

# Actionneur électrique Modèle à codeur absolu Sans batterie



*Redémarrer en dernière position d'arrêt à la remise sous tension est possible.*

**Redémarrage facile à la remise sous tension**

L'information de position est conservée par le codeur même lorsque l'alimentation électrique est coupée. Un retour à l'origine n'est pas nécessaire lorsque l'alimentation électrique est réactivée.

**Ne nécessite pas de batterie.  
Maintenance réduite**

Le stockage de l'information de position ne requiert pas de batterie. Il n'est donc pas nécessaire de stocker ou remplacer des batteries.

**Une taille 16 a été ajoutée.**

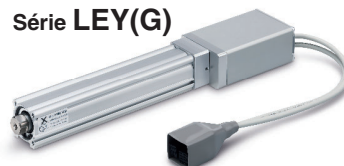
• **Modèle guidé Série LEF**

Entraînement par vis à billes



Entraînement par courroie

• **Modèle à tige Série LEY(G)**



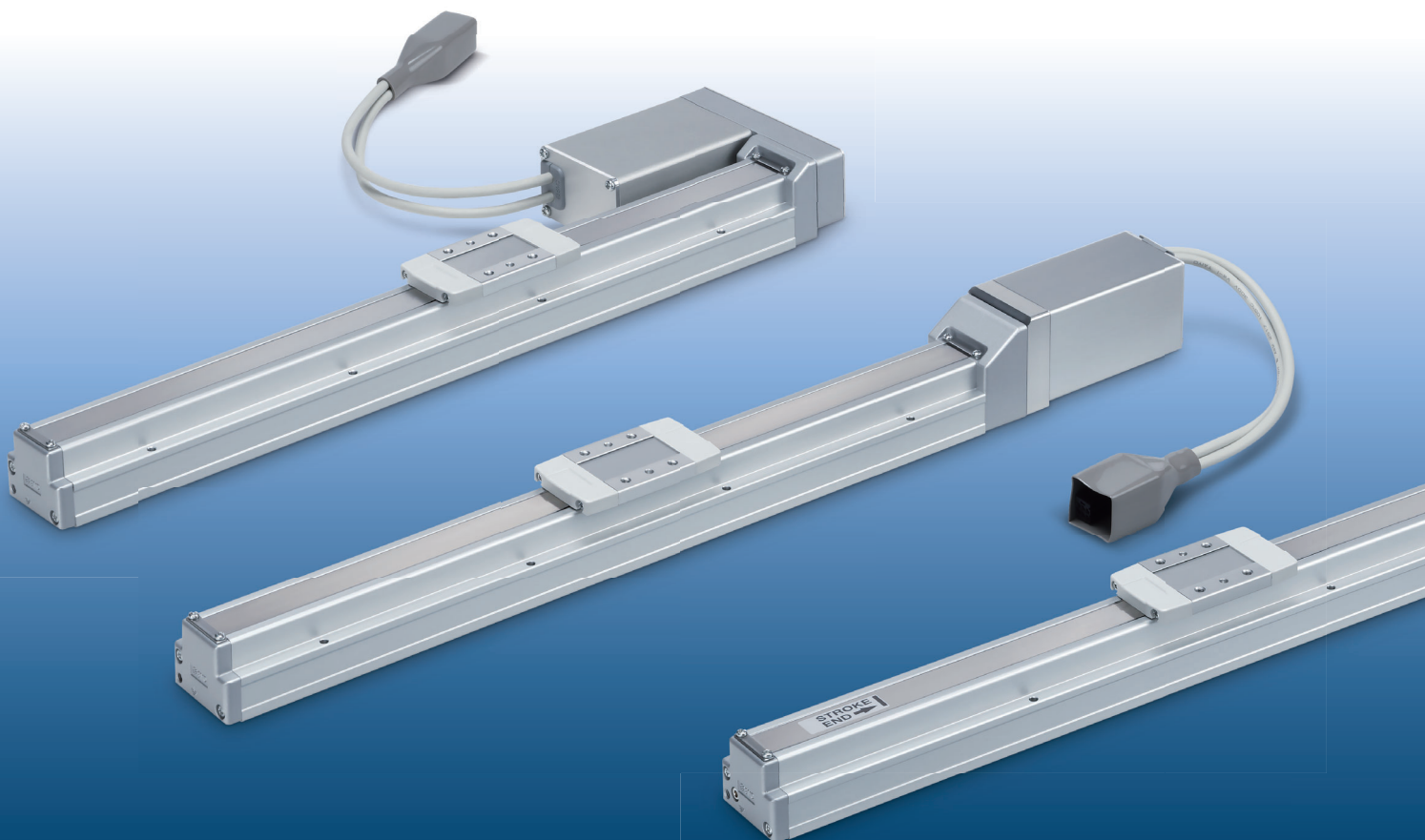
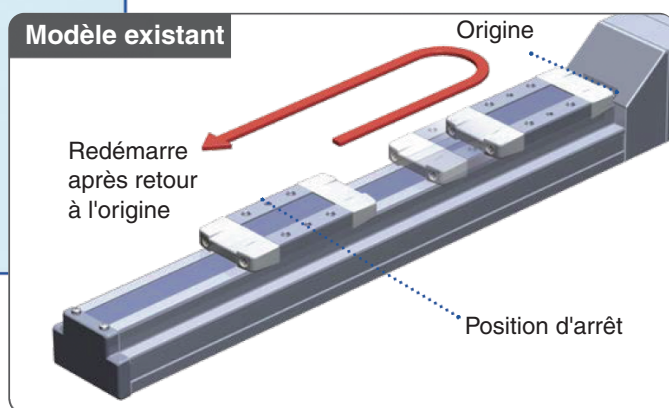
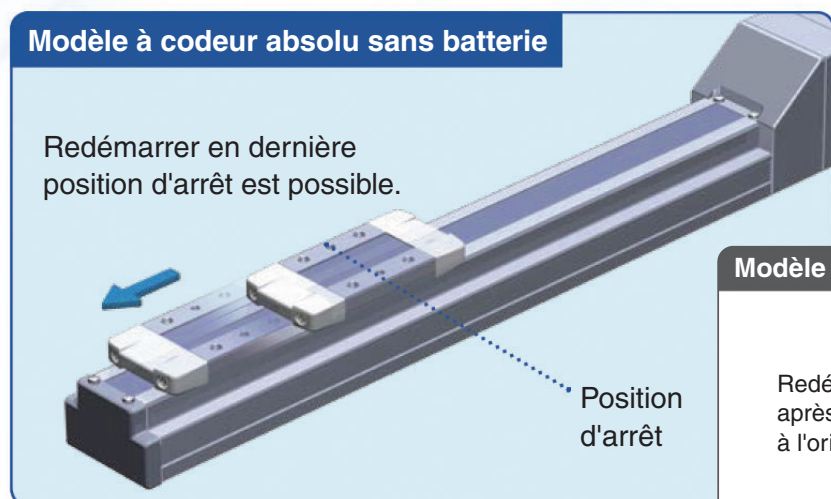
**Série LEF□16E/LEY16E**



P-EU21-4-FR

## Redémarrage facile à la remise sous tension

Le codeur sans batterie monté sur le moteur conserve l'information de position en permanence, que l'alimentation de la commande soit sur ON ou OFF. Un retour à l'origine n'est pas nécessaire lorsque l'alimentation électrique est réactivée.



## La maintenance est réduite car le produit ne nécessite pas de batterie.

Le stockage de l'information de position ne requiert pas de batterie. Il n'est donc pas nécessaire de stocker ou recycler et remplacer des batteries.

