

Modèle sans moteur

Actionneurs électriques

RoHS

**Votre moteur et son pilote peuvent être utilisés sur nos axes !
Compatible avec 18 fabricants
de moteurs .**

Mitsubishi Electric Corporation	YASKAWA Electric Corporation
SANYO DENKI CO., LTD.	OMRON Corporation
Panasonic Corporation	FANUC CORPORATION
NIDEC SANKYO CORPORATION	KEYENCE CORPORATION
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	MinebeaMitsumi Inc.
Shinano Kenshi Co., Ltd.	ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.
FASTECH Co., Ltd.	Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)
Beckhoff Automation GmbH	Siemens AG
Delta Electronics, Inc.	ANCA Motion



Modèle guidé haute rigidité et haute précision Série LEKFS

Nouveau Une course maximale de 1200 mm est possible (taille 40).
Les courses intermédiaires sont disponibles par incréments de 50 mm.

Entraînement par vis à billes/
Série LEKFS

Taille	Course
25	50 à 800
32	50 à 1000
40	150 à 1200



Entraînement par vis à billes
Série LEKFS

Modèle guidé Série LEF

Entraînement par vis à billes/
Série LEFS

Taille	Course
25	50 à 800
32	50 à 1000
40	150 à 1200

Entraînement par courroie/
Série LEFB

Taille	Course
25	300 à 2000
32	300 à 2500
40	300 à 3000

Entraînement par courroie
Série LEFB

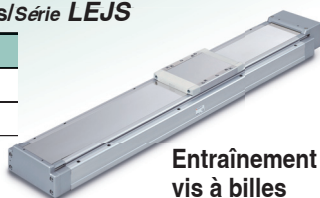


Entraînement par vis à billes
Série LEFS

Modèle guidé haute rigidité Série LEJ

Entraînement par vis à billes/Série LEJS

Taille	Course
40	200 à 1200
63	300 à 1500



Entraînement par vis à billes
Série LEJS

Table linéaire, modèle haute précision Série LESYH

Taille	Course
16	50, 100
25	50, 100, 150



Modèle à tige Série LEY

Taille	Course
25	30 à 400
32	30 à 500
63	50 à 800
100	100 à 1000



Modèle à tige-guidée Série LEYG

Taille	Course
25	30 à 300
32	30 à 300



Série LE□



CAT.EUS100-111Bb-FR

Actionneurs électriques sans moteur

Moteurs compatibles par fabricant (100 W/200 W/400 W équivalent)

Fabricant	Série	Modèle *1	Codeur absolu sans batterie	Entrée d'impulsion	CC-Link IE Field	CC-Link IE TSN	SSCNET III/H
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN			●			
	MELSERVO J4			●	●		●
	MELSERVO J5		●	●		●	
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V			●			
	Σ-7		●	●			
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R			●			
OMRON Corporation	OMNUC G5			●			
	OMNUC 1S		●	●			
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6			●			
FANUC CORPORATION	βis (-B)			●			
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG			●			
KEYENCE CORPORATION	SV			●			
	SV2			●			
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7			●			
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors			●			
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ			●			
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR			●			
	α STEP AZ		●	●			
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO			●			
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL			●			
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81			●			
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7			●			
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2			●			
ANCA Motion	AMD2000			●			

*1 Les moteurs doivent être sélectionnés en fonction des dimensions de montage et des types de moteurs compatibles. Sélectionnez un moteur après avoir vérifié les caractéristiques de chaque modèle. De plus, lorsque vous choisissez un moteur autre que ceux indiqués ci-dessus, sélectionnez un moteur avec les caractéristiques adéquates après avoir vérifié les dimensions de montage.

*2 Pour plus de détails sur les interfaces compatibles, consultez le catalogue des fabricants concernés.

Série disponible

● Les valeurs indiquent la puissance des moteurs compatibles.

Série	Taille						Page
	16	25	32	40	63	100	
Modèle guidé haute rigidité et haute précision/ Entraînement par vis à billes Série LEKFS		100 W	200 W	400 W			3-2
Modèle guidé/Entraînement par vis à billes Série LEFS		100 W	200 W	400 W			5
Modèle guidé/Entraînement par courroie Série LEFB		100 W	200 W	400 W			32
Modèle guidé haute rigidité/ Entraînement par vis à billes Série LEJS				100 W	200 W		61
Modèle à tige Série LEY		100 W	200 W		400 W	750 W	85
Modèle à tige-guidée Série LEYG		100 W	200 W				101
Table linéaire/Modèle haute précision Série LESYH	100 W	200 W					124

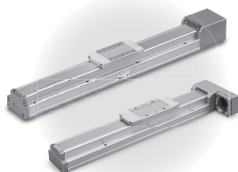
Modèle sans moteur Actionneurs électriques



○ Actionneur électrique/Modèle guidé haute rigidité et haute précision entraînement par vis à billes Série LEKFS

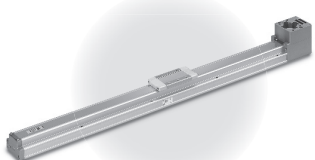
Sélection du modèle	p. 3-2
Pour passer commande	p. 3-11
Caractéristiques	p. 3-12
Dimensions	p. 3-13
Montage du moteur	p. 3-19
Pièces de montage du moteur	p. 3-21

Détecteur	p. 3-24
Précautions spécifiques au produit	p. 3-28



○ Actionneur électrique/Modèle guidé, entraînement par vis à billes Série LEFS

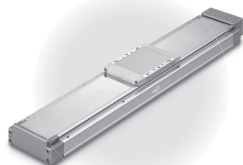
Sélection du modèle	p. 5
Pour passer commande	p. 13
Caractéristiques	p. 14
Dimensions	p. 15
Montage du moteur	p. 27
Pièces de montage du moteur	p. 29



○ Actionneur électrique/Modèle guidé, entraînement par courroie Série LEFB

Sélection du modèle	p. 32
Pour passer commande	p. 37
Caractéristiques	p. 38
Dimensions	p. 39
Montage du moteur	p. 51
Pièces de montage du moteur	p. 52

Détecteur	p. 54
Précautions spécifiques au produit	p. 57



○ Actionneur électrique/Modèle guidé haute rigidité, entraînement par vis à billes Série LEJS

Sélection du modèle	p. 61
Pour passer commande	p. 71
Caractéristiques	p. 72
Dimensions	p. 73
Montage du moteur	p. 75
Pièces de montage du moteur	p. 76

○ LEJS-M (Modèles avec supports intermédiaires intégré)

Sélection du modèle	p. 61
Pour passer commande	p. 74-1
Caractéristiques	p. 74-1
Dimensions	p. 74-2

Détecteur	p. 78
Précautions spécifiques au produit	p. 81



○ Actionneur électrique/Modèle à tige Série LEY

Sélection du modèle	p. 85
Pour passer commande	p. 91
Caractéristiques	p. 92
Dimensions	p. 94



○ Actionneur électrique/Modèle guidage intégré Série LEYG

Sélection du modèle	p. 101
Pour passer commande	p. 105
Caractéristiques	p. 106
Dimensions	p. 107



○ Actionneur électrique/Table linéaire, modèle haute précision Série LESYH

Sélection du modèle	p. 124
Pour passer commande	p. 130
Caractéristiques	p. 131
Dimensions	p. 132
Pièces de montage du moteur	p. 136

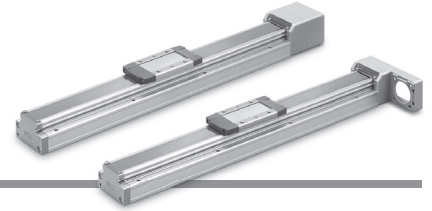
Montage du moteur	p. 109
Pièces de montage du moteur	p. 113
Détecteur	p. 117
Précautions spécifiques au produit	p. 120

Modèle guidé haute rigidité et haute précision

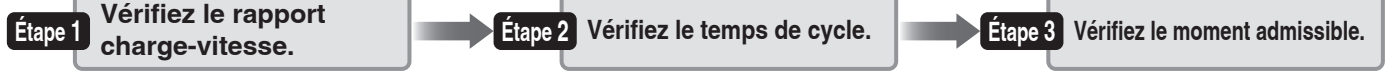
Entraînement par vis à billes série LEKFS



Sélection du modèle



Procédure de sélection

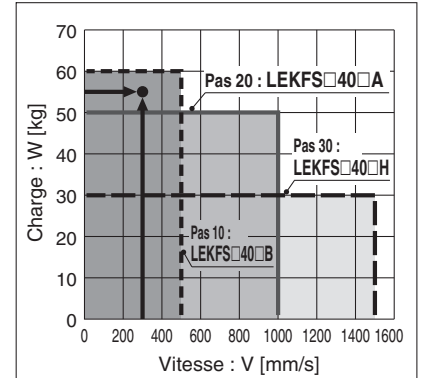
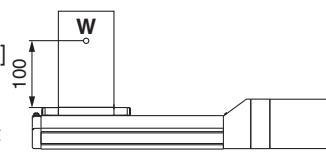


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard. Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Conditions d'utilisation

- Masse de la pièce : 55 [kg]
- Conditions de montage de la pièce :
- Vitesse : 300 [mm/s]
- Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
- Course : 200 [mm]
- Position de montage : horizontale vers le haut
- Codeur incrémental
- Temps de stabilisation



<Graphique vitesse-charge> (LEKFS40)

Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique vitesse-charge>

Sélectionnez un modèle en fonction de la masse de la pièce et de la vitesse qui respectent les caractéristiques du corps de l'actionneur en vous référant au graphique vitesse-charge (guide) à la page 3-3.

Exemple de sélection) Le LEKFS40B-200 peut être temporairement sélectionné comme candidat possible sur la base du graphique à droite.

* Reportez-vous à la méthode de sélection des fabricants du moteur pour la résistance de régénération.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le **temps de cycle** suivant la méthode ci-dessous.

Temps de cycle :

T est obtenu par l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 [s]$$

• T1 : le temps d'accélération et T3 : le temps de décélération sont obtenus par l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 [s] \quad T3 = V/a2 [s]$$

• T2 : le temps de vitesse constante est obtenu par l'équation suivante.

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} [s]$$

• T4 : le temps de stabilisation varie en fonction du type de moteur et de la charge. La valeur ci-dessous est recommandée.

$$T4 = 0.05 [s]$$

* Les conditions du temps de stabilisation varient en fonction du moteur ou du contrôleur utilisé.

Exemple de calcul)

Les valeurs T1 à T4 sont calculées comme suit.

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1 [s],$$

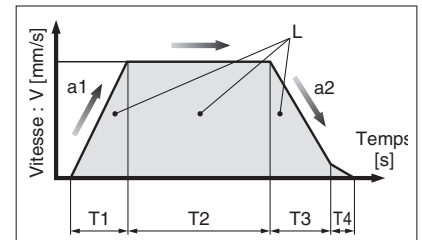
$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300} = 0.57 [s]$$

$$T4 = 0.05 [s]$$

Le temps de cycle est obtenu comme suit.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.1 + 0.57 + 0.1 + 0.05 = 0.82 [s]$$



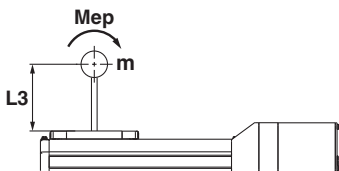
L : course [mm] ... (conditions d'utilisation)
V : vitesse [mm/s] ... (conditions d'utilisation)
a1 : accélération [mm/s²] ... (conditions d'utilisation)
a2 : décélération [mm/s²] ... (conditions d'utilisation)

- T1 : le temps d'accélération [s]
Temps avant d'atteindre la vitesse fixée
- T2 : le temps de vitesse constante [s]
Temps pendant lequel l'actionneur fonctionne à une vitesse constante
- T3 : le temps de décélération [s]
Temps entre le début du fonctionnement à vitesse constante et l'arrêt
- T4 : délai de réglage [s]
Temps jusqu'à la fin du positionnement

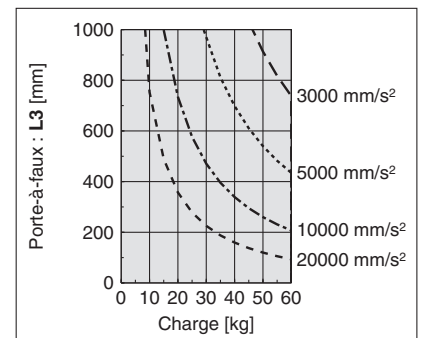
Étape 3 Vérifiez le moment admissible. <Moment statique admissible> (pages 3-7)

<Moment dynamique admissible> (pages 3-8)

Vérifiez que le moment qui s'applique à l'actionneur se situe dans la plage admissible en conditions statique et dynamique.



Sur la base du calcul ci-dessus, le LEKFS40B-200 doit être sélectionné.

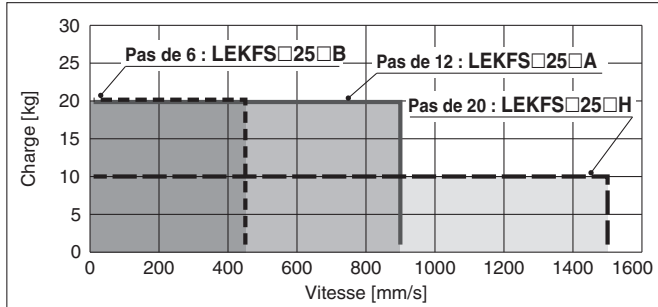


- * Les valeurs indiquées ci-dessous sont les valeurs admissibles du corps de l'actionneur. Ne pas utiliser l'actionneur hors des plages spécifiées.
- * La vitesse admissible est réduite en fonction de la course. Sélectionnez-la en vous référant à « Vitesse admissible selon la course » ci-dessous.

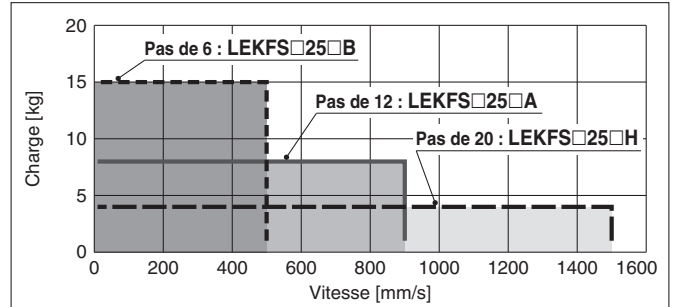
Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

LEKFS□25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

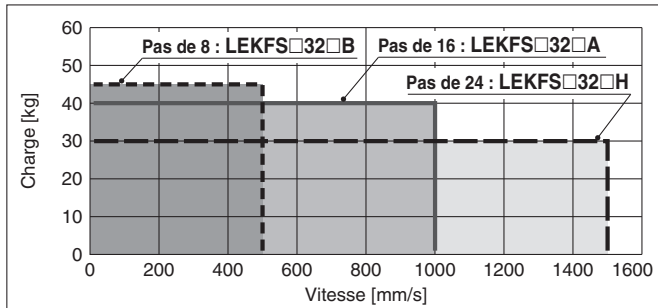


Vertical

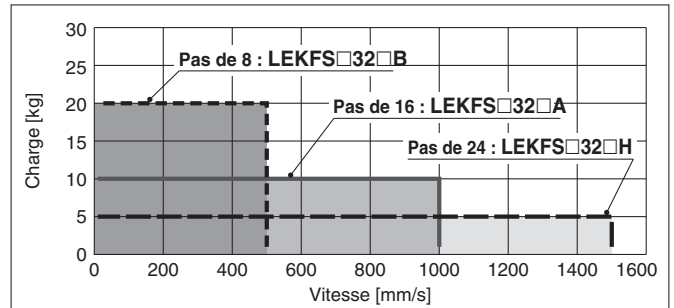


LEKFS□32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

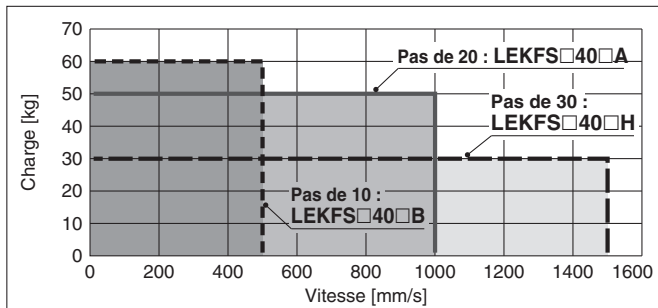


Vertical

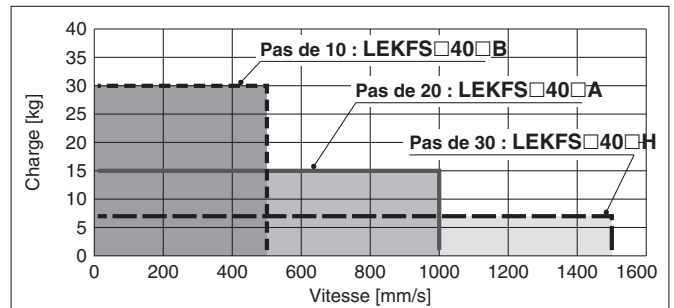


LEKFS□40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



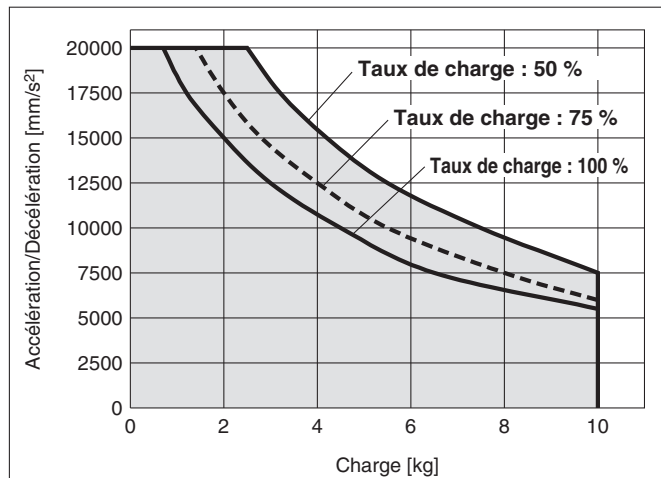
Vitesse disponible suivant la course

Modèle	Servomoteur AC	Pas de vis		Course [mm]										
		Symbole	[mm]	Jusqu'à 100	Jusqu'à 200	Jusqu'à 300	Jusqu'à 400	Jusqu'à 500	Jusqu'à 600	Jusqu'à 700	Jusqu'à 800	Jusqu'à 900	Jusqu'à 1000	Jusqu'à 1100
LEKFS25	Équivalent 100 W	H	20	1500			1200	900	700	550	—	—	—	—
		A	12	900			720	540	420	330	—	—	—	—
		B	6	450			360	270	210	160	—	—	—	—
		(Vitesse de rotation du moteur)		(4500 rpm)			(3650 rpm)	(2700 rpm)	(2100 rpm)	(1650 rpm)	—	—	—	—
LEKFS32	Équivalent 200 W	H	24	1500			1200	930	750	610	510	—	—	
		A	16	1000			800	620	500	410	340	—	—	
		B	8	500			400	310	250	200	170	—	—	
		(Vitesse de rotation du moteur)		(3750 rpm)			(3000 rpm)	(2325 rpm)	(1875 rpm)	(1537 rpm)	(1275 rpm)	—	—	
LEKFS40	Équivalent 400 W	H	30	—	1500			1410	1140	930	780	500		
		A	20	—	1000			940	760	620	520	440	380	
		B	10	—	500			470	380	310	260	220	190	
		(Vitesse de rotation du moteur)		—	(3000 rpm)			(2820 rpm)	(2280 rpm)	(1860 rpm)	(1560 rpm)	(1320 rpm)	(1140 rpm)	

Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

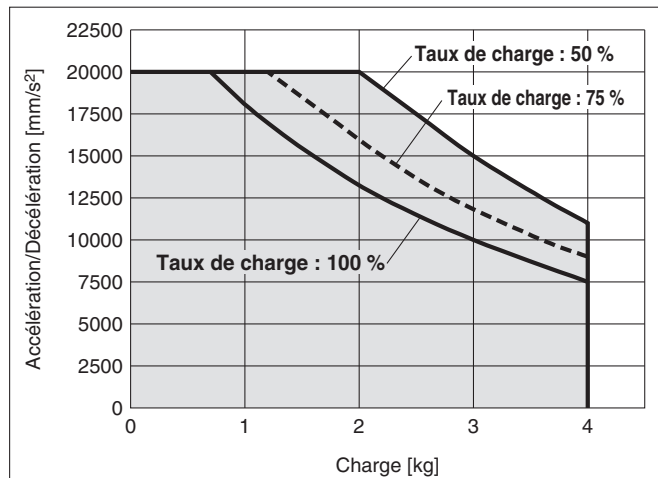
LEKFS□25□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



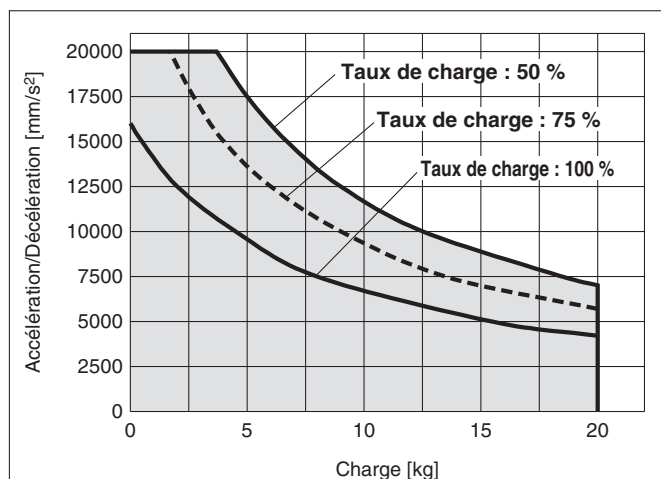
LEKFS□25□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



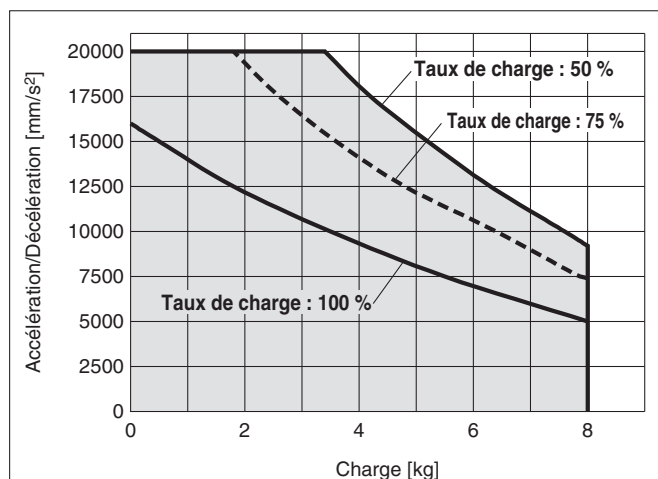
LEKFS□25□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



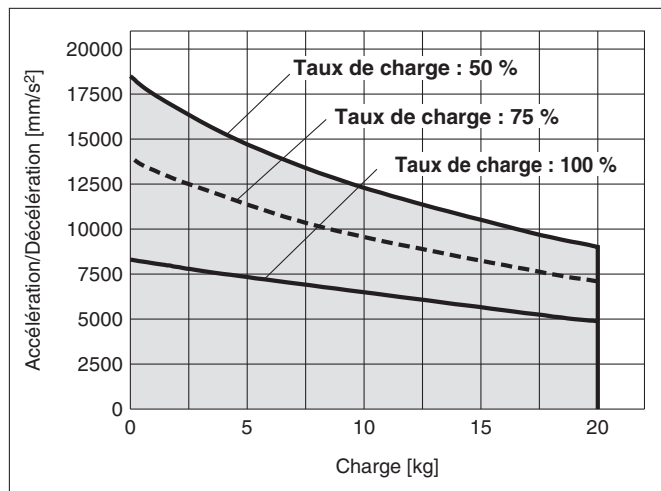
LEKFS□25□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



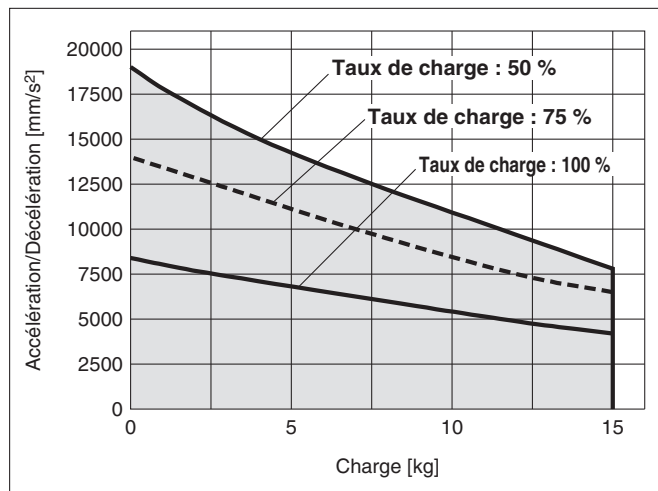
LEKFS□25□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEKFS□25□B/Entraînement par vis à billes

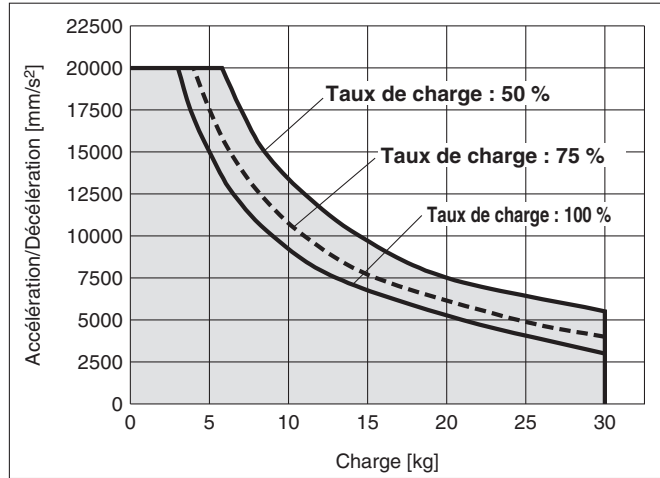
Vertical



Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

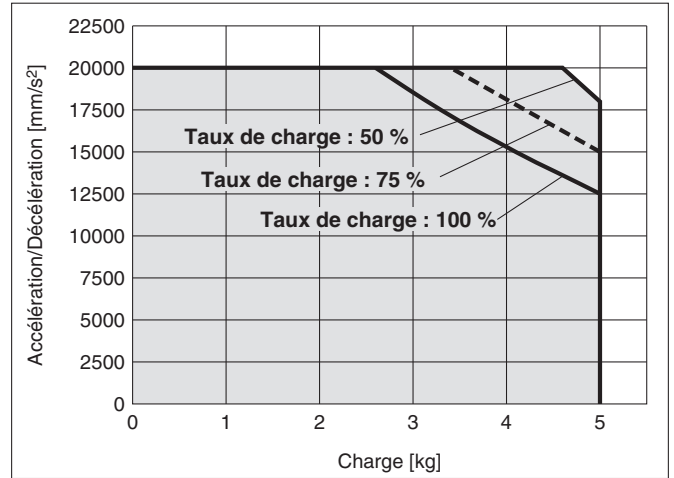
LEKFS□32□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



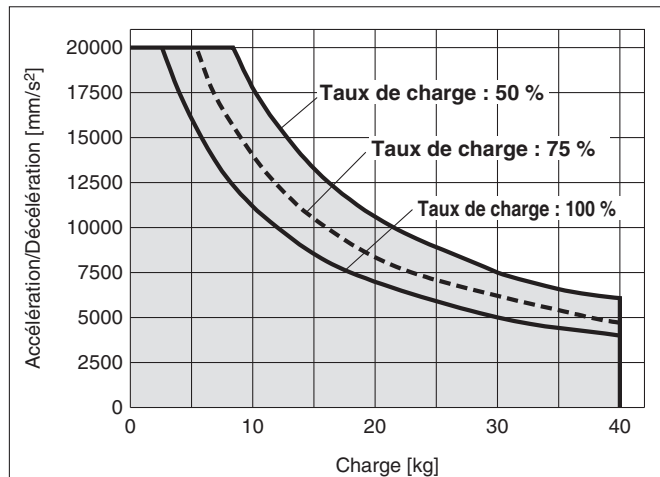
LEKFS□32□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



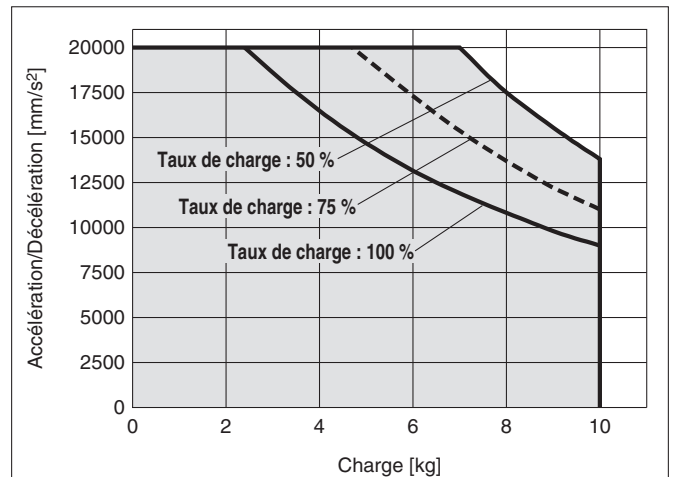
LEKFS□32□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



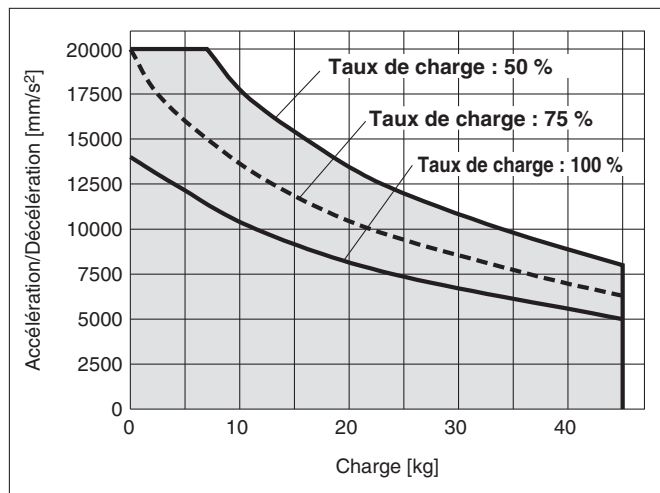
LEKFS□32□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



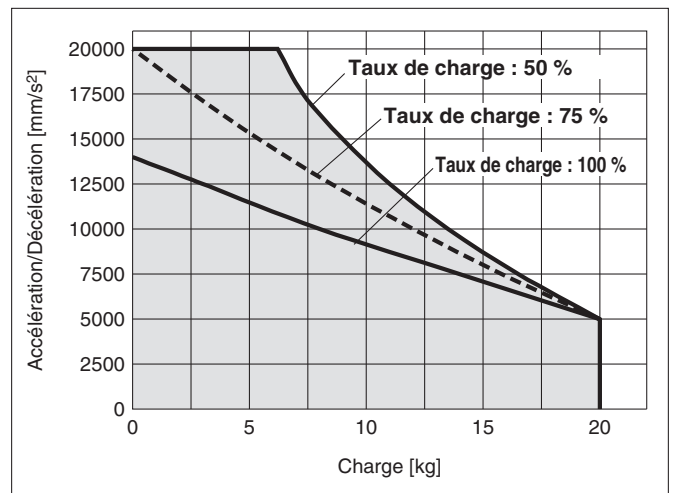
LEKFS□32□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEKFS□32□B/Entraînement par vis à billes

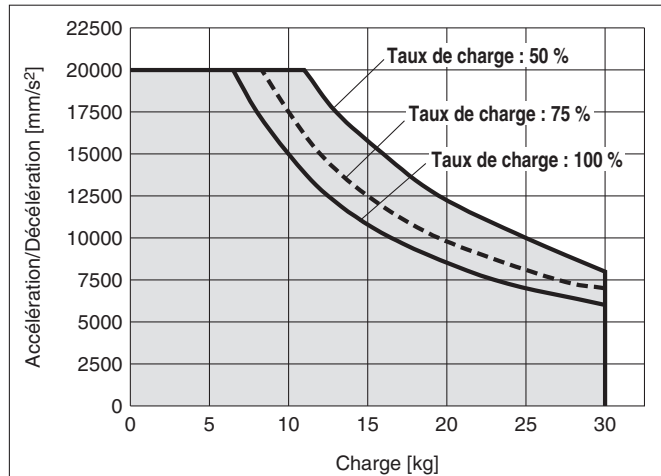
Vertical



Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

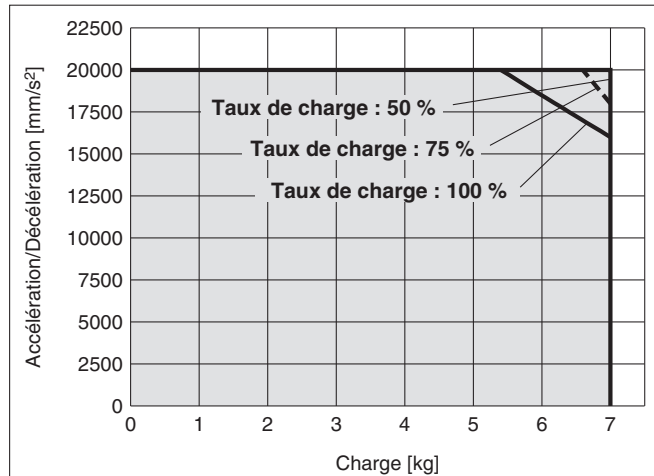
LEKFS□40□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



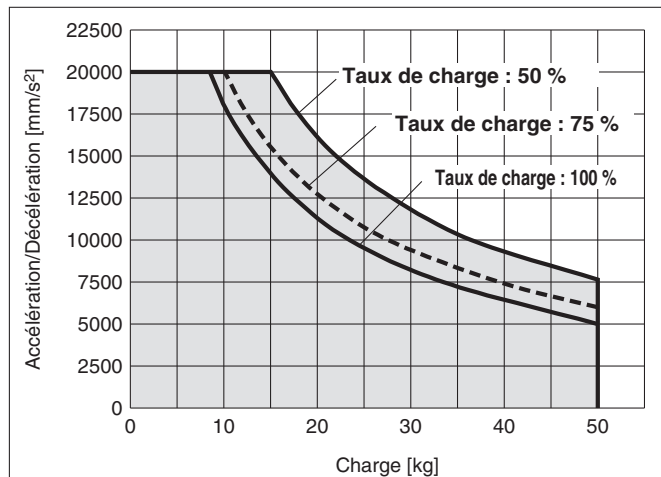
LEKFS□40□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



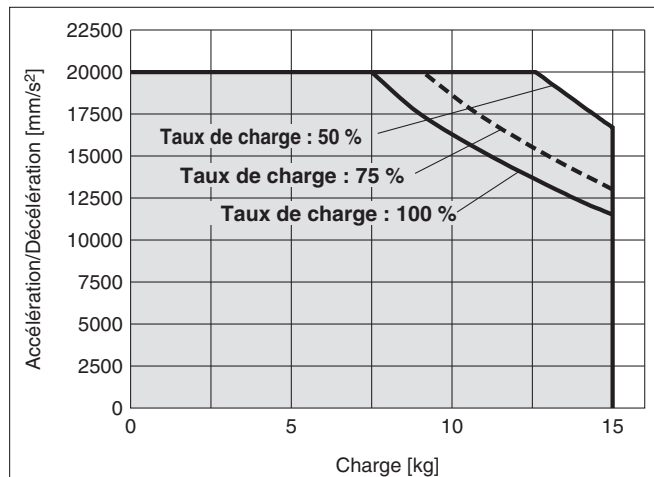
LEKFS□40□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



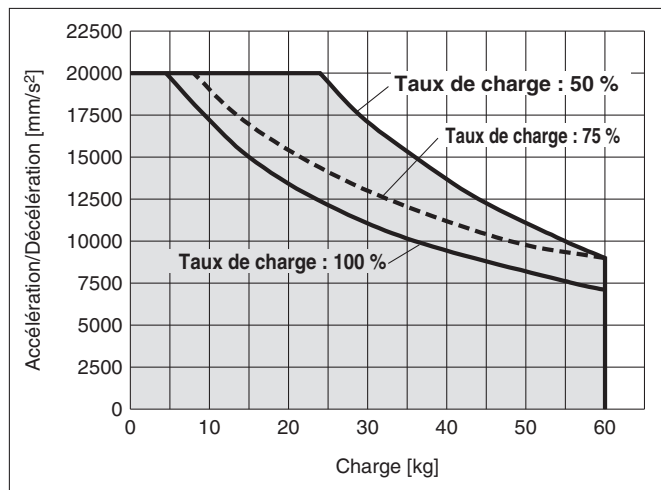
LEKFS□40□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



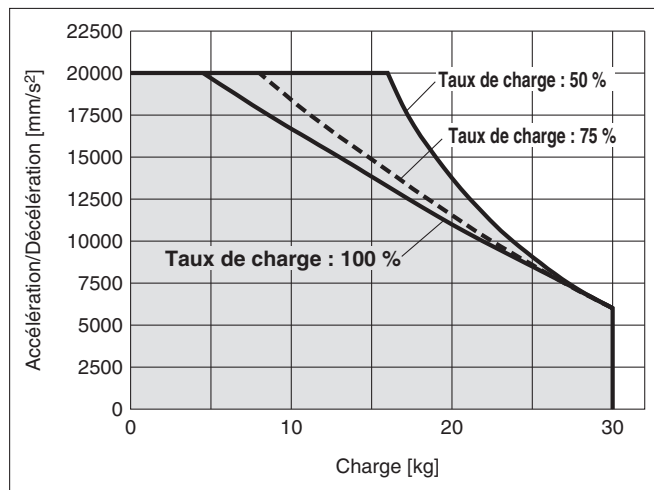
LEKFS□40□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEKFS□40□B/Entraînement par vis à billes

Vertical



Ces graphiques représentent des exemples de montage de moteur standard.
Déterminez le taux de charge après avoir pris en compte le facteur de charge du moteur ou du pilote utilisé.

Moment statique admissible^{*1}

Modèle	LEKFS25	LEKFS32	LEKFS40
Tangage [N·m]	61	141	264
Lacet [N·m]	70	141	264
Roulis [N·m]	115	290	473

*1 Le moment statique admissible est le moment statique qui peut être supporté par l'actionneur lorsqu'il est à l'arrêt.
 Si le produit est exposé à des chocs ou une charge répétée, prenez les mesures de sécurité appropriées pour son utilisation.

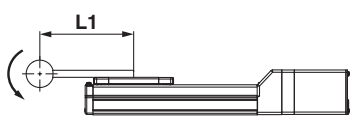
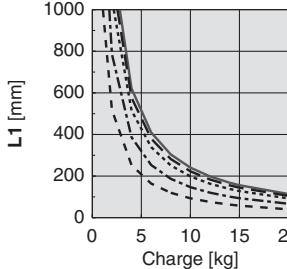
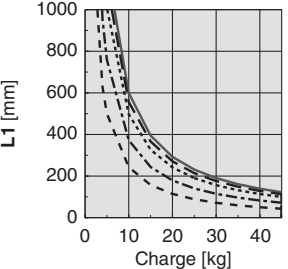
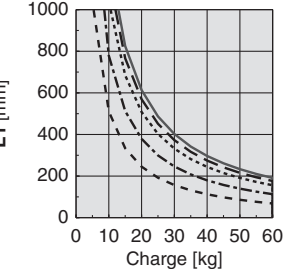
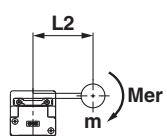
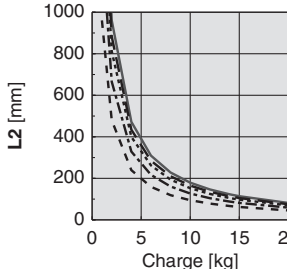
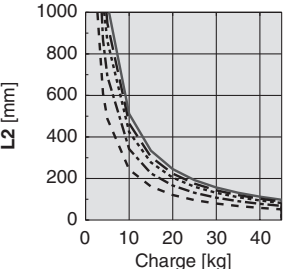
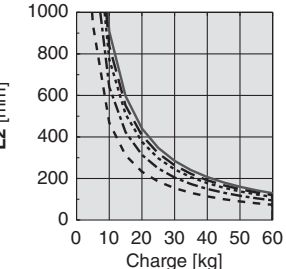
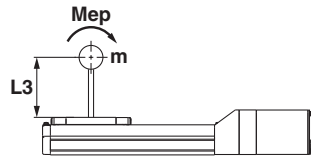
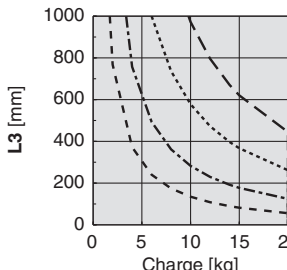
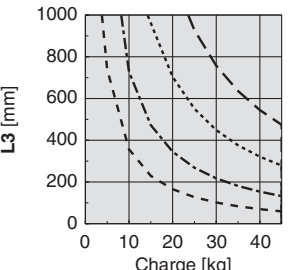
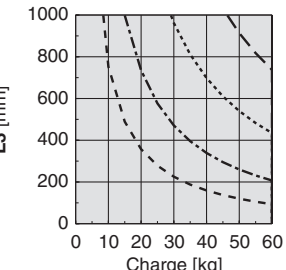
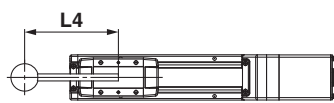
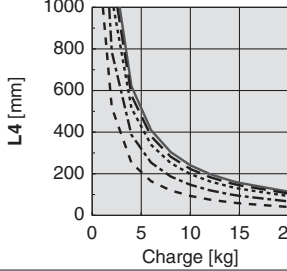
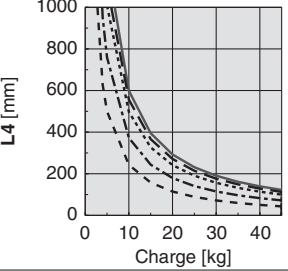
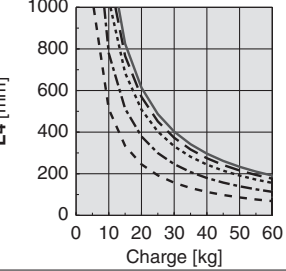
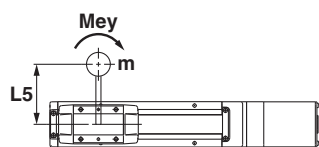
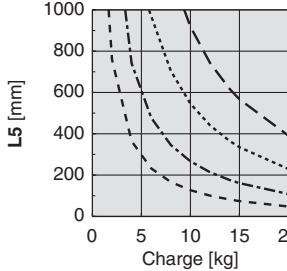
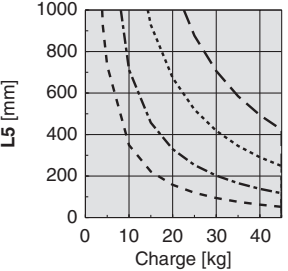
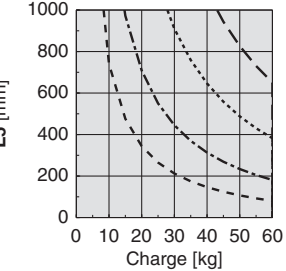
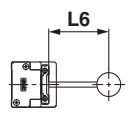
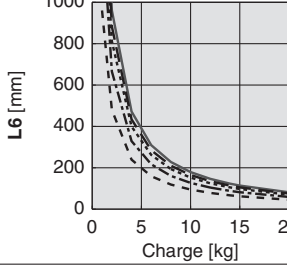
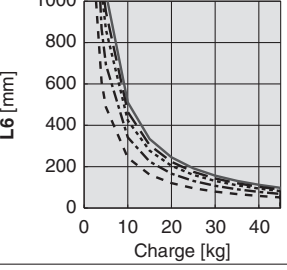
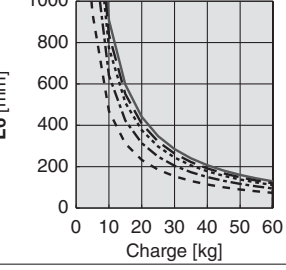
Série LEKFS

Modèle sans moteur

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge du guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

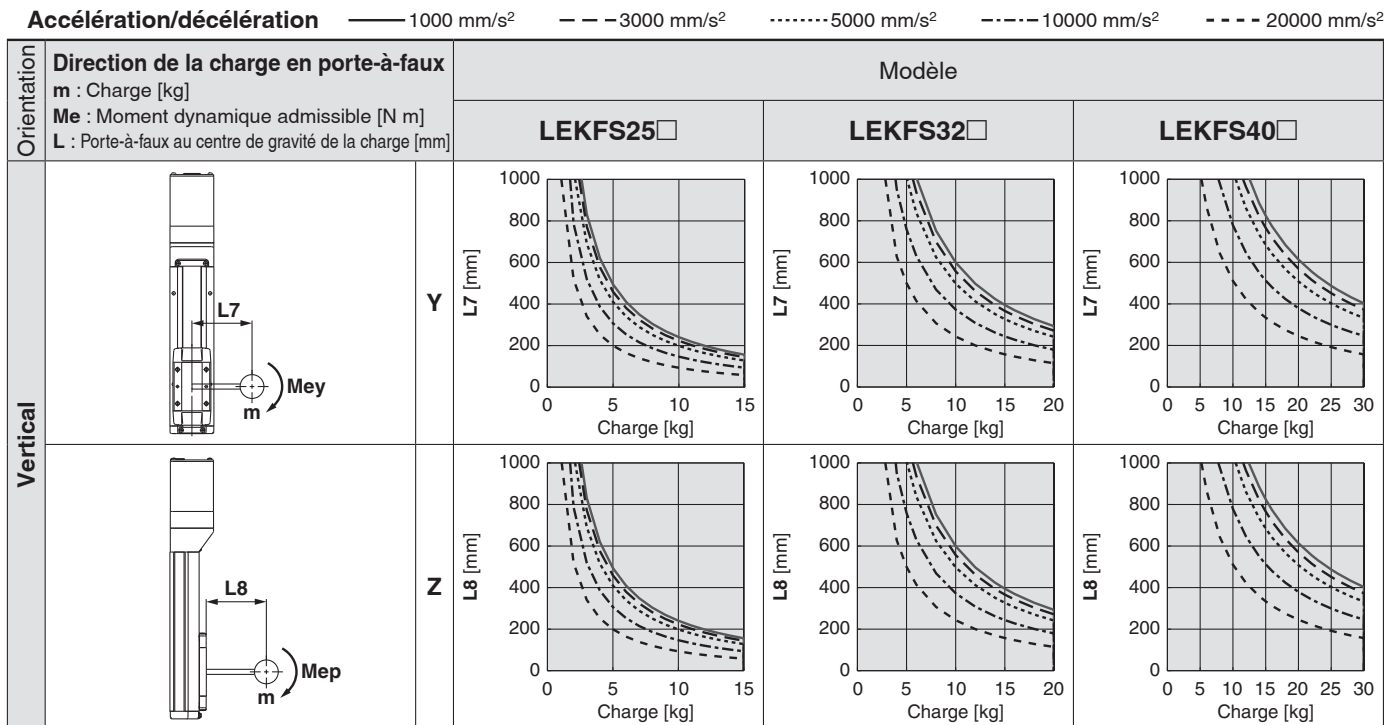
Moment dynamique admissible

Accélération/décélération — 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² ····· 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² - - - - 20000 mm/s²

Orientation		Modèle		
Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [kg] Me : Moment dynamique admissible [N m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		LEKFS25□	LEKFS32□	LEKFS40□
Horizontal/Bas	 <p>X</p>			
	 <p>Y</p>			
	 <p>Z</p> <p>* Accélération/décélération : calculez le porte-à-faux pour la charge à 1000 mm/s² à partir du logiciel de sélection du modèle.</p>			
Montage mural	 <p>X</p>			
	 <p>Y</p> <p>* Accélération/décélération : calculez le porte-à-faux pour la charge à 1000 mm/s² à partir du logiciel de sélection du modèle.</p>			
	 <p>Z</p>			

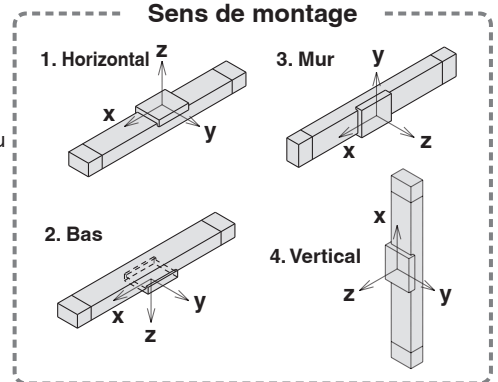
* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge du guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible



Calcul du taux de charge du guide

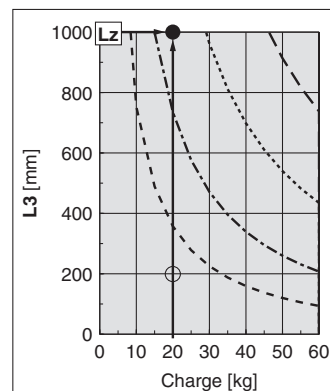
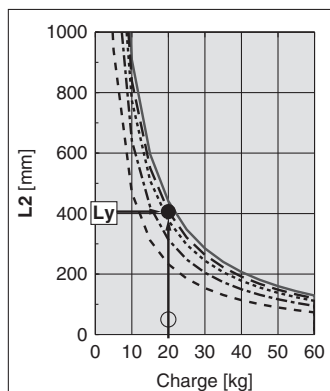
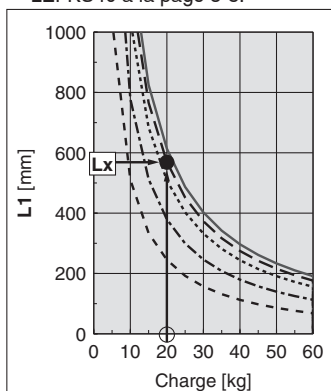
- Déterminez les conditions d'utilisation.
 Modèle : LEKFS
 Taille : 25/32/40
 Sens de montage : Horizontal/Bas/Mur/Vertical
 Accélération [mm/s²] : a
 Charge [kg] : m
 Position du centre de la charge [mm] : Xc/Yc/Zc
- Sélectionner le graphique cible en référence au modèle, à la taille et au sens de montage.
- KE en fonction de l'accélération et de la charge, obtenir le porte-à-faux [mm] : Lx/Ly/Lz du graphique.
- Calculer le taux de charge pour chaque direction.
 $\alpha_x = Xc/Lx$, $\alpha_y = Yc/Ly$, $\alpha_z = Zc/Lz$
- Confirmez que le total de α_x , α_y et α_z est de 1 max.
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$
 Lorsque supérieur à 1, veuillez considérer une réduction de l'accélération et de la charge, ou un changement de position de centre de charge ou de la série d'actionneur.



Exemple

- Conditions d'utilisation
 Modèle : LEKFS40
 Taille : 40
 Sens de montage : Horizontal
 Accélération [mm/s²] : 3000
 Charge [kg] : 20
 Position du centre de la charge [mm] : Xc = 0, Yc = 50, Zc = 200
- Reportez-vous aux graphiques pour le montage horizontal du modèle LEKFS40 à la page 3-8.

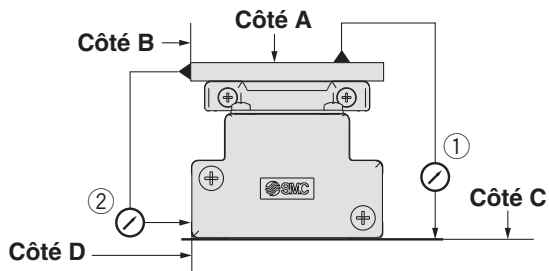
- Lx = 250 mm, Ly = 180 mm, Lz = 1000 mm
- Le facteur de charge pour chaque direction est calculé comme suit.
 $\alpha_x = 0/250 = 0$
 $\alpha_y = 50/180 = 0.28$
 $\alpha_z = 200/1000 = 0.2$
- $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.48 \leq 1$



Série LEKFS

Modèle sans moteur

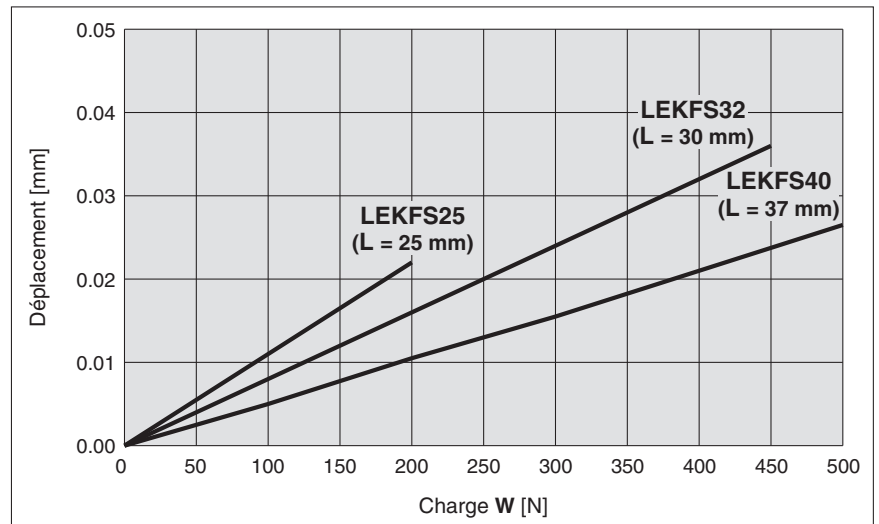
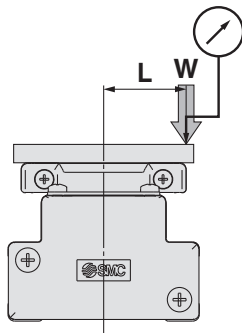
Précision de la table (valeur de référence)



Modèle	Parallélisme du déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Tolérance de parallélisme entre le coté C et A	② Tolérance de parallélisme entre le coté D et B
LEKFS25	0.04	0.02
LEKFS32	0.04	0.02
LEKFS40	0.04	0.02

* La tolérance de parallélismes ne tient pas compte de l'état de surface du plan de montage .

Déplacement de la table (valeur de référence)



* On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur le chariot.

Actionneur électrique/ Modèle guidé haute rigidité et haute précision Entraînement par vis à billes

Série **LEKFS** LEKFS25, 32, 40



RoHS

Pour passer commande

LEKFS 32 NZ A - 300

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Taille

25
32
40

② Position de montage du moteur

—	Axiale
R	Parallèle côté droit
L	Parallèle côté gauche

③ Type de montage ④ Pas de vis [mm]

NZ
NY
NX
NW
NV
NU
NT
NM1
NM2
NM3

Symbole	LEKFS25	LEKFS32	LEKFS40
H	20	24	30
A	12	16	20
B	6	8	10

⑤ Course [mm]

50	50
à	à
1200	1200

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

⑥ Application de graisse (Bande externe)

—	Avec
N	Sans (caractéristique rouleau)

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Taille	Course																
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
40	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage															
Fabricant	Série	25						32/40									
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (11 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●*1	—	●*3	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2	—
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●*1	—	●*3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	● (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2	—
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	—	—	—	● (TL seulement)	—	—
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (80/81 seulement)	—	●*1 (30 seulement)	●*2 (31 seulement)	—	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—

*1 Position de montage du moteur : axiale seulement *2 Seule la taille 32 est disponible lorsque la position du moteur est parallèle au côté droit (ou gauche). *3 Position de montage du moteur : droit (ou gauche) côté parallèle seulement

*4 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veuillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur.

Série LEKFS

Modèle sans moteur

Caractéristiques

Modèle			LEKFS25			LEKFS32			LEKFS40			
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm]*1		50 à 800			50 à 1000			150 à 1200			
	Charge [kg]	Horizontal	10	20	20	30	40	45	30	50	60	
		Vertical	4	8	15	5	10	20	7	15	30	
	Vitesse [mm/s]	Plage de la course	Jusqu'à 400	1500	900	450	1500	1000	500	1500	1000	500
			401 à 500	1200	720	360	1500	1000	500	1500	1000	500
			501 à 600	900	540	270	1200	800	400	1500	1000	500
			601 à 700	700	420	210	930	620	310	1410	940	470
			701 à 800	550	330	160	750	500	250	1140	760	380
			801 à 900	—	—	—	610	410	200	930	620	310
			901 à 1000	—	—	—	510	340	170	780	520	260
			1001 à 1100	—	—	—	—	—	—	500	440	220
	1101 à 1200	—	—	—	—	—	—	500	380	190		
	Vitesse de retour à l'origine [mm/s]		30 max.									
	Répétitivité de positionnement [mm]		±0.01									
	Jeu dans l'entraînement*2 [mm]		0.05 max.									
	Caractéristiques de la vis à billes	Diamètre de vis [mm]	O 10			O 12			O 15			
		Pas de vis [mm]	20	12	6	24	16	8	30	20	10	
Longueur de la vis [mm]		Course + 150			Course + 185			Course + 235				
Accélération/décélération max. [mm/s ²]		20000*3										
Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]*4		50/20										
Type d'actionnement		Vis à billes (LEKFS□), vis à billes + courroie (LEKFS□R/L)										
Type de guidage		Guide linéaire										
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40										
Plage d'humidité ambiante [%HR]		90 max. (sans condensation)										
Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg]		0.2			0.3			0.55			
	Autre inertie [kg-cm ²]		0.02 (LEKFS25) 0.02 (LEKFS25R/L)			0.08 (LEKFS32) 0.06 (LEKFS32R/L)			0.08 (LEKFS40) 0.17 (LEKFS40R/L)			
	Coefficient de frottement		0.05									
	Rendement mécanique		0.8									
Caractéristiques du moteur de référence	Forme du moteur		□40			□60						
	Type moteur		Servomoteur AC (100 V/200 V)									
	Puissance de sortie nominale [W]		100			200			400			
	Couple nominal [N-m]		0.32			0.64			1.3			

*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

*2 Valeur de référence pour la correction d'une erreur dans l'utilisation réciproque

*3 L'accélération/décélération maximum varie en fonction de la charge.

Voir le « graphique charge-accélération/décélération (guide) » pour l'entraînement par vis à billes aux pages 3-4 à 3-6.

*4 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement ne s'est produit lorsque l'actionneur a été soumis au test de chocs à la fois dans le sens axial et dans le sens perpendiculaire au pas de vis. (Le test a été réalisé avec l'actionneur en condition initiale.)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au test entre 45 et 2000 Hz. Le test a été effectué à la fois dans un sens axial et dans un sens perpendiculaire au pas de vis. (Le test a été réalisé avec l'actionneur en condition initiale.)

* Évitez toute collision à chaque extrémité de la distance de déplacement de la table à une vitesse supérieure à la « vitesse de retour à l'origine par poussée ». De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 2 mm à chaque extrémité.

* Chaque valeur doit être utilisée à titre de référence uniquement pour sélectionner un moteur de capacité appropriée.

* Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.

Masse

Modèle	LEKFS25												
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
Masse [kg]	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	3.1	3.4	3.7

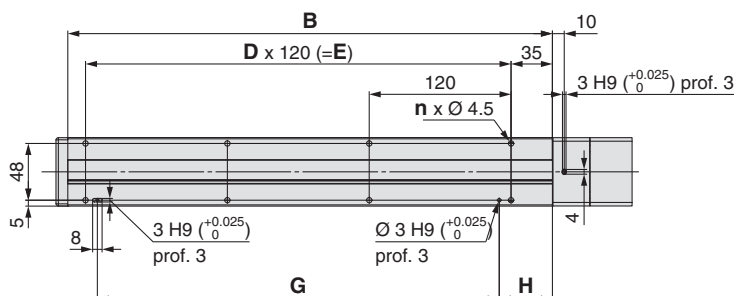
Modèle	LEKFS32														
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Masse [kg]	2.5	2.7	2.9	3.1	3.35	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4

Modèle	LEKFS40														
Course [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Masse [kg]	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 3-19 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

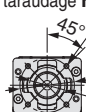
LEKFS25



Type de montage : NZ/NY/NX

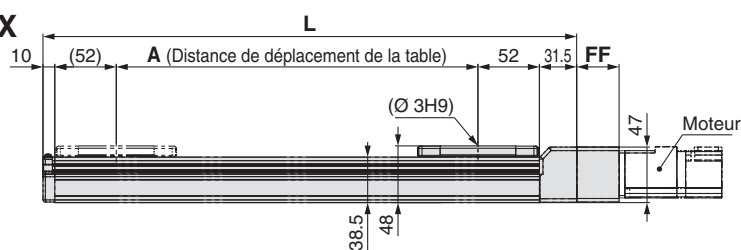
4 x FA

prof. taraudage FB

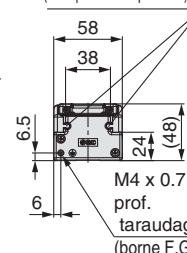


Distance de montage : FC

Pièces d'accouplement du moteur :
Ø FD, prof. FE



Rainure pour le détecteur
(1 emplacement par côté)



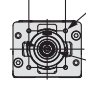
Type de montage : NM1/NM2

Distance de montage : FC

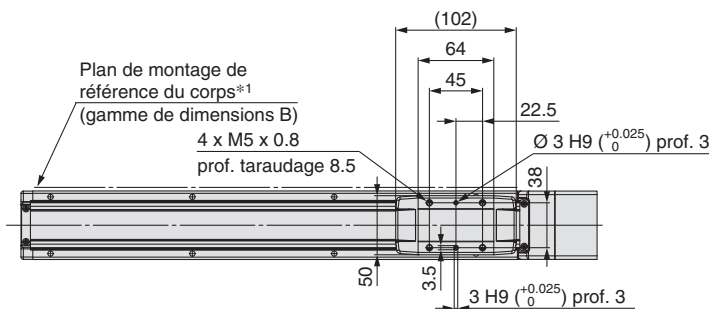
4 x Ø FA

FG profondeur deamage FH

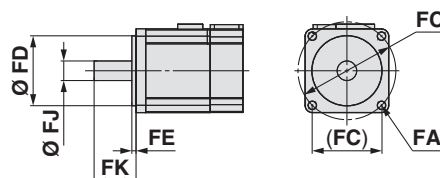
Lamage est sur la face arrière.



Pièces d'accouplement du moteur :
Ø FD, prof. FE



Dimensions du moteur compatible



*1 Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E	G	H	H
50	201.5	56	160	4	—	—	20	100	30
100	251.5	106	210						
150	301.5	156	260						
200	351.5	206	310	6	2	240	35	220	45
250	401.5	256	360						
300	451.5	306	410	8	3	360	35	340	45
350	501.5	356	460						
400	551.5	406	510						
450	601.5	456	560	10	4	480	35	460	45
500	651.5	506	610						
600	751.5	606	710	12	5	600	35	580	45
700	851.5	706	810						
800	951.5	806	910	16	7	840	35	820	45

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FJ	FK
	Type de montage	Moteur applicable									
NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 46	30	3.5	35.5	—	—	8	25±1
NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	8	Ø 45	30	3.5	35.5	—	—	8	25±1
NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 46	30	3.5	35.5	—	—	8	18±1
NM1	Ø 3.4	M3	—	□ 31	22*1	2.5*1	24	6.5	13.5	5*2	18 à 25
NM2	Ø 3.4	M3	—	□ 31	22*1	2.5*1	33.1	6.5	22.6	6	20±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 3-19.)

*2 Type d'axe : axe avec méplat

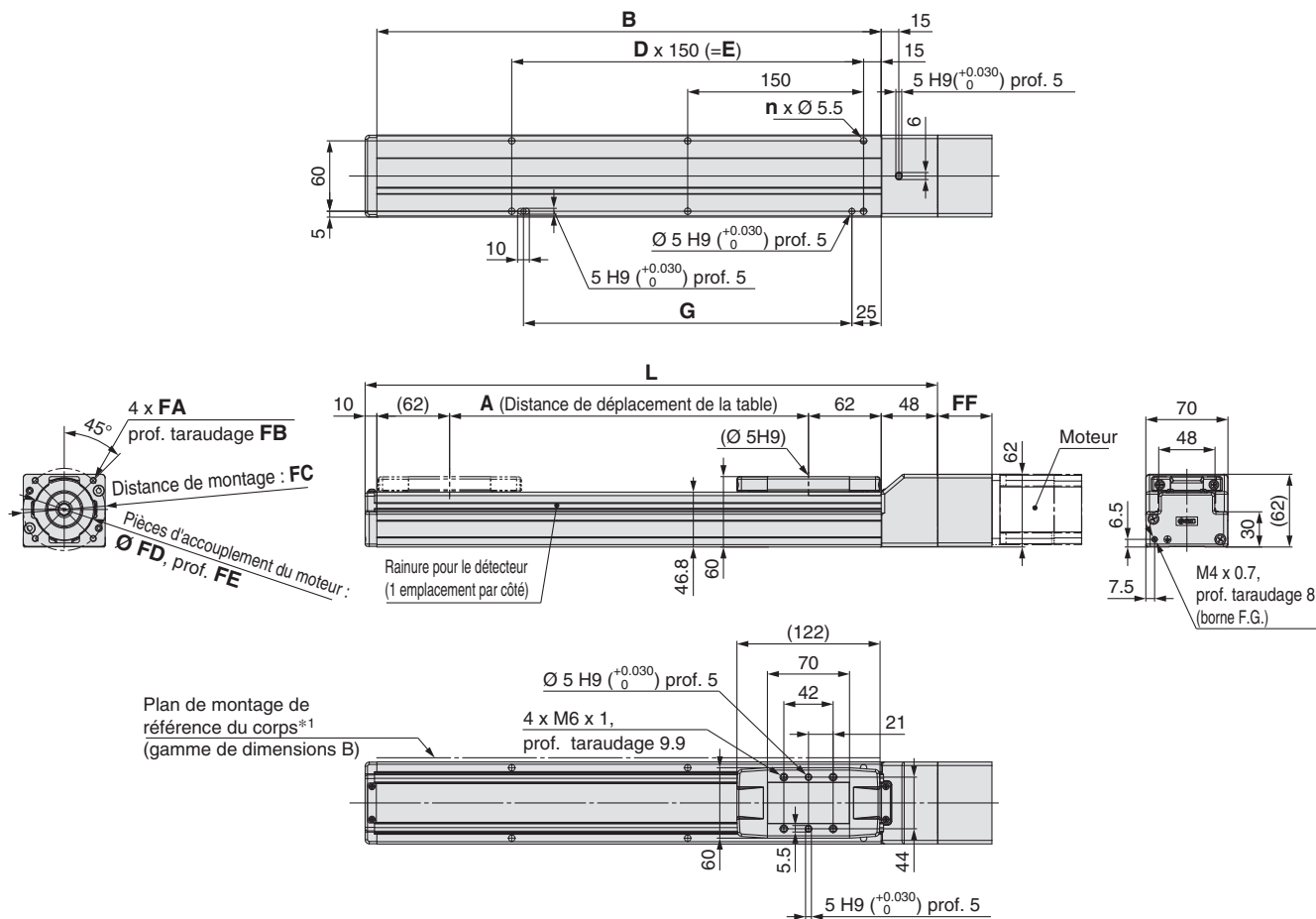
Série LEKFS

Modèle sans moteur

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 3-19 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

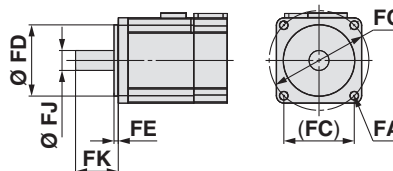
Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEKFS32



*1 Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions du moteur compatible



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E	G
50	238	56	180	4	—	—	130
100	288	106	230				
150	338	156	280				
200	388	206	330	6	2	300	280
250	438	256	380				
300	488	306	430				
350	538	356	480				
400	588	406	530				
450	638	456	580	8	3	450	430
500	688	506	630				
600	788	606	730				
700	888	706	830	12	5	750	730
800	988	806	930				
900	1088	906	1030				
1000	1188	1006	1130	16	7	1050	1030

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur applicable							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	46	14	30±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	5	46	11	30±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	49.7	9	20±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	9	25±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	49.7	9	20±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	11	23±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	46	12	30±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□47.14	38.1*1	4.5*1	21	6.35*2	20±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	36*1	4.5*1	40.1	10	24±1

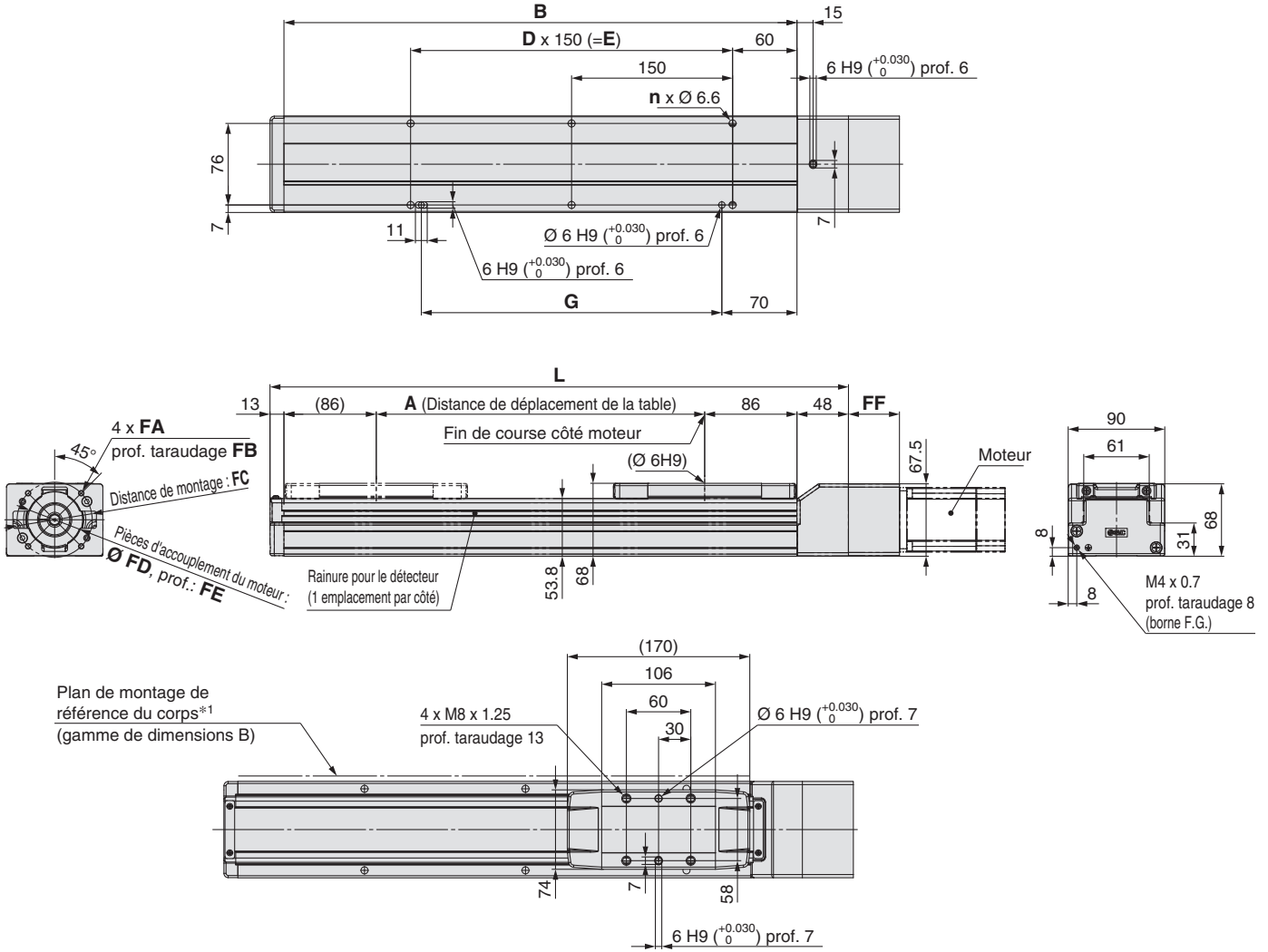
*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 3-19.)

*2 Type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 3-19 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

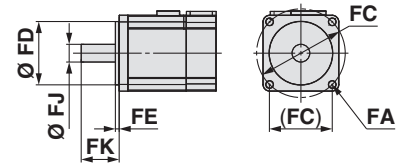
Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEKFS40



*1 Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions du moteur compatible



Dimensions

[mm]

Course	L	A	B	n	D	E	G
150	389	156	328	4	—	150	130
200	439	206	378	6	2	300	280
250	489	256	428				
300	539	306	478	8	3	450	430
350	589	356	528				
400	639	406	578				
450	689	456	628	10	4	600	580
500	739	506	678				
600	839	606	778	12	5	750	730
700	939	706	878				
800	1039	806	978	14	6	900	880
900	1139	906	1078				
1000	1239	1006	1178	16	7	1050	1030
1100	1339	1106	1278				
1200	1439	1206	1378	18	8	1200	1180

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur applicable							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	14	30±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	5	47.5	14	30±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	51	9	20±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	48.8	9	25±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	51	9	20±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	48.8	11	23±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	12	30±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□47.14	38.1*1	4.5*1	22	6.35*2	20±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	36*1	4.5*1	41.4	10	24±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 3-19.)

*2 Type d'axe : axe avec méplat

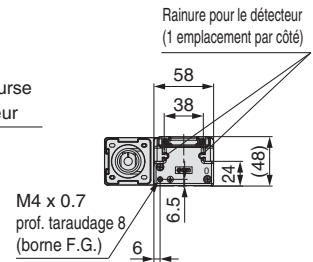
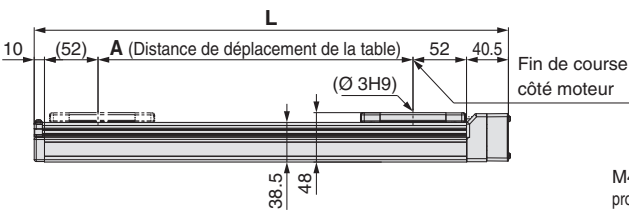
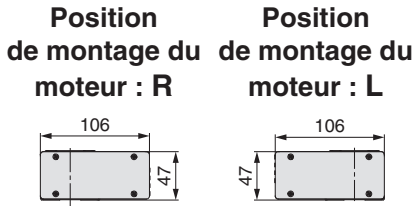
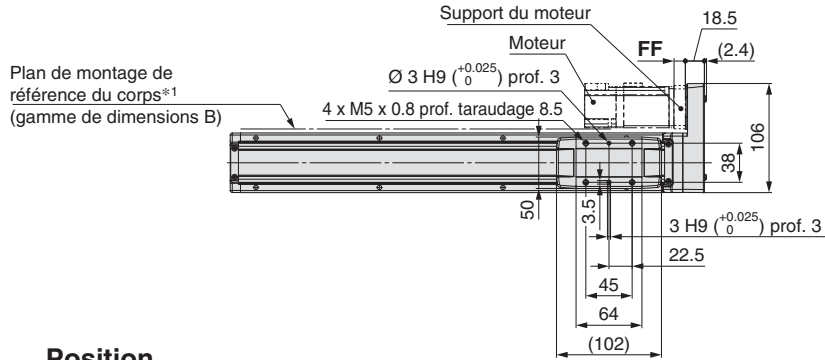
Série LEKFS

Modèle sans moteur

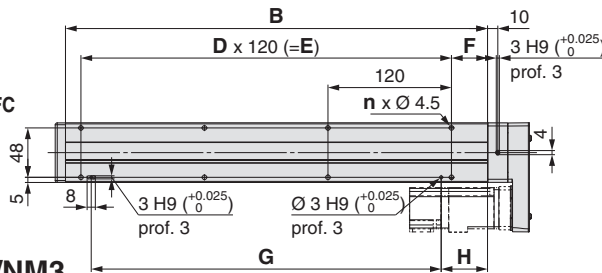
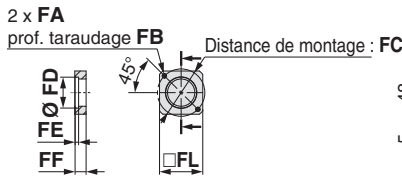
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 3-20 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

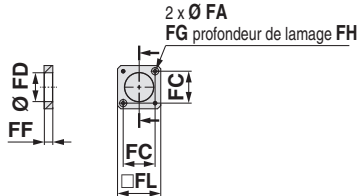
LEKFS25(L/R)



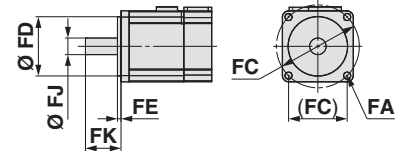
Type de montage : NZ/NY/NX



Type de montage : NM1/NM2/NM3



Dimensions du moteur compatible



*1 Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions

[mm]

Course	L	A	B	n	D	E	G	H	H
50	210.5	56	160	4	—	—	20	100	30
100	260.5	106	210						
150	310.5	156	260						
200	360.5	206	310	6	2	240	35	220	45
250	410.5	256	360						
300	460.5	306	410	8	3	360	35	340	45
350	510.5	356	460						
400	560.5	406	510						
450	610.5	456	560	10	4	480	35	460	45
500	660.5	506	610						
600	760.5	606	710	12	5	600	35	580	45
700	860.5	706	810						
800	960.5	806	910	14	6	720	35	700	45
				16	7	840	35	820	45

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

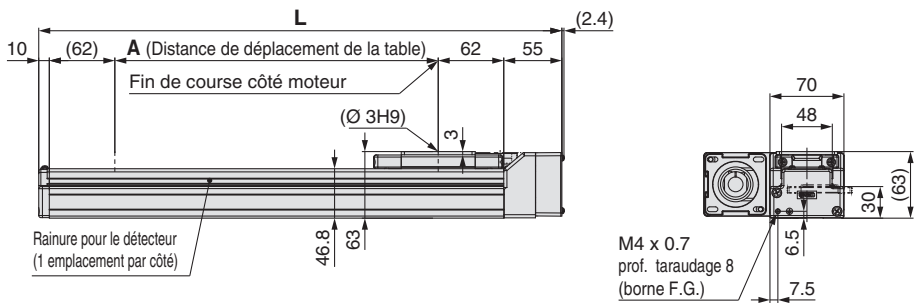
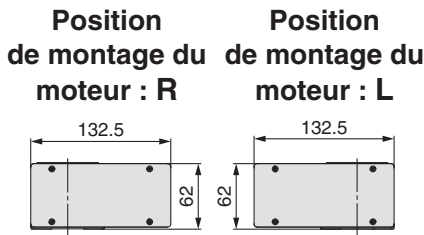
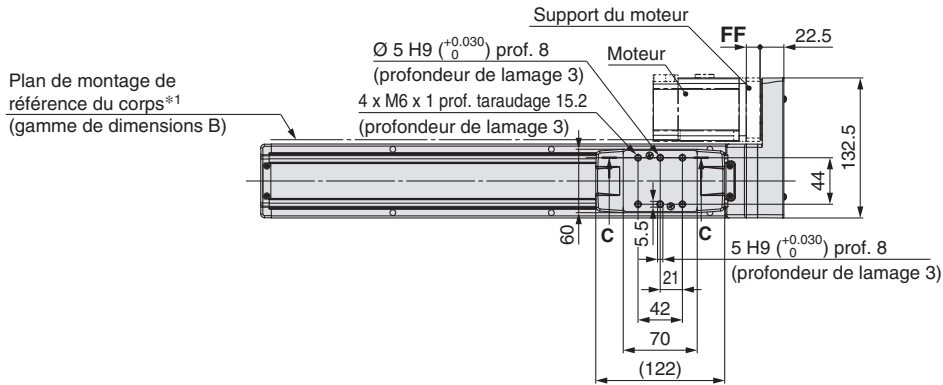
Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FJ	FK	FL
	Type de montage	Moteur applicable										
NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	11	—	—	8	25±1	42
NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	5.5	Ø 45	30	5	11	—	—	8	25±1	38
NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	7	Ø 46	30	3.7	8	—	—	8	18±1	42
NM1	Ø 3.4	M3	—	□31	28	—	8.5	7	3.5	5*1	24±1	42
NM2	Ø 3.4	M3	—	□31	28	—	8.5	7	3.5	6	20±1	42
NM3	Ø 3.4	M3	—	□31	28	—	5.5	7	3.5	5*1	20±1	42

*1 Type d'axe : axe avec méplat

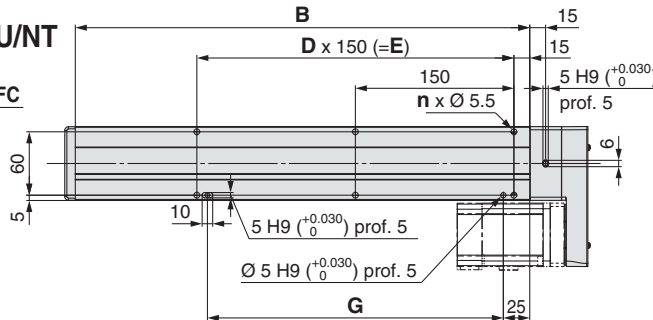
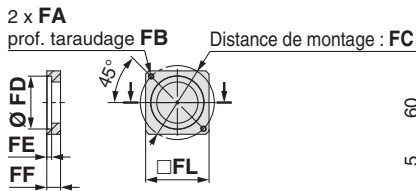
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 3-20 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

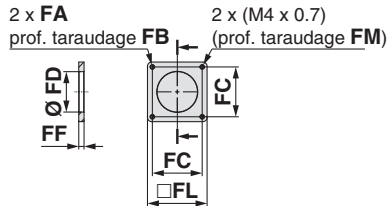
LEKFS32(L/R)



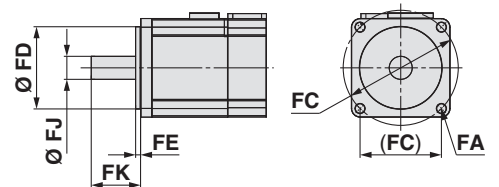
Type de montage : NZ/NY/NW/NU/NT



Type de montage : NM1/NM2



Dimensions du moteur compatible



*1 Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E	G
50	245	56	180				
100	295	106	230	4	—	—	130
150	345	156	280				
200	395	206	330				
250	445	256	380	6	2	300	280
300	495	306	430				
350	545	356	480				
400	595	406	530	8	3	450	430
450	645	456	580				
500	695	506	630	10	4	600	580
600	795	606	730				
700	895	706	830	12	5	750	730
800	995	806	930	14	6	900	880
900	1095	906	1030				
1000	1195	1006	1130	16	7	1050	1030

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (max.)	FF	FJ	FK	FL	FM
	Type de montage	Moteur applicable									
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	14	30±1	60	—
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4.6	13	11	30±1	60	—
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	9	25±1	60	—
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	10.6	11	23±1	60	—
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	12	30±1	60	—
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	5	□47.14	38.2	—	5	6.35*1	20±1	56.4	5
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	38.2	—	11.5	10	24±1	60	7

*1 Type d'axe : axe avec méplat

Série LEKFS

Modèle sans moteur

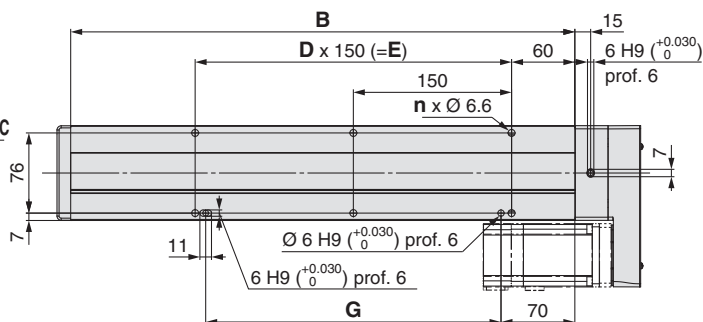
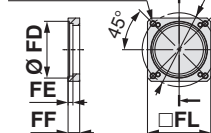
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 3-20 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

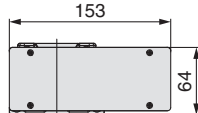
LEKFS40(L/R)

Type de montage : NZ/NT/NY/NW

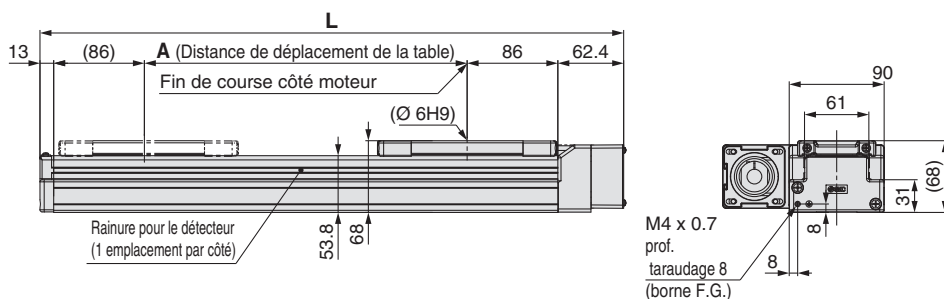
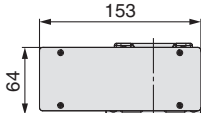
4 x FA
prof. taraudage



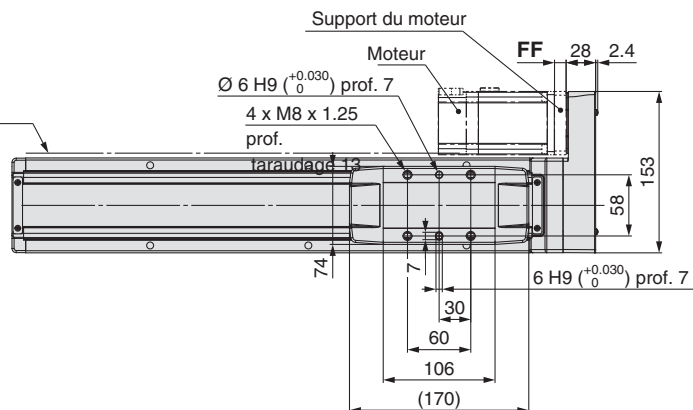
Position de montage du moteur : R



Position de montage du moteur : L

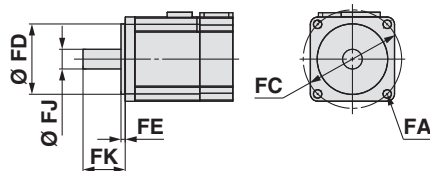


Plan de montage de référence du corps*1 (gamme de dimensions B)



*1 Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions du moteur compatible



Dimensions

[mm]

Course	L	A	B	n	D	E	G
150	403.4	156	328	4	—	150	130
200	453.4	206	378	6	2	300	280
250	503.4	256	428				
300	553.4	306	478	8	3	450	430
350	603.4	356	528				
400	653.4	406	578				
450	703.4	456	628	10	4	600	580
500	753.4	506	678				
600	853.4	606	778	12	5	750	730
700	953.4	706	878				
800	1053.4	806	978	14	6	900	880
900	1153.4	906	1078				
1000	1253.4	1006	1178	16	7	1050	1030
1100	1353.4	1106	1278				
1200	1453.4	1206	1378	18	8	1200	1180

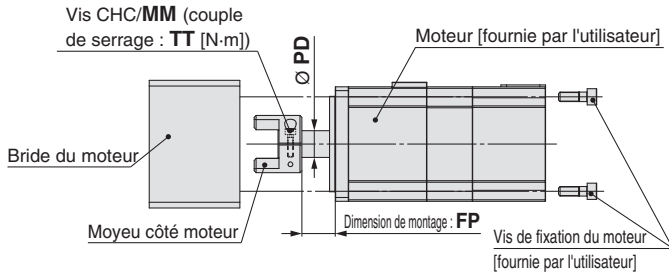
Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK	FL
	Type de montage	Moteur applicable								
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	11	14	30±1	60
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4.6	11	14	30±1	60
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	11	9	25±1	60
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	14.5	12	30±1	60

- Lors du montage du moyeu/de la poulie, retirez au préalable tout contenu d'huile, poussière, saleté, etc., adhérent à l'arbre et à l'intérieur du moyeu/de la poulie.
- Ce produit n'inclut ni le moteur, ni les vis de montage du moteur. (Fourni par l'utilisateur)
- Prévoir un moteur avec une extrémité d'arbre rond. Pour le « NM1 » ou le « NM3 », préparez un arbre à coupe en D.
- Prenez des mesures pour éviter que les vis de fixation du moteur ne se détachent.

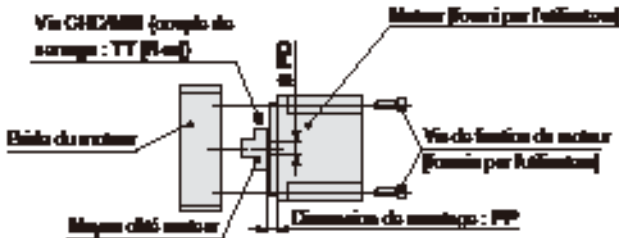
Fixation du moteur : Axiale

■ Fixation: NZ, NY, NX, NW, NV, NU, NT, NM2

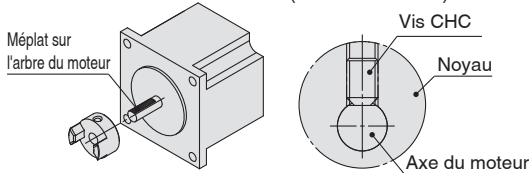


* Note au montage d'un moteur de type NM2.
Les vis de montage du moteur pour le modèle LEKFS25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (à l'opposé du schéma)

■ Fixation: NM1



* Note concernant le montage d'un moyeu pour le modèle de moteur NM1
Lors du montage du moyeu du moteur, veillez à positionner la vis perpendiculairement à la surface du méplat de l'arbre du moteur. (Reportez-vous à la figure ci-dessous).
* Les vis de fixation du moteur pour le modèle LEKFS25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (Face au schéma)



Taille : 25 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M2.5 x 10	1.00	8	12.4
NY	M2.5 x 10	1.00	8	12.4
NX	M2.5 x 10	1.00	8	6.9
NM1	M3 x 4	0.63	5	11.9
NM2	M2.5 x 10	1.00	6	10

Taille : 32 Dimensions de montage du moyeu [mm]

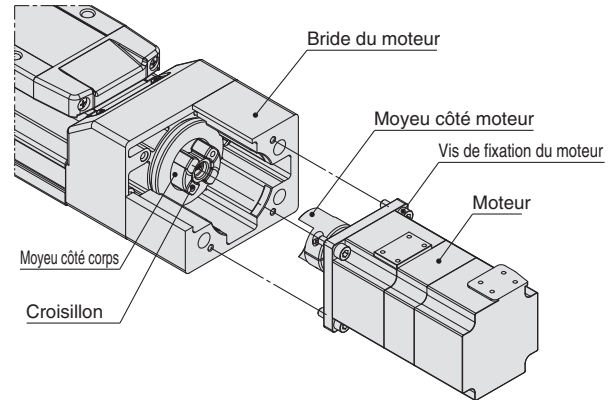
Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M3 x 12	1.5	14	17.5
NY	M4 x 12	2.5	11	17.5
NX	M4 x 12	2.5	9	5.2
NW	M4 x 12	2.5	9	13
NV	M4 x 12	2.5	9	5.2
NU	M4 x 12	2.5	11	13
NT	M3 x 12	1.5	12	17.5
NM1	M4 x 5	1.5	6.35	5.4
NM2	M4 x 12	2.5	10	12

Taille : 40 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M3 x 12	1.5	14	17.5
NY	M3 x 12	1.5	14	17.5
NX	M4 x 12	2.5	9	5.2
NW	M4 x 12	2.5	9	13
NV	M4 x 12	2.5	9	5.2
NU	M4 x 12	2.5	11	13
NT	M3 x 12	1.5	12	17.5
NM1	M4 x 5	1.5	6.35	5.1
NM2	M4 x 12	2.5	10	12

Schéma de montage de moteur

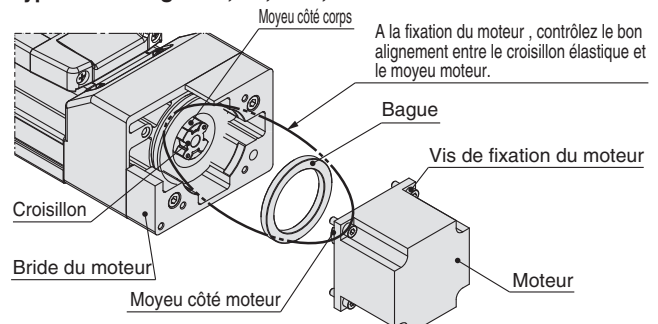
Type de montage: NZ, NY, NW, NU, NT



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM ».
- 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).

