

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

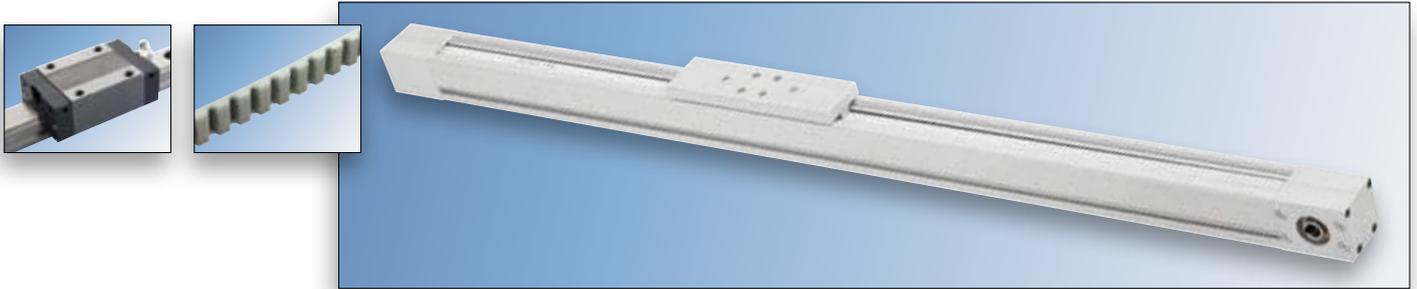
Les capteurs électromécaniques sont utilisés pour la détection des positions de fin de course. Ils coupent immédiatement l'alimentation électrique de l'entraînement en cas d'interruption. Ceci permet d'éviter que le chariot ne dépasse la limite fixée et ne subisse de dégâts.



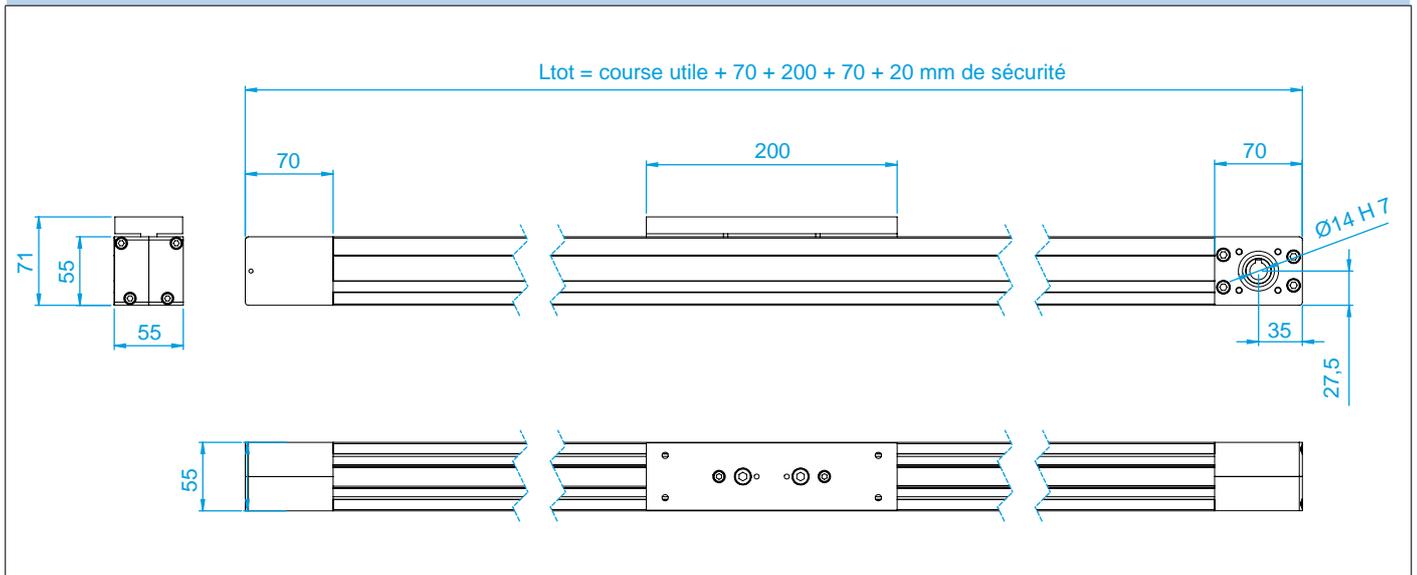
Avantages :

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

Type TLE55

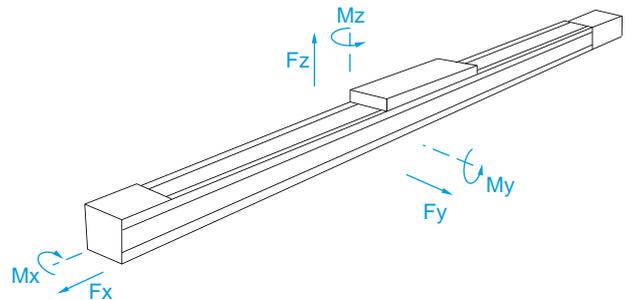


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

	Théoriques <i>Theoric</i>		Conseillés <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