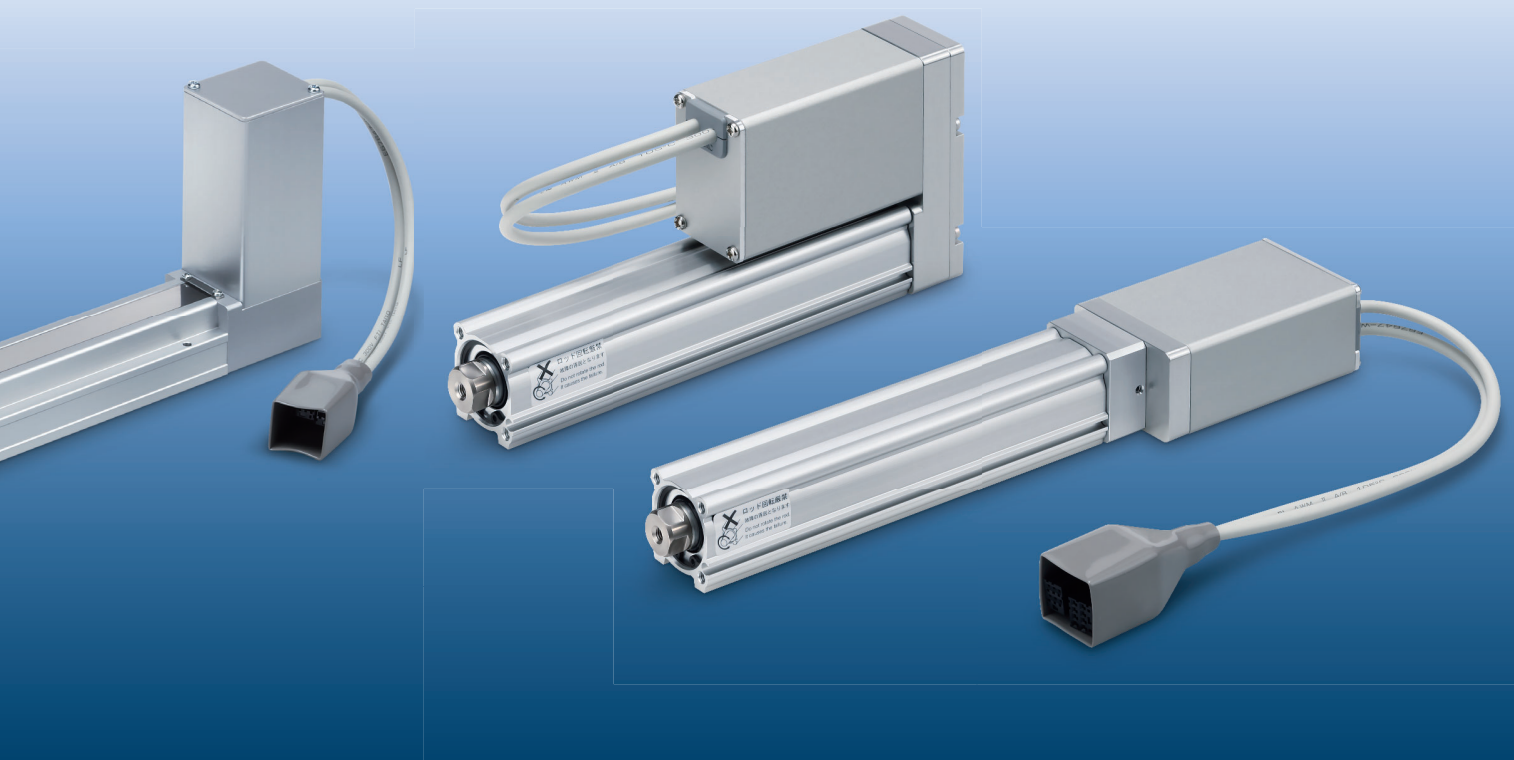


Ne comporte pas de batterie



Contrôleur pour servomoteur AC

Comporte une batterie



# Sélection du modèle

## Graphique vitesse-charge (guide)

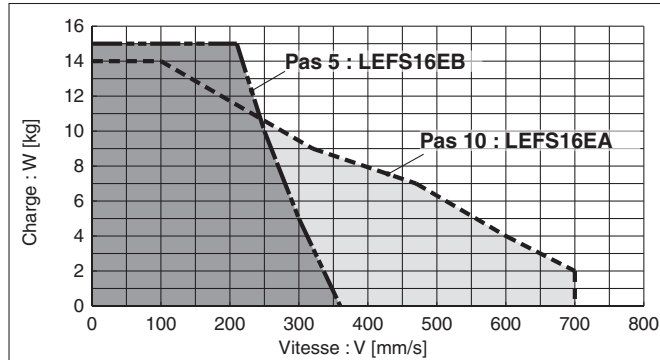
### Pour codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

\* Les graphiques suivants montrent les valeurs lorsque la force de mouvement est de 100 %.

