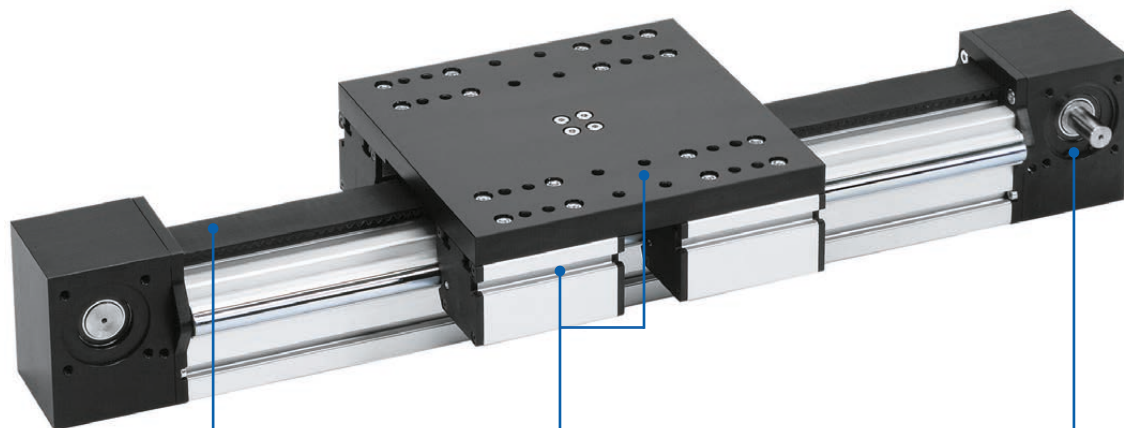


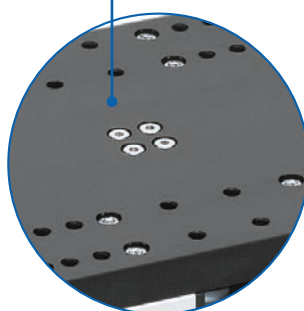
Axe à guidage à galets – LM/LMZ

Un axe linéaire solide pour l'absorption de forces et de couples élevés



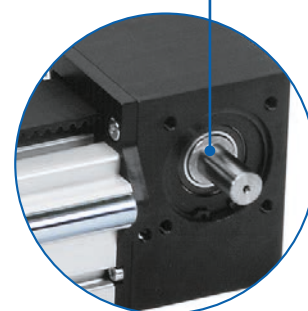
Large courroie crantée

- ✓ Transmission de forces axiales élevées



Grande plaque d'assemblage

- ✓ Fixation simple de pièces rapportées
- ✓ Absorption de couples élevés



Agencement de l'arbre d'entraînement

- ✓ Au choix, en fonction de vos exigences

Caractéristiques :

- Construction simple, solide et économique
- Profilé de guidage en BLOCAN® F-100 x 100
- Courroie crantée de 50 mm de largeur
- Arbres de guidage Ø 20 mm
- Modules à galets à lubrification externe avec racleurs

Options :

- Deuxième chariot de guidage mobile séparé
- Courses supérieures

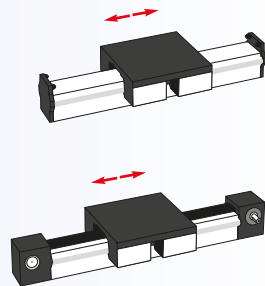
LM/LMZ – Sommaire

Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement 368
- Charges admissibles 369

Modèles

(cotes, références)



- Unité de guidage LM 370 - 371
- Unité à courroie crantée LMZ 372 - 373

Accessoires

Fixation

- Écrous..... 374

Entraînement

- Unité de transmission 375
- Adaptateur moteur/Accouplements 376

Positionnement

- Interrupteur de fin de course 377

LMZ – Caractéristiques techniques

Données générales/Conditions de fonctionnement

| | |
|----------------------|---|
| Construction | Profilé aluminium, entraînement par courroie crantée |
| Guidage | Galet de roulement avec différents modules, extérieur |
| Position de montage | au choix |
| Répétabilité | ± 0,05 mm |
| Température ambiante | de 0 °C à +60 °C |
| Classe de protection | IP 20 |

| Type | Courroie crantée | Pas/largeur | Ø actif disque denté [mm] | Couple moteur max. [Nm] | Vitesse max. [m/s] | Accélération max. [m/s] |
|---------|------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| LMZ 100 | GT 8MR | 8/50 | 61,12 | 90 | 10 | 20 |

