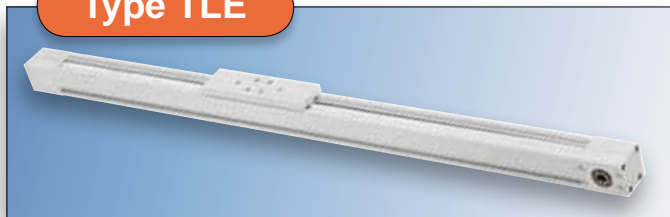


## Type TLE



A été conçu pour offrir **une solution économique** pouvant répondre à la plupart des applications courantes avec **des performances élevées**.

Le module TLE se caractérise par des profilés autoportants en aluminium anodisé extrudé, pouvant supporter l'intégration de systèmes linéaires à billes à forte charge.

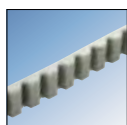


La partie motrice est constituée d'**une tête d'entraînement** avec une poulie de distribution en acier et une courroie en polyuréthane renforcée de fils d'acier à haute résistance.



### Aluminium profilé

Les profilés autoportants sont faits en aluminium normalisé EN AW6060. Les seuils de tolérances sont en conformité avec L'UNI EN 755-9 et UNI 3879. Les profilés extrudés sont équipés de rainures pour faciliter l'installation du système et des accessoires.



### Courroie de transmission

La courroie de transmission en polyuréthane renforcée de brins d'aciers s'avère excellente dans les mouvements linéaires avec une bonne précision de déplacement.

## Le système de guidage

Le système de guidage utilisé dans le profilé est crucial en terme de charge, vitesse et rigidité.

La gamme TLE utilise un système de guidage avec des rails à billes aux caractéristiques suivantes :



Les rails sont directement fixés sur le profilé aluminium du module linéaire et permettent de recevoir des capacités de charge élevées.



Les patins avec séparateurs de billes permettent des vitesses de fonctionnement et d'accélération importantes avec des mouvements doux et silencieux en évitant le frottement acier contre acier.

Les patins à recirculation de billes peuvent supporter des charges dans les trois principales directions. Pour les environnements très poussiéreux, il est possible d'ajouter des kits de joints additionnels sur les extrémités des patins.

## Arrêt fin de course

Les nouveaux modules linéaires utilisent des capteurs qui assurent deux fonctions essentielles :

- Des capteurs de proximité (inductifs)
- Des capteurs interrupteurs de fin de course (électromécaniques)

### Le capteur inductif

Il est utilisé comme capteur de proximité fonctionnant soit en contact ouvert (NO) soit en contact fermé (NC).

Ce type de capteur est exempt d'usure étant donné qu'il n'y a pas de contact mécanique et il peut être utilisé à la vitesse maximale permise par le système linéaire. La position du chariot du module linéaire est signalée à l'entraînement par ce capteur inductif. Les moteurs à codage incrémental nécessitent ce type de capteurs au démarrage et chaque fois que l'application redémarre après une coupure de courant.

### Le capteur électromécanique

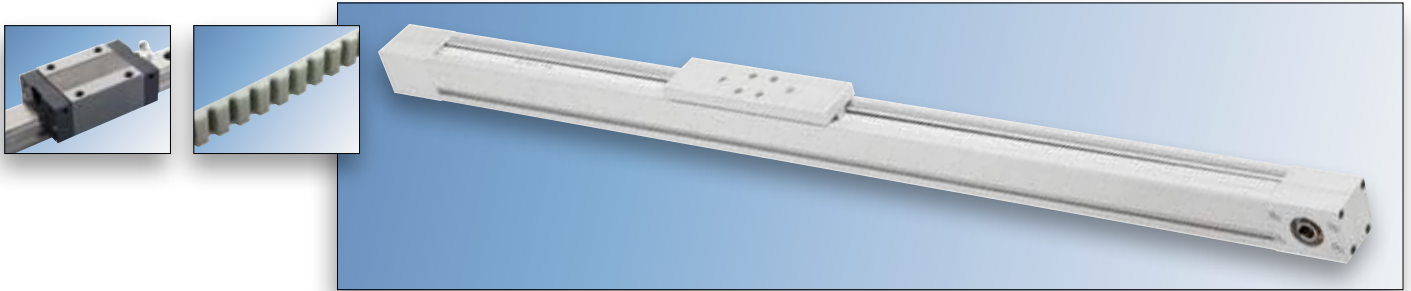
Les capteurs électromécaniques sont utilisés pour la détection des positions de fin de course. Ils coupent immédiatement l'alimentation électrique de l'entraînement en cas d'interruption. Ceci permet d'éviter que le chariot ne dépasse la limite fixée et ne subisse de dégâts.



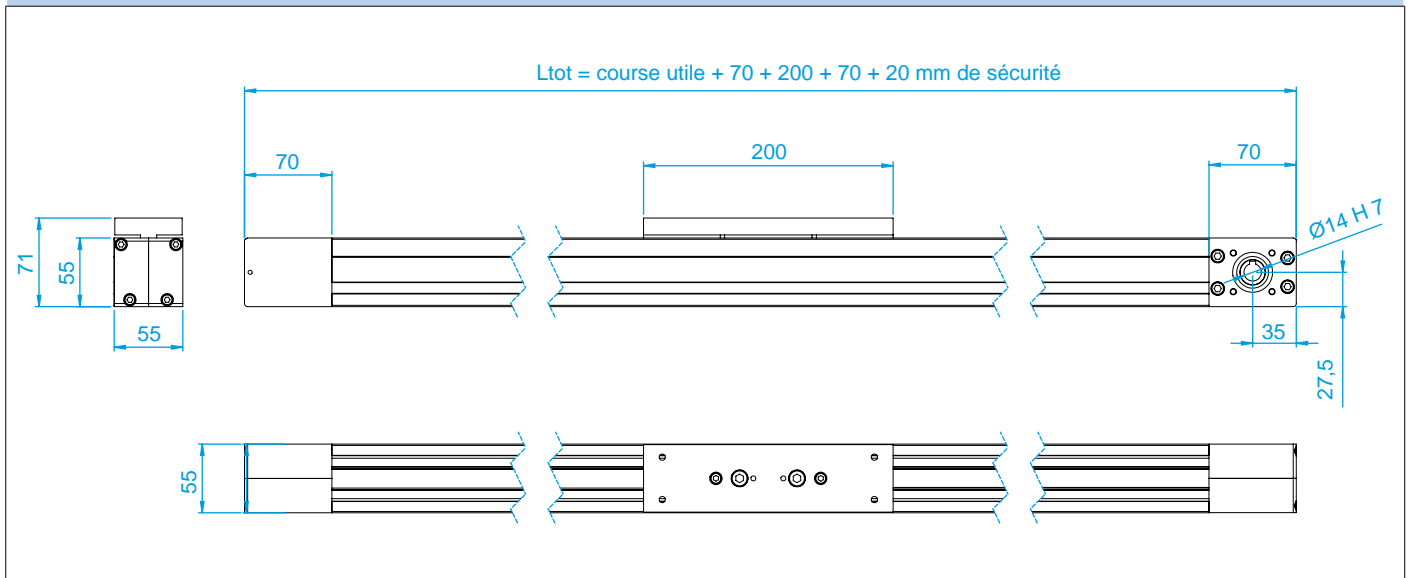
## Avantages :