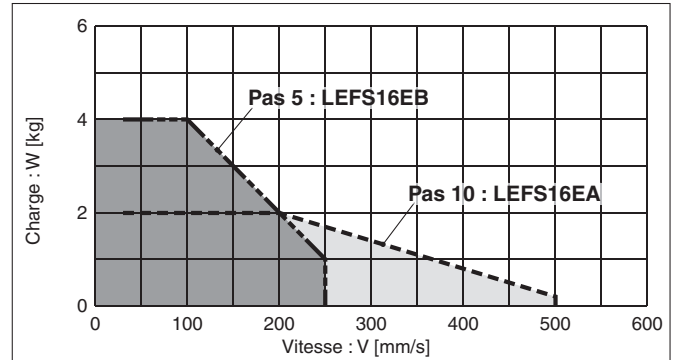
#### <Modèle à moteur en ligne>

#### LEFS16/Entraînement par vis à billes

##### Horizontal



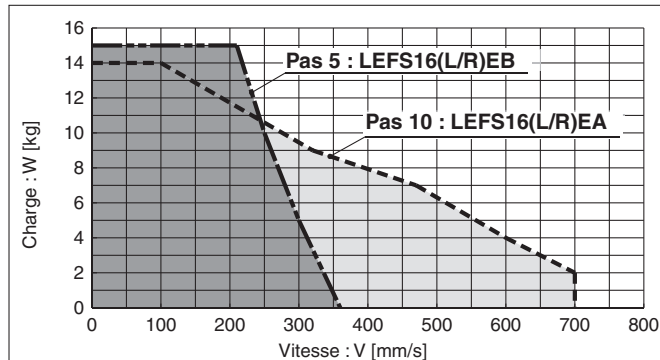
##### Vertical



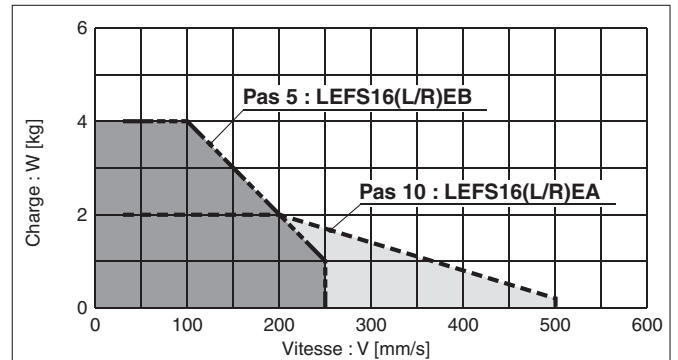
#### <Modèle à moteur parallèle>

#### LEFS16(L/R)/Entraînement par vis à billes

##### Horizontal

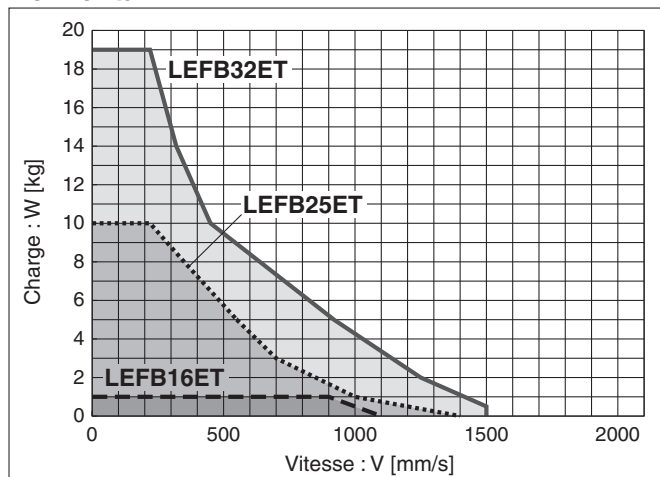


##### Vertical



#### LEFB/Entraînement par courroie

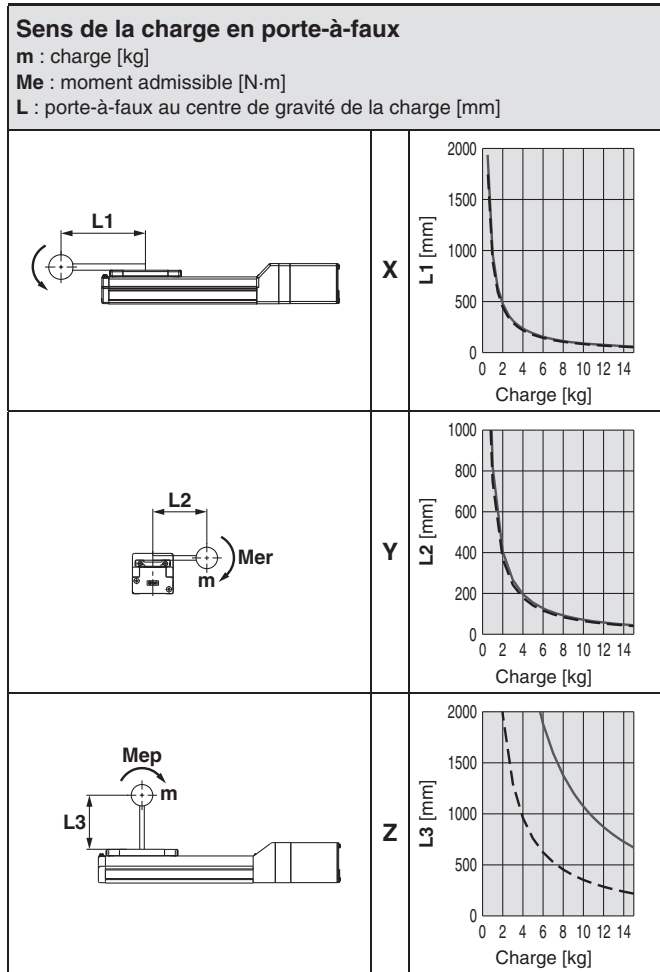
##### Horizontal



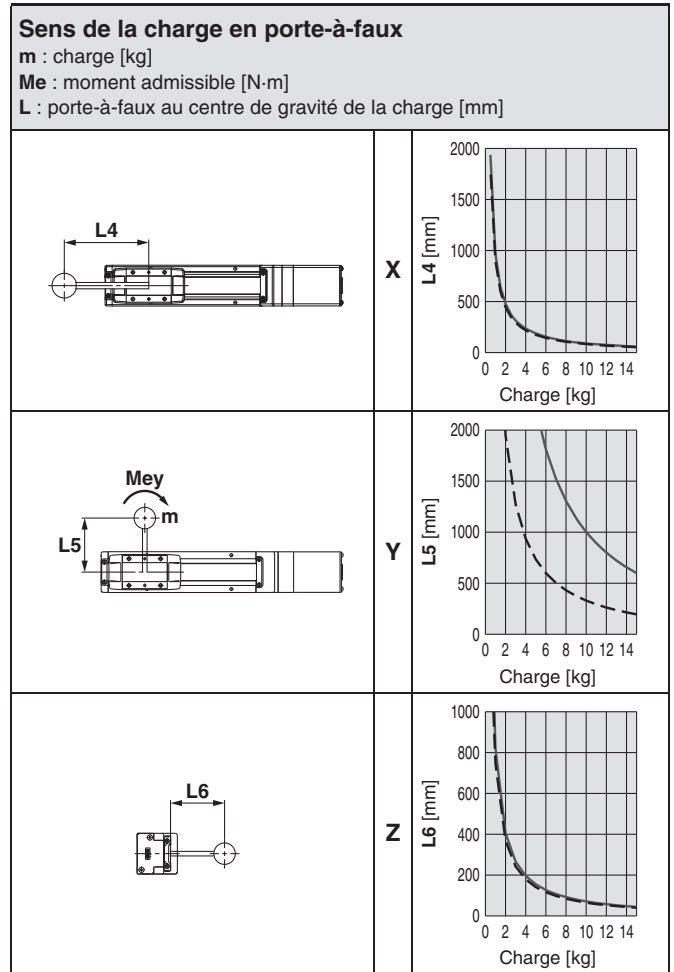
\* Ces graphiques indiquent le porte-à-faux admissible (guide) lorsque le centre de gravité de la pièce dépasse d'un côté. Pour sélectionner le porte-à-faux, reportez-vous au « Calcul du facteur de charge du guide » ou au logiciel de sélection des modèles d'actionneurs électriques pour vérification sur le site <https://www.smc.eu>

## Moment dynamique admissible

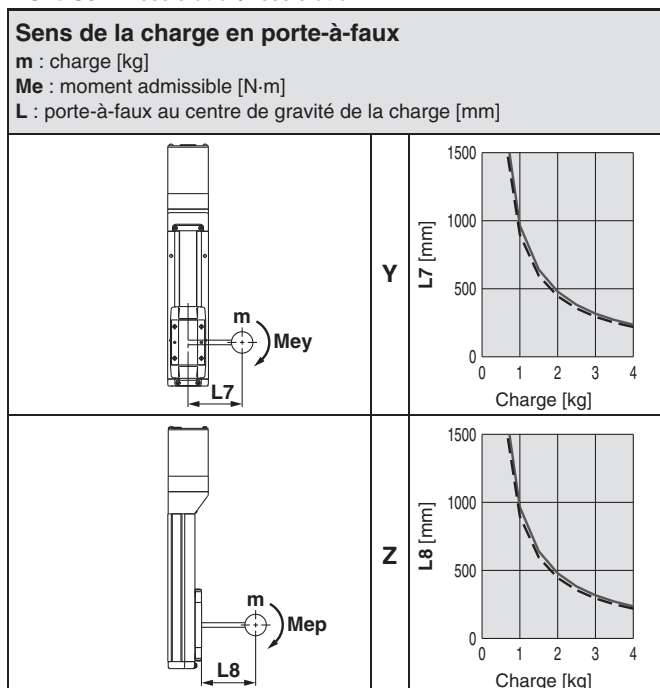
Horizontal/Inférieur Accélération/Décélération — 1000 mm/s<sup>2</sup> — —3000 mm/s<sup>2</sup>



Latéral Accélération/Décélération — 1000 mm/s<sup>2</sup> — —3000 mm/s<sup>2</sup>



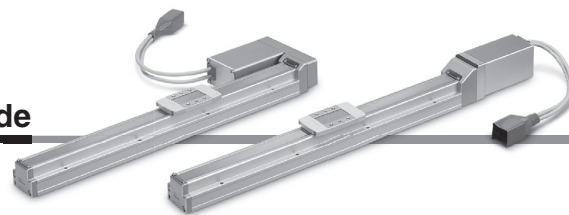
Vertical Accélération/Décélération — 1000 mm/s<sup>2</sup> — —3000 mm/s<sup>2</sup>



Modèle à codeur absolu sans batterie

Modèle guidé/

Entraînement par vis à billes

Série **LEFS16E** LEFS16

Pour passer commande

LEFS **H** **16** **R** **E** **B** - **200** **N** **K** - **R1** **CD17T**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

Pour plus de détails sur les contrôleurs, reportez-vous à la page suivante.