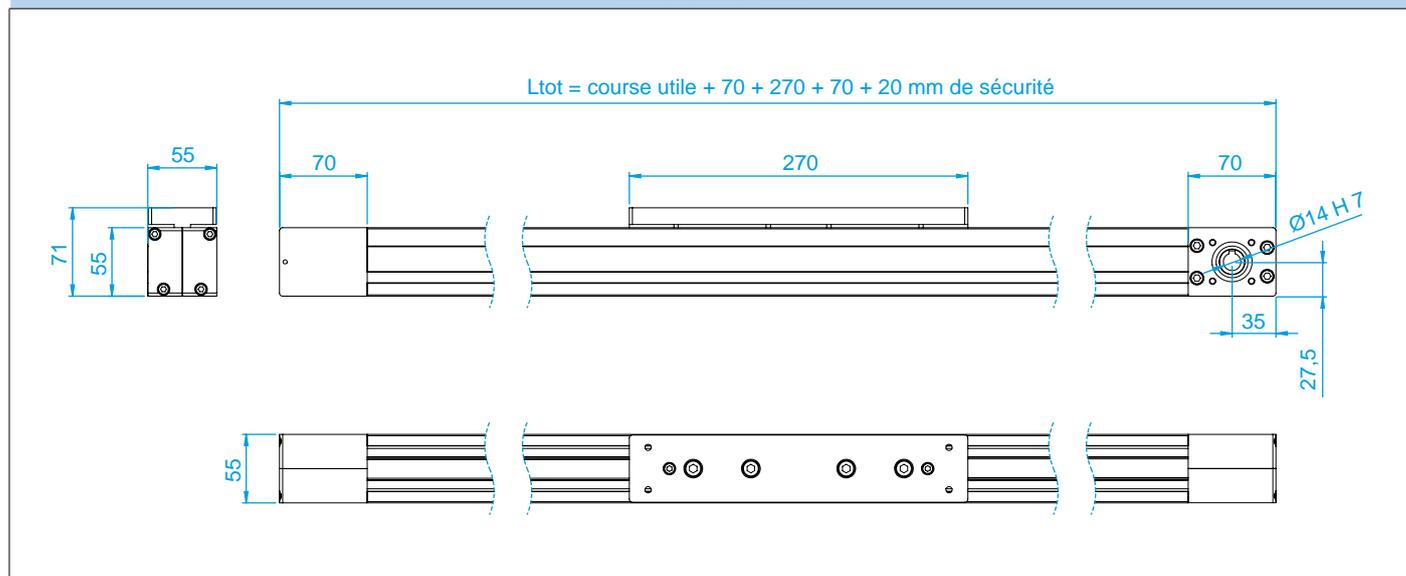
Données Techniques - Technical Data

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 ⁴	30,53
Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy	cm ⁴	39,08

Type TLE55-2P

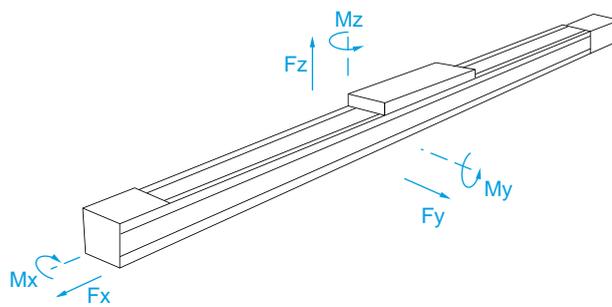


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

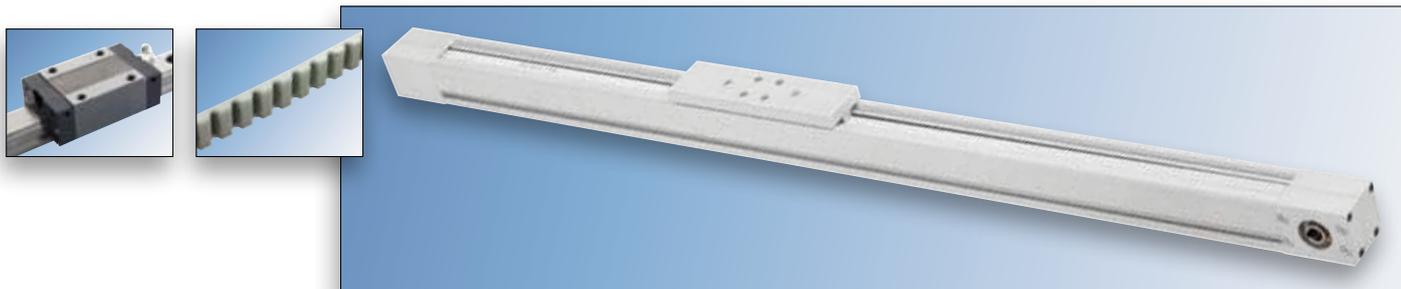
	Théoriques <i>Theoric</i>		Conseillés <i>Recommended</i>	
	Stat.	Dyn.	Stat.	Dyn.
Fx [N]	712	534	570	428
Fy [N]	30 560	25 060	6 112	3 007
Fz [N]	30 560	25 060	6 112	3 007
Mx [Nm]	240	180	48	22
My [Nm]	1 864	1 398	373	168
Mz [Nm]	1 864	1 398	373	168