Type de montage: NX, NV, NM1, NM2



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM (type de moteur : NX, NV, NM 2) » ou la « vis CHC MM (type de moteur : NM1) ».
 - 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
 - 3) Montez la « bague » sur le moteur.
 - 4) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- * Pour le LEKFS25
- 4) Retirez la « bride du moteur », qui a été montée provisoirement, du boîtier B, et fixez le moteur sur la « bride du moteur » à l'aide de la vis de fixation de moteur (fournie par l'utilisateur).
 - 5) Serrez la « bride du moteur » au « boîtier B » en utilisant la vis de fixation de la bride du moteur (pièces fournies). (Couple de serrage : 1.5 [N·m])

Nomenclature

Taille : 25

Description	Quantité					
	Type de montage					
	NZ	NY	NX	NM1	NM2	
Moyeu côté moteur	1	1	1	1	1	
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)*	1	1	1	1	1	
Vis CHC M4x18 (pour la fixation de la bride du moteur)	—	—	—	2	2	
Bague	—	—	—	1	1	

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Taille : 32, 40

Description	Quantité									
	Type de montage									
	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	
Moyeu côté moteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Bague	—	—	1	—	1	—	—	1	1	

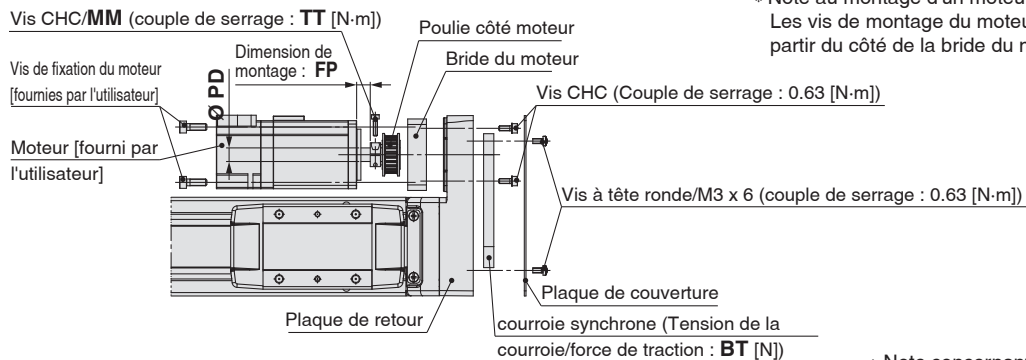
* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Série LEKFS

Modèle sans moteur

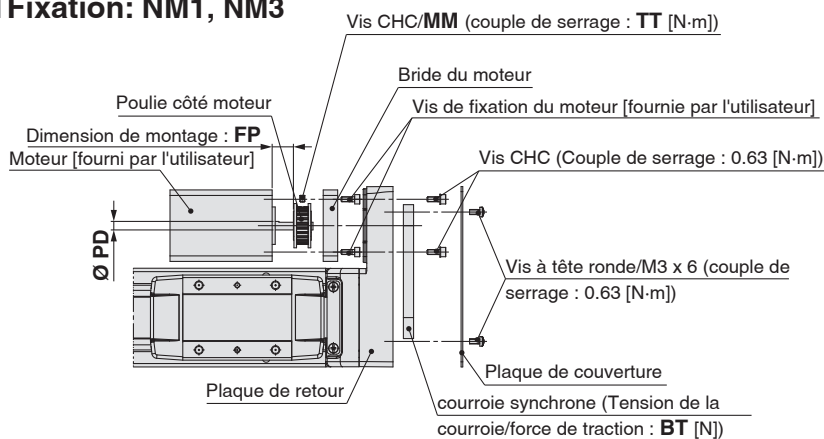
Fixation du moteur : Moteur parallèle

■ Fixation: NZ, NY, NX, NW, NU, NT, NM2



* Note au montage d'un moteur de type NM2
Les vis de montage du moteur pour le modèle LEKFS25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (à l'opposé du schéma)

■ Fixation: NM1, NM3



* Note concernant le montage d'une poulie pour le modèle de moteur NM1 et NM3
Lors du montage du poulie du moteur, veillez à positionner la vis perpendiculairement à la surface du méplat de l'arbre du moteur. (Reportez-vous à la figure ci-dessous).

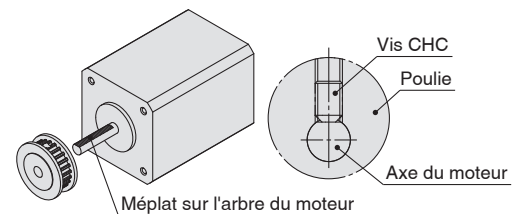
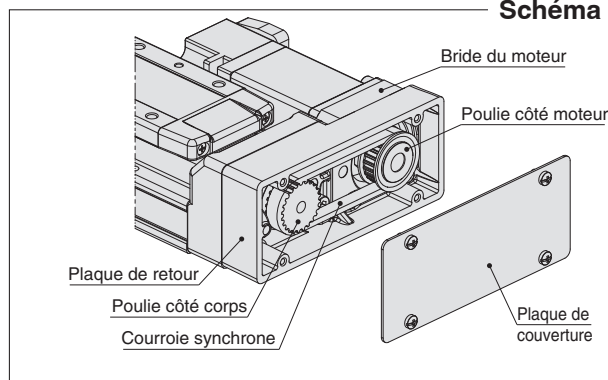


Schéma de montage de moteur



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « poulie côté moteur » avec la vis CHC MM. Pour le type de moteur « NM1/NM3 », fixez à l'aide de la vis CHC MM.
- 2) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- 3) Mettez la « courroie de distribution » sur le « côté de la poulie du moteur » et le « côté de la poulie du corps », puis fixez-la provisoirement avec les « vis CHC (2 x M3 x 8) ».
- 4) Tendez la courroie et serrez la courroie de distribution avec les « vis CHC (2 x M3 x 8) ».
- 5) Fixez la « plaque de retour » avec les « vis à tête ronde (4 x M3 x 6) ».

Taille : 25 Dimensions de montage du poulie [mm]

Type de montage	MM	TT1	TT2	PD	FP	BT
NZ/NY	M2.5 x 10	1.0	0.63	8	8	19.6
NX	M2.5 x 10	1.0	0.63	8	5	19.6
NM1	M3 x 5	0.63	0.63	5	12.5	19.6
NM2	M2.5 x 10	1.0	0.63	6	5.5	19.6
NM3	M3 x 5	0.63	0.63	5	9.5	19.6

Taille : 32 Dimensions de montage du poulie [mm]

Type de montage	MM	TT1	TT2	PD	FP	BT
NZ	M3 x 12	1.5	1.5	14	6.6	49
NY	M3 x 12	1.5	1.5	11	6.6	49
NW	M4 x 12	2.5	1.5	9	6.6	49
NU	M3 x 12	1.5	1.5	11	4.2	49
NT	M3 x 12	1.5	1.5	12	10.6	49
NM1	M3 x 4	0.63	1.5	6.35	10.6	49
NM2	M3 x 12	1.5	1.5	10	5.1	49

Taille : 40 Dimensions de montage du poulie [mm]

Type de montage	MM	TT1	TT2	PD	FP	BT
NZ/NY	M4 x 12	2.5	1.5	14	4.5	98.1
NW	M4 x 12	2.5	1.5	9	4.5	98.1
NT	M4 x 12	2.5	1.5	12	8	98.1

Nomenclature

Taille : 25

Description	Qté
Bride du moteur	1
Poulie côté moteur	1
Plaque de couverture	1
Courroie synchrone	1
Vis CHC (pour la fixation de la poulie)*	1
Vis CHC M3 x 8 (pour la fixation de la bride du moteur)	2
Vis à tête ronde M3 x 6	4

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Taille : 32, 40

Description	Qté	
	32	40
Bride du moteur	1	1
Poulie côté moteur	1	1
Plaque de couverture	1	1
Courroie synchrone	1	1
Vis CHC (pour la fixation de la poulie)*	1	1
Vis CHC M4 x 12 (pour la fixation de la bride du moteur)	2	4
Vis à tête ronde M3 x 6	4	4

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Option de bride de moteur

Un modèle à moteur peut être converti à la caractéristique sans moteur après achat. Les modèles de moteur compatibles sont indiqués ci-dessous. (Sauf NM1)

Utilisez les références suivantes pour sélectionner une bride de moteur compatible et passer commande.

* L'option de bride moteur est la même que celle de la série LEFS.

Pour passer commande

LEFS-MF 25 □ - NZ

Entraînement par vis à billes

① ② ③

① Taille

25	Pour LEF□25
32	Pour LEF□32
40	Pour LEF□40

② Position de montage du moteur

—	Axiale
P	Parallèle (côté droit/côté gauche/deux côtés)

③ Type de montage

NZ	NV
NY	NU
NX	NT
NW	NM2

* Sélectionnez seulement NZ, NY, NX ou NM2 pour le modèle LEFS-MF25.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage															
Fabricant	Série	25						32/40									
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (j1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●*1	—	●*3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●*1	—	●*3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	● (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
FASTECH Co.,Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	—	—	—	—	—	● (TL seulement)	—
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (80/81 seulement)	—	●*1 (30 seulement)	●*2 (31 seulement)	—	—	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Lors de l'achat du modèle LEF□□□□NM1□□□□, il n'est pas possible de remplacer le moteur par d'autres modèles.

*1 Position de montage du moteur : axiale seulement

*2 Seule la taille 32 est disponible lorsque la position du moteur est parallèle au côté droit (ou gauche).

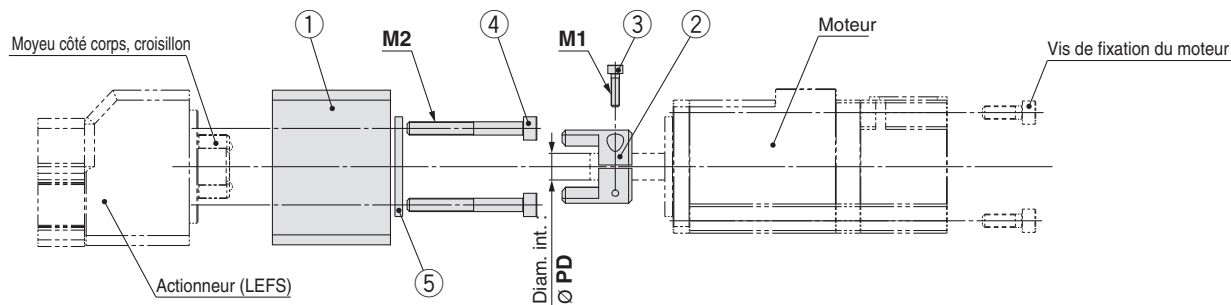
*3 Position de montage du moteur : droit (ou gauche) côté parallèle seulement

Série LEKFS

Modèle sans moteur

Dimensions : Option de bride de moteur

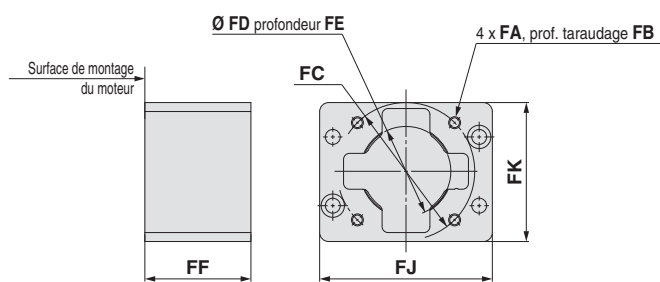
Position de montage du moteur : Axiale



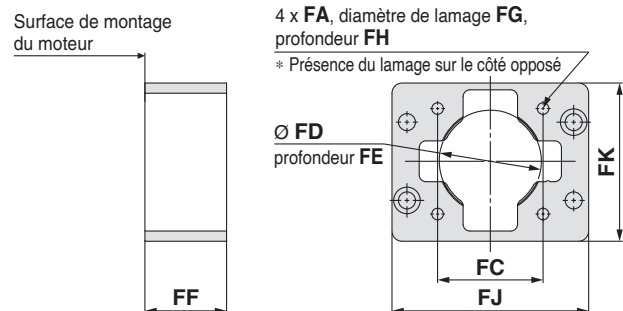
Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Moyeu (côté moteur)	1
3	Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1
4	Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2
5	Bague (Seulement pour NM2 de taille 25 et NX, NV et NM2 de taille 32 et 40)	1

Détails relatifs à la bride du moteur



Pour NM2



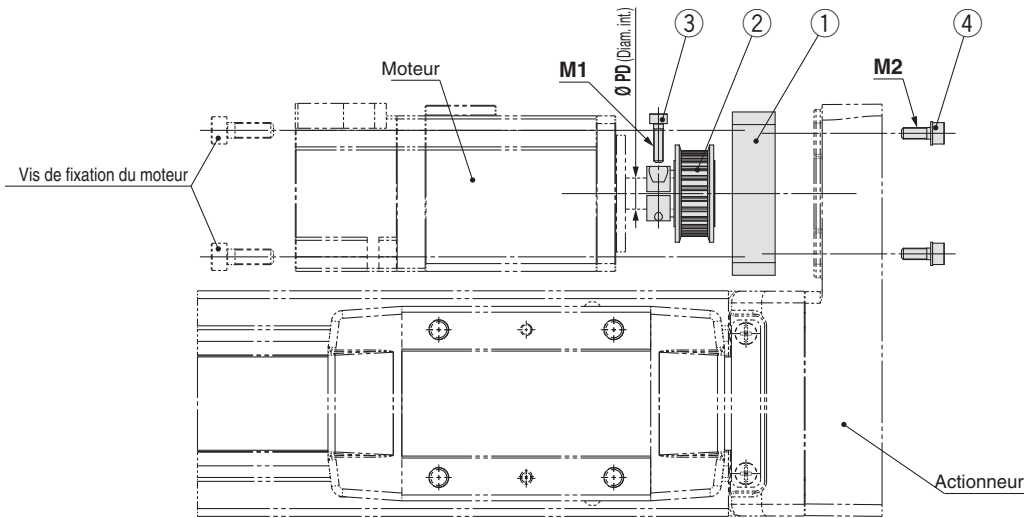
Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FJ	FK	M1	M2	PD
25	NZ/NX	M4 x 0.7	8	46	30	3.5	35.5	—	—	57.8	46.5	M2.5 x 10	M4 x 35	8
	NY	M3 x 0.5	8	45	30	3.5	35.5	—	—	57.8	46.5	M2.5 x 10	M4 x 35	8
	NM2	Ø 3.4	—	31	22*1	2.5*1	33.1	6.5	22.6	57.8	46.5	M2.5 x 10	M4 x 18	6
32	NZ	M5 x 0.8	9	70	50	5	46	—	—	69.8	61.4	M3 x 12	M5 x 40	14
	NY	M4 x 0.7	8	70	50	5	46	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	11
	NX	M5 x 0.8	9	63	40*1	5	49.7	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	9
	NW	M5 x 0.8	9	70	50	5	47.5	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	9
	NV	M4 x 0.7	8	63	40*1	5	49.7	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	9
	NU	M5 x 0.8	9	70	50	5	47.5	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	11
	NT	M5 x 0.8	9	70	50	5	46	—	—	69.8	61.4	M3 x 12	M5 x 40	12
NM2	M4 x 0.7	8	50	36*1	4.5*1	40.1	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 25	10	
40	NZ	M5 x 0.8	9	70	50	5	47.5	—	—	89.8	66.9	M3 x 12	M5 x 40	14
	NY	M4 x 0.7	8	70	50	5	47.5	—	—	89.8	66.9	M3 x 12	M5 x 40	14
	NX	M5 x 0.8	9	63	40*1	5	51	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	9
	NW	M5 x 0.8	9	70	50	5	48.8	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	9
	NV	M4 x 0.7	8	63	40*1	5	51	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	9
	NU	M5 x 0.8	9	70	50	5	48.8	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	11
	NT	M5 x 0.8	9	70	50	5	47.5	—	—	89.8	66.9	M3 x 12	M5 x 40	12
NM2	M4 x 0.7	8	50	36*1	4.5*1	41.4	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 25	10	

* Dimensions après montage d'une bague

Dimensions : Option de bride de moteur

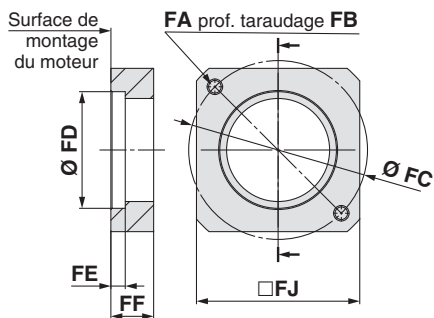
Position de montage du moteur : Moteur parallèle



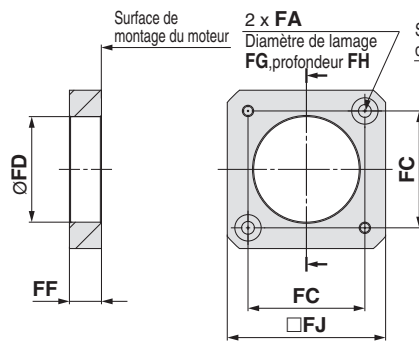
Nomenclature

N°	Description	Quantité	
		Taille	
		25, 32	40
1	Bride du moteur	1	1
2	Poulie du moteur	1	1
3	Vis CHC (pour la fixation de la poulie)	1	1
4	Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2	4

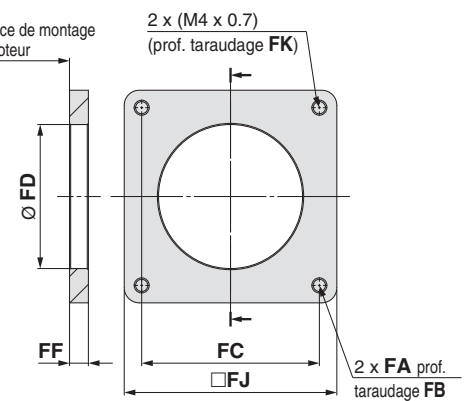
Détails relatifs à la bride du moteur



Taille 25: NM2



Taille 32: NM2



Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FJ	FK	M1	M2	PD
25	NZ	2 x M4 x 0.7	7.5	46	30	3.7	11	—	—	42	—	M2.5 x 10	M3 x 8	8
	NY	2 x M3 x 0.5	5.5	45	30	5	11	—	—	38	—	M2.5 x 10	M3 x 8	8
	NX	2 x M4 x 0.7	7	46	30	3.7	8	—	—	42	—	M2.5 x 10	M3 x 8	8
	NM2	Ø 3.4	—	31	28	—	8.5	7	3.5	42	—	M2.5 x 10	M3 x 8	6
32	NZ	2 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	13	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	14
	NY	2 x M4 x 0.7	8	70	50	4.6	13	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	11
	NW	2 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	13	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	9
	NU	2 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	10.6	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	11
	NT	2 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	17	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	12
	NM2	M4 x 0.7	8	50	38.2	—	11.5	—	—	60	7	M3 x 12	M4 x 12	10
40	NZ	4 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	11	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	14
	NY	4 x M4 x 0.7	8	70	50	4.6	11	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	14
	NW	4 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	11	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	9
	NT	4 x M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	14.5	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	12

Montage du détecteur

Position de montage du détecteur

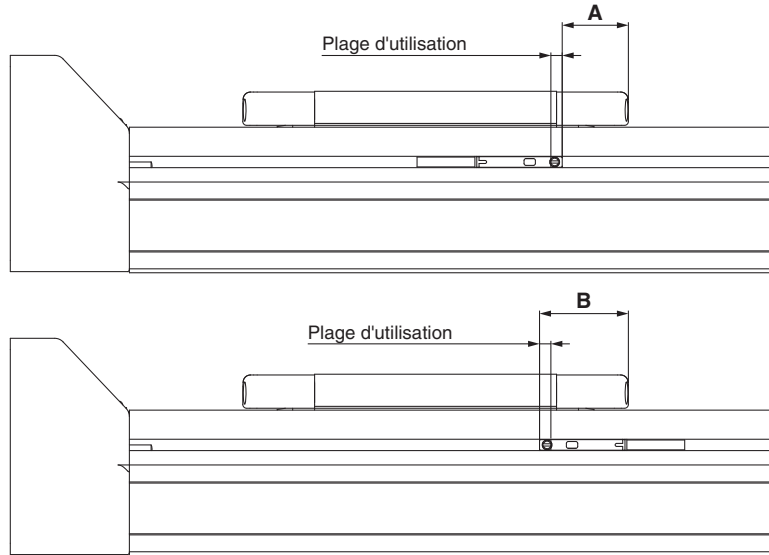


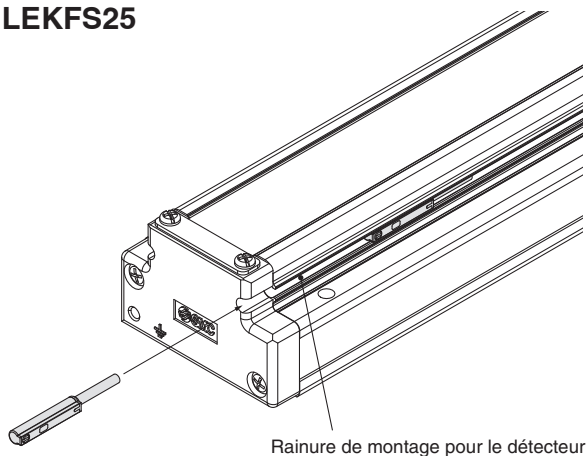
Tableau 1 Dimensions de montage du détecteur [mm]

Modèle	Taille	A	B	Plage d'utilisation
LEKFS	25	17.5	23.5	3.0
	32	26.3	32.3	3.4
	40	32.2	38.2	3.6

- * Le détecteur compatible est le D-M9 (N/P/B) (W) (M/L/Z).
- * Cette plage d'utilisation est une recommandation incluant un hystérésis, elle n'est pas forcément garantie. De grandes variations pourraient se présenter selon l'environnement ambiant.
- * Réglez le détecteur après avoir validé les conditions d'utilisation en réglage réel.

Montage du détecteur

LEKFS25

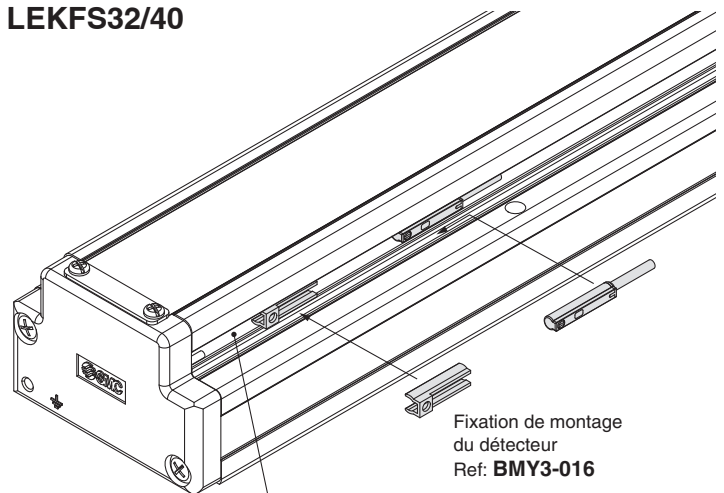


Rainure de montage pour le détecteur

Vis de montage du détecteur

Couple de serrage [N·m]
0.1 à 0.15

LEKFS32/40



Rainure de montage pour le détecteur

Fixation de montage
du détecteur
Ref: **BM3-016**

- * Le détecteur compatible est le D-M9 (N/P/B) (W) (M/L/Z).
- * Resserrez les vis de montage du détecteur (fournies avec le détecteur) en utilisant un tournevis d'horloger de diamètre de manche d'environ 5 à 6 mm.
- * Préparez une fixation de montage de détecteur (BM3-016) pour monter le détecteur sur un LEKFS32/40.

Détecteur statique

Modèle à montage direct

D-M9N/D-M9P/D-M9B



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□, D-M9□V (avec indicateur lumineux)			
Modèle de détecteur	D-M9N	D-M9P	D-M9B
Direction de la connexion électrique	En ligne		
Type de câble	3 fils		2 fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge admissible	Circuit CI, relais, API		Relais 24 VDC, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)		—
Consommation électrique	10 mA maxi.		—
Tension d'alimentation	28 VDC maxi.	—	24 VDC (10 à 28 VDC)
Courant de charge	40 mA maxi.		2.5 à 40 mA
Chute de tension interne	0.8 V maxi. à 10 mA (2 V maxi. à 40 mA)		4 V maxi.
Courant de fuite	100 µA maxi. à 24 VDC		0.8 mA maxi.
Indicateur lumineux	ON: LED rouge ON		
Normes	Marquage CE, RoHS		

Caractéristiques du câble résistant à l'huile

Modèle de détecteur		D-M9N	D-M9P	D-M9B
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm ²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeurs de référence)		17		

* Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les caractéristiques communes du détecteur statique.

* Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les longueurs de

Masse

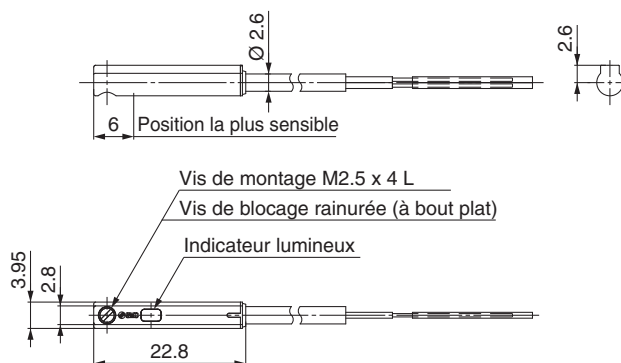
[g]

Modèle de détecteur		D-M9N	D-M9P	D-M9B
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	—	7
	1 m (M)	14	—	13
	3 m (L)	41	—	38
	5 m (Z)	68	—	63

Dimensions

[mm]

D-M9□



Détecteur statique normalement fermé Modèle à montage direct D-M9NE(V)/D-M9PE(V)/D-M9BE(V)

Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.



Fil noyé

- Le signal de sortie s'active lorsqu'aucune force magnétique n'est détectée.
- Utilisable pour l'actionneur adopté pour la série D-M9 de détecteurs statiques (sauf produits en exécution spéciale)



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□E, D-M9□EV (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9NE	D-M9NEV	D-M9PE	D-M9PEV	D-M9BE	D-M9BEV
Direction de la connexion électrique	En ligne	Perpendiculaire	En ligne	Perpendiculaire	En ligne	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge admissible	Circuit CI, relais, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)				—	
Consommation électrique	10 mA maxi.				—	
Tension d'alimentation	28 VDC maxi.		—		24 VDC (10 à 28 VDC)	
Courant de charge	40 mA maxi.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V maxi. à 10 mA (2 V maxi. à 40 mA)				4 V maxi.	
Courant de fuite	100 µA maxi. à 24 VDC				0.8 mA maxi.	
Indicateur lumineux	ON: LED rouge ON					
Normes	Marquage CE, RoHS					

Caractéristiques du câble résistant à l'huile

Modèle de détecteur	D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
Gaine	Dia. ext. [mm] 2.6		
Isolant	Nombre de fils 3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm] 0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm ²] 0.15		
	Dia. brin [mm] 0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeurs de référence) 17			

* Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les caractéristiques communes du détecteur statique.

* Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les longueurs de

Masse

[g]

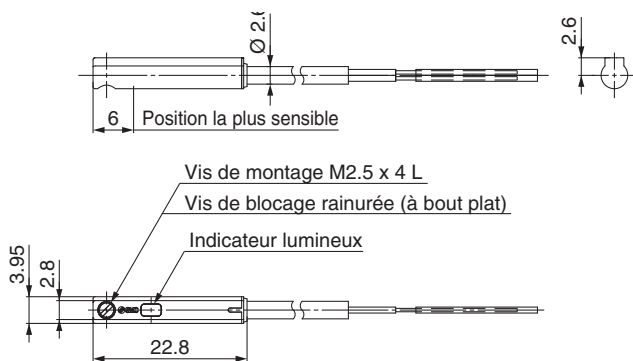
Modèle de détecteur	D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
Longueur de câble	0.5 m (←)	8	7
	1 m (M)*1	14	13
	3 m (L)	41	38
	5 m (Z)*1	68	63

*1 Les options de 1 m et 5 m sont produites à la réception de la commande.

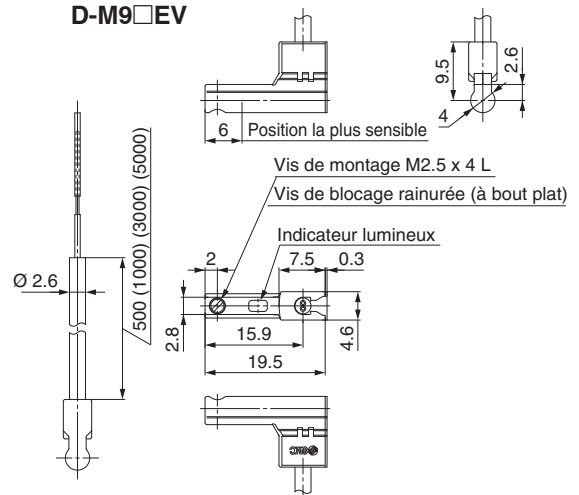
Dimensions

[mm]

D-M9□E



D-M9□EV



Détecteur statique à visualisation bicolore

Modèle à montage direct

D-M9NW/D-M9PW/D-M9BW



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.
- La plage de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (rouge →Verte→ Rouge)



⚠Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□W, D-M9□WV (avec indicateur lumineux)			
Modèle de détecteur	D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Direction de la connexion électrique	En ligne		
Type de câble	3 fils		2 fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge admissible	Circuit CI, relais, API		Relais 24 VDC, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)		
Consommation électrique	10 mA maxi.		
Tension d'alimentation	28 VDC maxi.	—	24 VDC (10 à 28 VDC)
Courant de charge	40 mA maxi.		2.5 à 40 mA
Chute de tension interne	0.8 V maxi. à 10 mA (2 V maxi. à 40 mA)		4 V maxi.
Courant de fuite	100 µA maxi. à 24 VDC		0.8 mA maxi.
Indicateur lumineux	Plage d'utilisation LED rouge activée. Plage d'utilisation optimale : LED verte activée.		
Normes	Marquage CE, RoHS		

Caractéristiques du câble résistant à l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeurs de référence)		17		

* Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les caractéristiques communes du détecteur statique.

* Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les longueurs de câbles.

Masse

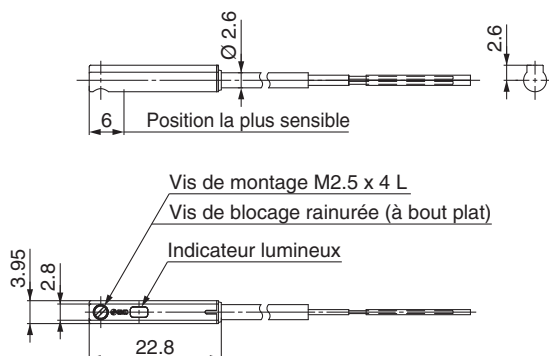
[g]

Modèle de détecteur		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	7	7
	1 m (M)	14	13	13
	3 m (L)	41	38	38
	5 m (Z)	68	63	63

Dimensions

[mm]

D-M9□W





Série LEKFS

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Conception

⚠ Précaution

1. N'appliquez pas de charge supérieure aux limites spécifiées.

Sélectionnez un actionneur adapté en fonction de la charge et du moment admissible. Si le produit est utilisé en dehors des limites spécifiées, la charge excentrique appliquée sur le guide sera excessive et aura des effets néfastes. En effet, elle peut générer un jeu dans le guide, ce qui altère la précision et diminue la durée de service.

2. N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).

Cela pourrait l'endommager.

Sélection

⚠ Attention

1. N'augmentez pas la vitesse au-delà de la limite de fonctionnement.

Sélectionnez un actionneur adapté selon la charge de travail et la vitesse autorisées et la vitesse admissible de chaque course. Si le produit est utilisé en dehors de la limite spécifiée, cela aura des effets néfastes comme la génération de vibration, l'altération de la précision et la diminution de la durée de service.

2. N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).

Cela pourrait l'endommager.

3. Lorsque le produit est piloté de manière répétée avec des courses limitées (voir tableau ci-dessous), faites-le fonctionner à pleine course au moins une fois toutes les 12 cycles.

Sinon, la lubrification peut s'éliminer.

Modèle	Course partielle
LEKFS□25	65 mm maxi.
LEKFS□32	70 mm maxi.
LEKFS□40	105 mm maxi.

4. Lorsqu'une force externe est appliquée à la table, celle-ci doit être ajoutée à la charge de travail en tant que charge totale supportée, afin de déterminer la taille.

Quand une gaine de câble ou un flexible mobile est fixé sur l'actionneur, la résistance au glissement de la table augmente et peut entraîner un dysfonctionnement du produit.

5. Selon la forme du moteur devant être monté, certaines pièces internes du produit (moyeu, croisillon, etc.) peuvent être visibles à partir de la surface de montage du moteur. Si ce n'est pas souhaitable, veuillez contacter votre agence locale SMC la plus proche pour plus de détails sur les options telles qu'un capot.

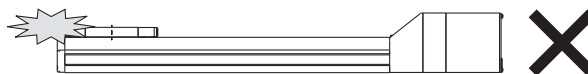
Manipulation

⚠ Précaution

1. Veuillez empêcher que la table n'atteigne la fin de course.

Lorsque les paramètres du pilote, l'origine ou les programmes sont mal définis, la table peut heurter la fin de course de l'actionneur pendant le fonctionnement. Vérifiez ces points avant toute utilisation.

Si la table heurte l'extrémité de course de l'actionneur, le guide, la vis à billes, la courroie ou la butée interne pourraient être endommagés. Un dysfonctionnement pourrait en résulter.



Manipulez l'actionneur avec précaution, en particulier quand il est en position verticale, la pièce pouvant tomber facilement sous sa propre masse.

2. La vitesse réelle de cet actionneur sera affectée par la charge et la course.

Vérifiez les caractéristiques selon les références dans la section de sélection du modèle du catalogue.

3. N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.

4 Ne bossez pas, n'éraflez pas ou n'occasionnez pas d'autres dommages aux surfaces de montage du corps et de la table.

Cela peut provoquer une irrégularité sur la surface de montage, un jeu sur le guide ou une augmentation de la résistance au glissement.

5. N'appliquez pas d'impacts violents ou un moment excessif lors du montage d'une pièce.

Si une force externe est appliquée et dépasse le moment autorisé, cela risque d'entraîner du jeu ou une augmentation de la résistance au glissement.

6. Maintenez la planéité de la surface de montage à 0.1 mm max.

L'irrégularité d'une pièce ou d'une base montée sur le corps du produit peut provoquer du jeu dans le guide et augmenter la résistance au glissement.

7. Ne heurtez pas la table avec la pièce pendant la phase de positionnement.

8. Du lubrifiant est appliqué sur la bande externe pour le glissement. Assurez-vous de l'appliquer une nouvelle fois après l'avoir essuyé pour ôter les corps étrangers, etc.

9. Pour un montage sur le fond, la bande externe pourrait fléchir.



Série LEKFS

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

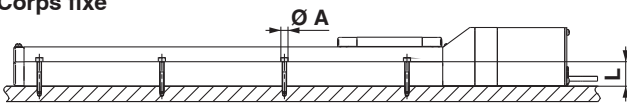
Manipulation

⚠ Précaution

10. Lorsque vous montez le produit, utilisez des vis d'une longueur suffisante et serrez-les au couple recommandé.

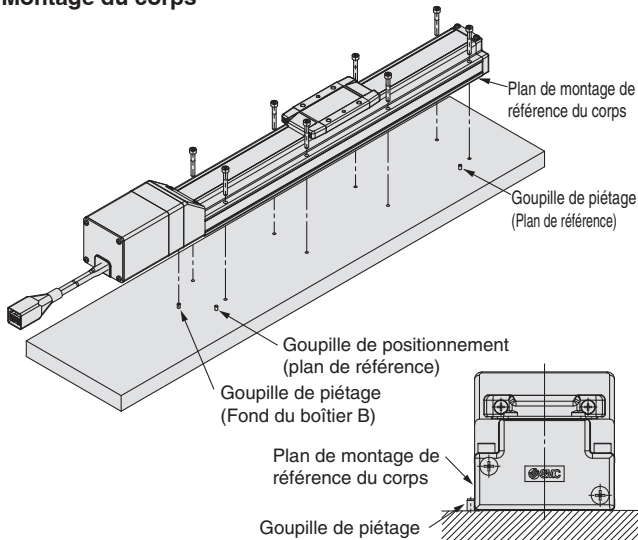
Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

Corps fixé

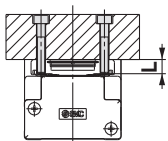


Modèle	Vis taille	de serrage max. Couple [N·m]	Ø A [mm]	L [mm]
LEKFS□25	M4	1.5	4.5	24
LEKFS□32	M5	3.0	5.5	30
LEKFS□40	M6	5.2	6.6	31

Montage du corps



Le parallélisme correspond à la surface de référence de celle du montage du corps. Si un parallélisme de déplacement précis est nécessaire, définissez le plan de référence par rapport aux trous de piétage, etc.



Modèle	Vis taille	de serrage max. Couple [N·m]	L (de serrage max. profondeur) [mm]
LEKFS□25	M5 x 0.8	3.0	8
LEKFS□32	M6 x 1	5.2	9
LEKFS□40	M8 x 1.25	12.5	13

Pour éviter que les vis de blocage de la pièce touchent le corps, utilisez des vis qui soient au minimum de 0.5 mm plus courtes que la profondeur de vissage maximum. Des vis longues pourraient entrer en contact avec le corps et provoquer des dysfonctionnements.

11. N'utilisez pas lorsque la table est fixe et le corps de l'actionneur en mouvement.

12. Consultez les caractéristiques pour connaître la vitesse minimum de l'actionneur.

Des dysfonctionnements, de type à-coups, pourraient autrement se produire.

Entretien

⚠ Attention

Fréquence des entretiens

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle interne
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—
Inspection tous les 6 mois/1000 km/ 5 millions de cycles*	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit en premier.

● Vérification du contrôle visuel

1. Vis desserrées, salissure anormale
2. Vérification des défauts et des jonctions de câbles
3. Vibration, bruit

● Éléments de contrôle interne

1. Condition du lubrifiant sur les pièces mobiles.
2. Relâchement ou jeu constaté des pièces fixes ou des vis de montage.

● Éléments pour la vérification de la courroie

Arrêtez immédiatement le fonctionnement et remplacez la courroie si l'un des cas suivants se produit. En outre, assurez-vous que votre environnement et vos conditions de fonctionnement répondent aux exigences spécifiées pour le produit.

a. La toile en forme de dent est usée

La fibre de la toile devient « pelucheuse », le caoutchouc est enlevé et la fibre prend une couleur blanche. Les lignes de la fibre deviennent très floues

b. La courroie se décolle ou est usée sur le côté

Le bord de la courroie devient rond et effilé, avec des fils qui commencent à sortir.

c. La courroie est partiellement coupée

La courroie est partiellement coupée, des corps étrangers se coincent dans les dents d'autres pièces, causant des dommages.

d. Une ligne verticale est visible sur les dents de la courroie

Défaut qui se produit lorsque la courroie passe sur la bride

e. L'arrière en caoutchouc de la courroie est ramolli et collant

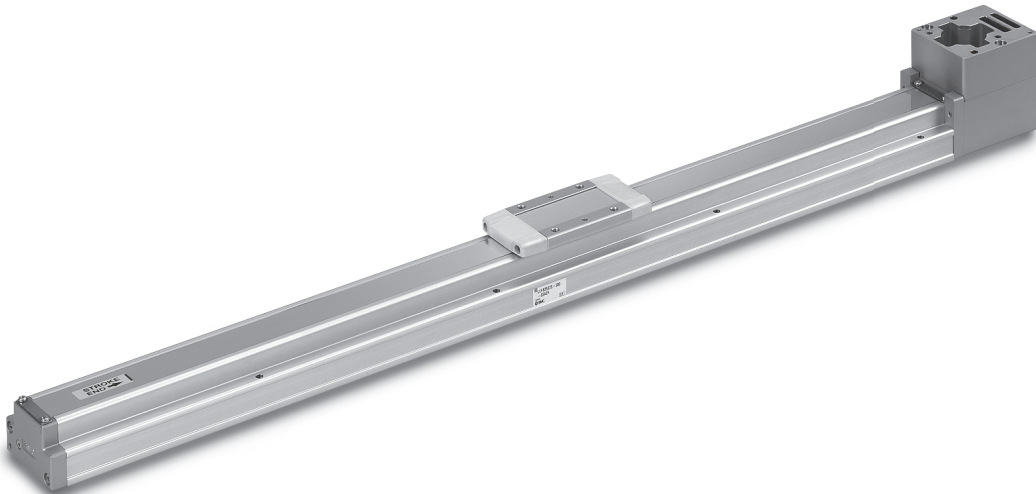
f. Des fissures à l'arrière de la courroie sont visibles

Modèle guidé

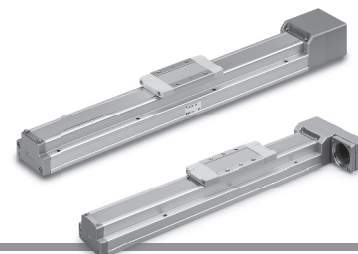
Entraînement par vis à billes Série LEFS



Entraînement par courroie Série LEFB



Sélection du modèle



Procédure de sélection

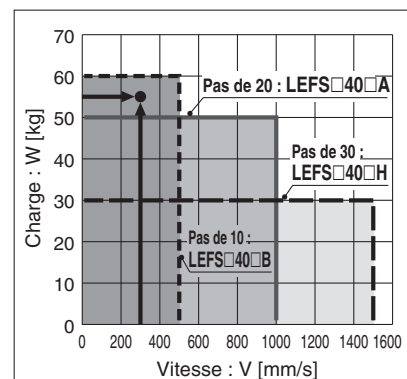
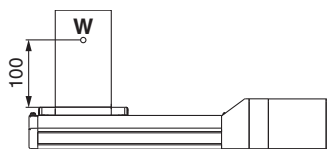


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard. Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Sens d'exploitation

- Masse de la pièce : 55 [kg]
- Condition de montage de la pièce :
- Vitesse : 300 [mm/s]
- Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
- Course : 200 [mm]
- Position de montage : Horizontal
- Codeur incrémental
- Délai de réglage



Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique du rapport vitesse-charge>

Sélectionnez un modèle en fonction de la masse de la pièce et de la vitesse, dans la gamme des spécifications de l'actionneur, en vous référant au « Graphique du rapport vitesse-charge (Guide) » à la page 6. Exemple de sélection) Le modèle **LEFS□40□B-200** est provisoirement choisi en fonction du graphique de droite.

• Reportez-vous au catalogue des fabricants automobiles pour les détails relatifs à la résistance de régénération.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le temps de cycle à l'aide de la méthode de calcul suivante.

Durée de cycle :

Trouvez T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : Temps d'accélération et T3 : Trouvez la durée de décélération en appliquant l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]} \quad T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : La durée de vitesse constante peut être obtenue à partir de l'équation suivante

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : Le délai de réglage varie selon le type de moteur et la charge. La valeur indiquée ci-dessous est recommandée.

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

• Les conditions de définition du temps varient selon le moteur ou pilote utilisé.

Exemple de calcul)

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

$$T1 = V/a1 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

$$T3 = V/a2 = 300/3000 = 0.1 \text{ [s]}$$

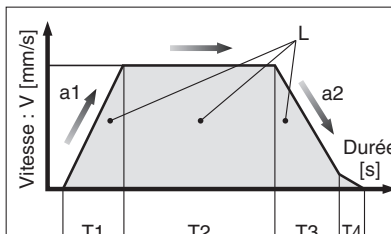
$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.1 + 0.1)}{300} = 0.57 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Par conséquent, le **temps de cycle** peut être calculé de la façon suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.1 + 0.57 + 0.1 + 0.05 = 0.82 \text{ [s]}$$

<Graphique du rapport vitesse-charge> (LEFS40)



- L : Course [mm] ... (condition d'utilisation)
- V : Vitesse [mm/s] ... (condition d'utilisation)
- a1 : Accélération [mm/s²] ... (condition d'utilisation)
- a2 : Décélération [mm/s²] ... (condition d'utilisation)

T1 : Temps d'accélération [s]

Le temps jusqu'à ce que la vitesse choisie soit atteinte.

T2 : Vitesse constante [s]

Temps écoulé quand l'actionneur fonctionne à vitesse constante

T3 : Temps de décélération [s]

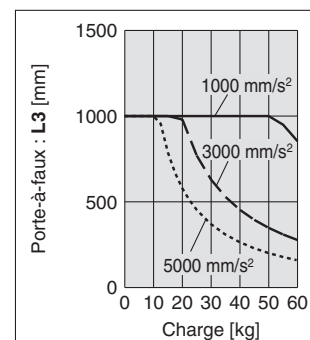
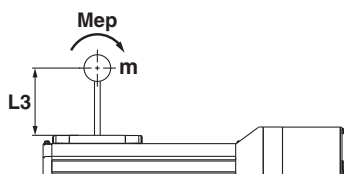
Temps depuis un fonctionnement à vitesse constante jusqu'à l'arrêt du mouvement

T4 : Temps d'arrêt [s]

Temps écoulé jusqu'à ce que le positionnement soit terminé

Étape 3 Vérifiez le moment du guide. <Moment statique admissible> <Moment dynamique admissible>

Vérifiez que le moment qui s'applique à l'actionneur se situe dans la plage admissible en conditions statique et dynamique.



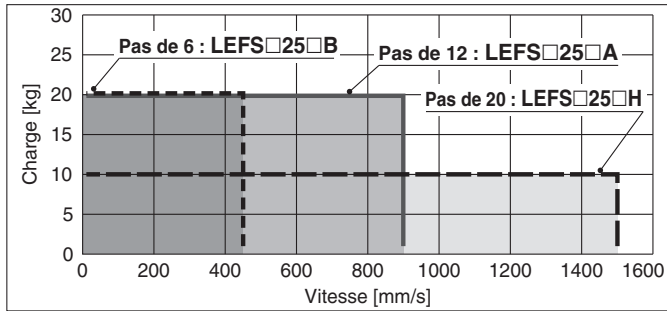
Compte tenu des résultats ci-dessus, le modèle choisi est finalement **LEFS□40□B-200**.

* Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans les gammes de spécifications du corps de l'actionneur et ne doivent pas être dépassées.
 * La vitesse admissible est limitée en fonction de la course, reportez-vous au tableau ci-dessous indiquant la « Vitesse disponible suivant la course. ».

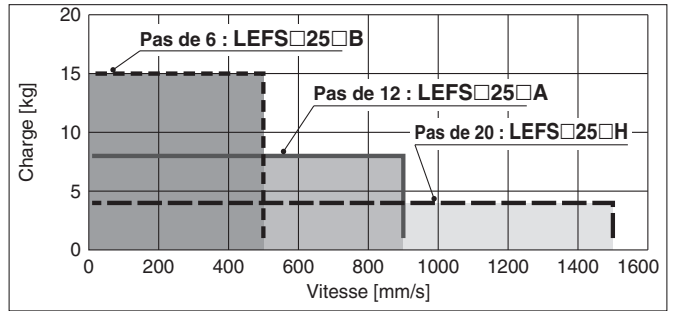
Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

LEFS□25/Entraînement par vis à billes

Horizontal

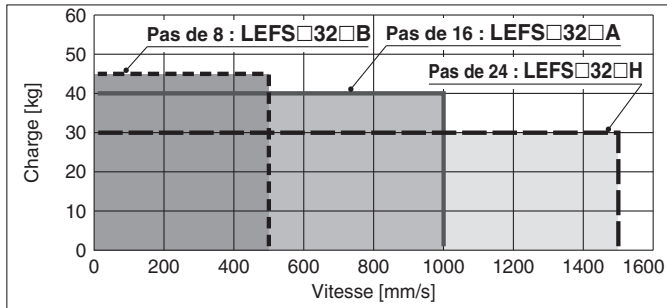


Vertical

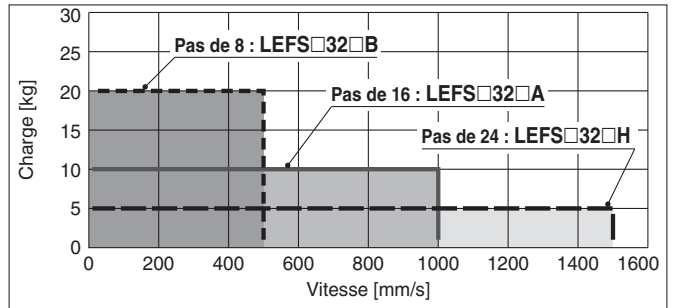


LEFS□32/Entraînement par vis à billes

Horizontal

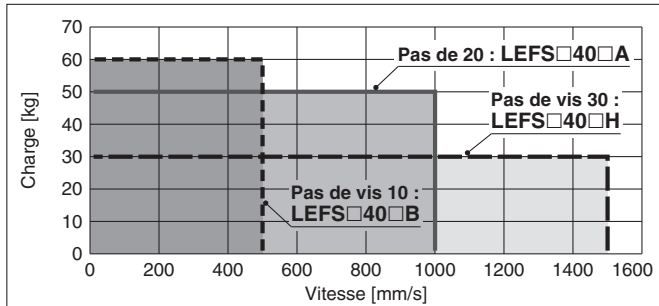


Vertical

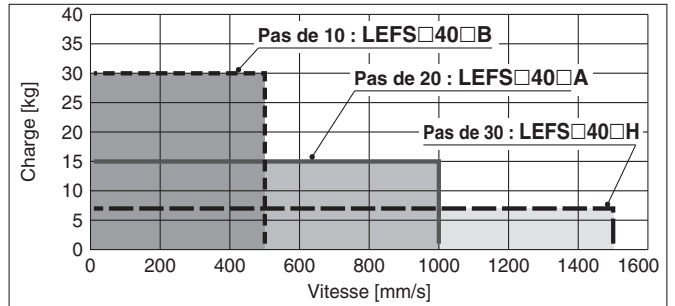


LEFS□40/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



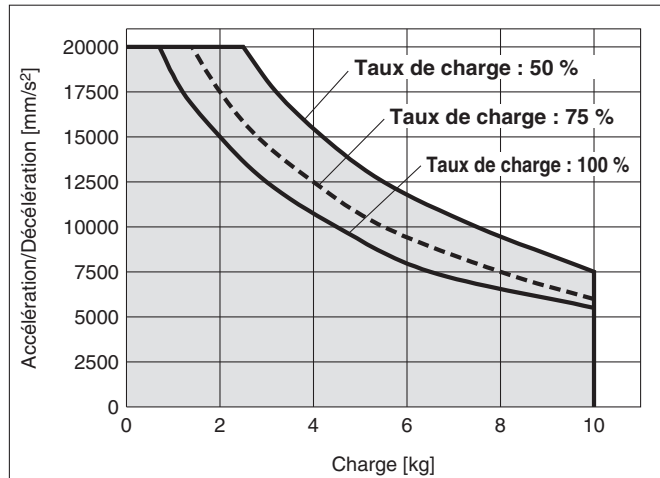
Vitesse disponible suivant la course

Modèle	Servomoteur AC	Pas de vis		Course [mm]										
		Symbole	[mm]	Jusqu'à 100	Jusqu'à 200	Jusqu'à 300	Jusqu'à 400	Jusqu'à 500	Jusqu'à 600	Jusqu'à 700	Jusqu'à 800	Jusqu'à 900	Jusqu'à 1000	Jusqu'à 1100
LEFS25	équivalent à 100 W	H	20	1500			1100	860	700	550	—	—	—	—
		A	12	900			720	540	420	330	—	—	—	—
		B	6	450			360	270	210	160	—	—	—	—
		(Vitesse de rotation du moteur)		(4500 tr/mn)			(3650 tr/mn)	(2700 tr/mn)	(2100 tr/mn)	(1650 tr/mn)	—	—	—	—
LEFS32	équivalent à 200 W	H	24	1500			1200	930	750	610	510	—	—	
		A	16	1000			800	620	500	410	340	—	—	
		B	8	500			400	310	250	200	170	—	—	
		(Vitesse de rotation du moteur)		(3750 tr/mn)			(3000 tr/mn)	(2325 tr/mn)	(1875 tr/mn)	(1537 tr/mn)	(1275 tr/mn)	—	—	
LEFS40	équivalent à 400 W	H	30	—	1500		1410	1140	930	780	500	500	—	
		A	20	—	1000		940	760	620	520	440	380	—	
		B	10	—	500		470	380	310	260	220	190	—	
		(Vitesse de rotation du moteur)		—	(3000 tr/mn)		(2820 tr/mn)	(2280 tr/mn)	(1860 tr/mn)	(1560 tr/mn)	(1320 tr/mn)	(1140 tr/mn)	—	

Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

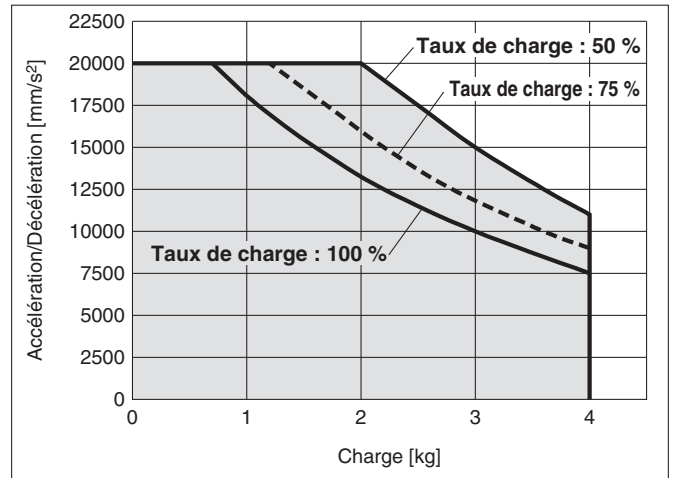
LEFS□25□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



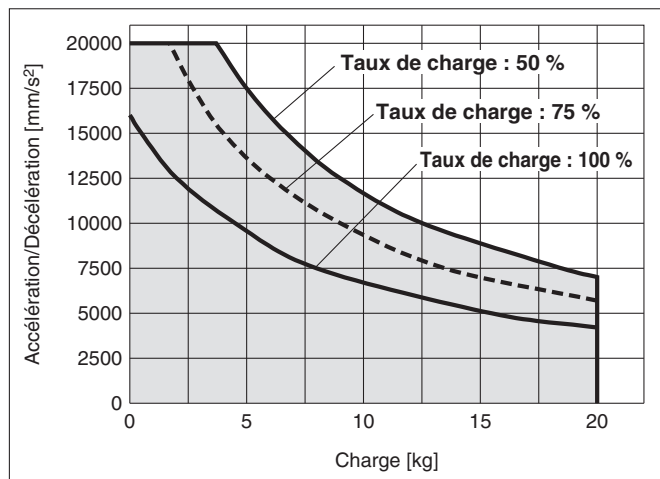
LEFS□25□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



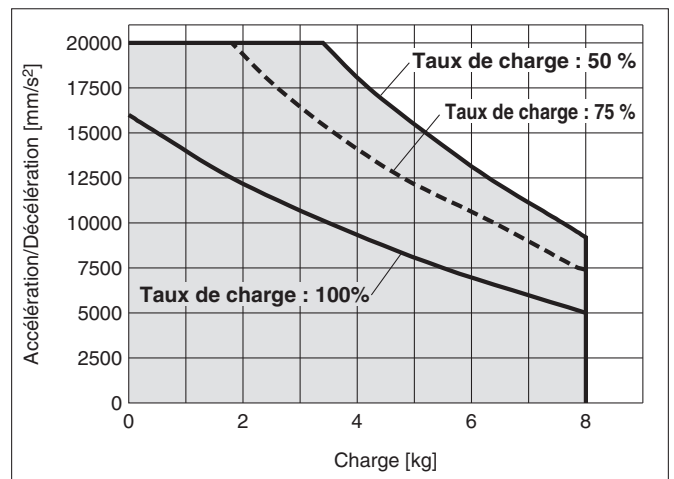
LEFS□25□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



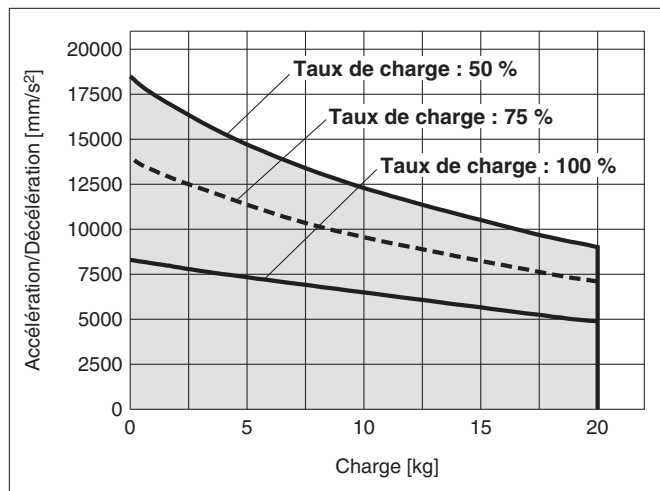
LEFS□25□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



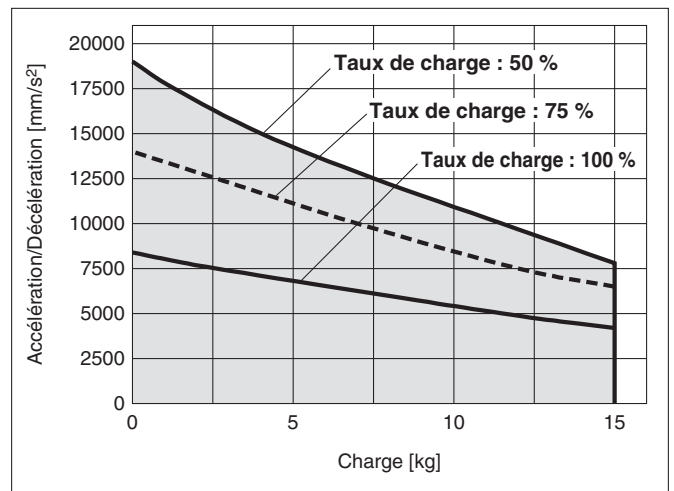
LEFS□25□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEFS□25□B/Entraînement par vis à billes

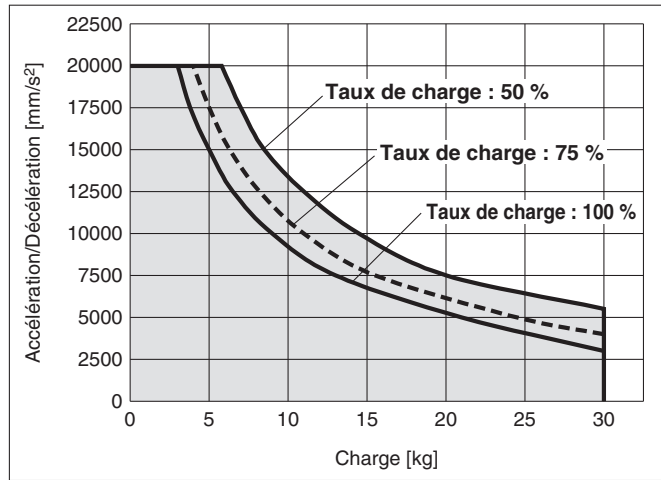
Vertical



Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

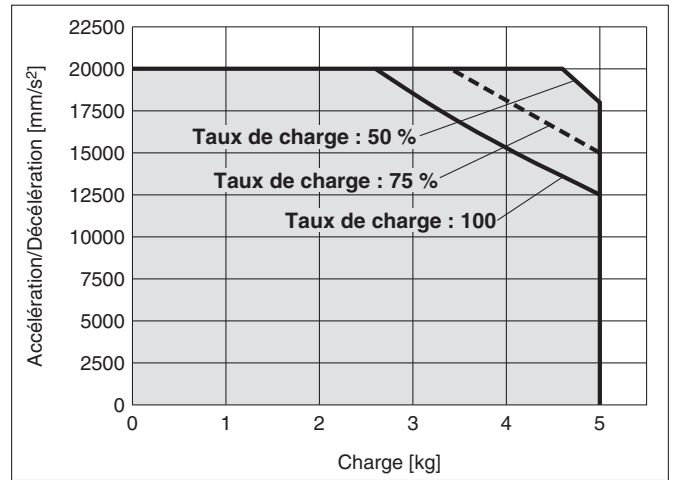
LEFS□32□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



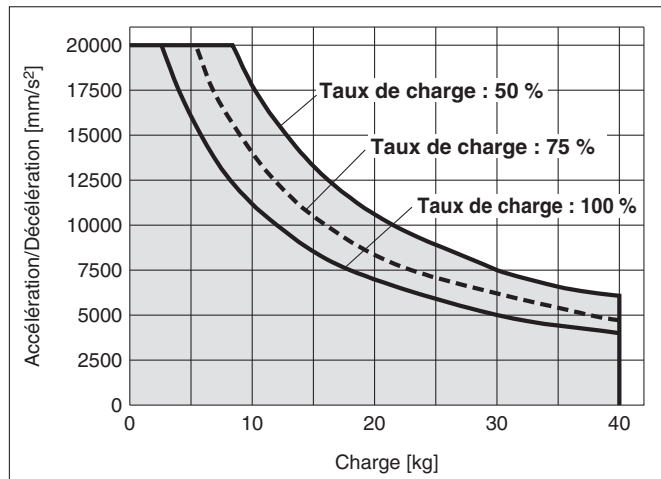
LEFS□32□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



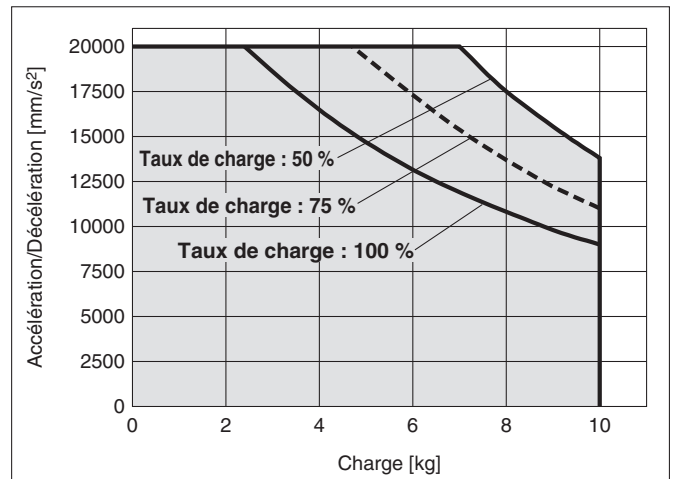
LEFS□32□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



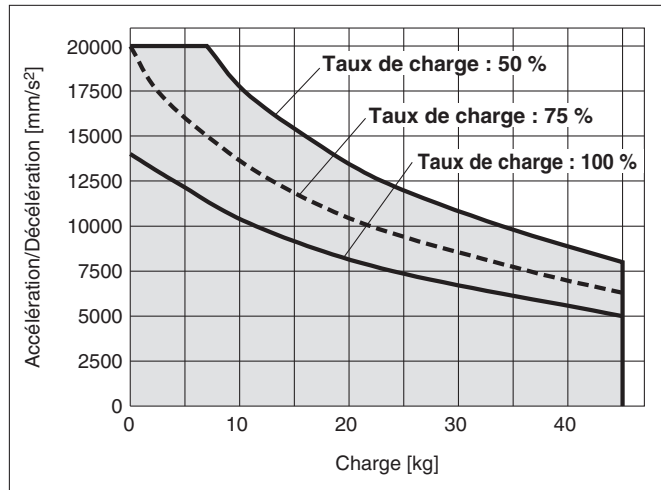
LEFS□32□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



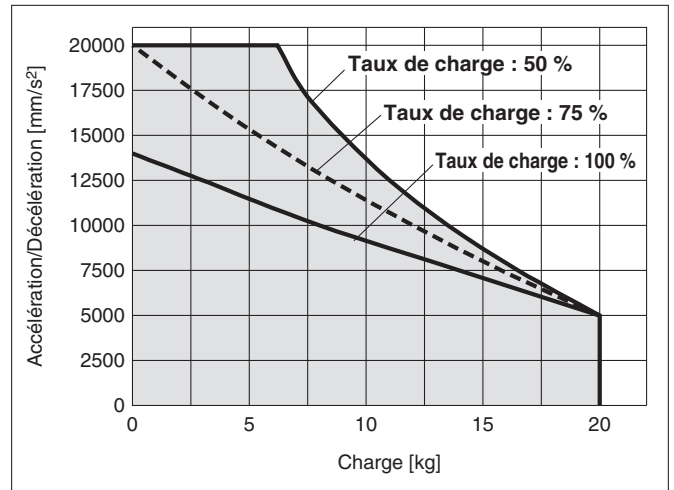
LEFS□32□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEFS□32□B/Entraînement par vis à billes

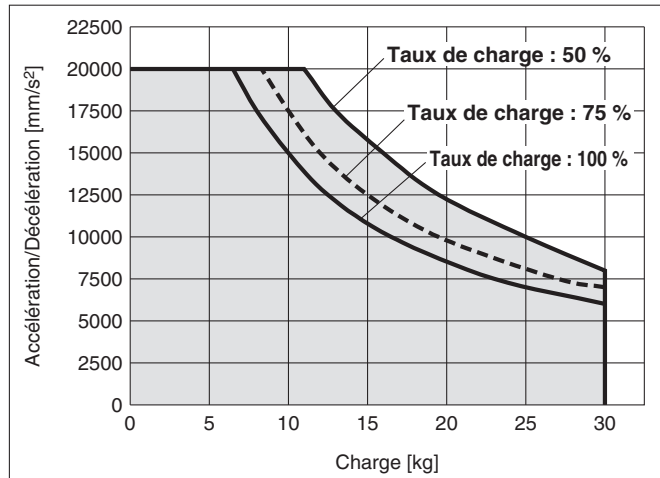
Vertical



Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

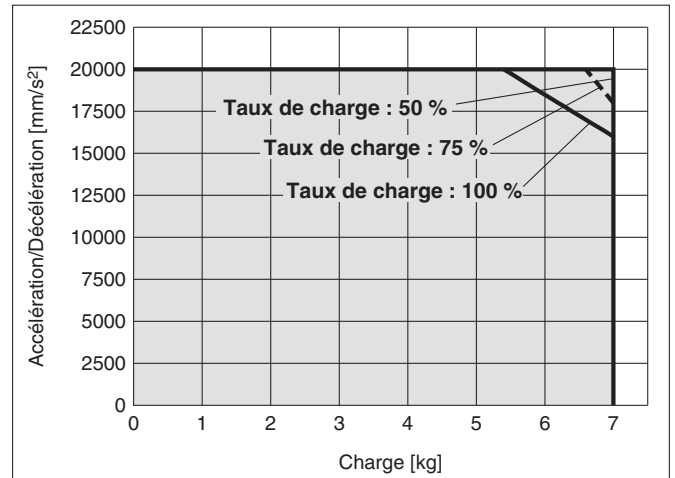
LEFS□40□H/Entraînement par vis à billes

Horizontal



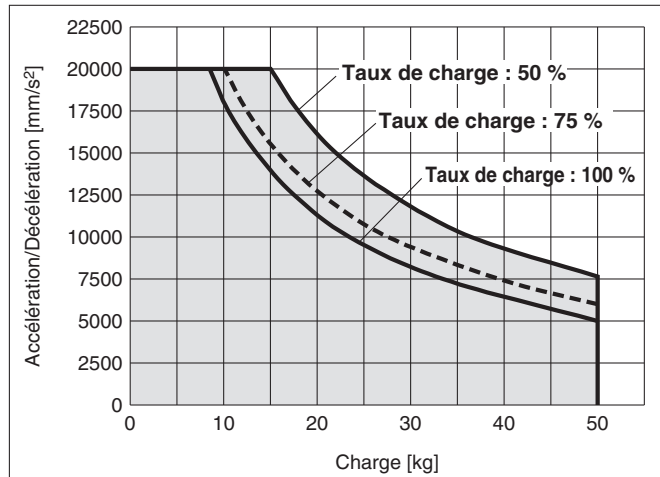
LEFS□40□H/Entraînement par vis à billes

Vertical



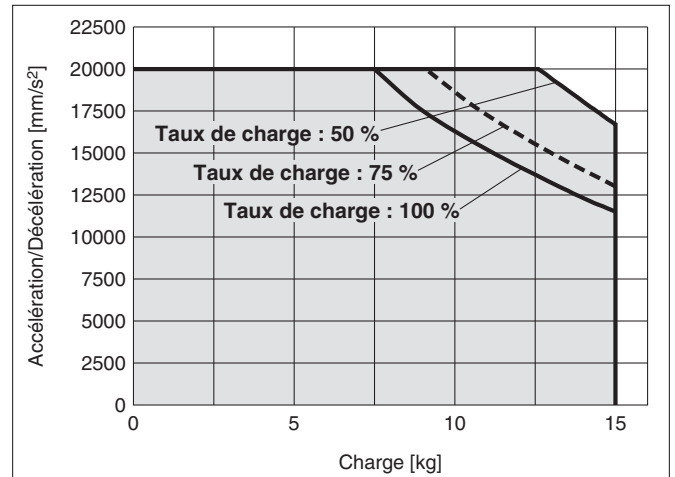
LEFS□40□A/Entraînement par vis à billes

Horizontal



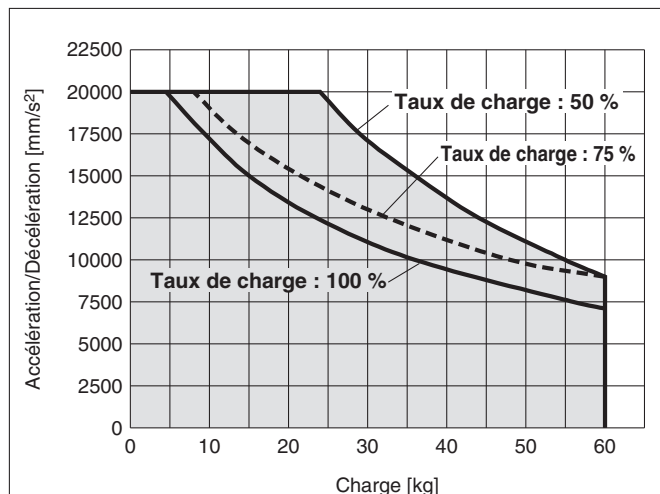
LEFS□40□A/Entraînement par vis à billes

Vertical



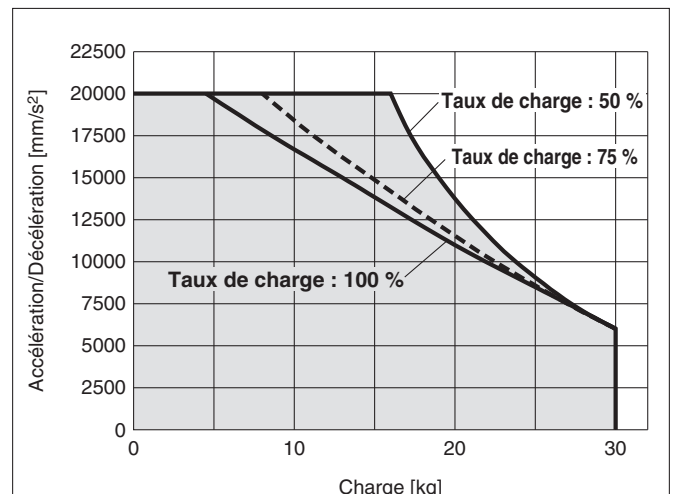
LEFS□40□B/Entraînement par vis à billes

Horizontal



LEFS□40□B/Entraînement par vis à billes

Vertical



Ces graphiques représentent des exemples de montage de moteur standard.
Déterminez le taux de charge après avoir pris en compte le facteur de charge du moteur ou du pilote utilisé.

Moment statique admissible*1

[N·m]

Modèle	Taille	Tangage	Lacet	Roulis
LEF□	16	10	10	20
	25	27	27	52
	32	46	46	101
	40	110	110	207

*1 Le moment statique admissible est le moment statique qui peut être supporté par l'actionneur lorsqu'il est à l'arrêt.
 Si le produit est exposé à des chocs ou une charge répétée, prenez les mesures de sécurité appropriées pour son utilisation.

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux est dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge de guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² ······ 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² - - - - 20000 mm/s²

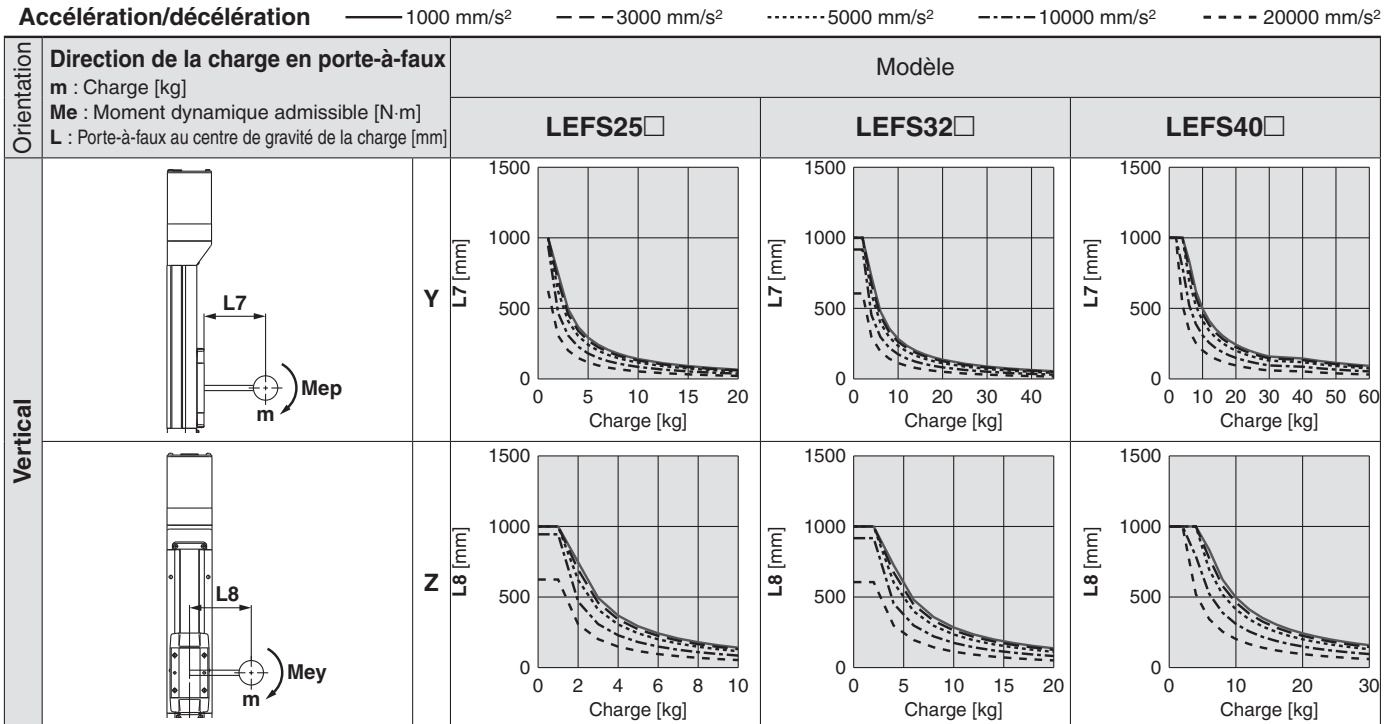
Orientation		Modèle		
Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [kg] Me : Moment dynamique admissible [N m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		LEFS25□	LEFS32□	LEFS40□
Horizontal/Bas	X 			
	Y 			
	Z 			
Montage mural	X 			
	Y 			
	Z 			

Série LEFS

Modèle sans moteur

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge du guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible



Calcul du taux de charge du guide

1. Déterminez les conditions d'utilisation.

Modèle : LEFS

Taille : 25/32/40

Sens de montage : Horizontal/Bas/Mur/Vertical

2. Sélectionner le graphique cible en référence au modèle, à la taille et au sens de montage.

3. En fonction de l'accélération et de la charge, obtenir le porte-à-faux [mm] : Lx/Ly/Lz du graphique.

4. Calculer le taux de charge pour chaque direction.

$$\alpha_x = Xc/Lx, \alpha_y = Yc/Ly, \alpha_z = Zc/Lz$$

5. Confirmez que le total de α_x , α_y et α_z est de 1 max.

$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

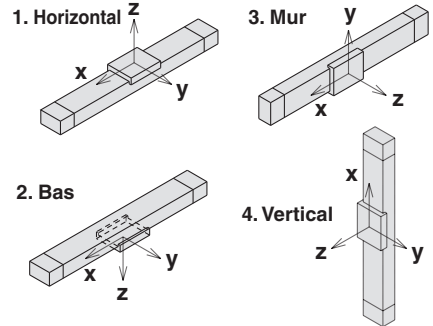
Lorsque supérieur à 1, veuillez considérer une réduction de l'accélération et de la charge, ou un changement de position de centre de charge ou de la série d'actionneur.

Accélération [mm/s²] : a

Charge [kg] : m

Position du centre de la charge [mm] : Xc/Yc/Zc

Sens de montage



Exemple

1. Conditions d'utilisation

Modèle : LEFS40

Taille : 40

Sens de montage : Horizontal

Accélération [mm/s²] : 3000

Charge [kg] : 20

Position du centre de la charge [mm] : Xc = 0, Yc = 50, Zc = 200

2. Reportez-vous aux graphiques pour le montage horizontal du modèle LEFS40 à la page 10.

3. Lx = 250 mm, Ly = 180 mm, Lz = 1000 mm

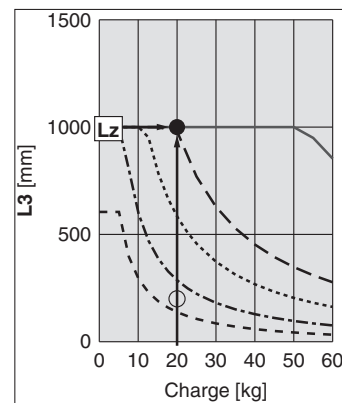
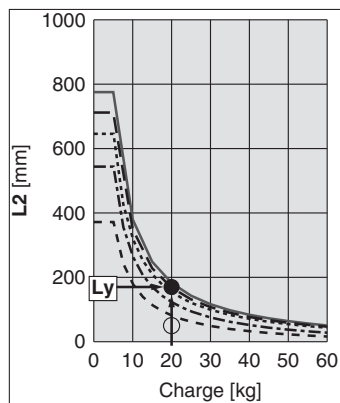
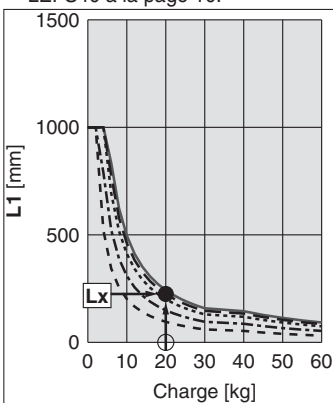
4. Le facteur de charge pour chaque direction est calculé comme suit.

$$\alpha_x = 0/250 = 0$$

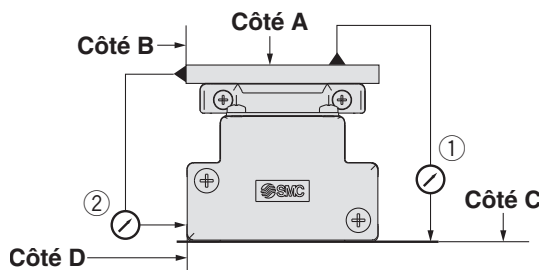
$$\alpha_y = 50/180 = 0.27$$

$$\alpha_z = 200/1000 = 0.2$$

5. $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.47 \leq 1$



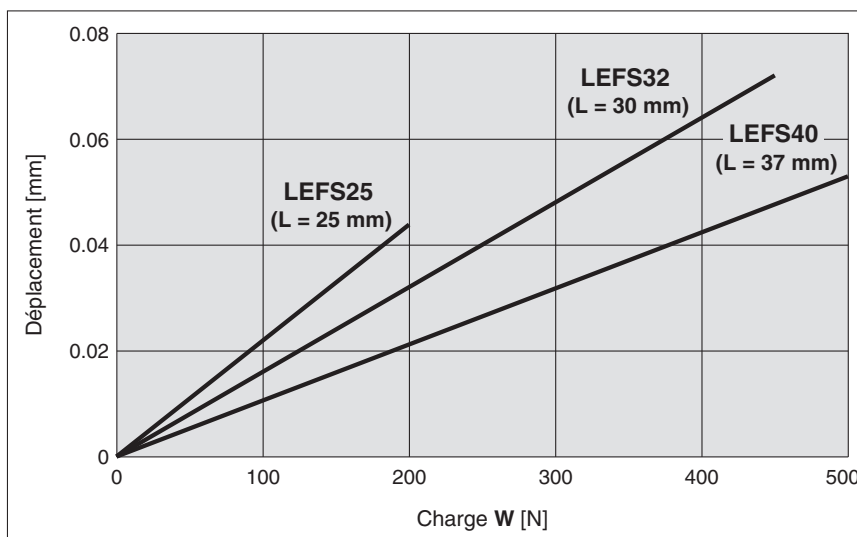
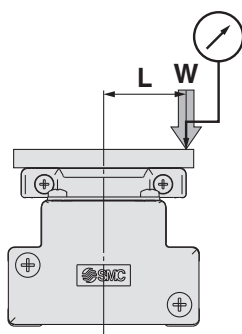
Précision de la table (valeur de référence)



Modèle	Parallélisme du déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Tolérance de parallélisme entre le coté C et A	② Tolérance de parallélisme entre le coté D et B
LEFS25	0.05	0.03
LEFS32	0.05	0.03
LEFS40	0.05	0.03

Note) La tolérance de parallélismes ne tient pas compte de l'état de surface du plan de montage .

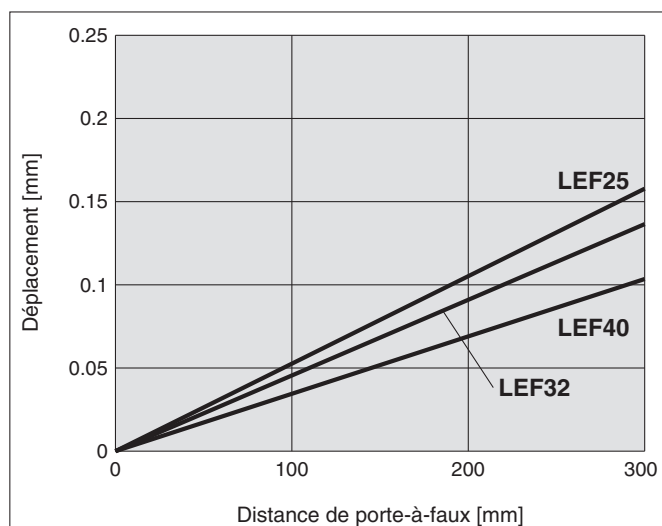
Déplacement de la table (valeur de référence)



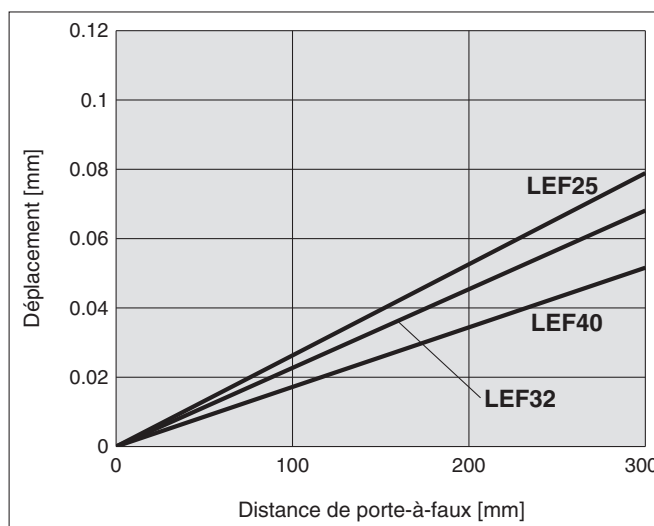
Note 1) On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur le chariot.
Note 2) Vérifiez l'espace et le jeu du guide séparément.

Déplacement en port-à-faux dû au dégagement de la table (valeur de référence)

Standard



Modèle de haute précision



Actionneur électrique/Modèle guidé

Entraînement par vis à billes

Série LEFS LEFS25, 32, 40



RoHS

Pour passer commande

LEFS H 25 R NZ A - 100 C N K

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

25
32
40

3 Position de montage du moteur

—	Axiale
R	Parallèle côté droit
L	Parallèle côté gauche

4 Type de montage

NZ	NV	NM2
NY	NU	NM3
NX	NT	
NW	NM1	

5 Pas de vis [mm]

Symbole	LEFS25	LEFS32	LEFS40
H	20	24	30
A	12	16	20
B	6	8	10

6 Course [mm]

50	50
à	à
1200	1200

7 Compatibilité avec le détecteur

—	Aucun
C	Avec (Incluse 1 fixation de montage)

9 Trou de piétement

—	Base du logement B	
K	Base du corps 2 emplacements	

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

* Si 2 ou plus sont requises, veuillez les commander séparément. (Ref. : LEF-D-2-1 Pour plus de détails, reportez-vous page 54).

* Commandez les détecteurs séparément. (Reportez-vous aux pages 55 et 56 pour plus d'informations).

* Lorsque le «-» est sélectionné, le produit n'est pas équipé d'un aimant intégré pour la détection magnétique, et il n'est donc pas possible de fixer une fixation de montage.

* Veuillez à choisir un modèle approprié à la commande, car le produit ne peut pas être modifié pour être compatible avec la détection magnétique après l'achat.

8 Application de graisse (Bande externe)

—	Avec
N	Sans (caractéristique rouleau)

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Modèle	Course (mm)	Course (mm)																					
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
LEFS25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—
LEFS32		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LEFS40		—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage														
Fabricant	Série	25						32/40								
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (11 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	—	● (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	● (TL seulement)
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (80/81 seulement)	●*1 (30 seulement)	●*2 (31 seulement)
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 Position de montage du moteur : axiale seulement *2 Seule la taille 32 est disponible lorsque la position du moteur est parallèle au côté droit (ou gauche). *3 Position de montage du moteur : droit (ou gauche) côté parallèle seulement

*4 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veuillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur.

Caractéristiques *2

• Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.

Modèle		LEFS25			LEFS32			LEFS40				
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm]*1	50 à 800			50 à 1000			150 à 1200				
	Charge [kg]	Horizontal	10	20	20	30	40	45	30	50	60	
		Vertical	4	8	15	5	10	20	7	15	30	
	Vitesse [mm/s]	Plage de course	Jusqu'à 400	1500	900	450	1500	1000	500	1500	1000	500
			401 à 500	1200	720	360	1500	1000	500	1500	1000	500
			501 à 600	900	540	270	1200	800	400	1500	1000	500
			601 à 700	700	420	210	930	620	310	1410	940	470
			701 à 800	550	330	160	750	500	250	1140	760	380
			801 à 900	—	—	—	610	410	200	930	620	310
			901 à 1000	—	—	—	510	340	170	780	520	260
			1001 à 1100	—	—	—	—	—	—	500	440	220
	1101 à 1200	—	—	—	—	—	—	500	380	190		
	Vitesse de retour à l'origine [mm/s]	30 maxi.										
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02									
		Modèle de haute précision	±0.01									
Jeu dans l'entraînement*3 [mm]	Standard	0.1 maxi.										
	Modèle de haute précision	0.05 maxi.										
Caractéristiques de la vis à bille	Diamètre de vis [mm]	Ø 10			Ø 12			Ø 15				
	Pas de vis [mm]	20	12	6	24	16	8	30	20	10		
	Longueur de la vis [mm]	Course + 150			Course + 185			Course + 235				
Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	20000*4											
Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]*6	50/20											
Type d'entraînement	Vis à billes (LEFS□), Vis à billes + courroie (LEFS□ ^R)											
Type de guidage	Guide linéaire											
Moment statique admissible*7 [N·m]	Mep (Tangage)	27			46			110				
	Mey (Lacet)	27			46			110				
	Mer (Roulis)	52			101			207				
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40											
Plage d'humidité ambiante [%RH]	90 maxi. (sans condensation)											
Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg]	0.2			0.3			0.55				
	Autre inertie [kg·cm ²]	0.02 (LEFS25)			0.08 (LEFS32)			0.08 (LEFS40)				
		0.02 (LEFS25 ^R)			0.06 (LEFS32 ^R)			0.17 (LEFS40 ^R)				
	Coefficient de frottement	0.05										
Efficacité mécanique	0.8											
Caractéristiques de référence du moteur	Type de moteur	Servomoteur AC (100 V/200 V)										
	Capacité nominale de sortie [W]	100			200			400				
	Rotation nominale [N·m]	0.32			0.64			1.3				

- *1 Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.
- *2 Empêchez les collisions à chaque extrémité de la table à une vitesse dépassant la « vitesse de retour à l'origine ». De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 2 mm à partir de chaque extrémité.
- *3 Une valeur de référence pour la correction d'une erreur en cas d'inversion de sens de déplacement.
- *4 L'accélération/décélération max. varie selon la charge. Reportez-vous au « graphique de charge/accélération/décélération (guide) » pour les vis à billes aux pages 7 à 9.
- *5 Les valeurs sont données à titre de référence et ne doivent être utilisées pour sélectionner une capacité de moteur.
- *6 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors des tests de choc de l'actionneur dans le sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
- *7 Le moment statique admissible est le moment statique qui peut être supporté par l'actionneur lorsqu'il est à l'arrêt.
Si le produit est exposé à des chocs ou une charge répétée, prenez les mesures de sécurité appropriées pour son utilisation.
- *8 Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.