Couples à vide

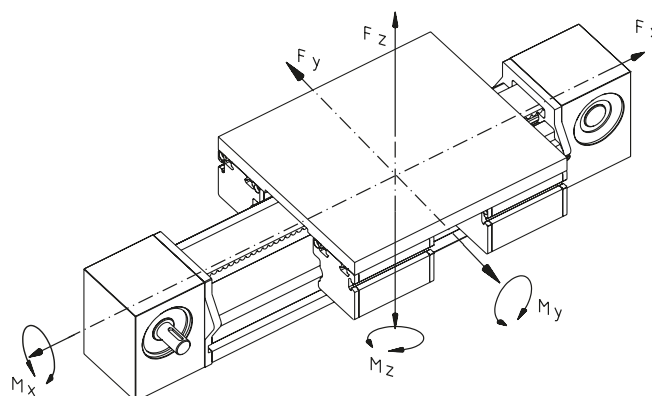
[Nm]

| Type | Couple à vide |
|---------|---------------|
| LMZ 100 | 1,20 |

LM/LMZ – Caractéristiques techniques

Charges admissibles*

- F Force [N]
M Couple [Nm]
I Moment d'inertie géométrique [cm⁴]



* relatives au chariot de guidage (valeurs statiques, corps de guidage reposant sur toute sa surface)

| | F _x ** | F _y *** | F _z *** | M _x | M _y | M _z |
|---|-------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| LM (unité à guidage à galets) | | | | | | |
| LM 100 | – | 7 000 | 7 000 | 441 | 609 | 609 |
| LMZ avec courroie crantée extérieure | | | | | | |
| LMZ 100 | 3 400 | 7 000 | 7 000 | 441 | 609 | 609 |

** Pour la construction, tenir compte des prescriptions de sécurité requises pour cette valeur en fonction de l'application.

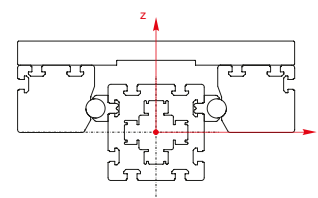
Précontrainte courroie 0,8 x F_x

*** Répartition et fixation homogènes de la charge sur le chariot de guidage

Moment d'inertie géométrique

| Type | I _y | I _z |
|---------|----------------|----------------|
| LMZ 100 | 304 | 304 |

[cm⁴]



LM – Versions

Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage disponible

Modèle

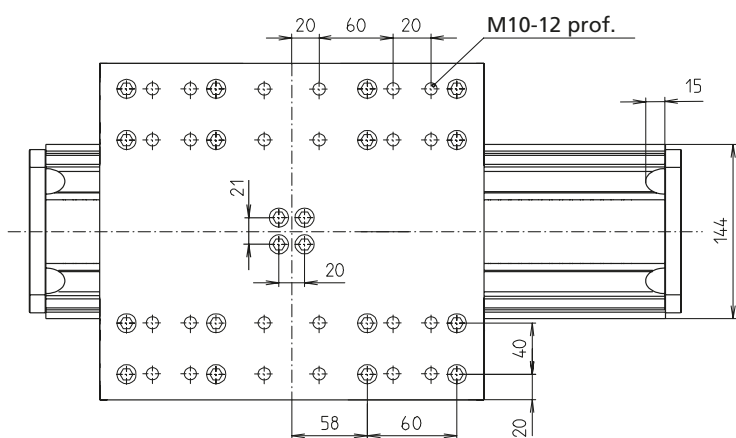
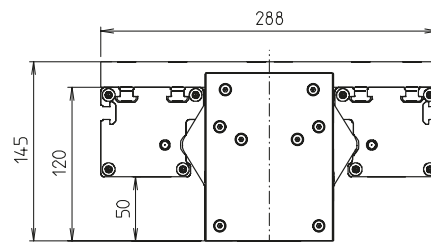
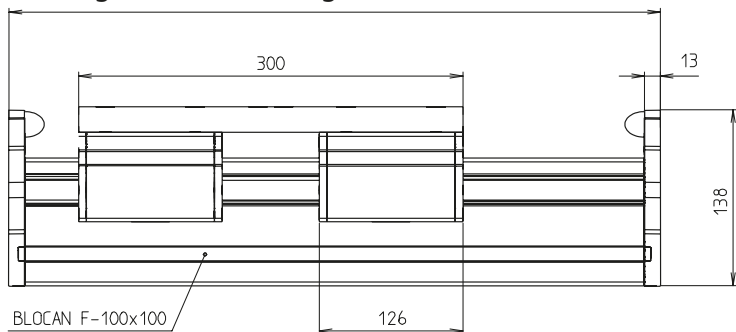
■ Guidage