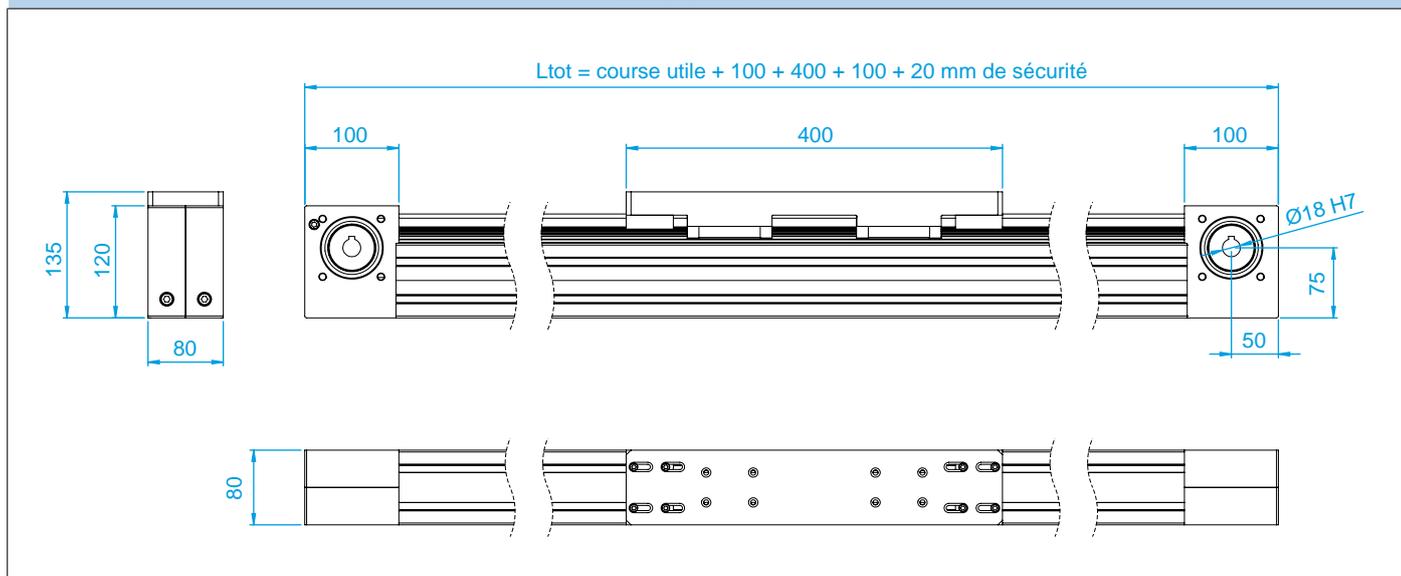
Données Techniques - Technical Data

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 ⁴	30,53
Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy	cm ⁴	39,08