Masse

Modèle	LEFS25															
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Masse [kg]	1.50	1.70	1.80	2.00	2.10	2.25	2.40	2.55	2.70	2.80	2.90	3.10	3.35	3.50	3.65	3.80

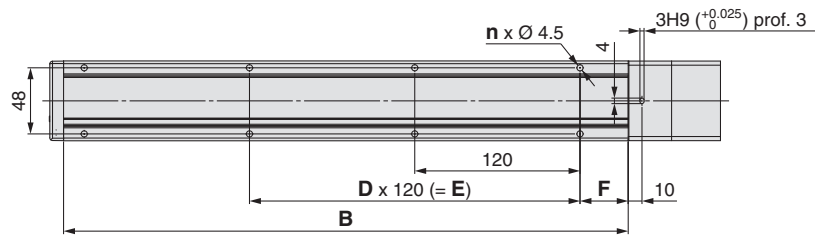
Modèle	LEFS32																			
Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Masse [kg]	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00	5.20	5.40	5.60	5.80	6.00	6.20

Modèle	LEFS40																			
Course [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
Masse [kg]	4.60	4.80	5.20	5.35	5.70	5.95	6.30	6.50	6.80	6.95	7.40	7.60	8.00	8.15	8.50	8.75	9.10	9.30	9.76	10.32

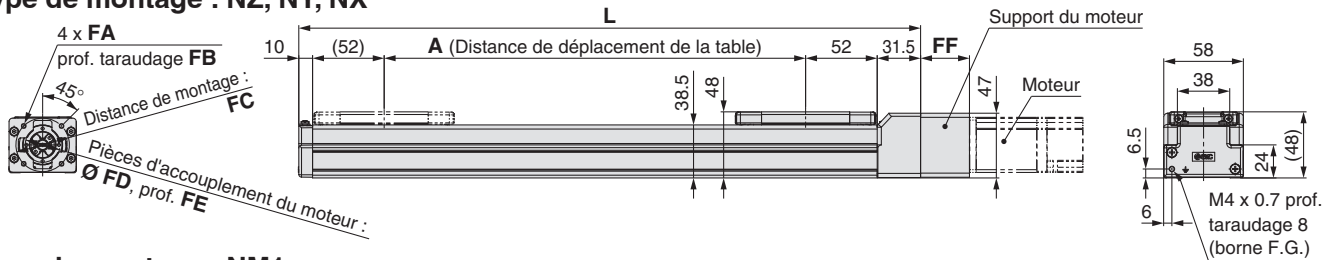
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 29 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

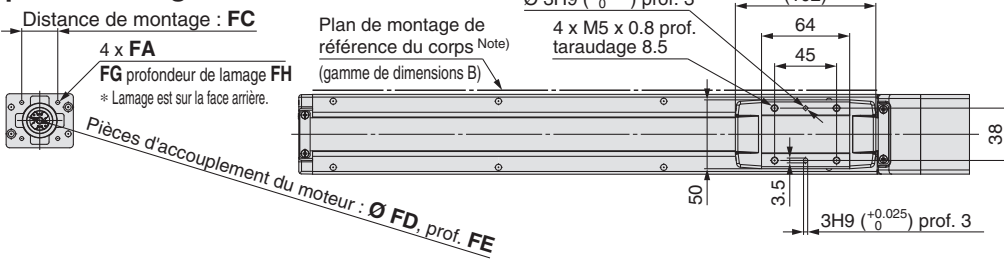
LEFS25



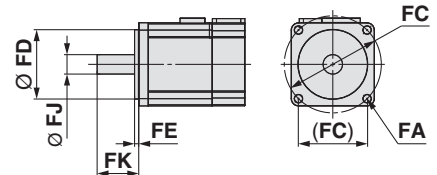
Type de montage : NZ, NY, NX



Type de montage : NM1



Dimensions du moteur compatible



Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E	F
50	201.5	56	160	4	—	—	20
100	251.5	106	210	4	—	—	35
150	301.5	156	260	4	—	—	35
200	351.5	206	310	6	2	240	35
250	401.5	256	360	6	2	240	35
300	451.5	306	410	8	3	360	35
350	501.5	356	460	8	3	360	35
400	551.5	406	510	8	3	360	35
450	601.5	456	560	10	4	480	35
500	651.5	506	610	10	4	480	35
550	701.5	556	660	12	5	600	35
600	751.5	606	710	12	5	600	35
650	801.5	656	760	12	5	600	35
700	851.5	706	810	14	6	720	35
750	901.5	756	860	14	6	720	35
800	951.5	806	910	16	7	840	35

[mm]

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible									
NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 46	30	3.5	35.5	—	—	8	25 ± 1
NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	8	Ø 45	30	3.5	35.5	—	—	8	25 ± 1
NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 46	30	3.5	35.5	—	—	8	18 ± 1
NM1	Ø 3.4	M3	—	□31	22*1	2.5*1	24	6.5	13.5	5*2	18 à 25
NM2	Ø 3.4	M3	—	□31	22*1	2.5*1	33.1	6.5	22.6	6	20 ± 1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 29.)

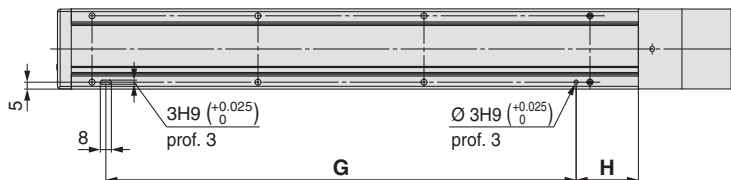
*2 Type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 29 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

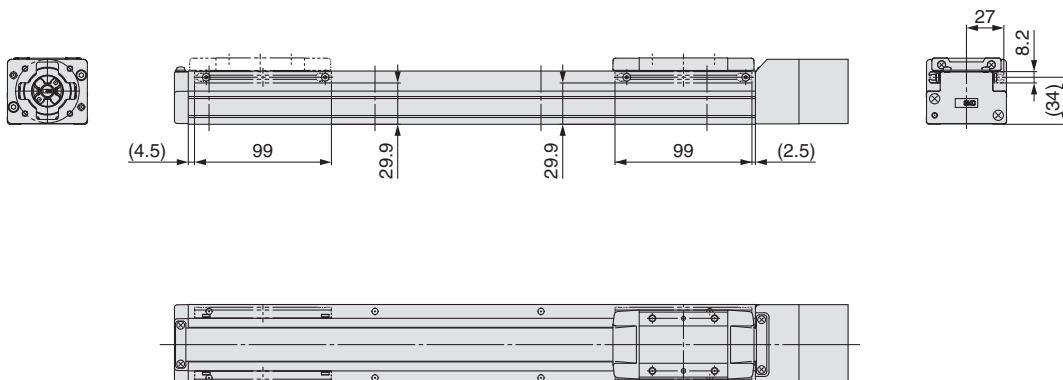
LEFS25

Trou de piétagage ^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



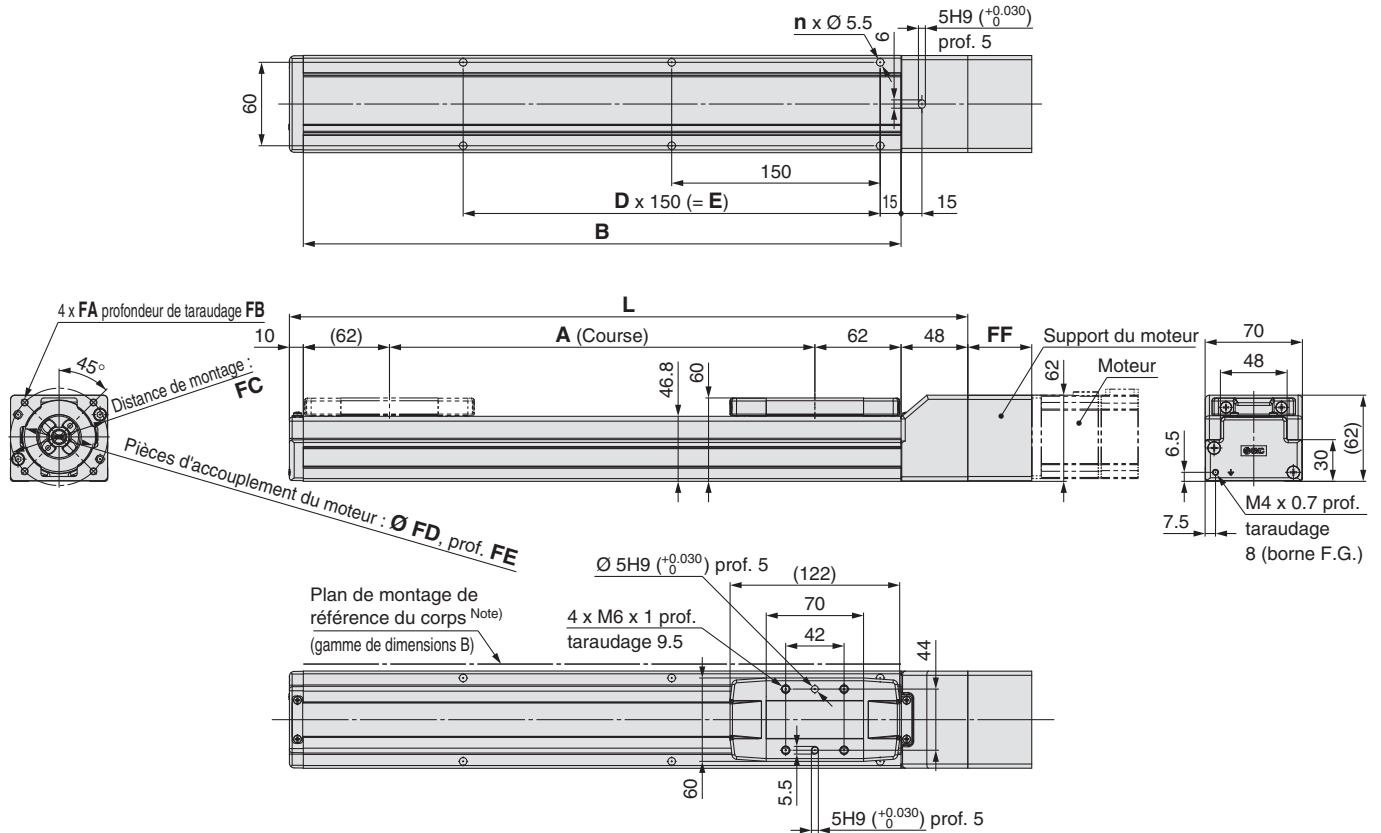
Dimensions [mm]

Course	G	H
50	100	30
100	100	45
150	100	45
200	220	45
250	220	45
300	340	45
350	340	45
400	340	45
450	460	45
500	460	45
550	580	45
600	580	45
650	580	45
700	700	45
750	700	45
800	820	45

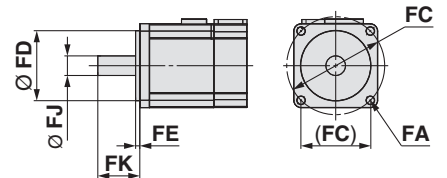
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 29 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEFS32



Dimensions du moteur compatible



Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions [mm]

Course	L	A	B	n	D	E
50	238	56	180	4	—	—
100	288	106	230	4	—	—
150	338	156	280	4	—	—
200	388	206	330	6	2	300
250	438	256	380	6	2	300
300	488	306	430	6	2	300
350	538	356	480	8	3	450
400	588	406	530	8	3	450
450	638	456	580	8	3	450
500	688	506	630	10	4	600
550	738	556	680	10	4	600
600	788	606	730	10	4	600
650	838	656	780	12	5	750
700	888	706	830	12	5	750
750	938	756	880	12	5	750
800	988	806	930	14	6	900
850	1038	856	980	14	6	900
900	1088	906	1030	14	6	900
950	1138	956	1080	16	7	1050
1000	1188	1006	1130	16	7	1050

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (Máx.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	46	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	5	46	11	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	49.7	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	49.7	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	46	12	30 ±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ⓡ47.14	38.1*1	4.5*1	21	6.35*2	20 ±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ⓡ50	36*1	4.5*1	40.1	10	24 ±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 29.)

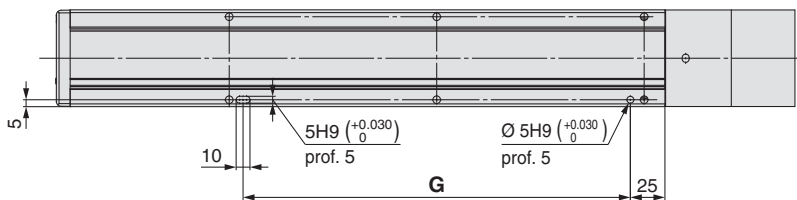
*2 type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 29 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

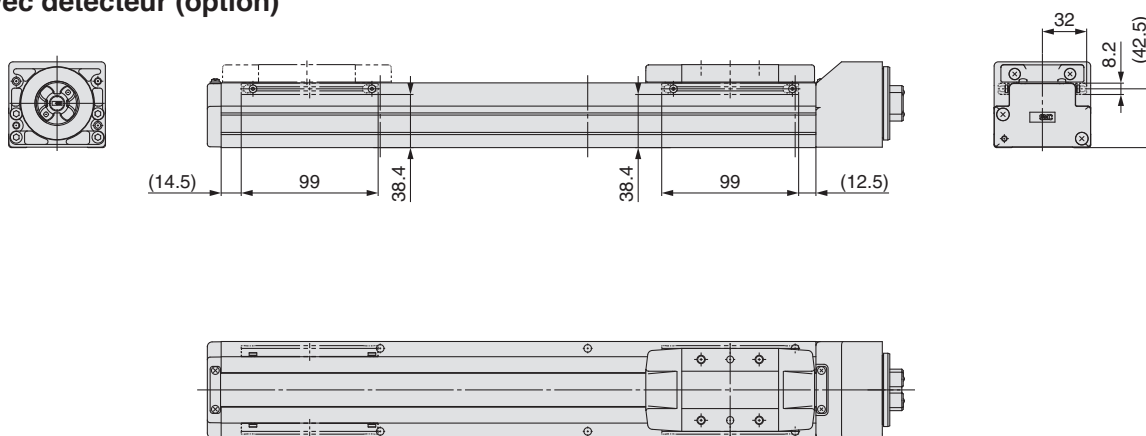
LEFS32

Trou de piéutage ^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piéutage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piéutage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



Dimensions [mm]

Course	G
50	130
100	130
150	130
200	280
250	280
300	280
350	430
400	430
450	430
500	580
550	580
600	580
650	730
700	730
750	730
800	880
850	880
900	880
950	1030
1000	1030

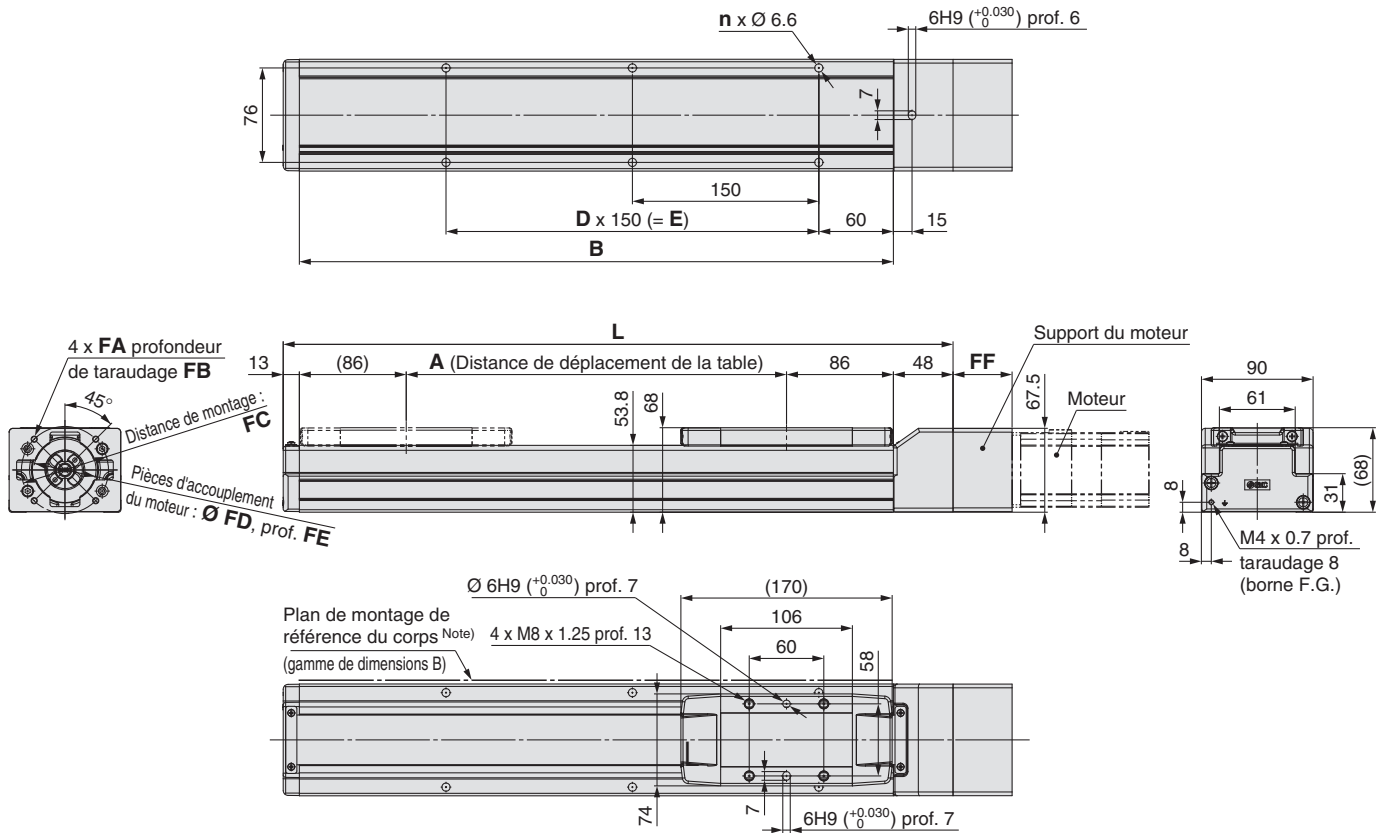
Série LEFS

Modèle sans moteur

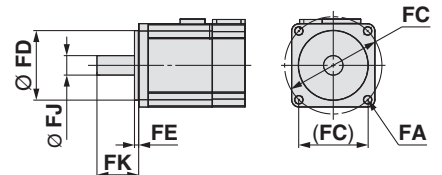
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 29 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEFS40



Dimensions du moteur compatible



Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions [mm]

Course	L	A	B	n	D	E
150	389	156	328	4	—	150
200	439	206	378	6	2	300
250	489	256	428	6	2	300
300	539	306	478	6	2	300
350	589	356	528	8	3	450
400	639	406	578	8	3	450
450	689	456	628	8	3	450
500	739	506	678	10	4	600
550	789	556	728	10	4	600
600	839	606	778	10	4	600
650	889	656	828	12	5	750
700	939	706	878	12	5	750
750	989	756	928	12	5	750
800	1039	806	978	14	6	900
850	1089	856	1028	14	6	900
900	1139	906	1078	14	6	900
950	1189	956	1128	16	7	1050
1000	1239	1006	1178	16	7	1050
1100	1339	1106	1278	18	8	1200
1200	1439	1206	1378	18	8	1200

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	5	47.5	14	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	51	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	48.8	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	51	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	48.8	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	47.5	12	30 ±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□47.14	38.1*1	4.5*1	22	6.35*2	20 ±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	36*1	4.5*1	41.4	10	24 ±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 29.)

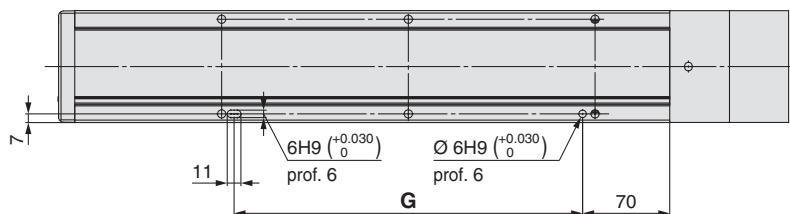
*2 Type d'axe : axe avec méplat

Dimensions : Entraînement par vis à billes

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 29 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

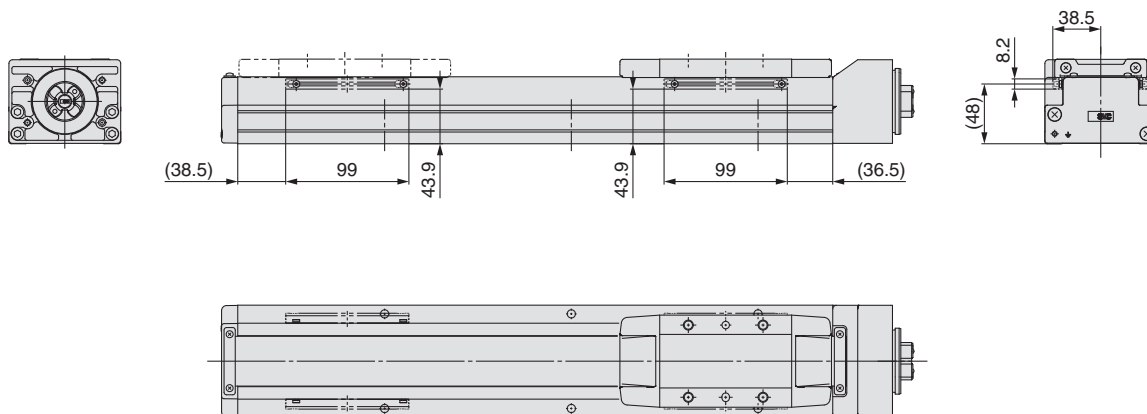
LEFS40

Trou de piétagage ^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



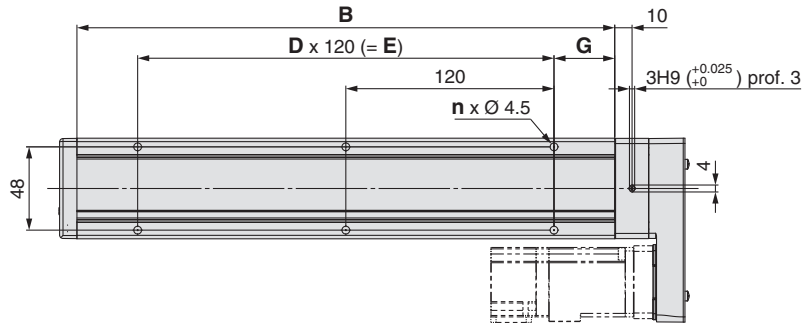
Dimensions [mm]

Course	G
150	130
200	280
250	280
300	280
350	430
400	430
450	430
500	580
550	580
600	580
650	730
700	730
750	730
800	880
850	880
900	880
950	1030
1000	1030
1100	1180
1200	1180

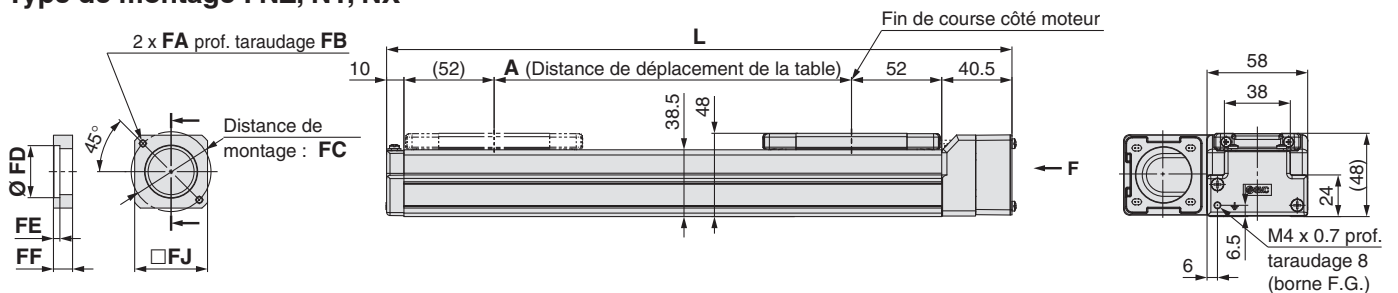
Se référer aux accessoires en page 30 pour connaître les détails relatifs au montage du moteur et aux pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

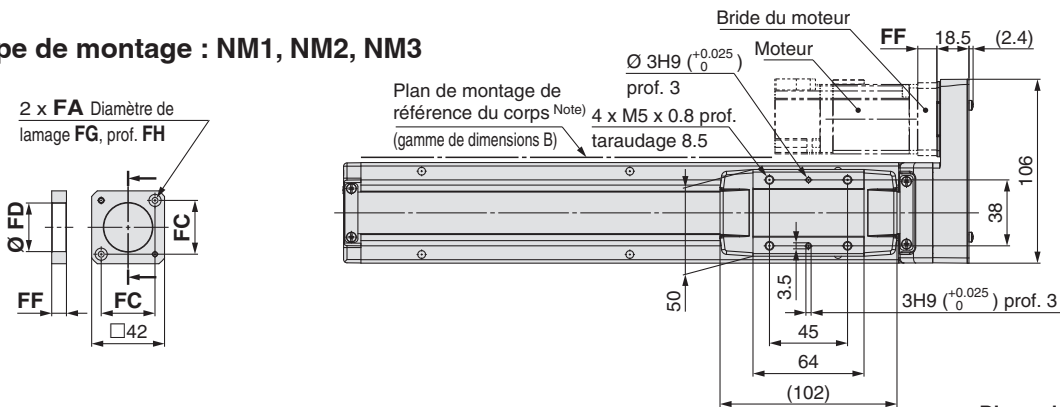
LEFS25R



Type de montage : NZ, NY, NX

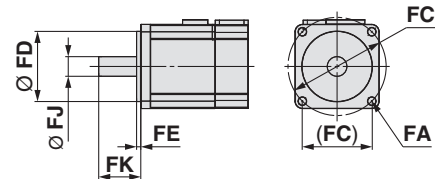


Type de montage : NM1, NM2, NM3



Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions du moteur compatible



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E	G
LEFS25□□□-50	210.5	56	160	4	—	—	20
LEFS25□□□-100	260.5	106	210	4	—	—	35
LEFS25□□□-150	310.5	156	260	4	—	—	35
LEFS25□□□-200	360.5	206	310	6	2	240	35
LEFS25□□□-250	410.5	256	360	6	2	240	35
LEFS25□□□-300	460.5	306	410	8	3	360	35
LEFS25□□□-350	510.5	356	460	8	3	360	35
LEFS25□□□-400	560.5	406	510	8	3	360	35
LEFS25□□□-450	610.5	456	560	10	4	480	35
LEFS25□□□-500	660.5	506	610	10	4	480	35
LEFS25□□□-550	710.5	556	660	12	5	600	35
LEFS25□□□-600	760.5	606	710	12	5	600	35
LEFS25□□□-650	810.5	656	760	12	5	600	35
LEFS25□□□-700	860.5	706	810	14	6	720	35
LEFS25□□□-750	910.5	756	860	14	6	720	35
LEFS25□□□-800	960.5	806	910	16	7	840	35

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FJ	FK	FL
	Type de montage	Moteur compatible										
NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	11	—	—	8	25 ± 1	42
NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	5.5	Ø 45	30	5	11	—	—	8	25 ± 1	38
NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	7	Ø 46	30	3.7	8	—	—	8	18 ± 1	42
NM1	Ø 3.4	M3	—	□31	28	—	8.5	7	3.5	5*1	24 ± 1	42
NM2	Ø 3.4	M3	—	□31	28	—	8.5	7	3.5	6	20 ± 1	42
NM3	Ø 3.4	M3	—	□31	28	—	5.5	7	3.5	5*1	20 ± 1	42

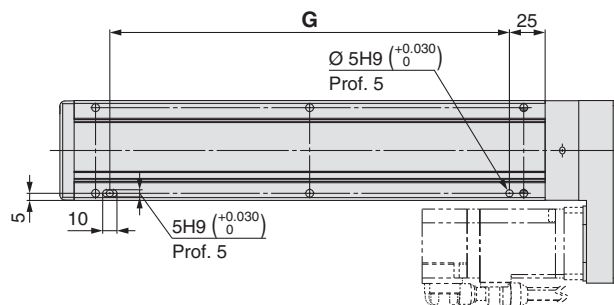
*1 Type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 30 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEFS25R

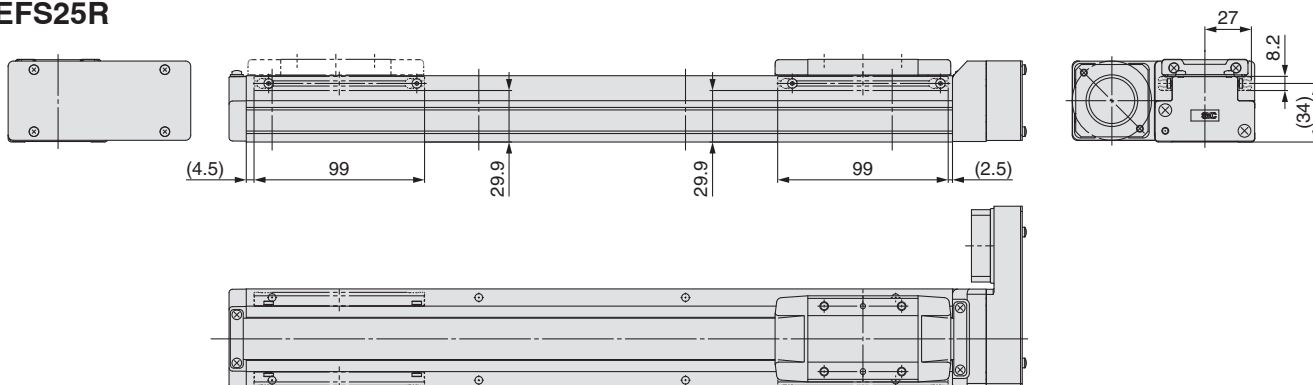
Trou de piétagage ^{Note)} (Option) : base du corps



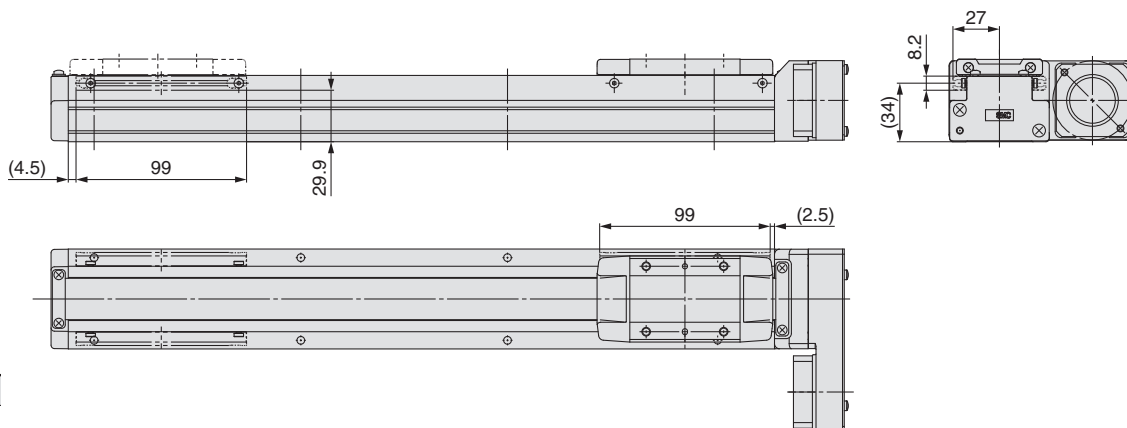
Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)

LEFS25R



LEFS25L



Dimensions [mm]

Course	H
50	130
100	130
150	130
200	280
250	280
300	280
350	430
400	430
450	430
500	580
550	580
600	580
650	730
700	730
750	730
800	880

Série LEFS

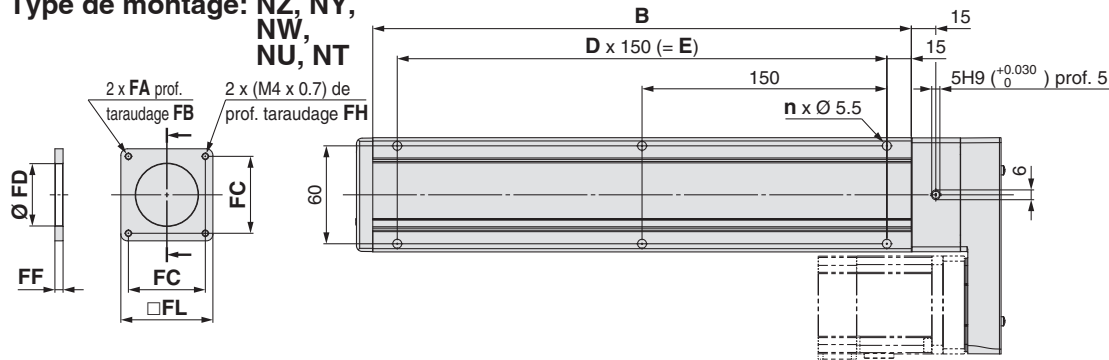
Modèle sans moteur

Se référer aux accessoires en page 30 pour connaître les détails relatifs au montage du moteur et aux pièces fournies.

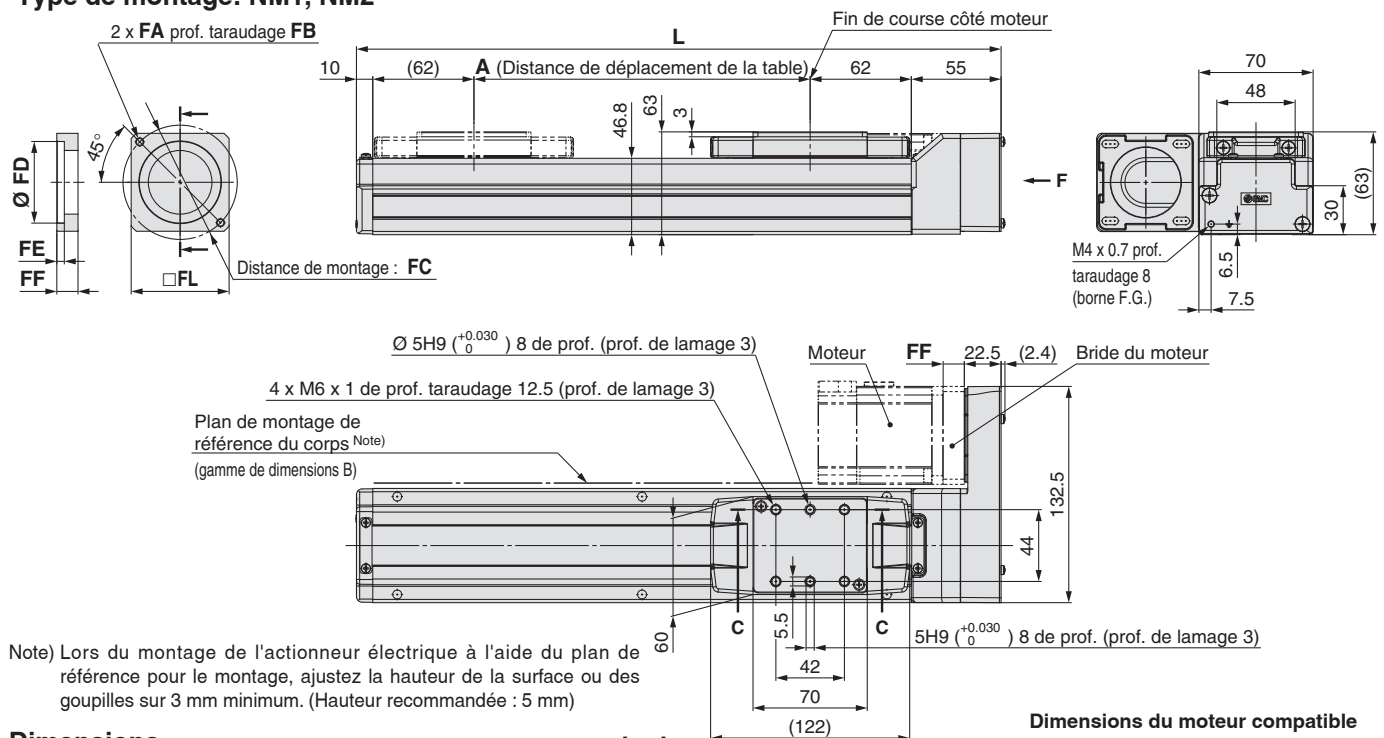
Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEFS32R

Type de montage: **NZ, NY, NW, NU, NT**



Type de montage: **NM1, NM2**

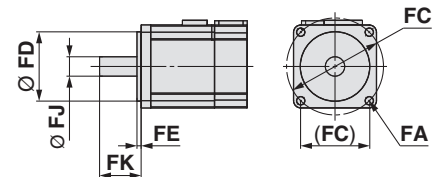


Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFS32□□□-50	245	56	180	4	—	—
LEFS32□□□-100	295	106	230	4	—	—
LEFS32□□□-150	345	156	280	4	—	—
LEFS32□□□-200	395	206	330	6	2	300
LEFS32□□□-250	445	256	380	6	2	300
LEFS32□□□-300	495	306	430	6	2	300
LEFS32□□□-350	545	356	480	8	3	450
LEFS32□□□-400	595	406	530	8	3	450
LEFS32□□□-450	645	456	580	8	3	450
LEFS32□□□-500	695	506	630	10	4	600
LEFS32□□□-550	745	556	680	10	4	600
LEFS32□□□-600	795	606	730	10	4	600
LEFS32□□□-650	845	656	780	12	5	750
LEFS32□□□-700	895	706	830	12	5	750
LEFS32□□□-750	945	756	880	12	5	750
LEFS32□□□-800	995	806	930	14	6	900
LEFS32□□□-850	1045	856	980	14	6	900
LEFS32□□□-900	1095	906	1030	14	6	900
LEFS32□□□-950	1145	956	1080	16	7	1050
LEFS32□□□-1000	1195	1006	1130	16	7	1050

Dimensions du moteur compatible



Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK	FL	FM
	Type de montage	Moteur compatible									
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	14	30 ±1	60	—
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4.6	13	11	30 ±1	60	—
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	9	25 ±1	60	—
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	10.6	11	23 ±1	60	—
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	12	30 ±1	60	—
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	5	□47.14	38.2	—	5	6.35*1	20 ±1	56.4	5
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	38.2	—	11.5	10	24 ±1	60	7

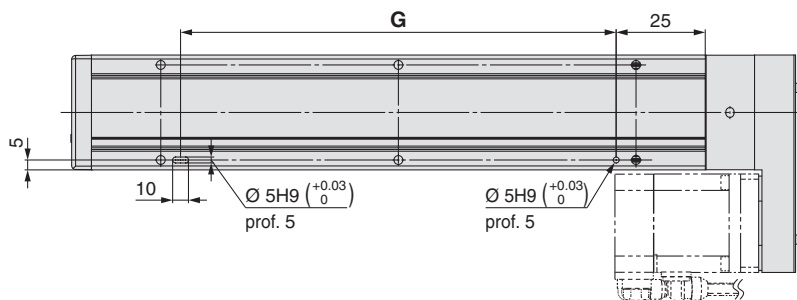
*1 Type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 30 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEFS32R

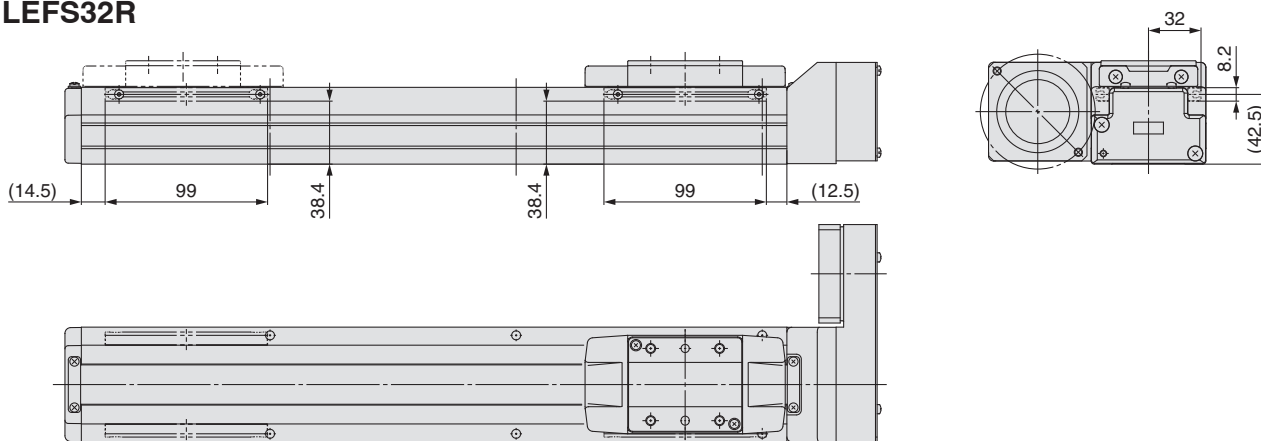
Trou de piétagage^{Note)} (Option) : base du corps



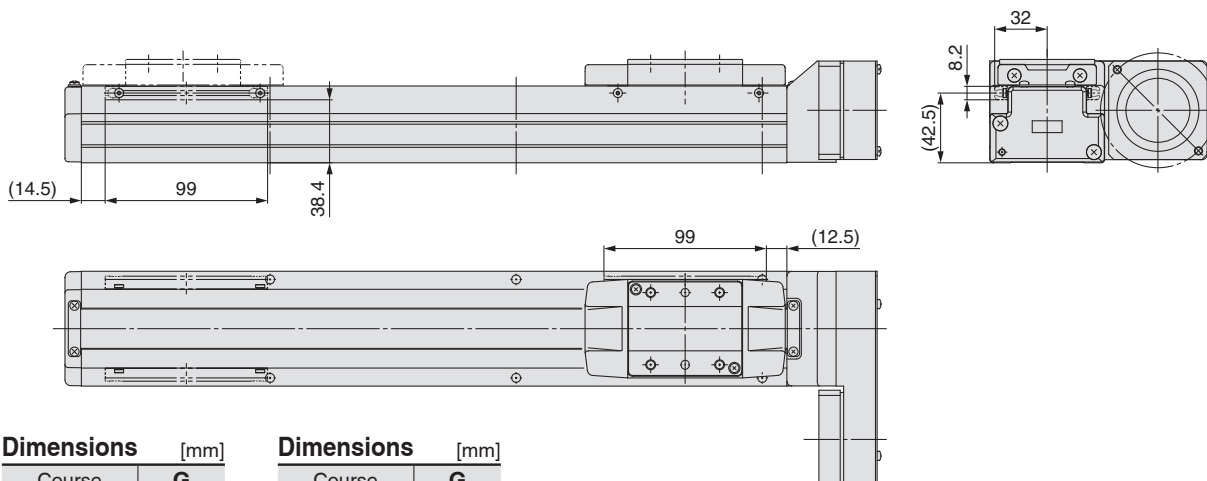
Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)

LEFS32R



LEFS32L



Dimensions [mm]

Course	G
50	130
100	130
150	130
200	280
250	280
300	280
350	430
400	430
450	430
500	580

Dimensions [mm]

Course	G
550	580
600	580
650	730
700	730
750	730
800	880
850	880
900	880
950	1030
1000	1030

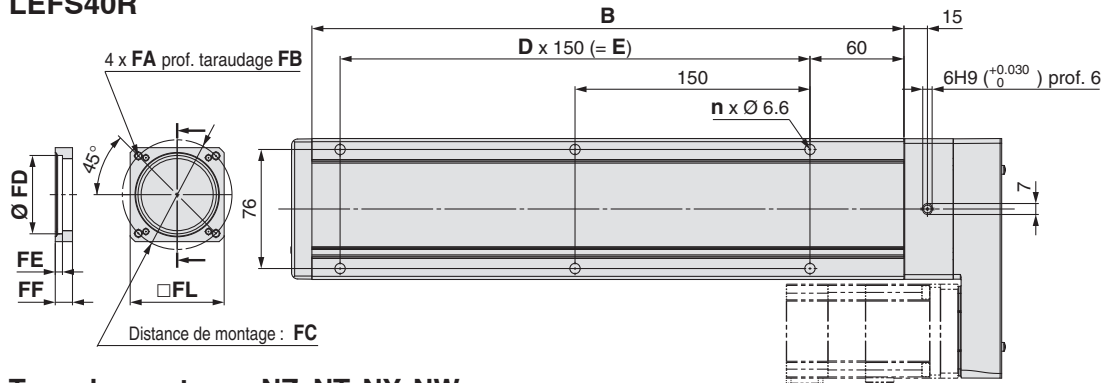
Série LEFS

Modèle sans moteur

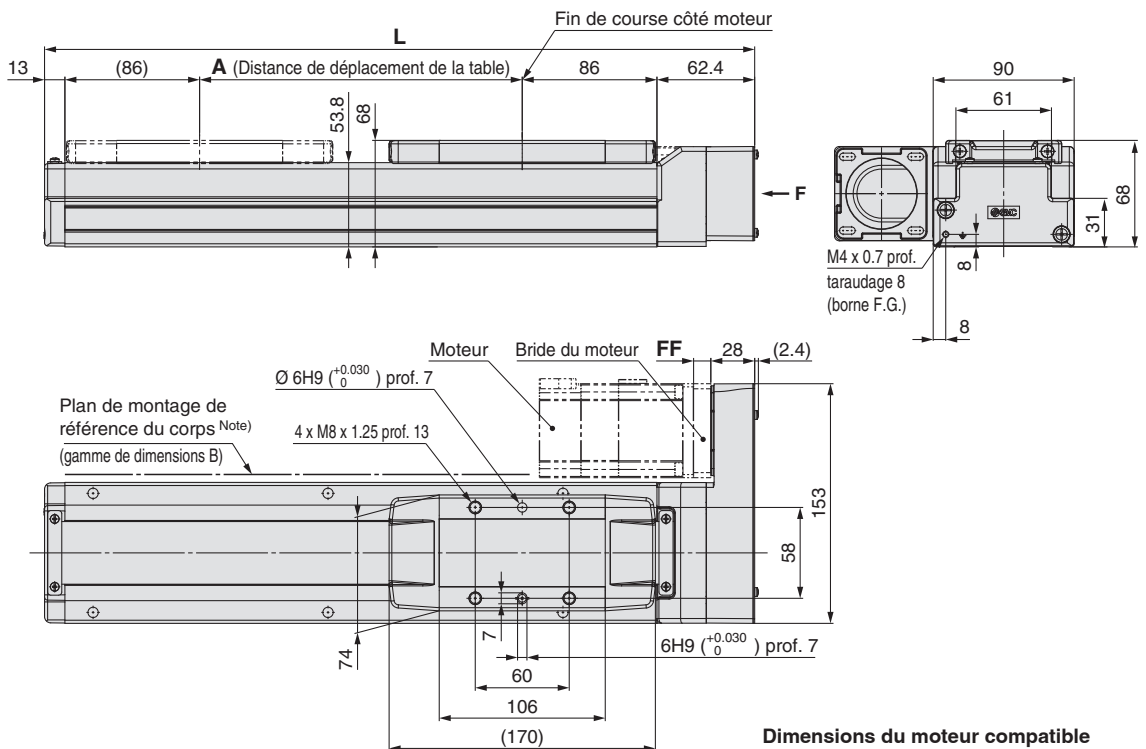
Se référer aux accessoires en page 3 0 pour connaître les détails relatifs au montage du moteur et aux pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

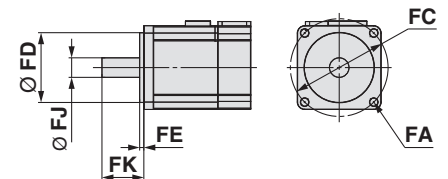
LEFS40R



Type de montage : NZ, NT, NY, NW



Dimensions du moteur compatible



Dimensions

Modèle	L	A	B	n	D	E
LEFS40□□□-150	403.4	156	328	4	—	150
LEFS40□□□-200	453.4	206	378	6	2	300
LEFS40□□□-250	503.4	256	428	6	2	300
LEFS40□□□-300	553.4	306	478	6	2	300
LEFS40□□□-350	603.4	356	528	8	3	450
LEFS40□□□-400	653.4	406	578	8	3	450
LEFS40□□□-450	703.4	456	628	8	3	450
LEFS40□□□-500	753.4	506	678	10	4	600
LEFS40□□□-550	803.4	556	728	10	4	600
LEFS40□□□-600	853.4	606	778	10	4	600
LEFS40□□□-650	903.4	656	828	12	5	750
LEFS40□□□-700	953.4	706	878	12	5	750
LEFS40□□□-750	1003.4	756	928	12	5	750
LEFS40□□□-800	1053.4	806	978	14	6	900
LEFS40□□□-850	1103.4	856	1028	14	6	900
LEFS40□□□-900	1153.4	906	1078	14	6	900
LEFS40□□□-950	1203.4	956	1128	16	7	1050
LEFS40□□□-1000	1253.4	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□□□-1100	1353.4	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□□□-1200	1453.4	1206	1378	18	8	1200

Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5 mm)

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

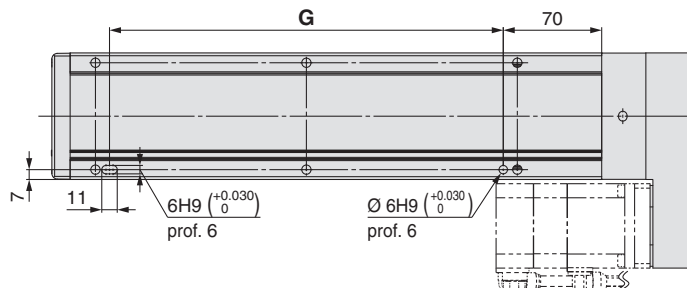
Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK	FL
	Type de montage	Moteur compatible								
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	11	14	30 ±1	60
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4.6	11	14	30 ±1	60
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	11	9	25 ±1	60
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	14.5	12	30 ±1	60

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 30 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par vis à billes

LEFS40R

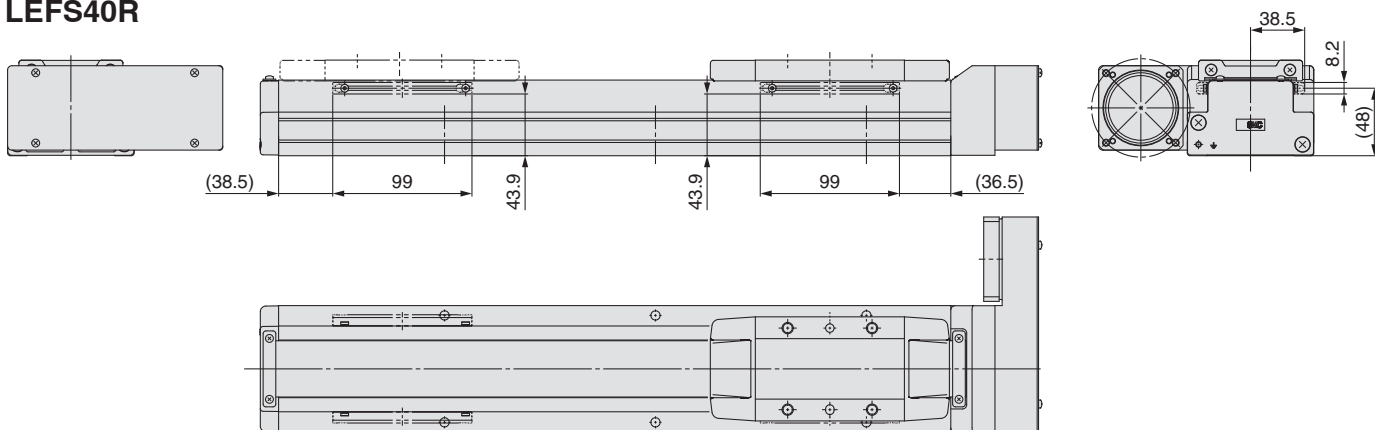
Trou de piéutage ^{Note)} (Option) : base du corps



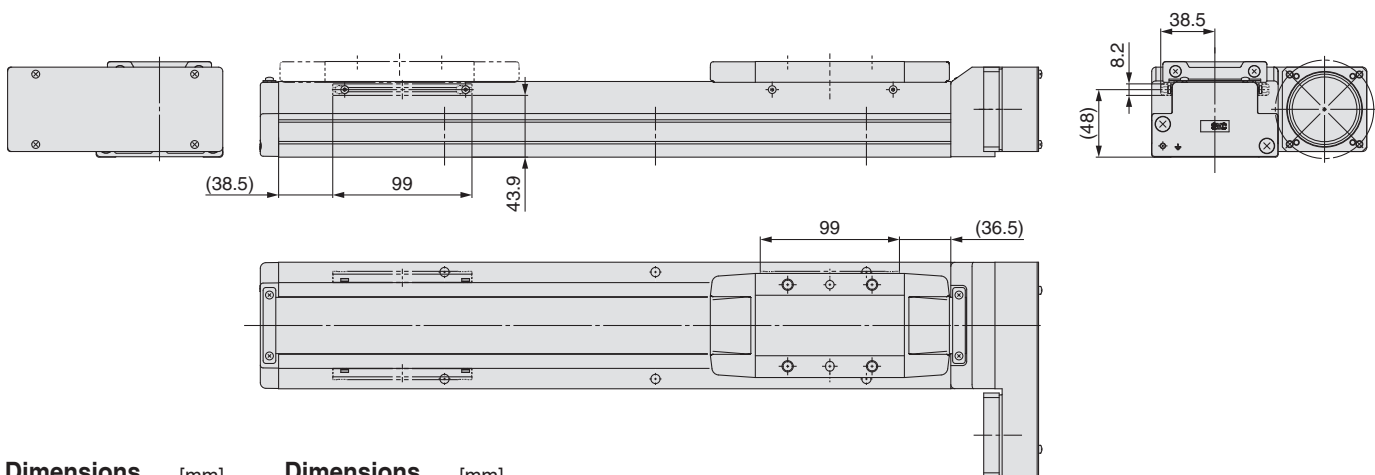
Note) Lors de l'utilisation des trous de piéutage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piéutage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)

LEFS40R



LEFS40L



Dimensions [mm]

Course	G
150	130
200	280
250	280
300	280
350	430
400	430
450	430
500	580
550	580
600	580

Dimensions [mm]

Course	G
650	730
700	730
750	730
800	880
850	880
900	880
950	1030
1000	1030
1100	1180
1200	1180

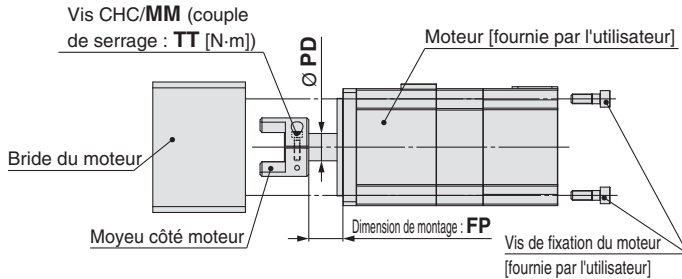
Série LEFS

Modèle sans moteur

- Lors du montage du moyeu/de la poulie, retirez au préalable tout contenu d'huile, poussière, saleté, etc., adhérent à l'arbre et à l'intérieur du moyeu/de la poulie.
- Ce produit n'inclut ni le moteur, ni les vis de montage du moteur. (Fourni par l'utilisateur)
- Prévoir un moteur avec une extrémité d'arbre rond.
- Pour le « NM1 » ou le « NM3 », préparez un arbre à coupe en D.
- Prenez des mesures pour éviter que les vis de fixation du moteur ne se détachent.

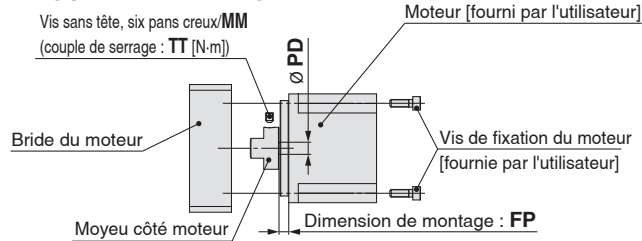
Fixation du moteur : Axiale

■ Type de montage : NZ, NY, NX, NW, NV, NU, NT, NM2

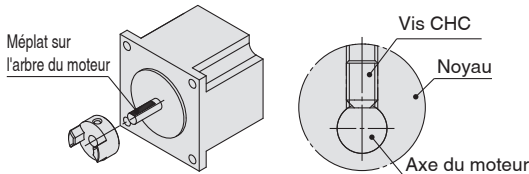


* Note au montage d'un montage de type NM2.
Les vis de montage du moteur pour le modèle LEFS25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (à l'opposé du schéma)

■ Type de montage : NM1



* Note concernant le montage d'un moyeu pour le modèle de moteur NM1
Lors du montage du moyeu du moteur, veillez à positionner la vis perpendiculairement à la surface du méplat de l'arbre du moteur. (Reportez-vous à la figure ci-dessous).
* Les vis de fixation du moteur pour le modèle LEFS25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (Face au schéma)



Taille : 25 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M2.5 x 10	1.00	8	12.4
NY	M2.5 x 10	1.00	8	12.4
NX	M2.5 x 10	1.00	8	6.9
NM1	M3 x 4	0.63	5	11.9
NM2	M2.5 x 10	1.00	6	10

Taille : 32 Dimensions de montage du moyeu [mm]

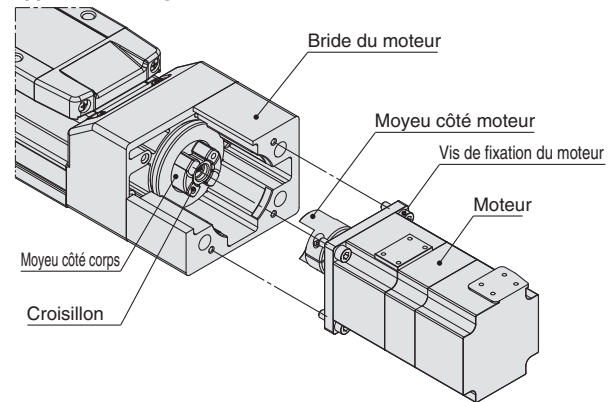
Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M3 x 12	1.5	14	17.5
NY	M4 x 12	2.5	11	17.5
NX	M4 x 12	2.5	9	5.2
NW	M4 x 12	2.5	9	13
NV	M4 x 12	2.5	9	5.2
NU	M4 x 12	2.5	11	13
NT	M3 x 12	1.5	12	17.5
NM1	M4 x 5	1.5	6.35	5.4
NM2	M4 x 12	2.5	10	12

Taille : 40 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M3 x 12	1.5	14	17.5
NY	M3 x 12	1.5	14	17.5
NX	M4 x 12	2.5	9	5.2
NW	M4 x 12	2.5	9	13
NV	M4 x 12	2.5	9	5.2
NU	M4 x 12	2.5	11	13
NT	M3 x 12	1.5	12	17.5
NM1	M4 x 5	1.5	6.35	5.1
NM2	M4 x 12	2.5	10	12

Schéma de montage de moteur

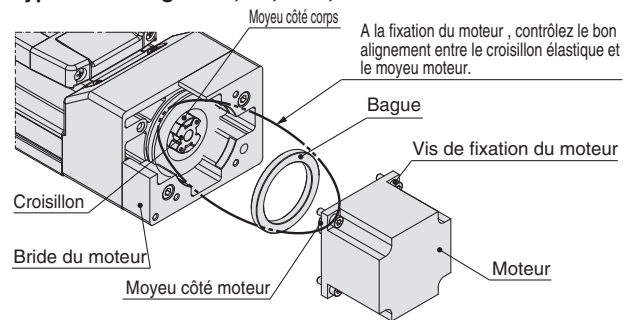
Type de montage : NZ, NY, NW, NU, NT



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM ».
- 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).

Type de montage : NX, NV, NM1, NM2



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM (type de montage : NX, NV, NM2) » ou la « vis CHC MM (type de montage : NM1) ».
 - 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
 - 3) Montez la « bague » sur le moteur.
 - 4) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- * Pour le LEFS25
- 4) Retirez la « bride de moteur », qui a été montée provisoirement, du boîtier B, et fixez le moteur sur la « bride de moteur » à l'aide de la vis de fixation de moteur (fournie par l'utilisateur).
 - 5) Serrez la « bride de moteur » au « boîtier B » en utilisant la vis de fixation de la bride du moteur (pièces fournies). (Couple de serrage : 1.5 [N-m])

Nomenclature

Taille : 25

Description	Quantité					
	NZ	NY	NX	NM1	NM2	
Moyeu côté moteur	1	1	1	1	1	
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)*	1	1	1	1	1	
Vis CHC M4x18 (pour la fixation de la bride du moteur)	—	—	—	2	2	
Bague	—	—	—	1	1	

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

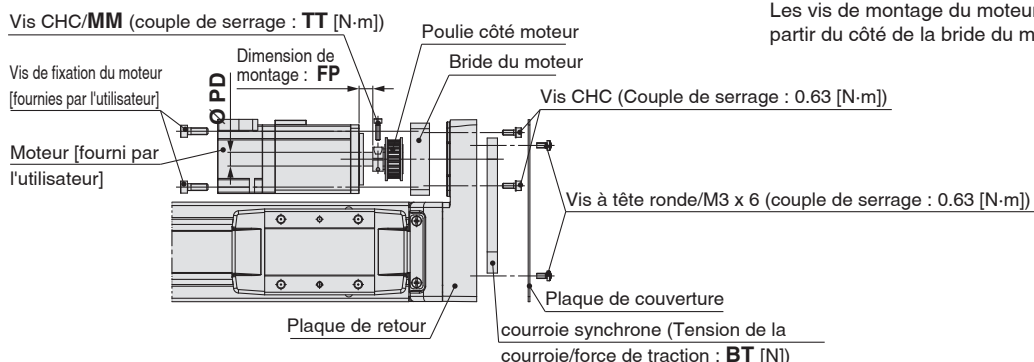
Taille : 32, 40

Description	Quantité											
	Type de montage											
	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2			
Moyeu côté moteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bague	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1		

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

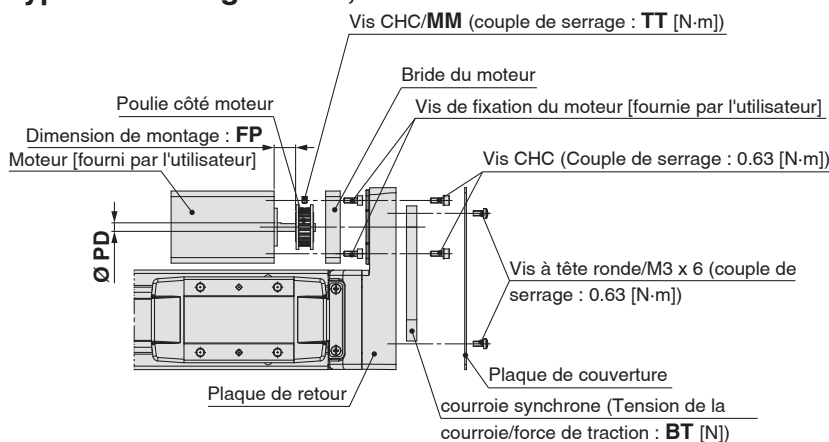
Fixation du moteur : Moteur parallèle

■ Type de montage : NZ, NY, NX, NW, NU, NT, NM2



* Note au montage d'un montage de type NM2
 Les vis de montage du moteur pour le modèle LEFS25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (à l'opposé du schéma)

■ Type de montage : NM1, NM3



* Note concernant le montage d'une poulie pour le type de montage NM1 et NM3
 Lors du montage du poulie du moteur, veuillez à positionner la vis perpendiculairement à la surface de la découpe D de l'arbre du moteur. (Reportez-vous à la figure ci-dessous).

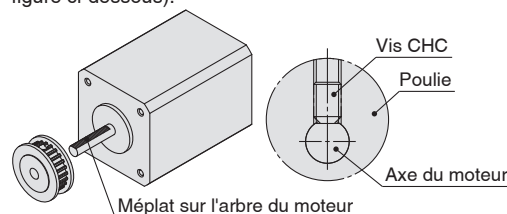
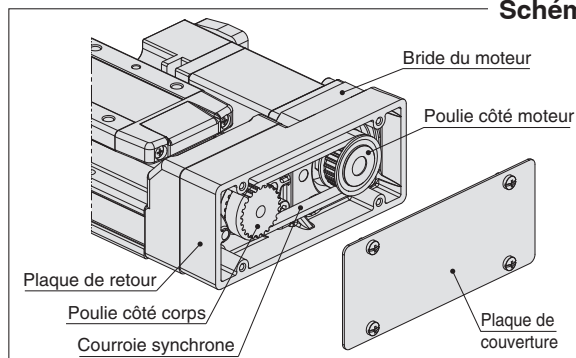


Schéma de montage de moteur



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « poulie côté moteur » avec la vis CHC MM. Pour le type de moteur « NM1/NM3 », fixez à l'aide de la vis CHC MM.
- 2) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- 3) Mettez la « courroie de distribution » sur le « côté de la poulie du moteur » et le « côté de la poulie du corps », puis fixez-la provisoirement avec les « vis CHC (2 x M3 x 8) ».
- 4) Tendez la courroie et serrez la courroie de distribution avec les « vis CHC (2 x M3 x 8) ».
- 5) Fixez la « plaque de retour » avec les « vis à tête ronde (4 x M3 x 6) ».

Taille : 25 Dimensions de montage du poulie [mm]

Type de montage	MM	TT1	TT2	PD	FP	BT
NZ/NY	M2.5 x 10	1.0	0.63	8	8	19.6
NX	M2.5 x 10	1.0	0.63	8	5	19.6
NM1	M3 x 5	0.63	0.63	5	12.5	19.6
NM2	M2.5 x 10	1.0	0.63	6	5.5	19.6
NM3	M3 x 5	0.63	0.63	5	9.5	19.6

Taille : 32 Dimensions de montage du poulie [mm]

Type de montage	MM	TT1	TT2	PD	FP	BT
NZ	M3 x 12	1.5	1.5	14	6.6	49
NY	M3 x 12	1.5	1.5	11	6.6	49
NW	M4 x 12	2.5	1.5	9	6.6	49
NU	M3 x 12	1.5	1.5	11	4.2	49
NT	M3 x 12	1.5	1.5	12	10.6	49
NM1	M3 x 4	0.63	1.5	6.35	10.6	49
NM2	M3 x 12	1.5	1.5	10	5.1	49

Taille : 40 Dimensions de montage du poulie [mm]

Type de montage	MM	TT1	TT2	PD	FP	BT
NZ/NY	M4 x 12	2.5	1.5	14	4.5	98.1
NW	M4 x 12	2.5	1.5	9	4.5	98.1
NT	M4 x 12	2.5	1.5	12	8	98.1

Nomenclature

Taille : 25

Description	Qté
Bride du moteur	1
Poulie côté moteur	1
Plaque de couverture	1
Courroie synchrone	1
Vis CHC (pour la fixation de la poulie)*	1
Vis CHC M3 x 8 (pour la fixation de la bride du moteur)	2
Vis à tête ronde M3 x 6	4

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Taille : 32, 40

Description	Qté	
	32	40
Bride du moteur	1	1
Poulie côté moteur	1	1
Plaque de couverture	1	1
Courroie synchrone	1	1
Vis CHC (pour la fixation de la poulie)*	1	1
Vis CHC M4 x 12 (pour la fixation de la bride du moteur)	2	4
Vis à tête ronde M3 x 6	4	4

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Pièces de montage de moteur

Option de bride de moteur

Un modèle à moteur peut être converti à la caractéristique sans moteur après achat. Les modèles de montage compatibles sont indiqués ci-dessous. (Sauf NM1 et NM3)

Utilisez les références suivantes pour sélectionner une bride de moteur compatible et passer commande.

Pour passer commande

LEFS-MF 25 - [] - NZ

Entraînement par vis à billes

① ② ③

① Taille

25	Pour LEFS□25
32	Pour LEFS□32
40	Pour LEFS□40

② Position de montage du moteur

—	Axiale
P	Parallèle (côté droit/côté gauche/deux côtés)

③ Type de montage

NZ	NV
NY	NU
NX	NT
NW	NM2

* Sélectionnez seulement NZ, NY, NX ou NM2 pour le modèle LEFS-MF25.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage															
Fabricant	Série	25						32/40									
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (M+MF seulement)	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*4	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●*1	—	●*3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●*1	—	●*3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	● (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
FASTECH Co.,Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*2
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	—	—	—	—	● (TL seulement)	—
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (80/81 seulement)	—	●*1 (30 seulement)	●*2 (31 seulement)	—	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Lors de l'achat du modèle LEFS□□□NM1□□, il n'est pas possible de remplacer le moteur par d'autres modèles.

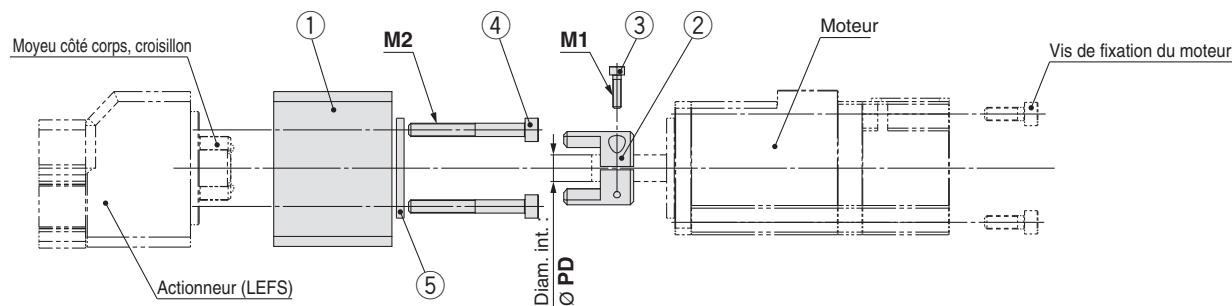
*1 Position de montage du moteur : axiale seulement

*2 Seule la taille 32 est disponible lorsque la position du moteur est parallèle au côté droit (ou gauche).

*3 Position de montage du moteur : droit (ou gauche) côté parallèle seulement

Dimensions : Option de bride de moteur

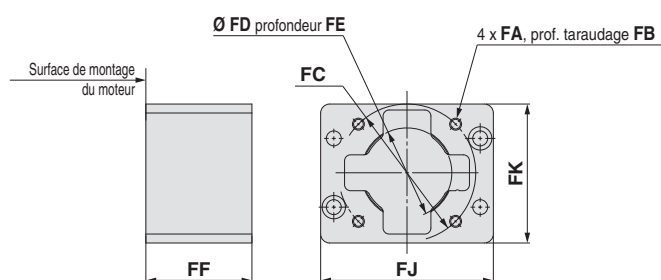
Position de montage du moteur : Axiale



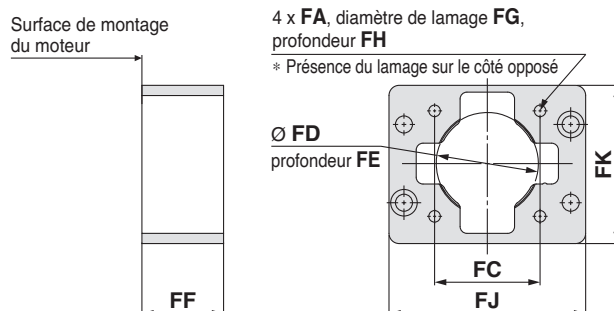
Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Moyeu (côté moteur)	1
3	Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1
4	Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2
5	Bague (Seulement pour NM2 de taille 25 et NX, NV et NM2 de taille 32 et 40)	1

Détails relatifs à la bride du moteur



Pour NM2



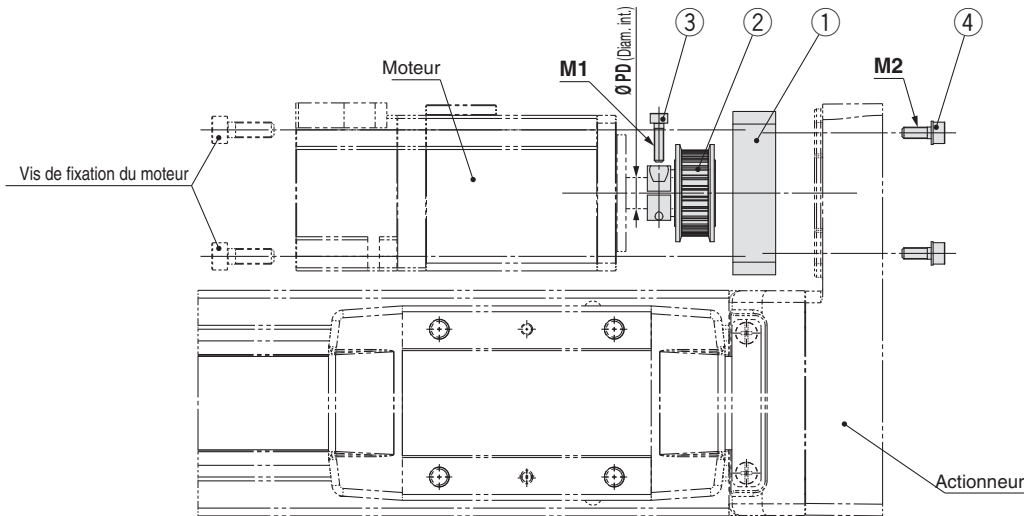
Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FJ	FK	M1	M2	PD
25	NZ/NX	M4 x 0.7	8	Ø 46	30	3.5	35.5	—	—	57.8	46.5	M2.5 x 10	M4 x 35	8
	NY	M3 x 0.5	8	Ø 45	30	3.5	35.5	—	—	57.8	46.5	M2.5 x 10	M4 x 35	8
	NM2	Ø 3.4	—	□ 31	22*1	2.5*1	33.1	6.5	22.6	57.8	46.5	M2.5 x 10	M4 x 18	6
32	NZ	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	46	—	—	69.8	61.4	M3 x 12	M5 x 40	14
	NY	M4 x 0.7	8	Ø 70	50	5	46	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	11
	NX	M5 x 0.8	9	Ø 63	40*1	5	49.7	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	9
	NW	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	47.5	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	9
	NV	M4 x 0.7	8	Ø 63	40*1	5	49.7	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	9
	NU	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	47.5	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 40	11
	NT	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	46	—	—	69.8	61.4	M3 x 12	M5 x 40	12
	NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	36*1	4.5*1	40.1	—	—	69.8	61.4	M4 x 12	M5 x 25	10
	40	NZ	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	47.5	—	—	89.8	66.9	M3 x 12	M5 x 40
NY		M4 x 0.7	8	Ø 70	50	5	47.5	—	—	89.8	66.9	M3 x 12	M5 x 40	14
NX		M5 x 0.8	9	Ø 63	40*1	5	51	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	9
NW		M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	48.8	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	9
NV		M4 x 0.7	8	Ø 63	40*1	5	51	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	9
NU		M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	48.8	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 40	11
NT		M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	47.5	—	—	89.8	66.9	M3 x 12	M5 x 40	12
NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	36*1	4.5*1	41.4	—	—	89.8	66.9	M4 x 12	M5 x 25	10	

* Dimensions après montage d'une bague

Dimensions : Option de bride de moteur

Position de montage du moteur : Moteur parallèle



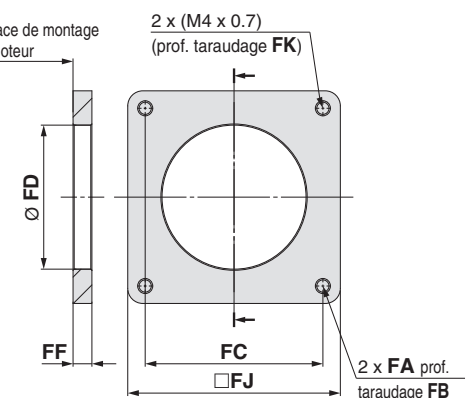
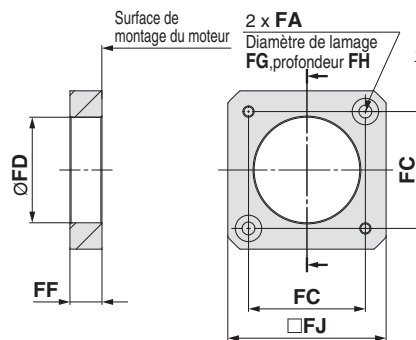
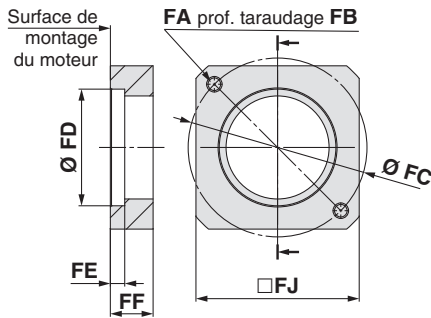
Nomenclature

N°	Description	Quantité	
		Taille	
		25, 32	40
1	Bride du moteur	1	1
2	Poulie du moteur	1	1
3	Vis CHC (pour la fixation de la poulie)	1	1
4	Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2	4

Détails relatifs à la bride du moteur

Taille 25 : NM2

Taille 32 : NM2



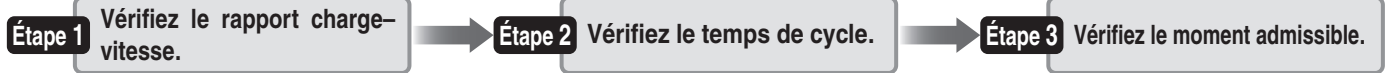
Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FJ	FK	M1	M2	PD
25	NZ	2 x M4 x 0.7	7.5	Ø 46	30	3.7	11	—	—	42	—	M2.5 x 10	M3 x 8	8
	NY	2 x M3 x 0.5	5.5	Ø 45	30	5	11	—	—	38	—	M2.5 x 10	M3 x 8	8
	NX	2 x M4 x 0.7	7	Ø 46	30	3.7	8	—	—	42	—	M2.5 x 10	M3 x 8	8
	NM2	Ø3.4	—	□ 31	28	—	8.5	7	3.5	42	—	M2.5 x 10	M3 x 8	6
32	NZ	2 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	14
	NY	2 x M4 x 0.7	8	Ø 70	50	4.6	13	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	11
	NW	2 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	9
	NU	2 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	10.6	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	11
	NT	2 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	—	—	60	—	M3 x 12	M4 x 12	12
	NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	38.2	—	11.5	—	—	60	7	M3 x 12	M4 x 12	10
40	NZ	4 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	11	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	14
	NY	4 x M4 x 0.7	8	Ø 70	50	4.6	11	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	14
	NW	4 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	11	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	9
	NT	4 x M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	14.5	—	—	60	—	M4 x 12	M4 x 12	12

Sélection du modèle



Procédure de sélection

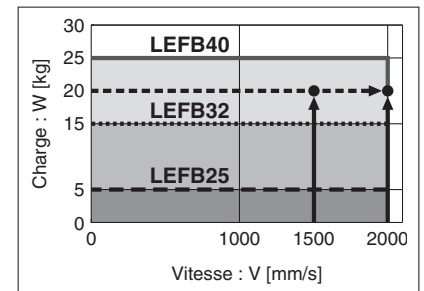


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard. Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Sens d'exploitation

- Masse de la pièce : 20 [kg]
 - Vitesse : 1500 [mm/s]
 - Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
 - Course : 2000 [mm]
 - Position de montage : Horizontal
- Condition de montage de la pièce :
-



<Graphique du rapport vitesse-charge> (LEFB40)

Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique du rapport vitesse-charge>

Sélectionnez un modèle en fonction de la masse de la pièce et de la vitesse, dans la gamme des spécifications de l'actionneur, en vous référant au « Graphique du rapport vitesse-charge (Guide) » à la page 33.

Exemple de sélection) Le modèle **LEFB40□S-2000** est provisoirement choisi en fonction du graphique de droite.

* Reportez-vous au catalogue des fabricants automobiles pour les détails relatifs à la résistance de régénération.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le **temps de cycle** à l'aide de la méthode de calcul suivante.

Durée de cycle :

Trouvez T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : Temps d'accélération et T3 : Trouvez la durée de décélération en appliquant l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]}$$

$$T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : La durée de vitesse constante peut être obtenue à partir de l'équation suivante

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : Le délai de réglage varie selon le type de moteur et la charge. La valeur indiquée ci-dessous est recommandée.

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Exemple de calcul)

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

$$T1 = V/a1 = 1500/3000 = 0.5 \text{ [s]}$$

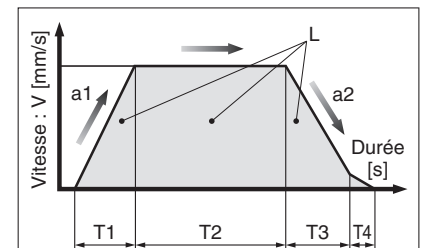
$$T3 = V/a2 = 1500/3000 = 0.5 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{2000 - 0.5 \cdot 1500 \cdot (0.5 + 0.5)}{1500} = 0.83 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Par conséquent, le **temps de cycle** peut être calculé de la façon suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.5 + 0.83 + 0.5 + 0.05 = 1.88 \text{ [s]}$$



L : Course [mm] ... (condition d'utilisation)

V : Vitesse [mm/s] ... (condition d'utilisation)

a1 : Accélération [mm/s²] ... (condition d'utilisation)

a2 : Décélération [mm/s²] ... (condition d'utilisation)

T1 : Temps d'accélération [s]

Le temps jusqu'à ce que la vitesse choisie soit atteinte.

T2 : Vitesse constante [s]

Temps écoulé quand l'actionneur fonctionne à vitesse constante

T3 : Temps de décélération [s]

Temps depuis un fonctionnement à vitesse constante jusqu'à l'arrêt du mouvement

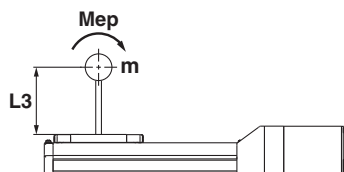
T4 : Temps d'arrêt [s]

Temps écoulé jusqu'à ce que le positionnement soit terminé

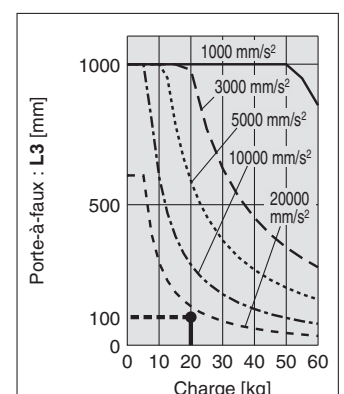
Étape 3 Vérifiez le moment du guide. <Moment statique admissible>

<Moment dynamique admissible>

Vérifiez que le moment qui s'applique à l'actionneur se situe dans la plage admissible en conditions statique et dynamique.



Compte tenu des résultats ci-dessus, le modèle choisi est finalement **LEFB40□S-2000**.

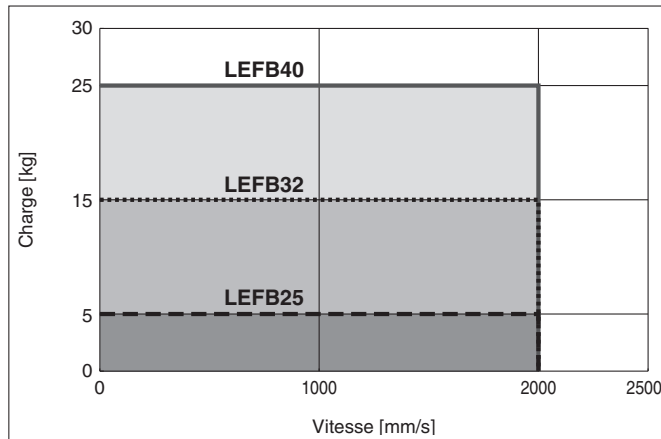


Série LEFB

Modèle sans moteur

Graphique du rapport vitesse - charge (guide)

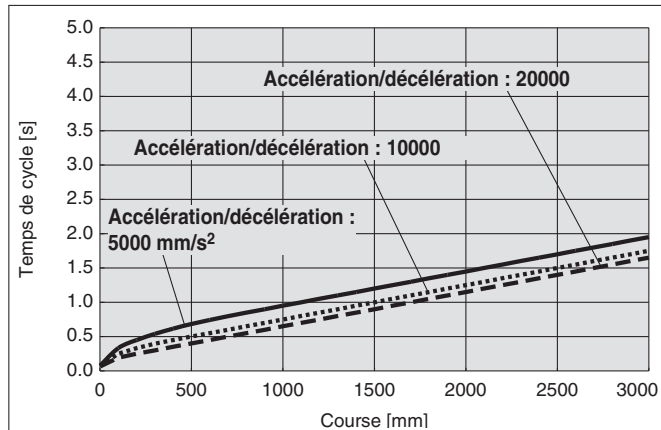
LEFB□/Entraînement par courroie



Graphique de durée de cycle (guide)

LEFB□/Entraînement par courroie

LEFB25/32/40



* Durée de cycle pour la vitesse max.

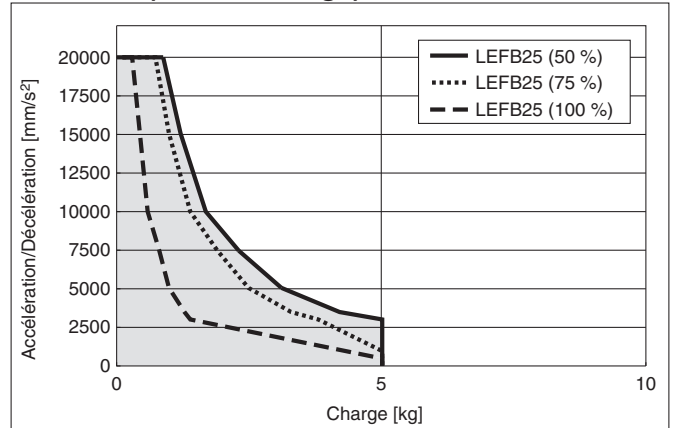
* Course max. : LEFB25 : 2000 mm
LEFB32 : 2500 mm
LEFB40 : 3000 mm

* Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans les gammes de spécifications du corps de l'actionneur et ne doivent pas être dépassées.

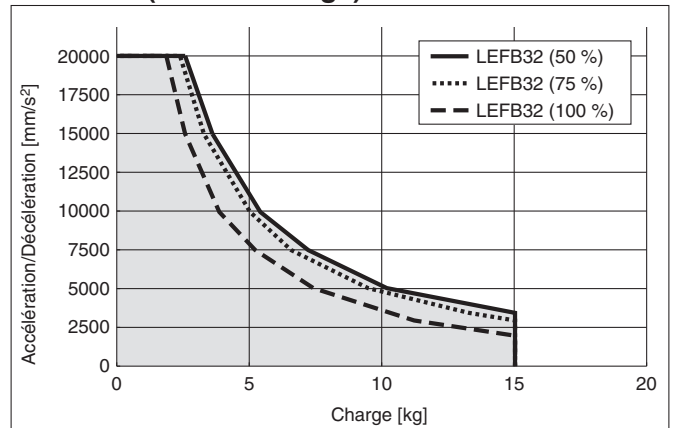
Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

LEFB□/Entraînement par courroie

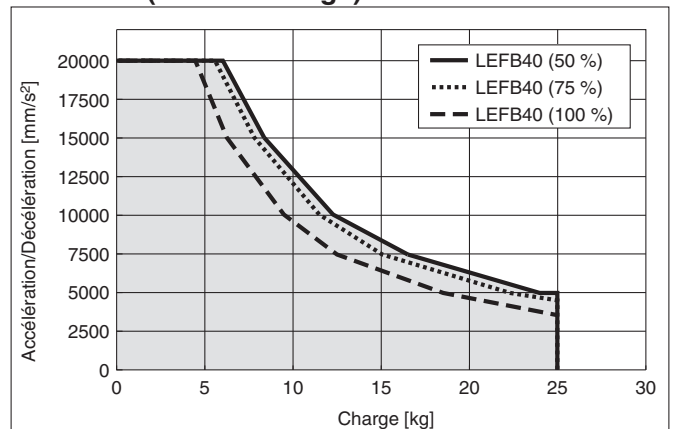
LEFB25□ (taux de charge)



LEFB32□ (taux de charge)



LEFB40□ (taux de charge)



Ces graphiques représentent des exemples de montage de moteur standard. Déterminez le taux de charge après avoir pris en compte le facteur de charge du moteur ou du pilote utilisé.

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge du guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - 3000 mm/s² 5000 mm/s² - - - - 10000 mm/s² - - - - 20000 mm/s²

Orientation		Modèle		
Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [kg] Me : Moment dynamique admissible [N·m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]		LEFB25□	LEFB32□	LEFB40□
Horizontal	X 			
	Y 			
	Z 			
Montage mural	X 			
	Y 			
	Z 			

Calcul du taux de charge du guide

1. Déterminez les conditions d'utilisation.

Modèle : LEFB

Taille : 25/32/40

Sens de montage : Montage horizontal/mural/vertical

Accélération [mm/s²] : a

Charge [kg] : m

Position du centre de la charge [mm] : Xc/Yc/Zc

2. Sélectionnez le graphique cible en référence au modèle, à la taille et au sens de montage.

3. En fonction de l'accélération et de la charge, obtenir le porte-à-faux [mm] : Lx/Ly/Lz du graphique.

4. Calculez le taux de charge pour chaque direction.

$$\alpha_x = Xc/Lx, \alpha_y = Yc/Ly, \alpha_z = Zc/Lz$$

5. Confirmez que le total de α_x , α_y et α_z est de 1 max.

$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

Lorsque supérieur à 1, veuillez considérer une réduction de l'accélération et de la charge, ou un changement de position du centre de charge ou de la série d'actionneur.