- Forte rigidité
- Capacité de charge importante
- Coefficient de frottement faible
- Fonctionnement silencieux

Type TLE55

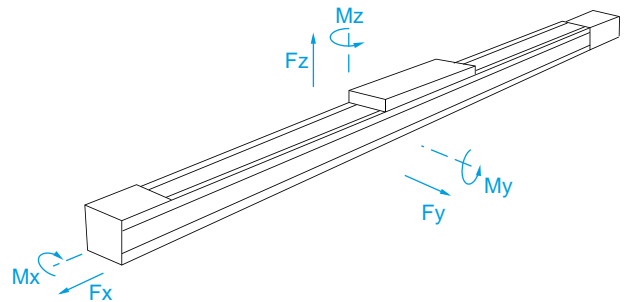


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

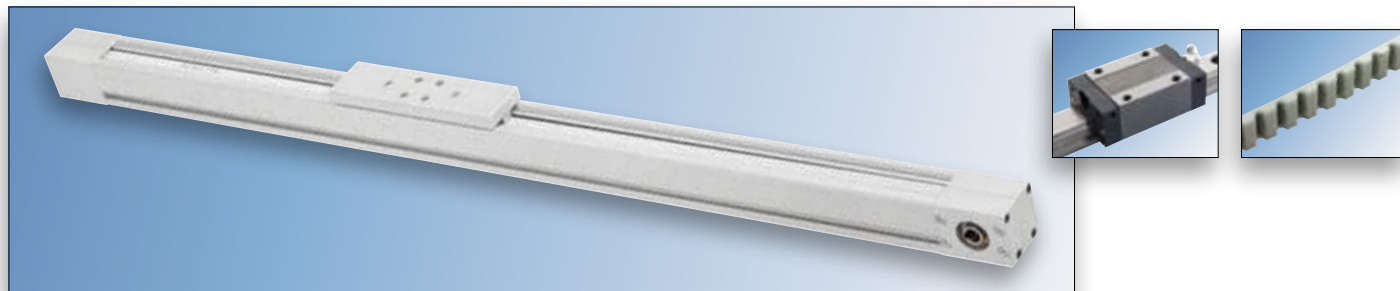
|         | Théoriques<br><i>Theoric</i> |        | Conseillés<br><i>Recommended</i> |       |
|---------|------------------------------|--------|----------------------------------|-------|
|         | Stat.                        | Dyn.   | Stat.                            | Dyn.  |
| Fx [N]  | 712                          | 534    | 570                              | 428   |
| Fy [N]  | 15 280                       | 12 530 | 3 056                            | 1 504 |
| Fz [N]  | 15 280                       | 12 530 | 3 056                            | 1 504 |
| Mx [Nm] | 120                          | 90     | 24                               | 11    |
| My [Nm] | 90                           | 68     | 18                               | 8     |
| Mz [Nm] | 90                           | 68     | 18                               | 8     |



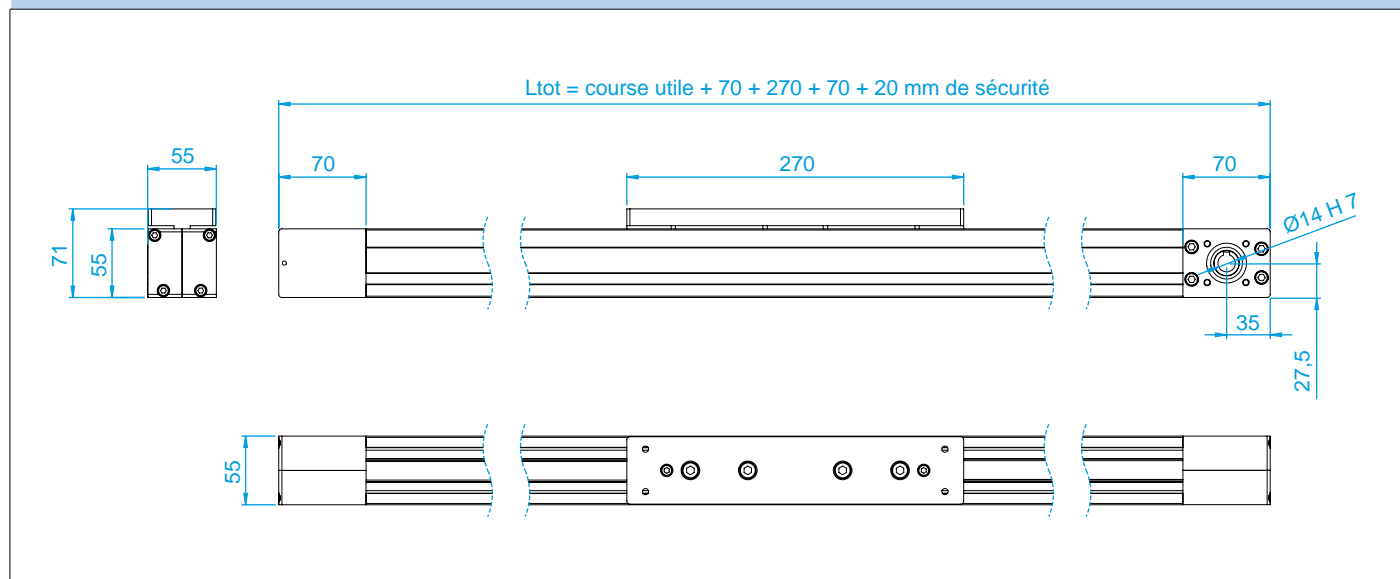
Données Techniques - Technical Data

|                                                                |                 |          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Course maximum / Max useful stroke                             | mm              | 5 000    |
| Vitesse maximum / Max speed                                    | m/s             | 5        |
| Accélération maximum / Max Acceleration                        | m/s             | 25       |
| Courroie de transmission / Transmission Belt                   |                 | RPP5-15  |
| Ø Poulie / Pulley                                              | mm              | 41,4     |
| Type de poulie / Type of pulley                                |                 | RPP5 Z26 |
| Résistance à la traction / Maximum traction force belt         | N               | 950      |
| Développement par tour de poulie / Development per pulley turn | mm              | 130      |
| Poids du chariot / Carriage weight                             | kg              | 1        |
| Poids course zéro / Zero stroke weight                         | kg              | 2,8      |
| Poids pour une course de 100 mm / Weight for 100 mm stroke     | kg              | 0,45     |
| Moment d'inertie Jx / Moment of Inertia Jx                     | cm <sup>4</sup> | 30,53    |
| Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy                     | cm <sup>4</sup> | 39,08    |