Type TLE80-2P

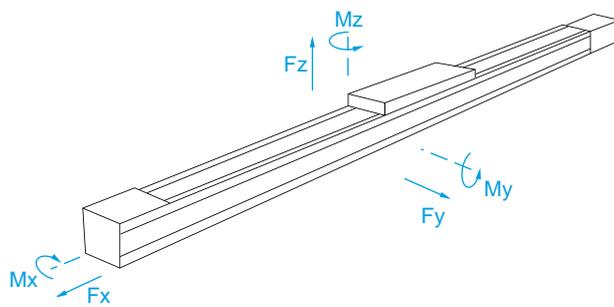


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

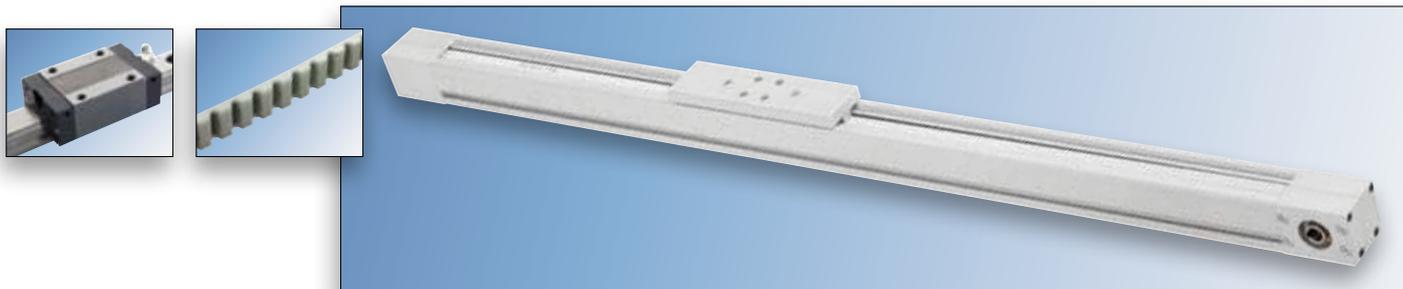
	Théoriques <i>Theoric</i>		Conseillés <i>Recommended</i>	
	Stat.	Dyn.	Stat.	Dyn.
Fx [N]	3 382	2 537	2 706	2 030
Fy [N]	63 340	55 060	12 668	6 607
Fz [N]	63 340	55 060	12 668	6 607
Mx [Nm]	620	465	124	56
My [Nm]	2 850	2 138	570	257
Mz [Nm]	2 850	2 138	570	257



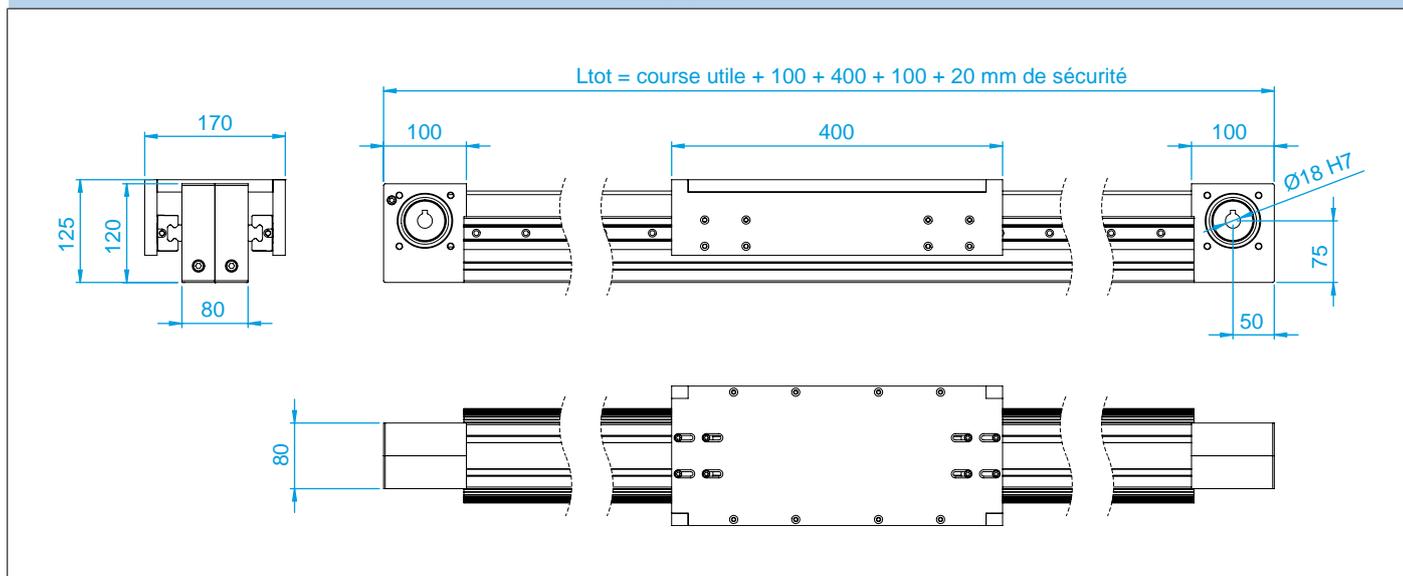
Données Techniques - Technical Data

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 ⁴	175,68
Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy	cm ⁴	175,68

Type TLE80-LAT

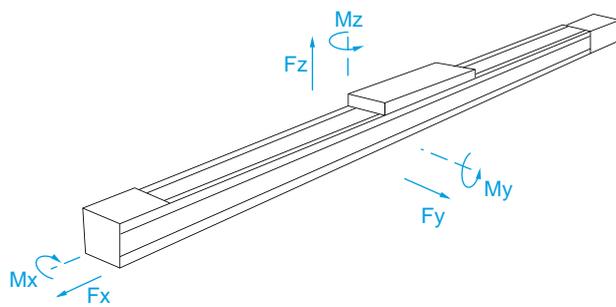


Dimensions - mm



Charges et moments - Statiques et dynamiques

	Théoriques <i>Theoric</i>		Conseillés <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