| Référence | Type | Longueur de base | Course max. | Masse [kg] | |
|-----------|--------|------------------|-------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Longueur de base | pour 100 mm de course |
| MNA1010AL | LM 100 | 356 | 5 670 | 16,4 | 3,11 |

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Longueur totale = longueur de base + course



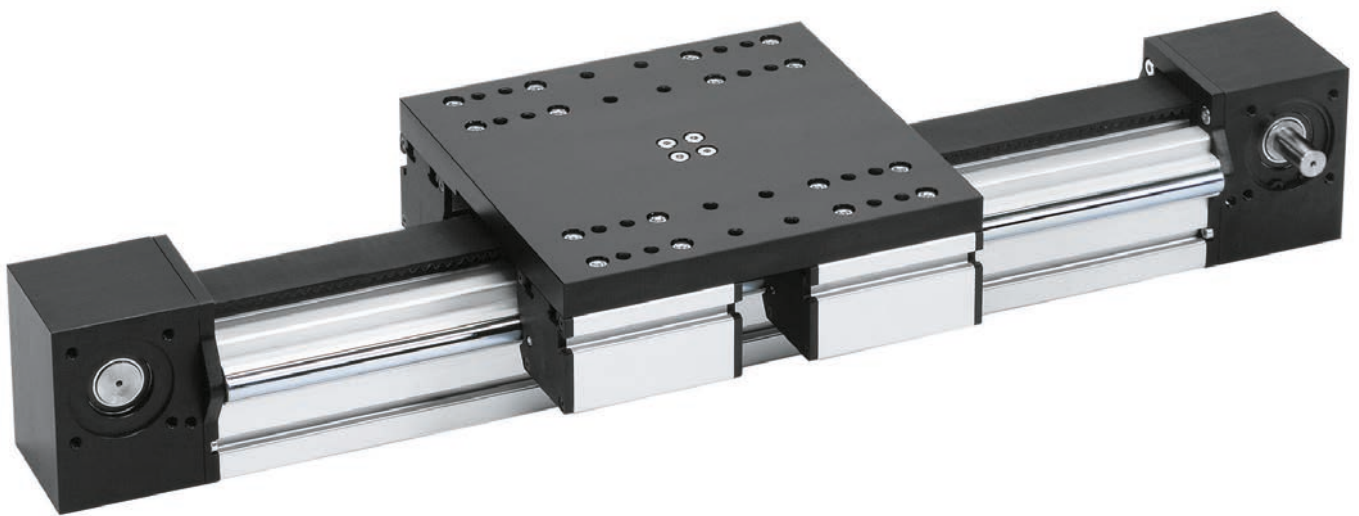
LMZ – Versions

Principes de commande :

- Courses supérieures sur demande
- Deuxième chariot de guidage mobile séparé disponible sur demande