Type TLE55-2P

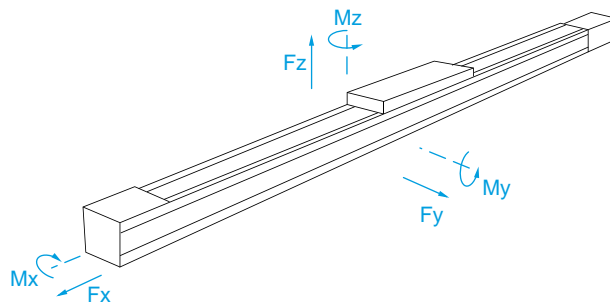


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

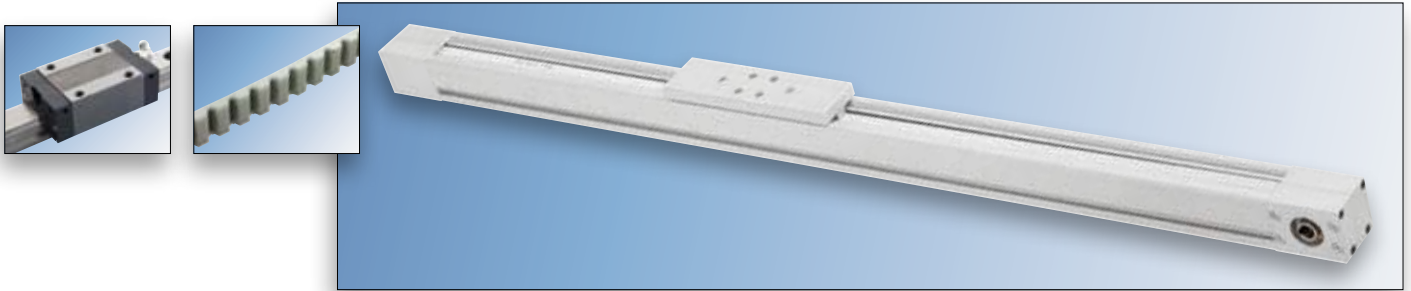
|         | Théoriques<br><i>Theoric</i> |        | Conseillés<br><i>Recommended</i> |       |
|---------|------------------------------|--------|----------------------------------|-------|
|         | Stat.                        | Dyn.   | Stat.                            | Dyn.  |
| Fx [N]  | 712                          | 534    | 570                              | 428   |
| Fy [N]  | 30 560                       | 25 060 | 6 112                            | 3 007 |
| Fz [N]  | 30 560                       | 25 060 | 6 112                            | 3 007 |
| Mx [Nm] | 240                          | 180    | 48                               | 22    |
| My [Nm] | 1 864                        | 1 398  | 373                              | 168   |
| Mz [Nm] | 1 864                        | 1 398  | 373                              | 168   |



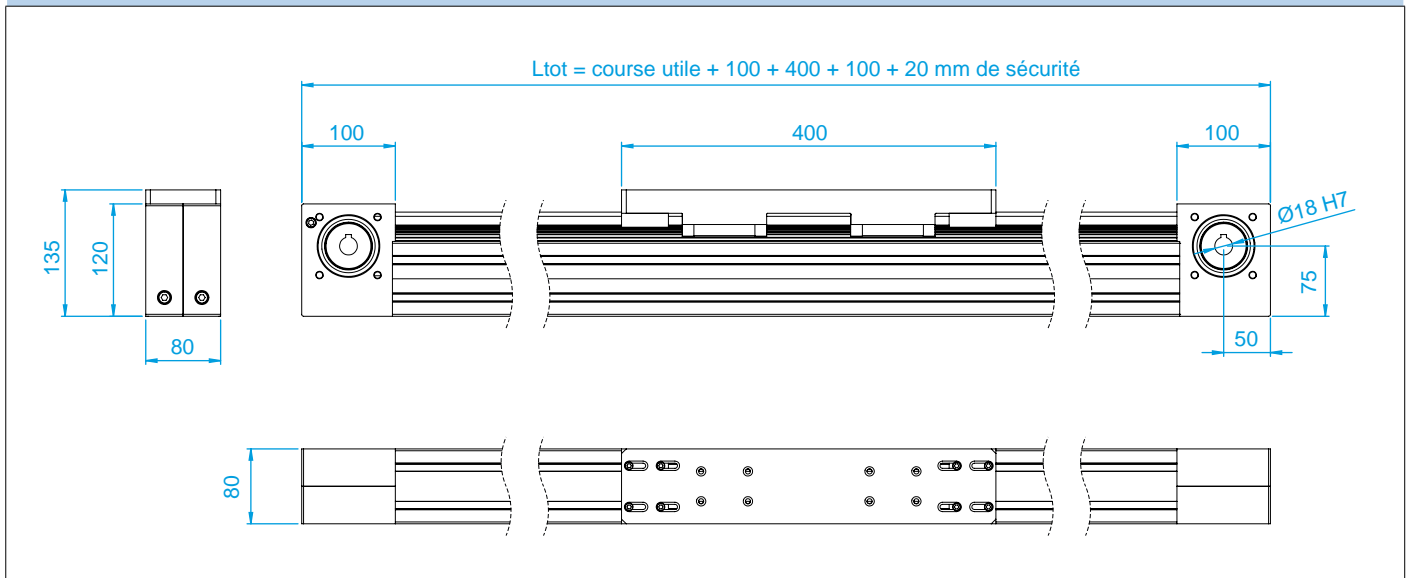
Données Techniques - Technical Data

|                                                                |                 |          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Course maximum / Max useful stroke                             | mm              | 5 000    |
| Vitesse maximum / Max speed                                    | m/s             | 5        |
| Accélération maximum / Max Acceleration                        | m/s             | 25       |
| Courroie de transmission / Transmission Belt                   |                 | RPP5-15  |
| Ø Poulie / Pulley                                              | mm              | 41,4     |
| Type de poulie / Type of pulley                                |                 | RPP5 Z26 |
| Résistance à la traction / Maximum traction force belt         | N               | 950      |
| Développement par tour de poulie / Development per pulley turn | mm              | 130      |
| Poids du chariot / Carriage weight                             | kg              | 1        |
| Poids course zéro / Zero stroke weight                         | kg              | 2,8      |
| Poids pour une course de 100 mm / Weight for 100 mm stroke     | kg              | 0,45     |
| Moment d'inertie Jx / Moment of Inertia Jx                     | cm <sup>4</sup> | 30,53    |
| Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy                     | cm <sup>4</sup> | 39,08    |