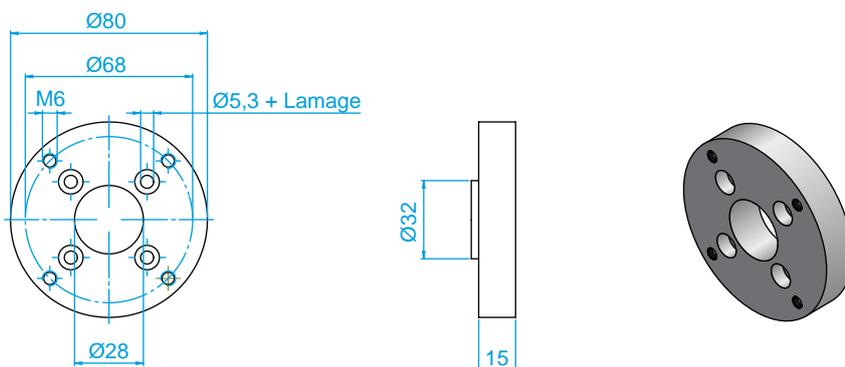
Données Techniques - Technical Data

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 ⁴	175,68
Moment d'inertie Jy / Moment of Inertia Jy	cm ⁴	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



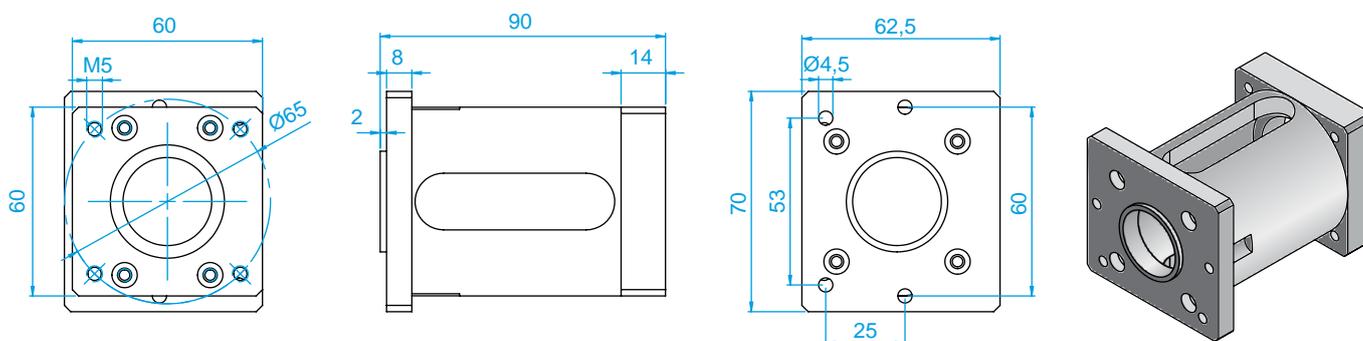
Arbre de transmission / Transmission Shaft



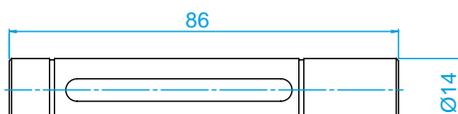
Module linéaire Linear Module	Réducteur Gearbox Type	Moteur Motor Type	Plaque d'adaptation Adapter Plate	Arbre de transmission Transmission Shaft
TLE55	XC30	Asynchrone / AC	GLTLE55024	GLTLE55026
TLE55-2P				

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

Cloche d'adaptation / Adapter Flange



Arbre de transmission / Transmission Shaft

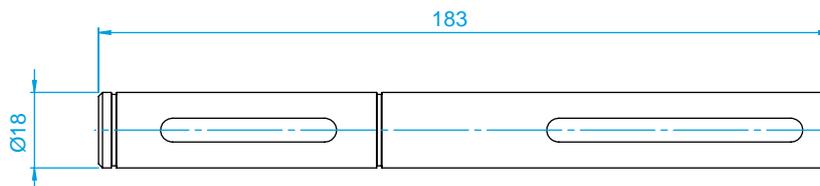


Module linéaire Linear Module	Réducteur Gearbox Type	Moteur Motor Type	Cloche d'adaptation Adapter Flange	Accouplement Coupling	Arbre de transmission Transmission Shaft
TLE55	EP55	Brushless	GLTLE55028	G1	GLTLE55029
TLE55		Stepper	GLTLE55030		
TLE55-2P	EP55	Brushless	GLTLE55028		
TLE55-2P		Stepper	GLTLE55030		