Exemple

1. Conditions d'utilisation

Modèle : LEFB40

Taille : 40

Sens de montage : Horizontal

Accélération [mm/s²] : 3000

Charge [kg] : 20

Position du centre de la charge [mm] : Xc = 0, Yc = 50, Zc = 200

2. Reportez-vous aux graphiques pour le montage horizontal du modèle LEFB40 à la page 34.

3. Lx = 250 mm, Ly = 180 mm, Lz = 1000 mm

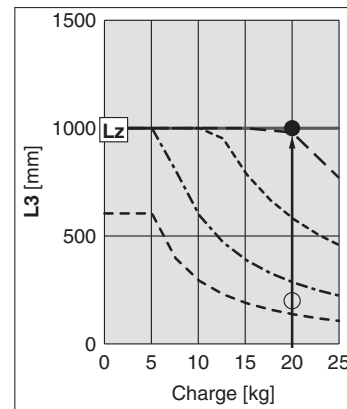
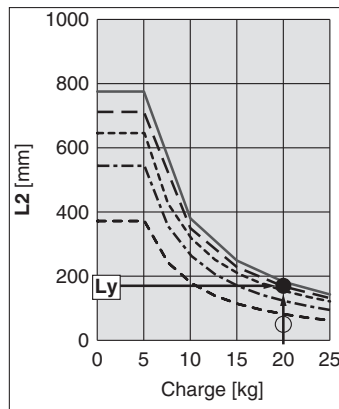
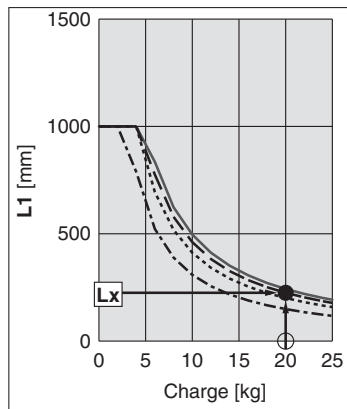
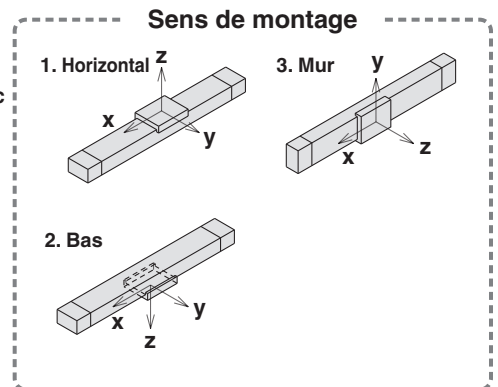
4. Le facteur de charge pour chaque direction est calculé comme suit.

$$\alpha_x = 0/250 = 0$$

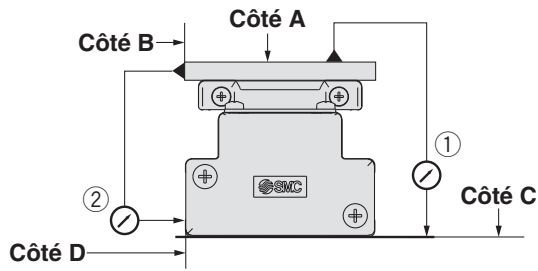
$$\alpha_y = 50/180 = 0.27$$

$$\alpha_z = 200/1000 = 0.2$$

5. $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.47 \leq 1$



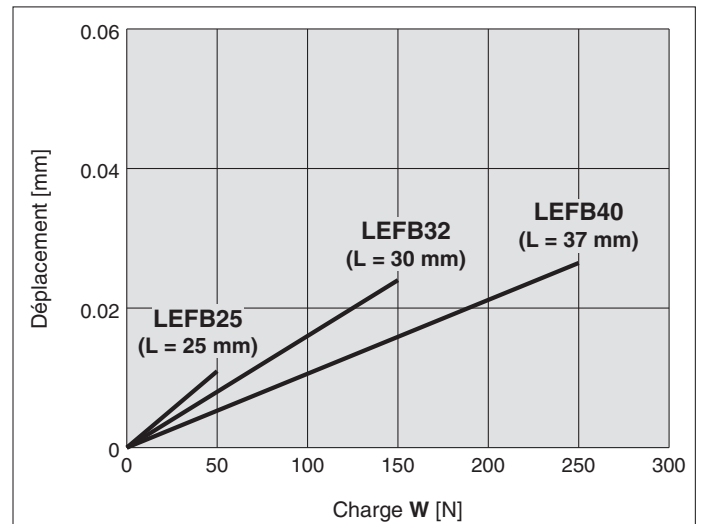
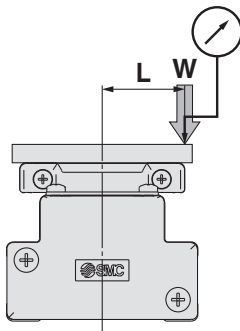
Précision de la table (valeur de référence)



Modèle	Parallélisme du déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Tolérance de parallélisme entre le coté C et A	② Tolérance de parallélisme entre le coté D et B
LEFB25	0.05	0.03
LEFB32	0.05	0.03
LEFB40	0.05	0.03

Note) La tolérance de parallélismes ne tient pas compte de l'état de surface du plan de montage.

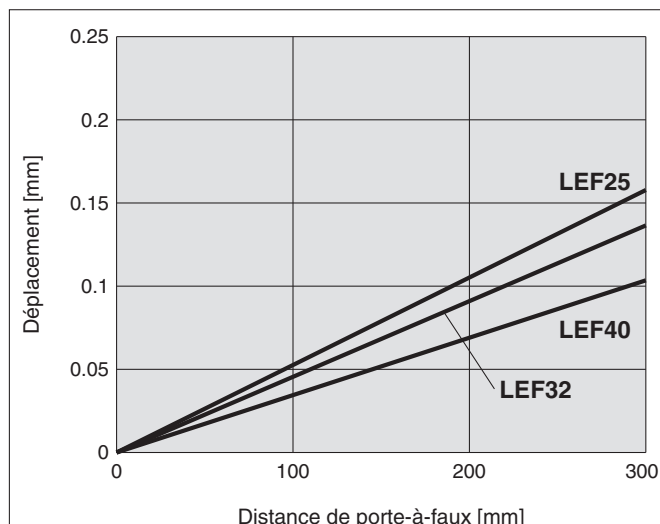
Déplacement de la table (valeur de référence)



Note 1) On mesure le déplacement avec une plaque d'aluminium de 15 mm fixée sur le chariot.

Note 2) Vérifiez l'espace et le jeu du guide séparément.

Déplacement en port-à-faux dû au dégagement de la table (valeur de référence)

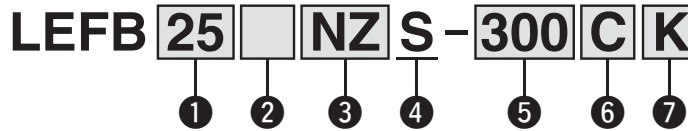


Actionneur électrique/Modèle guidé Entraînement par courroie

Série **LEFB** LEFB25, 32, 40



Pour passer commande



1 Taille

25
32
40

2 Montage du moteur position

—	Montage par le haut
U	Montage par le bas

3 Type de montage

NZ	NW	NT
NY	NV	NM1
NX	NU	NM2

4 Équivalent Pas de vis [mm]

S	54
---	----

5 Course [mm]

300	300
à	à
3000	3000

6 Compatibilité avec le détecteur

—	Aucun
C	Avec (Incluse 1 fixation de montage)

- * Si 2 ou plus sont requises, veuillez les commander séparément. (Ref. : LEF-D-2-1 Pour plus de détails, reportez-vous page 54).
- * Commandez les détecteurs séparément. (Reportez-vous aux pages 55 et 56 pour plus d'informations).
- * Lorsque le « - » est sélectionné, le produit n'est pas équipé d'un aimant intégré pour la détection magnétique, et il n'est donc pas possible de fixer une fixation de montage. Veuillez à choisir un modèle approprié à la commande, car le produit ne peut pas être modifié pour être compatible avec la détection magnétique après l'achat.

7 Trou de piéutage

—	Base du logement B	
K	Base du corps 2 emplacements	

* Reportez-vous à l'exemple de montage du corps de la page 58 pour la méthode de montage.

Tableau des courses compatibles

☞ : Standard/⊙ : Fabriqué sur [mm]

Course	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
LEFB25	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	⊙	☞	⊙	⊙	☞	⊙	⊙	⊙	⊙	☞	☞	☞
LEFB32	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	⊙	☞	⊙	⊙	☞	⊙	⊙	⊙	⊙	☞	☞	☞
LEFB40	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	⊙	☞	⊙	⊙	☞	⊙	⊙	⊙	⊙	☞	☞	☞

* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard qui sont fabriquées sur commande.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage																			
Fabricant	Série	25					32/40														
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2						
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	☞ (MHMF seulement)	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	☞	—	—	—	—	☞ (β1 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☞
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	—	☞ (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☞
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	☞
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	☞ (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	☞ (MP/VP seulement)	—	—	—	—	—	—	☞ (TL seulement)	—	—	—
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	☞ (80/81 seulement)	—	☞ (30 seulement)	☞ (31 seulement)	—	—	—	—	—	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	☞	—	—	—	—	☞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Caractéristiques *2

• Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.

Modèle		LEFB25	LEFB32	LEFB40	
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm]*1	300, 400, 500 600, 700, 800 900, 1000, (1100) 1200, (1300, 1400) 1500, (1600, 1700) (1800, 1900), 2000	300, 400, 500 600, 700, 800 900, 1000, (1100) 1200, (1300, 1400) 1500, (1600, 1700) (1800, 1900), 2000 2500	300, 400, 500 600, 700, 800 900, 1000, (1100) 1200, (1300, 1400) 1500, (1600, 1700) (1800, 1900), 2000 2500, 3000	
	Charge [kg]	Horizontal		5	
	Vitesse [mm/s]	2000			
	Vitesse de retour à l'origine [mm/s]	30 maxi.			
	Répétitivité de positionnement [mm]	±0.06			
	Jeu dans l'entraînement [mm]*3	0.1 maxi.			
	Pas de vis équivalente [mm]	54			
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]	20000*4			
	Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]	50/20			
	Type d'entraînement	Courroie			
	Type de guidage	Guide linéaire			
	Moment statique admissible*5 [N·m]	Mep (Tangage)	27	46	110
		Mey (Lacet)	27	46	110
		Mer (Roulis)	52	101	207
Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40				
Plage d'humidité ambiante [%RH]	90 maxi. (sans condensation)				
Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg]	0.2	0.3	0.55	
	Autre inertie [kg·cm ²]	0.1	0.2	0.25	
	Coefficient de frottement	0.05			
	Efficacité mécanique	0.8			
Caractéristiques de référence du moteur	Type de moteur	Servomoteur AC (100 V/200 V)			
	Capacité nominale de sortie [W]	100	200	400	
	Rotation nominale [N·m]	0.32	0.64	1.3	

*1 Consultez SMC car toutes les courses non standard et qui ne sont pas des commandes sont produites en tant qu'exécutions spéciales.

*2 Empêchez les collisions à chaque extrémité de la table à une vitesse dépassant la « vitesse de la poussée de retour à l'origine ».

De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 3 mm à partir de chaque extrémité.

*3 Une valeur de référence pour la correction d'une erreur en cas d'inversion de sens de déplacement.

*4 L'accélération/décélération max. varie selon la charge.

Reportez-vous au « Graphique de charge/accélération/décélération (guide) » pour la courroie à la page 33.

*5 Le moment statique admissible est le moment statique qui peut être supporté par l'actionneur lorsqu'il est à l'arrêt.

Si le produit est exposé à des chocs ou une charge répétée, prenez les mesures de sécurité appropriées pour son utilisation.

*6 Les valeurs sont données à titre de référence et ne doivent être utilisées pour sélectionner une capacité de moteur.

*7 Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.

Masse

Modèle	LEFB25																	
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Masse [kg]	2.5	2.75	3	3.25	3.5	3.75	4	4.25	4.5	4.75	5	5.25	5.5	5.75	6	6.25	6.5	6.75

Modèle	LEFB32																		
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500
Masse [kg]	4.00	4.35	4.70	5.05	5.40	5.75	6.10	6.45	6.80	7.15	7.50	7.85	8.20	8.55	8.90	9.25	9.60	9.95	11.70

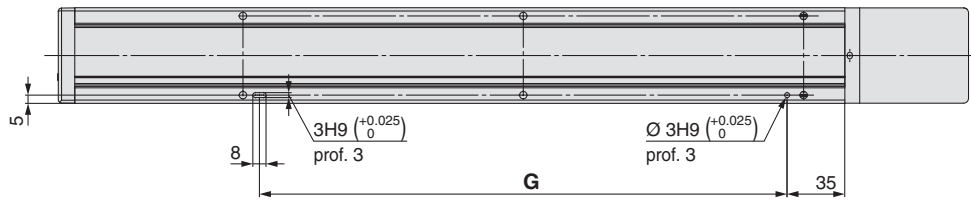
Modèle	LEFB40																			
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
Masse [kg]	5.72	6.17	6.62	7.07	7.52	7.97	8.42	8.87	9.32	9.77	10.22	10.67	11.12	11.57	12.02	12.47	12.92	13.37	15.62	17.87

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par courroie

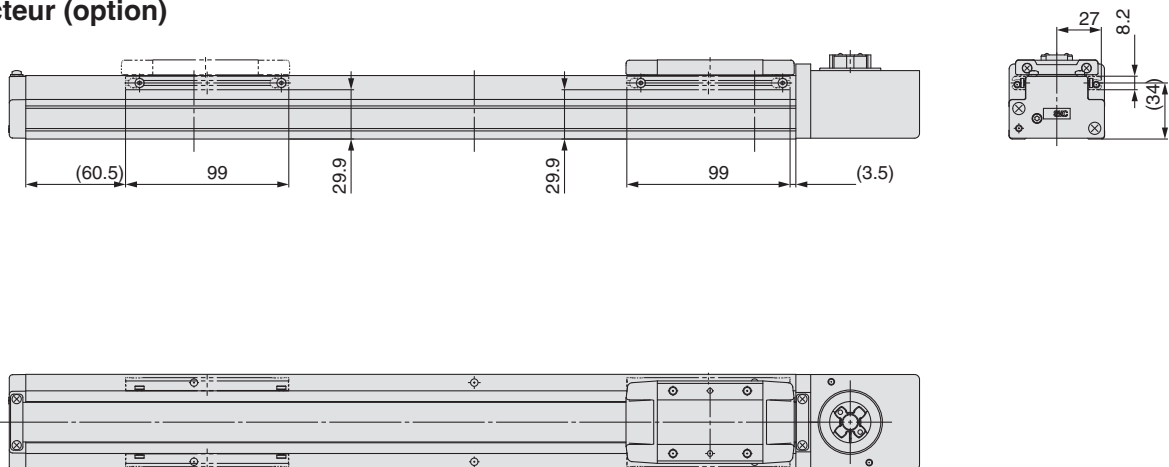
LEFB25/Modèle avec moteur à montage par le haut

Trou de piéutage^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piéutage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piéutage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



Dimensions [mm]

Course	G
300	320
400	490
500	490
600	660
700	660
800	830
900	1000
1000	1000
1100	1170
1200	1170
1300	1340
1400	1510
1500	1510
1600	1680
1700	1680
1800	1850
1900	1850
2000	2020

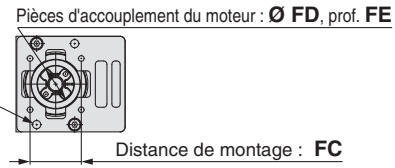
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par courroie

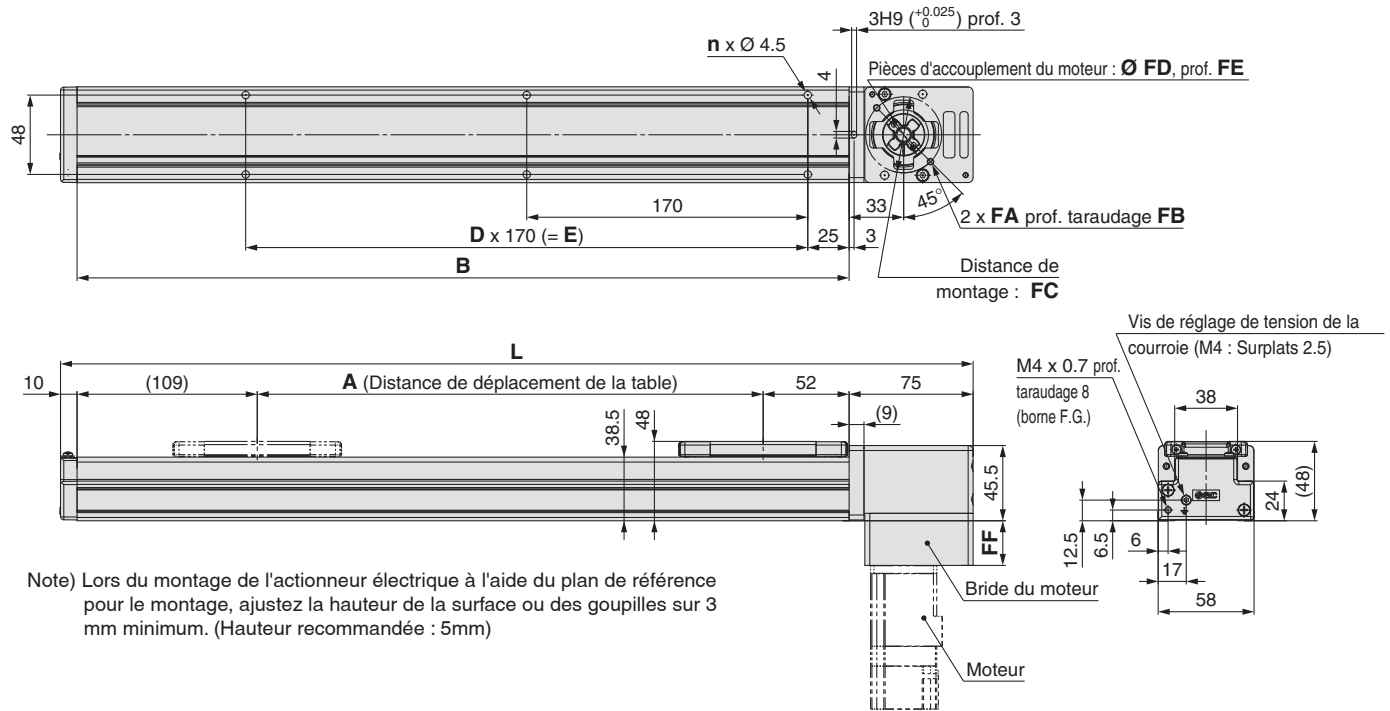
LEFB25U/Moteur à fixation par la base

Type de montage : NM, NM21

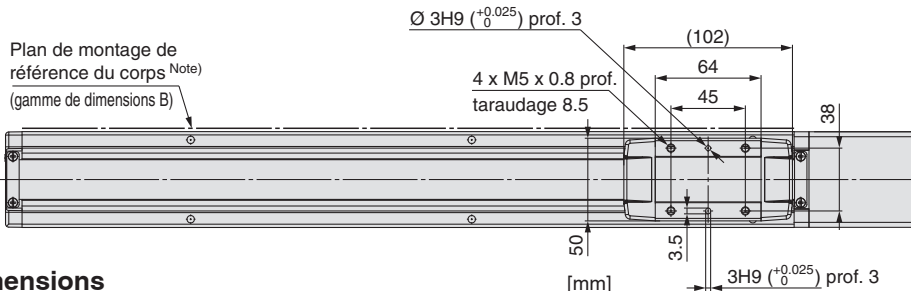
FI x FA
FG profondeur de lamage FH
* Lamage est sur la face arrière.



Type de montage : NZ, NY, NX



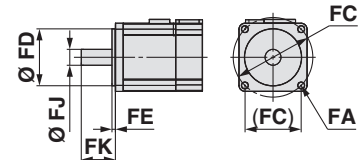
Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5mm)



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	552	306	467	6	2	340
400	652	406	567	8	3	510
500	752	506	667	8	3	510
600	852	606	767	10	4	680
700	952	706	867	10	4	680
800	1052	806	967	12	5	850
900	1152	906	1067	14	6	1020
1000	1252	1006	1167	14	6	1020
1100	1352	1106	1267	16	7	1190
1200	1452	1206	1367	16	7	1190
1300	1552	1306	1467	18	8	1360
1400	1652	1406	1567	20	9	1530
1500	1752	1506	1667	20	9	1530
1600	1852	1606	1767	22	10	1700
1700	1952	1706	1867	22	10	1700
1800	2052	1806	1967	24	11	1870
1900	2152	1906	2067	24	11	1870
2000	2252	2006	2167	26	12	2040

Dimensions applicables du moteur



Montage du moteur, dimensions applicables du moteur [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FI	FJ	FK
	Type de montage	Moteur applicable										
NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 46	30	3.5	27	—	—	2	8	25 ±1
NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	8	Ø 45	30	3.5	27	—	—	4	8	25 ±1
NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 46	30	3.5	27	—	—	2	8	18 ±1
NM1	Ø 3.4	M3	—	□ 31	22*1	2.5*1	27	6	21	4	5*2	18 à 25
NM2	Ø 3.4	M3	—	□ 31	22*1	2.5*1	27	6	21	4	6	20 ±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 51.)

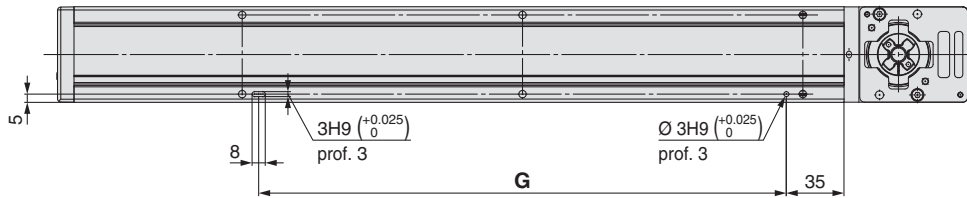
*2 Type d'axe : axe avec méplat

Dimensions : Entraînement par courroie

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

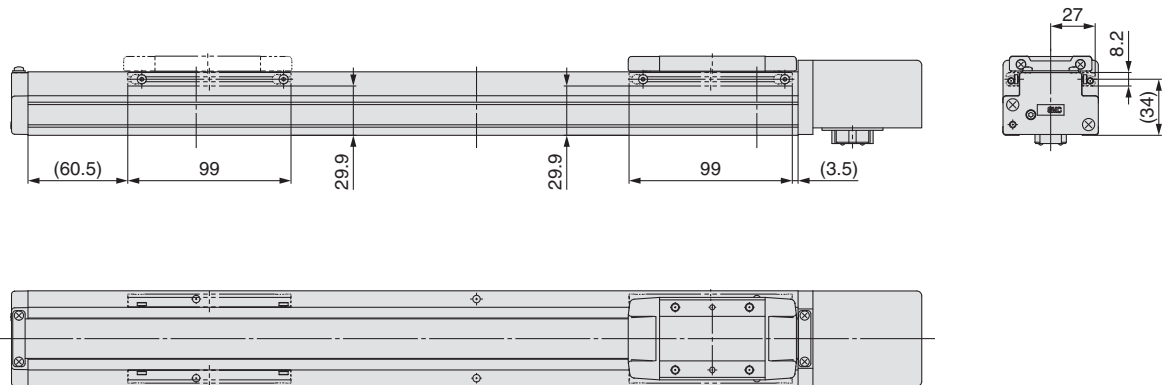
LEFB25U/Moteur à fixation par la base

Trou de piétagage^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



Dimensions [mm]

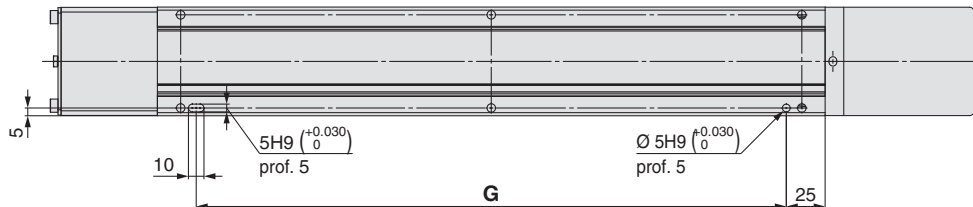
Course	G
300	320
400	490
500	490
600	660
700	660
800	830
900	1000
1000	1000
1100	1170
1200	1170
1300	1340
1400	1510
1500	1510
1600	1680
1700	1680
1800	1850
1900	1850
2000	2020

Dimensions : Entraînement par courroie

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

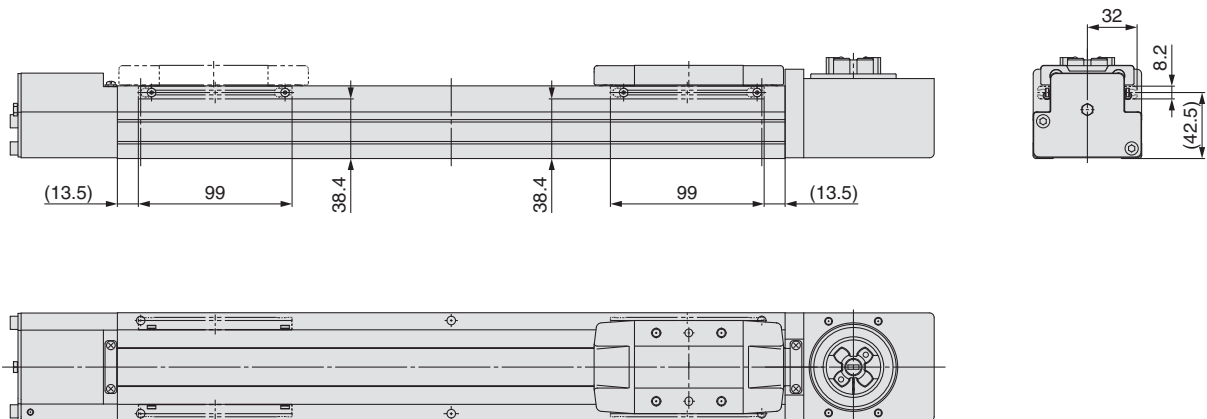
LEFB32/Modèle avec moteur à montage par le haut

Trou de piétagage^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



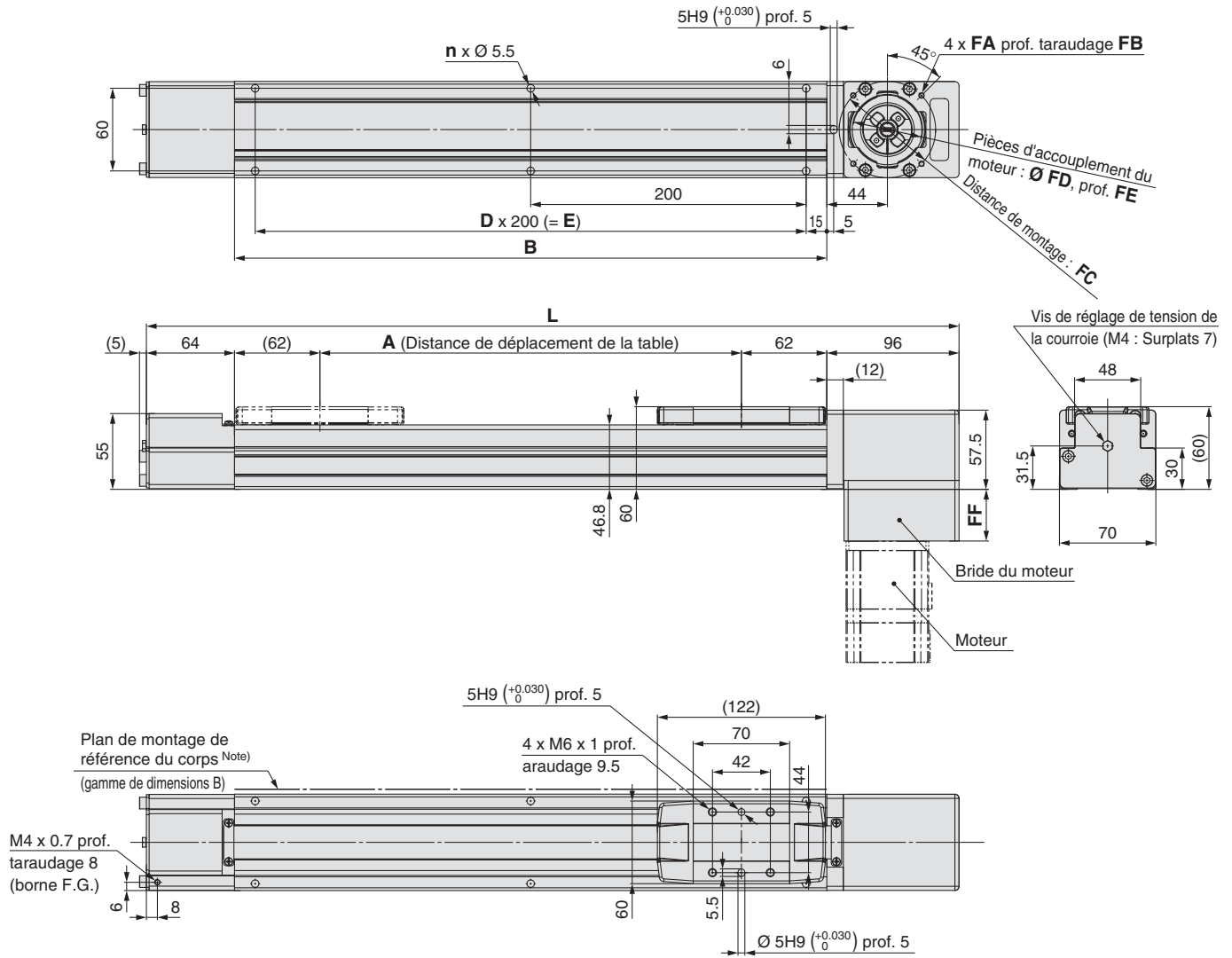
Dimensions [mm]

Course	G
300	380
400	380
500	580
600	580
700	780
800	780
900	980
1000	980
1100	1180
1200	1180
1300	1380
1400	1380
1500	1580
1600	1580
1700	1780
1800	1780
1900	1980
2000	1980
2500	2580

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

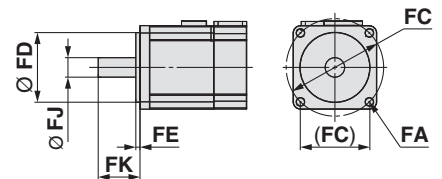
Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB32U/Moteur à fixation par la base



Dimensions du moteur compatible

Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5mm)



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	590	306	430	6	2	400
400	690	406	530	6	2	400
500	790	506	630	8	3	600
600	890	606	730	8	3	600
700	990	706	830	10	4	800
800	1090	806	930	10	4	800
900	1190	906	1030	12	5	1000
1000	1290	1006	1130	12	5	1000
1100	1390	1106	1230	14	6	1200
1200	1490	1206	1330	14	6	1200
1300	1590	1306	1430	16	7	1400
1400	1690	1406	1530	16	7	1400
1500	1790	1506	1630	18	8	1600
1600	1890	1606	1730	18	8	1600
1700	1990	1706	1830	20	9	1800
1800	2090	1806	1930	20	9	1800
1900	2190	1906	2030	22	10	2000
2000	2290	2006	2130	22	10	2000
2500	2790	2506	2630	28	13	2600

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	4	37.5	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4	37.5	11	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	41.2	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	38.5	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	41.2	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	38.5	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	4	37.5	12	30 ±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□ 47.14	38.1*1	4.5*1	24.5	6.35*2	20 ±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□ 50	36*1	4.5*1	32.0	10	24 ±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 51.)

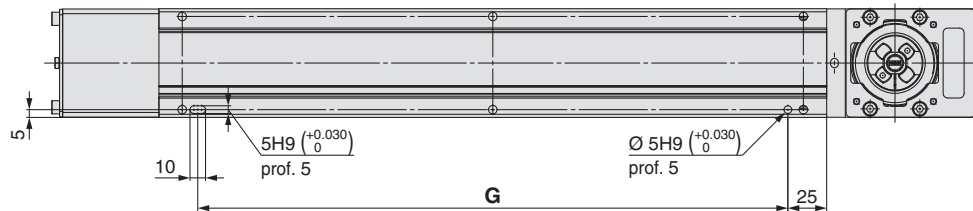
*2 Type d'axe : axe avec méplat

Dimensions : Entraînement par courroie

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

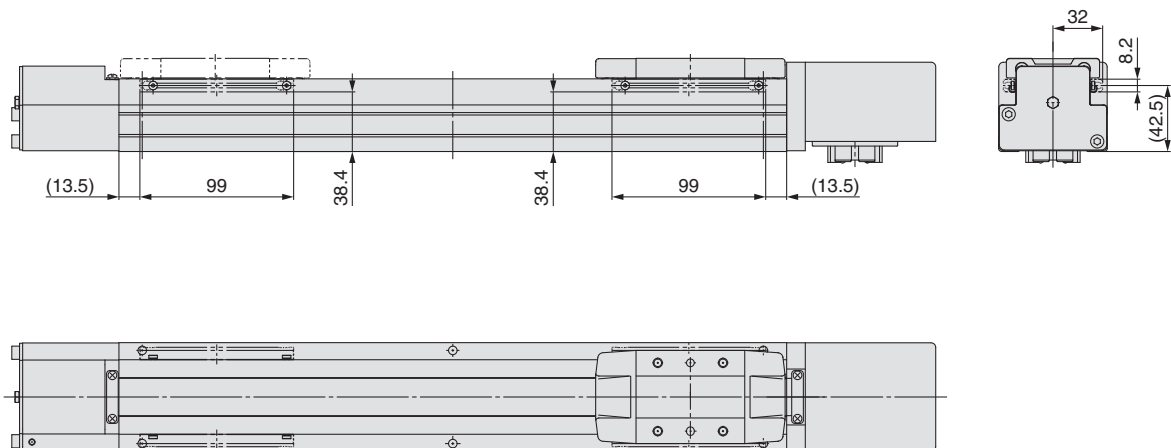
LEFB32U/Moteur à fixation par la base

Trou de piéutage ^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piéutage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piéutage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



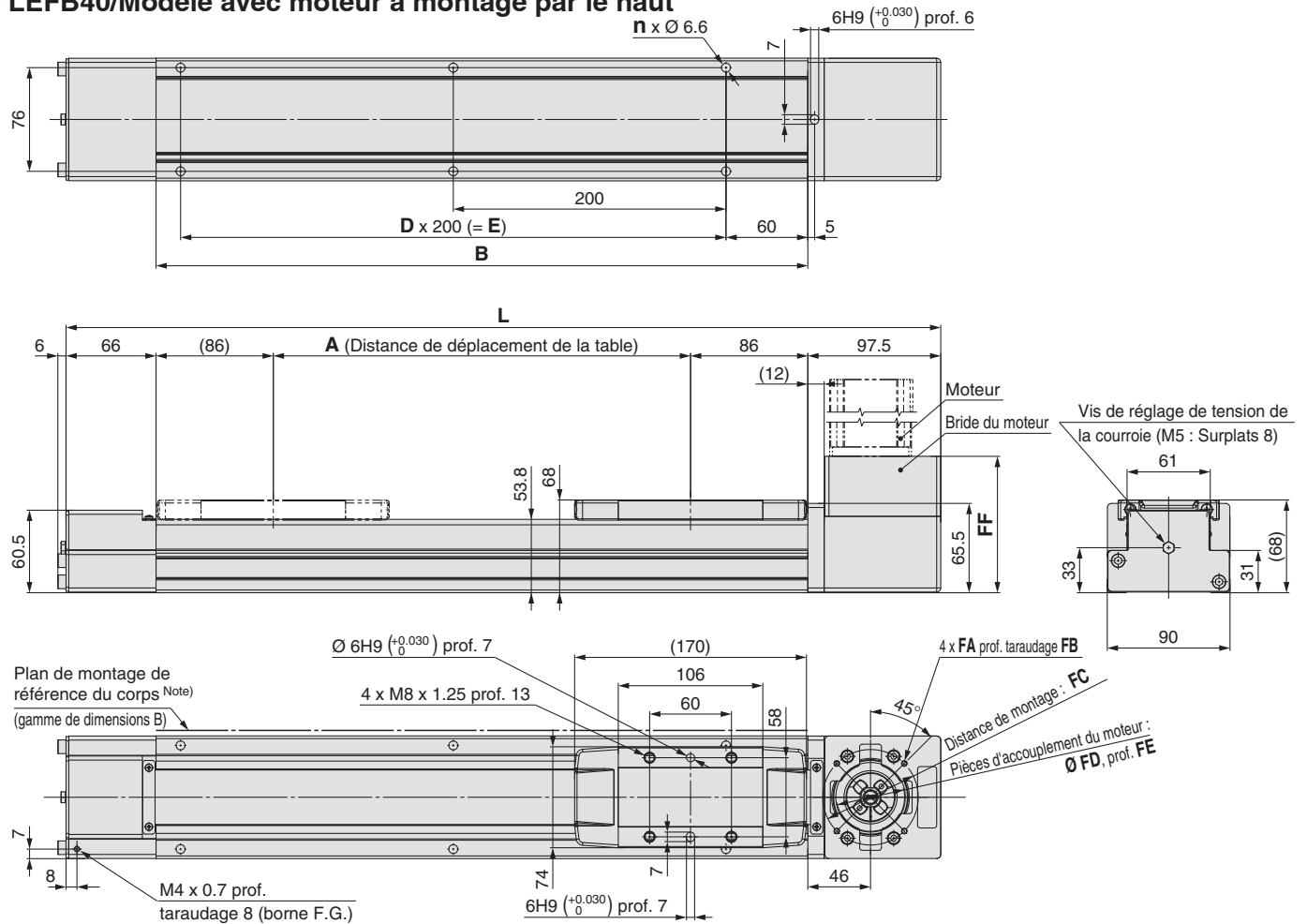
Dimensions [mm]

Course	G
300	380
400	380
500	580
600	580
700	780
800	780
900	980
1000	980
1100	1180
1200	1180
1300	1380
1400	1380
1500	1580
1600	1580
1700	1780
1800	1780
1900	1980
2000	1980
2500	2580

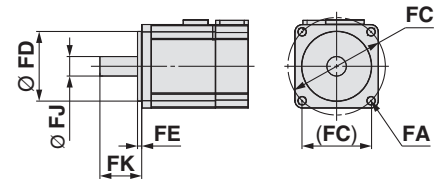
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par courroie

LEFB40/Modèle avec moteur à montage par le haut



Dimensions du moteur compatible



Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 3 mm minimum. (Hauteur recommandée : 5mm)

Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	641.5	306	478	6	2	400
400	741.5	406	578	6	2	400
500	841.5	506	678	8	3	600
600	941.5	606	778	8	3	600
700	1041.5	706	878	10	4	800
800	1141.5	806	978	10	4	800
900	1241.5	906	1078	12	5	1000
1000	1341.5	1006	1178	12	5	1000
1100	1441.5	1106	1278	14	6	1200
1200	1541.5	1206	1378	14	6	1200
1300	1641.5	1306	1478	16	7	1400
1400	1741.5	1406	1578	16	7	1400
1500	1841.5	1506	1678	18	8	1600
1600	1941.5	1606	1778	18	8	1600
1700	2041.5	1706	1878	20	9	1800
1800	2141.5	1806	1978	20	9	1800
1900	2241.5	1906	2078	22	10	2000
2000	2341.5	2006	2178	22	10	2000
2500	2841.5	2506	2678	28	13	2600
3000	3341.5	3006	3178	32	15	3000

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	4	100	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4	100	14	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	103.2	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	101	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	103.2	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	101	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	4	100	12	30 ±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□ 47.14	38.1*1	4.5*1	87	6.35*2	20 ±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□ 50	36*1	4.5*1	94.0	10	24 ±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 51.)

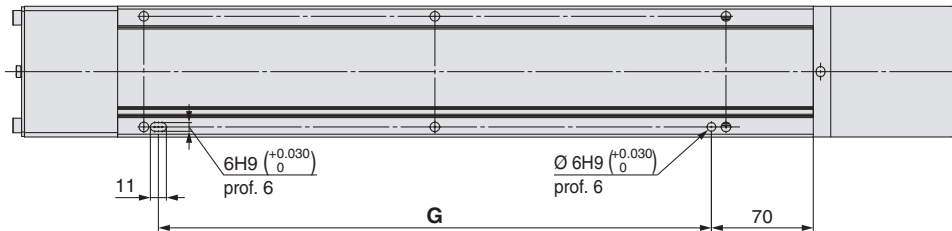
*2 Type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par courroie

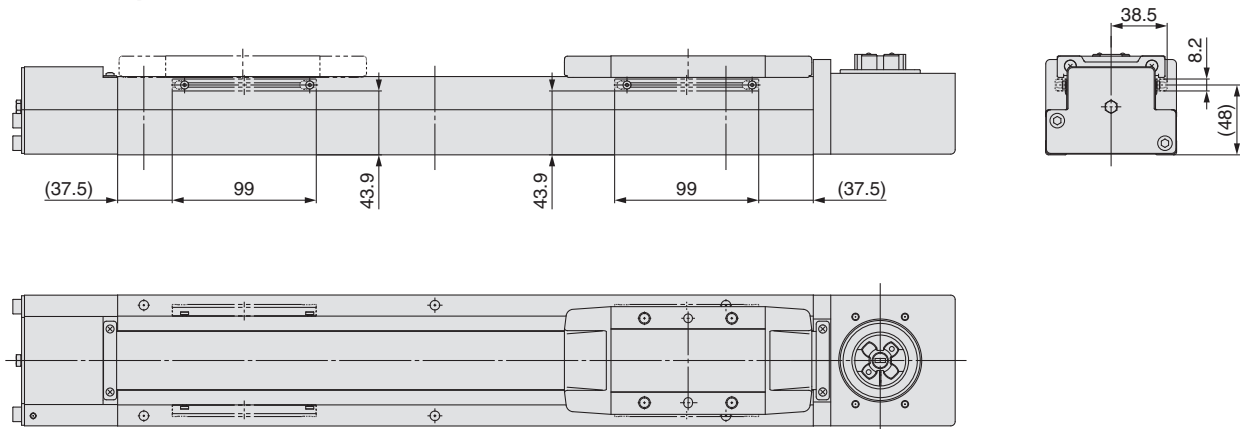
LEFB40/Modèle avec moteur à montage par le haut

Trou de piétagé ^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagé sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagé de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



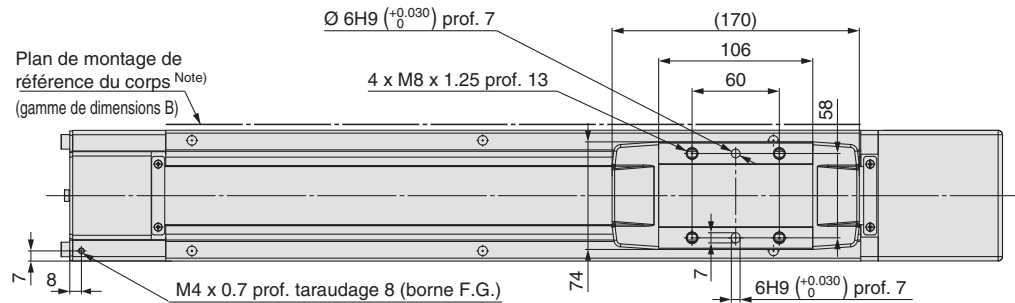
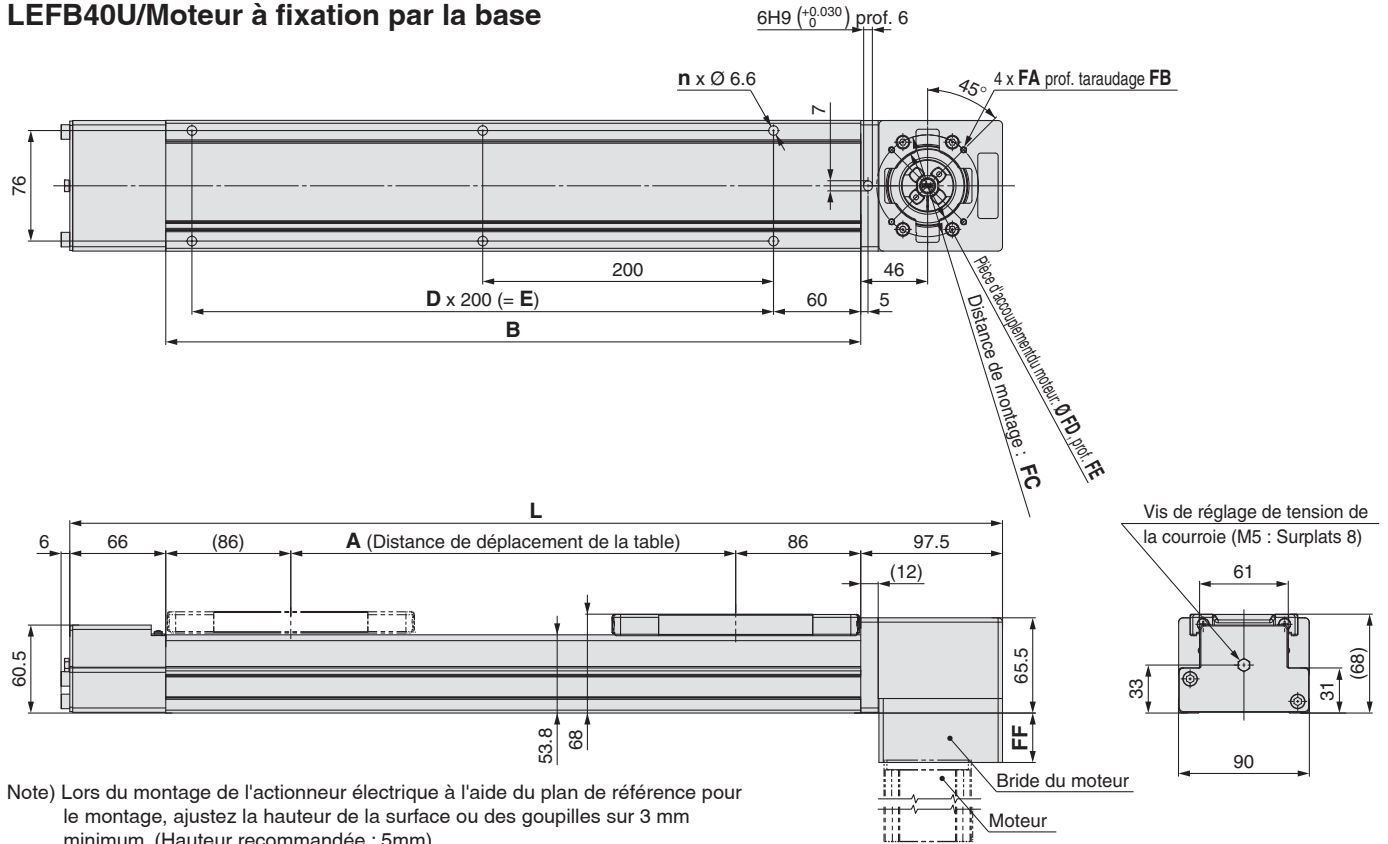
Dimensions [mm]

Course	G
300	380
400	380
500	580
600	580
700	780
800	780
900	980
1000	980
1100	1180
1200	1180
1300	1380
1400	1380
1500	1580
1600	1580
1700	1780
1800	1780
1900	1980
2000	1980
2500	2580
3000	2980

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par courroie

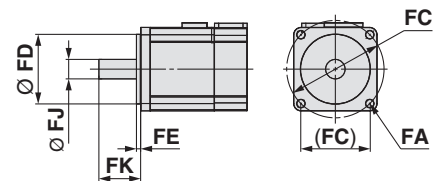
LEFB40U/Moteur à fixation par la base



Dimensions

Course	L	A	B	n	D	E
300	641.5	306	478	6	2	400
400	741.5	406	578	6	2	400
500	841.5	506	678	8	3	600
600	941.5	606	778	8	3	600
700	1041.5	706	878	10	4	800
800	1141.5	806	978	10	4	800
900	1241.5	906	1078	12	5	1000
1000	1341.5	1006	1178	12	5	1000
1100	1441.5	1106	1278	14	6	1200
1200	1541.5	1206	1378	14	6	1200
1300	1641.5	1306	1478	16	7	1400
1400	1741.5	1406	1578	16	7	1400
1500	1841.5	1506	1678	18	8	1600
1600	1941.5	1606	1778	18	8	1600
1700	2041.5	1706	1878	20	9	1800
1800	2141.5	1806	1978	20	9	1800
1900	2241.5	1906	2078	22	10	2000
2000	2341.5	2006	2178	22	10	2000
2500	2841.5	2506	2678	28	13	2600
3000	3341.5	3006	3178	32	15	3000

Dimensions du moteur compatible



Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible							
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	4	34	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4	34	14	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 63	40*1	4.5*1	37.2	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	35	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40*1	4.5*1	37.2	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	5	35	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	9	Ø 70	50	4	34	12	30 ±1
NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□ 47.14	38.1*1	4.5*1	21	6.35*2	20 ±1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□ 50	36*1	4.5*1	28.0	10	24 ±1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 51).

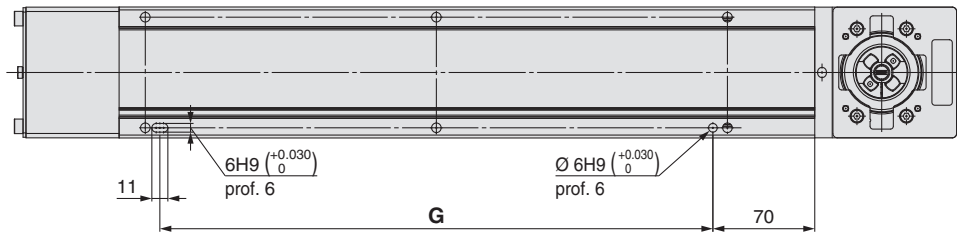
*2 Type d'axe : axe avec méplat

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 51 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Entraînement par courroie

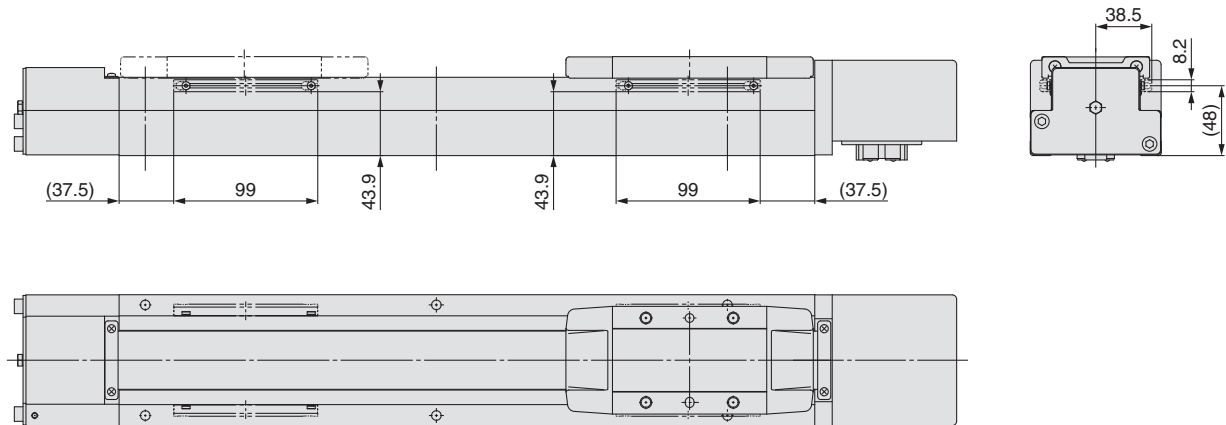
LEFB40U/Moteur à fixation par la base

Trou de piétagage ^{Note)} (Option) : base du corps



Note) Lors de l'utilisation des trous de piétagage sur la base du corps, n'utilisez pas simultanément le trou de piétagage de la base du logement B.

Avec détecteur (option)



Dimensions [mm]

Course	G
300	380
400	380
500	580
600	580
700	780
800	780
900	980
1000	980
1100	1180
1200	1180
1300	1380
1400	1380
1500	1580
1600	1580
1700	1780
1800	1780
1900	1980
2000	1980
2500	2580
3000	2980

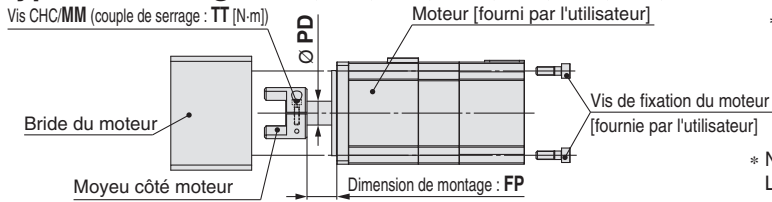
Série LEFB

Modèle sans moteur

- Lors du montage du moyeu/de la poulie, retirez au préalable tout contenu d'huile, poussière, saleté, etc., adhérent à l'arbre et à l'intérieur du moyeu/de la poulie.
- Ce produit n'inclut ni le moteur, ni les vis de montage du moteur. (Fourni par l'utilisateur)
- Prévoir un moteur avec une extrémité d'arbre rond.
- Pour le « NM1 », préparez un arbre à coupe en D.
- Prenez des mesures pour éviter que les vis de fixation du moteur ne se détachent.

Montage du moteur

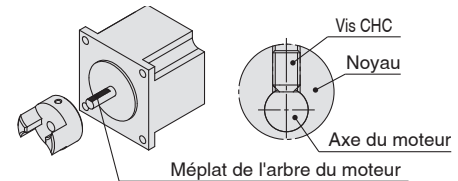
Type de montage : NZ, NY, NX, NW, NV, NU, NT, NM2



* Note au montage d'un montage de type NM2
Les vis de montage du moteur pour le modèle LEFB25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (Face au schéma)

* Note concernant le montage d'un moyeu pour le type de montage NM1
Lors du montage du moyeu du moteur, veillez à positionner la vis perpendiculairement à la surface du méplat de l'arbre du moteur. (Reportez-vous à la figure ci-dessous)

* Les vis de fixation du moteur pour le modèle LEFB25 sont fixées à partir du côté de la bride du moteur. (à l'opposé du schéma)



Type de montage : NM1

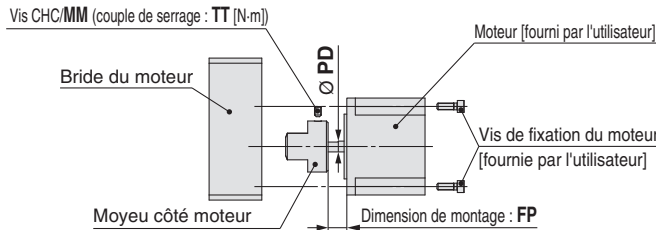
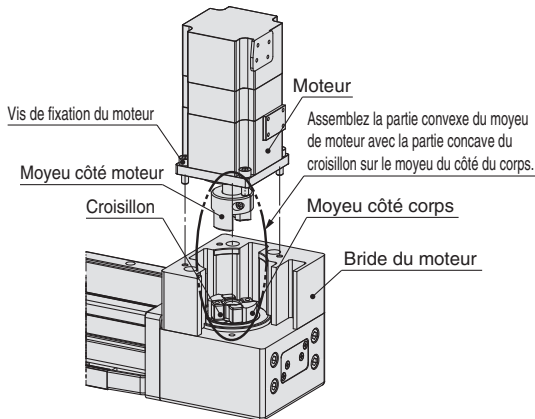


Schéma de montage de moteur

Type de montage : NZ, NY, NW, NU, NT

Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le moyeu du moteur avec la « vis CHC MM ».
- 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).

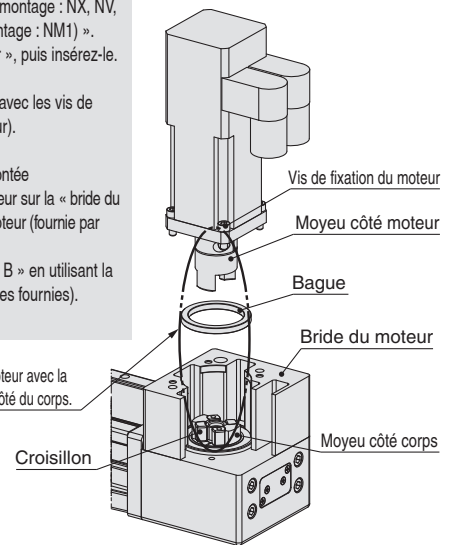


Type de montage : NX, NV, NM1, NM2

Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM (type de montage : NX, NV, NM2) » ou la « vis CHC MM (type de montage : NM1) ».
- 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Montez la « bague » sur le moteur.
- 4) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- * Pour le LEFB25
- 4) Retirez la « bride du moteur », qui a été montée provisoirement, du boîtier B, et fixez le moteur sur la « bride du moteur » à l'aide de la vis de fixation de moteur (fournie par l'utilisateur).
- 5) Serrez la « bride de moteur » au « boîtier B » en utilisant la vis de fixation de la bride du moteur (pièces fournies). (Couple de serrage : 1.5 [N-m])

Assemblez la partie convexe du moyeu de moteur avec la partie concave du croisillon sur le moyeu du côté du corps.



Taille : 25 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M2.5 x 10	1.00	8	11
NY	M2.5 x 10	1.00	8	11
NX	M2.5 x 10	1.00	8	5.5
NM1	M3 x 4	0.63	5	11
NM2	M2.5 x 10	1.00	6	11

Taille : 32 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M3 x 12	1.5	14	17.5
NY	M4 x 12	2.5	11	17.5
NX	M4 x 12	2.5	9	5.2
NW	M4 x 12	2.5	9	12.5
NV	M4 x 12	2.5	9	5.2
NU	M4 x 12	2.5	11	12.5
NT	M3 x 12	1.5	12	17.5
NM1	M4 x 5	1.5	6.35	4.5
NM2	M4 x 12	2.5	10	12

Taille : 40 Dimensions de montage du moyeu [mm]

Type de montage	MM	TT	PD	FP
NZ	M3 x 12	1.5	14	17.5
NY	M3 x 12	1.5	14	17.5
NX	M4 x 12	2.5	9	5.2
NW	M4 x 12	2.5	9	13
NV	M4 x 12	2.5	9	5.2
NU	M4 x 12	2.5	11	13
NT	M3 x 12	1.5	12	17.5
NM1	M4 x 5	1.5	6.35	5
NM2	M4 x 12	2.5	10	12

Nomenclature

Taille : 25

Description	Quantité				
	Type de montage				
	NZ	NY	NX	NM1	NM2
Moyeu côté moteur	1	1	1	1	1
Vis CHC M4x30 (pour la fixation du moyeu)	1	1	1	1	1
Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)*	—	—	—	2	2
Bague	—	—	—	1	1

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Taille : 32, 40

Description	Quantité									
	Type de montage									
	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	
Moyeu côté moteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Bague	—	—	1	—	1	—	—	1	1	

* Pour connaître les tailles des vis, reportez-vous aux dimensions de montage du moyeu.

Pièces de montage de moteur

Option de bride de moteur

À l'aide de cette option, le moteur peut être remplacé par les types de moteur ci-dessous. (Sauf NM1)
Utilisez les références suivantes pour choisir une option de bride de moteur compatible et passez commande.

Pour passer commande

LEFB-MF 25-NZ

Entraînement
par courroie

1 Taille

25	Pour LEF□25
32	Pour LEF□32
40	Pour LEF□40

2 Type de montage

NZ	NV
NY	NU
NX	NT
NW	NM2

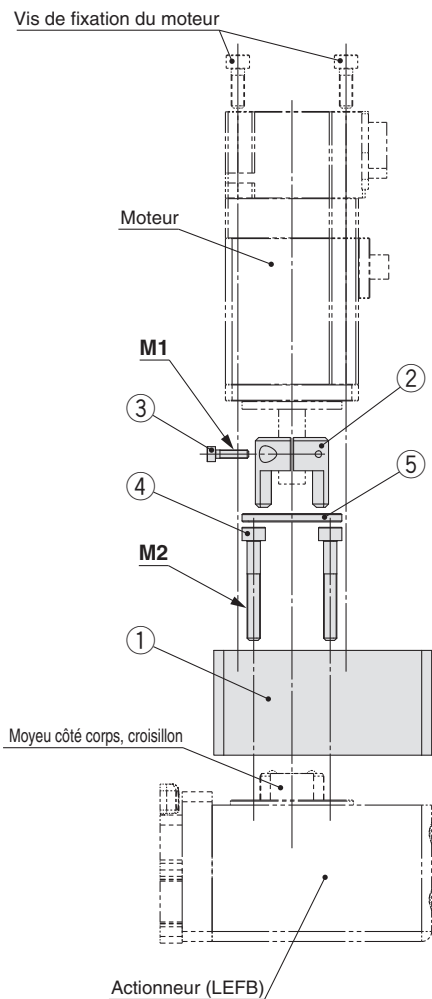
* Sélectionnez seulement NZ, NY, NX ou NM2 pour le modèle LEFB-MF25.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage													
Fabricant	Série	25					32/40								
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MH/MF seulement)	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	● (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	●	
FASTECH Co.,Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	● (MP/VP seulement)	—	—	—	● (TL seulement)	
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	● (80/81 seulement)	—	● (30 seulement)	● (31 seulement)	—	—	
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	

* Lors de l'achat du modèle LEF□25NM1□□, il est possible de remplacer le moteur par d'autres modèles.

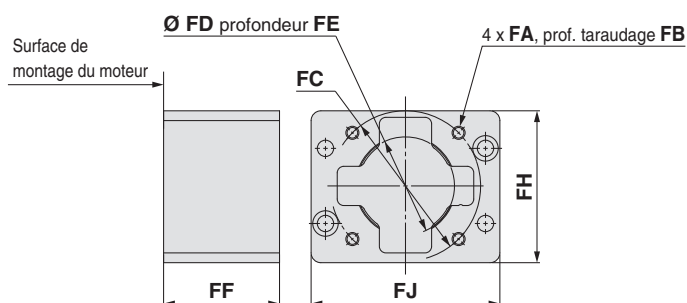
Dimensions : Option de bride de moteur



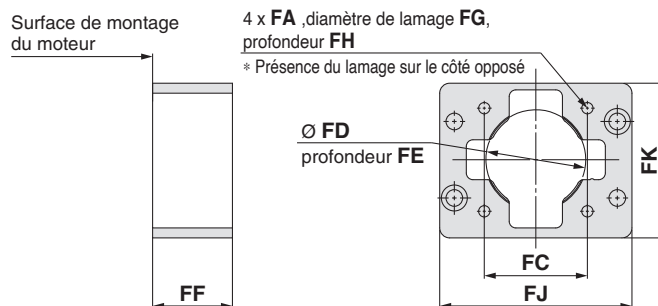
Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Moyeu (côté moteur)	1
3	Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1
4	Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2
5	Bague (Seulement pour "NM2" de taille 25 et "NX," "NV," et "NM2" de taille 32 et 40)	1

Détails relatifs à la bride du moteur



Pour NM2



Dimensions

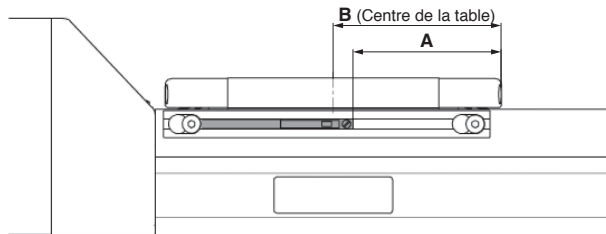
Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FJ	FK	M1	M2	PD
25	NZ/NX	M4 x 0.7	8	Ø 46	30	3.5	31.5	—	—	57.8	65.5	M2.5 x 10	M4 x 30	8
	NY	M3 x 0.5	8	Ø 45	30	3.5	31.5	—	—	57.8	65.5	M2.5 x 10	M4 x 30	8
	NM2	Ø 3.4	—	□ 31	22*1	2.5*1	31.5	6	21	57.8	65.5	M2.5 x 10	M4 x 30	6
32	NZ	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	4	44	—	—	69.8	83.5	M3 x 12	M5 x 45	14
	NY	M4 x 0.7	8	Ø 70	50	4	44	—	—	69.8	83.5	M4 x 12	M5 x 45	11
	NX	M5 x 0.8	9	Ø 63	40*1	5	47.7	—	—	69.8	83.5	M4 x 12	M5 x 45	9
	NW	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	45	—	—	69.8	83.5	M4 x 12	M5 x 45	9
	NV	M4 x 0.7	8	Ø 63	40*1	5	47.7	—	—	69.8	83.5	M4 x 12	M5 x 45	9
	NU	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	45	—	—	69.8	83.5	M4 x 12	M5 x 45	11
	NT	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	4	44	—	—	69.8	83.5	M3 x 12	M5 x 45	12
NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	36*1	4.5*1	38.5	—	—	69.8	83.5	M4 x 12	M5 x 25	10	
40	NZ	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	4	44	—	—	89.8	85	M3 x 12	M5 x 45	14
	NY	M4 x 0.7	8	Ø 70	50	4	44	—	—	89.8	85	M3 x 12	M5 x 45	14
	NX	M5 x 0.8	9	Ø 63	40*1	5	47.2	—	—	89.8	85	M4 x 12	M5 x 45	9
	NW	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	45	—	—	89.8	85	M4 x 12	M5 x 45	9
	NV	M4 x 0.7	8	Ø 63	40*1	5	47.2	—	—	89.8	85	M4 x 12	M5 x 45	9
	NU	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	5	45	—	—	89.8	85	M4 x 12	M5 x 45	11
	NT	M5 x 0.8	9	Ø 70	50	4	44	—	—	89.8	85	M3 x 12	M5 x 45	12
NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	36*1	4.5*1	38	—	—	89.8	85	M4 x 12	M5 x 25	10	

*1 Dimensions après montage d'une bague

Série LEF

Montage du détecteur

Position de montage du détecteur

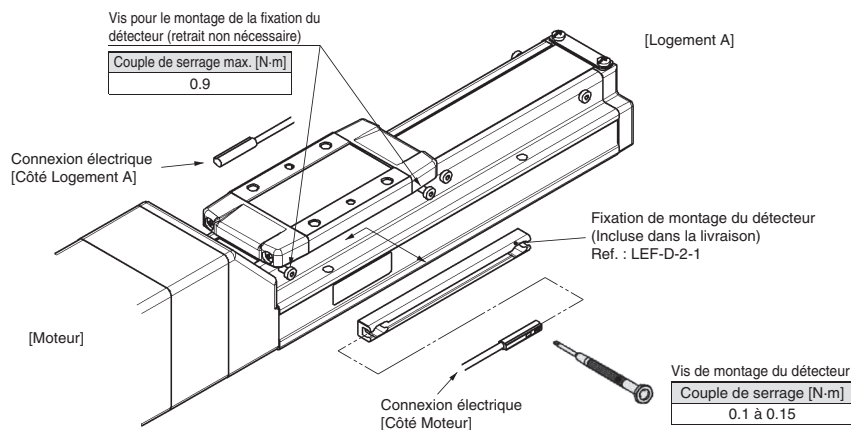


Modèle	Taille	A	B	Plage d'utilisation [mm]
LEFS LEFB	25	45	51	4.9
	32	55	61	3.9
	40	79	85	5.3

- Note 1) Le détecteur compatible est le D-M9 (N/P/B) (W) (M/L/Z).
- Note 2) Cette plage d'utilisation est une recommandation incluant une hystérésis, elle n'est pas forcément garantie. De grandes variations pourraient se présenter selon l'environnement ambiant.
- Note 3) Réglez le détecteur après avoir validé les conditions d'utilisation en réglage réel.

Montage du détecteur

Dévissez de trois ou quatre tours les vis de la fixation de montage du détecteur (les retirer n'est pas nécessaire) et faites glisser et retirez la fixation de montage du détecteur. Insérez ensuite un détecteur dans la rainure de la fixation de montage. Les vis de montage pour installer le corps du produit interférant avec la fixation de montage du détecteur, montez la fixation de montage du détecteur après avoir installé le corps du produit. Après avoir installé le corps du produit, serrez les vis de la fixation de montage du détecteur.



- Note 1) Le détecteur compatible est le D-M9 (N/P/B) (W) (M/L/Z).
- Note 2) Le sens d'entrée du câble est spécifié. S'il est monté en direction opposée, le détecteur risque de mal fonctionner.
- Note 3) Resserrez les vis de montage du détecteur (fournies avec le détecteur) en utilisant un tournevis d'horloger de diamètre de manche d'environ 5 à 6 mm.
- Note 4) Si plus de deux fixations de montage de détecteur sont requises, veuillez les commander séparément. Les huit vis de montage de la fixation du détecteur en fin de course sont vissées au corps à l'expédition. Pour le modèle à course de 50 mm, seules quatre vis sont vissées du côté moteur.

Détecteur statique Modèle à montage direct D-M9N/D-M9P/D-M9B



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□, D-M9□V (avec indicateur lumineux)			
Modèle de détecteur	D-M9N	D-M9P	D-M9B
Direction de la connexion électrique	En ligne		
Type de câble	3 fils		2-fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge admissible	Circuit CI, relais, API		Relais 24 VDC, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)		
Consommation électrique	10 mA max.		
Tension d'alimentation	28 VDC max	—	24 VDC (10 à 28 VDC)
Courant de charge	40 mA max.		2.5 à 40 mA
Chute de tension interne	0.8 V max. à 10 mA (2 V max. à 40 mA)		4 V max.
Courant de fuite	100 µA max. à 24 VDC		0.8 mA max.
Indicateur lumineux	ON: LED rouge ON		
Normes	Marquage CE, RoHS		

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du câble résistant à l'huile

Modèle de détecteur		D-M9N	D-M9P	D-M9B
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
Isolant	Dia. ext. [mm]	0.88		
	Surface équivalente [mm ²]	0.15		
Conducteur	Dia. brin [mm]	0.05		
	Rayon de courbure min. [mm] (valeurs de référence)	17		

Note 1) Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les caractéristiques communes du détecteur statique.
Note 2) Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les longueurs de câbles.

Masse

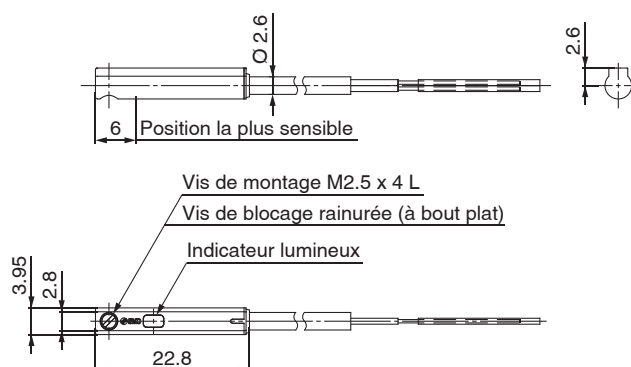
(g)

Modèle de détecteur		D-M9N	D-M9P	D-M9B
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	7	7
	1 m (M)	14	13	13
	3 m (L)	41	38	38
	5 m (Z)	68	63	63

Dimensions

(mm)

D-M9□



Détecteur statique à visualisation bicolore Modèle à montage direct D-M9NW/D-M9PW/D-M9BW



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.
- La plage de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (rouge → Verte ← Rouge)



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□W, D-M9□WV (avec indicateur lumineux)			
Modèle de détecteur	D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Direction de la connexion électrique	En ligne		
Type de câble	3 fils		2-fils
Type de sortie	NPN	PNP	—
Charge admissible	Circuit CI, relais, API		Relais 24 VDC, API
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)		—
Consommation électrique	10 mA max.		—
Tension d'alimentation	28 VDC max	—	24 VDC (10 à 28 VDC)
Courant de charge	40 mA max.		2.5 à 40 mA
Chute de tension interne	0.8 V max. à 10 mA (2 V max. à 40 mA)		4 V max.
Courant de fuite	100 µA max. à 24 VDC		0.8 mA max.
Indicateur lumineux	Plage d'utilisation LED rouge activée. Plage d'utilisation optimale : LED verte activée.		
Normes	Marquage CE, RoHS		

Spécifications du câble résistant flexible à l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm ²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeurs de référence)		17		

Note 1) Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les caractéristiques communes du détecteur statique.
Note 2) Consultez le « Guide de sélection des détecteurs » pour les pour les longueurs de câbles.

Masse

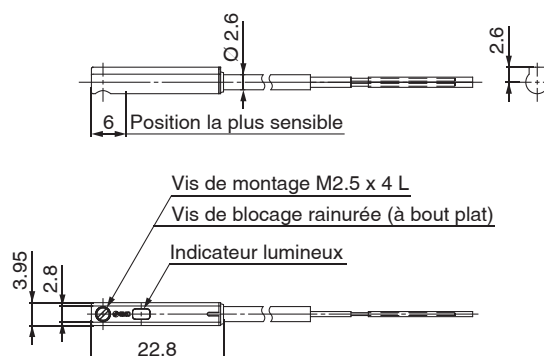
(g)

Modèle de détecteur		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	—	7
	1 m (M)	14	—	13
	3 m (L)	41	—	38
	5 m (Z)	68	—	63

Dimensions

(mm)

D-M9□W





Série LEF

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Conception

⚠ Précaution

1. N'appliquez pas de charge supérieure aux limites spécifiées.

Sélectionnez un actionneur adapté en fonction de la charge et du moment admissible. Si le produit est utilisé en dehors des limites spécifiées, la charge excentrique appliquée sur le guide sera excessive et aura des effets néfastes. En effet, elle peut générer un jeu dans le guide, ce qui altère la précision et diminue la durée de service.

2. N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).

Cela pourrait l'endommager.

Sélection

⚠ Attention

1. N'augmentez pas la vitesse au-delà de la limite de fonctionnement.

Sélectionnez un actionneur adapté selon la charge de travail et la vitesse autorisées et la vitesse admissible de chaque course. Si le produit est utilisé en dehors de la limite spécifiée, cela aura des effets néfastes comme la génération de vibration, l'altération de la précision et la diminution de la durée de service.

2. N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).

Cela pourrait l'endommager.

3. Lorsque le produit est piloté de manière répétée avec des courses limitées (voir tableau ci-dessous), faites-le fonctionner à pleine course au moins une fois toutes les 12 cycles.

Sinon, la lubrification peut s'éliminer.

Modèle	Course partielle
LEF□25	65 mm maxi.
LEF□32	70 mm maxi.
LEF□40	105 mm maxi.

4. Lorsqu'une force externe est appliquée à la table, celle-ci doit être ajoutée à la charge de travail en tant que charge totale supportée, afin de déterminer la taille.

Quand une gaine de câble ou un flexible mobile est fixé sur l'actionneur, la résistance au glissement de la table augmente et peut entraîner un dysfonctionnement du produit.

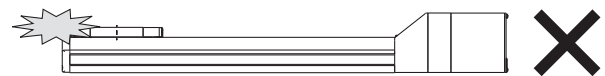
Manipulation

⚠ Précaution

1. Veuillez empêcher que la table n'atteigne la fin de course.

Lorsque les paramètres du pilote, l'origine ou les programmes sont mal définis, la table peut heurter la fin de course de l'actionneur pendant le fonctionnement. Vérifiez ces points avant toute utilisation.

Si la table heurte l'extrémité de course de l'actionneur, le guide, la vis à billes, la courroie ou la butée interne pourraient être endommagés. Un dysfonctionnement pourrait en résulter.



Manipulez l'actionneur avec précaution, en particulier quand il est en position verticale, la pièce pouvant tomber facilement sous sa propre masse.

2. La vitesse réelle de cet actionneur sera affectée par la charge et la course.

Vérifiez les caractéristiques selon les références dans la section de sélection du modèle du catalogue.

3. N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.

4 Ne bossez pas, n'éraflez pas ou n'occasionnez pas d'autres dommages aux surfaces de montage du corps et de la table.

Cela peut provoquer une irrégularité sur la surface de montage, un jeu sur le guide ou une augmentation de la résistance au glissement.

5. N'appliquez pas d'impacts violents ou un moment excessif lors du montage d'une pièce.

Si une force externe est appliquée et dépasse le moment autorisé, cela risque d'entraîner du jeu ou une augmentation de la résistance au glissement.

6. Maintenez la planéité de la surface de montage à 0.1 mm max.

L'irrégularité d'une pièce ou d'une base montée sur le corps du produit peut provoquer du jeu dans le guide et augmenter la résistance au glissement.

7. Ne heurtez pas la table avec la pièce pendant la phase de positionnement.

8. Du lubrifiant est appliqué sur la bande externe pour le glissement. Assurez-vous de l'appliquer une nouvelle fois après l'avoir essuyé pour ôter les corps étrangers, etc.

9. Pour un montage sur le fond, la bande externe pourrait fléchir.



Série LEF

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

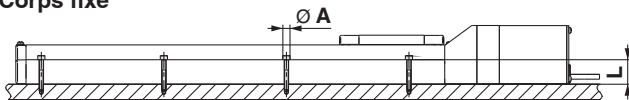
Manipulation

⚠ Précaution

10. Lorsque vous montez le produit, utilisez des vis d'une longueur suffisante et serrez-les au couple recommandé.

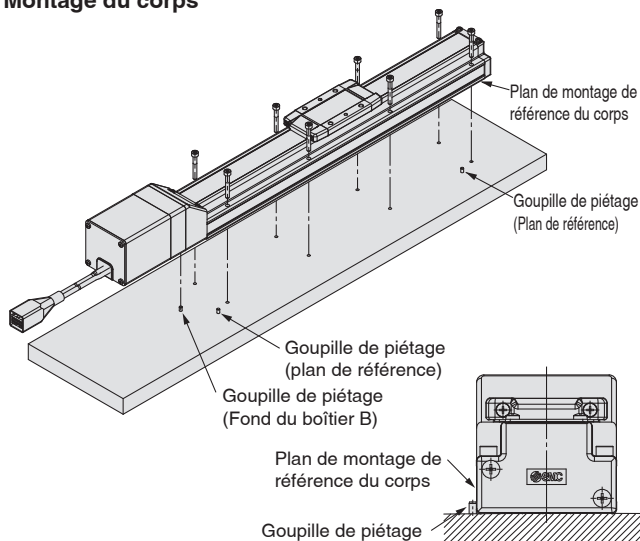
Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

Corps fixé



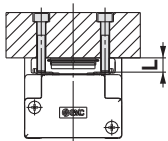
Modèle	Vis taille	de serrage max. Couple [N·m]	Ø A [mm]	L [mm]
LEF□25	M4	1.5	4.5	24
LEF□32	M5	3.0	5.5	30
LEF□40	M6	5.2	6.6	31

Montage du corps



Le parallélisme correspond à la surface de référence de celle du montage du corps. Si un parallélisme de déplacement précis est nécessaire, définissez le plan de référence par rapport aux trous de piétage, etc.

Pièce fixée



Modèle	Vis taille	de serrage max. Couple [N·m]	L (de serrage max. profondeur) [mm]
LEF□25	M5 x 0.8	3.0	8
LEF□32	M6 x 1	5.2	9
LEF□40	M8 x 1.25	12.5	13

Pour éviter que les vis de blocage de la pièce touchent le corps, utilisez des vis qui soient au minimum de 0.5 mm plus courtes que la profondeur de vissage maximum. Des vis longues pourraient entrer en contact avec le corps et provoquer des dysfonctionnements.

11. N'utilisez pas lorsque la table est fixe et le corps de l'actionneur en mouvement.

12. L'actionneur avec entraînement par courroie ne peut pas être utilisé pour des applications verticales.

13. Consultez les caractéristiques pour connaître la vitesse minimum de l'actionneur.

Des dysfonctionnements, de type à-coups, pourraient autrement se produire.

14. Si, en utilisant un actionneur avec un entraînement par courroie, des vibrations se produisent alors que la plage de vitesse est respectée, cela peut être dû aux conditions d'utilisation. Réajustez la vitesse pour éviter les vibrations.

Entretien

⚠ Attention

Fréquence des entretiens

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle interne
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—
Inspection tous les 6 mois/1000 km/5 millions de cycles*	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit en premier.

● Vérification du contrôle visuel

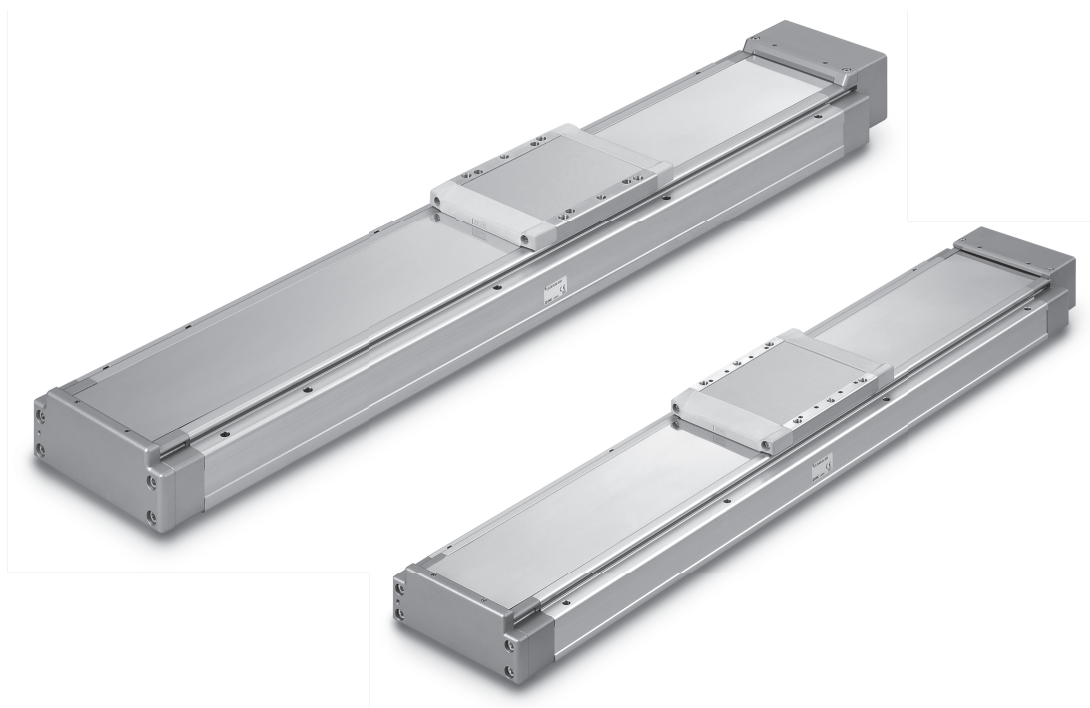
1. Vis desserrées, salissure anormale
2. Vérification des défauts et des jonctions de câbles
3. Vibration, bruit

● Éléments de contrôle interne

1. Condition du lubrifiant sur les pièces mobiles.
2. Relâchement ou jeu constaté des pièces fixes ou des vis de montage.

Modèle guidé haute rigidité

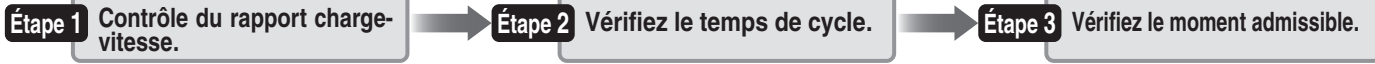
Entraînement par vis à billes Série LEJS



Sélection du modèle



Procédure de sélection

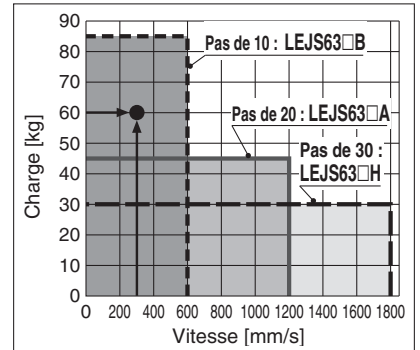
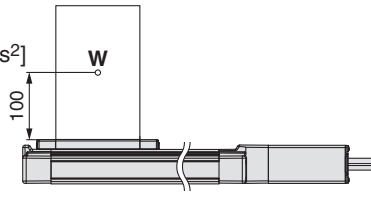


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard.
Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Sens d'exploitation

- Masse de la charge : 60 [kg]
- Condition de montage de la pièce :
- Vitesse : 300 [mm/s]
- Accélération/décélération : 3000 [mm/s²]
- Course : 300 [mm]
- Sens de montage : Horizontal
- Force externe : 10 [N]



<Graphique du rapport vitesse-charge> (LEJS63)

Étape 1 Contrôle du rapport charge-vitesse.

Sélectionnez un modèle en fonction de la masse de la pièce et de la vitesse, dans la gamme des spécifications de l'actionneur, en vous référant au « Graphique du rapport vitesse-charge (Guide) » à la page 46.

Exemple de sélection) Le modèle LEJS63□B-300 est provisoirement choisi en fonction du graphique de droite.

* Reportez-vous au catalogue des fabricants automobiles pour les détails relatifs à la résistance de régénération.

Étape 2 Vérifier le temps de cycle.

Reportez-vous à la méthode 1 pour une estimation approximative et la méthode 2 pour une valeur plus précise.

Méthode 1 : Consultez le graphique du temps de cycle. (Page 63)

Le graphique est basé sur la vitesse max. pour chaque taille.

Méthode 2 : Calcul

Trouvez la durée de cycle T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 et T3 s'obtiennent en appliquant l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]} \quad T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

Les valeurs d'accélération et de décélération présentent des limites supérieures dépendant de la masse de la pièce et du taux de charge.

Vérifiez que ces valeurs n'excèdent pas la limite supérieure, en consultant le « graphique de charge/accélération/décélération (guide) » aux pages 64 à 65.

Pour le modèle à vis à billes, la limite supérieure de la vitesse dépend de la course. Vérifiez qu'elle n'excède pas la limite supérieure en consultant les caractéristiques à la page 73.

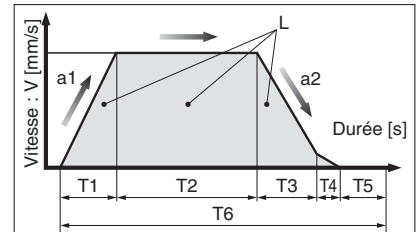
- Trouvez T2 en appliquant l'équation suivante.

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 varie selon le type de moteur et la charge. La valeur indiquée ci-dessous est recommandée.

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

* Les conditions de définition du temps varient selon le moteur ou pilote utilisé.



L : Course [mm]
V : Vitesse [mm/s]
a1 : Accélération [mm/s²]
a2 : Décélération [mm/s²]

- T1 : Temps d'accélération [s]
Le temps jusqu'à ce que la vitesse choisie soit atteinte.
- T2 : Vitesse constante [s]
Temps écoulé quand l'actionneur fonctionne à vitesse constante
- T3 : Temps de décélération [s]
Temps depuis un fonctionnement à vitesse constante jusqu'à l'arrêt du mouvement
- T4 : Temps d'arrêt [s]
Temps écoulé jusqu'à ce que le positionnement soit terminé
- T5 : Temps de pause [s]
Temps pendant lequel l'actionneur ne bouge pas
- T6 : Temps total [s]
Temps total de T1 à T5

$$\text{Taux de charge : Taux de } T \text{ à } T6 \\ T \div T6 \times 100$$

Étape 3 Vérifiez le moment du guide. <Moment statique admissible> <Moment dynamique admissible>

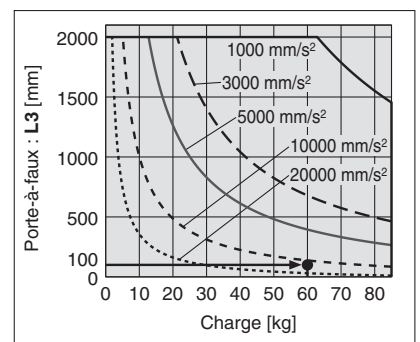
Vérifiez que le moment qui s'applique à l'actionneur se situe dans la plage admissible en conditions statique et dynamique.



Exemple de sélection) Sélectionnez le LEJS63□B-300 depuis le graphique présenté ci-contre.

Vérifiez que la force externe est comprise dans la force externe admissible (20 [N]).

(La force externe est la résistance due au chemin de câbles, aux tubes flexibles ou à la tuyauterie d'air.)



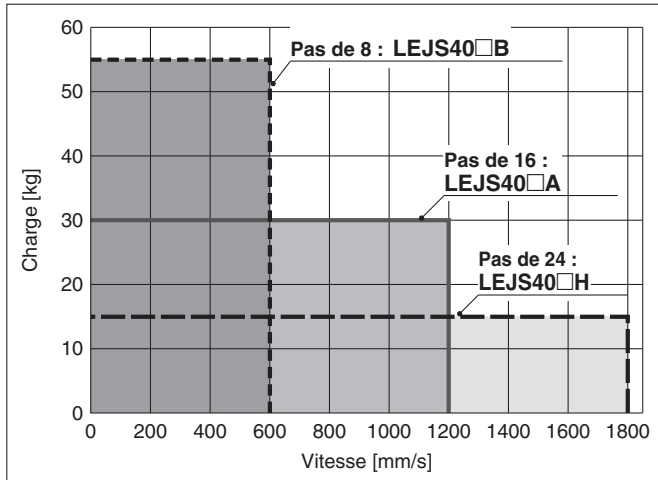
<Moment dynamique admissible> (LEJS63)

* Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.
 * La vitesse permise varie en fonction de la course. Sélectionnez-la en vous référant à la « Vitesse disponible suivant la course ».