Type TLE80-2P

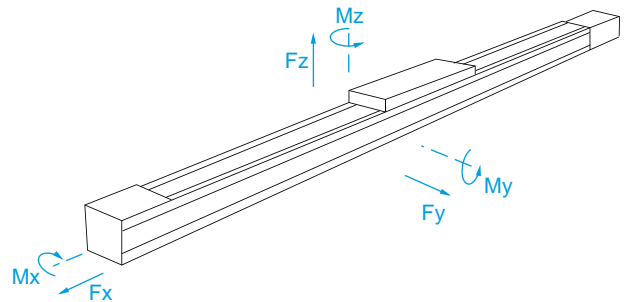


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

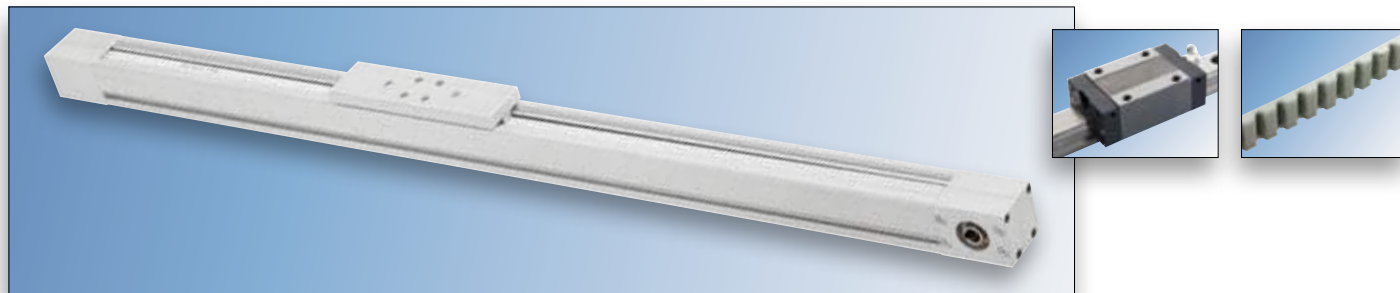
|         | Théoriques<br><i>Theoric</i> |        | Conseillés<br><i>Recommended</i> |       |
|---------|------------------------------|--------|----------------------------------|-------|
|         | Stat.                        | Dyn.   | Stat.                            | Dyn.  |
| Fx [N]  | 3 382                        | 2 537  | 2 706                            | 2 030 |
| Fy [N]  | 63 340                       | 55 060 | 12 668                           | 6 607 |
| Fz [N]  | 63 340                       | 55 060 | 12 668                           | 6 607 |
| Mx [Nm] | 620                          | 465    | 124                              | 56    |
| My [Nm] | 2 850                        | 2 138  | 570                              | 257   |
| Mz [Nm] | 2 850                        | 2 138  | 570                              | 257   |



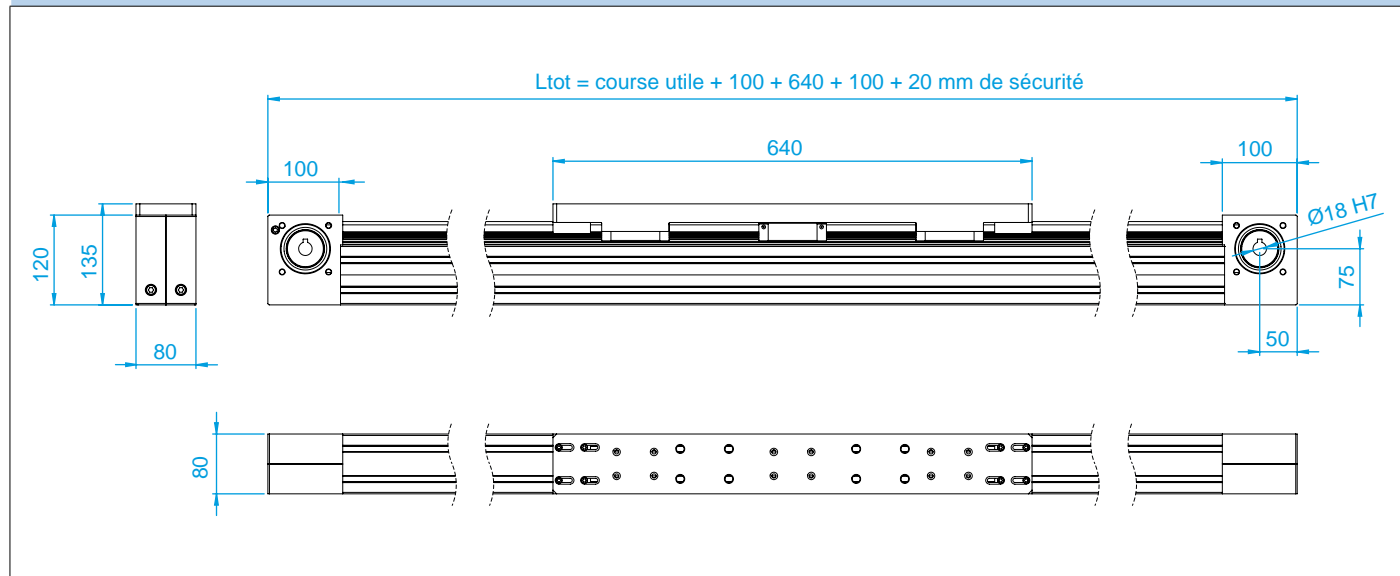
Données Techniques - Technical Data

|                                                                |                 |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Course maximum / Max useful stroke                             | mm              | 5 500     |
| Vitesse maximum / Max speed                                    | m/s             | 5         |
| Accélération maximum / Max Acceleration                        | m/s             | 25        |
| Courroie de transmission / Transmission Belt                   |                 | AT10-32   |
| Ø Poulie / Pulley                                              | mm              | 70        |
| Type de poulie / Type of pulley                                |                 | AT10 Z 22 |
| Résistance à la traction / Maximum traction force belt         | N               | 4 510     |
| Développement par tour de poulie / Development per pulley turn | mm              | 220       |
| Poids du chariot / Carriage weight                             | kg              | 6,5       |
| Poids course zéro / Zero stroke weight                         | kg              | 17,95     |
| Poids pour une course de 100 mm / Weight for 100 mm stroke     | kg              | 0,88      |
| Moment d'inertie Jx / Moment of Inertia Jx                     | cm <sup>4</sup> | 175,68    |
| Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy                     | cm <sup>4</sup> | 175,68    |

Type TLE80-3P

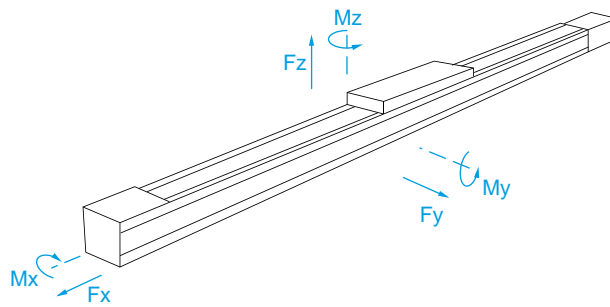


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

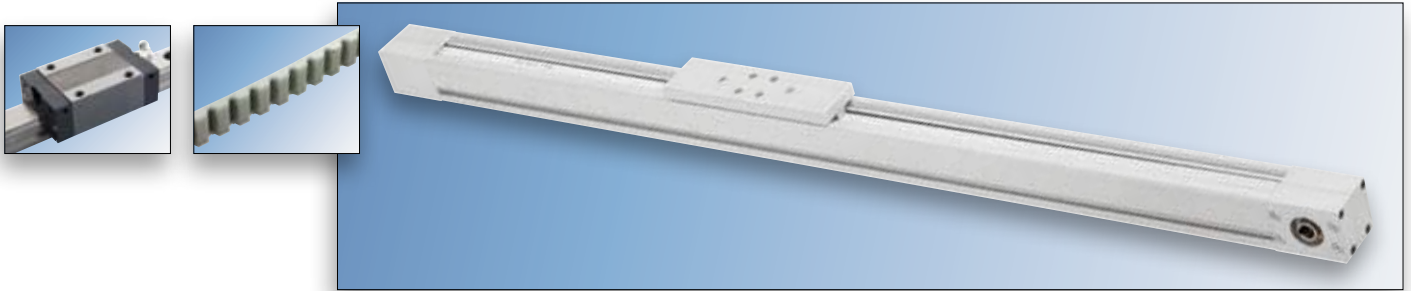
|         | Théoriques<br><i>Theoric</i> |        | Conseillés<br><i>Recommended</i> |       |
|---------|------------------------------|--------|----------------------------------|-------|
|         | Stat.                        | Dyn.   | Stat.                            | Dyn.  |
| Fx [N]  | 3 382                        | 2 537  | 2 706                            | 2 030 |
| Fy [N]  | 95 010                       | 82 590 | 19 002                           | 9 911 |
| Fz [N]  | 95 010                       | 82 590 | 19 002                           | 9 911 |
| Mx [Nm] | 930                          | 698    | 186                              | 84    |
| My [Nm] | 7 601                        | 5 701  | 1 520                            | 684   |
| Mz [Nm] | 7 601                        | 5 701  | 1 520                            | 684   |