Arbres de transmission - Cloches d'adaptation pour TLE80

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

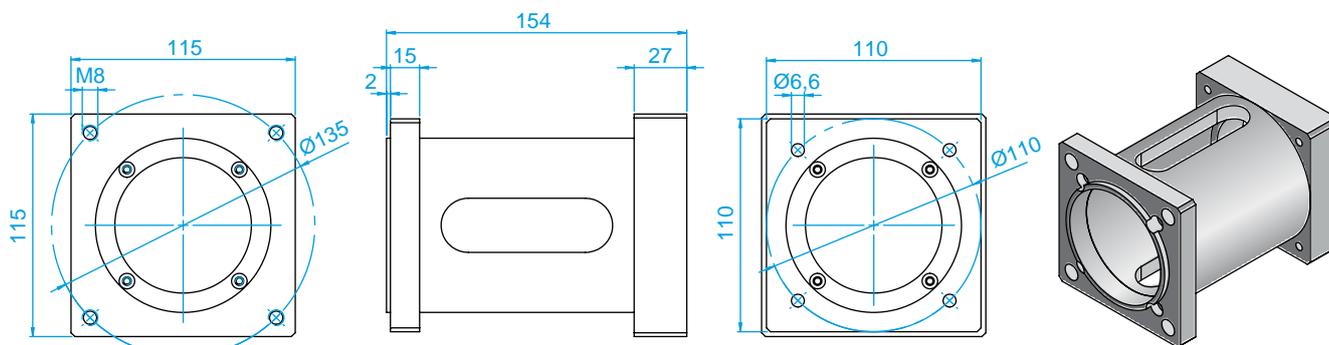
Arbre de transmission / Transmission Shaft



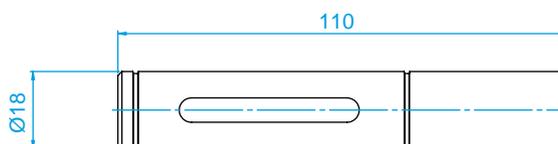
Module linéaire Linear Module	Réducteur Gearbox Type	Moteur Motor Type	Arbre de transmission Transmission Shaft
TLE80-2P	XC40	Asynchrone / AC	GLTLE80007
TLE80-3P			
TLE80-LAT			

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

Cloche d'adaptation / Adapter Flange

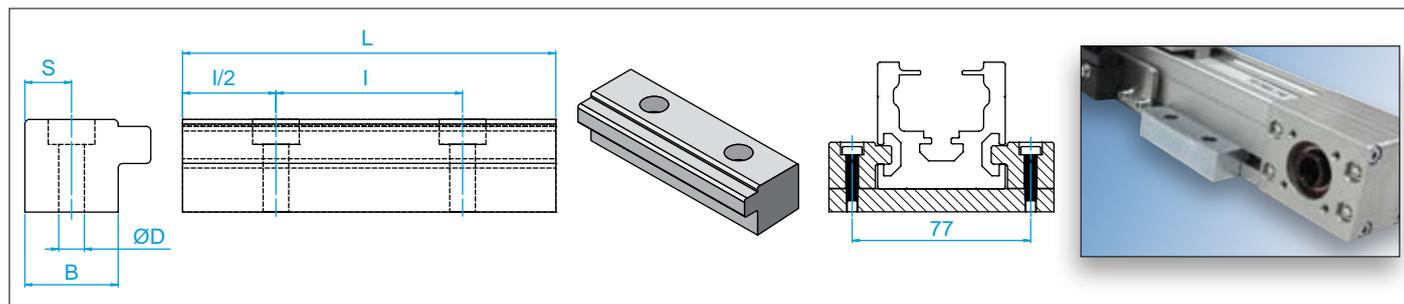


Arbre de transmission / Transmission Shaft



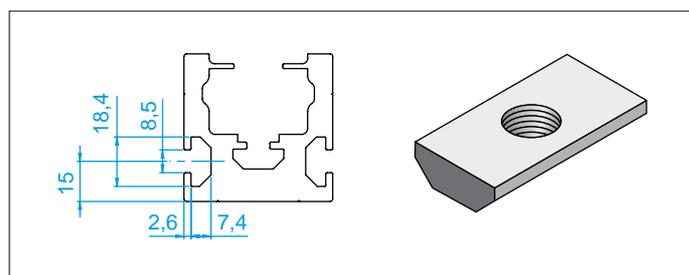
Module linéaire Linear Module	Réducteur Gearbox Type	Moteur Motor Type	Cloche d'adaptation Adapter Flange	Accouplement Coupling	Arbre de transmission Transmission Shaft
TLE80-2P	EP75	Brushless	GLTLE80008	G2	GLTLE80009
TLE80-2P		Stepper	GLTLE80010		
TLE80-3P	EP75	Brushless	GLTLE80008		
TLE80-3P		Stepper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