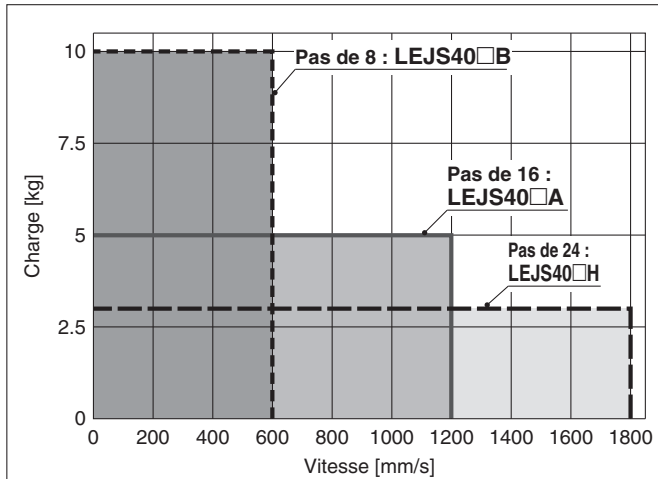
Graphique du rapport charge-vitesse (guide)

LEJS40/Entraînement par vis à billes

Horizontal

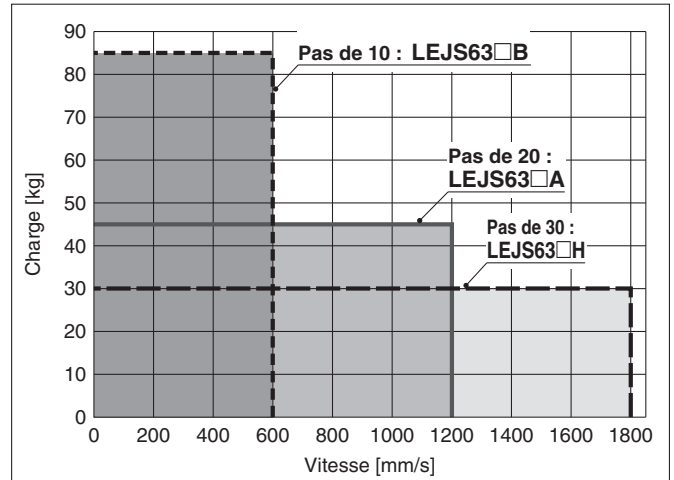


Vertical

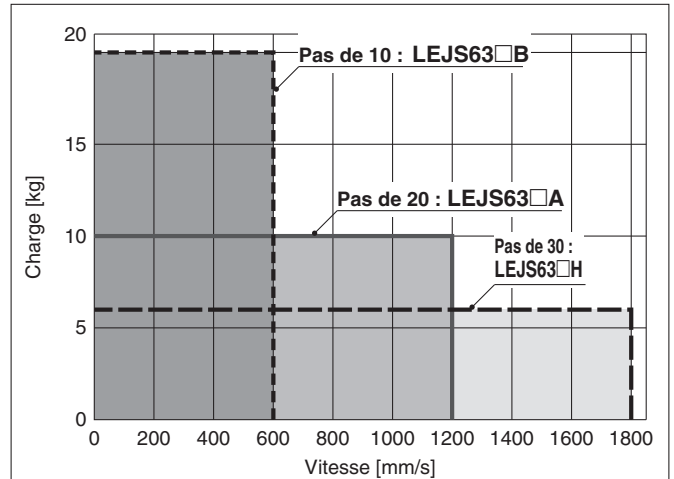


LEJS63/Entraînement par vis à billes

Horizontal



Vertical



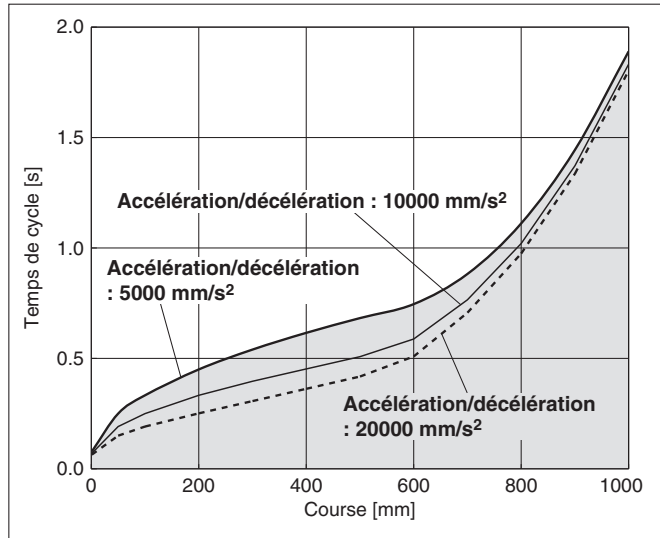
Vitesse disponible suivant la course

Modèle	Moteur	Pas de vis		Course [mm]												
		Symbole	[mm]	Jusqu'à 200	Jusqu'à 300	Jusqu'à 400	Jusqu'à 500	Jusqu'à 600	Jusqu'à 700	Jusqu'à 800	Jusqu'à 900	Jusqu'à 1000	Jusqu'à 1100	Jusqu'à 1200	Jusqu'à 1300	Jusqu'à 1400
LEJS40	100 W équivalent.	H	24	1800			1580	1170	910	720	580	480	410	—	—	—
		A	16	1200			1050	780	600	480	390	320	270	—	—	—
		B	8	600			520	390	300	240	190	160	130	—	—	—
		(Vitesse de rotation du moteur)		(4500 tr/mn)			(3938 tr/mn)	(2925 tr/mn)	(2250 tr/mn)	(1800 tr/mn)	(1463 tr/mn)	(1200 tr/mn)	(1013 tr/mn)	—	—	—
LEJS63	200 W équivalent.	H	30	—	1800			1390	1110	900	750	630	540	470	410	
		A	20	—	1200			930	740	600	500	420	360	310	270	
		B	10	—	600			460	370	300	250	210	180	150	130	
		(Vitesse de rotation du moteur)		—	(3600 tr/mn)			(2790 tr/mn)	(2220 tr/mn)	(1800 tr/mn)	(1500 tr/mn)	(1260 tr/mn)	(1080 tr/mn)	(930 tr/mn)	(810 tr/mn)	

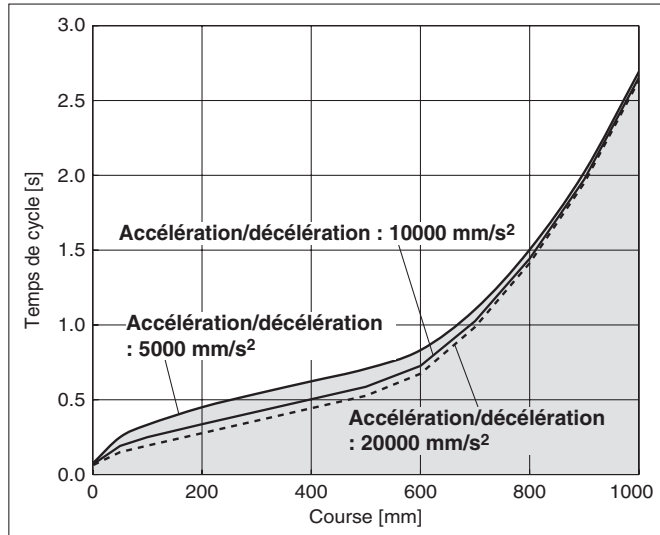
Graphique de durée de cycle (guide)

LEJS40/Entraînement par vis à billes

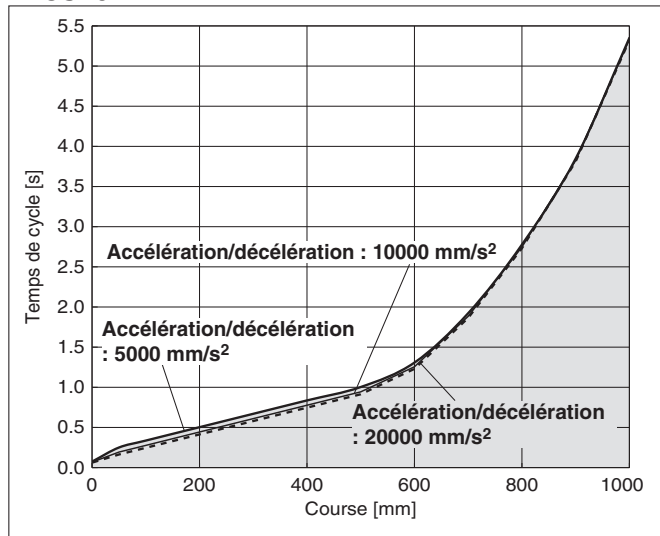
LEJS40□H



LEJS40□A

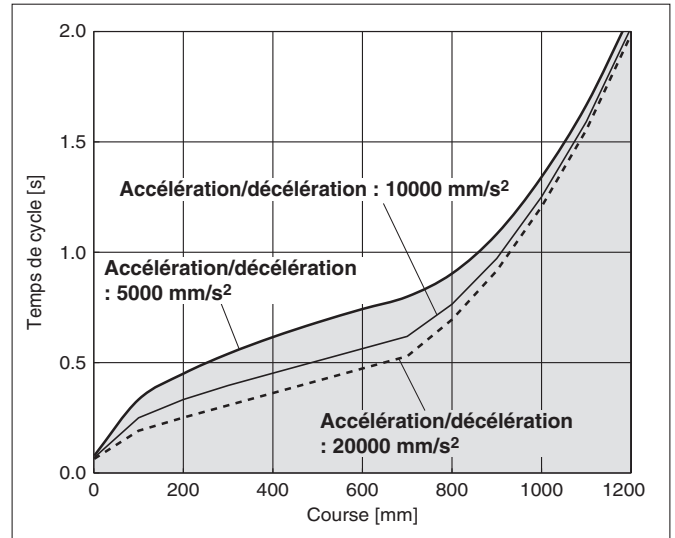


LEJS40□B

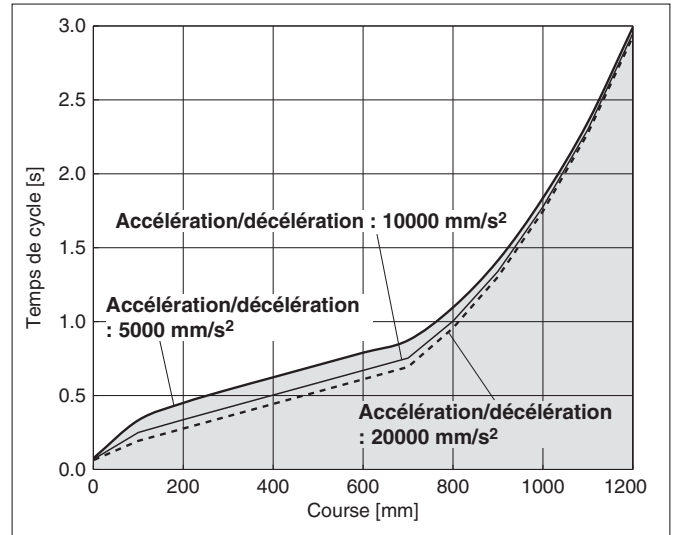


LEJS63/Entraînement par vis à billes

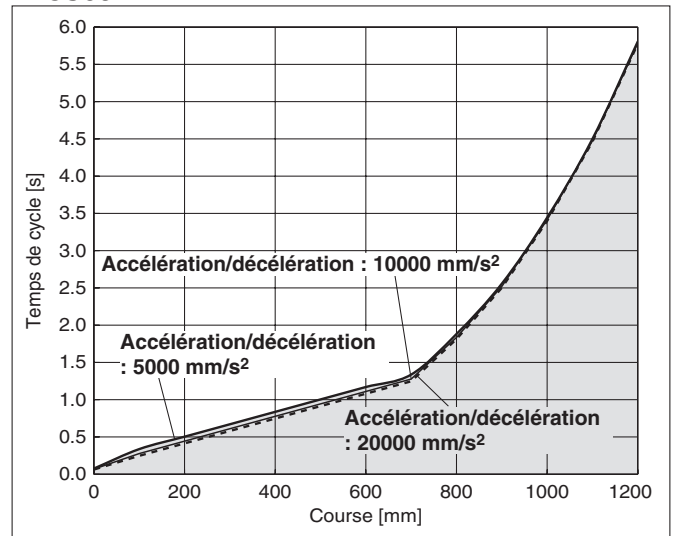
LEJS63□H



LEJS63□A



LEJS63□B



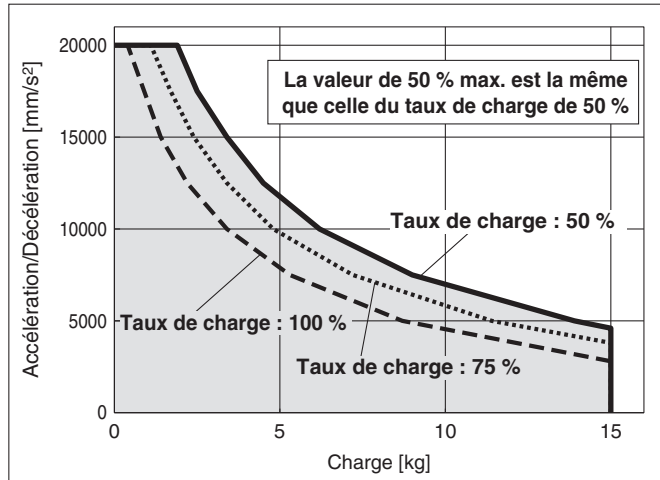
* Ces graphiques indiquent la durée de cycle de chaque accélération/décélération.

* Ces graphiques indiquent la durée de cycle de chaque course à la vitesse maximale.

Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

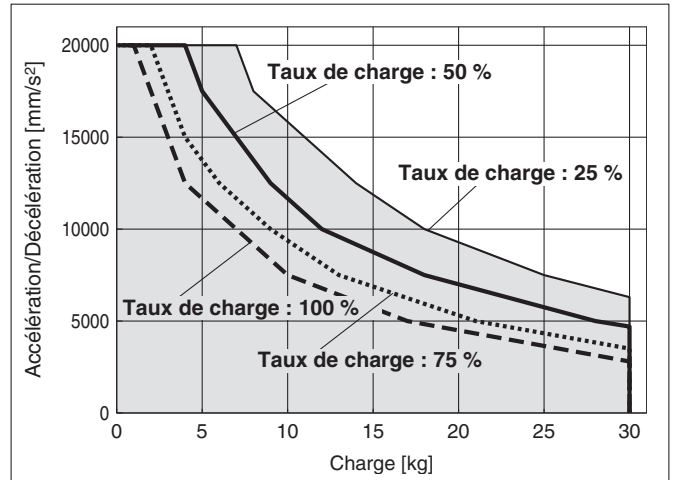
LEJS40/Entraînement par vis à billes : Horizontal

LEJS40□H

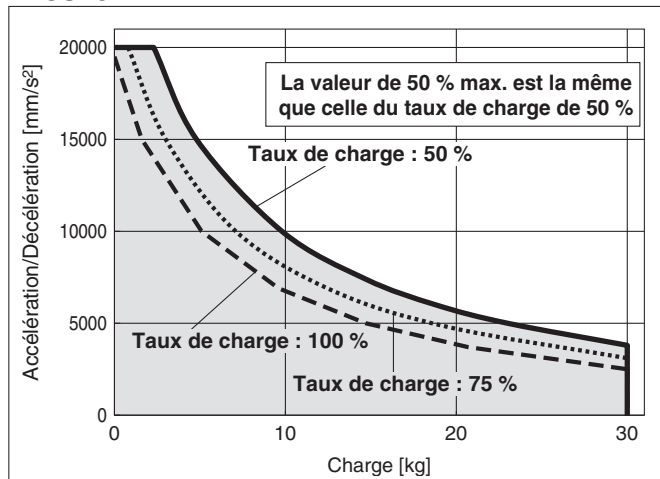


LEJS63/Entraînement par vis à billes : Horizontal

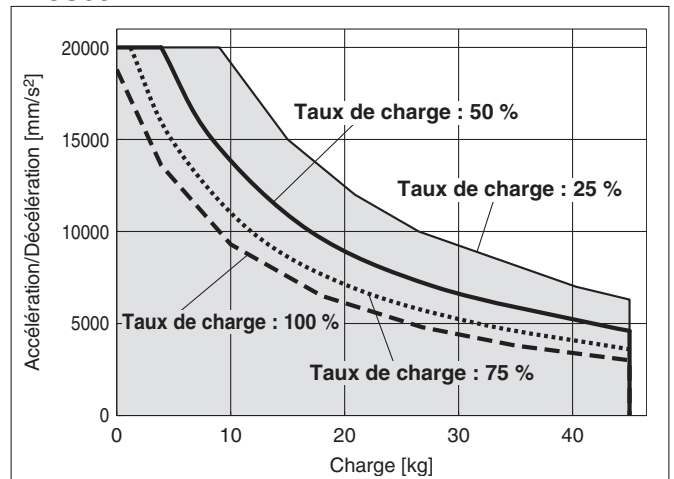
LEJS63□H



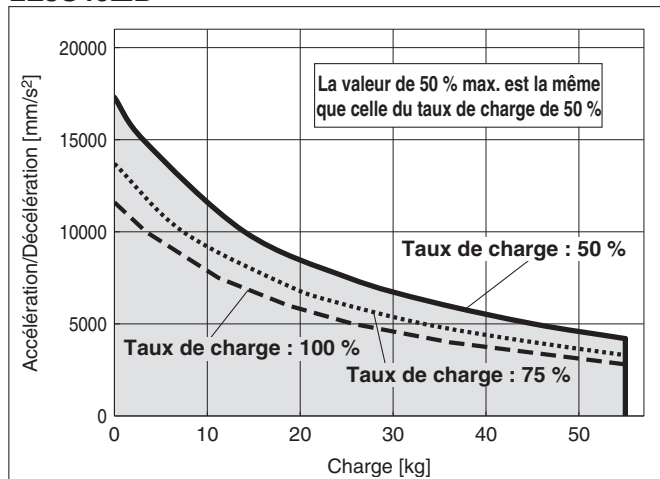
LEJS40□A



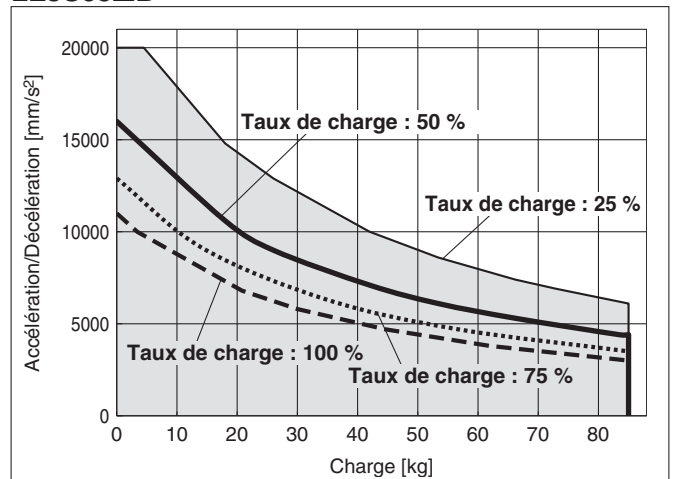
LEJS63□A



LEJS40□B



LEJS63□B

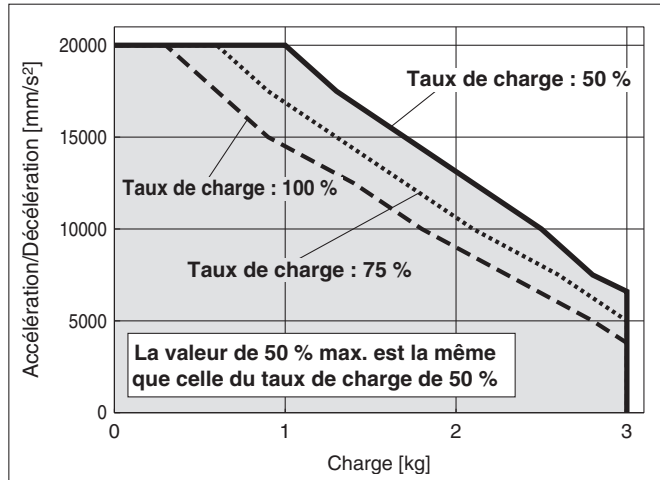


Ces graphiques représentent des exemples de montage de moteur standard.
Déterminez le taux de charge après avoir pris en compte le facteur de charge du moteur ou du pilote utilisé.

Graphique de charge/accélération/décélération (guide)

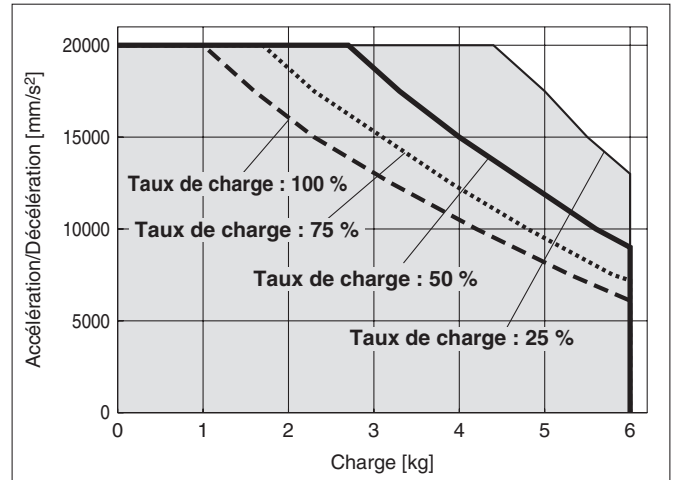
LEJS40/Entraînement par vis à billes : Vertical

LEJS40 □ H

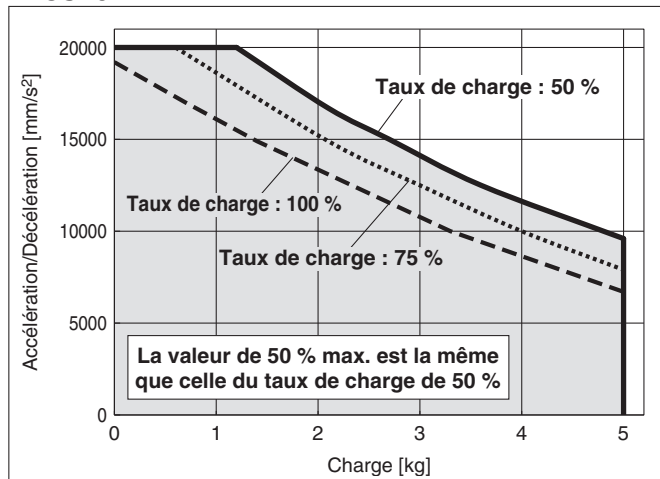


LEJS63/Entraînement par vis à billes : Vertical

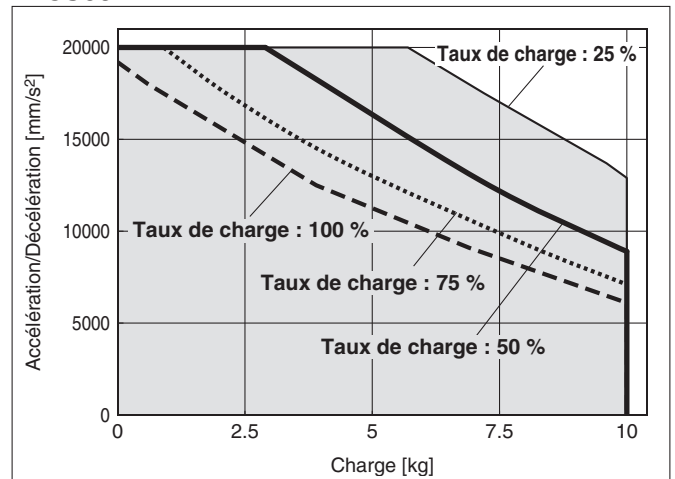
LEJS63 □ H



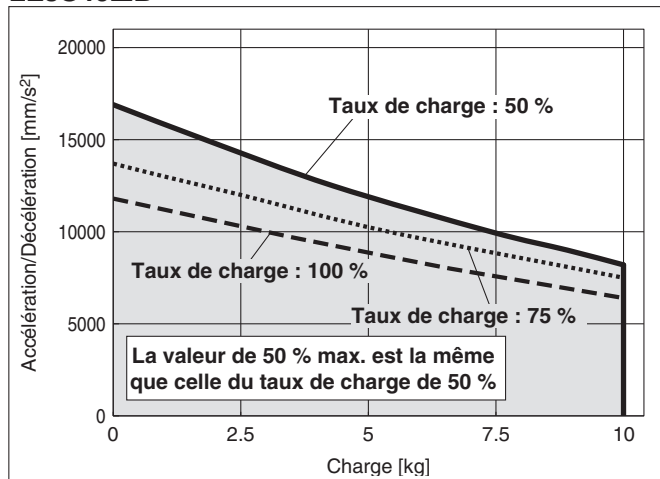
LEJS40 □ A



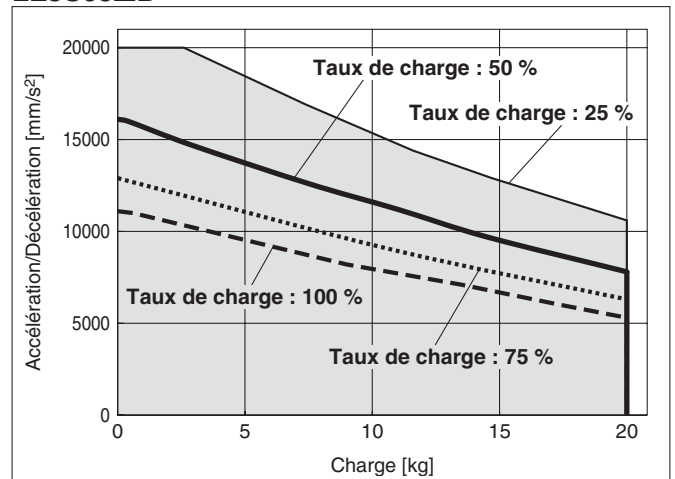
LEJS63 □ A



LEJS40 □ B



LEJS63 □ B



Ces graphiques représentent des exemples de montage de moteur standard. Déterminez le taux de charge après avoir pris en compte le facteur de charge du moteur ou du pilote utilisé.

Moment statique admissible*1

[N·m]

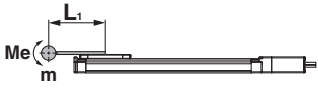
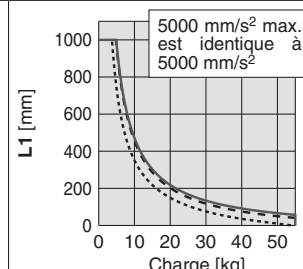
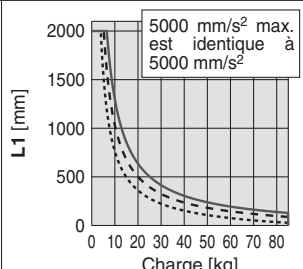
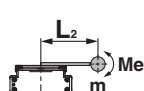
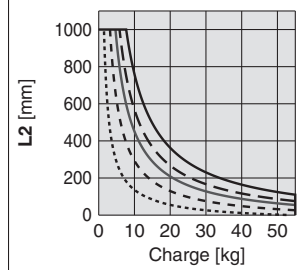
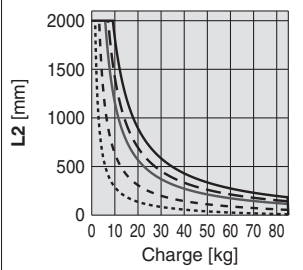

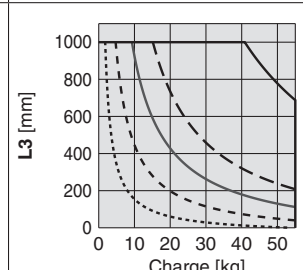
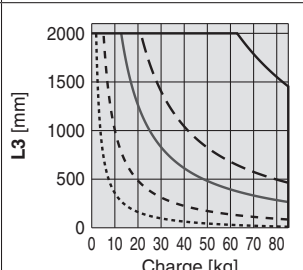

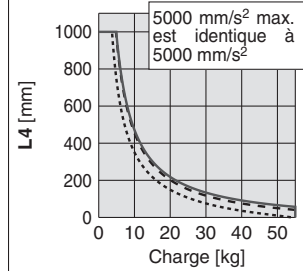
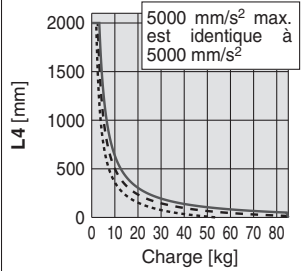
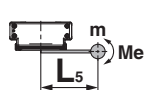
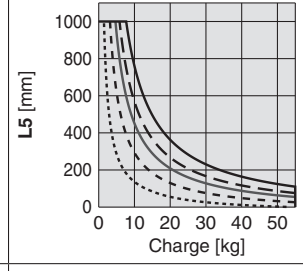
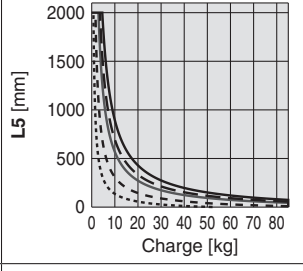

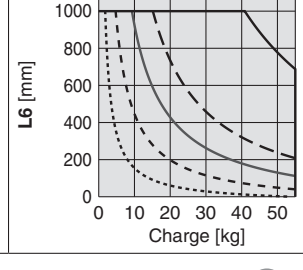
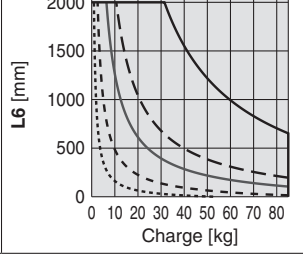
Modèle	Taille	Tangage	Lacet	Roulis
LEJS	40	83.9	88.2	88.2
	63	121.5	135.1	135.1

*1 Le moment statique admissible est le moment statique qui peut être supporté par l'actionneur lorsqu'il est à l'arrêt.
 Si le produit est exposé à des chocs ou une charge répétée, prenez les mesures de sécurité appropriées pour son utilisation.

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge du guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smcworld.com>

Moment dynamique admissible

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - - 3000 mm/s² ——— 5000 mm/s²
 - - - - 10000 mm/s² ······ 20000 mm/s²

Orientation	Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [kg] Me : Moment dynamique admissible [N·m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle	
		LEJS40	LEJS63
Horizontal	 <p>X</p>	 <p>L1 [mm]</p>	 <p>L1 [mm]</p>
	 <p>Y</p>	 <p>L2 [mm]</p>	 <p>L2 [mm]</p>
	 <p>Z</p>	 <p>L3 [mm]</p>	 <p>L3 [mm]</p>
Bas	 <p>X</p>	 <p>L4 [mm]</p>	 <p>L4 [mm]</p>
	 <p>Y</p>	 <p>L5 [mm]</p>	 <p>L5 [mm]</p>
	 <p>Z</p>	 <p>L6 [mm]</p>	 <p>L6 [mm]</p>

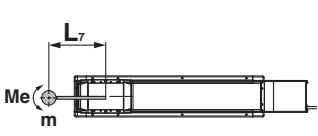
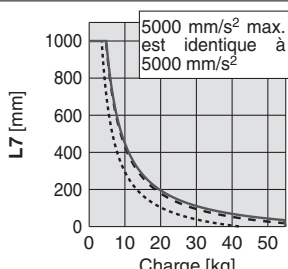
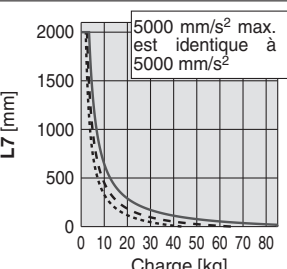
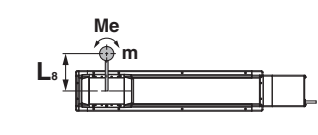
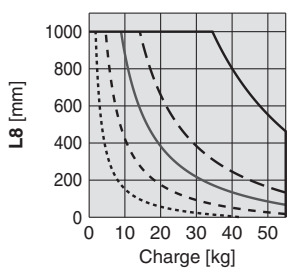
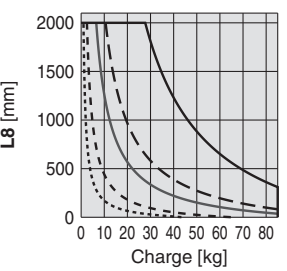
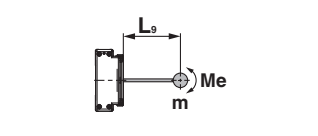
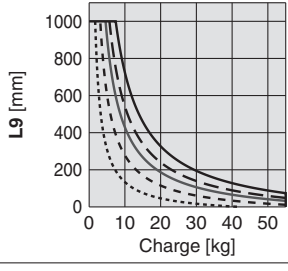
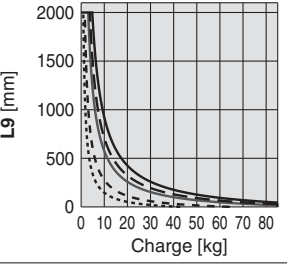
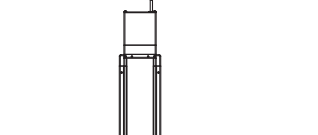
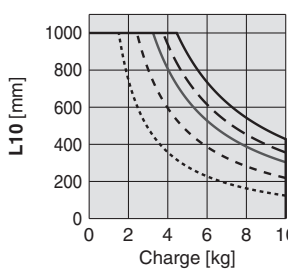
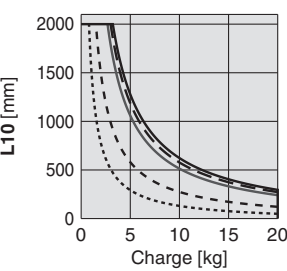
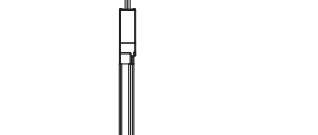
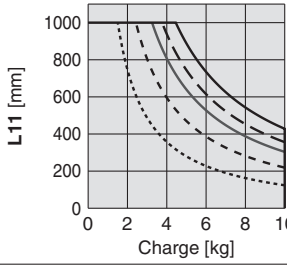
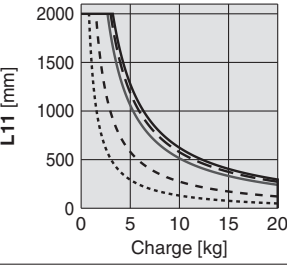
Série LEJS

Modèle sans moteur

* Ce graphique indique la valeur du porte-à-faux admissible (unité de guidage) lorsque le centre de gravité du porte-à-faux de la pièce se déplace dans une direction. Lors de la sélection du porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du taux de charge du guidage » ou aux informations du logiciel de sélection de l'actionneur électrique pour confirmation, <http://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible

Accélération/décélération ——— 1000 mm/s² - - - - 3000 mm/s² ——— 5000 mm/s²
 - - - - 10000 mm/s² ······ 20000 mm/s²

Orientation	Direction de la charge en porte-à-faux m : Charge [kg] Me : Moment dynamique admissible [N·m] L : Porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle	
		LEJS40	LEJS63
Montage mural	 X		
	 Y		
	 Z		
Vertical	 Y		
	 Z		

Calcul du taux de charge du guide

1. Déterminez les conditions d'utilisation.

Modèle : LEJS

Taille : 40/63

Sens de montage : Montage horizontal/mural/vertical

2. Sélectionnez le graphique cible en référence au modèle, à la taille et au sens de montage.

3. En fonction de l'accélération et de la charge, obtenir le porte-à-faux [mm] : $L_x/L_y/L_z$ du graphique.

4. Calculez le taux de charge pour chaque direction.

$$\alpha_x = X_c/L_x, \alpha_y = Y_c/L_y, \alpha_z = Z_c/L_z$$

5. Confirmez que le total de α_x , α_y et α_z est de 1 max.

$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

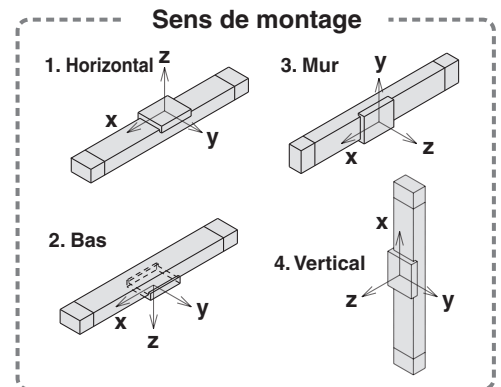
Lorsque supérieur à 1, considérez une réduction de l'accélération et de la charge, ou un changement de position du centre de charge ou de la série d'actionneur.

Accélération [mm/s²] : a

Charge [kg] : m

Position du centre de la charge [mm] :

$X_c/Y_c/Z_c$



Exemple

1. Conditions d'utilisation

Modèle : LEJS

Taille : 40

Sens de montage : Horizontal

Accélération [mm/s²] : 5000

Charge [kg] : 20

Position du centre de la charge [mm] : $X_c = 0, Y_c = 50, Z_c = 200$

2. Reportez-vous au graphique en page 66, sur le haut et sur la première rangée à gauche.

3. $L_x = 220 \text{ mm}, L_y = 210 \text{ mm}, L_z = 430 \text{ mm}$

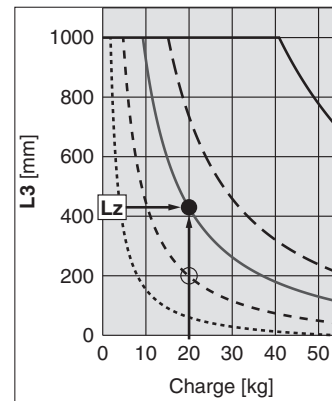
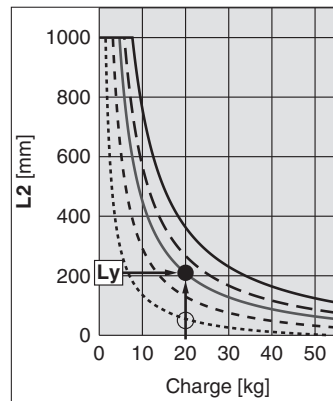
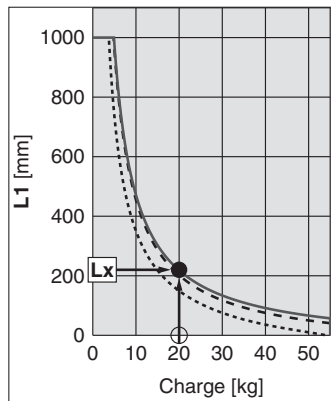
4. Le facteur de charge pour chaque direction est calculé comme suit.

$$\alpha_x = 0/220 = 0$$

$$\alpha_y = 50/210 = 0.24$$

$$\alpha_z = 200/430 = 0.47$$

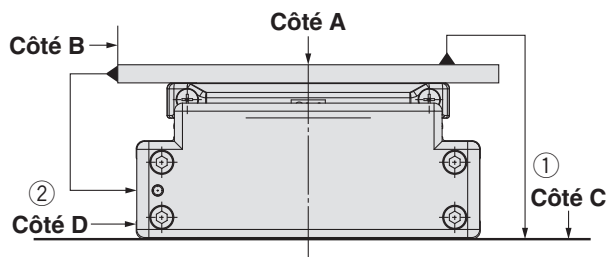
5. $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.71 \leq 1$



Série LEJS

Modèle sans moteur

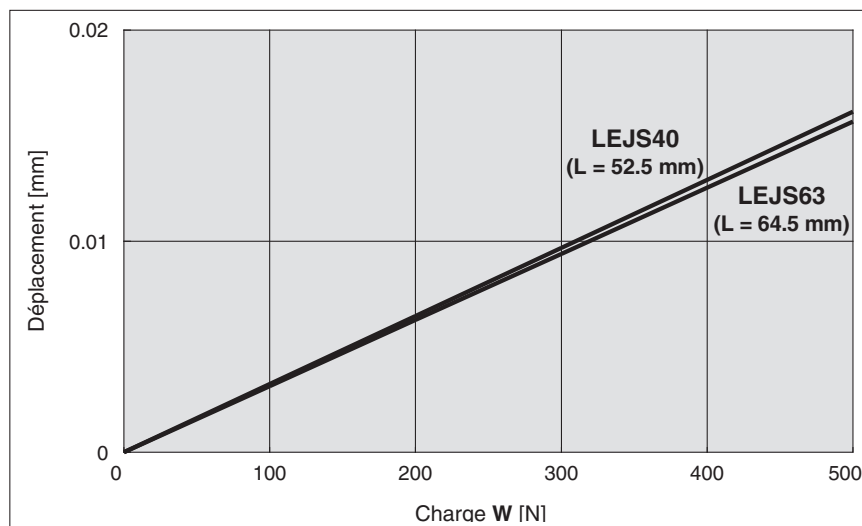
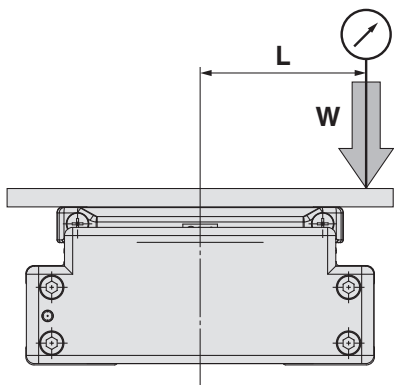
Précision de la table (valeur de référence)



Modèle	Parallélisme du déplacement [mm] (tous les 300 mm)	
	① Tolérance de parallélisme entre le coté C et A.	② Tolérance de parallélisme entre le coté D et B.
LEJS40	0.05	0.03
LEJS63	0.05	0.03

Note) La tolérance de parallélismes ne tient pas compte de l'état de surface du plan de montage.

Déplacement de la table (valeur de référence)

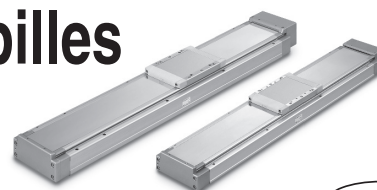


Note) On mesure le déplacement quand une plaque d'aluminium de 15 mm est montée et fixée sur le chariot. (Dégagement de la table inclus.)

Actionneur électrique / Modèle guidé grande rigidité

Entraînement par vis à billes

Série **LEJS** LEJS40, 63



RoHS

Pour passer commande

LEJS H 40 NZ A - 500

① ② ③ ④ ⑤

① Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

② Taille

40
63

③ Type de montage

NZ
NY
NX
NW*1
NV*1
NU*1
NT*1

*1 Taille 63 uniq.

④ Pas de vis [mm]

Symbole	LEJS40	LEJS63
H	24	30
A	16	20
B	8	10

⑤ Course [mm]

200
à
1500

Pour plus de détails, se reporter au tableau ci-dessous.

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Modèle \ Course [mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
LEJS40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEJS63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

Pour les modèles de détecteurs, reportez-vous aux pages 78 à 80.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage									
Fabricant	Série	40			63						
		NZ	NY	NX	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*1	—	—	●	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	●	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*1	—	—	●	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	● (MP/VP seulement)	—	—	—	● (TL seulement)
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	● (80/81 seulement)	—	● (30 seulement)	● (31 seulement)	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	●	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—

*1 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur

Caractéristiques

● Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.

Modèle		LEJS40			LEJS63				
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm]*1	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200			300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 1000, 1200, 1500				
	Charge [kg]*2	Horizontal	15	30	55	30	45	85	
		Vertical	3	5	10	6	10	20	
	Vitesse*3 [mm/s]	Plage de course	Jusqu'à 500	1800	1200	600	1800	1200	600
			501 à 600	1580	1050	520			
			601 à 700	1170	780	390			
			701 à 800	910	600	300	1390	930	460
			801 à 900	720	480	240	1110	740	370
			901 à 1000	580	390	190	900	600	300
			1001 à 1100	480	320	160	750	500	250
			1101 à 1200	410	270	130	630	420	210
			1201 à 1300	—	—	—	540	360	180
			1301 à 1400	—	—	—	470	310	150
	1401 à 1500	—	—	—	410	270	130		
	Accélération/Décélération max. [mm/s²]		20000						
	Répétitivité de positionnement [mm]		Standard ±0.02						
			Modèle de haute précision ±0.01						
	Jeu dans l'entraînement [mm]*4		Standard 0.1 maxi.						
			Modèle de haute précision 0.05 maxi.						
	Caractéristiques de la vis à bille		Diamètre de vis [mm]	Ø 12			Ø 15		
Pas de vis [mm]			24	16	8	30	20	10	
Longueur de la vis [mm]			Course + 118.5			Course + 126.5			
Résistance aux chocs/vibrations [m/s²]*5		50/20							
Type d'entraînement		Vis à billes							
Type de guidage		Guide linéaire							
Moment statique admissible*6 [N·m]	Mep (Tangage)	83.9			121.5				
	Mey (Lacet)	88.2			135.1				
	Mer (Roulis)	88.2			135.1				
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40							
Plage d'humidité ambiante [%RH]		90 maxi. (sans condensation)							
Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg]	0.86			1.37				
	Autre inertie [kg·cm²]	0.031			0.129				
	Coefficient de frottement	0.05							
	Efficacité mécanique	0.8							
Caractéristiques de référence du moteur	Type de moteur	Servomoteur AC (100 V/200 V)							
	Capacité nominale de sortie [W]	100			200				
	Rotation nominale [N·m]	0.32			0.64				

- *1 Consulter SMC pour toutes les courses non standard car elles sont produites en tant qu'exécutions spéciales.
- *2 Reportez-vous au « Graphique du rapport charge-vitesse de la pièce (guide) » page 62.
- *3 La vitesse admissible varie en fonction de la course.
- *4 Une valeur de référence pour la correction d'une erreur en cas d'inversion de sens de déplacement.
- *5 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors des tests de choc de l'actionneur en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
 Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
- *6 Le moment statique admissible est le moment statique qui peut être supporté par l'actionneur lorsqu'il est à l'arrêt.
 Si le produit est exposé à des chocs ou une charge répétée, prenez les mesures de sécurité appropriées pour son utilisation.
- *7 Les valeurs sont données à titre de référence et ne doivent être utilisées pour sélectionner une capacité de moteur.
- *8 Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.
- * L'aimant du capteur se situe au centre de la table.
 Pour les dimensions détaillées, reportez-vous à « Position de montage du détecteur ».
- * Évitez toute collision à chaque extrémité de la distance de déplacement de la table.
 De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 2 mm à chaque extrémité.
- * Veuillez consulter SMC pour la fabrication de courses intermédiaires.
 (LEJS40/Plage de course possible : 200 à 1200 mm, LEJS63/Plage de course possible : 300 à 1500 mm)

Masse

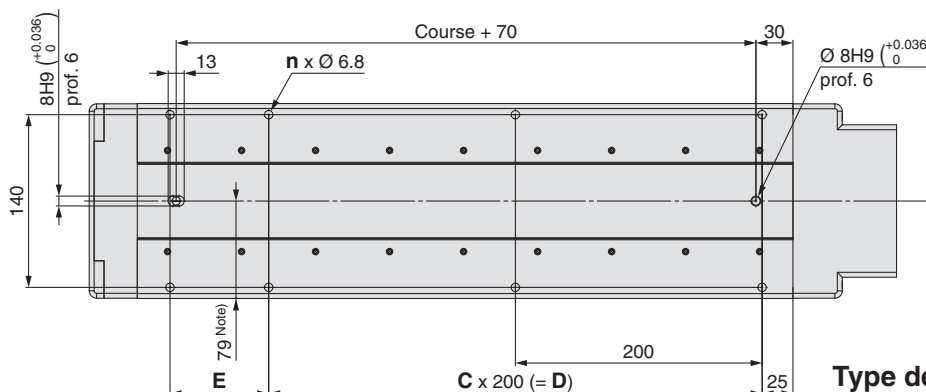
Modèle	LEJS40									
Course [mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Masse [kg]	5.0	5.8	6.5	7.3	8.1	8.8	9.6	10.4	11.1	12.7

Modèle	LEJS63									
Course [mm]	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500
Masse [kg]	10.4	11.7	12.9	14.2	15.4	16.7	17.9	19.1	21.6	25.4

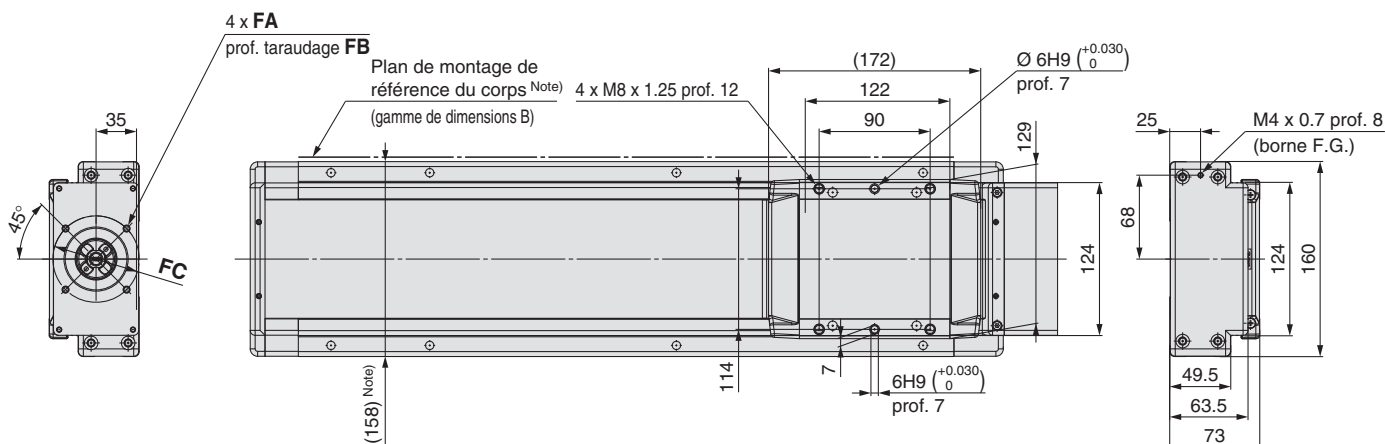
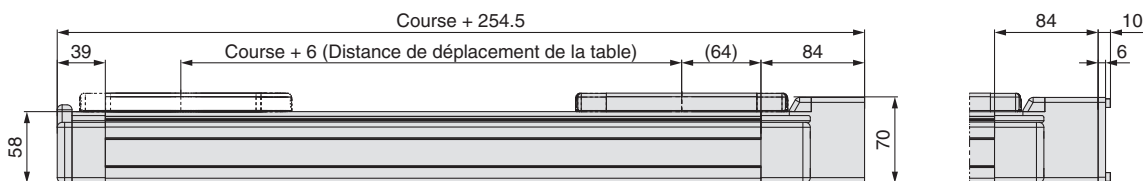
Dimensions : Entraînement par vis à billes

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 75 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

LEJS63

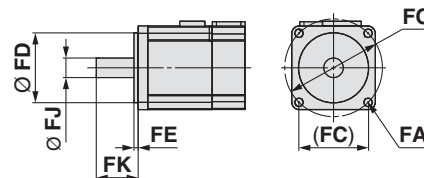


Type de montage : NY, NX, NV
 LEJS63NY□-□
 LEJS63NX□-□
 LEJS63NV□-□



Dimensions du moteur compatible

Note) Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 5 mm minimum. (Hauteur recommandée : 6 mm)



Dimensions [mm]

Modèle	n	C	D	E
LEJS□63N□□-300	6	1	200	180
LEJS□63N□□-400	8	2	400	80
LEJS□63N□□-500	8	2	400	180
LEJS□63N□□-600	10	3	600	80
LEJS□63N□□-700	10	3	600	180
LEJS□63N□□-800	12	4	800	80
LEJS□63N□□-900	12	4	800	180
LEJS□63N□□-1000	14	5	1000	80
LEJS□63N□□-1200	16	6	1200	80
LEJS□63N□□-1500	18	7	1400	180

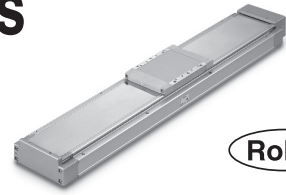
Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible						
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	6	Ø 70	50	3.3	11	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	6	Ø 63	40	3.5	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	6	Ø 63	40	3.5	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	12	30 ±1

Actionneur électrique / Modèle guidé grande rigidité

Entraînement par vis à billes

Série LEJS63□-□M



RoHS

Pour passer commande

LEJS **H** 63 **NZ** **A** - **790** **M**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

② Taille

63

③ Type de montage

NZ
NY
NX
NW
NV
NU
NT

④ Pas de vis [mm]

H	30
A	20
B	10

⑤ Course [mm]*1

●Standard ○Fabriqué sur commande

790	890	990	1190	1490	1790
●	●	○	○	○	○

*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

⑥ Supports intermédiaires intégré

M	Supports intermédiaires intégré
---	---------------------------------

Caractéristiques

Pas de vis [mm]		30	20	10	
Vitesse [mm/s]	Plage de course	790	1800	1200	600
		890			
		990			
		1190			
		1490			
		1790			

Pour la méthode de sélection du modèle, reportez-vous à la page 61. Les spécifications autres que celles indiquées sont les mêmes que celles du produit standard. Reportez-vous à la page 72 pour plus de détails.

Pour les modèles de détecteurs, reportez-vous aux pages 78 à 80.

Moteurs compatibles et type de montage

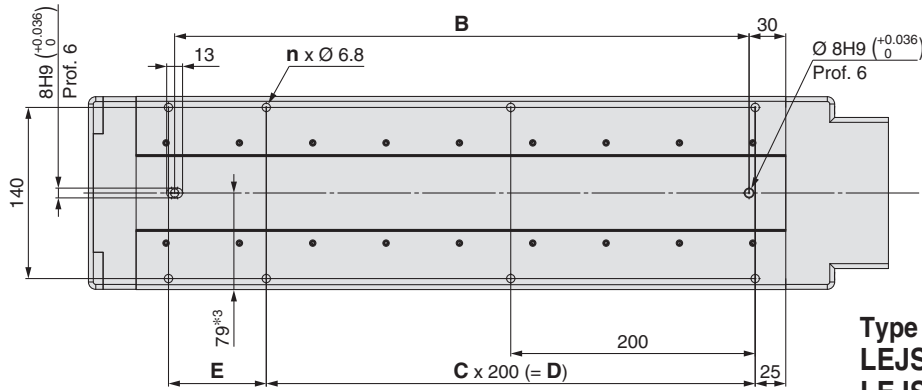
Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage						
Fabricant	Série	63						
		NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*1	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	—	●	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	—	●	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*1	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	—
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	—	—	● (MP/VP seulement)	—	—	—	● (TL seulement)
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	—	—	● (80/81 seulement)	—	● (30 seulement)	● (31 seulement)	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	—

*1 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veuillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur

Dimensions : Entraînement par vis à billes

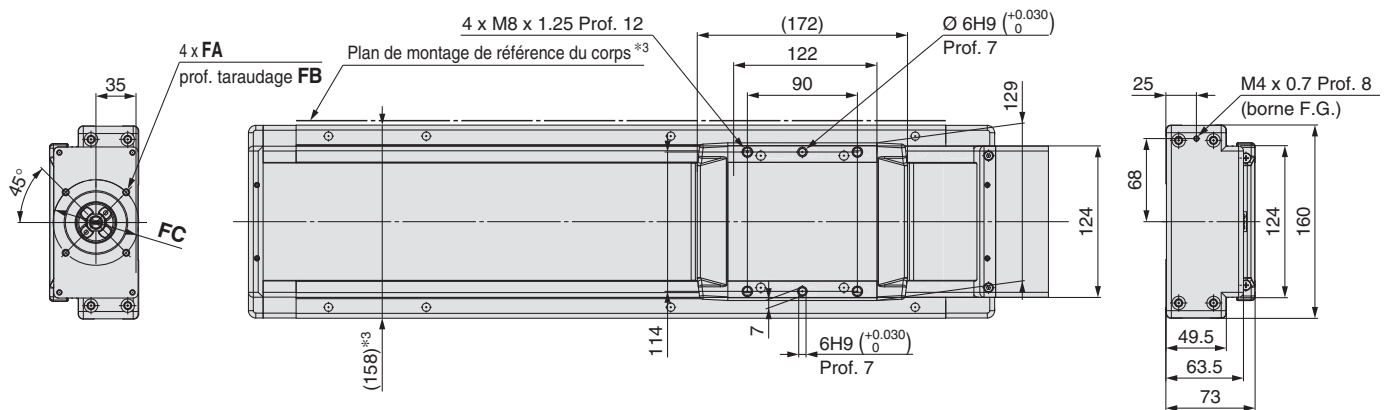
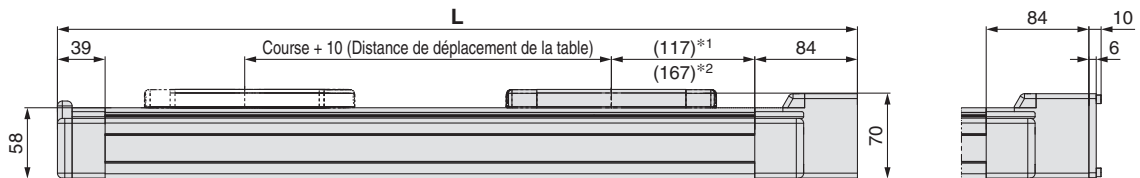
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 75 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

LEJS63-M



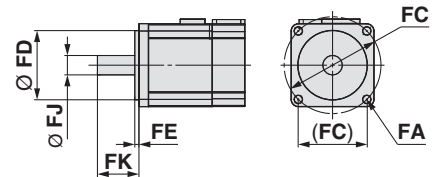
*1 Dimension supérieure : Course 790 à 1190 mm
*2 Dimension inférieure : Course 1490 à 1790 mm

Type de montage : NY, NX, NV
LEJS63NY□-□
LEJS63NX□-□
LEJS63NV□-□



*3 Lors du montage de l'actionneur en utilisant le plan de référence de montage du corps, utilisez une goupille.
Réglez la hauteur de la goupille à 5 mm ou plus en raison du chanfrein rond. (Hauteur recommandée : 6 mm)

Dimensions du moteur compatible



⚠ Attention

- Lors de l'utilisation, le mécanisme de support intermédiaire émet un bruit de collision en raison de la structure.
- Par rapport au produit standard, la longueur totale du produit sera plus longue pour chaque course. Pour plus de détails, reportez-vous aux dimensions.
- La méthode de retour à la position d'origine de type butée ne peut pas être utilisée comme méthode de retour à l'origine (en raison de l'amortissement indiqué dans la section Construction ④).

Dimensions et masse

Modèle	L	B	n	C	D	E	Masse [kg]
LEJS□63N□□-790M	1154.5	970	12	4	800	180	18.4
LEJS□63N□□-890M	1254.5	1070	14	5	1000	80	19.7
LEJS□63N□□-990M	1354.5	1170	14	5	1000	180	20.9
LEJS□63N□□-1190M	1554.5	1370	16	6	1200	180	23.4
LEJS□63N□□-1490M	1954.5	1770	20	8	1600	180	28.9
LEJS□63N□□-1790M	2254.5	2070	24	10	2000	80	32.7

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

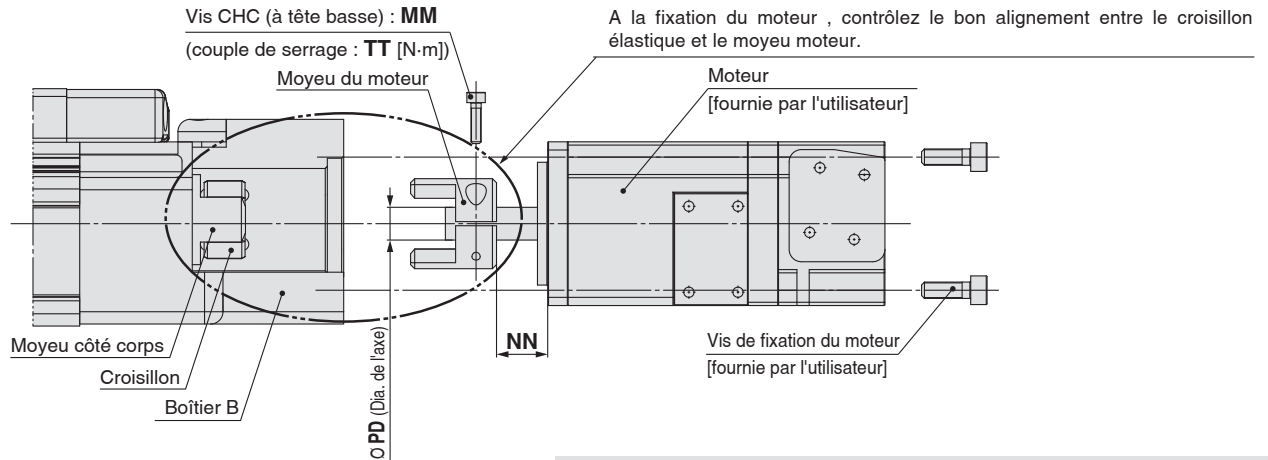
Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FJ	FK
	Type de montage	Moteur compatible						
NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	14	30 ±1
NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	6	Ø 70	50	3.3	11	30 ±1
NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	6	Ø 63	40	3.5	9	20 ±1
NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	9	25 ±1
NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	6	Ø 63	40	3.5	9	20 ±1
NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	7	Ø 70	50	3.3	12	30 ±1

Série LEJS

Modèle sans moteur

- Lors du montage d'un moyeu, retirez toute présence d'huile, de poussière ou de saleté de l'arbre et du diamètre interne du moyeu.
- Ce produit n'est pas équipé d'un moteur et ne dispose pas de vis de fixation du moteur. (fournie par l'utilisateur)
La forme de l'arbre d'entraînement du moteur doit être de type arrondi lisse, sans clavette.
- Prenez des mesures pour éviter que les vis de fixation du moteur ne se détachent.

Montage du moteur



Note) Toutes les pièces sont incluses sauf indication « (fournie par l'utilisateur) »

Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM ».
- 2) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Fixez le moteur et le « boîtier B » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).

Dimensions

Taille	Type de montage	MM	TT	NN	PD
40	NZ	M2.5 x 10	0.65	12.5	8
	NY	M2.5 x 10	0.65	12.5	8
	NX	M2.5 x 10	0.65	7	8
63	NZ	M3 x 12	1.5	18	14
	NY	M4 x 12	2.7	18	11
	NX	M4 x 12	2.7	8	9
	NW	M4 x 12	2.7	12	9
	NV	M4 x 12	2.7	8	9
	NU	M4 x 12	2.7	12	11
	NT	M3 x 12	1.5	18	12

Nomenclature

Taille : 40

Description	Quantité	Note
Moyeu du moteur	1	—
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1	M2.5 x 10 : Type de montage «NZ», «NY», «NX»

Taille : 63

Description	Quantité	Note
Moyeu du moteur	1	—
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1	M3 x 12 : Type de montage « NZ », « NT »
Vis CHC à tête fine (pour la fixation du moyeu)		M4 x 12 : Type de montage « NY », « NX », « NW », « NV », « NU »

Pièces de montage de moteur

Option de bride de moteur

Lorsque le type de montage "NZ" est sélectionné pour le modèle et que cette option est montée, les types de montage qui peuvent être utilisés sont indiqués ci-dessous.

Pour passer commande

LEJ-MF **63** D-**NY**

1

2

1 taille

40	Fou LEJ40
63	Fou LEJ63

2 Type de montage

NY
NX
NW
NV
NU
NT

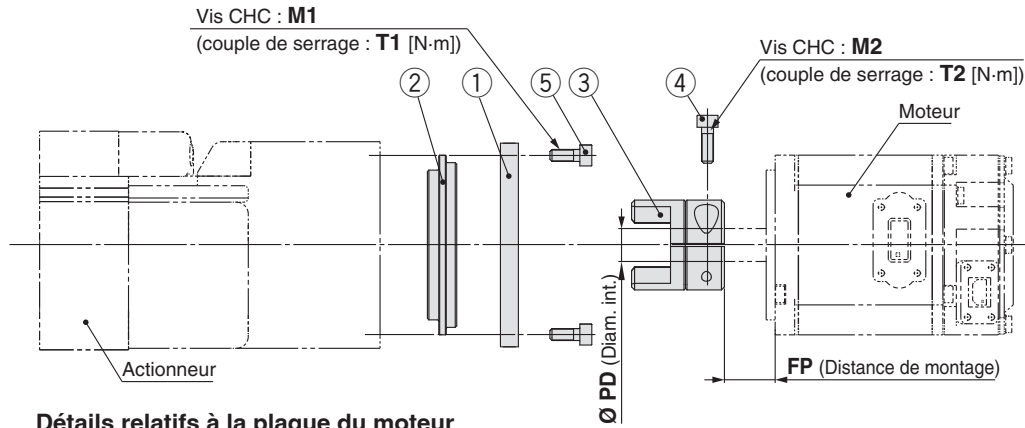
* Les pièces varient en fonction du type de montage. Reportez-vous à la « Nomenclature » en page 77.

Moteurs compatibles et type de montage

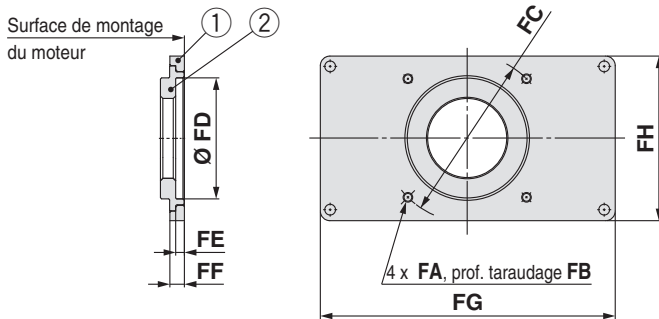
Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage									
Fabricant	Série	40			63						
		NZ	NY	NX	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*1	—	—	●	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	●	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*1	—	—	●	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	● (MP/VP seulement)	—	—	—	● (TL seulement)
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	● (80/81 seulement)	—	● (30 seulement)	● (31 seulement)	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	●	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—

*1 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veuillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur.

Dimensions : Option de bride de moteur



Détails relatifs à la plaque du moteur



Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	M1	T1	M2	T2	PD	FP
40	NY	M3 x 0.5	6	Ø 45	30	3.5	6	99	49	M4 x 12	2.7	M2.5 x 10	0.65	8	12.5
	NX	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M2.5 x 10	0.65	8	7
63	NY	M4 x 0.7	6	Ø 70	50	3.5	6	123	68	M4 x 12	2.7	M4 x 12	2.7	11	18
	NX	M5 x 0.8	6	Ø 63	40	3.5	6	123	68	M4 x 12	2.7	M4 x 12	2.7	9	8
	NW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M4 x 12	2.7	9	12
	NV	M4 x 0.7	6	Ø 63	40	3.5	6	123	68	M4 x 12	2.7	M4 x 12	2.7	9	8
	NU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M4 x 12	2.7	11	12
NT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M3 x 12	1.5	12	18

Nomenclature

Taille : 40

N°	Description	Quantité	
		Type de montage	
		NY	NX
1	Plaque de moteur	1	—
2	Bague	1	—
3	Moyeu (côté moteur)	1	1
4	Vis CHC à tête basse	1	1
5	Vis CHC	4	—

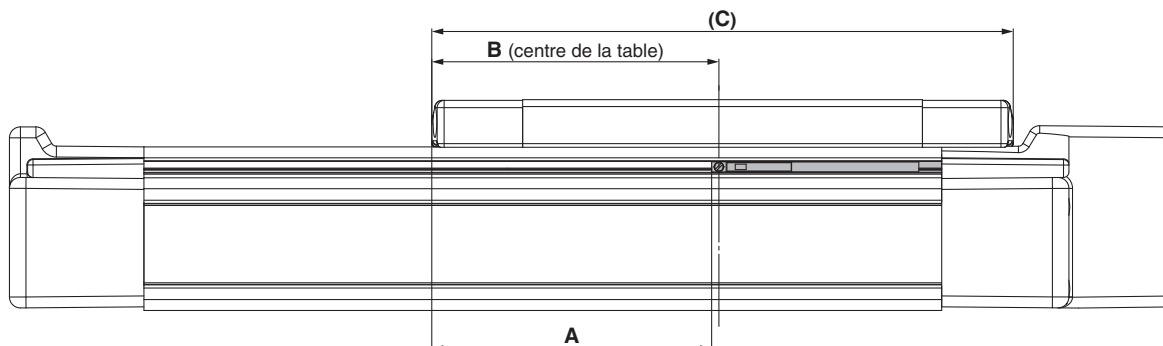
Taille : 63

N°	Description	Quantité					
		Type de montage					
		NY	NX	NW	NV	NU	NT
1	Plaque de moteur	1	1	—	1	—	—
2	Bague	1	1	—	1	—	—
3	Moyeu (côté moteur)	1	1	1	1	1	1
4	Vis CHC à tête basse	1	1	1	1	1	1
5	Vis CHC	4	4	—	4	—	—

Série LEJS

Montage du détecteur

Position de montage du détecteur



Modèle	Taille	A	B	C	Plage d'utilisation [mm]
LEJS	40	77	80	160	5.5
	63	83	86	172	7.0

Note) La plage d'utilisation est fournie à titre indicatif incluant l'hystérésis (estimation approximative de la dispersion $\pm 30\%$). Cela peut varier de manière substantielle en fonction du milieu environnant.

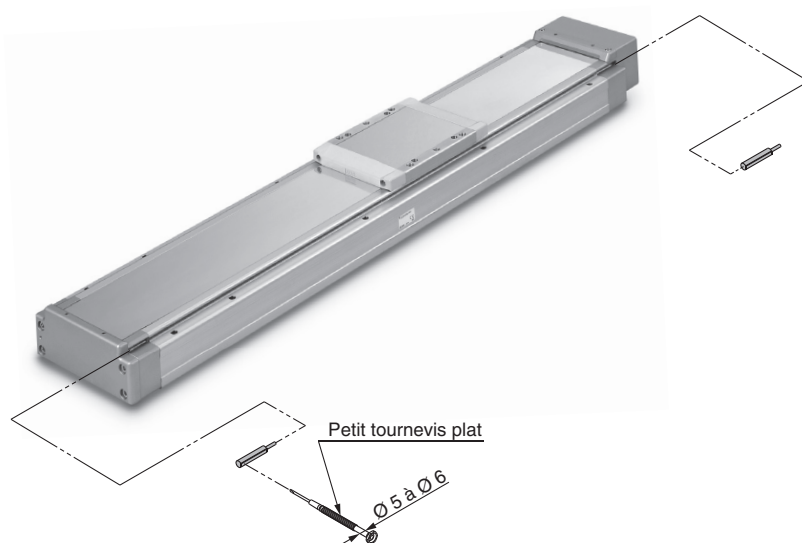
Montage du détecteur

Lors du montage du détecteur, celui-ci doit être placé dans la rainure de montage de l'actionneur comme l'indique le dessin ci-contre. Ensuite, utilisez un petit tournevis à tête plate pour serrer la vis de montage du détecteur livrée avec le détecteur.

Vis de montage du détecteur

Couple de serrage [N.m]

Modèle de détecteur	Couple de serrage
D-M9□(V) D-M9□W(V)	0.10 à 0.15



Note) Utilisez un tournevis à lame plate de diamètre de manche d'environ 5 à 6 mm pour serrer la vis de fixation du détecteur.

Détecteur statique Modèle à montage direct

D-M9N(V)/D-M9P(V)/D-M9B(V)



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.



Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□, D-M9□V (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge applicable	Relais, circuit CI, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (4.5 à 28 V)				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension de charge	28 VDC max.		—		24 VDC (10 à 28VDC)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 A max. à 24 VDC				0.8 mA max.	
Visualisation	ON: LED rouge s'active					
Normes	Marquage CE, RoHS					

Spécifications du câble résistant à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm ²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)		17		

Note 1) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour connaître les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour la longueur de câble.

⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Masse

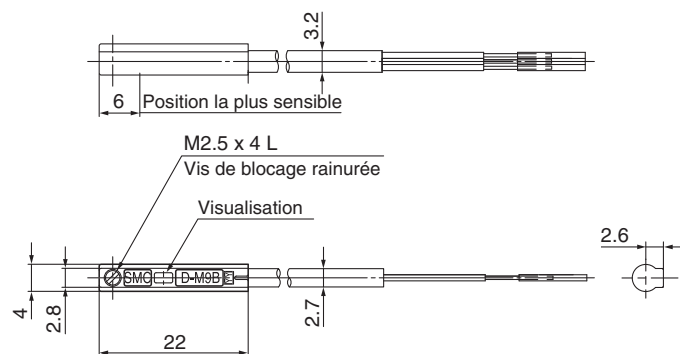
[g]

Modèle de détecteur		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	7	7
	1 m (M)	14	13	13
	3 m (L)	41	38	38
	5 m (Z)	68	63	63

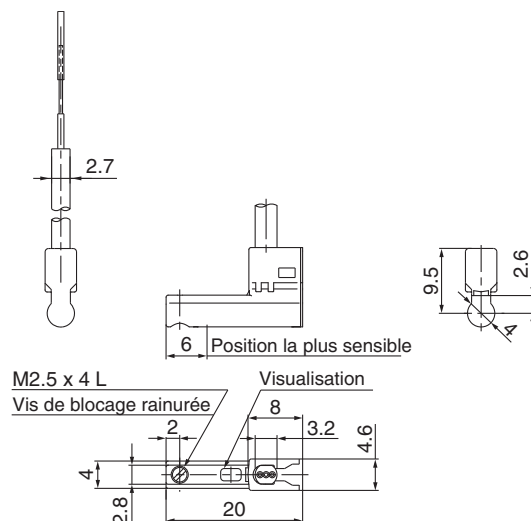
Dimensions

[mm]

D-M9□



D-M9□V



Détecteur statique double visualisation Modèle à montage direct

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.
- La position de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□W, D-M9□WV (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge applicable	Relais, circuit CI, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (3(4.5 à 28 V))				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension de charge	28 VDC max.		—		24 VDC (10 à 28VDC)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 VDC				0.8 mA max.	
Visualisation	Plage d'utilisation LED rouge s'active Plage d'utilisation optimale LED verte s'active					
Normes	Marquage CE, RoHS					

Spécifications du câble résistant flexible à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm ²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)		17		

Note 1) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour connaître les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour la longueur de câble.

Masse

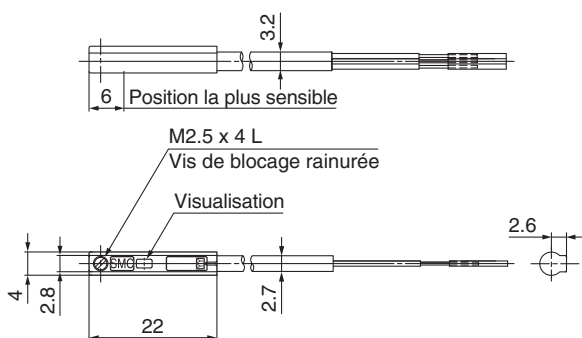
[g]

Modèle de détecteur		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	7	7
	1 m (M)	14	13	13
	3 m (L)	41	38	38
	5 m (Z)	68	63	63

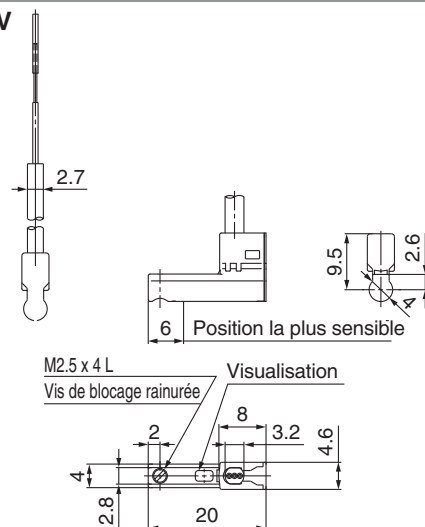
Dimensions

[mm]

D-M9□W



D-M9□WV





Série LEJS

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Conception

⚠ Précaution

1. N'appliquez pas de charge supérieure aux limites spécifiées.

Sélectionnez un actionneur adapté en fonction de la charge et du moment admissible. Si le produit est utilisé en dehors des limites spécifiées, la charge excentrique appliquée sur le guide sera excessive et aura des effets néfastes. En effet, elle peut générer un jeu dans le guide, ce qui altère la précision et diminue la durée de service.

2. N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).

Le produit pourrait être endommagé.

Les pièces, y compris le moteur, sont fabriquées avec des tolérances précises, par conséquent une déformation même infime peut provoquer un fonctionnement incorrect ou un gripage.

Sélection

⚠ Attention

1. N'augmentez pas la vitesse au-delà de la limite de fonctionnement.

Sélectionnez un actionneur adapté selon la charge de travail et la vitesse autorisées et la vitesse admissible de chaque course. Si le produit est utilisé en dehors de la limite spécifiée, cela aura des effets néfastes comme la génération de vibrations, l'altération de la précision et la diminution de la durée de service.

2. Lorsque le produit réalise des cycles répétés avec des courses partielles (100 mm max.), la lubrification peut s'éliminer. Utilisez-le en course complète au moins une fois par jour ou après chaque cycle de 1000 cycles.

3. Lorsqu'une force externe est appliquée à la table, celle-ci doit être ajoutée à la charge de travail en tant que charge totale supportée, afin de déterminer la taille.

Quand une gaine de câble ou un flexible mobile est fixé sur l'actionneur, la résistance au glissement de la table augmente et peut entraîner un dysfonctionnement du produit.

Manipulation

⚠ Précaution

1. Veuillez empêcher que la table n'atteigne la fin de course.

Lorsque les paramètres du pilote, l'origine ou les programmes sont mal définis, la table peut heurter la fin de course de l'actionneur pendant le fonctionnement. Vérifiez ces points avant toute utilisation.

Si la table heurte l'extrémité de course de l'actionneur, le guide, la vis à billes, la courroie ou la butée interne pourraient être endommagés. Un dysfonctionnement pourrait en résulter.



Manipulez l'actionneur avec précaution, en particulier quand il est en position verticale, la pièce pouvant tomber facilement sous sa propre masse.

2. La vitesse réelle de cet actionneur sera affectée par la charge et la course.

Vérifiez les caractéristiques selon les références dans la section de sélection du modèle du catalogue.

3. N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.

4. Ne bossez pas, n'éraflez pas ou n'occasionnez pas d'autres dommages aux surfaces de montage du corps et de la table.

Cela peut provoquer une irrégularité sur la surface de montage, un jeu sur le guide ou une augmentation de la résistance au glissement.

5. N'appliquez pas d'impacts violents ou un moment excessif lors du montage d'une pièce ou du produit.

Si une force externe est appliquée et dépasse le moment autorisé, cela risque d'entraîner du jeu ou une augmentation de la résistance au glissement.

6. Maintenez la planéité de la surface de montage à 0.1 mm max.

L'irrégularité d'une pièce ou d'une base montée sur le corps du produit peut provoquer du jeu dans le guide et augmenter la résistance au glissement.

Dans le cas d'un montage en porte-à-faux (porte à faux compris), utilisez une plaque ou un guide de soutien pour éviter une déviation du corps de l'actionneur.

7. Lors du montage de l'actionneur, veuillez utiliser tous les trous de montage.

Si tous les trous de montage ne sont pas utilisés, alors les caractéristiques seront influencées, par exemple, par une augmentation de la valeur de déplacement de la table.

8. Ne heurtez pas la table avec la pièce pendant la phase de positionnement.

9. N'appliquez pas de force externe sur la bande externe.

En particulier lors du transport



Série LEJS

Actionneur électrique

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

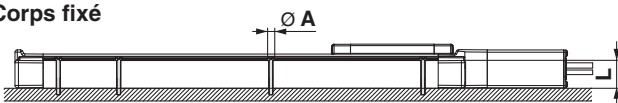
Manipulation

⚠ Précaution

10. Lorsque vous montez le produit, utilisez des vis d'une longueur suffisante et serrez-les au couple recommandé.

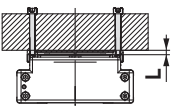
Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

Corps fixé



Modèle	Vis taille	de serrage max. Couple [N·m]	Ø A [mm]	L [mm]
LEJS40	M5	3.0	5.5	36.5
LEJS63	M6	5.2	6.8	49.5

Pièce fixée

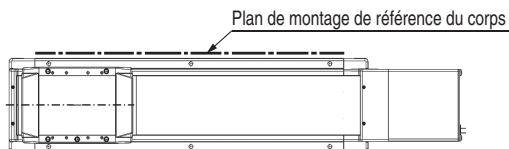


Modèle	Vis taille	de serrage max. Couple [N·m]	L (de serrage max. profondeur) [mm]
LEJS40	M6 x 1	5.2	10
LEJS63	M8 x 1.25	12.5	12

Pour éviter que les vis de blocage de la pièce touchent le corps, utilisez des vis qui soient au minimum de 0.5 mm plus courtes que la profondeur de vissage maximum. Des vis longues pourraient entrer en contact avec le corps et provoquer des dysfonctionnements.

11. Ne pas fixer la pièce sur la table quand l'actionneur est en mouvement.

12. Lors du montage de l'actionneur électrique à l'aide du plan de référence pour le montage, ajustez la hauteur de la surface ou des goupilles sur 5 mm minimum. (Hauteur recommandée : 6 mm)



Entretien

⚠ Attention

Fréquence des entretiens

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle interne
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—
Inspection tous les 6 mois/1 000 km/5 millions de cycles*	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit en premier.

• Vérification du contrôle visuel

1. Vis desserrées, salissure anormale
2. Vérification des défauts et des jonctions de câbles
3. Vibration, bruit

• Éléments de contrôle interne

1. Condition du lubrifiant sur les pièces mobiles.
 - * Pour la lubrification, veuillez utiliser de la graisse au lithium No. 2.
2. Relâchement ou jeu constaté des pièces fixes ou des vis de montage.

Modèle à tige Série LEY



Modèle à guidage intégré Série LEYG





Procédure de sélection

Procédure de sélection du positionnement

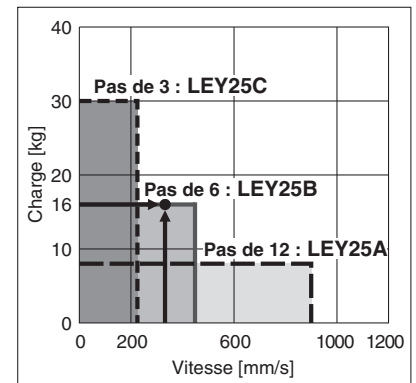


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard. Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Sens d'exploitation

- Charge : 16 [kg]
- Vitesse : 300 [mm/s]
- Accélération/décélération : 5000 [mm/s²]
- Course : 300 [mm]
- Condition de montage de la pièce : Transfert vertical



Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique du rapport entre vitesse et charge verticale> Sélectionnez un modèle en fonction de la masse de la pièce et de la vitesse, dans la gamme des spécifications de l'actionneur, en vous référant au « Graphique du rapport vitesse-charge (Guide) » à la page 87. Exemple de sélection) Le modèle **LEY25B** est provisoirement choisi en fonction du graphique de droite.

* L'utilisation du transfert horizontal nécessite l'installation d'un guide à l'extérieur de l'actionneur. Lors de la sélection du modèle cible, reportez-vous aux pages 92 et 93 pour la charge horizontale dans les spécifications, et à la page 120 pour les précautions.

* Reportez-vous au catalogue des fabricants automobiles pour les détails relatifs à la résistance de régénération.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le temps de cycle à l'aide de la méthode de calcul suivante.

- Trouvez la durée de cycle T en appliquant l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : Temps d'accélération et T3 : Trouvez la durée de décélération en appliquant l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]}$$

$$T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : Trouvez la vitesse constante en appliquant l'équation suivante.

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : Le délai de réglage varie selon le type de moteur et la charge. La valeur indiquée ci-dessous est recommandée.

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

* Les conditions de définition du temps varient selon le moteur ou pilote utilisé.

Exemple de calcul)

T1 à T4 peut être calculé de la façon suivante.

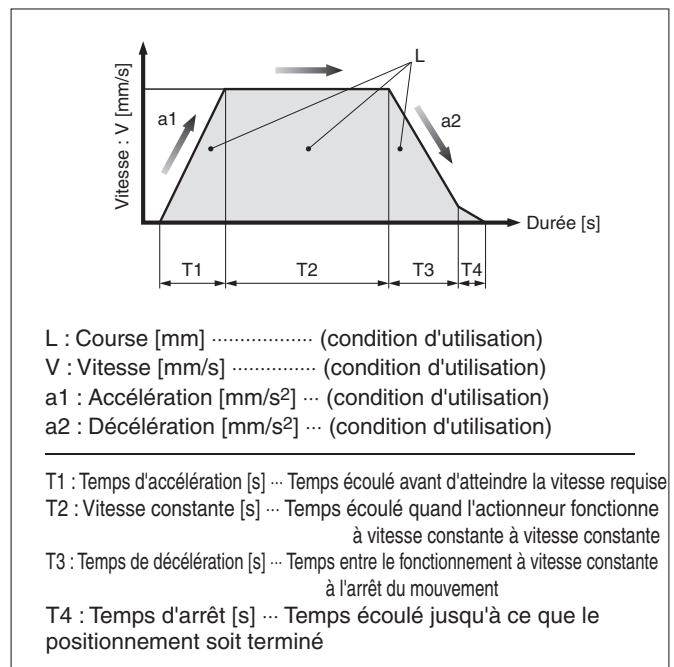
$$T1 = V/a1 = 300/5000 = 0.06 \text{ [s]}, T3 = V/a2 = 300/5000 = 0.06 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{300 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.06 + 0.06)}{300} = 0.94 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.05 \text{ [s]}$$

Par conséquent, le temps de cycle peut être calculé de la façon suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.06 + 0.94 + 0.06 + 0.05 = 1.11 \text{ [s]}$$



Compte tenu des résultats trouvés ci-dessus, le modèle choisi est finalement LEY25B-300.

Procédure de sélection

Procédure de sélection de la poussée

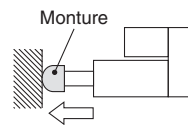


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard.
Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Sens d'exploitation

- Conditions de montage : Horizontal (poussée)
- Vitesse : 100 [mm/s]
- Masse de la monture : 0.5 [kg]
- Course : 300 [mm]
- Force de poussée : 255 [N]



Étape 1 Vérifiez la force de poussée. <Graphique de conversion de la force>

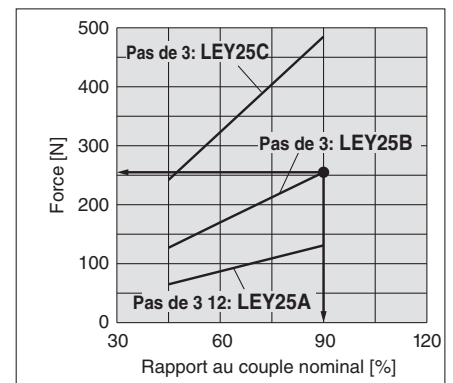
Sélectionnez le modèle cible en fonction du « rapport au couple nominal », et la force de poussée, en vous référant au « graphique de conversion de la force ».

Exemple de sélection)

En se basant sur le graphique ci-contre,

- Rapport au couple nominal : 30 [%]
- Force de poussée : 255 [N]

Ainsi, le **LEY25B** est provisoirement sélectionné.



<Graphique de conversion de la force>
(LEY25)

Étape 2 Vérifiez la charge latérale en bout de tige.

<Graphique de la charge latérale admissible en bout de tige>

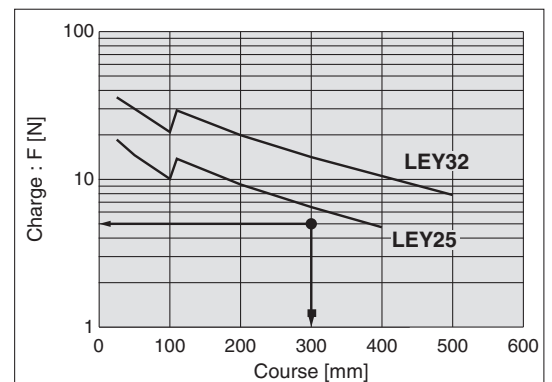
Vérifiez la charge latérale admissible au bout de la tige de l'actionneur : LEY25B est sélectionné provisoirement, en référence au « Graphique de la charge latérale admissible en bout de tige ».

Exemple de sélection)

En se basant sur le graphique ci-contre,

- Masse de la monture : 0.5 [kg] ≈ 5 [N]
- Course du produit : 300 [mm]

Ainsi, la charge latérale au bout de la tige de l'actionneur est dans la plage admissible.



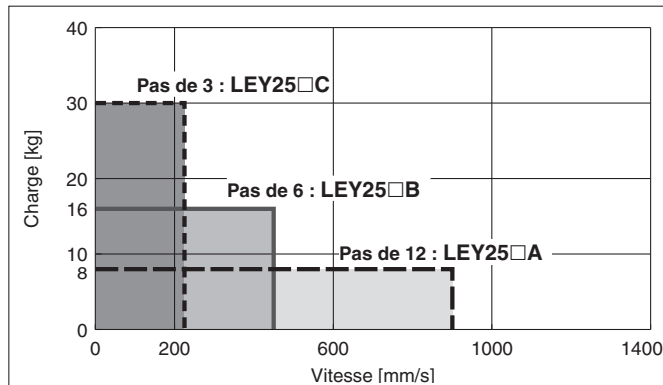
<Graphique de la charge latérale admissible en bout de tige>

Compte tenu des résultats ci-dessus,
le modèle choisi est finalement
LEY25B-300.

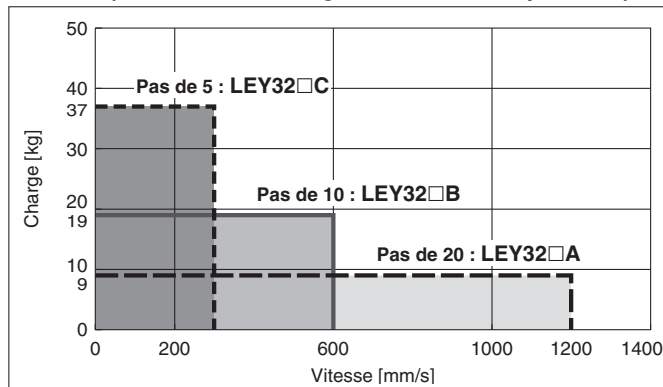
* Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans les gammes de spécifications du corps de l'actionneur et ne doivent pas être dépassées.

Graphique du rapport charge verticale – vitesse * La vitesse permise varie en fonction de la course. Sélectionnez-la en vous référant à la « vitesse suivant la course ».

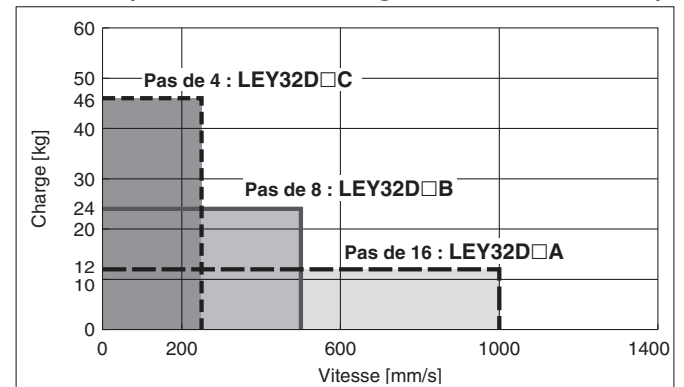
LEY25 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



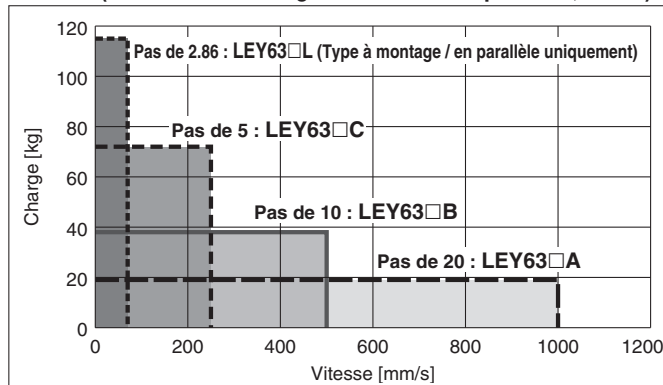
LEY32 (Position de montage du moteur : en parallèle)



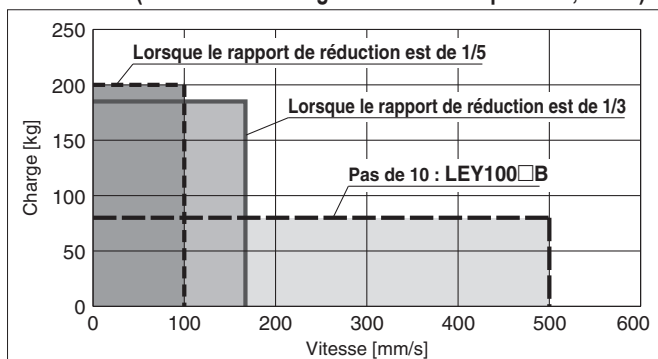
LEY32D (Position de montage du moteur : axiale)



LEY63 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



LEY100 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)

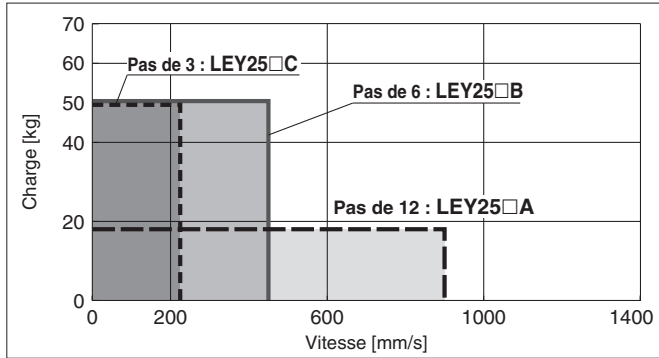


* Chaque valeur correspond à la valeur avec un réducteur intégré au produit.