## ① Précision

—	Standard
<b>H</b>	Modèle haute précision

## ② Taille

16

## ③ Position de montage du moteur

—	Axial
<b>R</b>	Parallèle au côté droit
<b>L</b>	Parallèle au côté gauche

## ④ Type de moteur

<b>E</b>	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)
----------	---

## ⑤ Pas [mm]

Symbole	LEFS16
<b>A</b>	10
<b>B</b>	5

## ⑥ Course\*1 [mm]

Course	Note	
	Taille	Course admissible
<b>50 à 500</b>	<b>16</b>	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

## ⑦ Option du moteur

—	Sans option
<b>B</b>	Avec verrouillage

## ⑧ Application de graisse (Bande externe)

—	Avec
<b>N</b>	Sans (caractéristique rouleau)

## ⑨ Orifice de piétage

—	Fond du boîtier B*2	
<b>K</b>	Base du corps 2 emplacements	

## ⑩ Type/longueur de câble pour l'actionneur

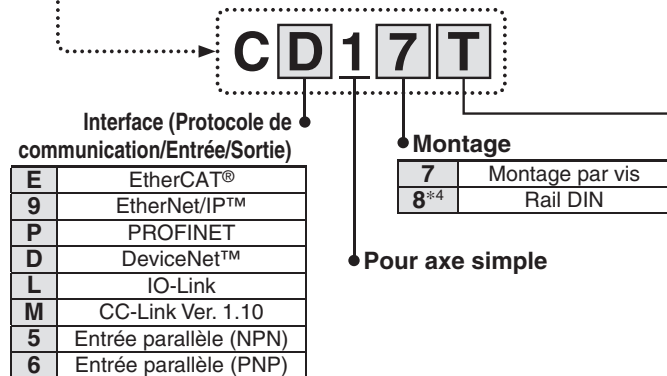
Câble robotique [m]			
—	Sans	<b>R8</b>	8*3
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*3
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*3
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*3

# Modèle à codeur absolu sans batterie Modèle guidé/Entraînement par vis à billes **Série LEFS16E**

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## ① Contrôleur

—	Sans contrôleur
C□1□□	Avec contrôleur



## Connecteur de communication, câble I/O\*5

Symbole	Modèle	Interface applicable
—	Sans accessoire	—
S	Connecteur de communication droit	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
T	Connecteur de communication en T	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
1	Câble I/O (1.5 m)	Entrée parallèle (NPN)
3	Câble I/O (3 m)	
5	Câble I/O (5 m)	Entrée parallèle (PNP)

- \*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.
- \*2 Pour plus de détails sur la méthode de montage, consultez le **catalogue en ligne**.

- \*3 Fabriqué sur commande
- \*4 Le rail DIN n'est pas inclus. Il doit être commandé séparément.
- \*5 Sélectionnez « — » pour autre que DeviceNet™, CC-Link ou entrée parallèle. Sélectionnez « S » ou « T » pour DeviceNet™ ou CC-Link. Sélectionnez « — », « 1 », « 3 » ou « 5 » pour entrée parallèle.

## ⚠ Précaution

### [Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série d'actionneurs électriques LEF avec la série de contrôleurs JXC.

La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les pièces SMC incorporées à l'équipement du client dans ses conditions de fonctionnement. Le client doit donc vérifier la conformité CEM de ses machines et équipements dans leur ensemble.

### [Précautions relatives aux différences de versions du contrôleur]

Lorsque la série JXC doit être utilisée en combinaison avec le codeur absolu sans batterie, utilisez un contrôleur de la version V3.4 ou S3.4 ou supérieure. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 39.

### [Produits conformes UL]

Les contrôleurs de la série JXC utilisés en combinaison avec les actionneurs électriques sont certifiés UL.

## L'actionneur et le contrôleur sont vendus en tant qu'ensemble.

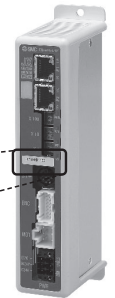
Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

### <Vérifiez les points suivants avant l'utilisation.>

- \*1 Vérifiez la référence du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Cette référence doit correspondre à celle du contrôleur.

LEFS16EB-400

\*1



- \* Consultez le manuel d'utilisation du produits. Vous pouvez les télécharger sur notre site Web : <https://www.smc.eu>

Modèle	Type à entrée directe EtherCAT®	Type à entrée directe EtherNet/IP™	Type à entrée directe PROFINET	Type à entrée directe DeviceNet™	Type à entrée directe IO-Link	Type à entrée directe CC-Link	Modèle programmable
Série	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caractéristiques	Entrée directe EtherCAT®	Entrée directe EtherNet/IP™	Entrée directe PROFINET	Entrée directe DeviceNet™	Entrée directe IO-Link	Entrée directe CC-Link	Parallèle I/O
Moteur compatible	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)						
Nombre de données de positionnement max.	64 points						
Tension d'alimentation	24 VDC						

# Série LEFS16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Caractéristiques techniques

### Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

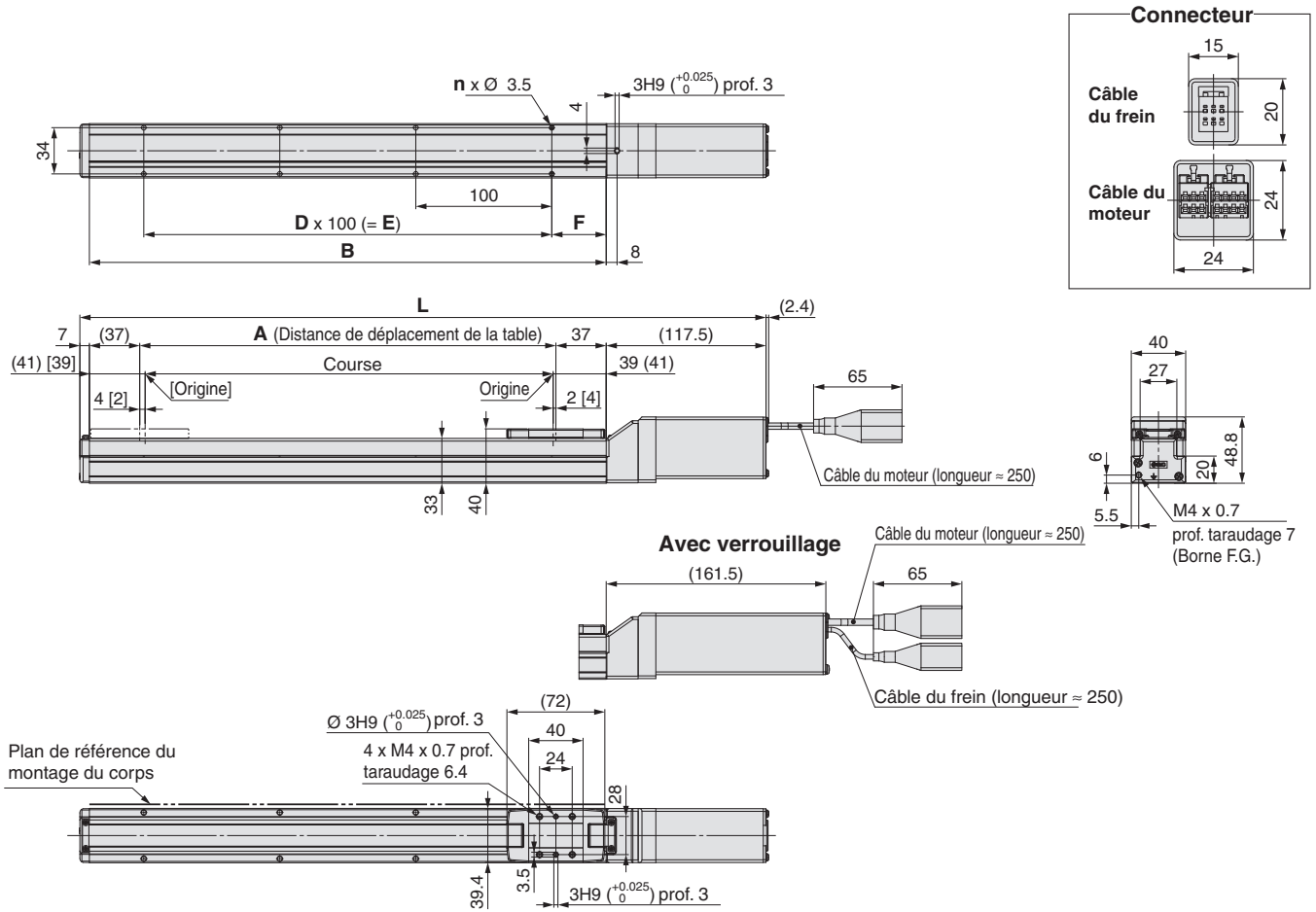
Modèle				LEFS16		
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm] <sup>*1</sup>		50 à 500			
	Charge [kg] <sup>*2</sup>	Horizontal		14	15	
		Vertical		2	4	
	Vitesse <sup>*2</sup> [mm/s]	Axial	Plage de course	Jusqu'à 500	10 à 700	5 à 360
				501 à 600	—	—
				601 à 700	—	—
				701 à 800	—	—
				801 à 900	—	—
				901 à 1000	—	—
				1001 à 1100	—	—
		Parallèle	Plage de course	Jusqu'à 500	10 à 700	5 à 360
				501 à 600	—	—
				601 à 700	—	—
				701 à 800	—	—
				801 à 900	—	—
				901 à 1000	—	—
1001 à 1100				—	—	
Accélération/décélération max. [mm/s <sup>2</sup> ]			3000			
Répétitivité de positionnement [mm]		Standard	±0.02			
		Modèle haute précision	±0.015 (Pas H : ±0.02)			
Mouvement perdu [mm] <sup>*3</sup>		Standard	0.1 max.			
		Modèle haute précision	0.05 max.			
Pas [mm]		10	5			
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ] <sup>*4</sup>		50/20				
Type d'actionnement		Vis à billes (LEFS□), Vis à billes + courroie (LEFS□□)				
Type de guidage		Guide linéaire				
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40				
Plage d'humidité ambiante [%HR]		90 max. (sans condensation)				
Caractéristiques électriques	Taille du moteur		□28			
	Type de moteur		Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)			
	Codeur		Absolu sans batterie (4096 impulsions/rotation)			
	Tension nominale [V]		24 VDC ±10 %			
	Consommation électrique [W] <sup>*5</sup>		22			
Consommation électrique en pause [W] <sup>*6</sup>		18				
Consommation électrique instantanée max. [W] <sup>*7</sup>		51				
Caract. de l'unité de verrouillage	Type <sup>*8</sup>		Frein à manque de courant			
	Effort de maintien [N]		20	39		
	Consommation électrique [W] <sup>*9</sup>		2.9			
	Tension nominale [V]		24 VDC ±10 %			