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



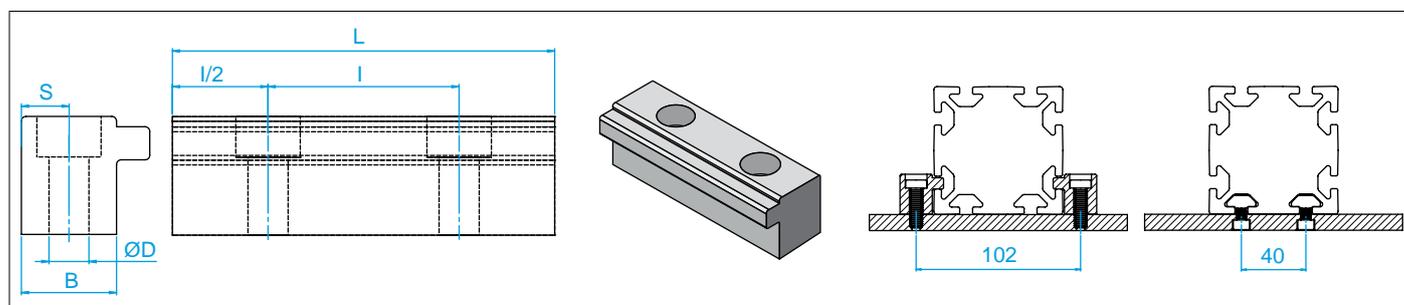
Référence - Type	Dimensions - mm				
	B	L	I	S	ØD
GLSQ001	20	80	40	10	5,5

Écrou de serrage / Clamping nut



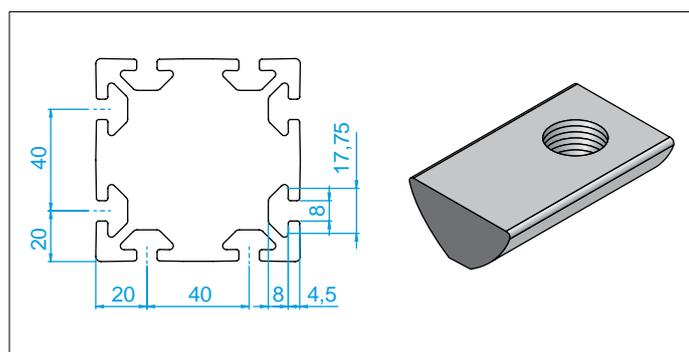
Référence Type	Taraudage Hole	Longueur Length	Fixation après montage Fixable after mounting
	mm	mm	
ELPM 6	M6	25	Oui / Yes
ELPM 8	M8	25	Oui / Yes

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



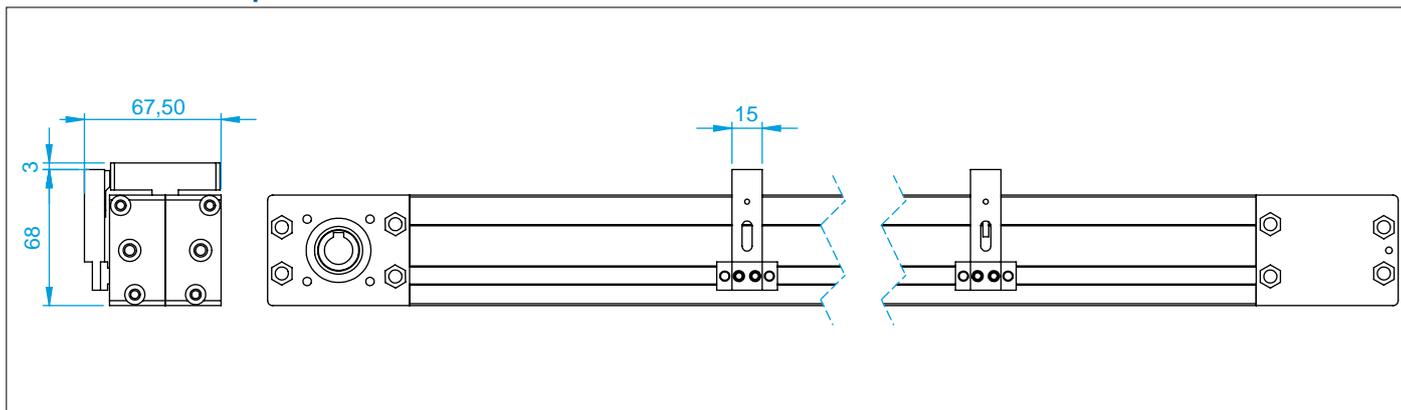
Référence - Type	Dimensions - mm				
	B	L	I	S	ØD
GLSQ002	20	80	40	10	8,4