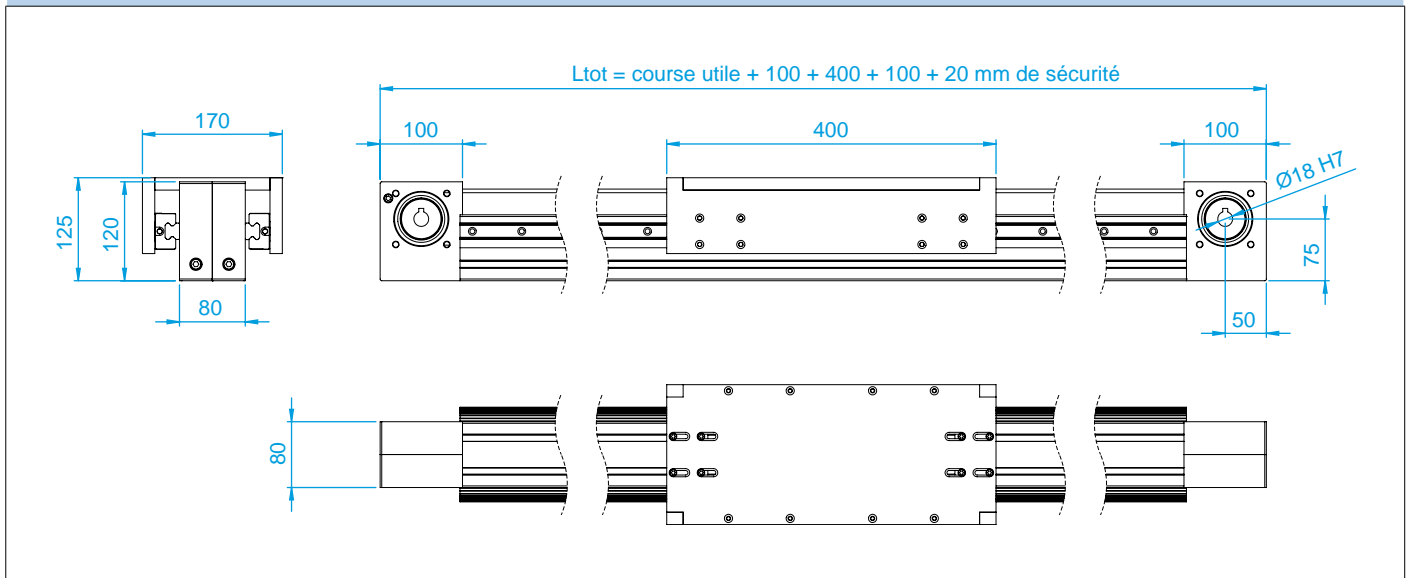
Données Techniques - Technical Data

|                                                                |                 |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Course maximum / Max useful stroke                             | mm              | 5 300     |
| Vitesse maximum / Max speed                                    | m/s             | 5         |
| Accélération maximum / Max Acceleration                        | m/s             | 25        |
| Courroie de transmission / Transmission Belt                   |                 | AT10-32   |
| Ø Poulie / Pulley                                              | mm              | 70        |
| Type de poulie / Type of pulley                                |                 | AT10 Z 22 |
| Résistance à la traction / Maximum traction force belt         | N               | 4 510     |
| Développement par tour de poulie / Development per pulley turn | mm              | 220       |
| Poids du chariot / Carriage weight                             | kg              | 10,2      |
| Poids course zéro / Zero stroke weight                         | kg              | 21,65     |
| Poids pour une course de 100 mm / Weight for 100 mm stroke     | kg              | 0,88      |
| Moment d'inertie Jx / Moment of Inertia Jx                     | cm <sup>4</sup> | 175,68    |
| Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy                     | cm <sup>4</sup> | 175,68    |

Type TLE80-LAT

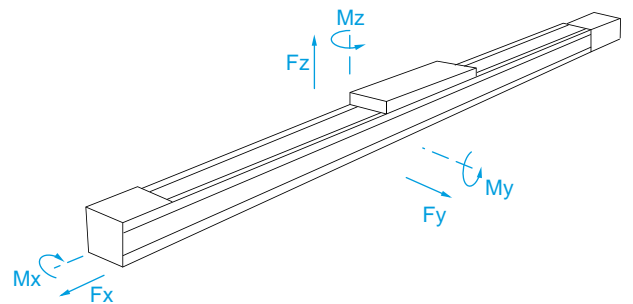


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

|         | Théoriques<br><i>Theoric</i> |         | Conseillés<br><i>Recommended</i> |        |
|---------|------------------------------|---------|----------------------------------|--------|
|         | Stat.                        | Dyn.    | Stat.                            | Dyn.   |
| Fx [N]  | 3 382                        | 2 537   | 2 706                            | 2 030  |
| Fy [N]  | 126 680                      | 110 120 | 25 336                           | 13 214 |
| Fz [N]  | 126 680                      | 110 120 | 25 336                           | 13 214 |
| Mx [Nm] | 3 642                        | 3 166   | 728                              | 380    |
| My [Nm] | 8 551                        | 7 433   | 1 710                            | 892    |
| Mz [Nm] | 8 551                        | 7 433   | 1 710                            | 892    |



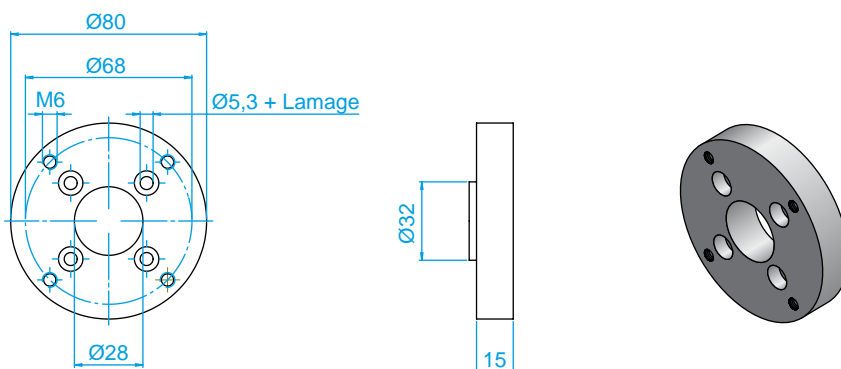
Données Techniques - Technical Data

|                                                                |                 |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Course maximum / Max useful stroke                             | mm              | 5 500     |
| Vitesse maximum / Max speed                                    | m/s             | 5         |
| Accélération maximum / Max Acceleration                        | m/s             | 25        |
| Courroie de transmission / Transmission Belt                   |                 | AT10-32   |
| Ø Poulie / Pulley                                              | mm              | 70        |
| Type de poulie / Type of pulley                                |                 | AT10 Z 22 |
| Résistance à la traction / Maximum traction force belt         | N               | 4 510     |
| Développement par tour de poulie / Development per pulley turn | mm              | 220       |
| Poids du chariot / Carriage weight                             | kg              | 16,2      |
| Poids course zéro / Zero stroke weight                         | kg              | 27,65     |
| Poids pour une course de 100 mm / Weight for 100 mm stroke     | kg              | 1,11      |
| Moment d'inertie Jx / Moment of Inertia Jx                     | cm <sup>4</sup> | 175,68    |
| Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy                     | cm <sup>4</sup> | 175,68    |