- \*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.
- \*2 La vitesse change en fonction de la charge. Consultez le « graphique vitesse-charge (guide) » à la page 3.  
En outre, si la longueur du câble dépasse 5 m, elle diminuera jusqu'à 10 % pour chaque 5 m.
- \*3 Valeur de référence pour la correction des erreurs en fonctionnement réciproque
- \*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 au test de 45 à 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.)
- \*5 La consommation électrique (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement.
- \*6 La consommation électrique en pause (contrôleur inclus) correspond à celle de l'actionneur à l'arrêt dans la position de consigne durant le fonctionnement.
- \*7 La consommation électrique instantanée maximale (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut être utilisée pour la sélection de l'alimentation électrique.
- \*8 Avec verrouillage uniquement
- \*9 Pour un actionneur avec verrouillage, ajoutez la consommation électrique du verrouillage.



Dimensions : moteur en ligne

LEFS16



Dimensions

[mm]

Course	L		A	B	n	D	E	F
	Sans verrouillage	Avec verrouillage						
50	254.5	298.5	56	130	4	—	—	15
100	304.5	348.5	106	180				
150	354.5	398.5	156	230				
200	404.5	448.5	206	280	6	2	200	40
250	454.5	498.5	256	330				
300	504.5	548.5	306	380	8	3	300	
350	554.5	598.5	356	430				
400	604.5	648.5	406	480				
450	654.5	698.5	456	530	10	4	400	
500	704.5	748.5	506	580				

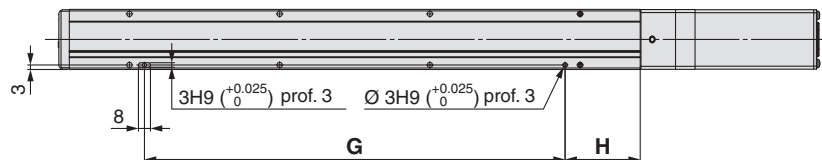
# Série LEFS16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions : moteur en ligne

### LEFS16

Orifice de piétage (option) : fond du corps

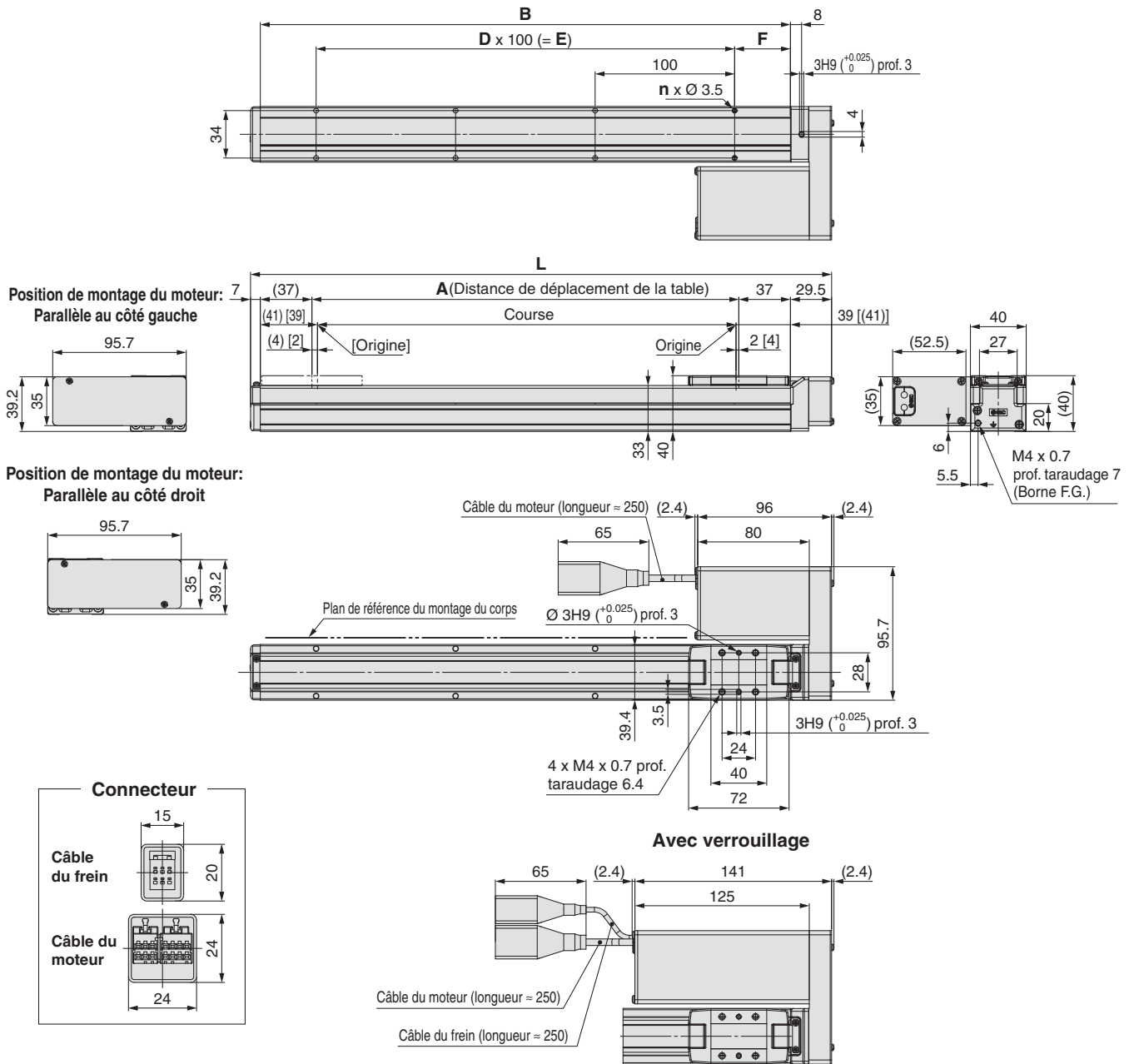


### Dimensions [mm]

Course	Orifice de piétage : K	
	G	H
50		25
100	80	50
150		
200	180	
250		
300	280	
350		
400	380	
450		
500	480	

**Dimensions : moteur parallèle**

**LEFS16R**



**Dimensions**

Course	L	A	B	n	D	E	F
50	166.5	56	130	4	—	—	15
100	216.5	106	180				
150	266.5	156	230				
200	316.5	206	280	6	2	200	40
250	366.5	256	330				
300	416.5	306	380	8	3	300	
350	466.5	356	430				
400	516.5	406	480	10	4	400	
450	566.5	456	530				
500	616.5	506	580				12

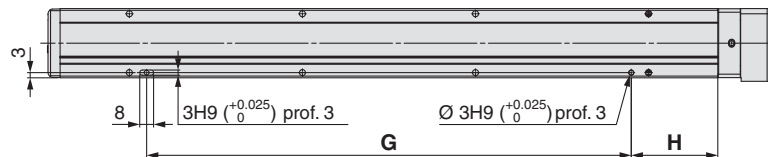
# Série LEFS16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions : moteur parallèle

### LEFS16R

Orifice de piétage (option) : fond du corps



### Dimensions [mm]

Course	Orifice de piétage : K	
	G	H
50		25
100	80	50
150		
200	180	
250		
300	280	
350		
400	380	
450		
500	480	



Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

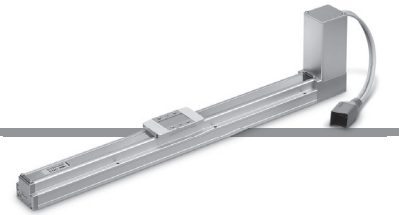
Modèle à codeur absolu sans batterie

Modèle guidé/Entraînement par courroie

Série **LEFB16E** LEFB16



Pour passer commande



**LEFB 16 E T - 500 [ ] N K - R1 CD17T**

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Pour plus de détails sur les contrôleurs, reportez-vous à la page suivante.

