | 0.3 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Karakteristika                                                         | Vrednost                                   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Obrtni momenat u praznom hodu uz minimalnu brzinu pomeranja            | 0.08 Nm                                    |
| Maks. sila $F_y$                                                       | 4710 N                                     |
| Maksimalna sila $F_z$                                                  | 5600 N                                     |
| $F_y$ kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja) | 17352 N                                    |
| $F_z$ kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja) | 20631 N                                    |
| Maks. momenat $M_x$                                                    | 65 Nm                                      |
| Maks. momenat $M_y$                                                    | 51 Nm                                      |
| Maks. momenat $M_z$                                                    | 51 Nm                                      |
| $M_x$ kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja) | 239 Nm                                     |
| $M_y$ kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja) | 188 Nm                                     |
| $M_z$ kod teoretskog radnog veka od 100 km (čisto posmatranje vođenja) | 188 Nm                                     |
| Maks. radijalna sila na pogonskoj osovini                              | 290 N                                      |
| Maks. sila pomaka $F_x$                                                | 1054 N                                     |
| Torzioni momenat inercije $I_t$                                        | 151000 mm <sup>4</sup>                     |
| Maseni moment inercije $J_H$ po metru hoda                             | 0.3453 kgcm <sup>2</sup>                   |
| Momenat inercije $J_L$ po kg korisnog opterećenja                      | 0.0253 kgcm <sup>2</sup>                   |
| Momenat inercije $J_O$                                                 | 0.1252 kgcm <sup>2</sup>                   |
| Konstantna pomaka                                                      | 10 mm/o                                    |
| Pokretna masa                                                          | 1628 g                                     |
| Težina proizvoda                                                       | 4901 g                                     |
| Osnovna težina kod hoda od 0 mm                                        | 4380 g                                     |
| Dodatak težini na 10 mm hoda                                           | 104 g                                      |
| Dinamičko krivljenje pod opterećenjem (pomereno opterećenje)           | 0,05 % dužine ose, maksimalno 0,5 mm       |
| Statičko iskrivljenje (opterećenje tokom mirovanja)                    | 0,1% dužine ose                            |
| Kod interfejsa aktuatora                                               | T46                                        |
| Materijal krajnje poklopca                                             | Aluminijumski liv pod pritiskom, lakiran   |
| Materijal profila                                                      | Aluminijumska legura za obradu, eloksirana |
| Napomena o materijalu                                                  | RoHS-usaglašen                             |
| Materijal poklopca pogona                                              | Aluminijumski liv pod pritiskom, lakiran   |
| Materijal vođica klizača                                               | Čelik                                      |
| Materijal šine vođice                                                  | Čelik                                      |
| Materijal kizača                                                       | Aluminijumska legura za obradu, eloksirana |
| Materijal vretenaste navrtke                                           | Čelik                                      |
| Materijal vretena                                                      | Čelik                                      |