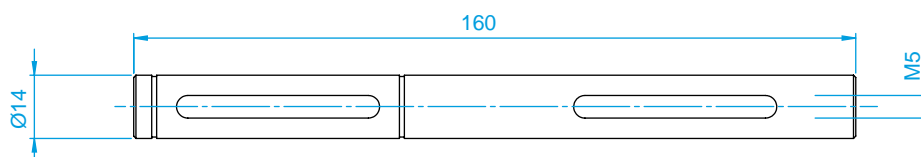
Arbres de transmission - Plaques et cloches d'adaptation pour TLE55

TLE55 et TLE55-2P pour moteur Asynchrone / AC - Dimensions - mm

Plaque d'adaptation / Adapter Plate



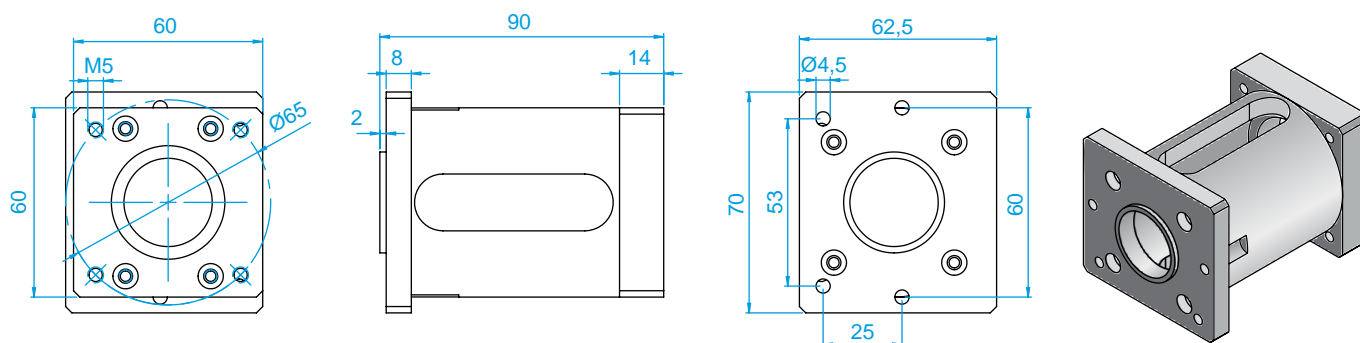
Arbre de transmission / Transmission Shaft



| Module linéaire<br>Linear Module | Réducteur<br>Gearbox Type | Moteur<br>Motor Type | Plaque d'adaptation<br>Adapter Plate | Arbre de transmission<br>Transmission Shaft |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| TLE55                            | XC30                      | Asynchrone / AC      | GLTLE55024                           | GLTLE55026                                  |
| TLE55-2P                         |                           |                      |                                      |                                             |

TLE55 et TLE55-2P pour moteurs Brushless et Stepper - Dimensions - mm

Cloche d'adaptation / Adapter Flange



Arbre de transmission / Transmission Shaft



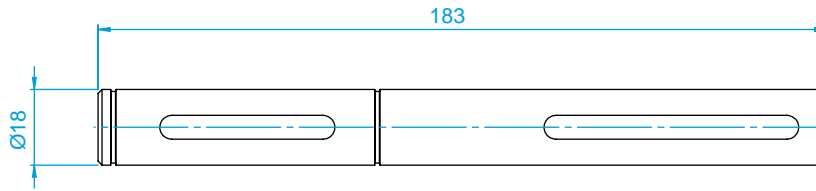
| Module linéaire<br>Linear Module | Réducteur<br>Gearbox Type | Moteur<br>Motor Type | Cloche d'adaptation<br>Adapter Flange | Accouplement<br>Coupling | Arbre de transmission<br>Transmission Shaft |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
| TLE55                            | EP55                      | Brushless            | GLTLE55028                            | G1                       | GLTLE55029                                  |
| TLE55                            |                           | Stepper              | GLTLE55030                            |                          |                                             |
| TLE55-2P                         | EP55                      | Brushless            | GLTLE55028                            |                          |                                             |
| TLE55-2P                         |                           | Stepper              | GLTLE55030                            |                          |                                             |



Arbres de transmission - Cloches d'adaptation pour TLE80

TLE80-2P, TLE80-3P et TLE80-LAT pour moteur Asynchrone / AC - Dimensions - mm

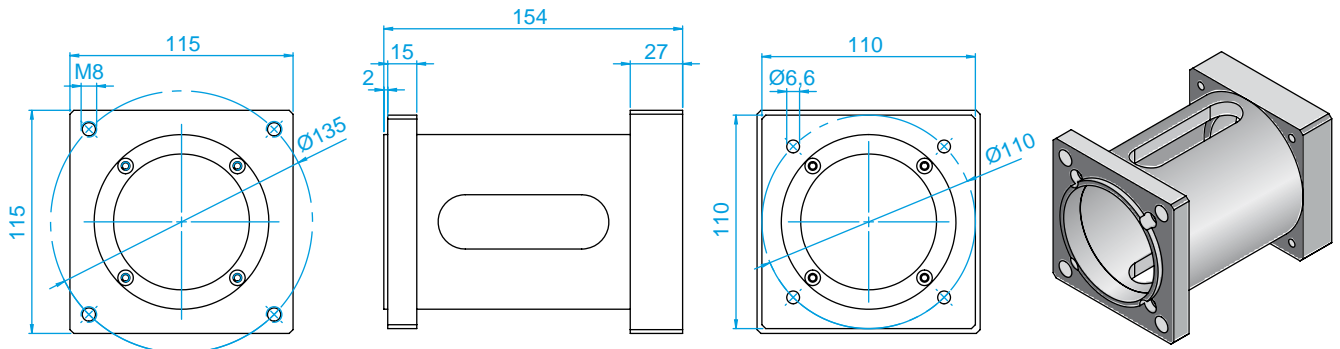
Arbre de transmission / Transmission Shaft



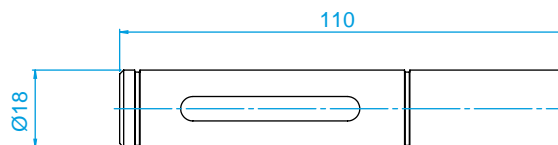
| Module linéaire<br>Linear Module | Réducteur<br>Gearbox Type | Moteur<br>Motor Type | Arbre de transmission<br>Transmission Shaft |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| TLE80-2P                         | XC40                      | Asynchrone / AC      | GLTLE80007                                  |
| TLE80-3P                         |                           |                      |                                             |
| TLE80-LAT                        |                           |                      |                                             |

TLE80-2P, TLE80-3P et TLE80-LAT pour moteurs Brushless et Stepper - Dimensions - mm