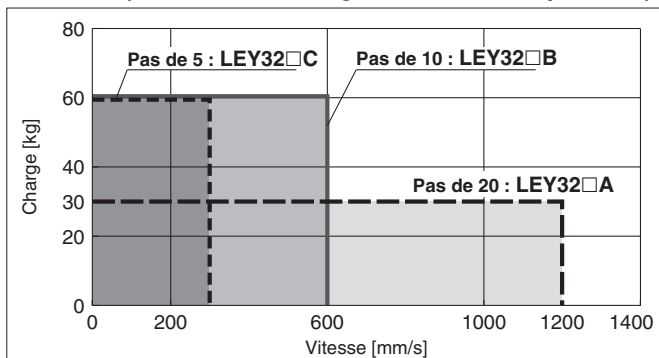
* Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans les gammes de spécifications du corps de l'actionneur et ne doivent pas être dépassées.
* La vitesse permise varie en fonction de la course. Sélectionnez-la en vous référant à la « Vitesse disponible suivant la course ».

Graphique du rapport charge horizontale– vitesse

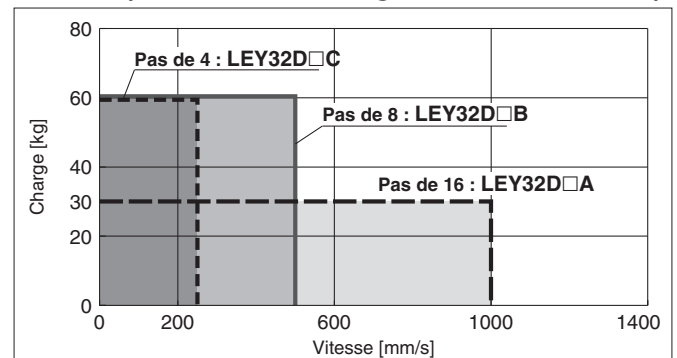
LEY25□ (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



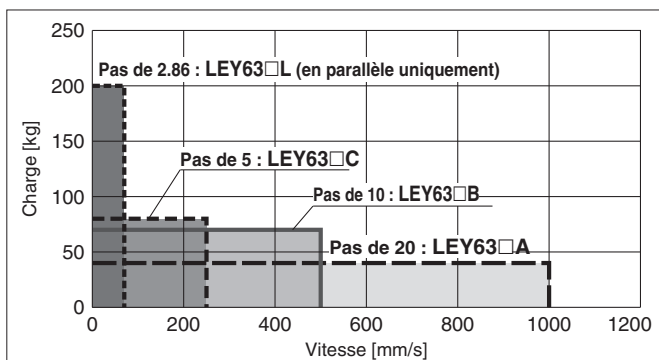
LEY32□ (Position de montage du moteur : en parallèle)



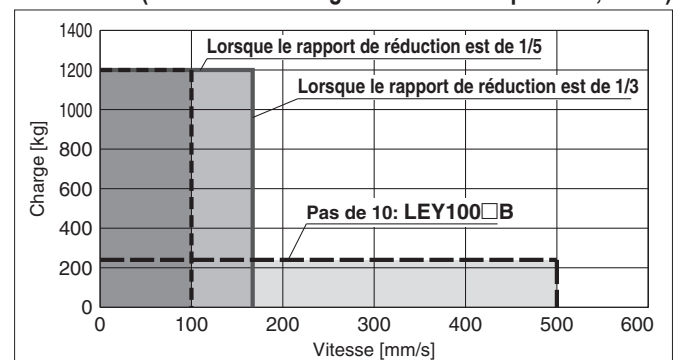
LEY32D (Position de montage du moteur : axiale)



LEY63□ (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



LEY100□ (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



* Chaque valeur correspond à la valeur avec un réducteur intégré au produit.

Vitesse disponible suivant la course

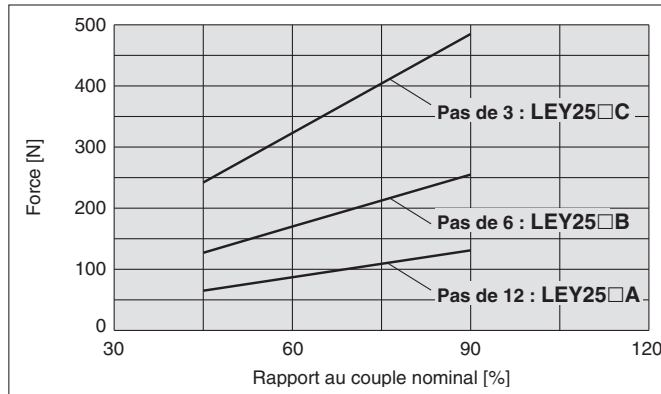
Modèle	Moteur	Pas de vis		Course [mm]										
		Symbole	[mm]	Jusqu'à 100	Jusqu'à 200	Jusqu'à 300	Jusqu'à 400	Jusqu'à 500	Jusqu'à 600	Jusqu'à 700	Jusqu'à 800	Jusqu'à 900	Jusqu'à 1000	
LEY25□ Position de montage du moteur : en parallèle, axiale	équivalent à 100 W	A	12		900	600	—	—	—	—	—	—	—	—
		B	6		450	300	—	—	—	—	—	—	—	
		C	3		225	150	—	—	—	—	—	—	—	
		(Vitesse de rotation du moteur)			(4500 tr/mn)	(3000 tr/mn)	—	—	—	—	—	—	—	
LEY32□ Position de montage du moteur : en parallèle	équivalent à 200 W	A	20		1200	800	—	—	—	—	—	—	—	
		B	10		600	400	—	—	—	—	—	—		
		C	5		300	200	—	—	—	—	—	—		
		(Vitesse de rotation du moteur)			(3600 tr/mn)	(2400 tr/mn)	—	—	—	—	—	—		
LEY32D Position de montage du moteur : Axiale	équivalent à 200 W	A	16		1000	640	—	—	—	—	—	—		
		B	8		500	320	—	—	—	—	—	—		
		C	4		250	160	—	—	—	—	—	—		
		(Vitesse de rotation du moteur)			(3750 tr/mn)	(2400 tr/mn)	—	—	—	—	—	—		
LEY63□ Position de montage du moteur : en parallèle, axiale	équivalent à 400 W	A	20		1000	800	600	500	—	—	—	—		
		B	10		500	400	300	250	—	—	—	—		
		C	5		250	200	150	125	—	—	—	—		
		(Vitesse de rotation du moteur)			(3000 tr/mn)	(2400 tr/mn)	(1800 tr/mn)	(1500 tr/mn)	—	—	—	—		
LEY100□ Position de montage du moteur : en parallèle, axiale	équivalent à 750 W	L	2.86*1		70	—	—	—	—	—	—	—		
		(Vitesse de rotation du moteur)			(1470 tr/mn)	—	—	—	—	—	—	—		
		B	10		500	370	285	225	180	150	—	—		
		*2	3.3		167	123	95	75	60	50	—	—		
*3	2		100	74	57	45	36	30	—	—				
(Vitesse de rotation du moteur)			(3000 tr/mn)	(2225 tr/mn)	(1708 tr/mn)	(1353 tr/mn)	(1098 tr/mn)	(908 tr/mn)	—	—	—			

*1 Pas de vis équivalent incluant pas de vis de 5 mm et un rapport de poulie de 4:7 *2 Valeur avec un réducteur (rapport de réduction 1/3) intégré au produit *3 Valeur avec un réducteur (rapport de réduction 1/5) intégré au produit

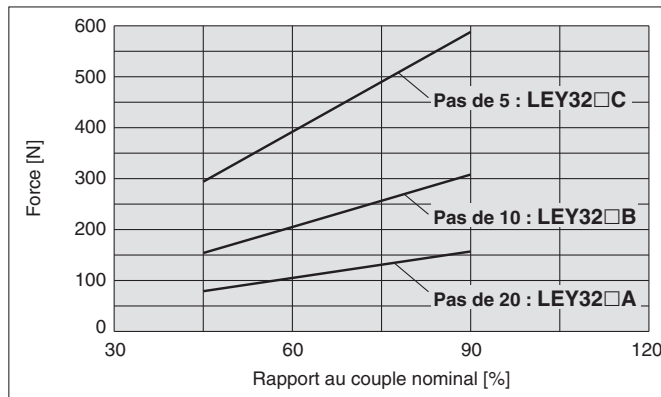
* Ces graphiques montrent un exemple de montage de moteur standard. Calculez la force en fonction du moteur et du pilote utilisés.

Graphique de conversion de force (guide)

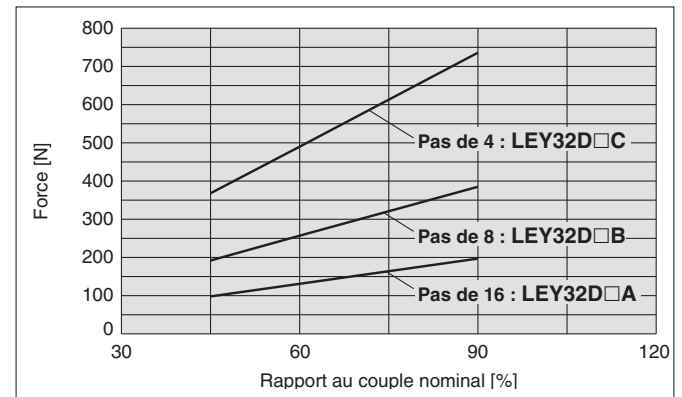
LEY25 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



LEY32 (Position de montage du moteur : en parallèle)

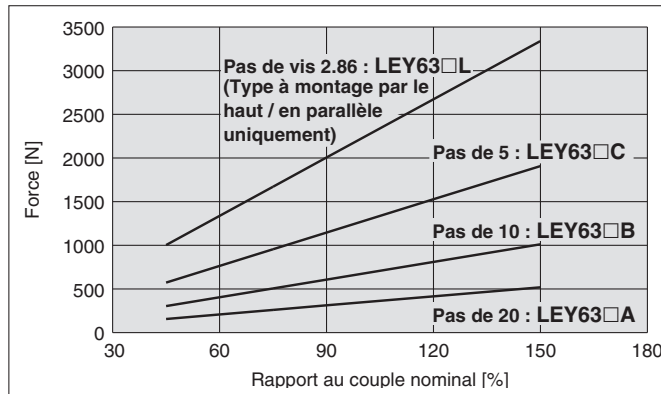


LEY32D (Position de montage du moteur : axiale)

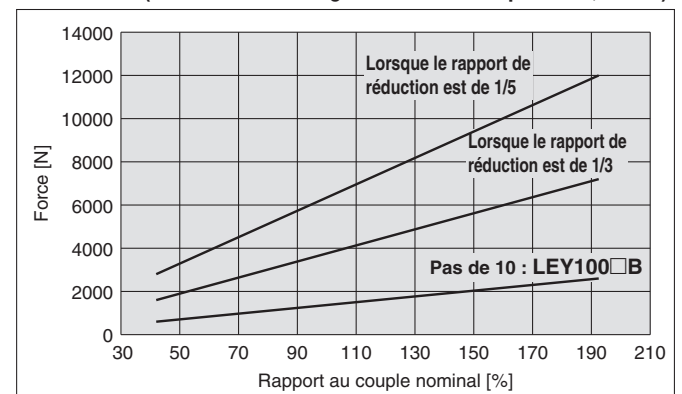


* Lorsque vous utilisez le contrôle de la force ou de la vitesse, réglez la valeur maximale en-dessous de 90 % du couple nominal.

LEY63 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)

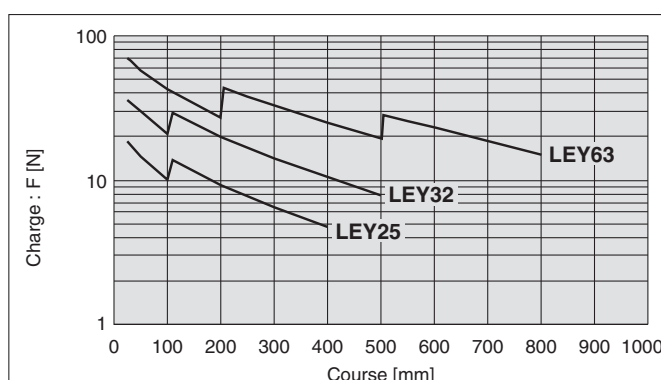


LEY100 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)

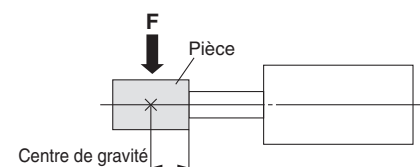


* Chaque valeur correspond à la valeur avec un réducteur intégré au produit.

Graphique Charge latérale admissible en bout de tige (guide)



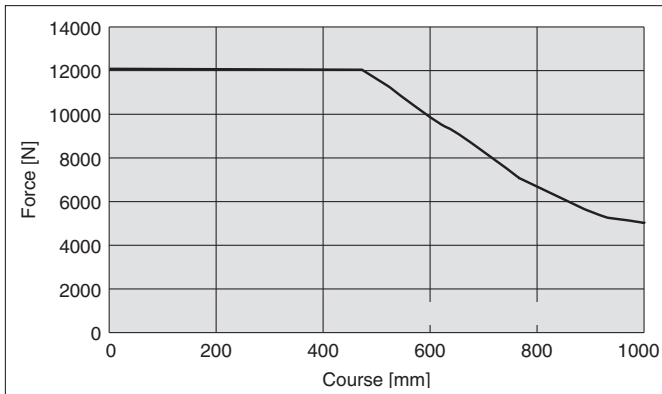
[Course] = [course de l'actionneur] + [distance entre l'extrémité de la tige et le centre de gravité de la pièce]



Graphique de conversion de force

* Ces graphiques montrent un exemple de montage de moteur standard.
Calculez la force en fonction du moteur et du pilote utilisés.

LEY100□ (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)

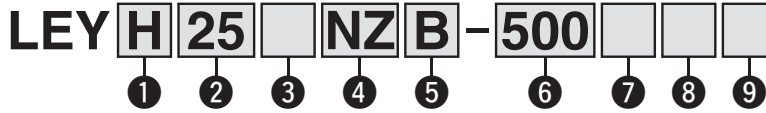


Actionneur électrique/ Modèle à tige

Série LEY LEY25, 32, 63



Pour passer commande



1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

25
32
63

4 Type de montage

NZ	NU
NY	NT
NX	NM1
NW	NM2
NV	NM3

5 Pas de vis [mm]

Symbole	LEY25	LEY32	LEY63
A	12	16 (20)	20
B	6	8 (10)	10
C	3	4 (5)	5
L	—	—	2.86*1

6 Course [mm]

30	30
à	à
800	800

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

3 Position de montage du moteur

—	Par le haut parallèle
R	Parallèle côté droit
L	Parallèle côté gauche
D	Axiale

*1 Seulement disponible pour les modèles à montage par le haut/parallèle du côté gauche ou droit. (Pas équivalent comprenant le rapport de poulie [4:7])

* Les valeurs indiquées entre () correspondent au pas des modèles à montage par le haut/parallèle côté droit/gauche. (Pas équivalent comprenant le rapport de poulie [1.25:1])

8 Filetage de tige

—	Tige taraudée
M	Tige filetée (1 écrou de tige fourni.)

7 Anti-poussière/étanche à l'eau

Symbole	LEY25/32	LEY63
—	Équivalent IP4x	Équivalent IP5x (Anti-poussière)
P	—	Équivalent IP65 (Anti-poussière/étanche à l'eau)/ Avec orifice d'aération

* Si vous utilisez le modèle anti-poussière et anti projection d'eau (IP65), veillez à bien installer le raccord et le tube dans l'orifice d'évent taraudé, puis placez l'extrémité du tube à un endroit non exposé à la poussière ou à l'eau.

* Le client doit se procurer la fixation et le tuyau séparément. Sélectionnez [Diam. ext. du tube compatible : Ø 4 min., filetage : Rc 1/8].

* Utilisation impossible dans des milieux exposés à l'huile de coupe, etc. Prenez les mesures de protection appropriées.

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Course [mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	Plage de course disponible
LEY25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	15 à 400
LEY32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	20 à 500
LEY63	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	50 à 800

* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

9 Montage*1

Symbole	Type	Position de montage du moteur	
		Par le haut / En parallèle	Axiale
—	Extrémités taraudées/Base de corps taraudée*2	●	●
L	Équerre	●	—
F	Bride avant*2	●*4	●
G	Bride arrière*2	●*5	—
D	Chape arrière*3	●	—

*1 La fixation de montage est livrée avec l'actionneur, mais non assemblée.

*2 En cas de montage en porte-à-faux horizontal des modèles à bride avant, bride arrière et extrémités taraudées, utilisez l'actionneur dans les limites de course suivantes.

· LEY25: 200 mm max., LEY32: 100 mm max., LEY63: 400 mm max.

*3 Dans le cas d'un montage sur chape arrière, utilisez l'actionneur dans les limites de course suivantes.

· LEY25: 200 mm max., LEY32: 200 mm max.

*4 si la course du LEY25 est de « 30 mm max. », la bride avant peut gêner le moteur.

*5 La bride arrière n'est pas compatible avec le modèle axial ou le LEY32/63.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage																					
Fabricant	Série	25						32						63									
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*3	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6 (MHMF seulement)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*3	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●*1	—	—	●*2	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●*1	—	—	●*2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	—	—	● (AR/AZ (46 seulement))	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	● (MP/VP seulement)	—	—	—	—	—	—	● (TL seulement)
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (AM80/AM81 seulement)	—	—	—	—	—	●*1 (AM30 seulement)	●*1 (AM31 seulement)
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 Position de montage du moteur : axiale seulement *2 Position de montage du moteur : parallèle seulement

*3 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur.

Pour les modèles de détecteurs, reportez-vous aux pages 117 à 119.

Veillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur.

Caractéristiques

• Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.

Modèle		LEY25 (en parallèle) LEY25D (Axial)			LEY32 (en parallèle)			LEY32D (Axial)				
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg]	Horizontal*1	18	50	50	30	60	60	30	60	60	
		Vertical	8	16	30	9	19	37	12	24	46	
	Force de poussée [N]*2 (Valeur de consigne : Couple nominal 45 à 90 %)		65 à 131	127 à 255	242 à 485	79 à 157	154 à 308	294 à 588	98 à 197	192 à 385	368 à 736	
	Vitesse max.*3 [mm/s]	Plage de course	Jusqu'à 300	900	450	225	1200	600	300	1000	500	250
			305 à 400	600	300	150						
			405 à 500	—	—	—	800	400	200	640	320	160
	Vitesse de poussée [mm/s]*4		35 maxi.			30 maxi.						
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]					5000						
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard					±0.02					
		Modèle de haute précision					±0.01					
Jeu dans l'entraînement*5 [mm]		Modèle de haute précision					0.1 maxi.					
Caractéristiques de la vis à bille		Diamètre de vis [mm]		Ø 10			Ø 12					
		Pas de vis [mm] *9 (comprend le rapport de poulie 1.25 : 1)		12	6	3	16 (20)*9	8 (10)*9	4 (5)*9	16	8	4
		Longueur de la vis [mm]		Course + 93.5			Course + 104.5					
Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]*6					50/20							
Type d'entraînement		Vis à bille + Courroie (par le haut/en parallèle) Vis à bille (axiale)			Vis à bille + courroie [Rapport de poulie 1.25:1]			Vis à billes				
Type de guidage					Guide coulissant (tige de piston)							
Plage de température d'utilisation [°C]					5 à 40							
Plage d'humidité ambiante [%RH]					90 maxi. (sans condensation)							
7 Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg] ([ST]: Course)		0.15 + (0.69 x 10 ⁻³) x [ST] : 100 max. 0.16 + (0.69 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 100			0.24 + (1.40 x 10 ⁻³) x [ST] : 100 max. 0.28 + (1.40 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 100						
	Autre inertie [kg·cm ²]		0.012 (LEY25), 0.015 (LEY25D)			0.035 (LEY32), 0.061 (LEY32D)						
	Coefficient de frottement					0.05						
	Efficacité mécanique					0.8						
Caractéristiques de référence du moteur	Type de moteur					Servomoteur AC						
	Capacité nominale de sortie [W]		100			200						
	Rotation nominale [N·m]		0.32			0.64						

- *1 Valeur max. de la charge horizontale. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (Coefficient de frottement du guide: 0.1 maxi.). La charge varie en fonction de l'état du guide externe. Assurez-vous du type utilisé.
- *2 La plage de réglage de la force pour l'opération de poussée (mode de contrôle de vitesse, mode de contrôle de couple). La force de poussée varie en fonction de la valeur définie. Réglez-les en vous référant au « Graphique de conversion de la force (guide) » à la page 89.
- *3 La vitesse admissible varie en fonction de la course.
- *4 Vitesse de collision autorisée pour l'opération de poussée.
- *5 Une valeur de référence pour la correction d'une erreur en cas d'inversion de sens de déplacement.

- *6 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors des tests de choc de l'actionneur en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
- *7 Les valeurs sont données à titre de référence et ne doivent être utilisées pour sélectionner une capacité de moteur.
- *8 Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.

Masse

Masse du produit

Série	LEY25 (Position de montage du moteur : en parallèle)										LEY32 (Position de montage du moteur : en parallèle)										
	30	50	100	150	200	250	300	350	400	2.2	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Course [mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	2.2	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse [kg]	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	1.4	1.4	1.5	1.8	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3

Série	LEY25D (Position de montage du moteur : axiale)										LEY32D (Position de montage du moteur : axiale)										
	30	50	100	150	200	250	300	350	400	2.2	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Course [mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	2.2	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Masse [kg]	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	1.4	1.6	1.8	2.3	2.6	2.9	3.2	3.4	3.7	4.0	4.3	

Masse additionnelle

Taille		25	32
Tige filetée	Filetage	0.03	0.03
	Écrou	0.02	0.02
Équerre (2 jeux, vis de montage fournie)		0.08	0.14
Bride avant (vis de montage fournie)		0.17	0.20
Bride arrière (vis de montage fournie)			
Chape arrière (goupille, circlip et vis de montage fournis)		0.16	0.22

Caractéristiques

• Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.

Modèle		LEY63D (Axial)				LEY63 (en parallèle)				
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg]	Horizontal*1	40	70	80	40	70	80	200	
		Vertical	19	38	72	19	38	72	115	
	Force de poussée [N] *2 (Valeur de consigne : Couple nominal 45 à 150 %)		156 à 521	304 à 1012	573 à 1910	156 à 521	304 à 1012	573 à 1910	1003 à 3343	
	*3 Vitesse max. [mm/s]	Plage de course	Jusqu'à 500	1000	500	250	1000	500	250	70
			505 à 600	800	400	200	800	400	200	
			605 à 700	600	300	150	600	300	150	
			705 à 800	500	250	125	500	250	125	
	Vitesse de poussée [mm/s]*4		30 maxi.							
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]		5000						3000	
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02							
Modèle de haute précision		±0.01								
Jeu dans l'entraînement*5 [mm]	Standard	0.1 maxi.								
	Modèle de haute précision	0.05 maxi.								
Caractéristiques de la vis à bille	Diamètre de vis [mm]	Ø 20								
	Pas de vis [mm]	20	10	5	20	10	5	5 (2.86)		
	Longueur de la vis [mm]	Course + 147								
Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]*6		50/20								
Type d'entraînement		Vis à billes			Vis à bille + courroie [Rapport de poulie 1:1]			Vis à bille + courroie [Rapport de poulie 4:7]		
Type de guidage		Guide coulissant (tige de piston)								
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40								
Plage d'humidité ambiante [%RH]		90 maxi. (sans condensation)								
Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg] ([ST]: Course)	0.84 + (2.77 x 10 ⁻³) x [ST] : 200 max. 0.94 + (2.77 x 10 ⁻³) x [ST] : Course sup. à 200 ou 500 max. 1.03 + (2.77 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 500								
	Autre inertie [kg-cm ²]	0.056 (LEY63D)			0.110			0.053		
	Coefficient de frottement	0.05								
	Efficacité mécanique	0.8								
Caractéristiques de référence du moteur	Type de moteur	Servomoteur AC								
	Capacité nominale de sortie [W]	400								
	Rotation nominale [N-m]	1.27								

- *1 Valeur max. de la charge horizontale. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (Coefficient de frottement de guide : 0.1 maxi.). La charge varie en fonction de l'état du guide externe. Assurez-vous du type utilisé.
- *2 La plage de réglage de la force pour l'opération de poussée (mode de contrôle de vitesse, mode de contrôle de couple). La force de poussée varie en fonction de la valeur définie. Réglez-les en vous référant au « Graphique de conversion de la force (guide) » à la page 89.
- *3 La vitesse admissible varie en fonction de la course.
- *4 Vitesse de collision autorisée pour l'opération de poussée.
- *5 Une valeur de référence pour la correction d'une erreur en cas d'inversion de sens de déplacement.

- *6 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors des tests de choc de l'actionneur en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)
- *7 Les valeurs sont données à titre de référence et ne doivent être utilisées pour sélectionner une capacité de moteur.
- *8 Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.

Masse

Masse du produit

Modèle	LEY63D (Position de montage du moteur : axiale)													
	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
Masse [kg]	3.7	4.2	4.8	5.3	6.5	7.0	7.6	8.2	8.8	9.3	11.0	12.1	13.3	

Modèle	LEY63 (Position de montage du moteur : en parallèle)													
	Course [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
Masse [kg]	3.5	4.0	4.7	5.2	6.4	6.9	7.5	8.0	8.6	9.1	10.8	12.0	13.1	

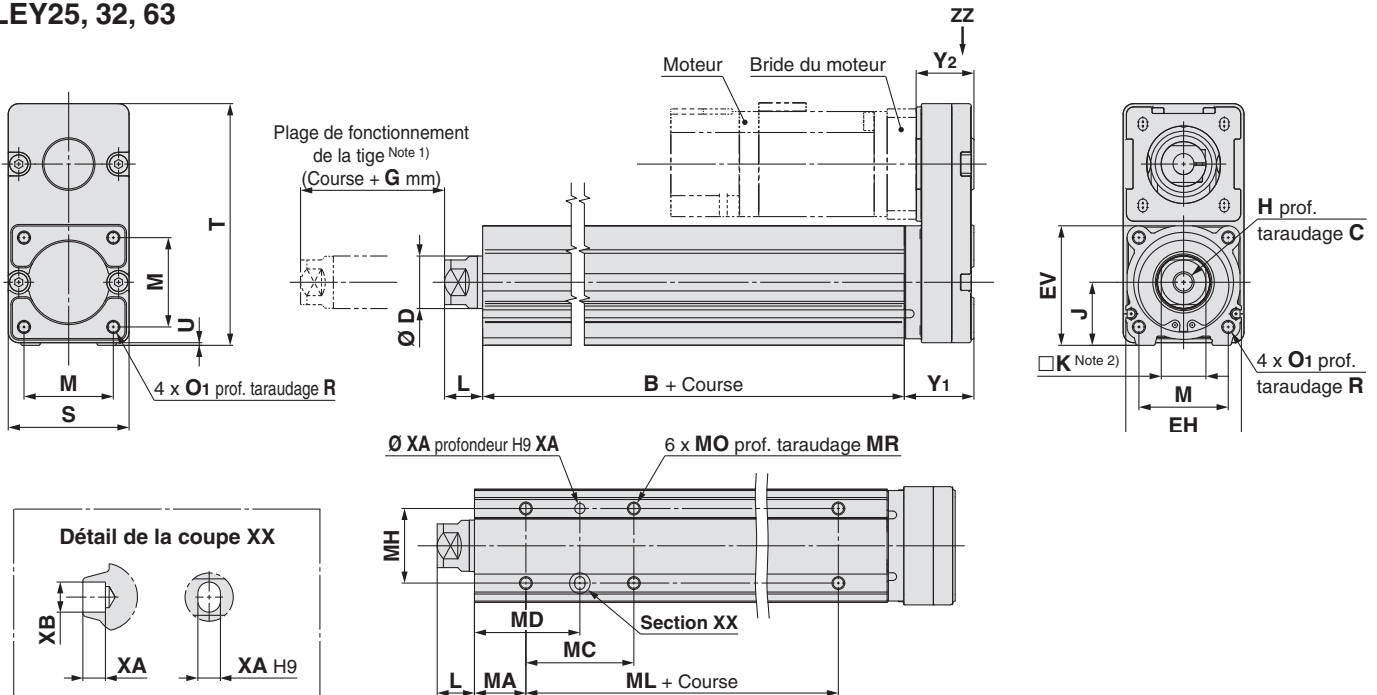
Masse additionnelle [kg]

Taille		63
Tige filetée	Filetage	0.12
	Écrou	0.04
Bride avant (vis de montage fournie)		0.51
Équerre (2 jeux, vis de montage fournie)		0.26
Chape arrière (goupille, circlip et vis de montage fournis)		0.58

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » aux pages 109 et 111 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Montage du moteur par le haut/en parallèle

LEY25, 32, 63

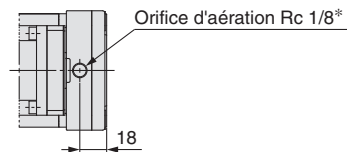


Note 1) Empêchez les collisions à chaque extrémité de la plage de fonctionnement de la tige à une vitesse dépassant la « vitesse de la poussée ».

De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, ne réglez pas à moins de 2 mm de chaque extrémité pour les tailles 25, 32, et ne réglez pas à moins de 4 mm à chaque extrémité pour la taille 63.

Note 2) La direction des cotes sur plats de l'extrémité de la tige (□K) varie selon les produits.

IP65 équivalent (Anti-poussière/étanche à l'eau) : LEY63□□□-□P (vue ZZ)



* Si vous utilisez le modèle anti-poussière et anti projection d'eau (IP 65), veillez à bien installer le raccord et le tube dans l'orifice d'évent taraudé, puis placez l'extrémité du tube à un endroit non exposé à la poussière ou à l'eau. L'utilisateur doit se procurer la fixation et le tuyau séparément. Sélectionnez [Diam. ext. du tube compatible : Ø 4 min., filetage : Rc 1/8].

Dimensions

Taille	Plage de course [mm]	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O ₁	R	S	T	U	Y ₁	Y ₂	G
25	15 à 100	89.5	13	20	44	45.5	M8 x 1.25	24	17	12.5	34	M5 x 0.8	8	46	92	1	26.5	22	4
	105 à 400	114.5																	
32	20 à 100	96	13	25	51	56.5	M8 x 1.25	31	22	16.5	40	M6 x 1.0	10	60	118	1	34	27	4
	105 à 500	126																	
63	Jusqu'à 200	123	21	40	76	82	M16 x 2	44	36	33.4	60	M8 x 1.25	16	80	146	4	32.2	29	8
	205 à 500	158																	
	505 à 800	193																	

* La mesure L correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Taille	Plage de course [mm]	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
25	15 à 39	20	24	32	29	50	M5 x 0.8	6.5	4	5
	40 à 100		42	41		75				
	101 à 124		59	49.5						
	125 à 200		76	58						
	201 à 400		76	58						
32	20 à 39	25	22	36	30	50	M6 x 1	8.5	5	6
	40 à 100		36	43		80				
	101 à 124		53	51.5						
	125 à 200		70	60						
	201 à 500		70	60						
63	50 à 70	38	24	50	44	65	M8 x 1.25	10	6	7
	75 à 120		45	60.5		100				
	125 à 200		58	67		135				
	205 à 500		86	81						
	505 à 800		86	81						

Série LEY

Modèle sans moteur Taille **25, 32, 63**

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » aux pages 109 et 111 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Montage du moteur par le haut/en parallèle

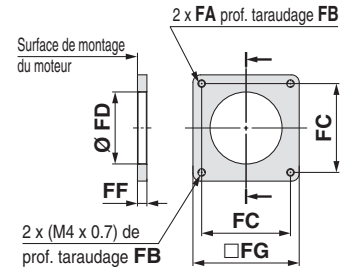
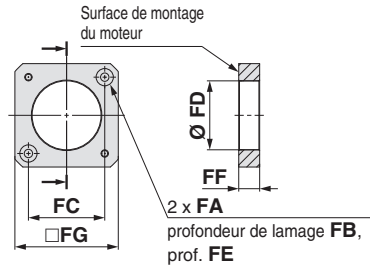
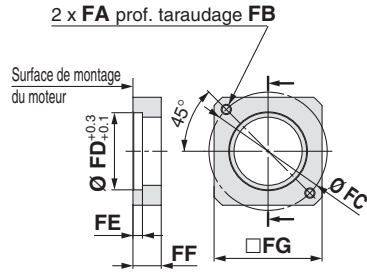
Dimensions de la bride du moteur

LEY25: NZ, NY, NX

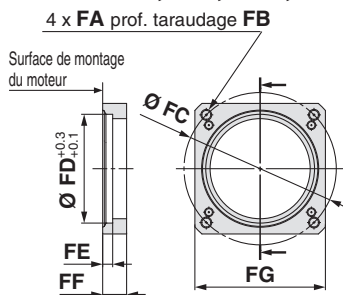
LEY32: NZ, NY, NW, NU, NT

LEY25: NM1, NM2

LEY32: NM1, NM2



LEY63: NZ, NY, NW, NT

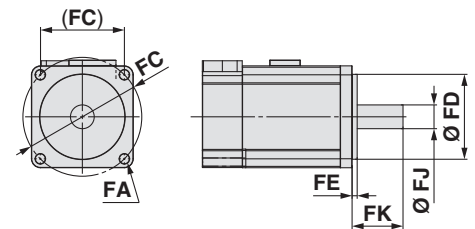


Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Taille	Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FJ	FK
		Type de montage	Moteur compatible								
25	NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	11	42	8	25 ± 1
	NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	5.5	Ø 45	30	5	11	38	8	25 ± 1
	NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	7	Ø 46	30	3.7	8	42	8	18 ± 1
	NM1	Ø 3.4	M3	7	31	28	3.5	8.5	42	5*1	24 ± 1
	NM2	Ø 3.4	M3	7	31	28	3.5	8.5	42	6	20 ± 1
	NM3	Ø 3.4	M3	7	31	28	3.5	5.5	42	5*1	20 ± 1
32	NZ	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60	14	30 ± 1
	NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	7	Ø 70	50	4.6	13	60	11	30 ± 1
	NW	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60	9	25 ± 1
	NU	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60	11	23 ± 1
	NT	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	17	60	12	30 ± 1
	NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5 (5)	—	47.1	38.1	—	5	56.4	6.35*1	20 ± 1
NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	50	38.1	—	11.5	60	10	24 ± 1	
63	NZ	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	11	60	14	30 ± 1
	NW	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	11	60	9	25 ± 1
	NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	4.6	11	60	14	30 ± 1
	NT	M5 x 0.8	Ø 5.5	8.5	Ø 70	50	4.6	14.5	60	12	30 ± 1

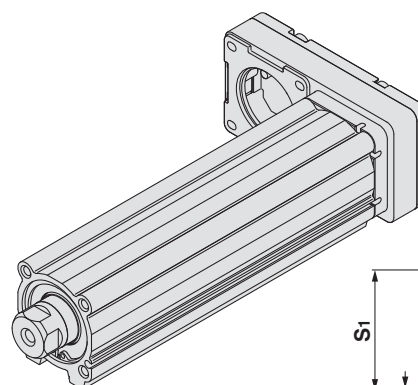
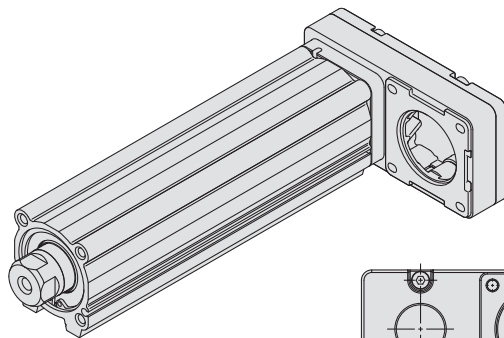
*1 Type d'axe : axe avec méplat

Dimensions du moteur compatible

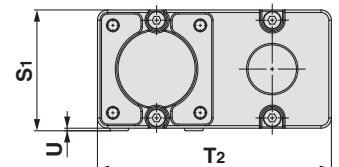
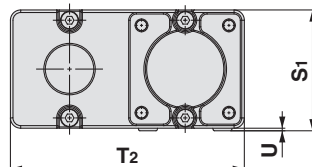


Modèle parallèle avec moteur côté gauche : LEY32L 25 63

Modèle parallèle avec moteur côté droit : LEY32R 25 63



Taille	S ₁	T ₂	U
25	47	91	1
32	61	117	1
63	84	142	4

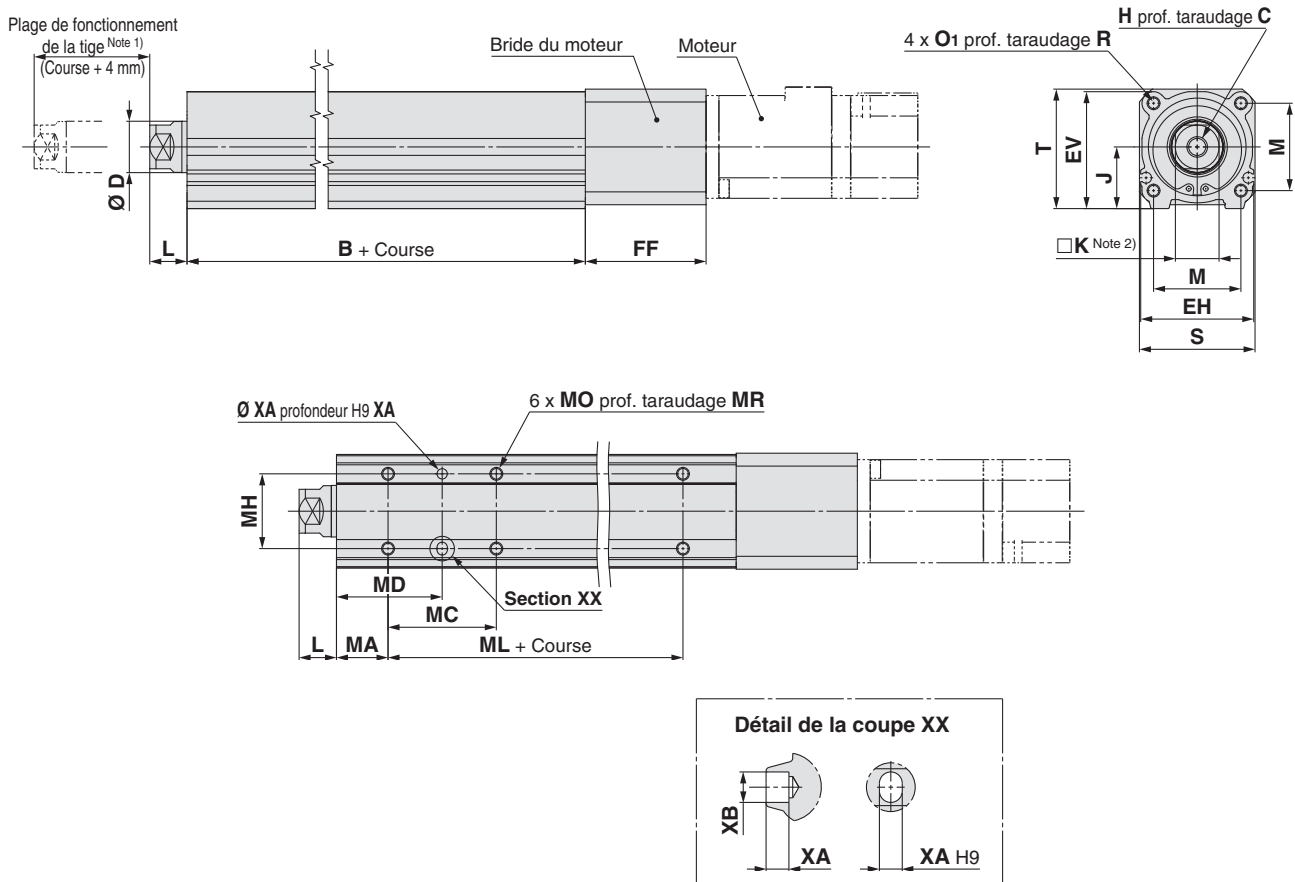


Note) Quand le moteur est monté en parallèle du côté gauche ou droit, la rainure du détecteur où se trouve le moteur est dissimulée.

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 110 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Moteur axial

LEY25, 32



Note 1) Empêchez les collisions à chaque extrémité de la plage de fonctionnement de la tige à une vitesse dépassant la « vitesse de la poussée ».

De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 2 mm à partir de chaque extrémité.

Note 2) La direction des cotes sur plats de l'extrémité de la tige (□K) varie selon les produits.

Dimensions

[mm]

Taille	Plage de course [mm]	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O1	R	S	T	U
25	15 à 100	89.5	13	20	44	45.5	M8 x 1.25	24	17	12.5	34	M5 x 0.8	8	45	46.5	1.5
	105 à 400	114.5														
32	20 à 100	96	13	25	51	56.5	M8 x 1.25	31	22	16.5	40	M6 x 1.0	10	60	61	1
	105 à 500	126														

* La mesure L correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

[mm]

Taille	Plage de course [mm]	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
25	15 à 35	20	24	32	29	50	M5 x 0.8	6.5	4	5
	40 à 100		42	41						
	105 à 120		59	49.5						
	125 à 200		76	58						
	205 à 400		76	58						
32	20 à 35	25	22	36	30	50	M6 x 1.0	8.5	5	6
	40 à 100		36	43						
	105 à 120		53	51.5						
	125 à 200		70	60						
	205 à 500		70	60						

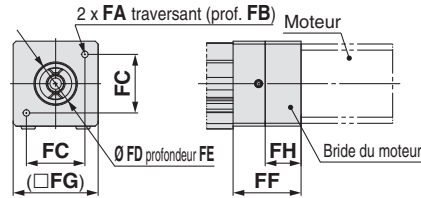
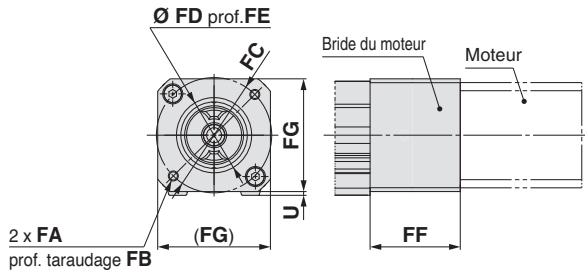
Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 94 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Moteur axial

LEY25: NZ, NY, NX

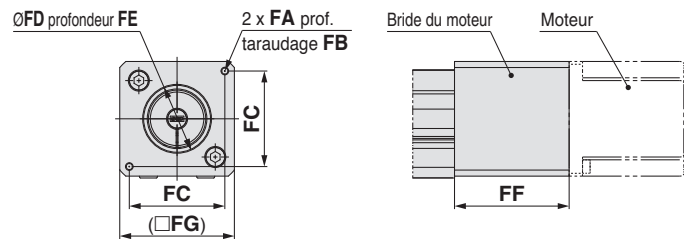
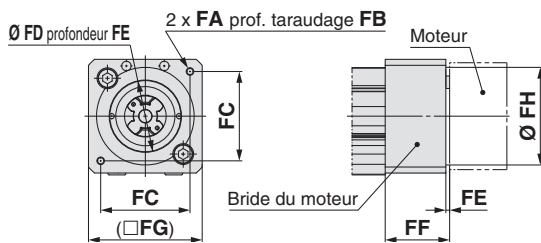
LEY32: NZ, NY, NX, NW, NV, NU, NT

LEY25: NM1, NM2



LEY32: NM1

LEY32: NM2

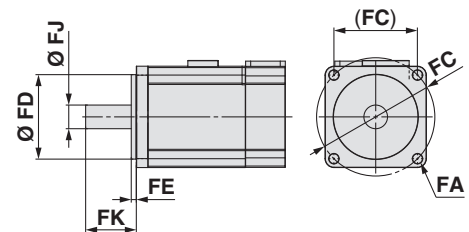


Montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Taille	Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FJ	FK
		Type de montage	Moteur compatible									
25	NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	47	45	—	8	25 ±1
	NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	6	Ø 45	30	4	47	45	—	8	25 ±1
	NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	47	45	—	8	18 ±1
	NM1	Ø 3.4	M3	17	□31	22	2.5	36	45	19	5*1	18 a 25
	NM2	Ø 3.4	M3	28	□31	22	2.5	47	45	30	6	20 ±1
32	NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	—	14	30 ±1
	NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	3.3	60	60	—	11	30 ±1
	NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 63	40	3.5	63	60	—	9	20 ±1
	NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	—	9	25 ±1
	NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40	3.3	63	60	—	9	20 ±1
	NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	—	11	23 ±1
	NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	—	12	30 ±1
	NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	9.5	□47.1	38.1	2	34	60	51.5	6.35*1	20 ±1
	NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	36	3.3	60	60	—	10	24 ±1

*1 Type d'axe : axe avec méplat

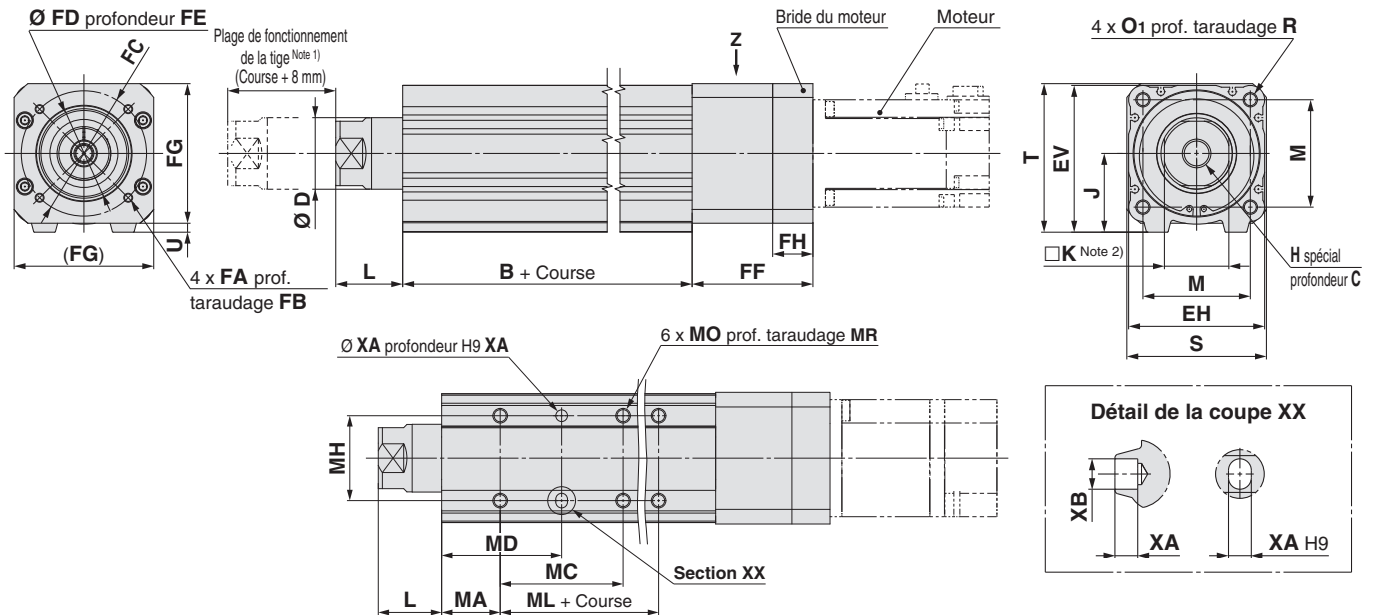
Dimensions du moteur compatible



Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 112 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Moteur axial

LEY63

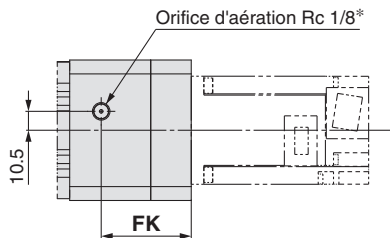


Note 1) Empêchez les collisions à chaque extrémité de la plage de fonctionnement de la tige à une vitesse dépassant la « vitesse de la poussée ».

De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 4 mm à partir de chaque extrémité.

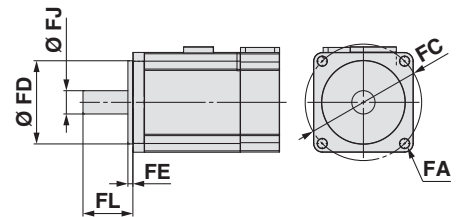
Note 2) La direction des cotes sur plats de l'extrémité de la tige (□K) varie selon les produits.

IP65 équivalent (Anti-poussière/à l'épreuve des jets d'eau) : LEY63DN□□-□P (vue Z)



* Si vous utilisez le modèle anti-poussière et anti projection d'eau (IP65), veuillez à bien installer le raccord et le tube dans l'orifice d'évent taraudé, puis placez l'extrémité du tube à un endroit non exposé à la poussière ou à l'eau. L'utilisateur doit se procurer la fixation et le tuyau séparément.
[Diam. ext. du tube compatible : Ø 4 min., filetage : Rc 1/8].

Dimensions du moteur compatible



Dimensions

Taille	Plage de course [mm]	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O ₁	R	S	T	U
63	50 à 200	123	21	40	76	82	M16 x 2	44	36	33.4	60	M8 x 1.25	16	78	83	5
	205 à 500	158														
	505 à 800	193														

* La mesure L correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Taille	Plage de course [mm]	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB	
63	50 à 70	38	24	50	44	65	M8 x 1.25	10	6	7	
	75 à 120		45	60.5							
	125 à 200		58	67							
	205 à 500		86	81							100
	505 à 800										135

Montage du moteur, dimensions du moteur compatible

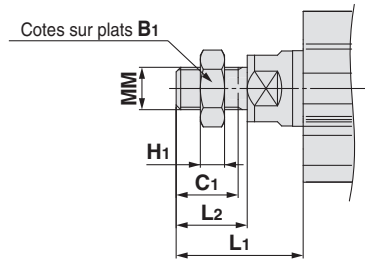
Taille	Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FH	FK	FJ	FL
		Type de montage	Moteur compatible										
63	NZ	M5 x 0.8	Ø 5.5	10	Ø 70	50	3.5	67.7	78	22.5	50	14	30 ±1
	NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	3.5	67.7	78	22.5	50	14	30 ±1
	NX	M5 x 0.8	Ø 5.5	10	Ø 63	40	3.5	72.7	78	27.5	55	9	20 ±1
	NW	M5 x 0.8	Ø 5.5	10	Ø 70	50	3.5	67.7	78	22.5	50	9	25 ±1
	NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40	3.5	72.7	78	27.5	55	9	20 ±1
	NU	M5 x 0.8	Ø 5.5	10	Ø 70	50	3.5	67.7	78	22.5	50	11	23 ±1
NT	M5 x 0.8	Ø 5.5	10	Ø 70	50	3.5	67.7	78	22.5	50	12	30 ±1	

Série LEY

Modèle sans moteur Taille **25, 32, 63**

Dimensions

Tige filetée : LEY ²⁵ ³² ⁶³ □ □ ^A ^B □ □ ^C M



* Consultez le site Web de SMC ou le catalogue spécifique pour plus de détails sur l'écrou de tige et les fixations de montage.

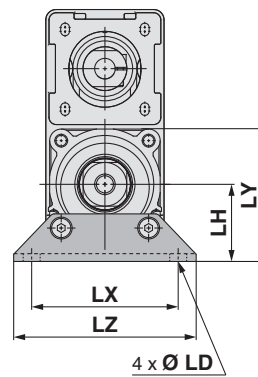
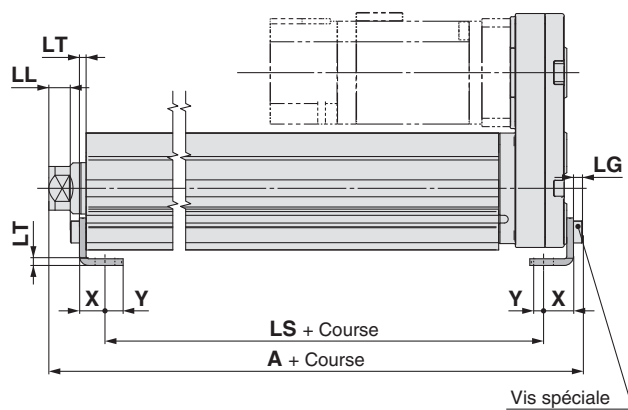
Note) Voir les précautions en pages 121 et 122 pour monter les fixations aux extrémités (ex.: chape de tige ou pièces).

Taille	B1	C1	H1	L1	L2	MM
25	22	20.5	8	36	23.5	M14 x 1.5
32	22	20.5	8	40	23.5	M14 x 1.5
63	27	26	11	72.4	39	M18 x 1.5

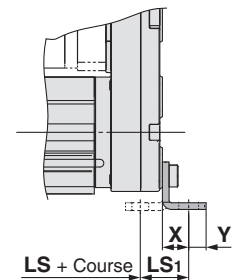
* La mesure L1 correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Équerre : LEY ²⁵ ³² ⁶³ □ □ ^A ^B □ □ □ ^C L

Pièces incluses
· Équerre
· Vis de fixation du corps



Montage vers l'extérieur



Équerre

Taille	Plage de course [mm]	A	LS	LS ₁	LL	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
25	15 à 100	134.6	98.8	19.8	6.4	6.6	3.5	30	2.6	57	51.5	71	11.2	5.8
	105 à 400	159.6	123.8											
32	20 à 100	153.7	114	19.2	9.3	6.6	4	36	3.2	76	61.5	90	11.2	7
	105 à 500	183.7	144											
63	50 à 200	196.8	133.2	25.2	25.2	9	5	50	3.2	95	88	110	14.2	8
	205 à 500	231.8	168.2											
	505 à 800	266.8	203.2											

Matériau : Acier au carbone (chromé)

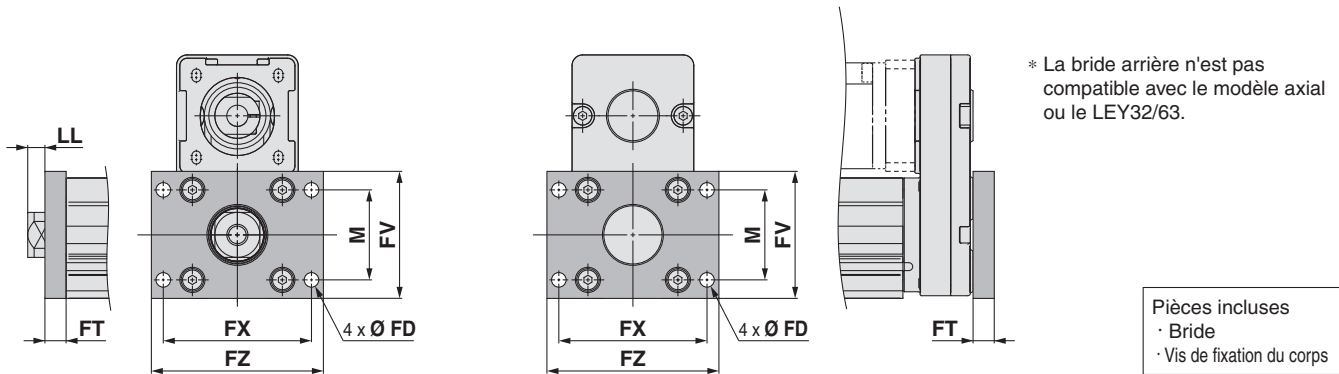
* Les mesure A et LL correspondent à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Note) Lorsque le montage du moteur est de type parallèle latéral droit ou gauche, l'équerre arrière sera montée vers l'extérieur.

Dimensions

Bride avant : LEY $\begin{matrix} 25 \\ 32 \\ 63 \end{matrix}$ $\begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix}$ - $\square\square\square\square$ F

Bride arrière : LEY25 $\begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix}$ - $\square\square\square\square$ G



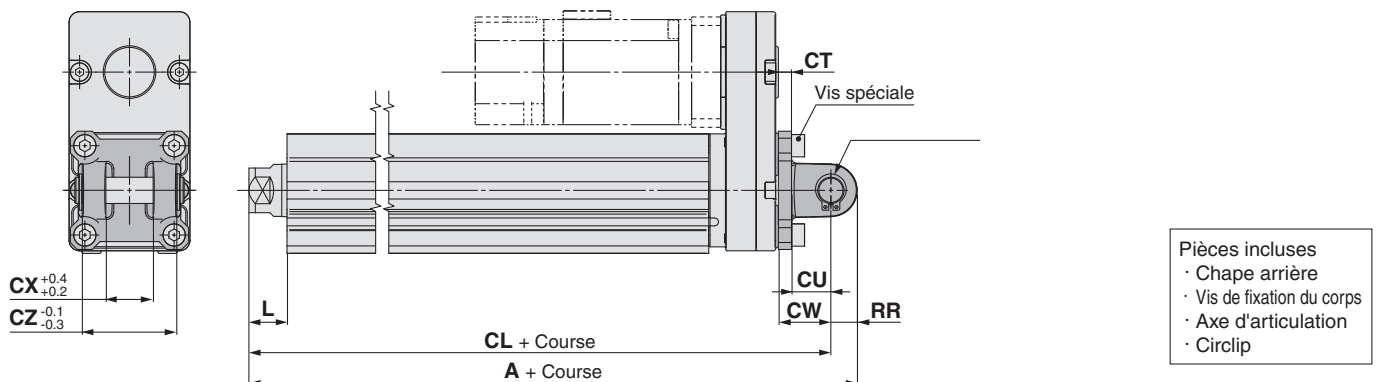
Tige/bride arrière [mm]

Taille	FD	FT	FV	FX	FZ	LL	M
25	5.5	8	48	56	65	4.5	34
32	5.5	8	54	62	72	8.5	40
63	9	9	80	92	108	24.4	60

Matériau : Acier au carbone (nickelé)

* La mesure LL correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Chape arrière : LEY $\begin{matrix} 25 \\ 32 \\ 63 \end{matrix}$ $\begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix}$ - $\square\square\square\square$ D



Chape arrière [mm]

Taille	Plage de course [mm]	A	CL	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	RR
25	15 à 100	158.5	148.5	10	5	14	20	18	36	12.5	10
	105 à 200	183.5	173.5								
32	20 à 100	178.5	168.5	10	6	14	22	18	36	16.5	10
	105 à 200	208.5	198.5								
63	50 à 200	232.6	218.6	14	8	22	30	22	44	33.4	14
	205 à 300	267.6	253.6								

Matériau : Acier moulé (revêtement)

* Les mesures A, CL et L correspondent à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Actionneur électrique/ Modèle à tige

Série LEY LEY100



RoHS

Pour passer commande

Modèle sans
moteur
LEY 100 D NN B - 200

1 2 3 4 5 6 7

1 Taille

100

**2 Position de montage
du moteur**

—	Parallèle
D	En ligne

3 Type de moteur*1

Symbole	Type	Note
NN	Ø80 - Trou taraudé M5	

*1 Commander séparément l'adaptateur de moteur, la bride de moteur et la boîte de retour. Voir page 100-4 pour plus de détails.

4 Pas de vis [mm]

Symbole	LEY100
B	10

5 Course [mm]

100	100
à	à
1000	1000

* Pour plus de détails, se reporter au tableau de course admissible ci-dessous.

6 Extrémité de tige

—	Extrémité de tige femelle taraudée
M	Extrémité de tige mâle fileté (1 écrou de tige est inclus.)

7 Montage*1

Symbole	Modèle	Position de montage du moteur	
		Parallèle	En ligne
—	Extrémités taraudées*2	●	●
L	Équerre (en ligne)	—	●
H	Équerre	●	●
F	Bride*2	●	●
D	Chape arrière*3	●	—

- *1 Le support de fixation est livré non assemblé avec le produit.
 *2 En cas de montage horizontal avec une charge fixée en extrémité de tige, ne pas utiliser les options de montage « bride » ou « extrémités taraudées »
 *3 Modèle chape arrière: A utiliser dans la limite d'une course de 400 ou moins et d'une poussée de 6000 N ou moins.

Tableau de course admissible

Taille	Course [mm]										Plage de course réalisable
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100 à 1000

* Veuillez contacter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

Moteurs compatibles

Fabricant	Série	NN
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO-J4/J5	●
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●

- * Les valeurs figurant dans ce tableau de caractéristiques sont les valeurs admissibles de l'actionneur avec le moteur standard monté.
- * Ne pas utiliser l'actionneur hors de ces valeurs.

Caractéristiques techniques

Modèle		LEY100□NNB		
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] ^{*9}	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000		
	Charge [kg]	Horizontale ^{*1}	240/1200 [avec réducteur (ratio de réduction 1/5)]	
		Vertical	80/200 [avec réducteur (ratio de réduction 1/5)]	
	Force nominale [N]/Valeur de consigne : couple nominal 87 % ^{*2}		1100/5500 [avec réducteur (ratio de réduction 1/5)]	
	Force max. [N]/Valeur de consigne : couple max. 192 % ^{*2 *3}		2600/12000 [avec réducteur (ratio de réduction 1/5)]	
	Vitesse max. [mm/s] ^{*4}	Jusqu'à 500	500	
		600	370	
		700	285	
		800	225	
		900	180	
		1000	150	
	Vitesse de poussée [mm/s] ^{*5}		20 max.	
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]		3000/2000 [avec réducteur (ratio de réduction 1/5)]	
	Répétitivité de positionnement [mm]		±0.02	
	Jeu interne [mm] ^{*6}		0.1 max.	
Caractéristiques de la vis à billes	Ø de la vis [mm]	Ø 32		
	Pas de vis [mm]	10		
	Longueur de la vis [mm]	Course + 202		
Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²] ^{*7}		Position de montage du moteur : En ligne 50/20, Position de montage du moteur : Parallèle 50/15		
Type d'entraînement		Position de montage du moteur : En ligne/Vis à billes, Position de montage du moteur : Parallèle/Vis à billes + Courroie		
Type de guidage		Douille de guidage (pour la tige)		
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40		
Plage d'humidité ambiante [%HR]		90 max. (sans condensation)		
Autres caractéristiques ^{*8}	Masse de l'unité d'actionnement [kg] (* [ST] : course)		2.80 + (7.50 x 10 ⁻³) x [ST]	
	Autre inertie [kg·cm]		0.047	
	Coefficient de friction		0.05	
	Rendement mécanique		0.9	
Car. du moteur de référence	Type de moteur		Servomoteur AC	
	Puissance de sortie nominale [W]		750	
	Couple nominal [N·m]		2.4	
	Rotation nominale [Tr/min]		3000	

- *1 Valeur max. de la charge horizontale. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (coefficient de friction du guide : 0.1 max.). La charge réelle varie en fonction de l'état du guide externe. Vérifiez la charge avec le dispositif réel.
- *2 Plage de réglage de la force pour le contrôle de la force (mode contrôle de la vitesse, mode contrôle du couple). La force varie en fonction de la valeur de consigne. La valeur de consigne est le ratio [%] par rapport au couple nominal du moteur de référence.
- *3 La force max. varie en fonction de la course.
Pour modèle chape arrière : Poussée maximale limitée à 6000 ou moins.
- *4 La vitesse admissible varie en fonction de la course.
- *5 Vitesse d'impact admissible pour l'impact avec la pièce
- *6 Valeur de référence pour la correction des erreurs en fonctionnement réciproque
- *7 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement ne s'est produit lorsque l'actionneur a été soumis au test de chocs à la fois dans le sens axial et dans le sens perpendiculaire au pas de vis. (Le test a été réalisé avec l'actionneur en condition initiale.)
Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au test entre 45 et 2000 Hz. Le test a été effectué à la fois dans un sens axial et dans un sens perpendiculaire au pas de vis. (Le test a été réalisé avec l'actionneur en condition initiale.)
- *8 Chaque valeur doit être utilisée à titre de référence uniquement pour sélectionner un moteur de capacité appropriée.
- *9 Pour modèle chape arrière : Course limitée à 400 ou moins.

Masse

Masse du produit

Course [mm]		[kg]									
LEY100DNNB	Sans moteur	8.1	9.8	11.4	13.1	14.7	16.3	18.0	19.6	21.3	22.9

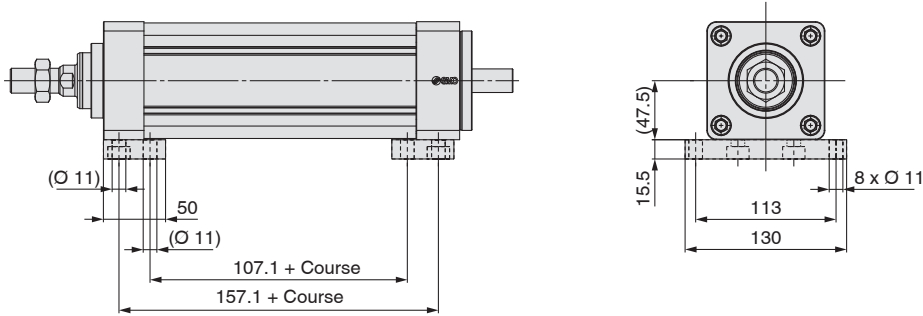
Masse additionnelle

Taille		[kg]
Option du moteur	Avec verrouillage	1.0
	Filetage	0.11
Tige filetée	Écrou	0.05
	Équerre (en ligne)	0.8
Montage	Équerre	1.4
	Bride	1.1
	Chape arrière	1.3

Dimensions : Parallèle/en ligne

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 109 et 110 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

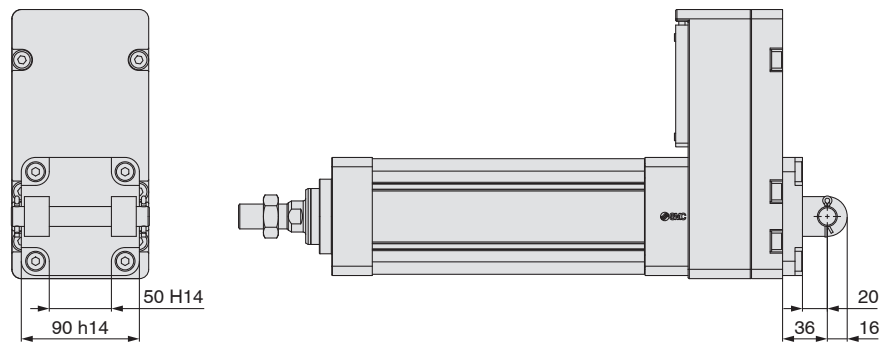
Équerre : LEY100NN□-□□□H



* L'équerre (option "L") est uniquement pour le type en ligne.

Chape arrière : LEY100NNB-□□□D

- Pièces incluses
- Chape arrière
 - Vis de montage du corps
 - Axe d'articulation
 - Circlip



* La bride du moteur doit être commandée séparément.
 * Le diagramme montre l'assemblage de la bride du moteur.

Série LEY100

Option

Assemblage de la bride moteur

Position de montage du moteur : En ligne

Bride du moteur **LEY - MF 100 D - NZ**

1

1 Type de bride moteur

Symbole	Liste des éléments						
	A Adaptateur	B Bride moteur		C Accouplement		D Réducteur	
		Type de montage NZ	Type de montage NG	(Diam. ext. \varnothing 40)	(Diam. ext. \varnothing 55)	Réduction 1/3	Réduction 1/5
NZ	●	●	—	△	—	—	—
NZC	●	●	—	●	—	—	—
NG	●	—	●	—	△	—	△
NGC	●	—	●	—	●	—	△
NGC3	●	—	●	—	●	●	—
NGC5	●	—	●	—	●	—	●
N	●	△	—	△	—	—	△

- * Les pièces marquées d'un ● sont des pièces de composant. Les pièces marquées d'un △ doivent être préparées par le client si nécessaire.
- * Les pièces du composant A, B, C et D sont fournies avec vis de montage.
- * Les vis de montage du moteur doivent être fournies par le client.

Moteurs compatibles

Fabricant	Série	NZC/NGC3/NGC5
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO-J4/J5	●
YASKAWA Electric Corporation	Σ -V/7	●
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●

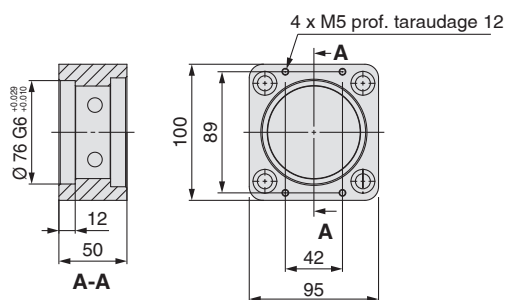
Dimensions du moteur applicable

Dimensions du moteur applicable

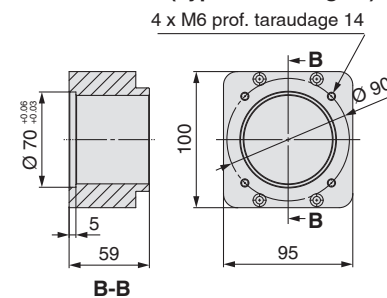
[mm]

Taille	FA	FC	FD	FE (maxi.)	FJ	FL
100	\varnothing 6.6	\varnothing 90	70	4.5	19	40 a 44

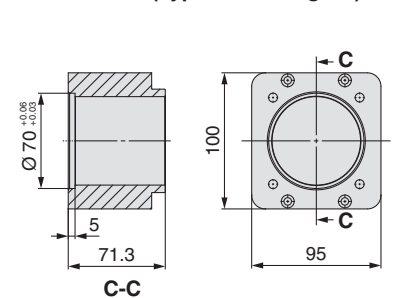
A Adaptateur



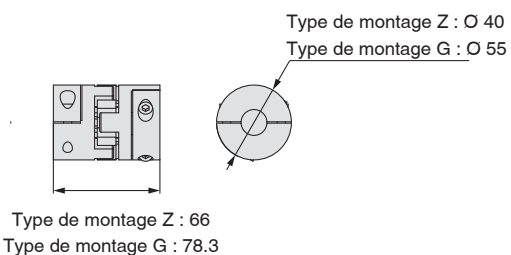
B Bride moteur (Type de montage Z)



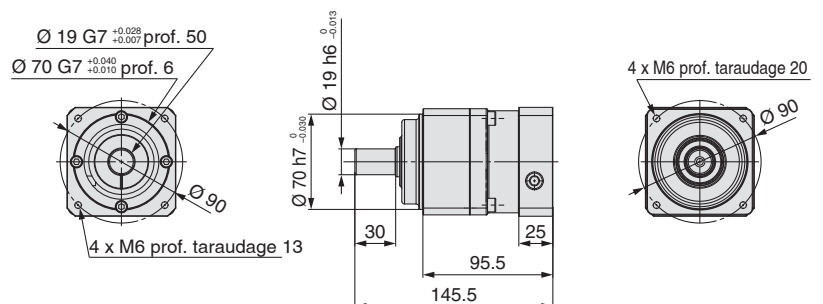
B Bride moteur (Type de montage G)



C Accouplement



D Réducteur (ratio de réduction 1:3/1:5)



Assemblage de la bride moteur

Position de montage du moteur : Parallèle

Bride du moteur LEY - MF 100 P - NG

1

1 Type de bride moteur

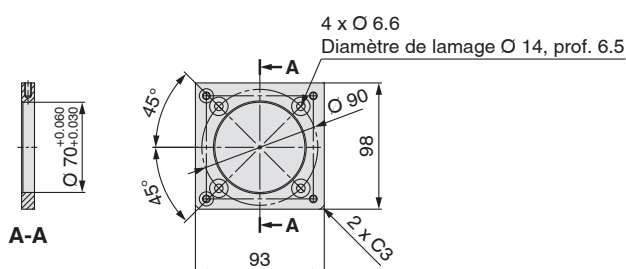
Symbole	Type du moteur	Liste des éléments							
		A. Caisson de retour	B. Plaque de retour	C. Poulie		D. Courroie synchrone	E. Bride du moteur	F. Réducteur	
				Côté actionneur	Côté moteur			Réduction 1/3	Réduction 1/5
NG	Type de montage G	●	●	●	●	●	●	—	—
NG3	Type de montage G + sans réducteur*	●	●	●	●	●	●	●	—
NG5	Type de montage G + sans réducteur*	●	●	●	●	●	●	—	●
N	Sans bride du moteur	●	●	●	△	●	△	△	

* Les pièces marquées d'un ● sont des pièces de composant. Les pièces marquées d'un △ doivent être préparées par le client si nécessaire.

* Les pièces du composant sont fournies avec vis de montage.

* Les vis de montage du moteur doivent être fournies par le client.

E Bride du moteur



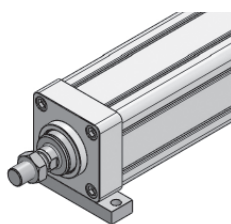
Support de fixation

LEY - L 100

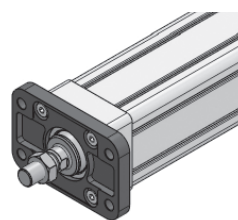
1

1 Support de fixation

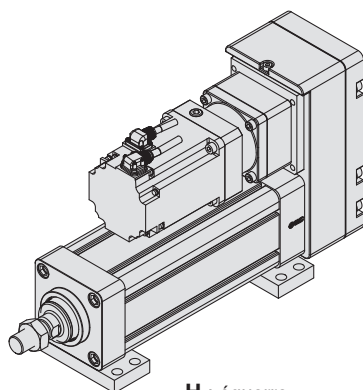
Symbole	Support de fixation
L	Équerre (en ligne)
H	Équerre
F	Bride
D	Chape arrière



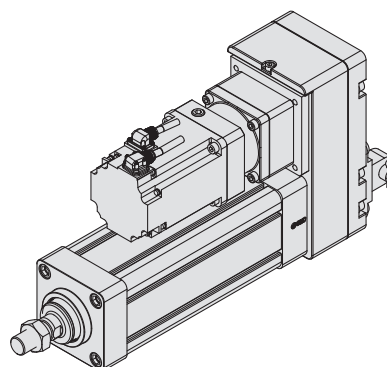
L : équerre



F : bride



H : équerre



D : Chape arrière

Sélection du modèle



Graphique de la charge du moment

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard.
Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

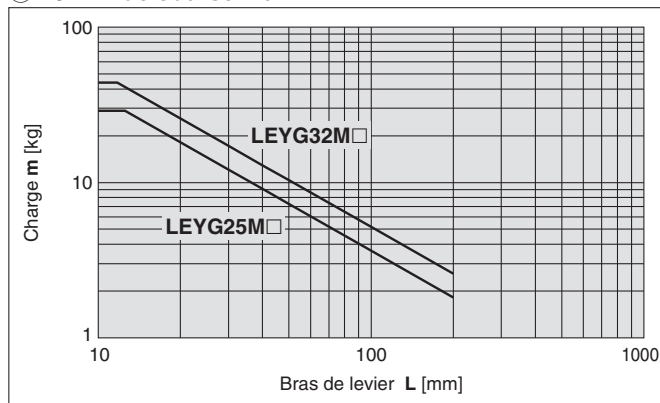
Conditions de sélection

Sens de montage		Vertical	Horizontal		
Vitesse max. [mm/s]		« Graphique du rapport entre vitesse et charge verticale »		200 maxi.	Plus de 200
Guide	Guide lisse	Graphique ①, ②		Graphique ⑤, ⑥*	Graphique ⑦, ⑧
	Guides à billes	Graphique ③, ④		Graphique ⑨, ⑩	Graphique ⑪, ⑫

* Pour le type à guides lisses, la vitesse est limitée avec une charge horizontale / de moment.

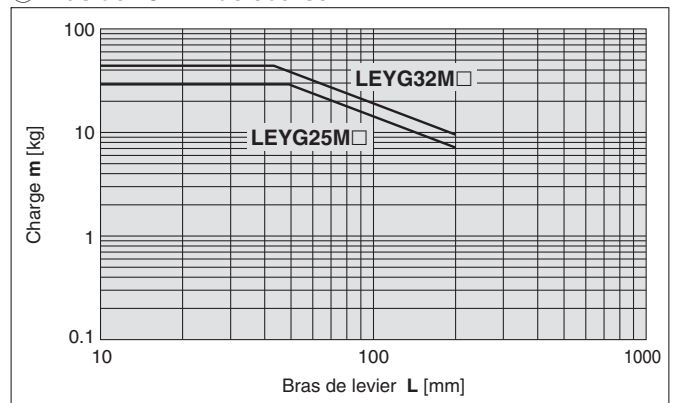
Montage vertical, guide lisse

① 70 mm de course max.



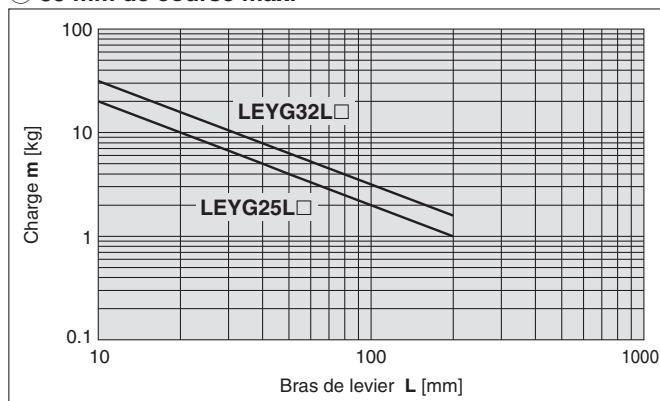
* La limite de la masse de charge verticale varie en fonction du « pas de vis » et de la « vitesse ».
Reportez-vous au « Graphique du rapport charge verticale-vitesse » à la page 103.

② Plus de 75 mm de course



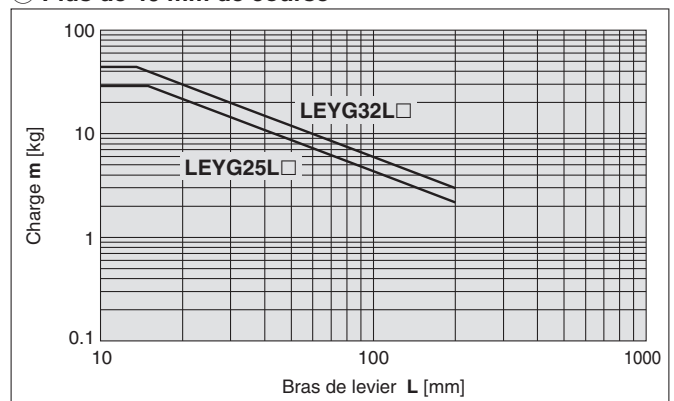
Montage vertical, guides à billes

③ 35 mm de course max.



* La limite de la masse de charge verticale varie en fonction du « pas de vis » et de la « vitesse ».
Reportez-vous au « Graphique du rapport charge verticale-vitesse » à la page 103.

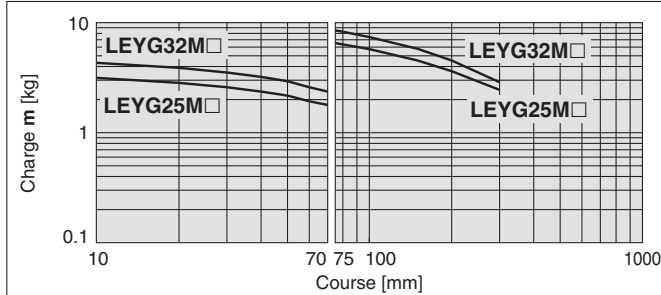
④ Plus de 40 mm de course



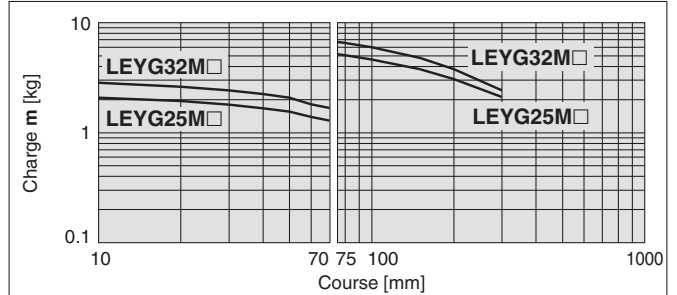
Graphique de la charge du moment

Montage horizontal, guide lisse

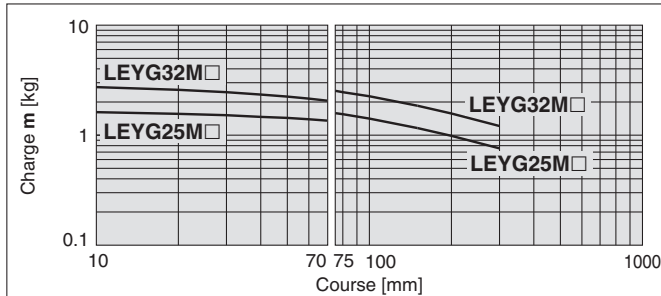
⑤ L = 50 mm Vitesse max. = 200 mm/s max.



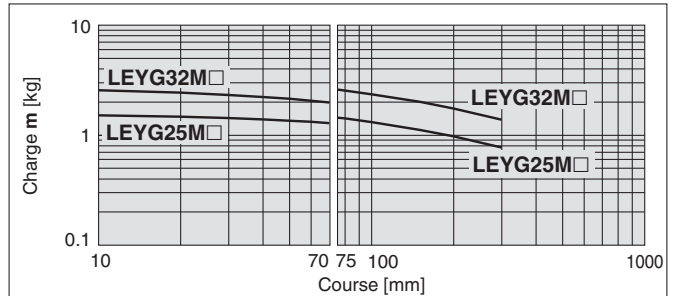
⑥ L = 100 mm Vitesse max. = 200 mm/s max.



⑦ L = 50 mm Vitesse max. = plus de 200 mm/s

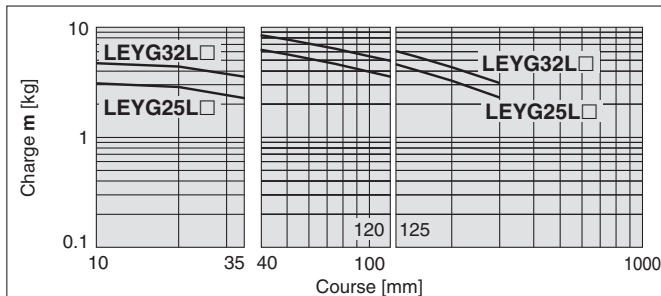


⑧ L = 100 mm Vitesse max. = plus de 200 mm/s

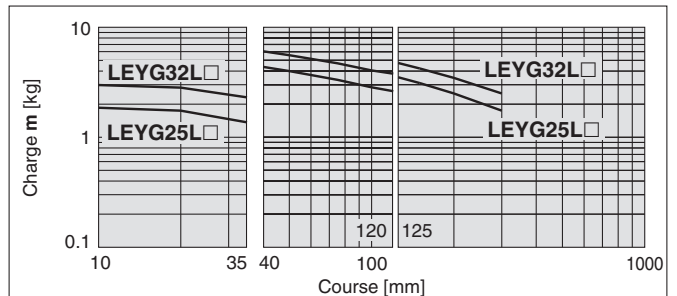


Montage horizontal, guide à billes

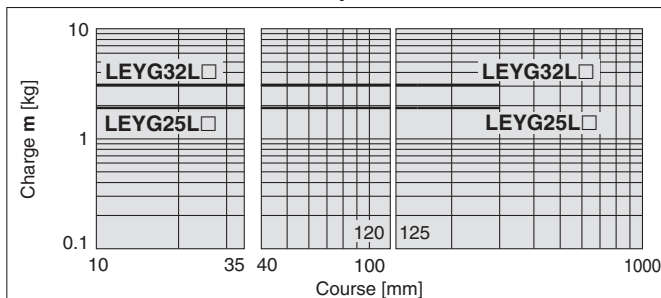
⑨ L = 50 mm Vitesse max. = 200 mm/s max.



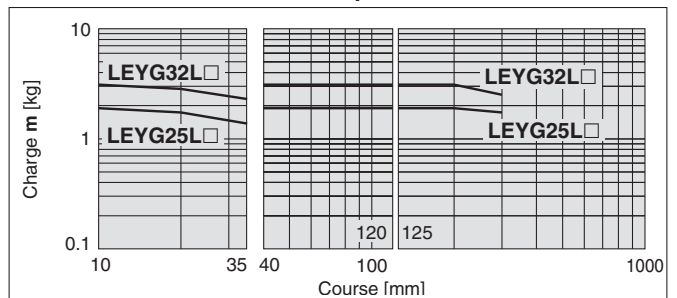
⑩ L = 100 mm Vitesse max. = 200 mm/s max.



⑪ L = 50 mm Vitesse max. = plus de 200 mm/s

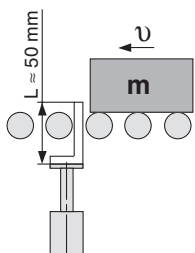


⑫ L = 100 mm Vitesse max. = plus de 200 mm/s



Plage d'utilisation lorsque le vérin fait office de butée

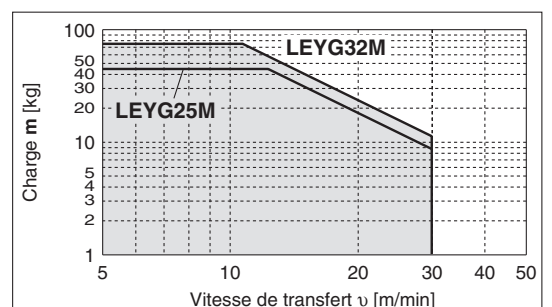
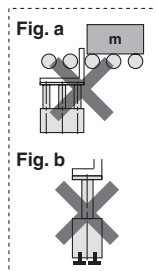
LEYG□M (Guides lisses)



⚠ Précaution

Précautions de manipulation

- Note 1) Pour utiliser le vérin en tant que butée, sélectionnez un modèle d'une course de 30 mm max.
- Note 2) Le modèle LEYG□L (guides à billes) ne peut pas être utilisé en tant que butée.
- Note 3) Une collision de la pièce des séries avec guidage intégré n'est pas permise (Fig. a).
- Note 4) Le corps ne doit pas être monté sur l'extrémité. Il doit être monté sur le haut ou sur la base (Fig. b).



Série LEYG

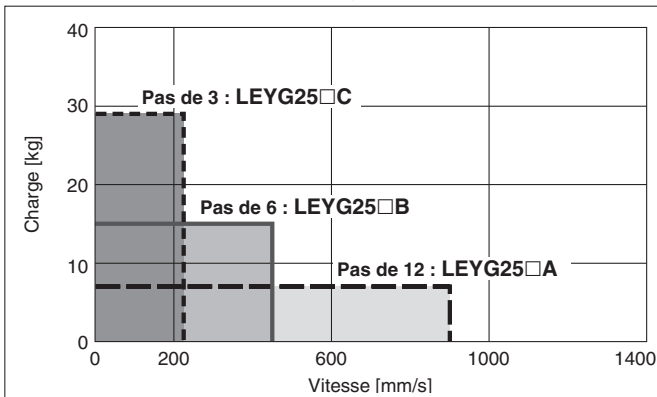
Modèle sans moteur

* Ces graphiques présentent la charge lorsqu'un guide externe est parallèlement utilisé. Pour l'utilisation du LEYG seul, reportez-vous aux pages 101 et 102.

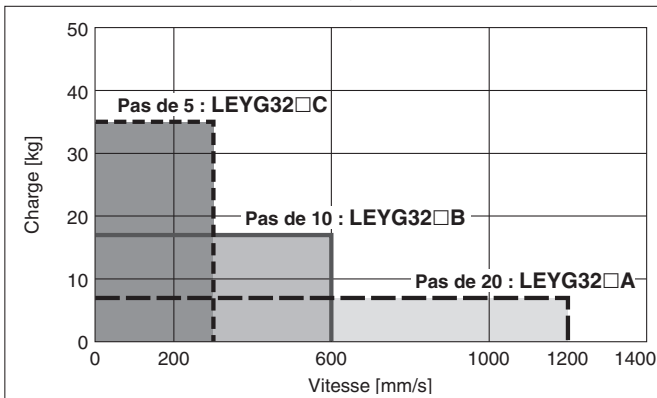
* Les valeurs indiquées ci-dessous sont les valeurs admissibles par le corps de l'actionneur. Ne pas utiliser l'actionneur hors des plages spécifiées.