Écrou de serrage / Clamping nut

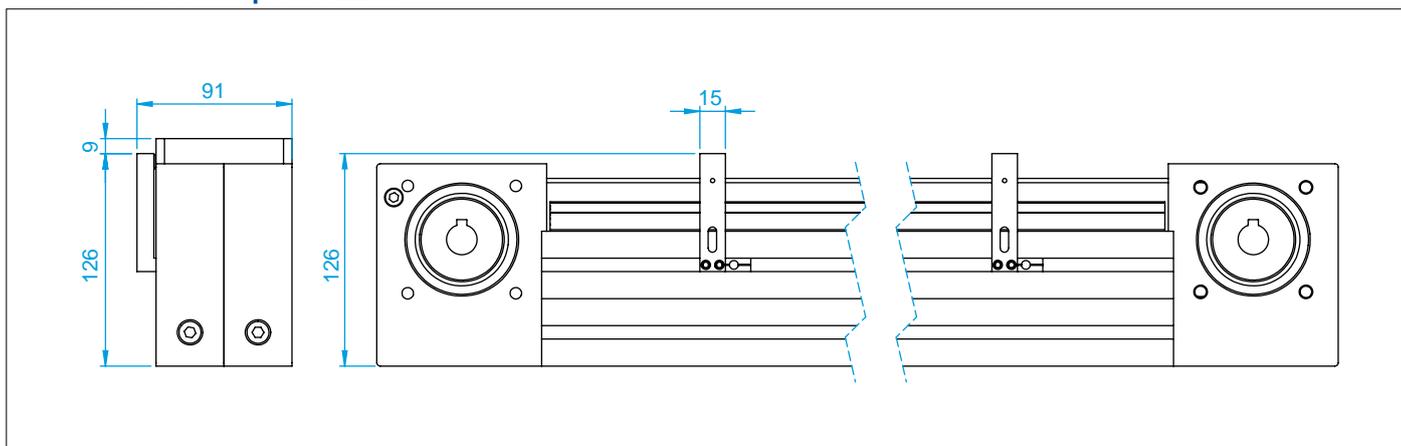


Référence Type	Taraudage Hole	Longueur Length	Fixation après montage Fixable after mounting
	mm	mm	
SAMA1370	M6	22	Oui / Yes
SAMA1371	M8	22	Oui / Yes
SAMA1372	M6	22	Non / No
SAMA1373	M8	22	Non / No

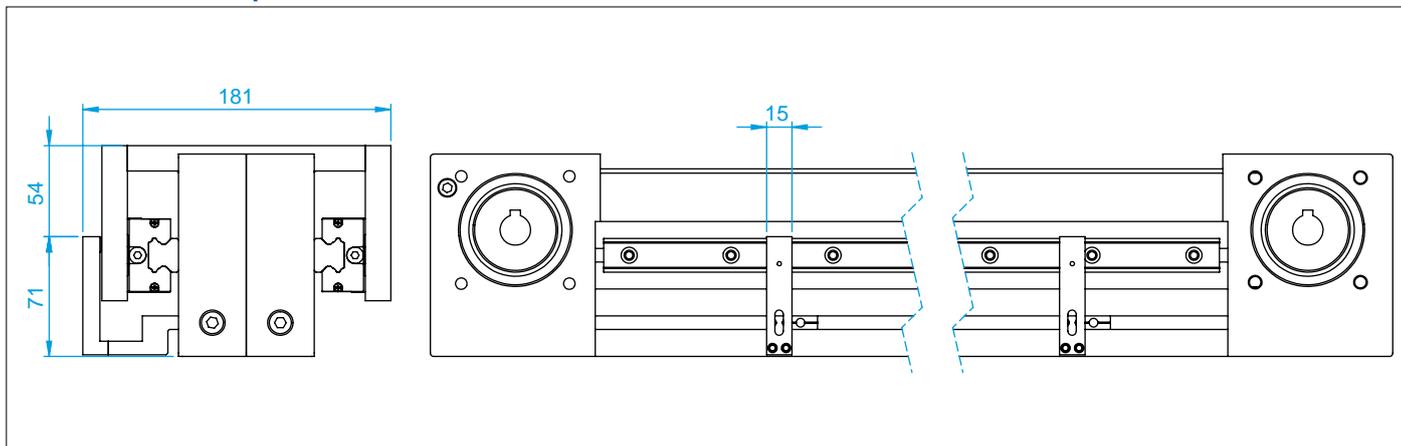
Arrêt fin de course pour TLE55



Arrêt fin de course pour TLE80



Arrêt fin de course pour TLE80-LAT



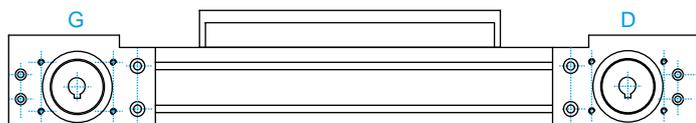
Module linéaire Linear Module	Type arrêt fin de course Sensor Type	Référence Sensor Code
TLE55 - TLE55-2P	Inductive	GLNBN4F29E2
TLE80-2P		
TLE80-3P		
TLE80-LAT		

Désignation

Exemple de désignation

		TLE	55	1	950	D
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.