Cloche d'adaptation / Adapter Flange



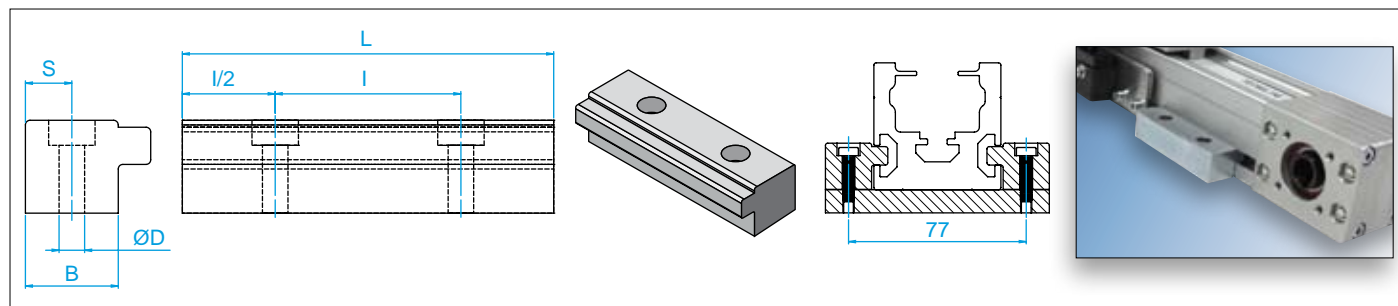
Arbre de transmission / Transmission Shaft



| Module linéaire<br>Linear Module | Réducteur<br>Gearbox Type | Moteur<br>Motor Type | Cloche d'adaptation<br>Adapter Flange | Accouplement<br>Coupling | Arbre de transmission<br>Transmission Shaft |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
| TLE80-2P                         | EP75                      | Brushless            | GLTLE80008                            | G2                       | GLTLE80009                                  |
| TLE80-2P                         |                           | Stepper              | GLTLE80010                            |                          |                                             |
| TLE80-3P                         | EP75                      | Brushless            | GLTLE80008                            |                          |                                             |
| TLE80-3P                         |                           | Stepper              | GLTLE80010                            |                          |                                             |
| TLE80-LAT                        | EP75                      | Brushless            | GLTLE80008                            |                          |                                             |
| TLE80-LAT                        |                           | Stepper              | GLTLE80010                            |                          |                                             |

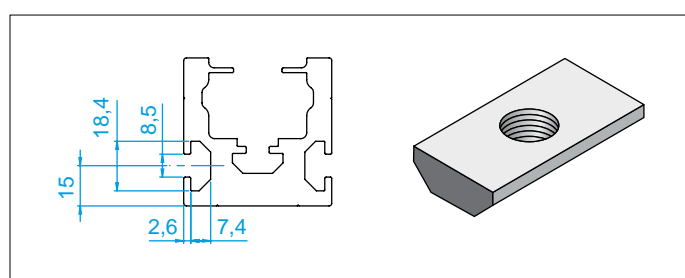


## Systèmes de fixation pour TLE55 et TLE55-2P / Fixing brackets



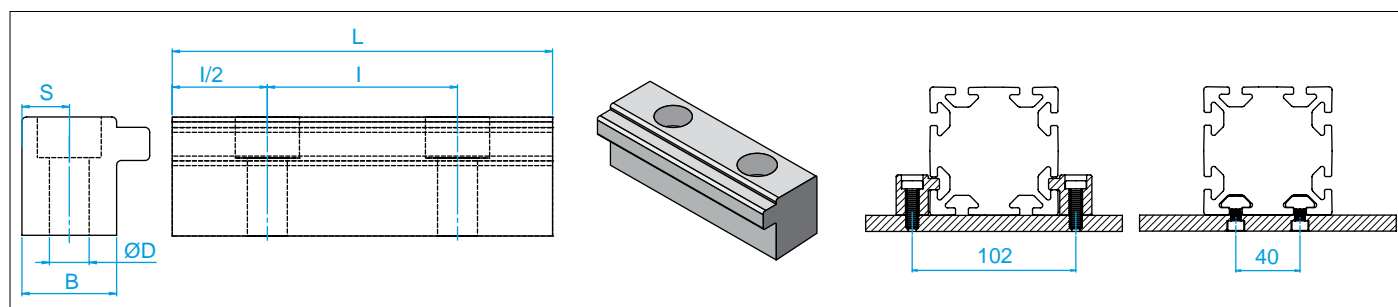
| Référence - Type | Dimensions - mm |    |    |    |     |
|------------------|-----------------|----|----|----|-----|
|                  | B               | L  | I  | S  | ØD  |
| <b>GLSQ001</b>   | 20              | 80 | 40 | 10 | 5,5 |

## Écrou de serrage / Clamping nut



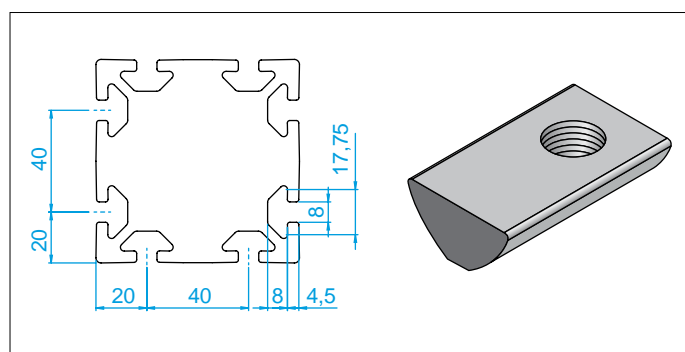
| Référence Type | Taraudage Hole | Longueur Length | Fixation après montage Fixable after mounting |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------|
|                | mm             | mm              |                                               |
| <b>ELPM 6</b>  | M6             | 25              | Oui / Yes                                     |
| <b>ELPM 8</b>  | M8             | 25              | Oui / Yes                                     |

## Systèmes de fixation pour TLE80-2P, TLE80-3P et TLE80-LAT / Fixing brackets



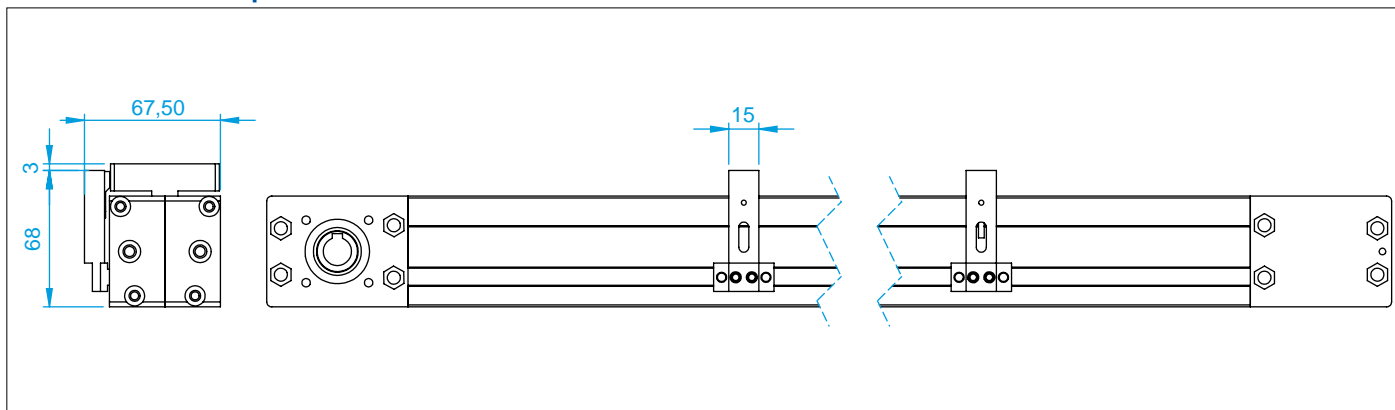
| Référence - Type | Dimensions - mm |    |    |    |     |
|------------------|-----------------|----|----|----|-----|
|                  | B               | L  | I  | S  | ØD  |
| <b>GLSQ002</b>   | 20              | 80 | 40 | 10 | 8,4 |