Modèle

- Unité à courroie crantée

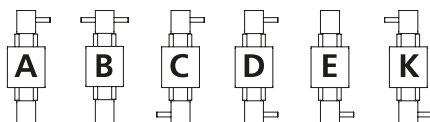


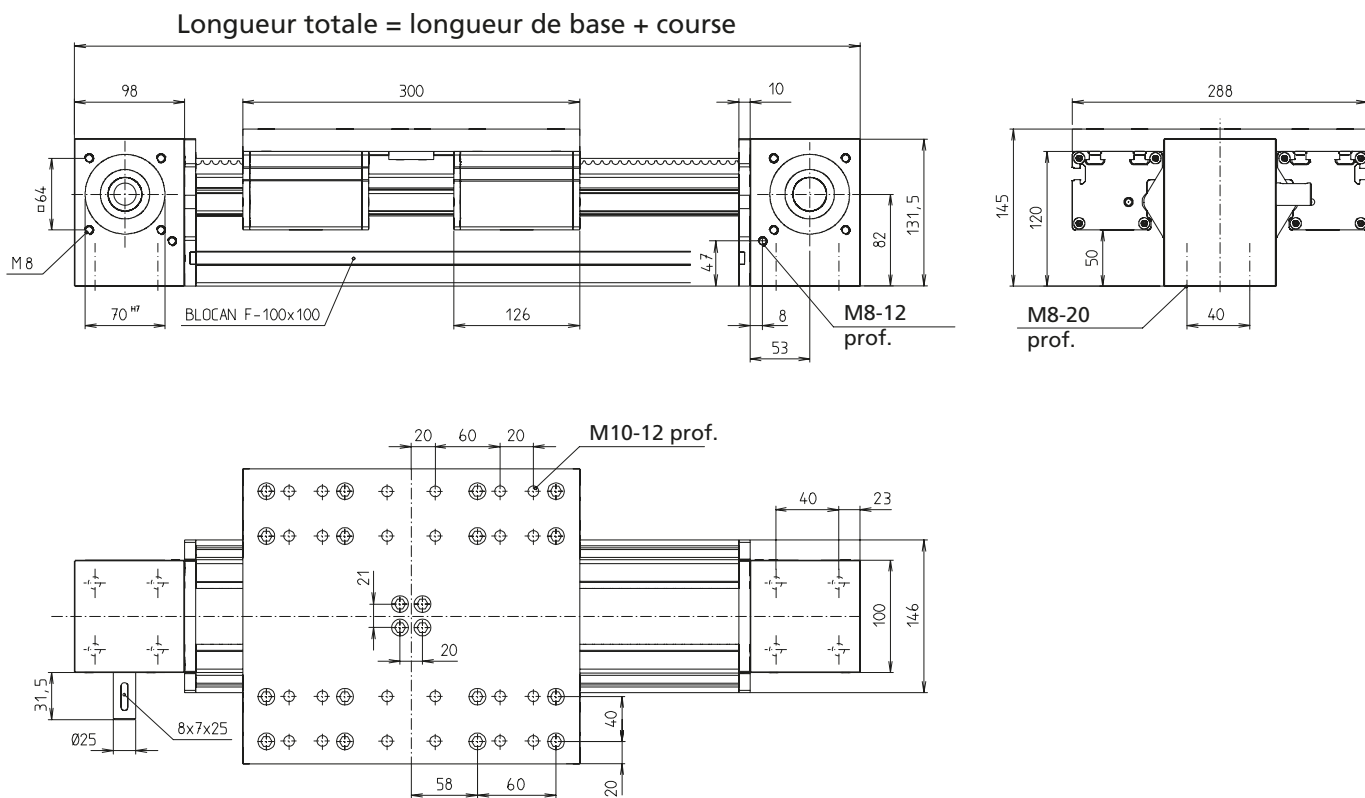
[mm]

| Référence | Type | Courroie crantée | Longueur de base | Course max. | Masse [kg] | |
|-----------|---------|------------------|------------------|-------------|------------------|-----------------------|
| | | | | | Longueur de base | pour 100 mm de course |
| FDA1010 L | LMZ 100 | GT8 MR-50 | 516 | 5 700 | 22,8 | 1,47 |

----- Longueur totale = longueur de base + course [mm]

Agencement de l'arbre d'entraînement





LMZ – Fixation/Entraînement

Principes de commande:

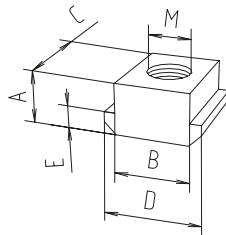
- Unités de vente seulement selon tableau, voir catalogue