**1 Taille**

16

**2 Type de moteur**

<b>E</b>	Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)
----------	---

**3 Pas équivalent [mm]**

<b>T</b>	48
----------	----

**4 Course\*1 [mm]**

Course	Note	
	Taille	Course admissible
<b>300 à 1000</b>	16	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

**5 Option du moteur**

—	Sans option
<b>B</b>	Avec verrouillage

**6 Application de graisse (Bande externe)**

—	Avec
<b>N</b>	Sans (caractéristique rouleau)

**7 Orifice de piétage**

—	Fond du boîtier B*2	
<b>K</b>	Base du corps 2 emplacements	

**8 Type/longueur de câble pour l'actionneur**

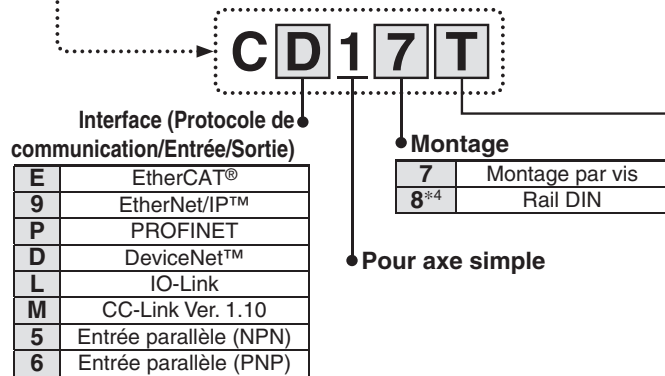
Câble robotique		[m]	
—	Sans	<b>R8</b>	8*3
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*3
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*3
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*3

L'actionneur à entraînement par courroie ne peut être utilisé pour des applications verticales.

Pour plus de détails sur les détecteurs, reportez-vous au **catalogue en ligne**.

**9 Contrôleur**

—	Sans contrôleur
C□1□□	Avec contrôleur



**Connecteur de communication, câble I/O\*5**

Symbole	Modèle	Interface applicable
—	Sans accessoire	—
S	Connecteur de communication droit	DeviceNet™
T	Connecteur de communication en T	CC-Link Ver. 1.10
1	Câble I/O (1.5 m)	Entrée parallèle (NPN) Entrée parallèle (PNP)
3	Câble I/O (3 m)	
5	Câble I/O (5 m)	

\*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.  
 \*2 Pour plus de détails sur la méthode de montage, consultez le **catalogue en ligne**.

\*3 Fabriqué sur commande  
 \*4 Le rail DIN n'est pas inclus. Il doit être commandé séparément.  
 \*5 Sélectionnez « — » pour autre que DeviceNet™, CC-Link ou entrée parallèle. Sélectionnez « S » ou « T » pour DeviceNet™ ou CC-Link. Sélectionnez « — », « 1 », « 3 » ou « 5 » pour entrée parallèle.

**⚠ Prémunition**

**[Produits conformes CE]**

La conformité CEM a été testée en combinant la série d'actionneurs électriques LEF avec la série de contrôleurs JXC.

La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les pièces SMC incorporées à l'équipement du client dans ses conditions de fonctionnement. Le client doit donc vérifier la conformité CEM de ses machines et équipements dans leur ensemble.

**[Prémunitions relatives aux différences de versions du contrôleur]**

Lorsque la série JXC doit être utilisée en combinaison avec le codeur absolu sans batterie, utilisez un contrôleur de la version V3.4 ou S3.4 ou supérieure. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 39.

**[Produits conformes UL]**

Les contrôleurs de la série JXC utilisés en combinaison avec les actionneurs électriques sont certifiés UL.

**L'actionneur et le contrôleur sont vendus en tant qu'ensemble.**

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

**<Vérifiez les points suivants avant l'utilisation.>**

\*1 Vérifiez la référence du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Cette référence doit correspondre à celle du contrôleur.



\*1



\* Consultez le manuel d'utilisation des produits. Vous pouvez les télécharger sur notre site Web : <https://www.smc.eu>

Modèle	Type à entrée directe EtherCAT®	Type à entrée directe EtherNet/IP™	Type à entrée directe PROFINET	Type à entrée directe DeviceNet™	Type à entrée directe IO-Link	Type à entrée directe CC-Link	Modèle programmable
Série	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51</b> <b>JXC61</b>
Caractéristiques	Entrée directe EtherCAT®	Entrée directe EtherNet/IP™	Entrée directe PROFINET	Entrée directe DeviceNet™	Entrée directe IO-Link	Entrée directe CC-Link	Parallèle I/O
Moteur compatible	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)						
Nombre de données de positionnement max.	64 points						
Tension d'alimentation	24 VDC						

# Série LEFB16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Caractéristiques techniques

### Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

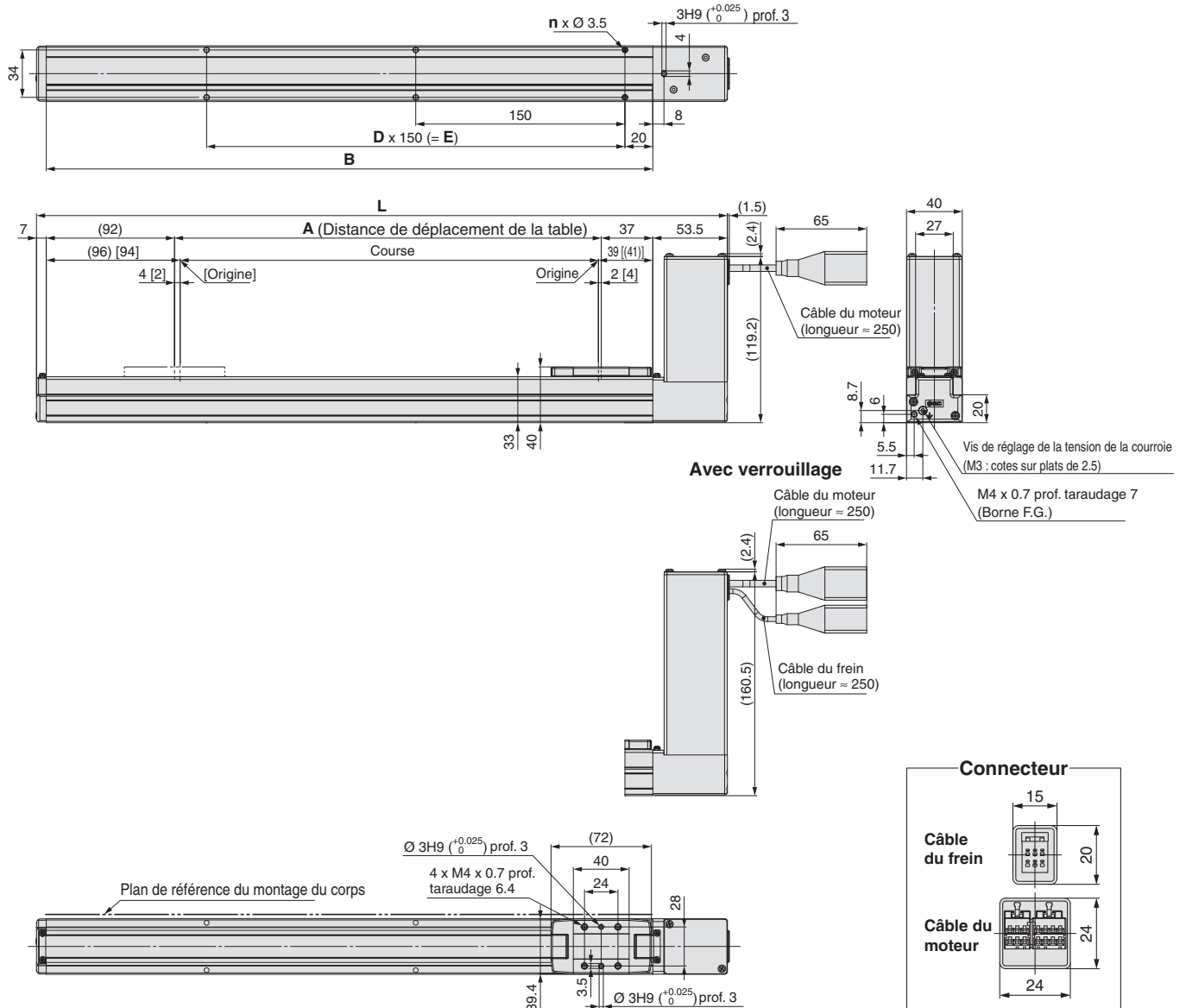
Modèle		LEFB16
Caractéristiques de l'actionneur	Course [mm]*1	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000
	Charge [kg]*2	Horizontal 1
	Vitesse [mm/s]*2	48 à 1100
	Accélération/décélération max. [mm/s <sup>2</sup> ]	3000
	Répétitivité de positionnement [mm]	±0.08
	Mouvement perdu [mm]*3	0.1 max.
	Pas de vis équivalent [mm]	48
	Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ]*4	50/20
	Type d'actionnement	Courroie
	Type de guidage	Guide linéaire
	Plage de température d'utilisation [°C]	5 à 40
Plage d'humidité ambiante [%HR]	90 max. (sans condensation)	
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□28
	Type de moteur	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)
	Codeur	Absolu sans batterie (4096 impulsions/rotation)
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10 %
	Consommation électrique [W]*5	24
	Consommation électrique en pause [W]*6	18
Caract. de l'unité de verrouillage	Consommation électrique instantanée max. [W]*7	51
	Type*8	Frein à manque de courant
	Effort de maintien [N]	4
	Consommation électrique [W]*9	2.9
	Tension nominale [V]	24 VDC ±10 %