## Écrou de serrage / Clamping nut

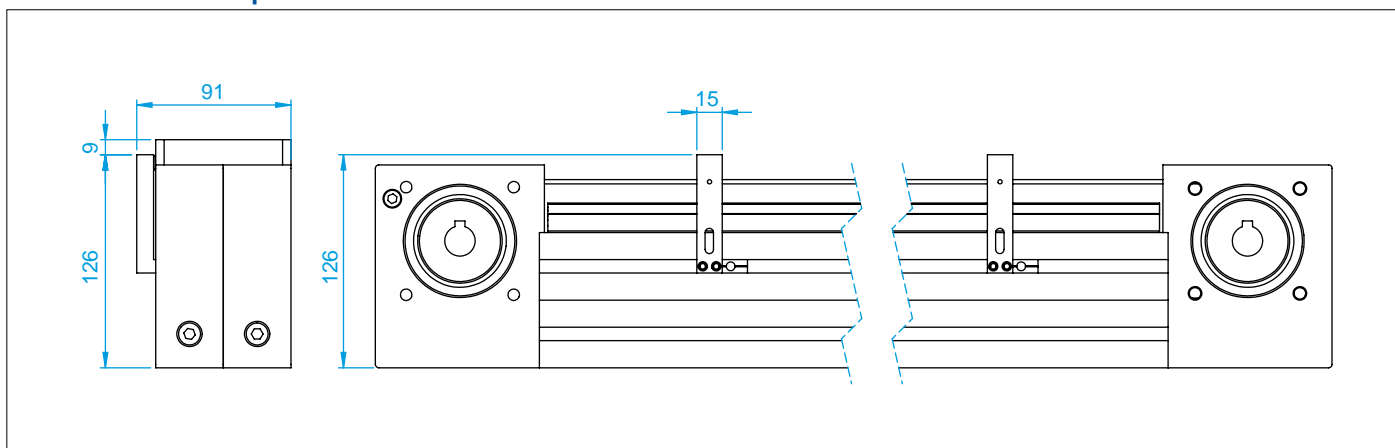


| Référence Type  | Taraudage Hole | Longueur Length | Fixation après montage Fixable after mounting |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------|
|                 | mm             | mm              |                                               |
| <b>SAMA1370</b> | M6             | 22              | Oui / Yes                                     |
| <b>SAMA1371</b> | M8             | 22              | Oui / Yes                                     |
| <b>SAMA1372</b> | M6             | 22              | Non / No                                      |
| <b>SAMA1373</b> | M8             | 22              | Non / No                                      |

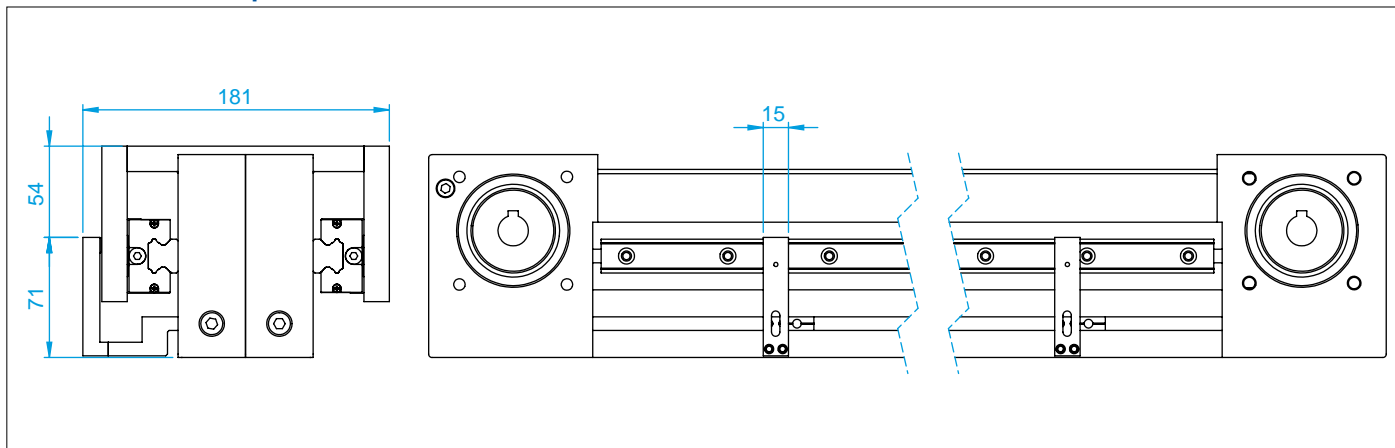
Arrêt fin de course pour TLE55



Arrêt fin de course pour TLE80



Arrêt fin de course pour TLE80-LAT



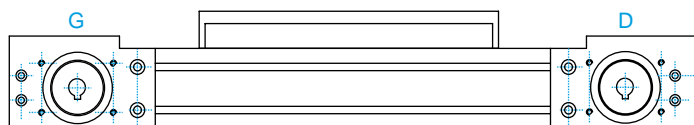
| Module linéaire<br>Linear Module | Type arrêt fin de course<br>Sensor Type | Référence<br>Sensor Code |
|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| TLE55 - TLE55-2P                 | Inductive                               | GLNBN4F29E2              |
| TLE80-2P                         |                                         |                          |
| TLE80-3P                         |                                         |                          |
| TLE80-LAT                        |                                         |                          |

## Désignation

### Exemple de désignation

|                                |                              |            |           |          |            |          |
|--------------------------------|------------------------------|------------|-----------|----------|------------|----------|
|                                |                              | <b>TLE</b> | <b>55</b> | <b>1</b> | <b>950</b> | <b>D</b> |
| Type TLE                       | Type TLE                     |            |           |          |            |          |
| Taille                         | Size                         |            |           |          |            |          |
| Nombre de chariot              | Number of carriage           |            |           |          |            |          |
| Course (mm)                    | Stroke (mm)                  |            |           |          |            |          |
| D - Tête Entraînement à droite | D - Right handed drive shaft |            |           |          |            |          |
| G - Tête Entraînement à gauche | G - Left handed drive shaft  |            |           |          |            |          |

### Tête entraînement



### Accouplement moteur

Pour la motorisation d'un module linéaire, le client doit impérativement nous faire parvenir le plan du moto-réducteur et mettre la lettre U dans la désignation du système.

Si nous ne recevons pas les informations sur le moto-réducteur, la tête d'entraînement sera livrée sans usinage.

### Liste des options

L'ensemble des options : pages C26 à C29.