- Les écrous peuvent être insérés et positionnés sur le profilé de guidage

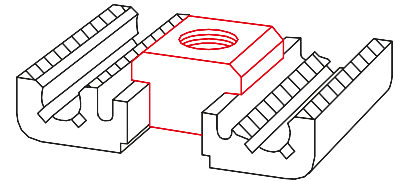
Matériau : acier galvanisé

Écrous

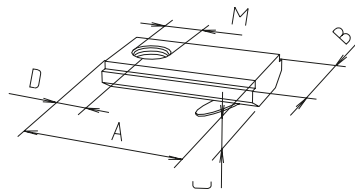
Écrou -N-



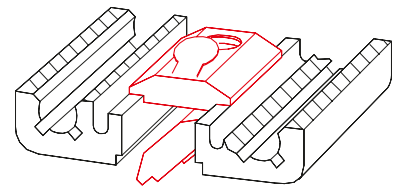
Écrou -N- à insérer dans la rainure



Écrou -K-



Écrou -K- à faire pivoter dans la rainure



[mm]

| Référence | Modèle | Tableau des unités de vente | A | B | C | D | E | M | F [N] |
|------------------|--------|-----------------------------|----|----|----|----|----|------|-------|
| Écrou -N- | | | | | | | | | |
| 4026207 | M5 | 10, 20, 30... unités | 8 | 10 | 13 | 15 | 4 | M5 | 4000 |
| 4026203 | M6 | 10, 20, 30... unités | 8 | 10 | 13 | 15 | 4 | M6 | 9000 |
| 4026206 | M8 | 10, 20, 30... unités | 8 | 10 | 13 | 15 | 4 | M8 | 9000 |
| Écrou -K- | | | | | | | | | |
| 4006211 | M5 | 10, 20, 30... unités | 21 | 12 | 4 | 7 | M5 | 5000 | 5000 |
| 4006212 | M6 | 10, 20, 30... unités | 21 | 12 | 4 | 7 | M6 | 5000 | 5000 |
| 4006213 | M8 | 10, 20, 30... unités | 21 | 12 | 4 | 7 | M8 | 5000 | 5000 |
| 4016212 | M6 | 10, 20, 30... unités | 21 | 14 | 4 | 7 | M6 | 5000 | 5000 |
| 4016213 | M8 | 10, 20, 30... unités | 21 | 14 | 4 | 7 | M8 | 8000 | 8000 |

LMZ – Entraînement
Unité de transmission 60-80

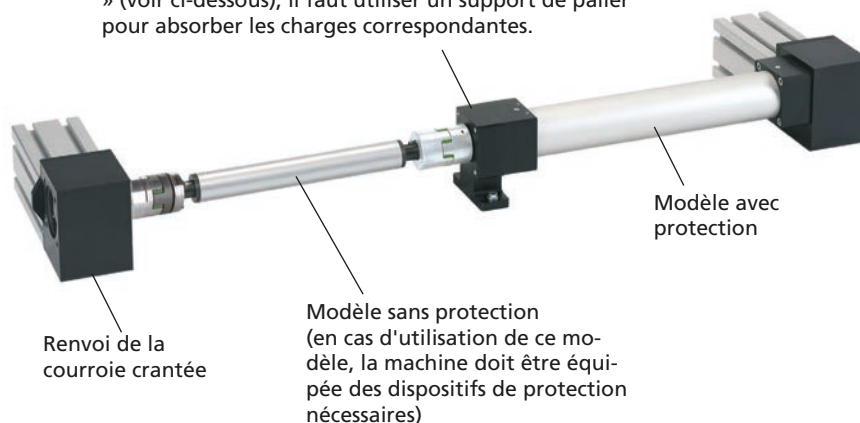
- Transmission de couples élevés jusqu'à 120 Nm avec des unités linéaires parallèles
- Synchronisation des chariots de guidage par alignement sur le point zéro

Modèle synchronisé


accouplement par frette à disque

Moyeu de serrage

Si les impératifs de construction requièrent une longueur de montage supérieure à la longueur de montage max. ou à la vitesse de rotation max. calculée à l'aide de la formule « Détermination du dimensionnement de l'arbre » (voir ci-dessous), il faut utiliser un support de palier pour absorber les charges correspondantes.