- \*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.
- \*2 La vitesse varie en fonction du type de contrôleur/pilote et de la charge. Consultez le « graphique vitesse-charge (guide) » à la page 3. En outre, si la longueur du câble dépasse 5 m, elle diminuera jusqu'à 10 % pour chaque 5 m. Ne peut être utilisé pour des applications verticales
- \*3 Valeur de référence pour la correction des erreurs en fonctionnement réciproque
- \*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 au test de 45 à 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.)
- \*5 La consommation électrique (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement.
- \*6 La consommation électrique en pause (contrôleur inclus) correspond à celle de l'actionneur à l'arrêt dans la position de consigne durant le fonctionnement.
- \*7 La consommation électrique instantanée maximale (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut être utilisée pour la sélection de l'alimentation électrique.
- \*8 Avec verrouillage uniquement
- \*9 Pour un actionneur avec verrouillage, ajoutez la consommation électrique du verrouillage.



## Dimensions : entraînement par courroie

### LEFB16



### Dimensions

	[mm]					
Course	L	A	B	n	D	E
300	495	306	435	6	2	300
500	695	506	635	10	4	600
600	795	606	735			
700	895	706	835	12	5	750
800	995	806	935	14	6	900
900	1095	906	1035			
1000	1195	1006	1135			

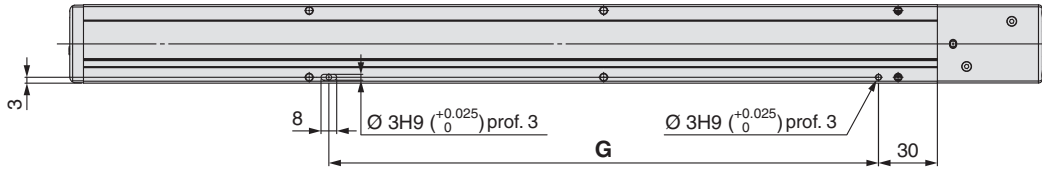
# Série LEFB16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions : entraînement par courroie

### LEFB16

Orifice de piétage (option) : fond du corps



### Dimensions [mm]

Course	Orifice de piétage : <b>K</b>
	<b>G</b>
<b>300</b>	280
<b>500</b>	580
<b>600</b>	580
<b>700</b>	730
<b>800</b>	880
<b>900</b>	880
<b>1000</b>	1030

# Série LEY16E

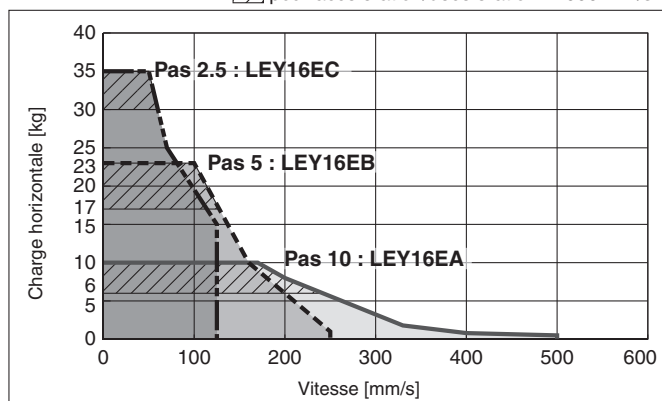
## Sélection du modèle

### Graphique vitesse-charge (guide) Pour codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

Les éléments non listés sont identiques à ceux du produit standard.  
Pour plus d'informations, reportez-vous au [catalogue en ligne](#).

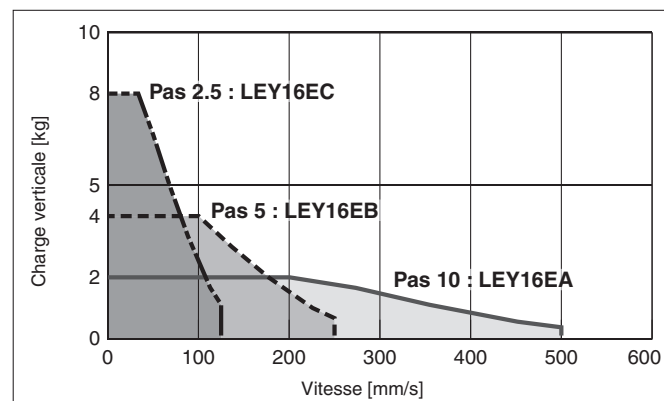
#### Horizontal

LEY16□E  pour accélération/décélération : 2000 mm/s<sup>2</sup>



#### Vertical

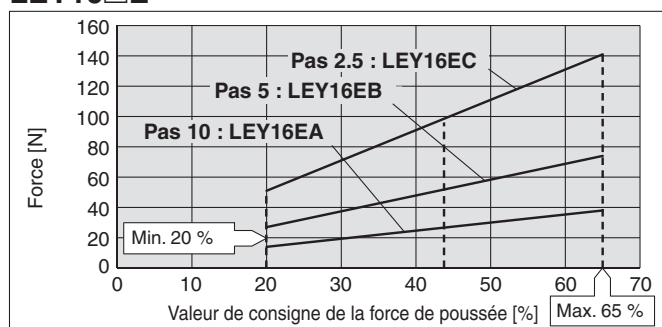
LEY16□E



### Graphique de conversion de la force (guide)

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

LEY16□E



Température ambiante	Valeur de consigne de la force de poussée [%]	Coefficient de service [%]	Temps de poussée continue [min]
30 °C max.	65 max.	100	—
	40 max.	100	—
40 °C	50	30	45 max.
	60	18	15 max.
	65	15	10 max.

