

# Axe à vis à billes ELGD-BS-KF-120

Code article: 8176876

FESTO



## Fiche technique

| Caractéristiques                                                | Valeur                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Course utile                                                    | 50 mm...2500 mm                                                                |
| Taille                                                          | 120                                                                            |
| Réserve de course                                               | 0 mm                                                                           |
| Jeu axial d'inversion                                           | 0.15 mm                                                                        |
| Diamètre de la vis                                              | 25 mm                                                                          |
| Pas de la vis                                                   | 5 mm/U...30 mm/U                                                               |
| Position de montage                                             | Indifférente                                                                   |
| Guidage                                                         | Guidage à recirculation de billes                                              |
| Structure de construction                                       | Axe linéaire électrique<br>avec vis à recirculation de billes                  |
| Type de moteur                                                  | Moteur pas à pas<br>Servomoteur                                                |
| Type de vis                                                     | Vis à billes                                                                   |
| Principe du système de mesure de déplacement                    | incrémentiel                                                                   |
| Détection de position                                           | pour capteurs inductifs                                                        |
| Accélération max.                                               | 15 m/s <sup>2</sup>                                                            |
| Vitesse de rotation max.                                        | 3200 1/min                                                                     |
| Vitesse maximale max.                                           | 0.27 m/s...1.6 m/s                                                             |
| Répétabilité                                                    | ±0,01 mm                                                                       |
| Facteur de marche                                               | 100%                                                                           |
| Conformité PWIS                                                 | VDMA24364-C1-L                                                                 |
| Aptitude à la production de batteries Li-ion                    | Convient à la production de batteries avec des valeurs Cu/Zn/Ni réduites (F1a) |
| Température de stockage                                         | -20 °C...60 °C                                                                 |
| Aptitude alimentaire                                            | voir Informations complémentaires sur les matériaux                            |
| Degré de protection                                             | IP40                                                                           |
| Température ambiante                                            | 0 °C...60 °C                                                                   |
| Energie d'impact aux fins de course                             | 1 mJ                                                                           |
| Note sur l'énergie d'impact au niveau des fins de course        | A la vitesse maximale de la course de référence de 0,01 m/s                    |
| Moments d'inertie de surface 2e degré ly                        | 3550000 mm <sup>4</sup>                                                        |
| Moments d'inertie de surface 2e degré lz                        | 8985000 mm <sup>4</sup>                                                        |
| Couple de marche à vide à la vitesse de positionnement maximale | 0.344 Nm...0.957 Nm                                                            |

| Caractéristiques                                                                     | Valeur                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Couple de marche à vide à la vitesse de positionnement minimale                      | 0.167 Nm...0.254 Nm                                   |
| Force max. Fy                                                                        | 4300 N...8400 N                                       |
| Force max. Fz                                                                        | 4300 N...8400 N                                       |
| Force Fy max. axe total                                                              | 2957 N...5914 N                                       |
| Force Fz max. axe total                                                              | 5608 N...9000 N                                       |
| Fy pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 17576 N...35153 N                                     |
| Fz pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 17576 N...35153 N                                     |
| Couple max. Mx                                                                       | 170 Nm...350 Nm                                       |
| Couple max. My                                                                       | 50 Nm...620 Nm                                        |
| Couple max. Mz                                                                       | 60 Nm...580 Nm                                        |
| Moment Mx max. axe total                                                             | 207 Nm...378 Nm                                       |
| Moment My max. axe total                                                             | 63 Nm...641 Nm                                        |
| Moment Mz max. axe total                                                             | 76 Nm...527 Nm                                        |
| Mx pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 730 Nm...1459 Nm                                      |
| My pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 162 Nm...1920 Nm                                      |
| Mz pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 162 Nm...1920 Nm                                      |
| Distance entre la surface du chariot et le centre du guidage                         | 80 mm                                                 |
| Force radiale max. au niveau arbre d'entraînement                                    | 750 N                                                 |
| Poussée max. Fx                                                                      | 3520 N                                                |
| Moment d'inertie de torsion It                                                       | 1433600 mm <sup>4</sup>                               |
| Moment d'inertie JH par mètre de course                                              | 2.633 kgcm <sup>2</sup> ...2.719 kgcm <sup>2</sup>    |
| Moment d'inertie de masse JL par kg de charge utile                                  | 0.00633 kgcm <sup>2</sup> ...0.2282 kgcm <sup>2</sup> |
| Moment d'inertie de masse JO                                                         | 0.76031 kgcm <sup>2</sup> ...1.0338 kgcm <sup>2</sup> |
| Constante d'avance                                                                   | 5 mm/U...30 mm/U                                      |
| Durée de vie de référence                                                            | 5000 km                                               |
| Intervalle d'entretien                                                               | Graissage à vie                                       |
| Masse déplacée                                                                       | 1814 g...3327 g                                       |
| Poids du produit                                                                     | 6822 g...45829 g                                      |
| Poids de base à 0 mm de course                                                       | 6087 g...9079 g                                       |
| Poids additionnel par 10 mm de course                                                | 147 g                                                 |
| Fléchissement dynamique (charge en mouvement)                                        | 0,05 % de la longueur de l'axe, maximum 0,5 mm        |
| Fléchissement statique (charge immobile)                                             | 0,1 % de la longueur de l'axe                         |
| Code d'interface, actionneur                                                         | S60                                                   |
| Matériau de la culasse arrière                                                       | Aluminium moulé, peint                                |
| Matériau profilé                                                                     | Alliage d'aluminium corroyé, anodisé                  |
| Note sur le matériau                                                                 | Conforme à RoHS                                       |
| Matériau bande protectrice                                                           | Acier inoxydable fortement allié                      |
| Matériau de la culasse d'actionneur                                                  | Aluminium moulé, peint                                |
| Matériau du guidage du chariot                                                       | Acier                                                 |
| Matériau de rail de guidage                                                          | Acier                                                 |
| Matériau du chariot                                                                  | Alliage d'aluminium corroyé                           |
| Matériau d'écrou de broche                                                           | Acier                                                 |
| Matériau vis                                                                         | Acier                                                 |