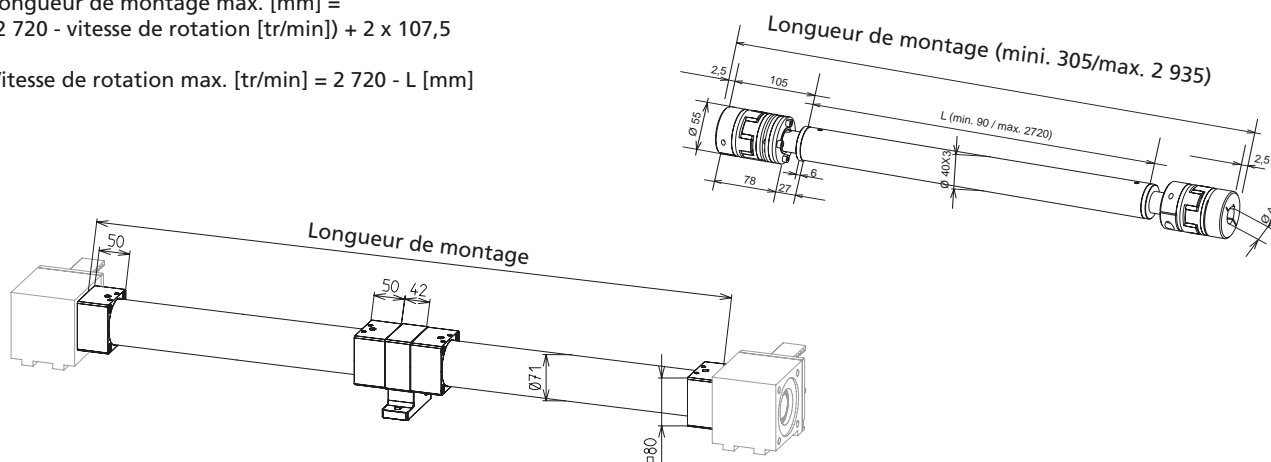
Renvoi de la courroie crantée

Modèle sans protection (en cas d'utilisation de ce modèle, la machine doit être équipée des dispositifs de protection nécessaires)

Détermination du dimensionnement de l'arbre :

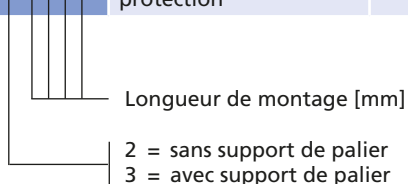
$$\text{Longueur de montage max. [mm]} = (2\,720 - \text{vitesse de rotation [tr/min]}) + 2 \times 107,5$$

$$\text{Vitesse de rotation max. [tr/min]} = 2\,720 - L \text{ [mm]}$$



[mm]

| Référence | Modèle | pour unité linéaire | A [mm] | Poids [kg] | | Support de palier |
|-----------------|-------------------------------|---------------------|--------|------------|---------|-------------------|
| | | | | 1 000 mm | /100 mm | |
| 9252011 - - - - | sans revêtement de protection | LMZ | 25 | 5,23 | 0,23 | 1,7 |
| 9252111 | avec revêtement de protection | LMZ | 25 | 8,56 | 0,4 | 1,7 |



LMZ – Entraînement

Tableau de sélection adaptateur moteur/accouplement

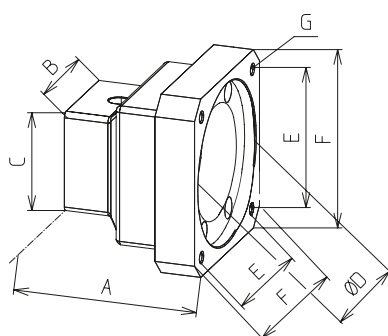
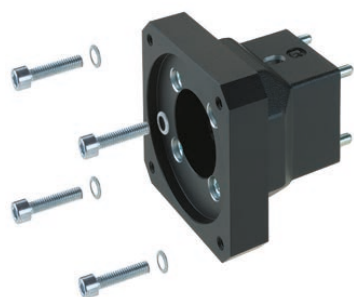
| Type | Servomoteur sans réducteur | | Servomoteur avec réducteur | | | Moteur triphasé | |
|------|----------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| | RK-AC 240 | RK-AC 470 | RK-AC 112 | RK-AC 260 RK-AC 280 | RK-AC 345 | 90/120W | 180/250 W |
| LMZ | 949037 | 949038 | 949449 | 949450 | 949451 | 949039 | 949114 |
| | 912855 1425 | 912855 1925 | 912855 1425 | 912855 2025 | 912855 2525 | 912855 1225 | 912855 1425 |

Remarque : Pour plus de détails sur les modèles de moteurs, consulter le chapitre « Moteurs et commandes »