Graphique du rapport charge verticale – vitesse

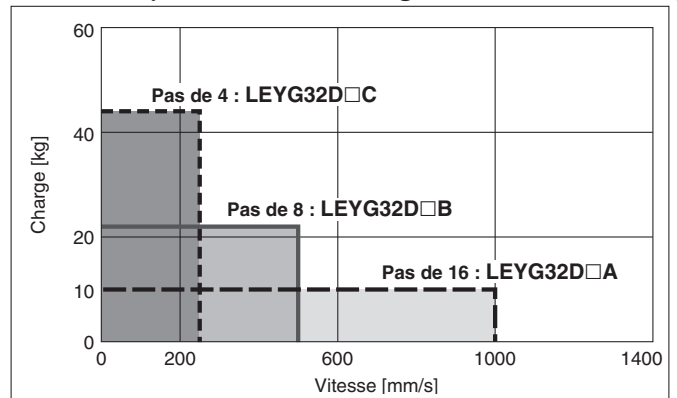
LEYG25 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



LEYG32 (Position de montage du moteur : en parallèle)



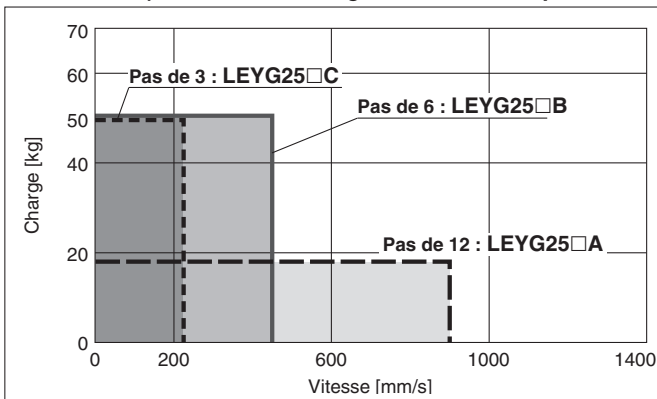
LEYG32D (Position de montage du moteur : axiale)



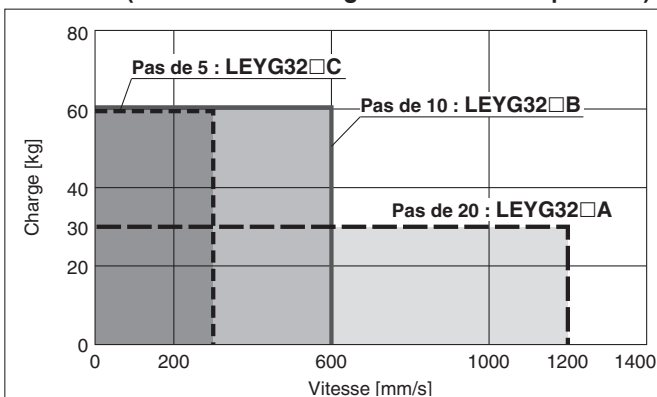
Graphique du rapport charge horizontale – vitesse

* Ces graphiques présentent la charge lorsqu'un guide externe est parallèlement utilisé. Pour l'utilisation du LEYG seul, reportez-vous aux pages 101 et 102.

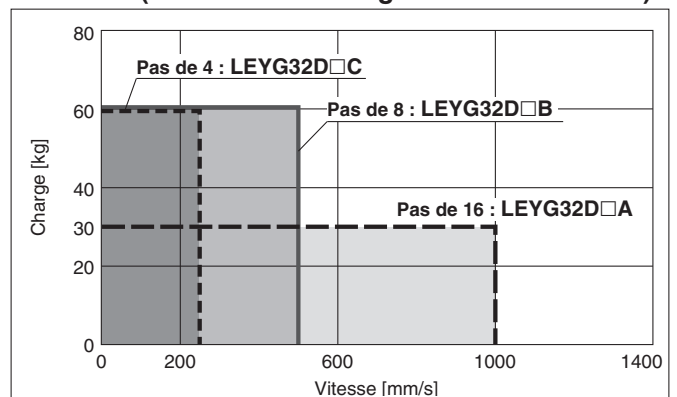
LEYG25 (Position de montage du moteur : en parallèle, axiale)



LEYG32 (Position de montage du moteur : en parallèle)



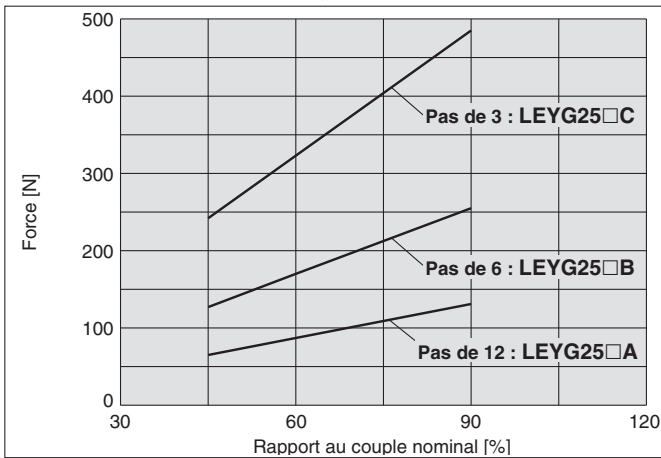
LEYG32D (Position de montage du moteur : axiale)



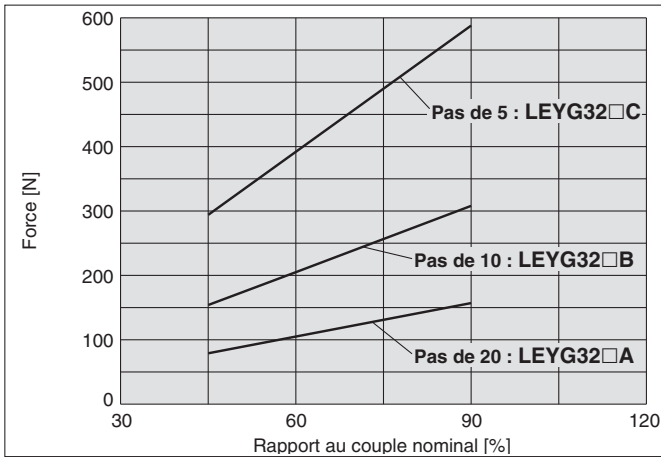
Graphique de conversion de la force

* Ces graphiques montrent un exemple de montage de moteur standard. Calculez la force en fonction du moteur et du pilote utilisés.

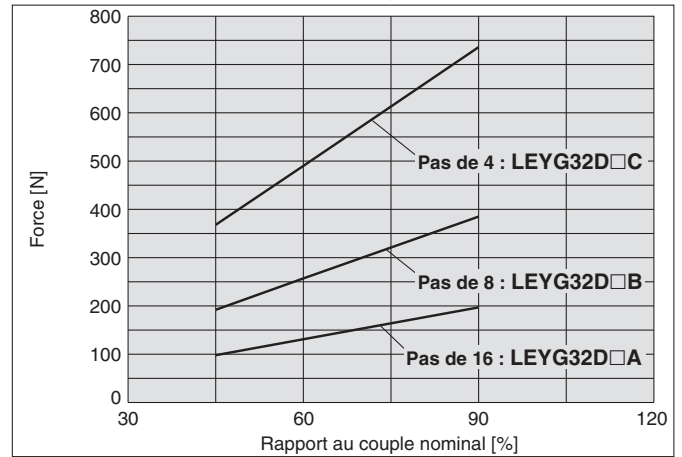
LEYG25□ (Position de montage du moteur : en parallèle, axial)



LEYG32□ (Position de montage du moteur : en parallèle)



LEYG32D (Position de montage du moteur : axiale)



* Lorsque vous utilisez le contrôle de la force ou de la vitesse, réglez la valeur maximale en-dessous de 90% du couple nominal.

Actionneur électrique/ Modèle à tige-guidée

Série LEYG LEYG25, 32



RoHS

Pour passer commande

LEY **H** G **25** **M** **NZ** **B** - **200**

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Précision

—	Standard
H	Modèle de haute précision

2 Taille

25
32

3 Guidage

M	Palier lisse
L	Guide à billes

4 Position de montage du moteur

—	Par le haut parallèle
D	Axiale

5 Type de montage

NZ
NY
NX
NW
NV
NU
NT
NM1
NM2
NM3

6 Pas de vis [mm]

Symbole	LEYG25	LEYG32*
A	12	16 (20)
B	6	8 (10)
C	3	4 (5)

* Les valeurs indiquées entre () correspondent au pas des modèles à montage par le haut de taille 32. (Pas équivalent comprenant le rapport de poulie [1.25:1])

7 Course [mm]

30	30
à	à
300	300

* Reportez-vous au tableau des courses compatibles.

8 Option de guide

—	Sans option
F	Avec fonction de maintien de la graisse

* Disponible uniquement pour les guides lisses.

* Reportez-vous aux « Moteurs compatibles ».

Tableau des courses compatibles

● : Standard

Modèle	Course [mm]							Plage de course disponible
	30	50	100	150	200	250	300	
LEYG25	●	●	●	●	●	●	●	15 à 300
LEYG32	●	●	●	●	●	●	●	20 à 300

* Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.

Lors de l'utilisation de détecteurs avec les types à tige de guidage de la série LEYG

- Insérez le détecteur par l'avant, tige (plaque) sortie.
- Pour les pièces cachées derrière la fixation du guide (extrémité de la tige), le détecteur ne peut pas être fixé.
- Consultez SMC si vous devez utiliser un détecteur à l'extrémité de la tige, car il est fabriqué en exécution spéciale.

Pour les modèles de détecteurs, reportez-vous aux pages 117 à 119.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage														
Fabricant	Série	25							32							
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*3	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*3	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	—	●*1	—	—	●*2	—	—	—	—	—	●	
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	—	●*1	—	—	●*2	—	—	—	—	—	—	
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	—	● (AR/AZ 46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	●	
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	● (TL seulement)	—	
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (AM30 seulement)	● (AM31 seulement)	—	—	
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	

*1 Position de montage du moteur : axiale seulement *2 Position de montage du moteur : parallèle seulement

*3 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veuillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur.

Caractéristiques

• Les valeurs indiquées ci-dessous sont dans la gamme de spécifications du corps de l'actionneur, avec moteur standard et ne doivent pas être dépassées.

Modèle		LEYG25 ^M _L (en parallèle) LEYG25 ^M _L D (Axial)			LEYG32 ^M _L (en parallèle)			LEYG32 ^M _L D (Axial)			
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg]	Horizontal*1	18	50	50	30	60	60	30	60	60
		Vertical	7	15	29	7	17	35	10	22	44
	Force de poussée [N] *2 (Valeur de consigne : Couple nominal 30 à 90 %)		65 à 131	127 à 255	242 à 485	79 à 157	154 à 308	294 à 588	98 à 197	192 à 385	368 à 736
	Vitesse max. [mm/s]		900	450	225	1200	600	300	1000	500	250
	Vitesse de poussée [mm/s]*3		35 maxi.			30 maxi.					
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]		5000								
	Répétitivité de positionnement [mm]	Standard	±0.02								
		Modèle de haute précision	±0.01								
	Jeu dans l'entraînement*4 [mm]	Standard	0.1 maxi.								
		Modèle de haute précision	0.05 maxi.								
	Caractéristiques de la vis à bille	Diamètre de vis [mm]	Ø 10			Ø 12					
		Pas de vis [mm] *6 (comprend le rapport de poulie 1.25:1)	12	6	3	16 (20)*8	8 (10)*8	4 (5)*8	16	8	4
		Longueur de la vis [mm]	Course + 93.5			Course + 104.5					
	Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]*5		50/20								
Type d'entraînement		Vis à bille + courroie (LEY□) Vis à bille (LEY□D)			Vis à bille + courroie [Rapport de poulie 1.25:1]			Vis à billes			
Type de guidage		Guide lisse (LEYG□M), guide à billes (LEYG□L)									
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40									
Plage d'humidité ambiante [%RH]		90 maxi. (sans condensation)									
* Autres caractéristiques	Masse de l'unité d'actionnement [kg] (*[ST]: Course)	Palier lisse LEYG□M	0.29 + (2.20 x 10 ⁻³) x [ST] : 185 max. 0.34 + (1.92 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 185			0.48 + (2.91 x 10 ⁻³) x [ST] : 180 max. 0.55 + (2.62 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 180					
		Guide à billes LEYG□L	0.33 + (1.69 x 10 ⁻³) x [ST] : 110 max. 0.36 + (1.80 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 110			0.50 + (2.40 x 10 ⁻³) x [ST] : 110 max. 0.55 + (2.51 x 10 ⁻³) x [ST] : Plus de 110					
	Autre inertie [kg-cm ²]	0.012 (LEYG25) 0.015 (LEYG25D)			0.035 (LEYG32)			0.061 (LEYG32D)			
	Coefficient de frottement	0.05									
Efficacité mécanique		0.8									
* Caractéristiques de référence du moteur	Type de moteur		Servomoteur AC								
	Capacité nominale de sortie [W]		100			200					
	Rotation nominale [N-m]		0.32			0.64					

*1 Valeur max. de la charge horizontale. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge. (Coefficient de frottement de guide : 0.1 maxi.). La charge varie en fonction de l'état du guide externe. Assurez-vous du type utilisé.

*2 La plage de réglage de la force pour l'opération de poussée (mode de contrôle de vitesse, mode de contrôle de couple). La force de poussée varie en fonction de la valeur définie. Réglez-les en vous référant au « Graphique de conversion de la force » à la page 104.

*3 Vitesse de collision autorisée pour l'opération de poussée.

*4 Une valeur de référence pour la correction d'une erreur en cas d'inversion de sens de déplacement.

*5 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors des tests de choc de l'actionneur en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

Résistance aux vibrations : aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur à un balayage de fréquences de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en sens axial et perpendiculaire au pas de vis. (Test réalisé avec l'actionneur à l'état initial.)

*6 Les valeurs sont données à titre de référence et ne doivent être utilisées pour sélectionner une capacité de moteur.

*7 Pour les autres caractéristiques, reportez-vous aux caractéristiques du moteur devant être installé.

Masse

Masse du produit

[kg]

Modèle	LEYG25 ^M _L (Position de montage du moteur : en parallèle)							LEYG32 ^M _L (Position de montage du moteur : en parallèle)						
Course [mm]	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300
Palier lisse LEYG□M	1.3	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.2	2.2	2.5	3.1	3.8	4.4	4.8	5.3
Guide à billes LEYG□L	1.3	1.5	1.8	2.2	2.5	2.8	3.0	2.2	2.5	2.9	3.6	4.1	4.6	5.0

Modèle	LEYG25 ^M _L D (Position de montage du moteur : axiale)							LEYG32 ^M _L D (Position de montage du moteur : axiale)						
Course [mm]	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300
Palier lisse LEYG□M	1.3	1.5	1.8	2.3	2.6	2.9	3.2	2.3	2.5	3.1	3.8	4.4	4.9	5.3
Guide à billes LEYG□L	1.3	1.6	1.8	2.2	2.5	2.8	3.0	2.3	2.5	2.9	3.7	4.1	4.6	5.0

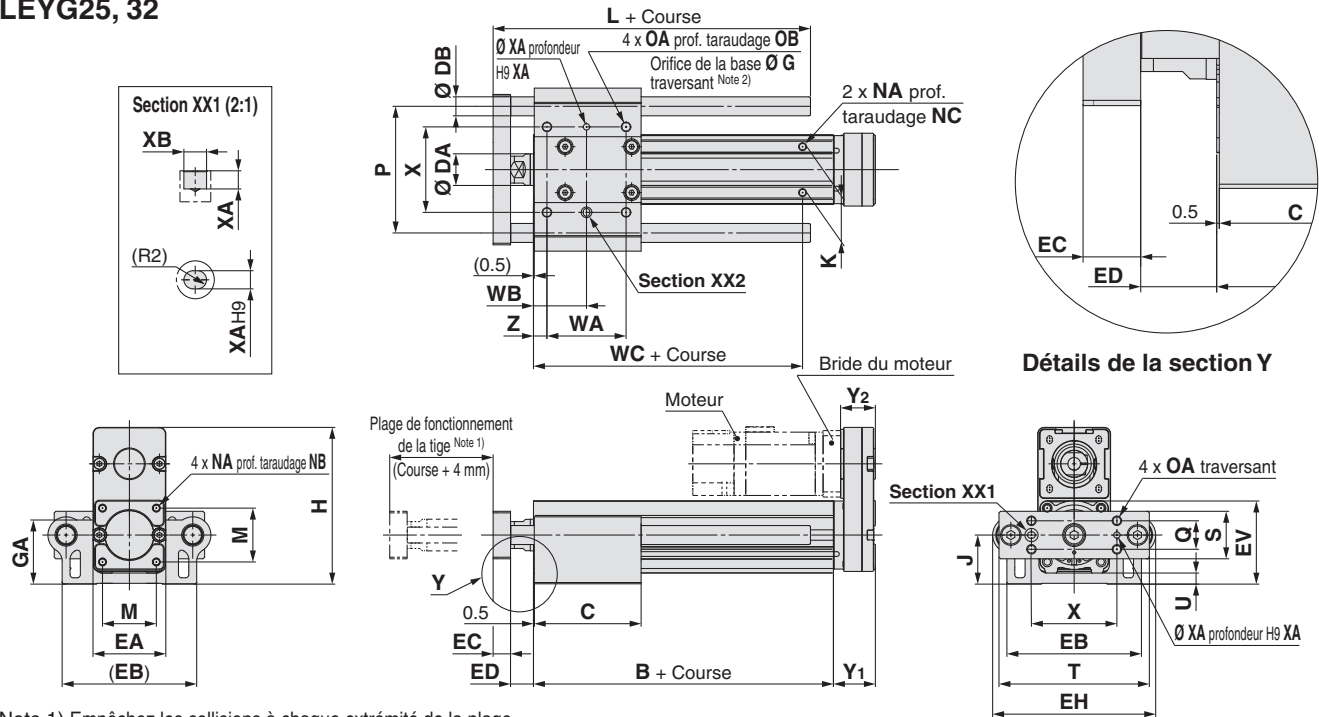
Série LEYG

Modèle sans moteur

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 109 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

Dimensions : Montage du moteur par le haut parallèle

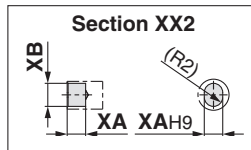
LEYG25, 32



Note 1) Empêchez les collisions à chaque extrémité de la plage de fonctionnement de la tige à une vitesse dépassant la « vitesse de la poussée ».

De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 2 mm à partir de chaque extrémité.

Note 2) Pour la taille 32, les trous traversants ne peuvent être utilisés quand ils sont bloqués par la longueur totale du moteur monté. Utilisez les trous taraudés pour le montage.



* Le montage du moteur et les dimensions de moteur compatible sont les mêmes que pour la série LEY. Reportez-vous à la page 109.

LEYG□L (Guides à billes) [mm]

Taille	Plage de course [mm]	L	DB
25	30 à 110	91	10
	115 à 190	115	
	195 à 300	133	
32	30 à 110	97.5	13
	115 à 190	116.5	
	195 à 300	134	

LEYG□M (Guides lisses) [mm]

Taille	Plage de course [mm]	L	DB
25	30 à 55	67.5	12
	60 à 185	100.5	
	190 à 300	138	
32	30 à 55	74	16
	60 à 185	107	
	190 à 300	144	

LEYG□M, LEYG□L Commun [mm]

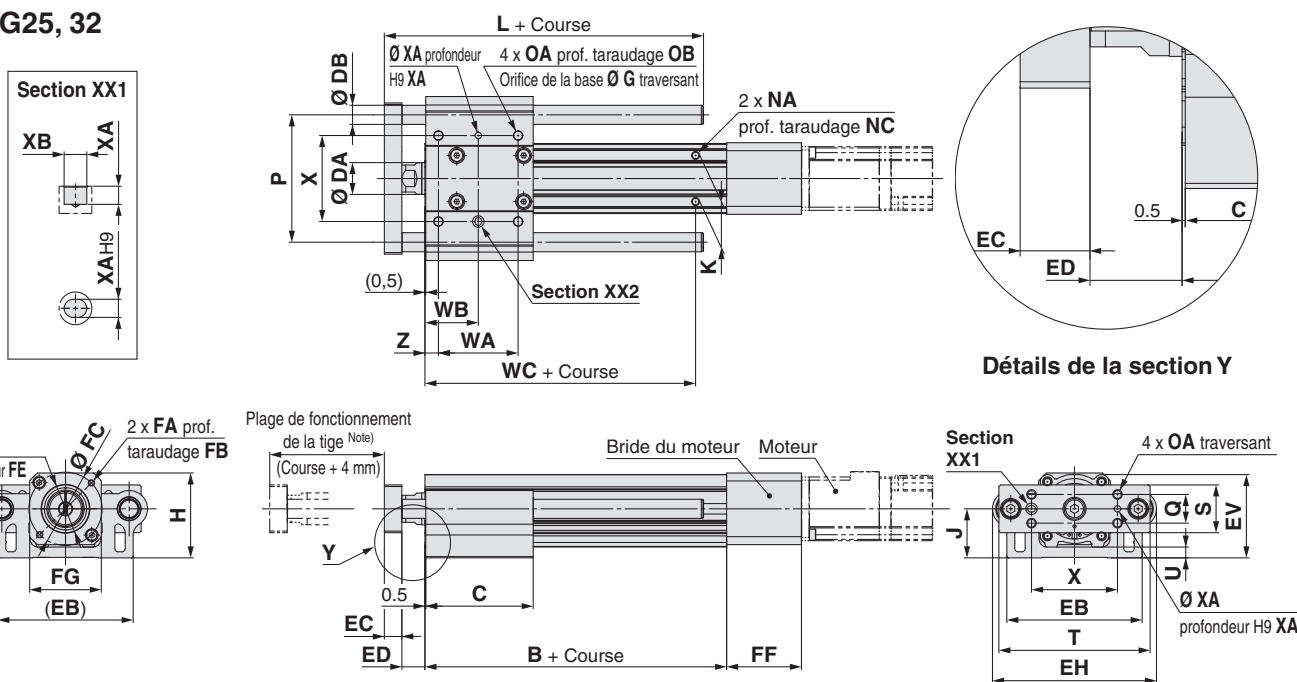
Taille	Plage de course [mm]	B	C	DA	EA	EB	EH	EV	EC	ED	G	GA	H	J	K	M	NA	NB
25	30 à 35	89.5	50	20	46	85	103	52.3	11	12.5	5.4	40.3	98.8	30.8	29	34	M5 x 0.8	8
	40 à 100		67.5															
	105 à 120		84.5															
	125 à 200		102															
32	30 à 35	96	55	25	60	101	123	63.8	12	16.5	5.4	50.3	125.3	38.3	30	40	M6 x 1.0	10
	40 à 100		68															
	105 à 120		85															
	125 à 200		102															
Taille	Plage de course [mm]	NC	OA	OB	P	Q	S	T	U	WA	WB	WC	X	XA	XB	Y1	Y2	Z
25	30 à 35	6.5	M6 x 1.0	12	80	18	30	95	6.8	35	26	70	54	4	5	26.5	22	8.5
	40 à 100									50	33.5							
	105 à 120									70	43.5							
	125 à 200									85	51							
32	30 à 35	8.5	M6 x 1.0	12	95	28	40	117	7.3	40	28.5	75	64	5	6	34	27	8.5
	40 à 100									50	33.5							
	105 à 120									70	43.5							
	125 à 200									85	51							

* La mesure ED correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

Reportez-vous à la section « Fixation du moteur » à la page 110 pour plus de détails sur la fixation du moteur et les pièces fournies.

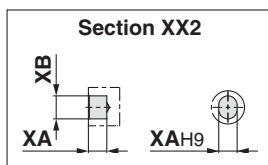
Dimensions : Moteur axial

LEYG25, 32



Taille	Plage de course [mm]	L	DB
25	30 à 110	91	10
	115 à 190	115	
	195 à 300	133	
32	30 à 110	97.5	13
	115 à 190	116.5	
	195 à 300	134	

Taille	Plage de course [mm]	L	DB
25	30 à 55	67.5	12
	60 à 185	100.5	
	190 à 300	138	
32	30 à 50	74	16
	55 à 180	107	
	185 à 300	144	



Note) Empêchez les collisions à chaque extrémité de la plage de fonctionnement de la tige à une vitesse dépassant la « vitesse de la poussée ». De plus, lors de l'exécution de l'opération de positionnement, laissez plus de 2 mm à partir de chaque extrémité.

* Le montage du moteur et les dimensions de moteur compatible sont les mêmes que pour la série LEY. Reportez-vous à la page 97.

LEYG□M, LEYG□L Commun

Taille	Plage de course [mm]	B	C	DA	EB	EH	EV	EC	ED	G	GA	H	J	K	NA	
25	30 à 35	89.5	50	20	85	103	52.3	11	12.5	5.4	40.3	53.3	30.8	29	M5 x 0.8	
	40 à 100		67.5													
	105 à 120		84.5													
	125 à 200		102													
32	30 à 35	96	55	25	101	123	63.8	12	16.5	5.4	50.3	68.3	38.3	30	M6 x 1.0	
	40 à 100		68													
	105 à 120		85													
	125 à 200		102													
Taille	Plage de course [mm]	NC	OA	OB	P	Q	S	T	U	WA	WB	WC	X	XA	XB	Z
25	30 à 35	6.5	M6 x 1.0	12	80	18	30	95	6.8	35	26	70	54	4	5	8.5
	40 à 100									50	33.5					
	105 à 120									70	43.5					
	125 à 200									85	51					
32	30 à 35	8.5	M6 x 1.0	12	95	28	40	117	7.3	40	28.5	75	64	5	6	8.5
	40 à 100									50	33.5					
	105 à 120									70	43.5					
	125 à 200									85	51					

* La mesure ED correspond à l'unité à la position rentrée de fin de course.

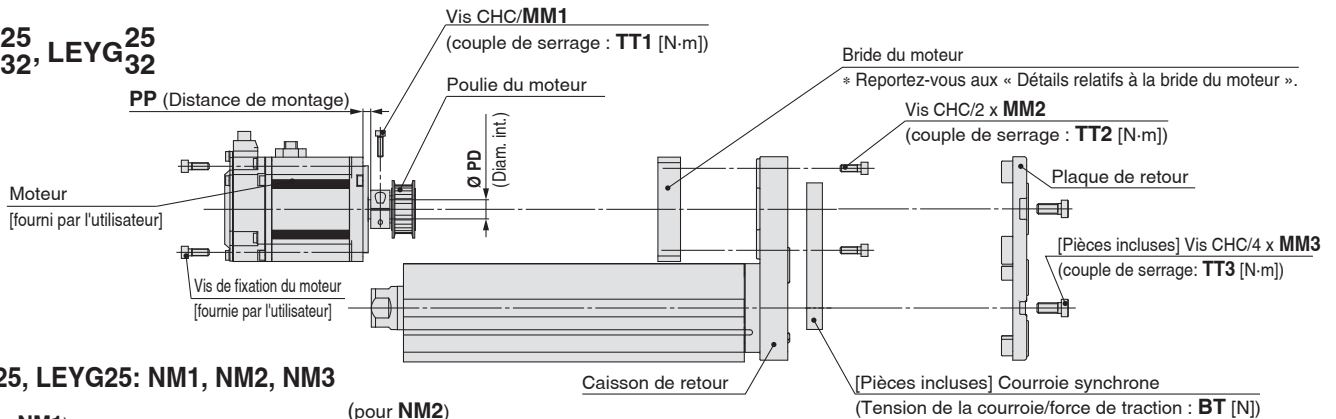
Séries LEY/LEYG

Modèle sans moteur

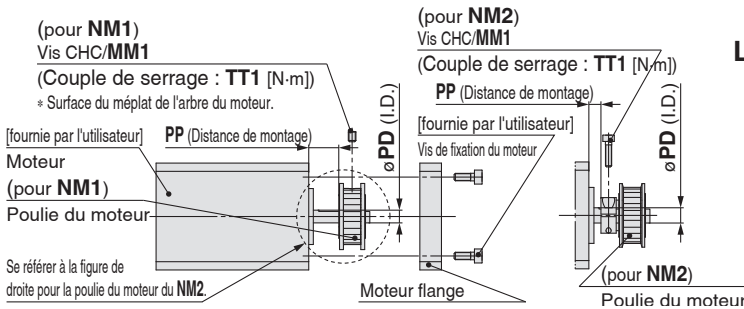
- Le moteur et les vis de montage du moteur doivent être fournies par l'utilisateur.
- L'axe du moteur doit être cylindrique pour les types de montage NZ, NY, NW, NM2 et avec méplat pour le type de montage NM1 et NM3.
- Lors du montage d'une poulie, retirez tout résidu d'huile, de saleté ou de poussière de l'axe et du diamètre intérieur de la poulie.
- Prenez des mesures pour empêcher que les vis de montage du moteur et vis CHC ne se desserrent.

Fixation du moteur : En parallèle

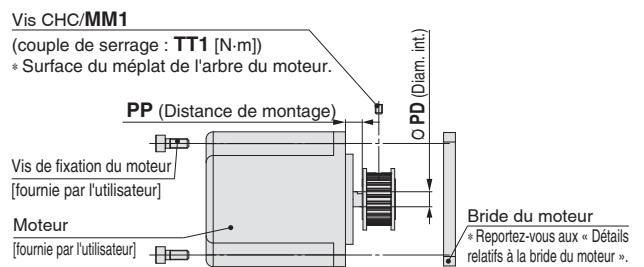
LEY25, LEYG25
32, LEYG32



LEY25, LEYG25: NM1, NM2, NM3

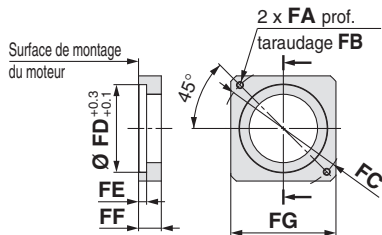


LEY32, LEYG32: NM1

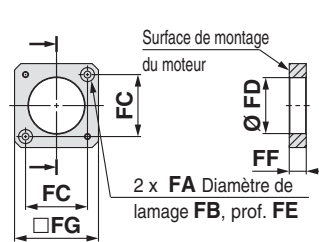


Détails relatifs à la bride du moteur

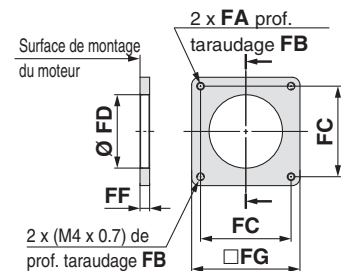
LEY25 : NZ, NY, NX
LEY32 : NZ, NY, NW, NU, NT



LEY25: NM1, NM2, NM3



LEY32 : NM1



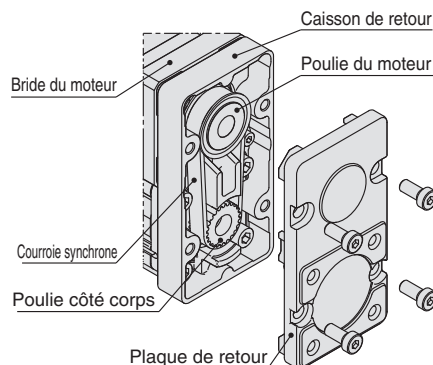
Dimensions

Taille	Type de montage	MM1	TT1	MM2	TT2	MM3	TT3	PD	PP	BT	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG
25	NZ	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	8	7.5	19	M4 x 0.7	7.5	Ø 46	30	3.7	11	42
	NY	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	8	7.5	19	M3 x 0.5	5.5	Ø 45	30	5	11	38
	NX	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	8	4.5	19	M4 x 0.7	7	Ø 46	30	3.7	8	42
	NM1	M3 x 5	0.63	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	5	11.8	19	Ø 3.4	7	□ 31	28	3.5	8.5	42
	NM2	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	6	4.8	19	Ø 3.4	7	□ 31	28	3.5	8.5	42
	NM3	M3 x 5	0.63	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	5	8.8	19	Ø 3.4	7	□ 31	28	3.5	5.5	42
32	NZ	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	14	4.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60
	NY	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	11	4.5	30	M4 x 0.7	7	Ø 70	50	4.6	13	60
	NW	M4 x 12	3.6	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	9	4.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60
	NU	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	11	4.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60
	NT	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	12	8.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	60
	NM1	M3 x 5	0.63	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	6.35	8	30	M4 x 0.7	(5)	□ 47.1	38.2	—	5	56.4
NM2	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	10	3	30	M4 x 0.7	8	□ 50	38.2	—	11.5	60	

Schéma de montage du moteur

Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et la « poulie du moteur » avec la « vis CHC MM1 ».
- 2) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- 3) Mettez la « courroie synchrone » sur la « poulie du moteur » et le « côté de la poulie du corps », puis fixez-la provisoirement avec les « vis CHC MM2 ».
- 4) Tendez la courroie et serrez la courroie synchrone avec les « vis CHC MM2 ». (Le niveau de référence est l'élimination de la déviation de la courroie.)
- 5) Fixez la « plaque de retour » avec les « vis CHC MM3 ».



Nomenclature

Taille : 25, 32

Description	Quantité	
	Type de montage	
Bride du moteur	NZ, NY, NW, NT, NM2	NM1/NM3
Poulie du moteur	1	1
Plaque de retour	1	1
Courroie synchrone	1	1
Vis CHC (pour la fixation de la plaque de retour)	4	4
Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2	2
Vis CHC (pour la fixation de la poulie)	1	—
Vis CHC (pour la fixation de la poulie)	—	1

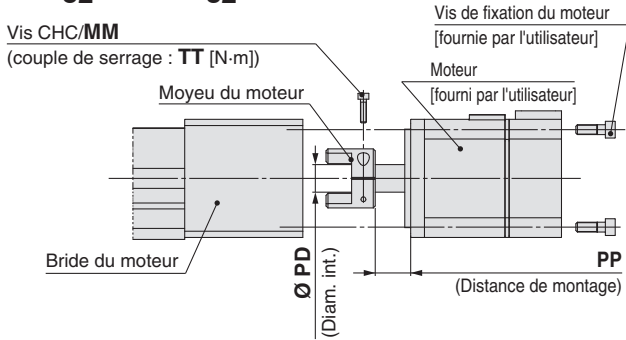
Actionneurs électriques **Séries LEY/LEYG**

Modèle sans moteur

- Les vis de fixation du moteur et le moteur doivent être fournis par l'utilisateur.
- L'axe du moteur doit être cylindrique pour les types de montage NZ, NY, NW, NX, NM2 et de type en D pour le type de montage NM1.
- Lors du montage d'un moyeu, retirez toute présence d'huile, de poussière ou de saleté de l'arbre et du diamètre interne du moyeu.
- Prenez des mesures pour éviter que les vis de fixation du moteur et les vis CHC ne se détachent.

Fixation du moteur : Axiale

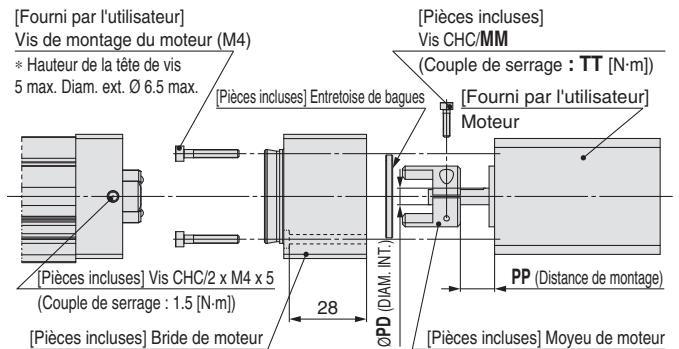
LEY25D, LEYG25□D



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC MM ».
- 2) Vérifiez la position du « moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).

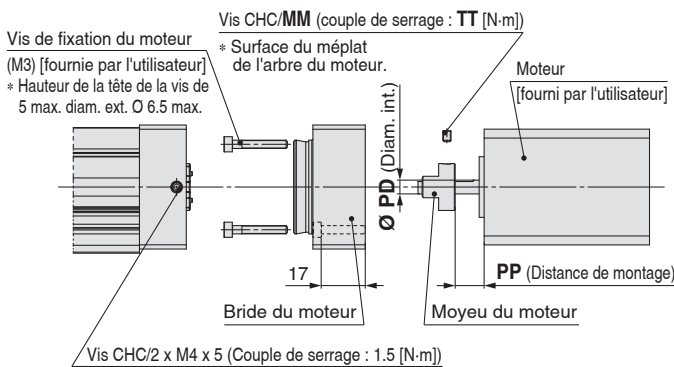
LEY25D, LEYG25□D: NM2



Procédure de montage

- 1) Insérez « l'entretoise de bagues » dans le moteur (fourni par le client).
- 2) Fixez le moteur (fourni par le client) et le « moyeu du moteur » à l'aide d'une vis CHC M2.5 x 10.
- 3) Fixez le moteur et la « bride de moteur » à l'aide des vis de montage du moteur (fourni par le client).
- 4) Vérifiez la position du « moyeu du moteur » puis insérez-le. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 5) Fixez la « bride de moteur » à l'aide des vis CHC M4 x 5.

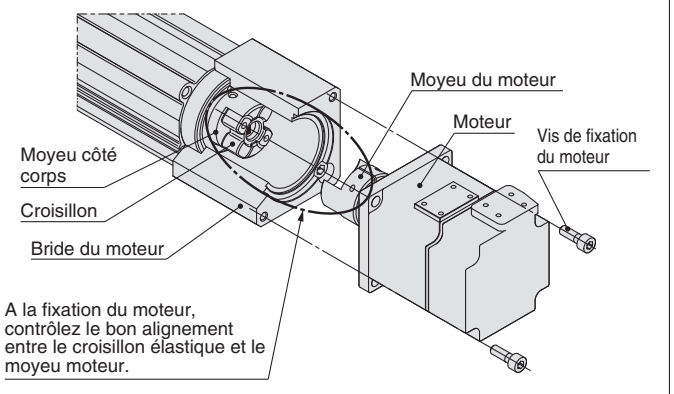
LEY25D, LEYG25□D: NM1



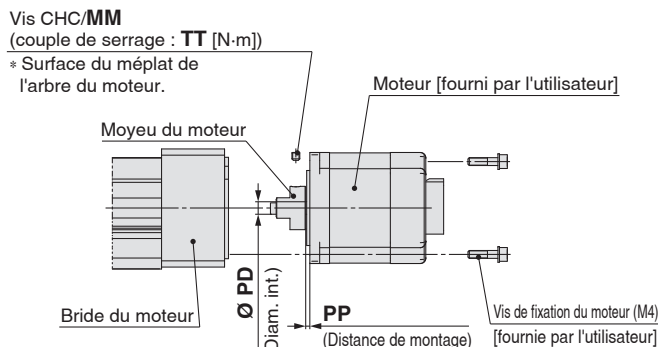
Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le « moyeu du moteur » avec la « vis CHC M3 x 4 ».
- 2) Fixez le moteur et la « bride de moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).
- 3) Vérifiez la « position du moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 4) Fixez la « bride de moteur » avec les « vis CHC M4 x 5 ».

Schéma de montage de moteur



LEY32D, LEYG32□D: NM1



Procédure de montage

- 1) Fixez le moteur (fourni par l'utilisateur) et le moyeu du moteur avec la « vis CHC MM ».
- 2) Vérifiez la position du « moyeu du moteur », puis insérez-le.
- 3) Fixez le moteur et le « bloc moteur » avec les vis de fixation du moteur (fournies par l'utilisateur).

Dimensions

Taille	Type de montage	[mm]			
		MM	TT	PD	PP
25	NZ	M2.5 x 10	1.0	8	12.5
	NY	M2.5 x 10	1.0	8	12.5
	NX	M2.5 x 10	1.0	8	7
	NM1	M3 x 5	0.63	5	10.5
	NM2	M2.5 x 10	1.0	6	12.4
32	NZ	M3 x 12	1.5	14	18
	NY	M4 x 12	3.6	11	18
	NX	M4 x 12	3.6	9	5
	NW	M4 x 12	3.6	9	12
	NV	M4 x 12	3.6	9	5
	NU	M4 x 12	3.6	11	12
	NT	M3 x 12	1.5	12	18
	NM1	M4 x 5	1.5	6.35	2.1
NM2	M4 x 12	3.6	10	3	

Nomenclature

Taille : 25

Description	Quantité		
	Type de montage	NZ, NY, NX	NM1 NM2
Moyeu du moteur	1	1	1
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1	—	1
Bride du moteur	—	1	1
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	—	1	—
Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	—	2	2
Ring spacer	—	—	1

Taille : 32

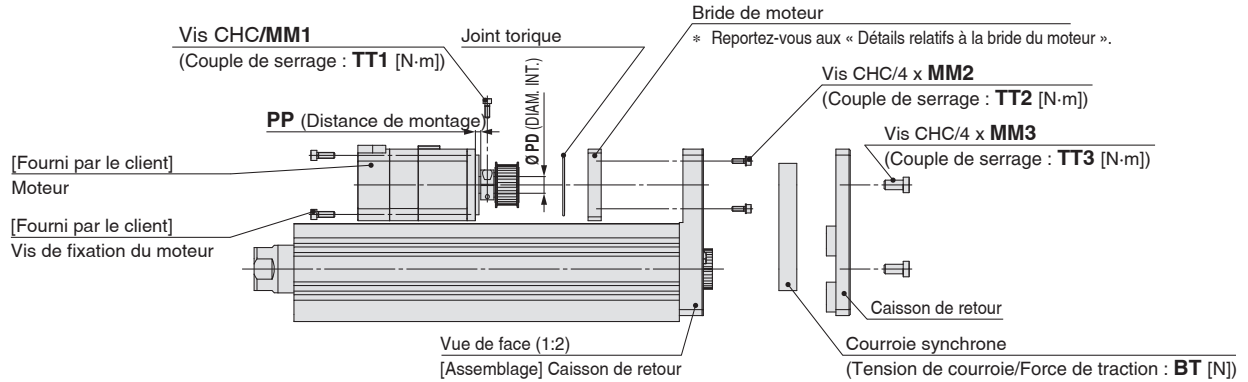
Description	Quantité	
	Type de montage	NM1
Moyeu du moteur	1	1
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1	—
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	—	1

Série LEY/LEYG

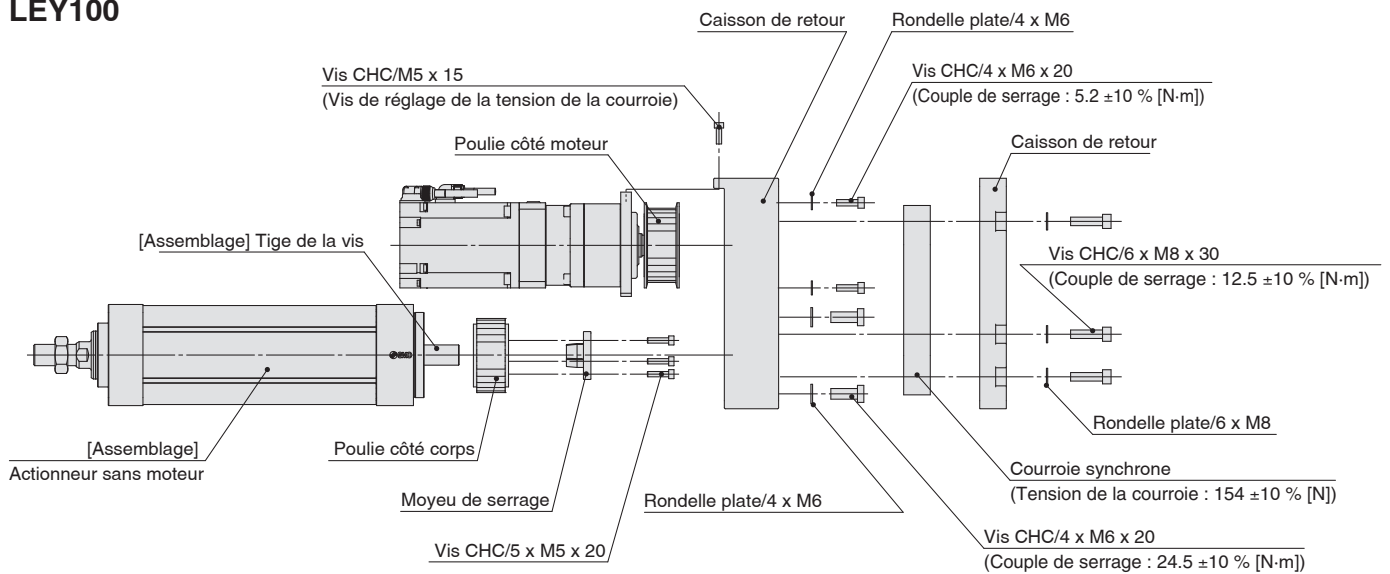
Modèle sans moteur

Fixation du moteur : En parallèle

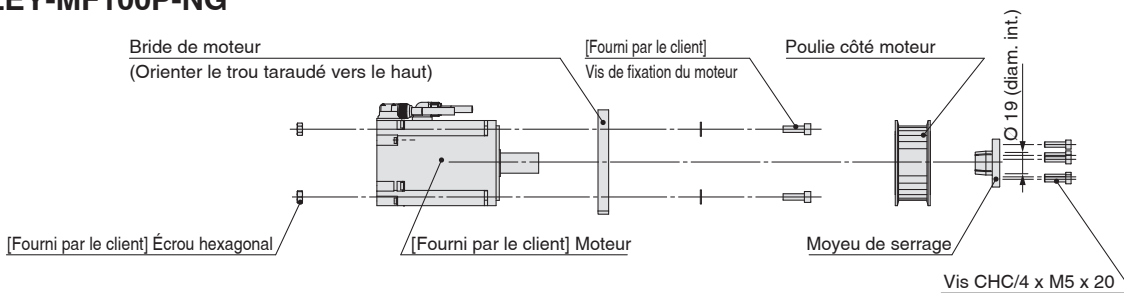
LEY63



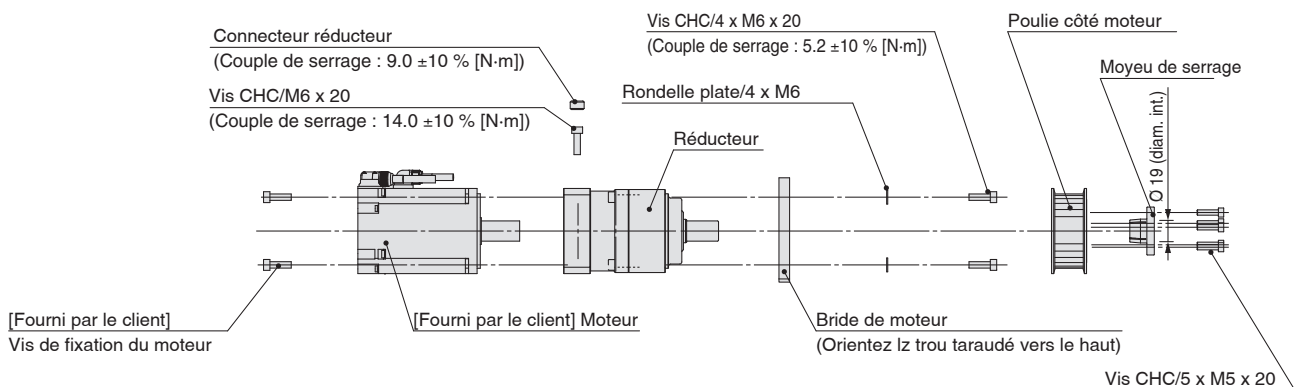
LEY100



LEY-MF100P-NG

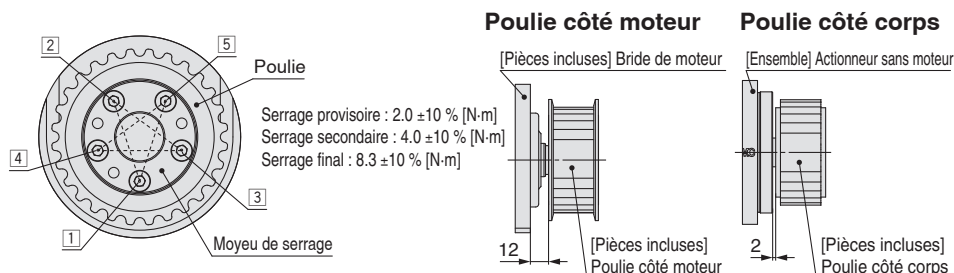


LEY-MF100P-NG3/LEY-MF100P-NG5



Montage du moteur : parallèle

Procédure de montage de la poulie LEY100



Procédure de montage

- 1) Desserrez les vis CHC 1 à 5 de la poulie et de la bague conique.
- 2) Montez la poulie dans la position appropriée.
- 3) **Dans l'ordre des vis 1 à 5, effectuez le serrage provisoire, le serrage secondaire, puis le serrage final.**
- 4) Serrez la vis au couple de serrage final.

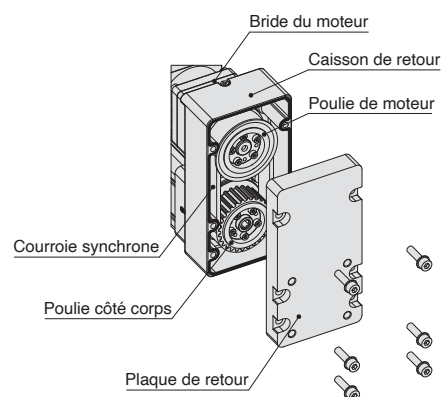
Schéma de montage

Procédure de montage (LEY-MF100P-NG)

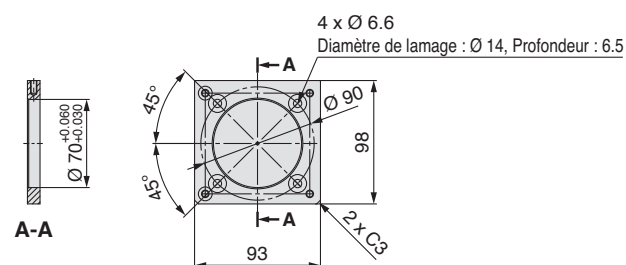
- 1) Fixez la bride de moteur au moteur (fourni par le client) en utilisant les vis de montage du moteur (fournies par le client) et les écrous hexagonaux (fournis par le client).
- 2) Fixez la poulie côté moteur au moteur. (Reportez-vous à la procédure de montage de la poulie.)
- 3) Fixez la poulie côté corps à la tige de vis de l'actionneur sans moteur. (Reportez-vous à la procédure de montage de la poulie.)
- 4) Fixez le caisson de retour à l'actionneur sans moteur avec les vis CHC.
- 5) Fixez la courroie synchrone à la poulie du moteur et à la poulie côté corps, et fixez le caisson de retour à l'adaptateur du moteur en serrant provisoirement les vis CHC. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 6) Fixez le caisson de retour à l'adaptateur du moteur avec la vis CHC (vis de réglage de la tension de la courroie). Puis, réglez la tension de la courroie et serrez complètement les vis CHC.
- 7) Fixez la plaque de retour avec les vis CHC.

Procédure de montage (LEY-MF100P-NG3/LEY-MF100P-NG5)

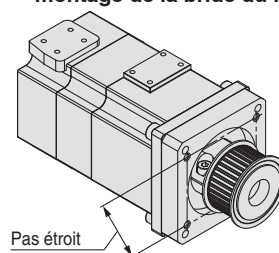
- 1) Insérez le connecteur après avoir fixé le réducteur au moteur (fourni par le client) avec les vis CHC M6 x 20.
- 2) Fixez le réducteur au moteur avec les vis M6 de montage du moteur (fournies par le client).
- 3) Fixez la bride du moteur au réducteur avec les vis CHC M6 x 20.
- 4) Fixez la poulie côté moteur au moteur. (Reportez-vous à la procédure de montage de la poulie.)
- 5) Fixez la poulie côté corps à la tige de vis de l'actionneur sans moteur. (Reportez-vous à la procédure de montage de la poulie.)
- 6) Fixez le caisson de retour à l'actionneur sans moteur avec les vis CHC.
- 7) Fixez la courroie synchrone à la poulie du moteur et à la poulie côté corps, et fixez le caisson de retour à l'adaptateur du moteur en serrant provisoirement les vis CHC. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 8) Fixez le caisson de retour à l'adaptateur du moteur avec la vis CHC (vis de réglage de la tension de la courroie). Puis, réglez la tension de la courroie et serrez complètement les vis CHC.
- 9) Fixez la plaque de retour avec les vis CHC.



Détails de la bride de moteur LEY100



⚠ Faites attention au sens de montage de la bride du moteur.



Liste des pièces incluses

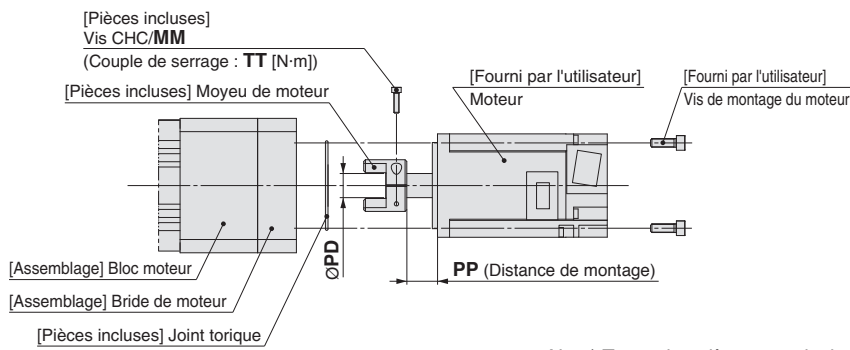
Symbole	Type de moteur	Nomenclature							
		A. Caisson de retour	B. Plaque de retour	C. Poulie		D. Courroie synchrone	E. Bride du moteur	F. Réducteur	
				Côté actionneur	Côté moteur			Ratio de réduction 1/3	Ratio de réduction 1/5
NG	Type de montage G	●	●	●	●	●	●	—	—
NG3	Type de montage G + Avec réducteur*	●	●	●	●	●	●	●	—
NG5	Type de montage G + Avec réducteur*	●	●	●	●	●	●	—	●
N	Sans bride de moteur	●	●	●	△	●	△		△

- * Les pièces marquées d'un ● sont des composants. Les pièces marquées d'un △ doivent être préparées par le client si nécessaire.
- * Les composants sont fournis avec les vis de montage.
- * Les vis de montage du moteur doivent être fournies par le client.

- Les vis de fixation du moteur et le moteur doivent être fournis par l'utilisateur.
- La forme de l'arbre d'entraînement du moteur doit être de type arrondi lisse, sans clavette.
- Lors du montage d'un moyeu, retirez toute présence d'huile, de poussière ou de saleté de l'arbre et du diamètre interne du moyeu.
- Prenez des mesures pour éviter que les vis de fixation du moteur ne se détachent.

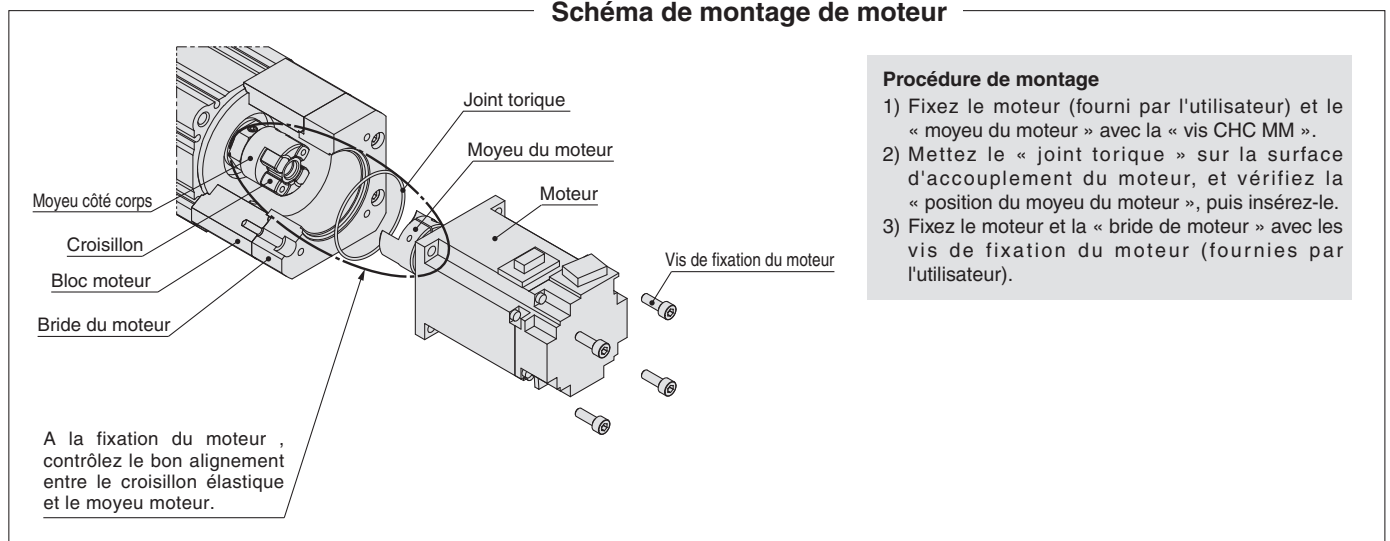
Fixation du moteur : Axiale

LEY63D



Note) Toutes les pièces sont incluses sauf indication « (fourni par l'utilisateur) »

Schéma de montage de moteur



Dimensions

Taille	Type de montage	MM	TT	PD	PP
63	NZ	M3 x 12	1.5	14	17.7
	NY				
	NX	M4 x 12	3.6	9	6.7
	NW				11.7
	NV	M4 x 12	3.6	9	6.7
	NU	M4 x 12	3.6	11	11.7
NT	M3 x 12	1.5	12	17.7	

Nomenclature

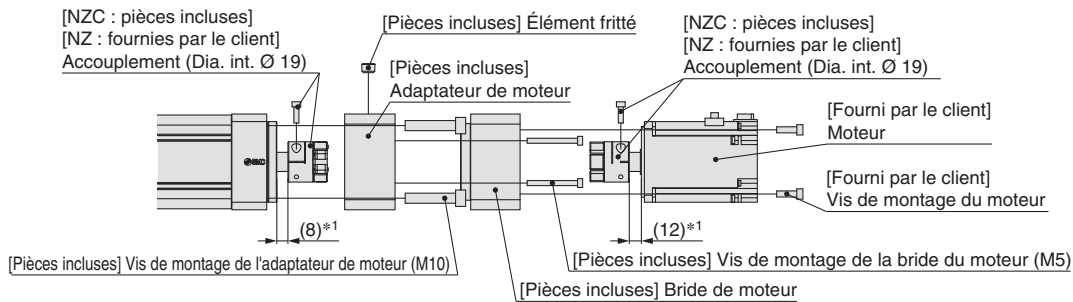
Taille : 63

Description	Quantité
	Type de montage
Moyeu du moteur	1
Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1
Joint torique	1

Montage du moteur : axial

LEY100D : LEY-MF100D-NZC

LEY-MF100D-NZ (sans accouplement)



Procédure de montage

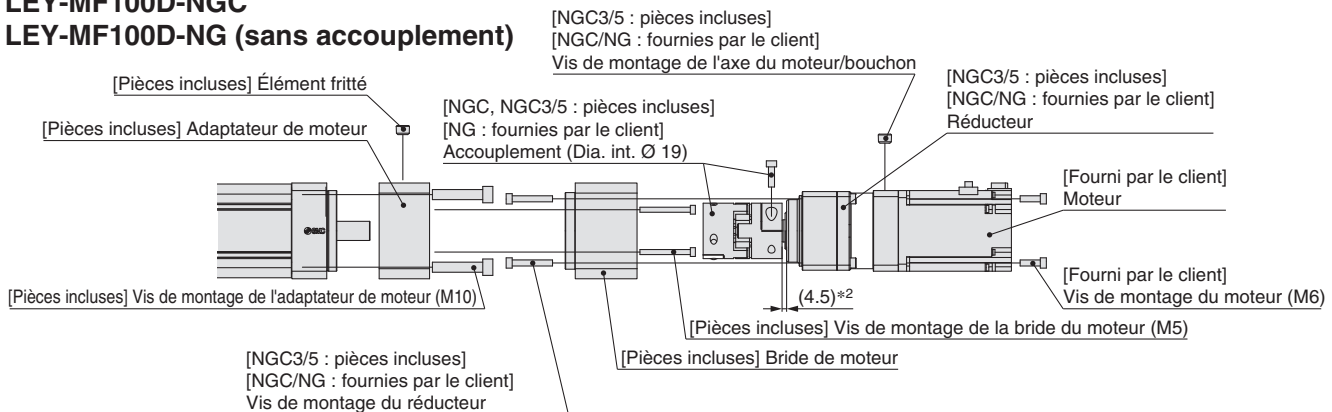
- 1) Séparez l'accouplement et montez une moitié sur le côté moteur et l'autre moitié sur le côté actionneur.
- 2) Fixez une moitié de l'accouplement sur le côté actionneur en utilisant une des vis fournies avec l'accouplement.
- 3) Fixez l'adaptateur de moteur sur l'actionneur avec les vis de montage M10 de l'adaptateur de moteur.
- 4) Fixez l'élément fritté sur l'adaptateur de moteur.
- 5) Fixez la bride de moteur à l'adaptateur de moteur avec les vis de montage M5 de la bride de moteur.
- 6) Fixez l'autre moitié de l'accouplement sur le côté moteur (fourni par le client) en utilisant l'autre vis fournie avec l'accouplement.
- 7) Fixez le moteur à la bride de moteur avec les vis M6 de montage du moteur (fournies par le client). (Alignez les deux côtés de l'accouplement pour qu'ils s'emboîtent.)

*1 Dimensions lorsque le type de montage « NZC » (avec accouplement) est sélectionné. Lorsque l'option « NZ » (sans accouplement) est sélectionnée, fixez à une position appropriée en tenant compte de la valeur recommandée de l'accouplement (fourni par le client) ainsi que des dimensions de la bride de moteur.

LEY-MF100D-NGC3/5 (réducteur inclus)

LEY-MF100D-NGC

LEY-MF100D-NG (sans accouplement)



Procédure de montage

- 1) Fixez l'adaptateur de moteur sur l'actionneur avec les vis de montage M10 de l'adaptateur de moteur.
- 2) Fixez l'accouplement sur le réducteur en utilisant la vis fournie avec l'accouplement.
- 3) Fixez la bride de moteur au réducteur avec les vis de montage M6 du réducteur.
- 4) Fixez la bride de moteur à l'adaptateur de moteur avec les vis de montage M5 de la bride de moteur.
- 5) Fixez l'accouplement sur l'actionneur en utilisant la vis fournie avec l'accouplement. (Serrez l'accouplement à partir du trou au-dessus de l'élément fritté de l'adaptateur de moteur.)
- 6) Fixez l'élément fritté à l'adaptateur de moteur.
- 7) Après avoir fixé le moteur au réducteur avec la vis de montage de l'axe du moteur, fixez un bouchon.
- 8) Fixez le moteur au réducteur avec les vis M6 de montage du moteur (fournies par le client).

*2 Dimensions lorsque le type de montage « NGC » ou « NGC3/5 » (avec accouplement) est sélectionné. Lorsque l'option « NG » (sans accouplement) est sélectionnée, fixez à une position appropriée en tenant compte de la valeur recommandée de l'accouplement (fourni par le client) ainsi que des dimensions de la bride de moteur.

Liste des pièces incluses

Description	Quantité						Couple de serrage [N·m] (Valeur référence)
	Type de montage						
	NZ	NZC	NG	NGC	NGC3/5	N	
Adaptateur de moteur	1	1	1	1	1	1	—
Élément fritté	2	2	2	2	2	2	9.0
Vis de montage de l'adaptateur de moteur (M10)	4	4	4	4	4	4	24.5
Bride de moteur	1	1	1	1	1	—	—
Vis de montage de la bride de moteur (M5)	4	4	4	4	4	—	3.0
Accouplement (Dia. ext. Ø 40/Dia. int. Ø 19)	—	1	—	—	—	—	8.0
Accouplement (Dia. ext. Ø 55/Dia. int. Ø 19)	—	—	—	1	1	—	14.0
Réducteur	—	—	—	—	1	—	14.0
Vis de montage du réducteur	—	—	—	—	4	—	5.2

Pièces de montage de moteur

Option de bride de moteur

Un modèle à moteur peut être converti à la caractéristique sans moteur après achat. Les modèles de montage compatibles sont indiqués ci-dessous. (Sauf NM1 et NM3)

Utilisez les références suivantes pour sélectionner une bride de moteur compatible et passer commande.

Pour passer commande

LEY - MF **25** - **NZ**

1

2

3

1 Taille

25	Pour LEY25/LEYG25
32	Pour LEY32/LEYG32
63	Pour LEY63

2 Position de montage du moteur

P	En parallèle
PL*	En parallèle (pas de vis L)
D	Axiale

* Taille 63 uniq.

3 Type de montage

NZ	NV
NY	NU
NX	NT
NW	NM2

* Reportez-vous aux « Moteurs compatibles ».

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage											
Fabricant	Série	25				32/63							
		NZ	NY	NX	NM2	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM2
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	● (AR/AZ (46 seulement))	—	—	—	—	—	—	—	●*3
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	—	—	—	—	● (TL seulement)
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	●*1 (AM80/AM81 seulement)	—	●*1 (AM30 seulement)	●*2 (AM31 seulement)	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—

* Lors de l'achat du modèle LEY□²⁵□^{NM1}□□ ou LEY□G²⁵□□^{NM1}□□ il n'est pas possible de remplacer le moteur par d'autres modèles.

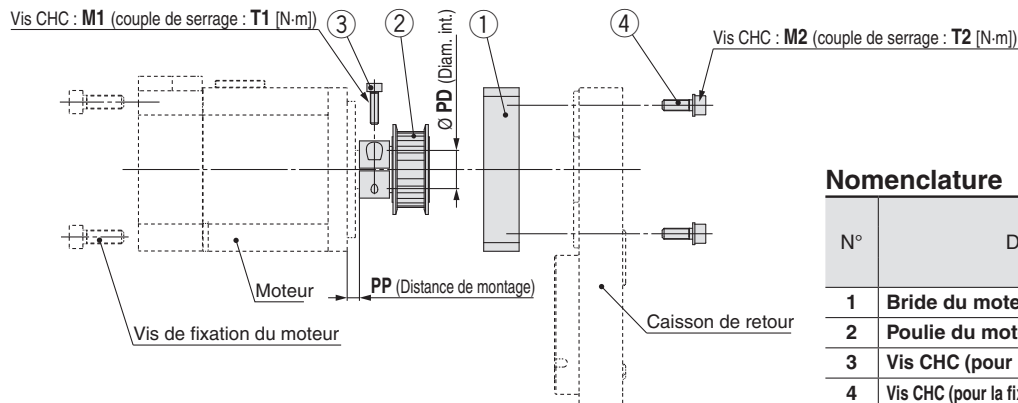
*1 Position de montage du moteur : axiale seulement

*2 Seul le modèle axial est disponible pour cette taille 63.

*3 Sauf la taille 63

Dimensions : Option de bride de moteur

Position de montage du moteur : En parallèle

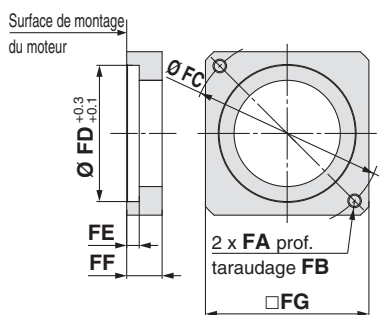


Nomenclature

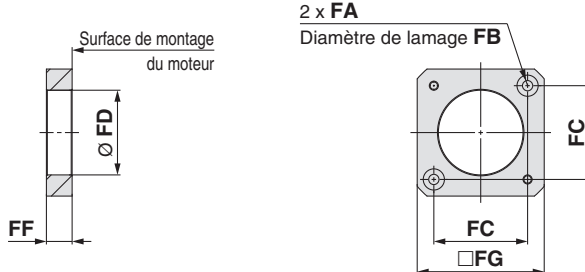
N°	Description	Quantité	
		Taille 25, 32	63
1	Bride du moteur	1	1
2	Poulie du moteur	1	1
3	Vis CHC (pour la fixation de la poulie)	1	1
4	Vis CHC (pour la fixation de la bride du moteur)	2	4

Détails relatifs à la bride du moteur

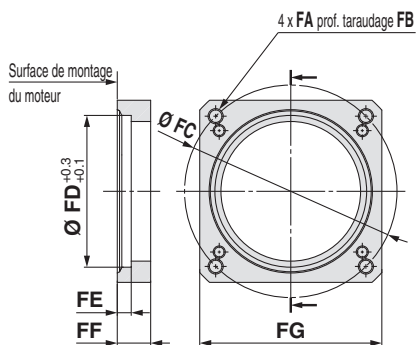
Taille : 25, 32



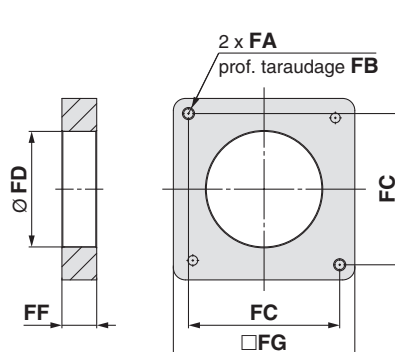
Taille 25 : NM2



Taille : 63



Taille 32 : NM2

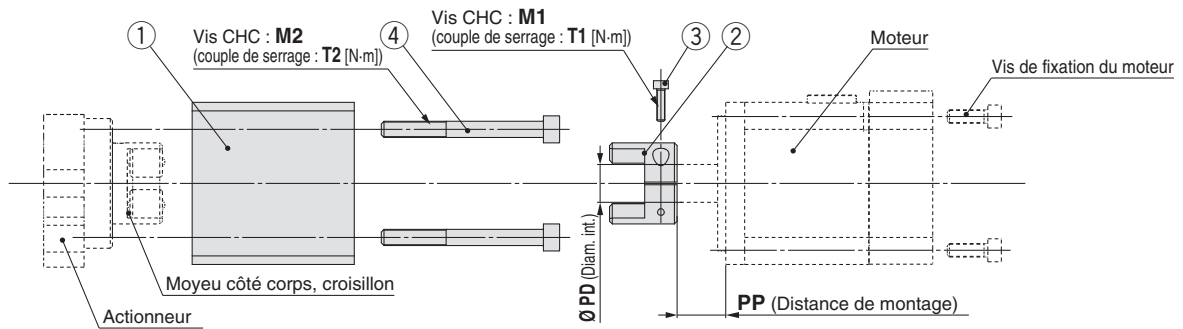


Dimensions

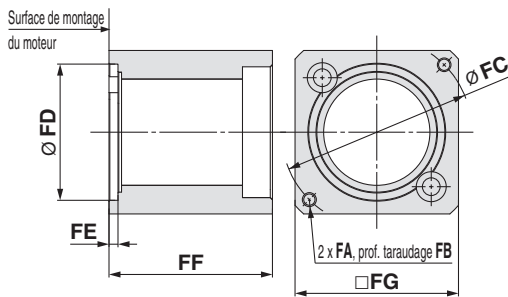
Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	M1	T1	M2	T2	PD	PP
25	NZ	M4 x 0.7	7.5	46	30	3.7	11	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	8	7.5
	NY	M3 x 0.5	5.5	45	30	5	11	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	8	7.5
	NX	M4 x 0.7	7	46	30	3.7	11	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	8	4.5
	NM2	Ø3.4	7	31	30	3.7	8.5	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	6	4.8
32	NZ	M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	13	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	14	4.5
	NY	M4 x 0.7	7	70	50	4.6	13	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	11	4.5
	NW	M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	13	60	M4 x 12	2.5	M4 x 12	1.5	9	4.5
	NU	M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	13	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	11	4.5
	NT	M5 x 0.8	8.5	70	50	4.6	17	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	12	8.5
	NM2	M4 x 0.7	8	50	38.2	—	11.5	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	2.7	10	12
63	NZ	M5 x 0.8	9	70	50	4.6	11	60	M4 x 12	3.6	M4 x 12	2.7	14	4.5
	NY	M4 x 0.7	8	70	50	4.6	11	60	M4 x 12	3.6	M4 x 12	2.7	14	4.5
	NW	M5 x 0.8	9	70	50	4.6	11	60	M4 x 12	3.6	M4 x 12	2.7	9	4.5
	NT	M5 x 0.8	9	70	50	4.6	14.5	60	M4 x 12	3.6	M4 x 12	2.7	12	8

Dimensions : Option de bride de moteur

Position de montage du moteur : axiale [Taille : 25, 32]



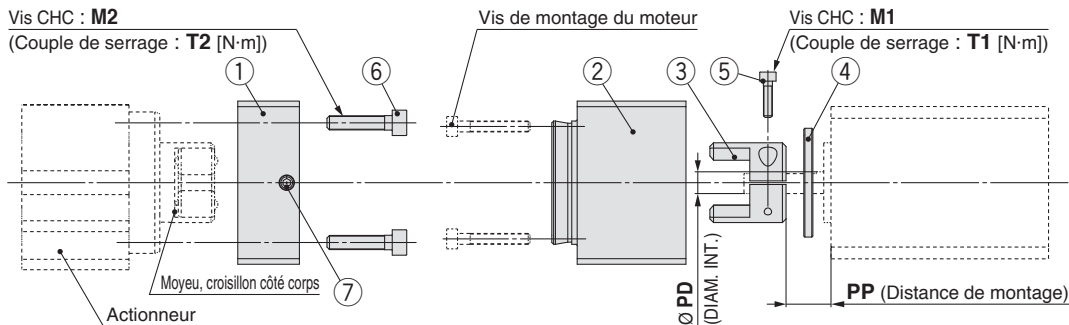
Détails relatifs à la bride du moteur



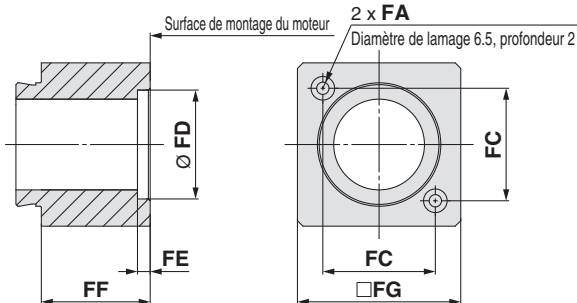
Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Moyeu du moteur	1
3	Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1
4	Vis CHC (pour la fixation du bloc moteur)	2

Type de montage : NM2



Détails de la bride de moteur B



Nomenclature

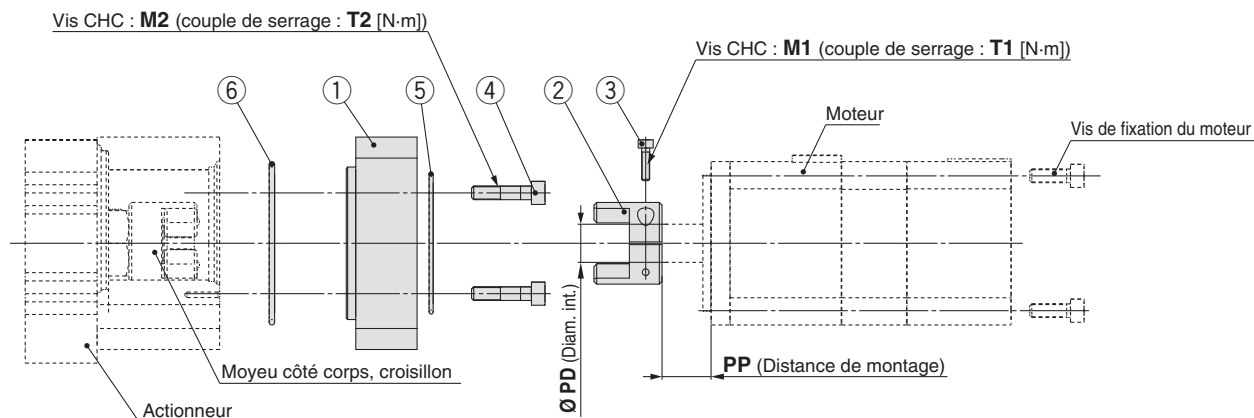
N°	Description	Quantité
1	Bride de moteur A	1
2	Bride de moteur B	1
3	Moyeu du moteur	1
4	Bague entretoise	1
5	Vis CHC (pour fixer le moyeu)	1
6	Vis CHC (pour le montage de la bride A de moteur)	2
7	Vis CHC (pour le montage de la bride B de moteur)	2

Dimensions

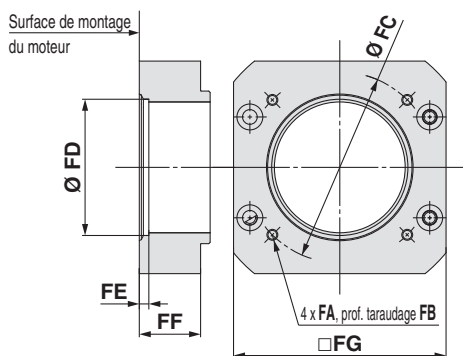
Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	M1	T1	M2	T2	PD	PP
25	NZ	M4 x 0.7	7.5	46	30	3.7	47	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	8	12.5
	NY	M3 x 0.5	6	45	30	4.2	47	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	8	12.5
	NX	M4 x 0.7	7.5	46	30	3.7	47	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	8	7
	NM2	ø3.4	28	31	30	3.5	50	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	6	12.4
32	NZ	M5 x 0.8	8.5	70	50	3.3	60	60	M3 x 12	1.5	M6 x 60	5.2	14	18
	NY	M4 x 0.7	8	70	50	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	11	18
	NX	M5 x 0.8	8.5	63	40	3.5	63	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	9	5
	NW	M5 x 0.8	8.5	70	50	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	11	12
	NV	M4 x 0.7	8	63	40	3.3	63	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	9	5
	NU	M5 x 0.8	8.5	70	50	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	11	12
	NT	M5 x 0.8	8.5	70	50	3.3	60	60	M3 x 12	1.5	M6 x 60	5.2	12	18
NM2	M4 x 0.7	8	50	36	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	10	3	

Dimensions : Option de bride de moteur

Position de montage du moteur : axiale [Taille : 63]



Détails relatifs à la bride du moteur



Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Moyeu du moteur	1
3	Vis CHC (pour la fixation du moyeu)	1
4	Vis CHC (pour la fixation de l'adaptateur du moteur)	4
5	Joint torique (Diamètre du câble Ø 1.5)	1
6	Joint torique (Diamètre du câble Ø 2.0)	1

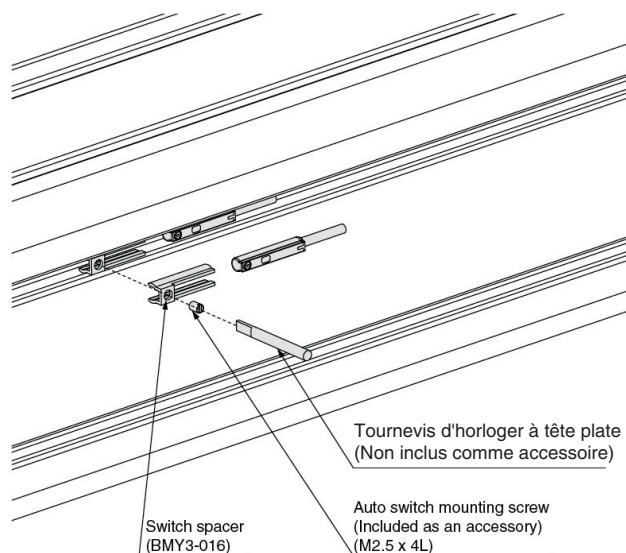
Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	M1	T1	M2	T2	PD	PP
63	NZ	M5 x 0.8	10	70	50	3.5	22.5	78	M3 x 12	1.5	M5 x 22	3	14	17.7
	NY	M4 x 0.7	8	70	50	3.5	22.5	78	M3 x 12	3.6	M5 x 22	3	14	17.7
	NX	M5 x 0.8	10	63	40	3.5	27.5	78	M4 x 12	3.6	M5 x 22	3	9	6.7
	NW	M5 x 0.8	10	70	50	3.5	22.5	78	M4 x 12	3.6	M5 x 22	3	9	11.7
	NV	M4 x 0.7	8	63	40	3.5	27.5	78	M4 x 12	3.6	M5 x 22	3	9	6.7
	NU	M5 x 0.8	10	70	50	3.5	22.5	78	M4 x 12	3.6	M5 x 22	3	11	11.7
	NT	M5 x 0.8	10	70	50	3.5	22.5	78	M3 x 12	1.5	M5 x 22	3	12	17.7

Réf. de la fixation du détecteur LEY100/Méthode de montage

Une entretoise de détecteur est nécessaire pour monter un détecteur.

Avant de monter un détecteur, veuillez d'abord insérer une entretoise dans la fente. Vérifiez qu'elle est installée dans le bon sens et réinsérez-la si nécessaire. Insérez alors un détecteur dans la fente et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il soit positionné sous l'entretoise. Après avoir établi la position de fixation, utilisez un tournevis d'horloger à tête plate pour serrer la vis de montage du détecteur.



Réf. de l'entretoise de détecteur

Entretoise de détecteur	BMY3-016
-------------------------	----------

Couple de serrage de la vis de montage du détecteur

[N·m]

Modèle de détecteur	Couple de serrage
D-M9□(V)	0.05 à 0.15
D-M9□W(V)	

Détecteur statique double visualisation Modèle à montage direct

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

API : Automate programmable industriel

Caractéristiques du détecteur

D-M9□W, D-M9□WV (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge applicable	Relais, circuit CI, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (3(4.5 à 28 V))				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension de charge	28 VDC max.		—		24 VDC (10 à 28VDC)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 VDC				0.8 mA max.	
Visualisation	Plage d'utilisation LED rouge s'active Plage d'utilisation optimale LED verte s'active					
Normes	Marquage CE, RoHS					

Fil noyé

- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- Utilisation d'un câble flexible en standard.
- La position de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)



⚠ Précaution

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur.

Spécifications du câble résistant flexible à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6		
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)		2 fils (marron/bleu)
	Dia. ext. [mm]	0.88		
Conducteur	Surface équivalente [mm ²]	0.15		
	Dia. brin [mm]	0.05		
Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)		17		

Note 1) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour connaître les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour la longueur de câble.

Masse

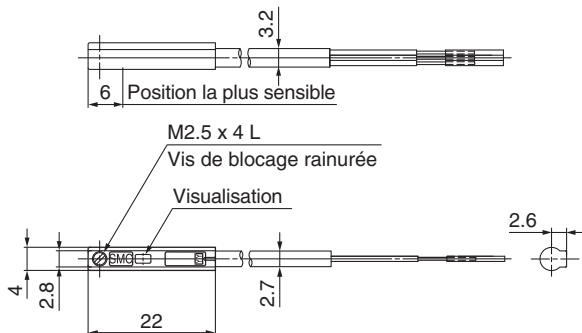
[g]

Modèle de détecteur		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
Longueur de câble	0.5 m (—)	8	7	7
	1 m (M)	14	13	13
	3 m (L)	41	38	38
	5 m (Z)	68	63	63

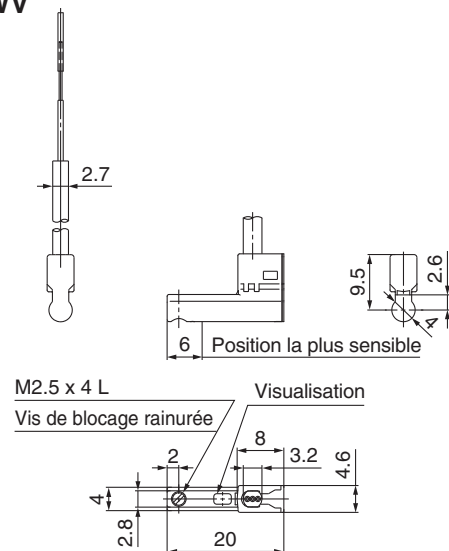
Dimensions

[mm]

D-M9□W



D-M9□WV



Résistant à l'eau, double visualisation

Détecteur statique : Modèle à montage direct

D-M9NA(V)/D-M9PA(V)/D-M9BA(V)



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

Fil noyé

- Modèle résistant à l'eau (produits réfrigérants)
- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La position de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)
- Utilisation d'un câble flexible en standard.



⚠ Prudence

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur. Veuillez consulter SMC en cas d'utilisation d'un liquide de refroidissement autre qu'une solution à base d'eau.

Masse

Modèle de détecteur		[g]	
	D-M9NA(V)	D-M9PA(V)	D-M9BA(V)
Longueur de câble	0.5 m (→)	8	7
	1 m (M)	14	13
	3 m (L)	41	38
	5 m (Z)	68	63

Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□A, D-M9□AV (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils			2 fils		
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge applicable	Relais, circuit CI, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (3(4.5 à 28 V))				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension de charge	28 VDC max.		—		24 VDC (10 à 28VDC)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 VDC				0.8 mA max.	
Visualisation	Plage d'utilisation LED rouge s'active Plage d'utilisation optimale LED verte s'active					
Normes	Marquage CE, (Directive CEM/Directive RoHS)					

Spécifications du câble résistant flexible à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NA□	D-M9NAV□	D-M9PA□	D-M9PAV□	D-M9BA□	D-M9BAV□
Gaine	Dia. ext. [mm]	2.6					
	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)			2 fils (marron/bleu)		
Isolant	Dia. ext. [mm]	0.88					
	Surface équivalente [mm ²]	0.15					
Conducteur	Dia. brin [mm]	0.05					
	Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)	17					

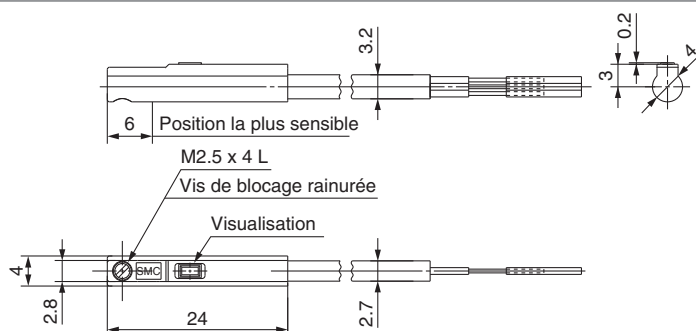
Note 1) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour connaître les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour la longueur de câble.

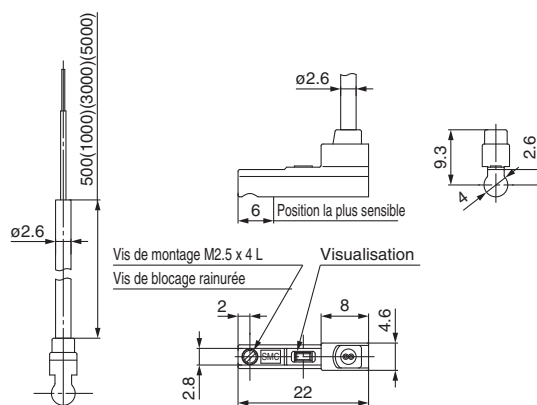
Dimensions

[mm]

D-M9□A



D-M9□AV



Résistant à l'eau, double visualisation

Détecteur statique : Modèle à montage direct

D-M9NA(V)/D-M9PA(V)/D-M9BA(V)



Consultez le site web SMC pour plus de renseignements sur les produits se conformant aux normes internationales.

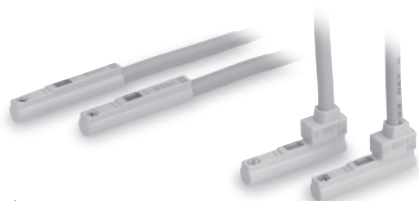
Caractéristiques du détecteur

API : Automate programmable industriel

D-M9□A, D-M9□AV (avec indicateur lumineux)						
Modèle de détecteur	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
Connexion électrique	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire	Axiale	Perpendiculaire
Type de câble	3 fils				2 fils	
Type de sortie	NPN		PNP		—	
Charge applicable	Relais, circuit CI, API				Relais 24 VDC, API	
Tension d'alimentation	5, 12, 24 VDC (3(4.5 à 28 V))				—	
Consommation électrique	10 mA max.				—	
Tension de charge	28 VDC max.		—		24 VDC (10 à 28VDC)	
Courant de charge	40 mA max.				2.5 à 40 mA	
Chute de tension interne	0.8 V max à 10 mA (2 V max à 40 mA)				4 V max.	
Courant de fuite	100 µA max. à 24 VDC				0.8 mA max.	
Visualisation	Plage d'utilisation LED rouge s'active Plage d'utilisation optimale LED verte s'active					
Normes	Marquage CE, (Directive CEM/Directive RoHS)					

Fil noyé

- Modèle résistant à l'eau (produits réfrigérants)
- Le courant de charge à 2 fils est réduit (2.5 à 40 mA).
- La position de fonctionnement optimale peut être déterminée par la couleur de la visualisation. (Rouge → Vert ← Rouge)
- Utilisation d'un câble flexible en standard.



⚠ Prudence

Précautions

Fixez le détecteur à l'aide de la vis installée sur le corps du détecteur. L'utilisation d'autres vis que celles fournies implique un risque d'endommagement du détecteur. Veuillez consulter SMC en cas d'utilisation d'un liquide de refroidissement autre qu'une solution à base d'eau.

Masse

Modèle de détecteur		[g]		
	D-M9NA(V)	D-M9PA(V)	D-M9BA(V)	
Longueur de câble	0.5 m (→)	8	7	
	1 m (M)	14	13	
	3 m (L)	41	38	
	5 m (Z)	68	63	

Spécifications de fil résistant flexible à l'épreuve de l'huile

Modèle de détecteur		D-M9NA□	D-M9NAV□	D-M9PA□	D-M9PAV□	D-M9BA□	D-M9BAV□
Gain	Dia. ext. [mm]	2.6					
Isolant	Nombre de fils	3 fils (marron/bleu/noir)				2 fils (marron/bleu)	
	Dia. ext. [mm]	0.88					
Conducteur	Surface équivalente [mm ²]	0.15					
	Dia. brin [mm]	0.05					
Rayon de courbure min. [mm] (valeur de référence)		17					

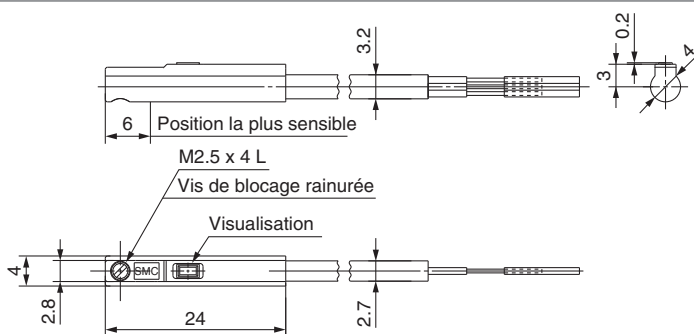
Note 1) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour connaître les caractéristiques communes du détecteur statique.

Note 2) Reportez-vous au Guide de sélection des détecteurs pour la longueur de câble.

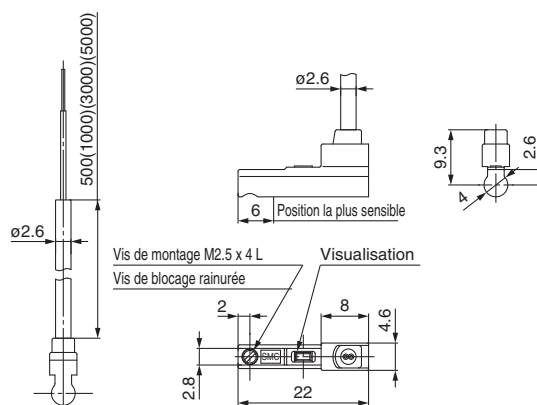
Dimensions

[mm]

D-M9□A



D-M9□AV





Séries LEY/LEYG

Actionneurs électriques

Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Conception et sélection

⚠ Attention

- N'appliquez pas de charge supérieure aux limites spécifiées.**
Sélectionnez un actionneur adapté en fonction de la charge et de la charge latérale admissible sur l'extrémité de tige. Si le produit est utilisé en dehors des limites spécifiées, la charge déportée appliquée sur la tige de piston sera excessive et aura des effets néfastes. En effet, elle peut générer un jeu au niveau des pièces coulissantes de la tige du piston, altérer la précision et diminuer la durée de service.
- N'utilisez pas le produit dans des applications où il peut subir une force externe ou un impact excessif(-ve).**
Cela pourrait l'endommager.
- Pour utiliser le vérin en tant que butée, sélectionnez la série LEYG "Guides lisses" pour une course de 30 mm max.**
- Lorsque utilisé en tant que butée, fixez le corps principal à l'aide d'une fixation de guidage (type avec montage « par le haut » ou montage « par le bas »).**
Si l'extrémité de l'actionneur sert à fixer le corps principal (finit le montage), la charge excessive agit sur l'actionneur, qui affecte négativement le fonctionnement et la durée de service du produit.

