

# Axe à courroie crantée ELGD-TB-KF-60- -

Code article: 8176884

FESTO



## Fiche technique

| Caractéristiques                                         | Valeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diamètre effectif du pignon d'attaque                    | 31.51 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Course utile                                             | 50 mm...8500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Taille                                                   | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Réserve de course                                        | 0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Division de la courroie crantée                          | 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Position de montage                                      | Indifférente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Guidage                                                  | Guidage à recirculation de billes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Structure de construction                                | Axe linéaire électrique<br>avec courroie crantée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Type de moteur                                           | Moteur pas à pas<br>Servomoteur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Principe du système de mesure de déplacement             | incrémentiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Détection de position                                    | pour capteurs inductifs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Accélération max.                                        | 50 m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vitesse maximale max.                                    | 3 m/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Répétabilité                                             | ±0,04 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Facteur de marche                                        | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Conformité PWIS                                          | VDMA24364-Zone III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aptitude à la production de batteries Li-ion             | Le produit correspond à la définition de produit interne de Festo pour l'utilisation dans la fabrication de batteries :Les métaux contenant plus de 1 % en masse de cuivre, de zinc ou de nickel sont exclus de l'utilisation.Les exceptions sont le nickel dans les aciers, les surfaces nickelées chimiquement, les circuits imprimés, les câbles, les connecteurs électriques et les bobines |
| Degré de protection                                      | IP40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Température ambiante                                     | 0 °C...60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Energie d'impact aux fins de course                      | 0.13 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                 | 485200 mm <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Moments d'inertie de surface 2e degré lz                 | 730600 mm <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Couple moteur max.                                       | 5.5 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Force max. Fy                                            | 2200 N...4400 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Force max. Fz                                            | 2200 N...4400 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Caractéristiques                                                                     | Valeur                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Force Fy max. axe total                                                              | 1513 N...3026 N                                      |
| Force Fz max. axe total                                                              | 3000 N...3200 N                                      |
| Fy pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 9208 N...18415 N                                     |
| Fz pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 9208 N...18415 N                                     |
| Résistance au déplacement max. en marche à vide                                      | 29.8 N                                               |
| Couple max. Mx                                                                       | 38 Nm...75 Nm                                        |
| Couple max. My                                                                       | 15 Nm...150 Nm                                       |
| Couple max. Mz                                                                       | 15 Nm...140 Nm                                       |
| Moment Mx max. axe total                                                             | 68 Nm...119 Nm                                       |
| Moment My max. axe total                                                             | 40 Nm...128 Nm                                       |
| Moment Mz max. axe total                                                             | 50 Nm...133 Nm                                       |
| Mx pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 157 Nm...314 Nm                                      |
| My pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 60 Nm...500 Nm                                       |
| Mz pour une durée de vie théorique de 100 km (uniquement du point de vue du guidage) | 60 Nm...500 Nm                                       |
| Distance entre la surface du chariot et le centre du guidage                         | 49 mm                                                |
| Poussée max. Fx                                                                      | 350 N                                                |
| Moment d'inertie de torsion It                                                       | 192900 mm <sup>4</sup>                               |
| Moment d'inertie JH par mètre de course                                              | 0.3128 kgcm <sup>2</sup>                             |
| Moment d'inertie de masse JL par kg de charge utile                                  | 2.4822 kgcm <sup>2</sup>                             |
| Moment d'inertie de masse JO                                                         | 2.1016 kgcm <sup>2</sup> ...2.6749 kgcm <sup>2</sup> |
| Constante d'avance                                                                   | 99 mm/U                                              |
| Durée de vie de référence                                                            | 5000 km                                              |
| Intervalle d'entretien                                                               | Graissage à vie                                      |
| Masse déplacée                                                                       | 490 g...710 g                                        |
| Poids du produit                                                                     | 2486 g...2909 g                                      |
| Poids de base à 0 mm de course                                                       | 2486 g...2909 g                                      |
| Poids additionnel par 10 mm de course                                                | 49 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                                                         | N48                                                  |
| 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 poulies                                                                     | acier inoxydable fortement allié                     |
| Matériau du chariot                                                                  | Alliage d'aluminium corroyé                          |
| Matériau courroie crantée                                                            | Polyuréthane renforcé par fils d'acier               |