Adaptateur moteur

- Simplicité de montage
- Positionnement précis grâce aux broches de centrage

Matériau :
Aluminium anodisé noir



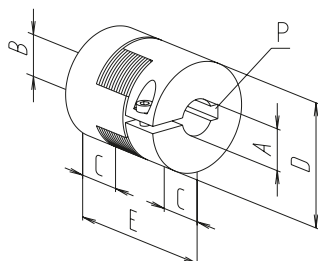
[mm]

| Référence | A | B | C | D | E | F | G |
|-----------|-----|----|----|----|------|------|------|
| 949449 | 102 | 80 | 80 | 40 | 53 | 70 | Ø5,5 |
| 949037 | 86 | 80 | 80 | 80 | 70,7 | 90 | M6 |
| 949450 | 96 | 80 | 80 | 60 | 70,7 | 90 | Ø6,6 |
| 949451 | 111 | 80 | 80 | 80 | 91,9 | 115 | Ø9 |
| 949038 | 96 | 80 | 80 | 95 | 81,3 | 115 | M8 |
| 949039 | 86 | 80 | 80 | 50 | 65 | 80 | M5 |
| 949114 | 86 | 80 | 80 | 80 | 100 | Ø120 | Ø6,6 |

Accouplement

- Connexion de l'arbre sans jeu
- Montage simple par emboîtement

Matériau : moyeu en aluminium, couronne dentée en polyuréthane



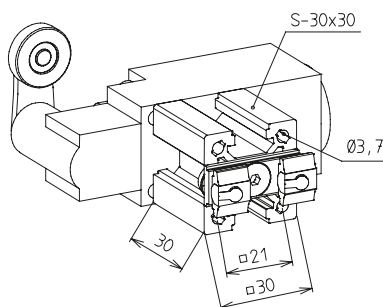
[mm]

| Référence | ØA | ØB | C | D | E | P | Couple de transmission [Nm] | |
|------------|-----|----|----|----|----|-----------|-----------------------------|---------------|
| | | | | | | | avec clavette | sans clavette |
| 9128559525 | 9,5 | 25 | 30 | 55 | 78 | - / 8x7 | 60 | 35 |
| 9128551225 | 12 | 25 | 30 | 55 | 78 | 4x4 / 8x7 | 60 | 35 |
| 9128551425 | 14 | 25 | 30 | 55 | 78 | 5x5 / 8x7 | 60 | 35 |
| 9128551925 | 19 | 25 | 30 | 55 | 78 | 6x6 / 8x7 | 60 | 35 |

Support d'interrupteur de fin de course mécanique


- Interrupteur-limiteur à levier d'axe
- Faible encombrement

Matériau : boîtier d'interrupteur de fin de course en thermoplastique auto-extinguible, support en profilé aluminium



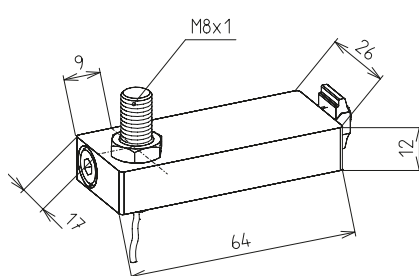
| | |
|-----------------------------|--|
| Tension max. | 230 V CA |
| Courant de commutation max. | 4 A |
| Courant d'appel max. | 10 A |
| Fréquence de travail | 5 000/h max. |
| Durée de vie | 20 x 10 ⁶ cycles de travail |
| Réglage du levier d'axe | Encliquetage à 360° |
| Classe de protection | IP 67 |
| Température ambiante | de -30 °C à +80 °C |

| Référence | Type |
|-----------|--|
| 92710 | Inter. de fin de course contact à ouverture/fermeture avec support |

Support d'interrupteur de fin de course inductif


- Fixation dans la rainure du profilé de guidage
- Affichage du fonctionnement
- Sans entretien

Matériau : boîtier d'interrupteur de fin de course en acier inoxydable, support en aluminium



| Type | 100 |
|-----------------------------|-------------------|
| Tension | 10 - 30 V DC |
| Courant de commutation max. | 150 mA |
| Distance de commutation | 2 mm pour l'acier |
| Classe de protection | IP 67 |
| Température ambiante | -25°C à +70°C |
| Longueur de câble | 2m |

| Référence | Type |
|-----------|--------------------------------------|
| 92960 | Interrupteur Inverseur, avec support |