Manipulation

⚠ Précaution

- Lors de l'opération de poussée, veillez à régler le contrôle de la force/vitesse, et utilisez dans la plage de vitesse de poussée spécifique pour chaque série.**
Veuillez empêcher que la tige de piston ne percute pas la pièce et n'atteigne la fin de course en mode de contrôle de position. Le pas de vis, le roulement et la butée interne risquent d'être endommagés et ainsi de mal fonctionner.
- Pour l'opération de poussée, la valeur de couple max. du moteur utilisé doit être inférieure à 90 % du couple nominal du moteur de référence. Pour le modèle LEY63, moins de 150 %.**
Un endommagement ou des dysfonctionnement pourraient en résulter.
- La vitesse max. de l'actionneur sera affectée par la course du produit.**
Vérifiez la partie sur la sélection de modèle du catalogue.
- N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.**
Une force supplémentaire entraînerait le déplacement de la position d'origine.
- Évitez de rayer ou de bosseler les pièces coulissantes de la tige de piston en leur infligeant des chocs ou en y fixant des objets.**
La tige de piston et la tige de guidage sont fabriquées avec des tolérances précises de sorte que même une petite déformation peut entraîner un dysfonctionnement.
- Si vous utilisez un guide externe, connectez-le de façon à ce qu'aucun impact ou aucune charge n'y soit appliqué.**
Utilisez une liaison qui bouge librement (comme un joint de compensation).
- N'utilisez pas l'appareil avec la tige de piston fixée et le corps de l'actionneur en mouvement.**
Une charge excessive sera appliquée sur la tige de piston, ce qui endommagera l'actionneur et réduira la durée de vie du produit.

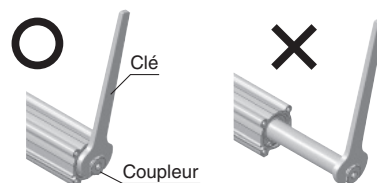
Manipulation

⚠ Précaution

- Si l'actionneur fonctionne alors qu'il est fixé sur une extrémité seulement (modèle à extrémités taraudées ou à bride), il peut fléchir à cause des vibrations de fin de course et être endommagé. Dans ce cas, installez une fixation de montage pour éliminer la vibration de l'actionneur ou réduisez la vitesse afin que l'actionneur ne vibre pas en fin de course.**
Installez aussi une fixation de montage si vous devez bouger le corps de l'actionneur ou si un actionneur de longue course est monté horizontalement avec une extrémité fixe.
- Évitez d'utiliser l'actionneur électrique si un couple de rotation risque d'être appliqué sur la tige du piston.**
Cela pourrait entraîner la déformation du guide anti-rotation, des réponses anormales du détecteur, un jeu dans le guide interne ou une augmentation de la résistance au glissement. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les valeurs approximatives et admissibles du couple de rotation.

Couple de rotation admissible max. [N·m]	LEY25□	LEY32	LEY63
	1.1	1.4	2.8

Si vous fixez une fixation ou un écrou à l'extrémité de la tige du piston, maintenez les plats de l'extrémité de la « douille » au moyen d'une clé (la tige du piston devra être entièrement rentrée). N'appliquez pas de couple de serrage sur le mécanisme antirotation.



- En cas d'utilisation du détecteur avec la série LEYG, les limites suivantes s'appliquent. Prenez cela en considération en sélectionnant le modèle.**
 - Insérez le détecteur par l'avant, tige (plaque) sortie.
 - Les détecteurs à entrée perpendiculaire ne peuvent pas être utilisés.
 - Pour les pièces cachées derrière la fixation du guide (extrémité de la tige), le détecteur ne peut pas être fixé.
 - Consultez SMC si vous devez utiliser un détecteur à l'extrémité de la tige.

Protection

IP - □ □

Premier chiffre des caractéristiques ● Second chiffre de caractéristique

- Premières caractéristiques : Degrés de protection contre les objets étrangers solides

0	Non protégé
1	Protection contre les objets étrangers solides de 50 mm Ø min.
2	Protection contre les objets étrangers solides de 12 mm Ø min.
3	Protection contre les objets étrangers solides de 2.5 mm Ø min.
4	Protection contre les objets étrangers solides de 1.0 mm Ø min.
5	Anti-poussière
6	Étanche à la poussière



Séries LEY/LEYG

Actionneurs électriques

Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Protection

• Secondes caractéristiques : Degrés de protection contre l'eau

0	Non protégé	—
1	Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement.	Boîte abritée type 1
2	Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement, lorsque le boîtier de protection est incliné à 15°	Boîte abritée type 2
3	Protection contre la pluie lorsque le boîtier de protection est incliné à 60°	Type étanche à la pluie
4	Protection contre les éclaboussures d'eau.	Type étanche aux éclaboussures
5	Protection contre les jets d'eau.	Étanche à l'eau
6	Protection contre les jets d'eau puissants.	Type étanche aux jets d'eau puissants aux vibrations
7	Protection contre les effets de l'immersion temporaire dans l'eau	Type immersible
8	Protection contre les effets de l'immersion continue dans l'eau	Type submersible

Exemple) IP65 : Étanche à la poussière et aux éclaboussures

Le terme « Modèle étanche à l'eau » signifie que l'eau ne s'introduit pas dans l'équipement, ce qui empêcherait son fonctionnement normal, lorsque l'eau est évacuée pendant 3 minutes, comme cela a été décrit. Adoptez les mesures de protection appropriées, étant donné qu'un dispositif n'est pas utilisable dans un milieu soumis à des éclaboussures d'eau.

Montage

⚠ Précaution

1. Lorsque vous installez une pièce ou un dispositif de serrage sur la « douille » d'extrémité de tige, maintenez les méplats de la « douille » à l'aide d'une clé de manière à empêcher la rotation de la tige du piston. Serrez la vis en respectant les limites de couple spécifiées.

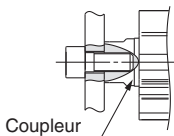
Cela pourrait entraîner des réponses anormales du détecteur, un jeu dans le guide interne ou une augmentation de la résistance au glissement.

2. Lors du montage du produit et/ou d'une pièce, serrez les vis de montage en respectant les limites de couple spécifiées.

Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

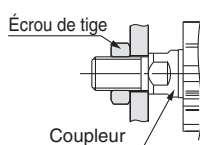
<Série LEY>

Pièce fixée/modèle à tige taraudée



Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Prof. de vissage max. [mm]	Cote sur plats du coupleur [mm]
LEY25	M8 x 1.25	12.5	13	17
LEY32	M8 x 1.25	12.5	13	22
LEY63	M16 x 2	106	21	36

Pièce fixée/Filetage de fin de tige (Lorsque "Modèle à tige filetée" est sélectionné.)



Modèle	Dimensions du filetage	Couple de serrage max. [N·m]	Longueur utile du filetage [mm]	Cote sur plats du coupleur [mm]
LEY25	M14 x 1.5	65.0	20.5	17
LEY32	M14 x 1.5	65.0	20.5	22
LEY63	M18 x 1.5	97.0	26	36



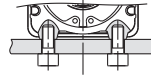
Modèle	Écrou de tige		Prof. de vissage de la fixation d'extrémité [mm]
	Cotes sur plats [mm]	Longueur [mm]	
LEY25	22	8	8 min.
LEY32	22	8	8 min.
LEY63	27	11	11 min.

* L'écrou de tige est un accessoire.

Montage

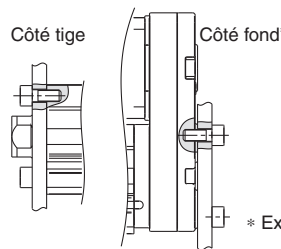
⚠ Précaution

Corps fixe/Base de corps taraudée (Lorsque "Base de corps taraudée" est sélectionné.)



Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Prof. de vissage max. [mm]
LEY25	M5 x 0.8	3.0	6.5
LEY32	M6 x 1.0	5.2	8.8
LEY63	M8 x 1.25	12.5	10

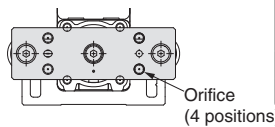
Corps fixe/Côté tige/Fond arrière taraudé



Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Prof. de vissage max. [mm]
LEY25	M5 x 0.8	3.0	8
LEY32	M6 x 1.0	5.2	10
LEY63	M8 x 1.25	12.5	14

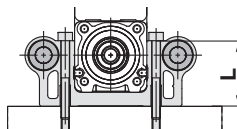
<Série LEYG>

Pièce fixe/modèle à plaque taraudée



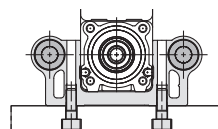
Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Prof. de vissage max. [mm]
LEYG25 ^M _L	M6 x 1.0	5.2	11
LEYG32 ^M _L	M6 x 1.0	5.2	12

Corps fixe/fixation par le haut



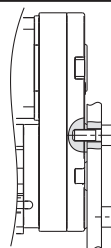
Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Longueur : L [mm]
LEYG25 ^M _L	M5 x 0.8	3.0	40.5
LEYG32 ^M _L	M5 x 0.8	3.0	50.5

Corps fixe/fixation par le bas



Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Prof. de vissage max. [mm]
LEYG25 ^M _L	M6 x 1.0	5.2	12
LEYG32 ^M _L	M6 x 1.0	5.2	12

Corps fixe/modèle à fond arrière taraudé



Modèle	Taille de vis	Couple de serrage max. [N·m]	Prof. de vissage max. [mm]
LEYG25 ^M _L	M5 x 0.8	3.0	8
LEYG32 ^M _L	M6 x 1.0	5.2	10


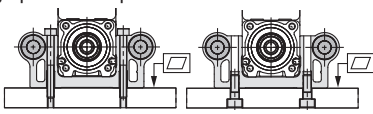
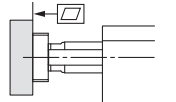


Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page annexe pour connaître les consignes de sécurité. Pour les précautions relatives aux actionneurs électriques, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

Montage**⚠ Précaution**

3. Conservez une planéité de la surface de montage dans les plages suivantes lors du montage du corps de l'actionneur et de la pièce.

Le montage, sur le corps du produit, d'une pièce ou d'une base présentant un déséquilibre peut provoquer une augmentation de la résistance au glissement.

Modèle	Position de montage	Planéité
LEY□	Corps/base du corps 	0.1 mm max.
LEYG□	Montage par le haut/par la base 	0.05 mm max.
	Montage de la pièce/plaque 	0.05 mm max.

Entretien**⚠ Attention**

1. Assurez-vous que l'alimentation soit coupée et que la pièce soit retirée avant d'effectuer l'entretien ou le remplacement du produit.

● **Fréquence des entretiens**

Réalisez l'entretien selon les indications du tableau ci-dessous.

Fréquence	Contrôle visuel	Contrôle de la courroie
Contrôle quotidien avant mise en fonctionnement	○	—
Inspection tous les 6 mois/ 250 km/5 millions de cycles*	○	○

* Choisissez en fonction de ce qui se produit en premier.

● **Vérification du contrôle visuel**

1. Vis desserrées, salissure anormale
2. Vérification des défauts et des jonctions de câbles
3. Vibration, bruit

● **Éléments de contrôle de la courroie**

Arrêtez immédiatement l'appareil et remplacez la courroie si celle-ci montre des signes d'usure, comme indiqué ci-dessous. De plus, vérifiez que l'environnement et les conditions de travail sont en adéquation avec les spécificités du produit.

a. Le canevas des dents est usé.

La fibre de canevas s'effiloche. Le caoutchouc s'enlève et la fibre blanchit. La forme des fibres est confuse.

b. Le côté de la courroie se détache ou s'use.

Le coin de la courroie s'arrondit et le fil effiloché se décolle.

c. La courroie est coupée partiellement.

La courroie est coupée partiellement. Des corps étrangers (excepté les pièces coupées) pris dans les dents endommagent l'appareil.

d. Ligne verticale sur les dents de la courroie

Défaut provoqué par le passage de la courroie sur la bride.

e. Le caoutchouc à l'arrière de la courroie est mou et collant.**f. L'arrière de la courroie est fissuré.**

2. Pour le type équivalent IP65, lubrifiez la tige de piston régulièrement. La graisse doit être appliquée chaque 1 million de cycles ou chaque 200 km, est retenu l'évènement qui arrive en premier.

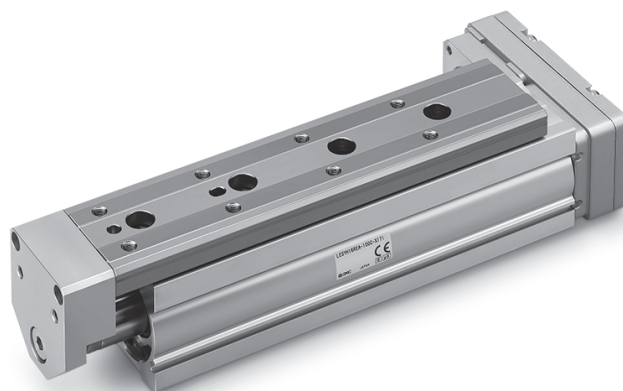
Réf. du kit de lubrification : GR-S-010 (10 g)/GR-S-020 (20 g)

Table linéaire/Modèle haute précision

Axial série LESYH□D



Parallèle au côté droit/gauche série LESYH□_R/_L

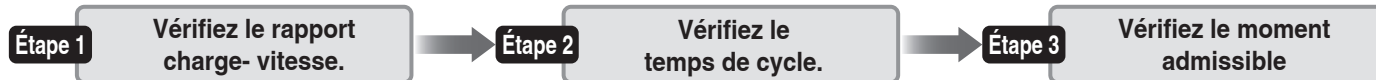


Sélection de modèle 1



Procédure de sélection

Procédure de sélection du contrôle de positionnement



Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard. Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Étape 1 Vérifiez le rapport charge-vitesse. <Graphique vitesse-charge> (page 21)

Sélectionnez un modèle en fonction de la masse de la pièce et de la vitesse en vous référant au graphique vitesse-charge.

Exemple de sélection) Le LESYH16□B-50 peut être temporairement sélectionné comme candidat possible sur la base du graphique à droite.

* Reportez-vous à la méthode de sélection des fabricants du moteur pour la résistance de régénération.

Étape 2 Vérifiez le temps de cycle.

Calculez le temps de cycle suivant la méthode ci-dessous.

Temps de cycle :

T est obtenu par l'équation suivante.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \text{ [s]}$$

- T1 : le temps d'accélération et T3 : le temps de décélération sont obtenus par l'équation suivante.

$$T1 = V/a1 \text{ [s]}$$

$$T3 = V/a2 \text{ [s]}$$

- T2 : le temps de vitesse constante est obtenu par l'équation suivante.

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \text{ [s]}$$

- T4 : le temps de stabilisation varie en fonction des conditions telles que le type de moteur, la charge et les données de positionnement. Par conséquent, calculez le temps de stabilisation en vous référant à la valeur ci-dessous.

$$T4 = 0.15 \text{ [s]}$$

Exemple de calcul)

Les valeurs T1 à T4 sont calculées comme suit.

$$T1 = V/a1 = 200/3000 = 0.07 \text{ [s]}$$

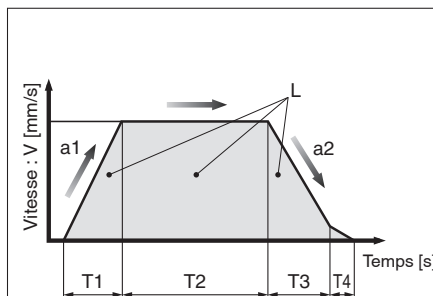
$$T3 = V/a2 = 200/3000 = 0.07 \text{ [s]}$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{50 - 0.5 \cdot 200 \cdot (0.07 + 0.07)}{200} = 0.18 \text{ [s]}$$

$$T4 = 0.15 \text{ [s]}$$

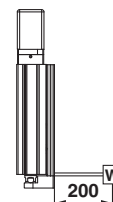
Le temps de cycle est obtenu comme suit.

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.07 + 0.18 + 0.07 + 0.15 = 0.47 \text{ [s]}$$

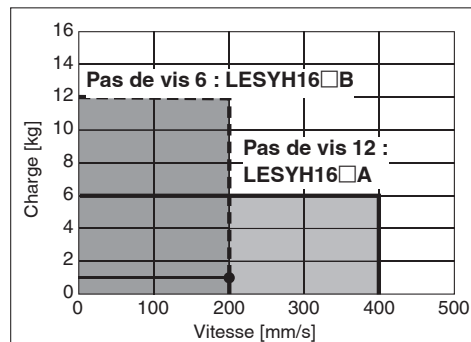


Conditions d'utilisation

- Masse de la pièce : 1 [kg]
- Conditions de montage de la pièce :
- Vitesse : 200 [mm/s]
- Sens de montage : vertical
- Course : 50 [mm]
- Accélération/Décélération : 3000 [mm/s²]
- Temps de cycle : 0.5 s



LESYH16□□/Servomoteur AC Vertical



<Graphique vitesse-charge>

- L : course [mm] (conditions d'utilisation)
- V : vitesse [mm/s] (conditions d'utilisation)
- a1 : accélération [mm/s²] ... (Conditions d'utilisation)
- a2 : décélération [mm/s²] ... (Conditions d'utilisation)

T1 : temps d'accélération [s] ... Temps pour atteindre la vitesse de consigne

T2 : temps de vitesse constante [s] ... Temps durant lequel l'actionneur fonctionne à vitesse constante

T3 : temps de décélération [s] ... Temps depuis le début du fonctionnement à vitesse constante jusqu'à l'arrêt

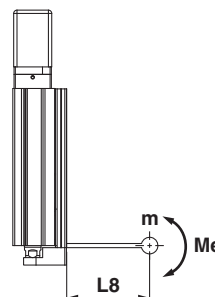
T4 : temps de stabilisation [s] ... Temps jusqu'à la fin du positionnement

Étape 3 Vérifiez le moment admissible

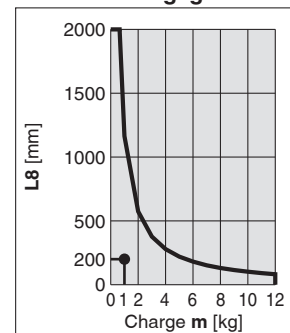
<Moment statique admissible> (page 126)

<Moment dynamique admissible> (pages 127, 128)

Vérifiez que le moment qui s'applique à l'actionneur se situe dans la plage admissible en conditions statique et dynamique.



LESYH16/Tangage



<Moment dynamique admissible>

Sur la base du calcul ci-dessus, le LESYH16□□B-50 devrait être sélectionné.

Série LESYH

Modèle sans moteur

Procédure de sélection

Procédure de sélection du contrôle de la force

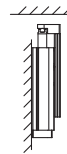


Exemple de sélection

La méthode de sélection du modèle décrite ci-dessous s'applique à un moteur SMC standard. Si le produit est associé à un moteur d'un autre fabricant, utilisez les informations fournies sur celui-ci.

Conditions d'utilisation

- Force de poussée : 210 N
- Position de montage : verticale vers le haut
- Masse de la pièce : 1 kg
- Temps de poussée + Opération (A) : 5 s
- Vitesse : 100 mm/s
- Temps de cycle complet (B) : 10 s
- Course : 100 mm



Étape 1 Vérifiez la force requise.

Calculez la force approximative de poussée requise pour une opération de poussée.

Exemple de sélection) • Force de poussée : 210 [N]
• Masse de la pièce : 1 [kg]

La force requise approximative peut être établie à $210 + 10 = 220$ [N].

Sélectionnez un modèle en fonction de la force requise approximative en vous référant aux caractéristiques techniques (page 131).

Exemple de sélection en fonction des caractéristiques techniques)

- Force requise approximative : 220 [N]
- Vitesse : 100 [mm/s]

Le **LESYH16□B** peut être temporairement sélectionné comme candidat possible.

Calculez ensuite la force requise pour une opération de poussée. Si la position de montage est verticale vers le haut, ajoutez la masse de la table de l'actionneur.

Exemple de sélection en fonction de la masse de la table)

- Masse de la table **LESYH16□B** : 0.7 [kg]

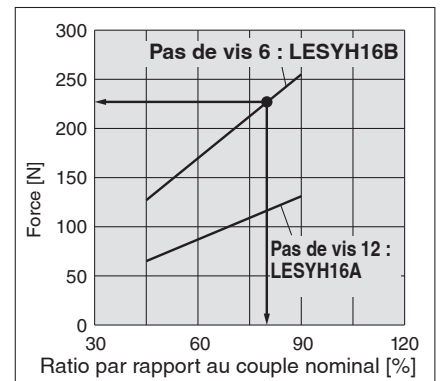
La force requise peut être établie à $220 + 7 = 227$ [N].

Masse de la table

Unité [kg]

Modèle	Course [mm]		
	50	100	150
LESYH16	0.4	0.7	—
LESYH25	0.9	1.3	1.7

* Si la position de montage est verticale vers le haut, ajoutez la masse de la table.



<Graphique de conversion de la force>

Étape 2 Vérifiez la force de poussée. <Graphique de conversion de la force>

Sélectionnez un modèle en fonction du ratio par rapport au couple nominal et de la force en vous référant au graphique de conversion de la force.

Exemple de sélection)

Sur la base du graphique à droite,

- Ratio par rapport au couple nominal : 80 [%]
- Force : 227 [N]

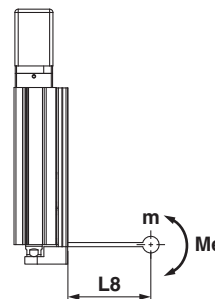
Le **LESYH16Bm** peut être temporairement sélectionné comme candidat possible.

Étape 3 Vérifiez le moment admissible

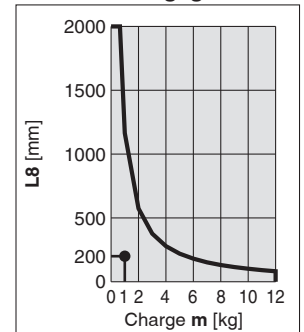
<Moment statique admissible> (page 126)

<Moment dynamique admissible> (pages 127, 128)

Vérifiez que le moment qui s'applique à l'actionneur se situe dans la plage admissible en conditions statique et dynamique.



LESYH16/Tangage



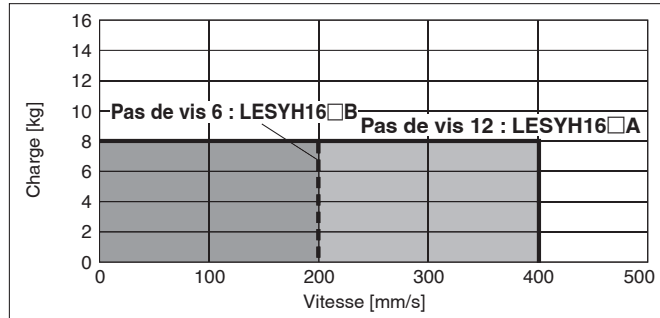
<Moment dynamique admissible>

Sur la base du calcul ci-dessus, le **LESYH16□N□B-100** devrait être sélectionné.

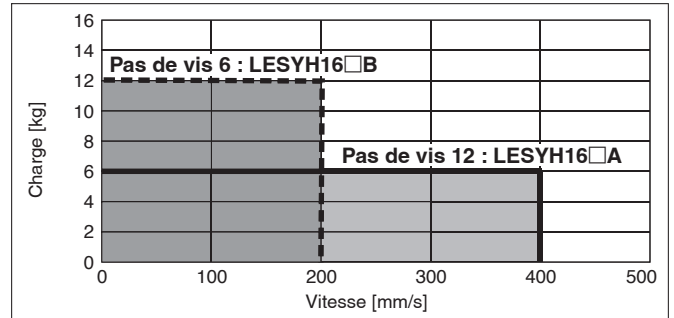
Graphique vitesse-charge (guide)

LESYH16

Horizontal

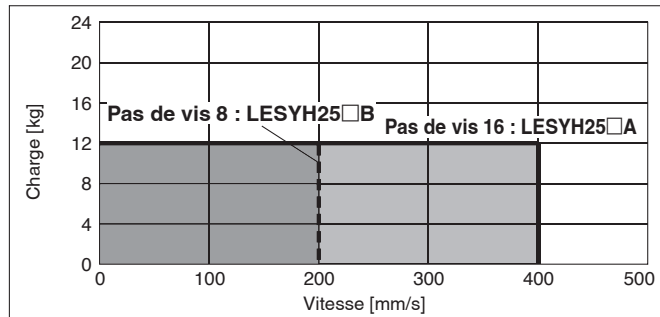


Vertical

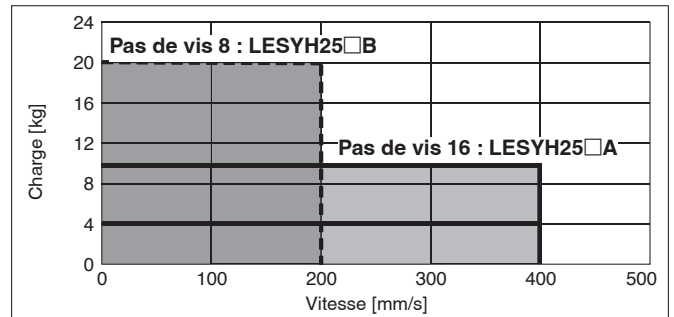


LESYH25

Horizontal

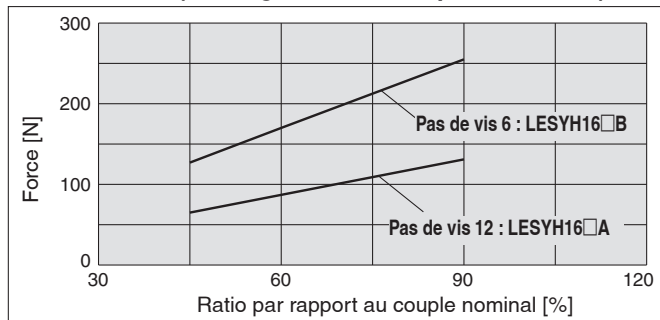


Vertical

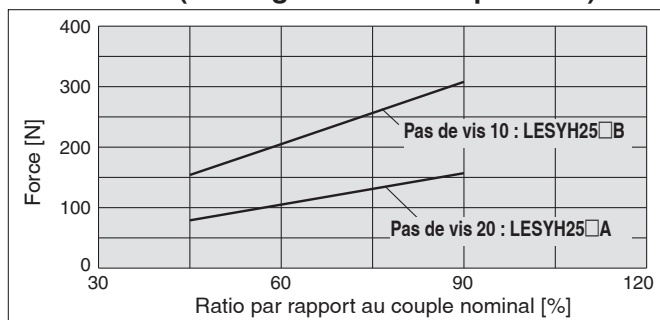


Graphique de conversion de la force (guide)

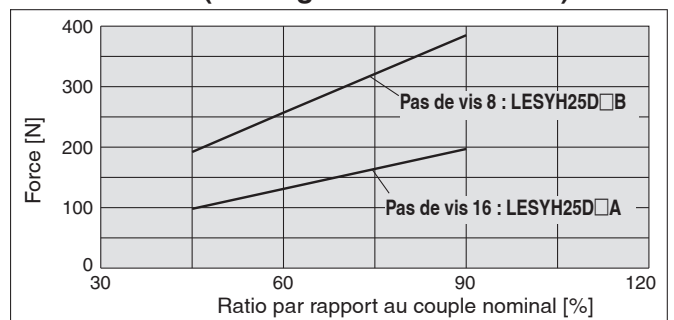
LESYH16 (montage du moteur : parallèle/axial)



LESYH25 (montage du moteur : parallèle)



LESYH25D (montage du moteur : axial)



* Ces graphiques décrivent un exemple avec le moteur standard. Calculez la force en vous basant sur le moteur et le contrôleur utilisés.

* Lorsque vous utilisez le contrôle de la force ou le contrôle de la vitesse, fixez la valeur à 90 % maximum du couple nominal.

Moment statique admissible

Modèle	LESYH16		LESYH25			
	Course [mm]	50	100	50	100	150
Tangage [N·m]		26	43	77	112	155
Lacet [N·m]						
Roulis [N·m]		48		146	177	152

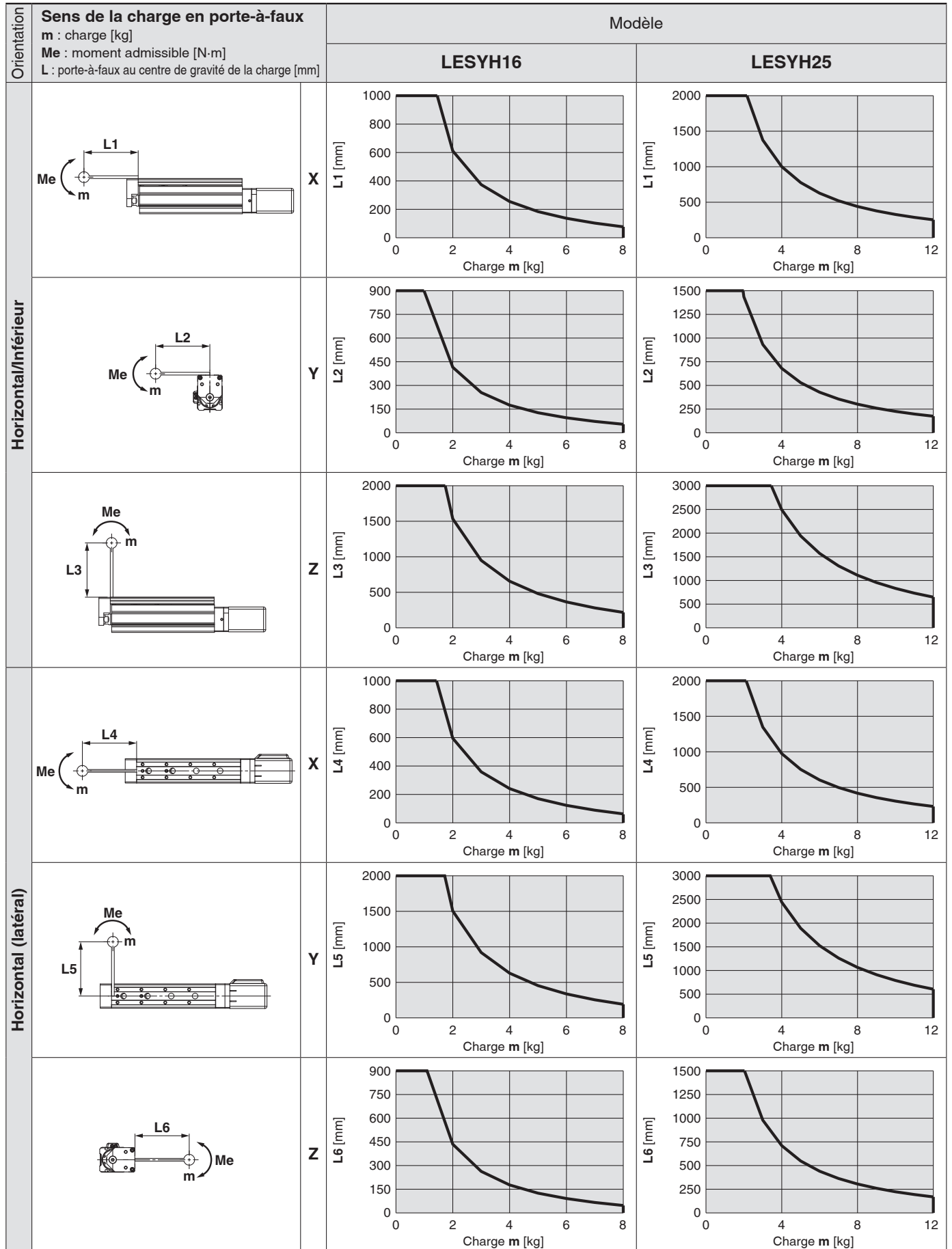
Série LESYH

Modèle sans moteur

* Ce graphique indique le porte-à-faux admissible (guide) lorsque le centre de gravité de la pièce dépasse d'un côté. Pour sélectionner le porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du facteur de charge du guide » ou au logiciel de sélection des modèles d'actionneurs électriques pour vérification sur le site <https://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible

Accélération/Décélération — 5000 mm/s²



* Ce graphique indique le porte-à-faux admissible (guide) lorsque le centre de gravité de la pièce dépasse d'un côté. Pour sélectionner le porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du facteur de charge du guide » ou au logiciel de sélection des modèles d'actionneurs électriques pour vérification sur le site <https://www.smc.eu>

Moment dynamique admissible

Accélération/Décélération — 5000 mm/s²

Orientation	Sens de la charge en porte-à-faux m : charge [kg] Me : moment admissible [N·m] L : porte-à-faux au centre de gravité de la charge [mm]	Modèle	
		LESYH16	LESYH25
Vertical	 Y L7 [mm]	 L7 [mm] Charge m [kg]	 L7 [mm] Charge m [kg]
	 Z L8 [mm]	 L8 [mm] Charge m [kg]	 L8 [mm] Charge m [kg]

Calcul du taux de charge du guide

1. Définissez les conditions d'utilisation.

Modèle : LESYH

Taille : 16

Sens de montage : Horizontal/Bas/Mur/Vertical

Accélération [mm/s²] : a

Charge [kg] : m

Position du centre de la charge [mm] : Xc/Yc/Zc

2. Sélectionner le graphique cible en référence au modèle, à la taille et au sens de montage.

3. Sur la base de l'accélération et de la charge, trouvez le porte-à-faux [mm] : Lx/Ly/Lz sur le graphique.

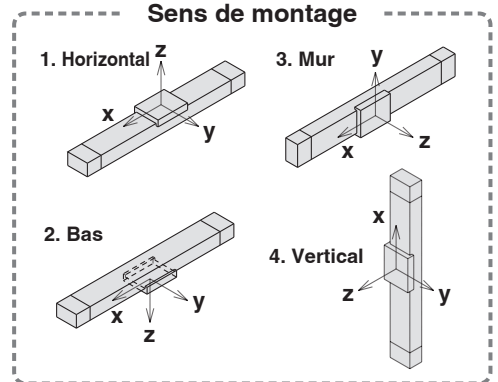
4. Calculer le taux de charge pour chaque direction.

$$\alpha_x = X_c/L_x, \alpha_y = Y_c/L_y, \alpha_z = Z_c/L_z$$

5. Vérifiez que le total de α_x , α_y et α_z est de 1 max.

$$\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$$

S'il est supérieur à 1, envisagez une réduction de l'accélération et de la charge, ou un changement de position du centre de la charge et de série.



Exemple

1. Conditions d'utilisation

Modèle : LESYH

Taille : 16

Sens de montage : horizontal

Accélération [mm/s²] : 5000

Charge [kg] : 4.0

Position du centre de la charge [mm] : Xc = 80, Yc = 50, Zc = 60

2. Sélectionnez les trois graphiques à partir du haut de la première colonne page 22.

3. Lx = 250 mm, Ly = 160 mm, Lz = 700 mm

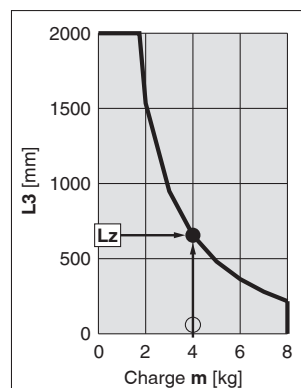
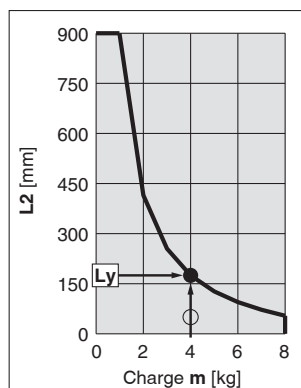
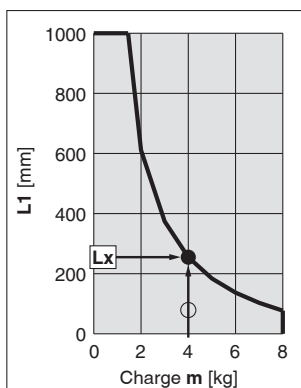
4. Le taux de charge pour chaque direction est obtenu comme suit.

$$\alpha_x = 80/250 = 0.32$$

$$\alpha_y = 50/160 = 0.32$$

$$\alpha_z = 60/700 = 0.09$$

5. $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.73 \leq 1$

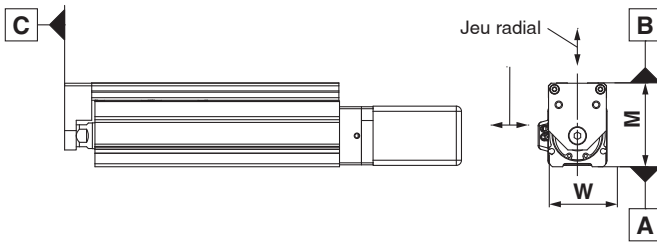


Série LESYH

Modèle sans moteur

Précision de la table

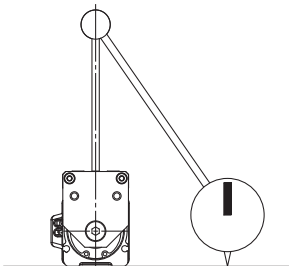
* Ces valeurs sont des valeurs indicatives de départ.



Modèle	LESYH16	LESYH25
Parallélisme entre côtés A et B [mm]	Reportez-vous au tableau 1.	
Parallélisme de déplacement entre côtés A et B [mm]	Reportez-vous au graphique 1.	
Perpendicularité entre côtés A et B [mm]	0.05	
Tolérance de cote M [mm]	±0.3	
Tolérance de cote W [mm]	±0.2	
Jeu radial [μm]	-10 à 0	-14 à 0

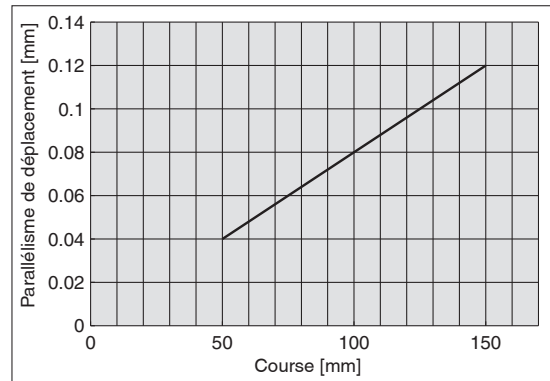
Tableau 1 Parallélisme entre côté A et B

Modèle	Course [mm]		
	50	100	150
LESYH16	0.05	0.08	—
LESYH25	0.06	0.08	0.125



Parallélisme de déplacement :
Flèche indiquée par un comparateur à cadran lorsque la table effectue une course complète avec le corps fixé sur une surface de base de référence

Graphique 1 Parallélisme entre côté A et B



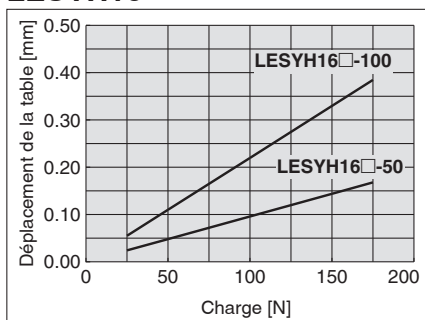
Flèche de la table (valeurs de référence)

* Ces valeurs sont des valeurs indicatives de départ.

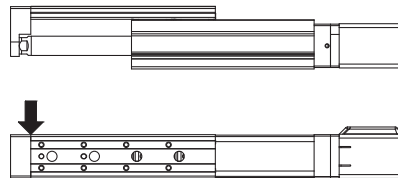
Déplacement de la table causé par la charge du moment longitudinal
Déplacement de la table lorsque des charges sont appliquées sur la partie indiquée par la flèche quand la table linéaire est déployée.



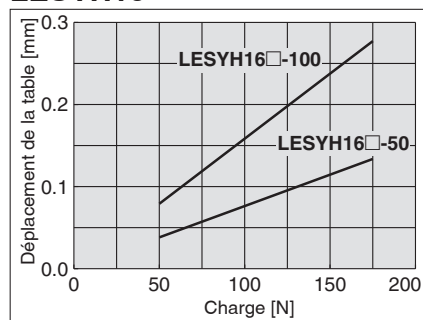
LESYH16



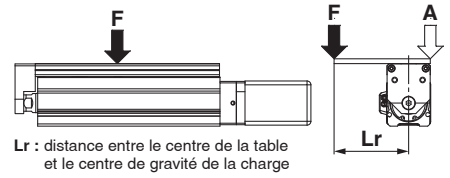
Déplacement de la table causé par la charge du moment radial
Déplacement de la table lorsque des charges sont appliquées sur la partie indiquée par la flèche quand la table linéaire est déployée.



LESYH16

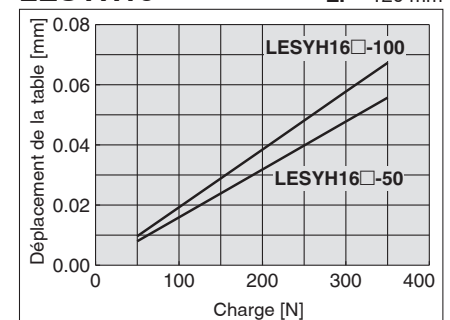


Déplacement de la table via charge du moment latéral
Déplacement de la table de la partie A lorsque des charges sont appliquées à la partie F quand la table linéaire est rétractée.

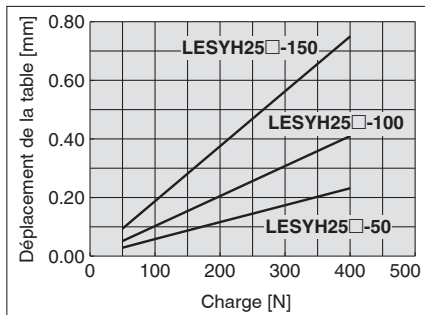


LESYH16

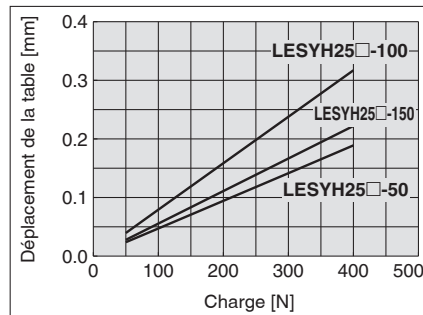
Lr = 120 mm



LESYH25



LESYH25



LESYH25

Lr = 200 mm

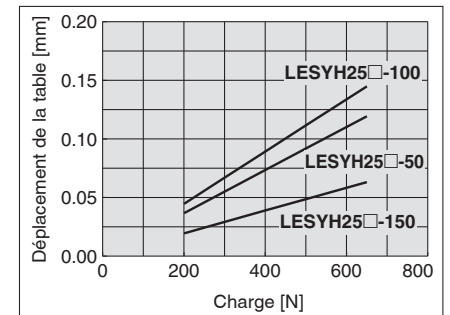


Table linéaire/ Modèle haute précision

Série **LESYH** LESYH16, 25



RoHS

Pour passer commande

LESYH 16 D NZ A - 50

① ② ③ ④ ⑤

① Taille

16
25

② Position de montage du moteur

D	Axial
R	Parallèle au côté droit
L	Parallèle au côté gauche

③ Type de montage

NZ	NU
NY	NT
NX	NM1
NW	NM2
NV	NM3

④ Pas de vis [mm]

	Taille	
	16	25*1
A	12	16 (20)
B	6	8 (10)

⑤ Course [mm]

	Taille	
	16	25
50	●	●
100	●	●
150	—	●

*1 Les valeurs indiquées entre () sont les pas de vis pour les modèles parallèles côté droit/ gauche. Sauf pour le type de montage NM1 (pas de vis équivalents incluant le ratio de poulie [1.25:1])

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage														
Fabricant	Série	16						25								
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●*3	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	● (MHMF seulement)	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●*3	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●*1	—	●*2	—	—	—	—	—	—	—	●	—
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●*1	—	●*2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	● (46 seulement)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	● (TL seulement)	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	—	—	—	● (TL seulement)	—	—
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (80/81 seulement)	—	●*1 (30 seulement)	● (31 seulement)	—	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—

*1 Position de montage du moteur : axiale uniquement *2 Position de montage du moteur : parallèle uniquement

*3 Pour certains moteurs, le connecteur peut dépasser du corps du moteur. Veuillez à vérifier l'absence d'interférence avec la surface de montage avant de sélectionner un moteur.

Série LESYH

Modèle sans moteur

Caractéristiques techniques

Modèle		LESYH16		LESYH25 (parallèle)		LESYH25 (axial)		
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm]	50, 100		50, 100, 150				
	Charge [kg]	Horizontal*1	8		12		12	
		Vertical	6	12	10	20	10	20
	Force [N]*2 (Valeur de consigne : couple nominal 45 à 90 %)	65 à 131	127 à 255	79 à 157	154 à 308	98 à 197	192 à 385	
	Vitesse max. [mm/s]	400	200	400	200	400	200	
	Vitesse de poussée [mm/s]*3	35 max.		30 max.				
	Accélération/Décélération max. [mm/s ²]			5000				
	Répétitivité de positionnement [mm]			±0.01				
	Jeu dans l'entraînement [mm]*4			0.1 max.				
	Caractéristiques de la vis à billes	Ø de la vis [mm]	Ø 10		Ø 12			
		Pas de vis [mm] (ratio de poulie inclus)	12	6	16 (20)	8 (10)	16	8
		Longueur de la vis [mm]	Course + 93.5		Course + 104.5			
	Résistance aux chocs/vibrations [m/s ²]*5			50/20				
Type d'actionnement	Vis à bille + courroie (parallèle) Vis à billes (axial)		Vis à bille + courroie [Ratio de poulie 1.25:1]		Vis à billes			
Type de guidage			Guide linéaire (type circulant)					
Plage de température d'utilisation [°C]			5 à 40					
Plage d'humidité ambiante [%HR]			90 max. (sans condensation)					
Autres caractéristiques*6	Masse de l'unité d'actionnement [kg]	50 de course	0.585	1.21				
		100 de course	0.919	1.68				
		150 de course	—	2.19				
	Autre inertie [kg·cm ²]	0.012 (LESYH16) 0.015 (LESYH16D)	0.035 (LESYH25) 0.061 (LESYH25D)					
	Coefficient de frottement			0.05				
Rendement mécanique			0.8					
Caractéristiques du moteur de référence	Forme du moteur	<input type="checkbox"/> 40		<input type="checkbox"/> 60				
	Type de moteur			Servomoteur AC				
	Puissance de sortie nominale [W]	100		200				
	Couple nominal [N·m]	0.32		0.64				
	Rotation nominale [Tr/min]			3000				

- *1 Valeur max. de la charge horizontale. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (coefficient de friction du guide : 0.1 max.) La charge réelle varie en fonction de l'état du guide externe. Vérifiez la charge avec le dispositif réel.
- *2 Plage de réglage de la force pour le contrôle de la force (mode contrôle de la vitesse, mode contrôle du couple).
La force varie en fonction de la valeur de consigne. Réglez-la en vous référant au « Graphique de conversion de la force » à la page 21.
- *3 Vitesse d'impact admissible pour l'impact avec la pièce
- *4 Valeur de référence pour la correction des erreurs en fonctionnement réciproque

- *5 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement ne s'est produit lorsque l'actionneur a été soumis au test de chocs à la fois dans le sens axial et dans le sens perpendiculaire au pas de vis. (Le test a été réalisé avec l'actionneur en condition initiale.)
Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au test entre 45 et 2000 Hz. Le test a été effectué à la fois dans un sens axial et dans un sens perpendiculaire au pas de vis. (Le test a été réalisé avec l'actionneur en condition initiale.)
- *6 Chaque valeur doit être utilisée à titre de référence uniquement pour sélectionner un moteur de capacité appropriée.

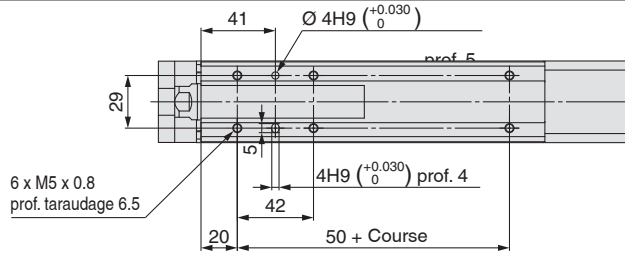
Masse

[kg]

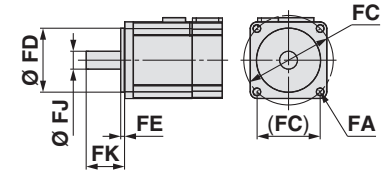
Modèle	Course		
	50	100	150
LESYH16	1.48	1.87	—
LESYH25	2.77	3.37	4.77

Dimensions

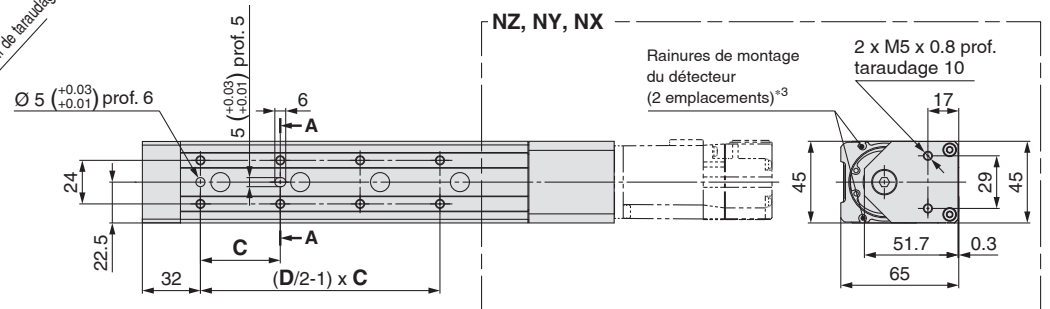
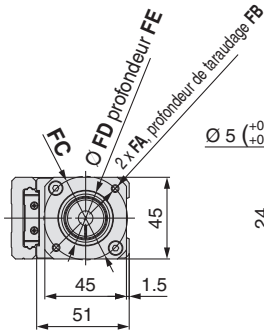
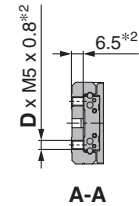
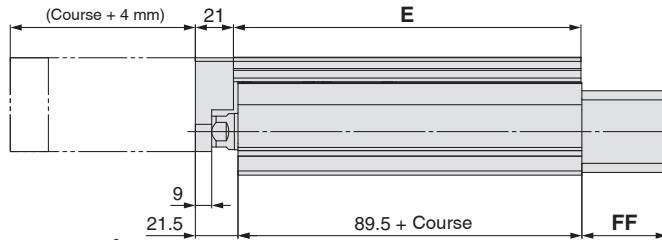
LESYH16D□-□



Dimensions du moteur compatible



Intervalle de fonctionnement de la table*1



Dimensions

[mm]

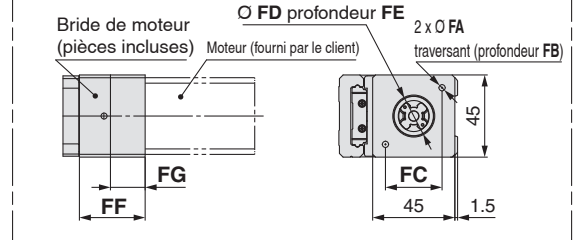
Modèle	Course	C	D	E
LESYH16□□-50	50	40	6	116.5
LESYH16□□-100	100	44	8	191.5

Position de montage du moteur : axial/montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

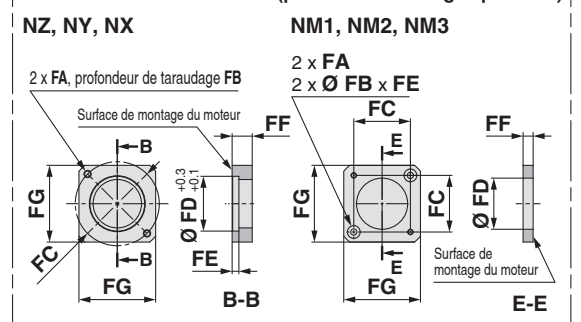
Taille	Type de montage	FA									
		Type de montage	Moteur compatible	FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FJ	FK
LESYH16	NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	47		8	25 ± 1
	NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	6	Ø 45	30	4.2	47		8	25 ± 1
	NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	47		8	18 ± 1
	NM1	Ø 3.4	M3	17	□ 31	22	2.5	36	19	5*2	18 to 25
	NM2	Ø 3.4	M3	28	□ 31	22*1	2.5*1	47	30	6*2	20 ± 1

*1 Dimensions après montage d'une bague (reportez-vous à la page 135.) *2 Type d'axe : axe avec méplat

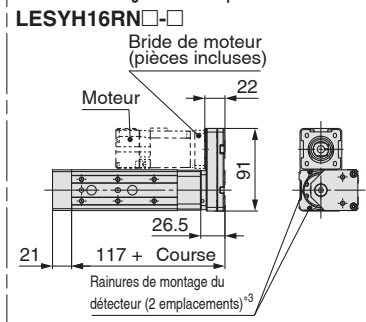
NZ, NY, NX



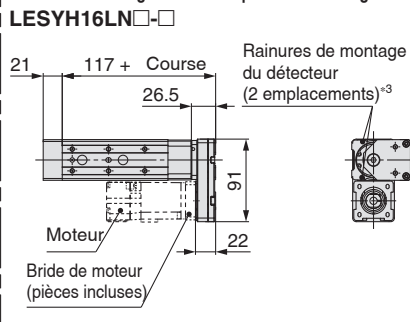
Dimensions bride de moteur (position de montage : parallèle)



Position de montage du moteur : parallèle au côté droit



Position de montage du moteur : parallèle au côté gauche



*1 Intervalle sur lequel la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine.

Veillez à ce que les pièces montées sur la table ne gênent pas les pièces et les équipements autour de la table.

*2 Si les vis maintenant la pièce sont trop longues, elles risquent d'entrer en contact avec le bloc de guidage et d'entraîner un dysfonctionnement.

Utilisez des vis d'une longueur égale ou inférieure à la longueur du taraudage.

*3 Pour vérifier la limite et le signal intermédiaire. Compatible avec le D-M9□, le D-M9□E, et le D-M9□W (visualisation bicolore)

Les détecteurs doivent être commandés séparément.

Position de montage du moteur : parallèle/montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

Taille	Type de montage	FA									
		Type de montage	Moteur compatible	FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FG	FJ	FK
LESYH16	NZ	M4 x 0.7	Ø 4.5	7.5	Ø 46	30	3.7	11	42	8	25 ± 1
	NY	M3 x 0.5	Ø 3.4	5.5	Ø 45	30	5	11	38	8	25 ± 1
	NX	M4 x 0.7	Ø 4.5	7	Ø 46	30	3.7	8	42	8	18 ± 1
	NM1	Ø 3.4	M3	7	□ 31	28	3.5	8.5	42	5*1	18 à 25
	NM2	Ø 3.4	M3	7	□ 31	28	3.5	8.5	42	6	20 ± 1
	NM3	Ø 3.4	M3	7	□ 31	28	3.5	5.5	42	5*1	20 ± 1

*1 Type d'axe : axe avec méplat

Série LESYH

Modèle sans moteur

Dimensions

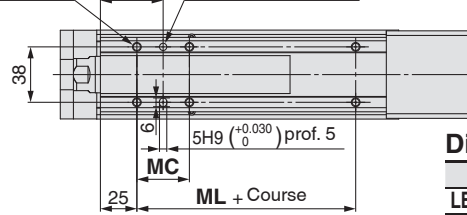
LESYH25D□-□

Position de montage du moteur : axial/montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

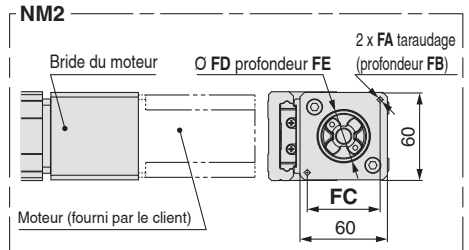
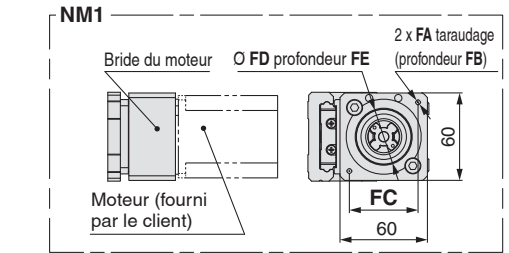
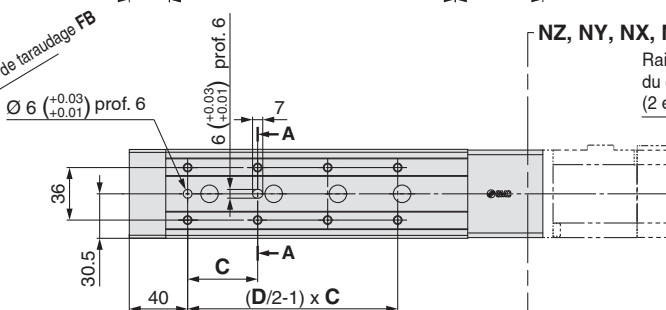
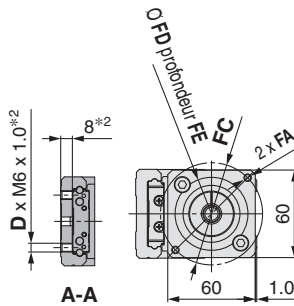
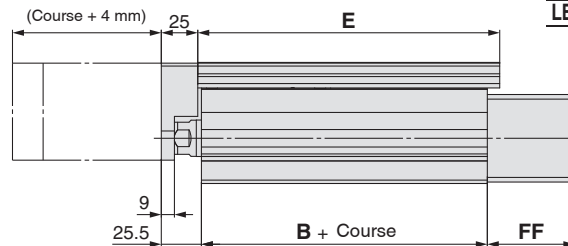
Taille	Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
		Type de montage	Moteur compatible							
LESYH25	NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	14	30 ±1
	NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 70	50	3.3	60	11	30 ±1
	NX	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 63	40	3.5	63	9	20 ±1
	NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	9	25 ±1
	NV	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	Ø 63	40	3.3	63	9	20 ±1
	NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	11	23 ±1
	NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	12	30 ±1
	NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	9.5	□47.1	38.1	2	34	6.35*1	20 ±1
	NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	36	3.3	60	10	24 ±1

*1 Type d'axe : axe avec méplat

6 x M5 x 1 prof. taraudage 8.5
 MD Ø 5H9 $\left(\begin{smallmatrix} +0.030 \\ 0 \end{smallmatrix}\right)$ prof. 5



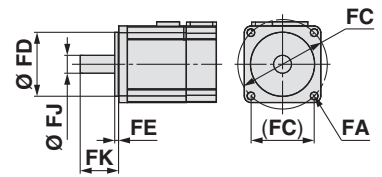
Intervalle de fonctionnement de la table*1
 (Course + 4 mm)



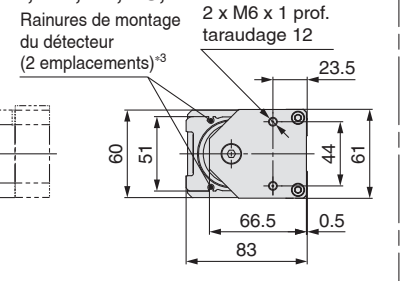
Dimensions [mm]

Modèle	Course	B	C	D	E	MC	MD	M6
LESYH25□-50	50	156.3	75	4	143	36	43	50
LESYH25□-100	100	186.3	48	8	207	53	51.5	80
LESYH25□-150	150	186.3	68	8	285	53	51.5	80

Dimensions du moteur compatible

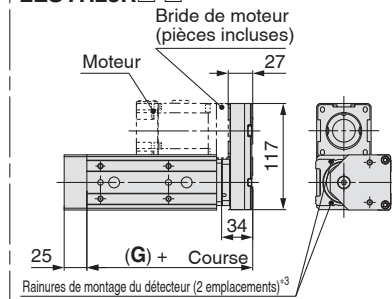


NZ, NY, NX, NW, NV, NU, NT



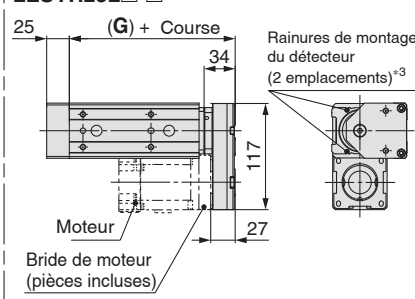
Position de montage du moteur : parallèle au côté droit

LESYH25R□-□



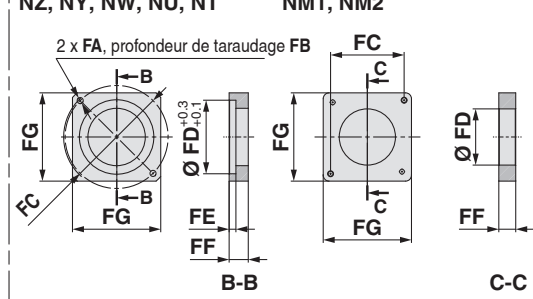
Position de montage du moteur : parallèle au côté gauche

LESYH25L□-□



Dimensions bride de moteur (position de montage : parallèle)

NZ, NY, NW, NU, NT NM1, NM2



*1 Intervalle sur lequel la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine.

Veillez à ce que les pièces montées sur la table ne gênent pas les pièces et les équipements autour de la table.

*2 Si les vis maintenant la pièce sont trop longues, elles risquent d'entrer en contact avec le bloc de guidage et d'entraîner un dysfonctionnement. Utilisez des vis d'une longueur égale ou inférieure à la longueur du taraudage.

*3 Pour vérifier la limite et le signal intermédiaire. Compatible avec le D-M9□, le D-M9□E, et le D-M9□W (visualisation bicolore). Les détecteurs doivent être commandés séparément. Consulter le catalogue en ligne pour plus d'informations.

Position de montage du moteur : parallèle/montage du moteur, dimensions du moteur compatible [mm]

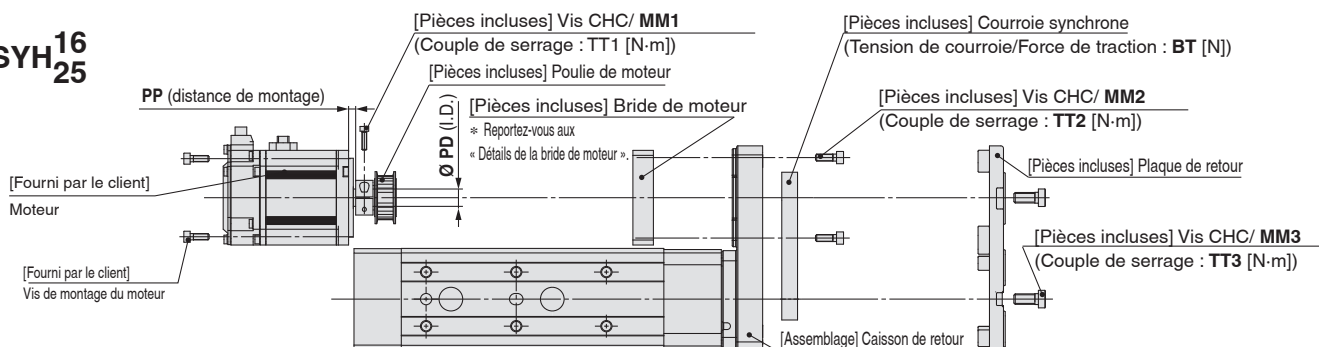
Taille	Type de montage	FA		FB	FC	FD	FE (maxi.)	FF	FJ	FK
		Type de montage	Moteur compatible							
LESYH25	NZ	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	14	30 ±1
	NY	M4 x 0.7	Ø 4.5	7	Ø 70	50	4.6	13	11	30 ±1
	NW	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	9	25 ±1
	NU	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	11	23 ±1
	NT	M5 x 0.8	Ø 5.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	12	30 ±1
	NM1	M4 x 0.7	Ø 4.5	(5)	□47.1	38.1	—	5	6.35*1	20 ±1
	NM2	M4 x 0.7	Ø 4.5	8	□50	38.1	—	11.5	10	24 ±1

*1 Type d'axe : axe avec méplat

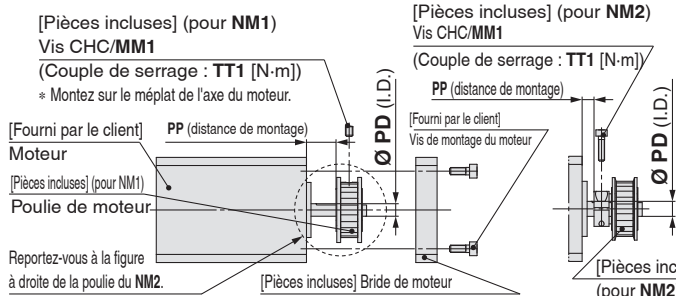
- Le moteur et les vis de montage du moteur doivent être fournis par le client.
- L'axe du moteur doit être de type cylindrique pour les montages NZ, NY, NW, NM2, et de type en D pour les montages NM1 et NM3.
- Lors du montage d'une poulie, retirez tout résidu d'huile, de poussière ou de saleté de l'axe et de l'intérieur de la poulie.
- Prenez des mesures pour empêcher que les vis de montage du moteur et les vis CHC ne se desserrent.

Montage du moteur : parallèle

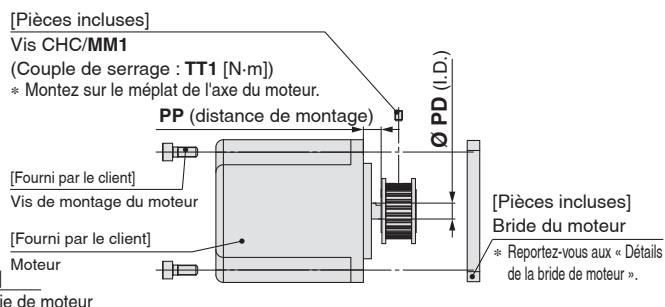
LESYH16
25



LESYH16 : NM1, NM2, NM3

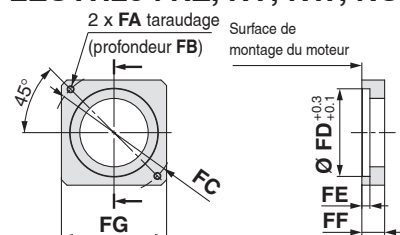


LESYH25 : NM1

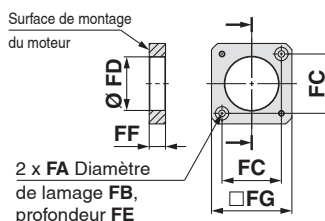


Détails de la bride de moteur

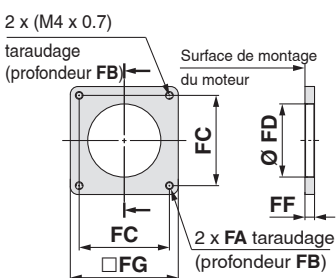
LESYH16 : NZ, NY, NX LESYH25 : NZ, NY, NW, NU, NT



LESYH16 : NM1, NM2, NM3



LESYH25 : NM1, NM2



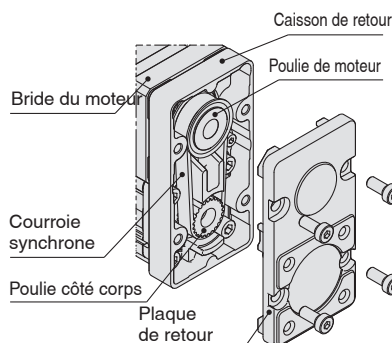
Dimensions

Taille	Type de montage	MM1	TT1	MM2	TT2	MM3	TT3	PD	PP	BT	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG
16	NZ	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	8	7.5	19	M4 x 0.7	7.5	Ø 46	30	3.7	11	42
	NY	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	8	7.5	19	M3 x 0.5	5.5	Ø 45	30	5	11	38
	NX	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	8	4.5	19	M4 x 0.7	7	Ø 46	30	3.7	8	42
	NM1	M3 x 5	0.63	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	5	11.8	19	Ø 3.4	7	□ 31	28	3.5	8.5	42
	NM2	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	6	4.8	19	Ø 3.4	7	□ 31	28	3.5	8.5	42
25	NM3	M3 x 5	0.63	M3 x 8	0.63	M4 x 10	1.5	5	8.8	19	Ø 3.4	7	□ 31	28	3.5	5.5	42
	NZ	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	14	4.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60
	NY	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	11	4.5	30	M4 x 0.7	7	Ø 70	50	4.6	13	60
	NW	M4 x 12	3.6	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	9	4.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60
	NU	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	11	4.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60
	NT	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	12	8.5	30	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	60
25	NM1	M3 x 5	0.63	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	6.35	8	30	M4 x 0.7	(5)	□ 47.1	38.2	—	5	56.4
	NM2	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	M6 x 14	5.2	10	3	30	M4 x 0.7	8	□ 50	38.2	—	11.5	60

Schéma de montage du moteur

Procédure de montage

- 1) Fixez la poulie du moteur au moteur (fourni par le client) à l'aide de la vis CHC MM1 ou la vis CHC.
- 2) Fixez le moteur à la bride du moteur à l'aide des vis de montage du moteur (fournies par le client).
- 3) Placez la courroie synchrone sur la poulie du moteur et la poulie côté corps, puis fixez-la temporairement avec les vis CHC MM2. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 4) Appliquez la tension de courroie et serrez la courroie synchrone avec les vis CHC MM2. (Le niveau de référence est l'élimination de la déflexion de la courroie.)
- 5) Fixez la plaque de retour avec les vis CHC MM3.



Liste des pièces incluses

Taille : 16, 25

Description	Quantité	
	Type de montage	
	NZ/NY/NW/NT/NM2	NM1/NM3
Bride du moteur	1	1
Poulie de moteur	1	1
Plaque de retour	1	1
Courroie synchrone	1	1
Vis CHC (pour monter la plaque de retour)	4	4
Vis CHC (pour monter la bride du moteur)	2	2
Vis CHC (pour fixer la poulie)	1	—
Vis CHC (pour fixer la poulie)	—	1

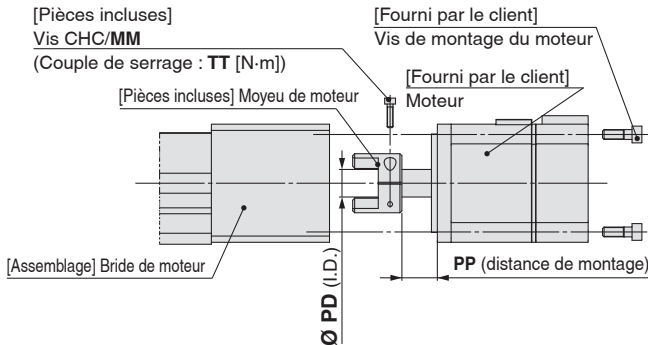
Série LESYH

Modèle sans moteur

- Le moteur et les vis de montage du moteur doivent être fournis par le client.
- L'axe du moteur doit être de type cylindrique pour les montages NZ, NY, NX, NW, NM2, et de type en D pour le montage NM1.
- Lors du montage d'un moyeu, retirez tout résidu d'huile, de saleté ou de poussière de l'axe et de l'intérieur du moyeu.
- Prenez des mesures pour empêcher que les vis de montage du moteur et les vis CHC ne se desserrent.

Montage du moteur : axial

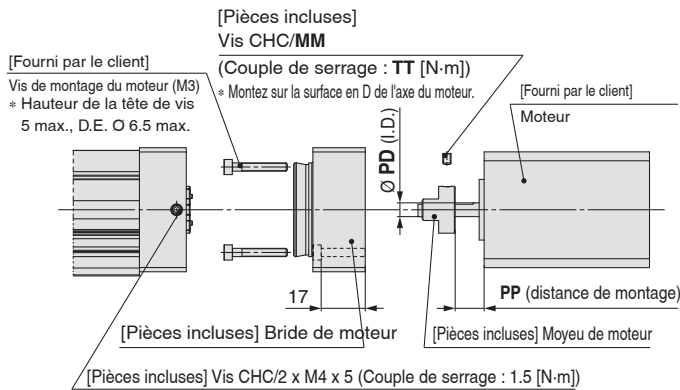
LESYH16D₂₅



Procédure de montage

- 1) Fixez le moyeu du moteur au moteur (fourni par le client) à l'aide de la vis CHC MM.
- 2) Vérifiez la position du moyeu du moteur puis insérez-le. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 3) Fixez le moteur à la bride du moteur à l'aide des vis de montage du moteur (fournies par le client).

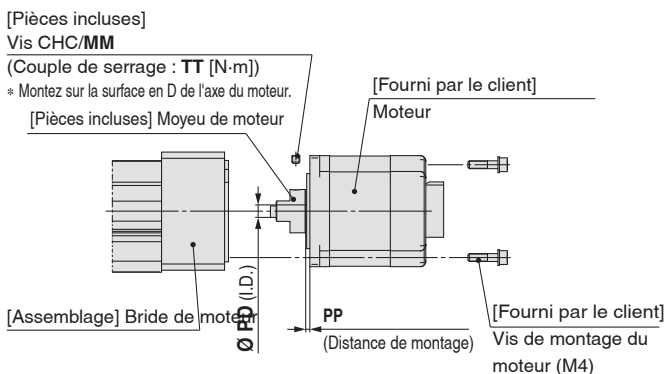
LESYH16D : NM1



Procédure de montage

- 1) Fixez le moyeu du moteur au moteur (fourni par le client) à l'aide de la vis CHC M3 x 4.
- 2) Fixez le moteur à la bride du moteur à l'aide des vis de montage du moteur (fournies par le client).
- 3) Vérifiez la position du moyeu du moteur puis insérez-le. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 4) Fixez la bride de moteur à l'aide des vis CHC M4 x 5.

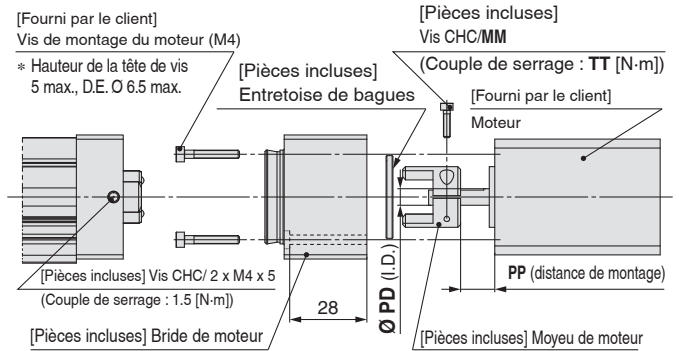
LESYH25D : NM1



Procédure de montage

- 1) Fixez le moyeu du moteur au moteur (fourni par le client) à l'aide de la vis CHC MM.
- 2) Vérifiez la position du moyeu du moteur puis insérez-le. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 3) Fixez le moteur au bloc moteur à l'aide des vis de montage du moteur (fournies par le client).

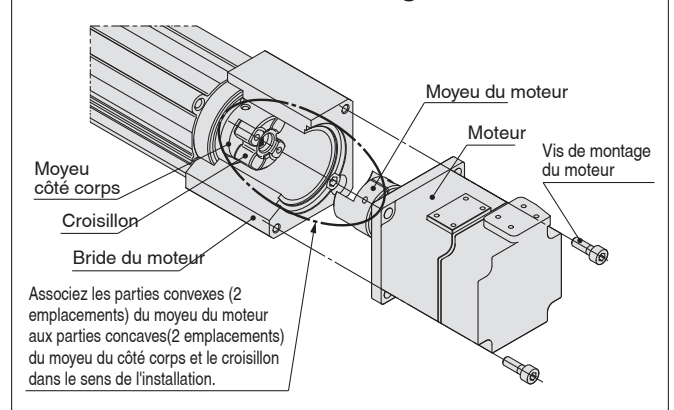
LESYH16D : NM2



Procédure de montage

- 1) Insérez l'entretoise de bagues dans le moteur (fourni par le client).
- 2) Fixez le moyeu du moteur au moteur (fourni par le client) à l'aide de la vis CHC M2.5 x 10.
- 3) Fixez le moteur à la bride du moteur à l'aide des vis de montage du moteur (fournies par le client).
- 4) Vérifiez la position du moyeu du moteur puis insérez-le. (Reportez-vous au schéma de montage.)
- 5) Fixez la bride de moteur à l'aide des vis CHC M4 x 5.

Schéma de montage du moteur



Dimensions

Taille	Type de montage	[mm]				
		MM	TT	PD	PP	
16	NZ	M2.5 x 10	1.0	8	12.5	
	NY	M2.5 x 10	1.0	8	12.5	
	NX	M2.5 x 10	1.0	8	7	
	NM1	M3 x 5	0.63	5	10.5	
	NM2	M2.5 x 10	1.0	6	12.4	
25	NZ	M3 x 12	1.5	14	18	
	NY	M4 x 12	3.6	11	18	
	NX	M4 x 12	3.6	9	5	
	NW	M4 x 12	3.6	9	12	
	NV	M4 x 12	3.6	9	5	
	NU	M4 x 12	3.6	11	12	
	NT	M3 x 12	1.5	12	18	
	NM1	M4 x 5	1.5	6.35	2.1	
NM2	M4 x 12	3.6	10	12		

Liste des pièces incluses

Taille : 16

Description	Quantité			
	Type de montage	NZ/NY/NX	NM1	NM2
Moyeu du moteur	1	1	1	
Vis CHC (pour sécuriser l'accouplement)	1	—	1	
Bride du moteur	—	1	1	
Vis CHC (pour sécuriser l'accouplement)	—	1	—	
Vis CHC (pour fixer la bride du moteur)	—	2	2	
Entroise de bagues	—	—	1	

Taille : 25

Description	Quantité	
	Type de montage	NZ/NY/NX/NW/NV/NU/NT/NM2
Moyeu du moteur	1	1
Vis CHC (pour sécuriser l'accouplement)	1	—
Vis CHC (pour sécuriser l'accouplement)	—	1

Série LESYH

Pièces de montage du moteur

Option bride de moteur

Un moteur peut être ajouté à la caractéristique sans moteur après achat. Les modèles de montage compatibles sont indiqués ci-dessous. (Sauf option « NM1 » et « NM3 »)

Utilisez les références suivantes pour sélectionner une bride de moteur compatible et passer commande.

Pour passer commande

LEY-MF **25** **P** - **NZ**

① ② ③

① Taille

25	Pour le LESYH16
32	Pour le LESYH25

② Position de montage du moteur

P	Parallèle
D	Axial

③ Type de montage

NZ	NV
NY	NU
NX	NT
NW	NM2

* Veuillez noter que la taille sur la référence du modèle est différente de la taille de l'actionneur.

Moteurs compatibles et type de montage

Modèle de moteur compatible		Taille/type de montage															
Fabricant	Série	16						25									
		NZ	NY	NX	NM1	NM2	NM3	NZ	NY	NX	NW	NV	NU	NT	NM1	NM2	
Mitsubishi Electric Corporation	MELSERVO JN/J4/J5	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
YASKAWA Electric Corporation	Σ-V/7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SANYO DENKI CO., LTD.	SANMOTION R	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OMRON Corporation	OMNUC G5/1S	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Panasonic Corporation	MINAS A5/A6	●	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—
FANUC CORPORATION	βis (-B)	●	—	—	—	—	—	● (β1 seulement)	—	—	●	—	—	—	—	—	—
NIDEC SANKYO CORPORATION	S-FLAG	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KEYENCE CORPORATION	SV/SV2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FUJI ELECTRIC CO., LTD.	ALPHA7	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MinebeaMitsumi Inc.	Hybrid stepping motors	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
Shinano Kenshi Co., Ltd.	CSB-BZ	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.	α STEP AR/AZ	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
FASTECH Co., Ltd.	Ezi-SERVO	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley)	Kinetix MP/VP/TL	●	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (MP/VP seulement)	—	—	—	—	●	—	—
Beckhoff Automation GmbH	AM 30/31/80/81	●	—	—	—	—	—	—	—	●*1 (80/81 seulement)	—	●*1	●	—	—	—	—
Siemens AG	SIMOTICS S-1FK7	—	—	●	—	—	—	—	—	●*1	—	—	—	—	—	—	—
Delta Electronics, Inc.	ASDA-A2	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ANCA Motion	AMD2000	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Lorsque le produit acheté est le LESYH₂₅¹⁶□-□-□, il n'est pas possible de passer à d'autres modèles de moteur. *1 Position de montage du moteur : axial uniquement

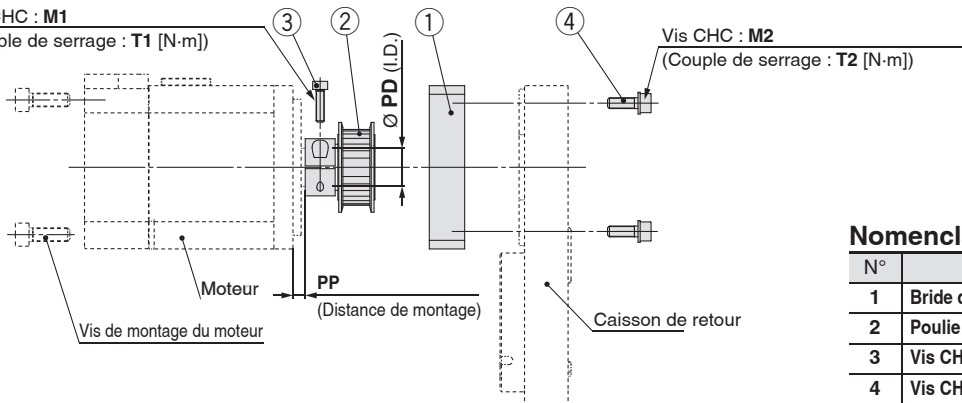
Série LESYH

Dimensions : option bride de moteur

Position de montage du moteur : axiale

Vis CHC : M1

(Couple de serrage : T1 [N·m])



Vis CHC : M2

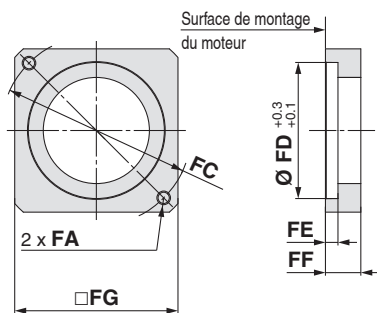
(Couple de serrage : T2 [N·m])

Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Poulie de moteur	1
3	Vis CHC (pour fixer la poulie)	1
4	Vis CHC (pour monter la bride du moteur)	2

Détails de la bride de moteur

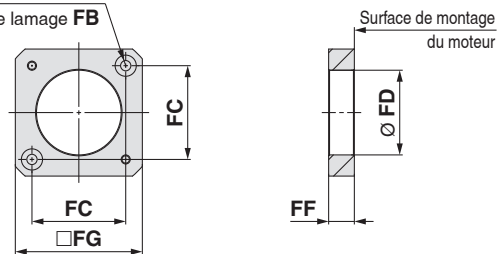
Taille : 25, 32



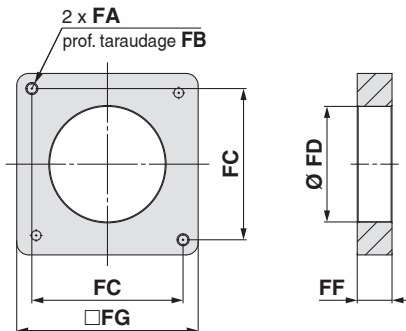
Taille 25 : NM2

2 x FA

profondeur de lamage FB



Taille 32 : NM2

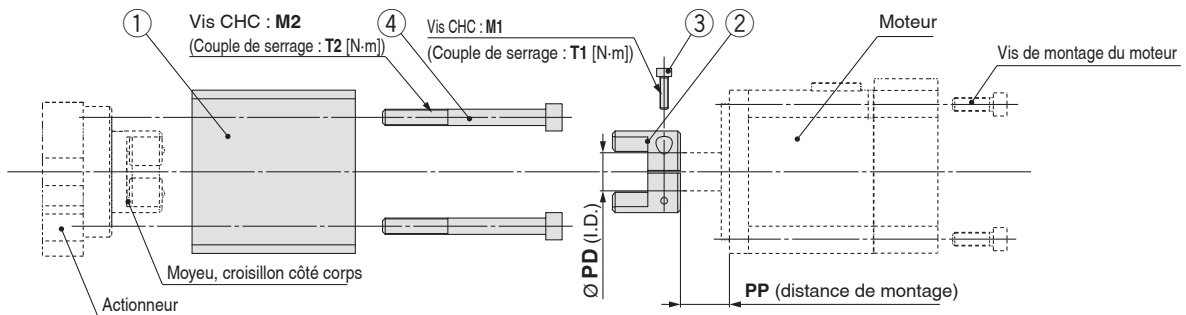


Dimensions

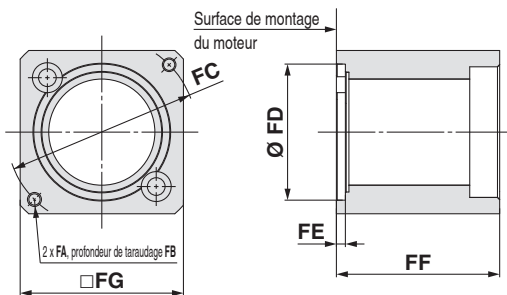
Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	M1	T1	M2	T2	PD	PP
25 (LESYH16)	NZ	M4 x 0.7	7.5	Ø 46	30	3.7	11	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	8	7.5
	NY	M3 x 0.5	5.5	Ø 45	30	5	11	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	8	7.5
	NX	M4 x 0.7	7	Ø 46	30	3.7	8	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	8	4.5
	NM2	Ø 3.4	7	□ 31	30	3.7	8.5	42	M2.5 x 10	1.0	M3 x 8	0.63	6	4.8
32 (LESYH25)	NZ	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	14	4.5
	NY	M4 x 0.7	7	Ø 70	50	4.6	13	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	11	4.5
	NW	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60	M4 x 12	3.6	M4 x 12	1.5	9	4.5
	NU	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	13	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	11	4.5
	NT	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	4.6	17	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	12	8.5
	NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	38.2	—	11.5	60	M3 x 12	1.5	M4 x 12	1.5	10	3

Dimensions : option bride de moteur

Position de montage du moteur : axiale



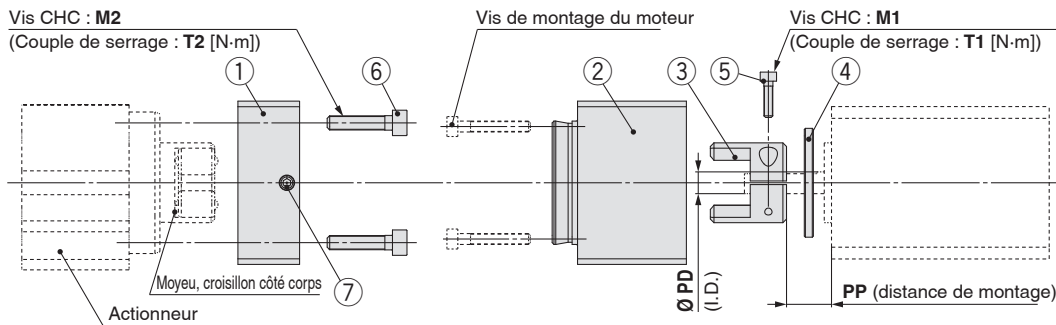
Détails de la bride de moteur



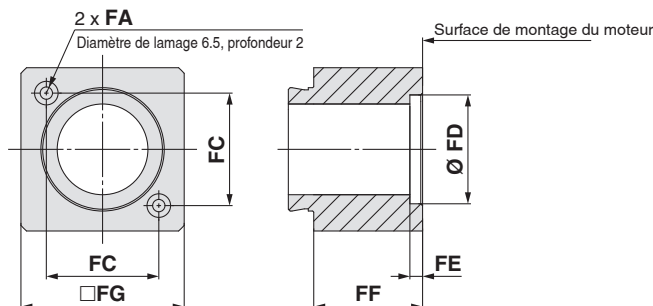
Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride du moteur	1
2	Moyeu du moteur	1
3	Vis CHC (pour fixer le moyeu)	1
4	Vis CHC (pour monter le bloc moteur)	2

Taille : 25, Type de montage : NM2



Détails de la bride de moteur B



Nomenclature

N°	Description	Quantité
1	Bride de moteur A	1
2	Bride de moteur B	1
3	Moyeu du moteur	1
4	Entretoise de bagues	1
5	Vis CHC (pour fixer le moyeu)	1
6	Vis CHC (pour monter la bride de moteur A)	2
7	Vis CHC (pour monter la bride de moteur B)	2

Dimensions

Taille	Type de montage	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	M1	T1	M2	T2	PD	PP
25 (LESYH16)	NZ	M4 x 0.7	7.5	Ø 46	30	3.7	47	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	8	12.5
	NY	M3 x 0.5	6	Ø 45	30	4.2	47	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	8	12.5
	NX	M4 x 0.7	7.5	Ø 46	30	3.7	47	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	8	7
	NM2	Ø 3.4	28	□ 31	22	2.5	30	45	M2.5 x 10	1.0	M4 x 40	1.5	6	12.4
32 (LESYH25)	NZ	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	M3 x 12	1.5	M6 x 60	5.2	14	18
	NY	M4 x 0.7	8	Ø 70	50	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	11	18
	NX	M5 x 0.8	8.5	Ø 63	40	3.5	63	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	9	5
	NW	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	9	12
	NV	M4 x 0.7	8	Ø 63	40	3.3	63	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	9	5
	NU	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	11	12
	NT	M5 x 0.8	8.5	Ø 70	50	3.3	60	60	M3 x 12	1.5	M6 x 60	5.2	12	18
NM2	M4 x 0.7	8	□ 50	36	3.3	60	60	M4 x 12	3.6	M6 x 60	5.2	10	12	

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC)¹⁾, à tous les textes en vigueur à ce jour.

Précaution:

Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

Attention:

Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Danger:

Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

- 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.
etc.

Attention

1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

Précaution

1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance.²⁾ Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.

2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.

Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison. Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

Précaution

Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za