<Valeurs limites pour la force de poussée et le niveau de déclenchement par rapport à la vitesse de poussée>

Modèle	Pas	Vitesse de poussée [mm/s]	Force de poussée (Valeur des réglages saisis)
LEY16□E	A/B/C	21 à 50	45 à 65 %

<Valeurs de consigne pour les opérations de transfert vertical vers le haut>

Modèle	LEY16□E			
	Pas	A	B	C
Charge [kg]		1	1.5	3
Force de poussée		65 %		

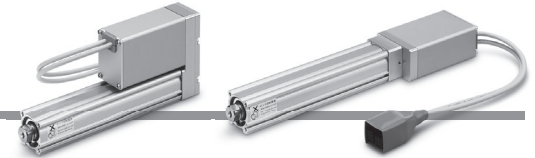
Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

# Modèle à codeur absolu sans batterie Modèle à tige

## Série LEY16E LEY16



Pour passer commande



Position de montage du moteur : haut

Position de montage du moteur : axiale

LEY 16   E B - 30 C     - R1 CD17T

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Pour plus de détails sur les contrôleurs, reportez-vous à la page suivante.

### 1 Taille

16

### 2 Position de montage du moteur/ Orientation du couvercle du moteur

Symbole	Position de montage du moteur	Orientation du couvercle du moteur
—	Montage par le haut	—
D1	Axial	Gauche
D2		Droite
D3		Haut
D4		Bas

### 3 Type de moteur

E	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)
---	---

### 4 Pas [mm]

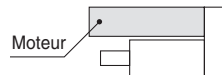
Symbole	LEY16
A	10
B	5
C	2.5

### 5 Course\*1 [mm]

Course	Note	
	Taille	Course admissible
30 à 300	16	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300

### 6 Option du moteur\*2

C	Avec couvercle
W	Avec frein/couvercle de moteur



### 7 Taraudage de bout de tige

—	Taraudage de l'extrémité de tige
M	Filetage mâle de l'extrémité de tige (1 écrou de tige est inclus.)

### 8 Montage\*3

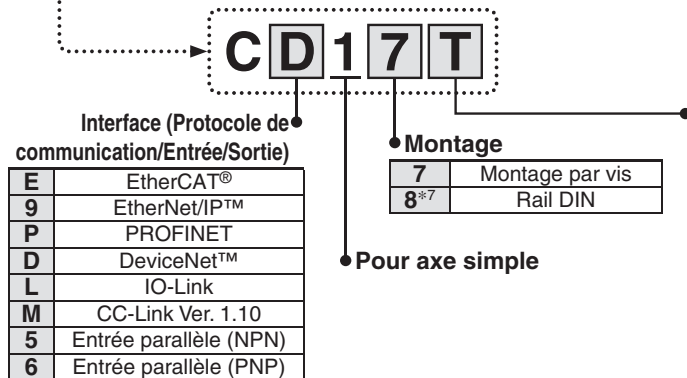
Symbole	Modèle	Position de montage du moteur	
		Haut	Axial
—	Extrémités taraudées/ Base du corps taraudée	●	●
L	Équerre	●	—
F	Bride avant	●*5	●
G	Bride arrière	●	—
D	Chape arrière*4	●	—

### 9 Type/longueur de câble pour l'actionneur

Câble robotique		[m]	
—	Sans	R8	8*6
R1	1.5	RA	10*6
R3	3	RB	15*6
R5	5	RC	20*6

### ⑩ Contrôleur

—	Sans contrôleur
C□1□□	Avec contrôleur



### Connecteur de communication, câble I/O\*8

Symbole	Modèle	Interface applicable
—	Sans accessoire	—
S	Connecteur de communication droit	DeviceNet™
T	Connecteur de communication en T	CC-Link Ver. 1.10
1	Câble I/O (1,5 m)	Entrée parallèle (NPN)
3	Câble I/O (3 m)	
5	Câble I/O (5 m)	Entrée parallèle (PNP)

- \*1 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.
- \*2 Lorsque « Avec frein/couvercle de moteur » est sélectionné pour le modèle à montage par le haut, le corps du moteur dépassera l'extrémité du corps pour la taille 16 avec courses de 50 mm max. Contrôlez s'il peut y avoir des interférences avec les pièces avant de sélectionner un modèle.
- \*3 La fixation de montage est livrée non assemblée avec le produit.
- \*4 Pour le montage du modèle à chape arrière, utilisez l'actionneur dans la plage de course suivante.  
· LEY16 : 100 max.

- \*5 Le modèle à bride avant n'est pas disponible pour le LEY16 avec courses de 50 mm max. et option du moteur « Avec frein/couvercle de moteur ».
- \*6 Fabriqué sur commande
- \*7 Le rail DIN n'est pas inclus. Il doit être commandé séparément.
- \*8 Sélectionnez « — » pour autre que DeviceNet™, CC-Link ou entrée parallèle. Sélectionnez « — », « S » ou « T » pour DeviceNet™ ou CC-Link. Sélectionnez « — », « 1 », « 3 » ou « 5 » pour entrée parallèle.

### ⚠ Précaution

#### [Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série d'actionneurs électriques LEY avec la série de contrôleurs JXC. La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les pièces SMC incorporées à l'équipement du client dans ses conditions de fonctionnement. Le client doit donc vérifier la conformité CEM de ses machines et équipements dans leur ensemble.

#### [Précautions relatives aux différences de versions du contrôleur]

Lorsque la série JXC doit être utilisée en combinaison avec le codeur absolu sans batterie, utilisez un contrôleur de la version V3.4 ou S3.4 ou supérieure. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 39.

#### [Produits conformes UL]

Les contrôleurs de la série JXC utilisés en combinaison avec les actionneurs électriques sont certifiés UL.

### L'actionneur et le contrôleur sont vendus en tant qu'ensemble.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

#### <Vérifiez les points suivants avant l'utilisation.>

- \*1 Vérifiez la référence du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Cette référence doit correspondre à celle du contrôleur.

LEY16EB-100

\*1



\* Consultez le manuel d'utilisation du produits. Vous pouvez les télécharger sur notre site Web : <https://www.smc.eu>

Modèle	Type à entrée directe EtherCAT®	Type à entrée directe EtherNet/IP™	Type à entrée directe PROFINET	Type à entrée directe DeviceNet™	Type à entrée directe IO-Link	Type à entrée directe CC-Link	Modèle programmable
Série	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caractéristiques	Entrée directe EtherCAT®	Entrée directe EtherNet/IP™	Entrée directe PROFINET	Entrée directe DeviceNet™	Entrée directe IO-Link	Entrée directe CC-Link	Parallèle I/O
Moteur compatible	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)						
Nombre de données de positionnement max.	64 points						
Tension d'alimentation	24 VDC						

# Série LEY16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Caractéristiques techniques

### Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

Modèle		LEY16□E			
Caractéristiques de l'actionneur	Charge [kg]*1	Horizontal (3000 [mm/s <sup>2</sup> ])	6	17	30
		Horizontal (2000 [mm/s <sup>2</sup> ])	10	23	35
	Vertical (3000 [mm/s <sup>2</sup> ])	2	4	8	
		Force de poussée [N]*2*3*4	14 à 38	27 à 74	51 à 141
Vitesse [mm/s]*4		15 à 500	8 à 250	4 à 125	
Accélération/décélération max. [mm/s <sup>2</sup> ]		3000			
Vitesse de poussée [mm/s]*5		50 max.			
Répétitivité de positionnement [mm]		±0.02			
Mouvement perdu [mm]*6		0.1 max.			
Pas de vis [mm]		10	5	2.5	
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ]*7		50/20			
Type d'actionnement		Vis à billes + courroie (LEY□), Vis à billes (LEY□D)			
Type de guidage		Douille de guidage (Tige de piston)			
Plage de température d'utilisation [°C]		5 à 40			
Plage d'humidité ambiante [%HR]		90 max. (sans condensation)			
Caractéristiques électriques	Taille du moteur		□28		
	Type de moteur		Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)		
	Codeur		Absolu sans batterie (4096 impulsions/rotation)		
	Tension nominale [V]		24 VDC ±10 %		
	Consommation électrique [W]*8		23		
	Consommation électrique en pause [W]*9		16		
Caract. de l'unité de verrouillage	Consommation électrique instantanée max. [W]*10		43		
	Type*11		Frein à manque de courant		
	Effort de maintien [N]		20	39	78
	Consommation électrique [W]*12		2.9		
Tension nominale [V]		24 VDC ±10 %			

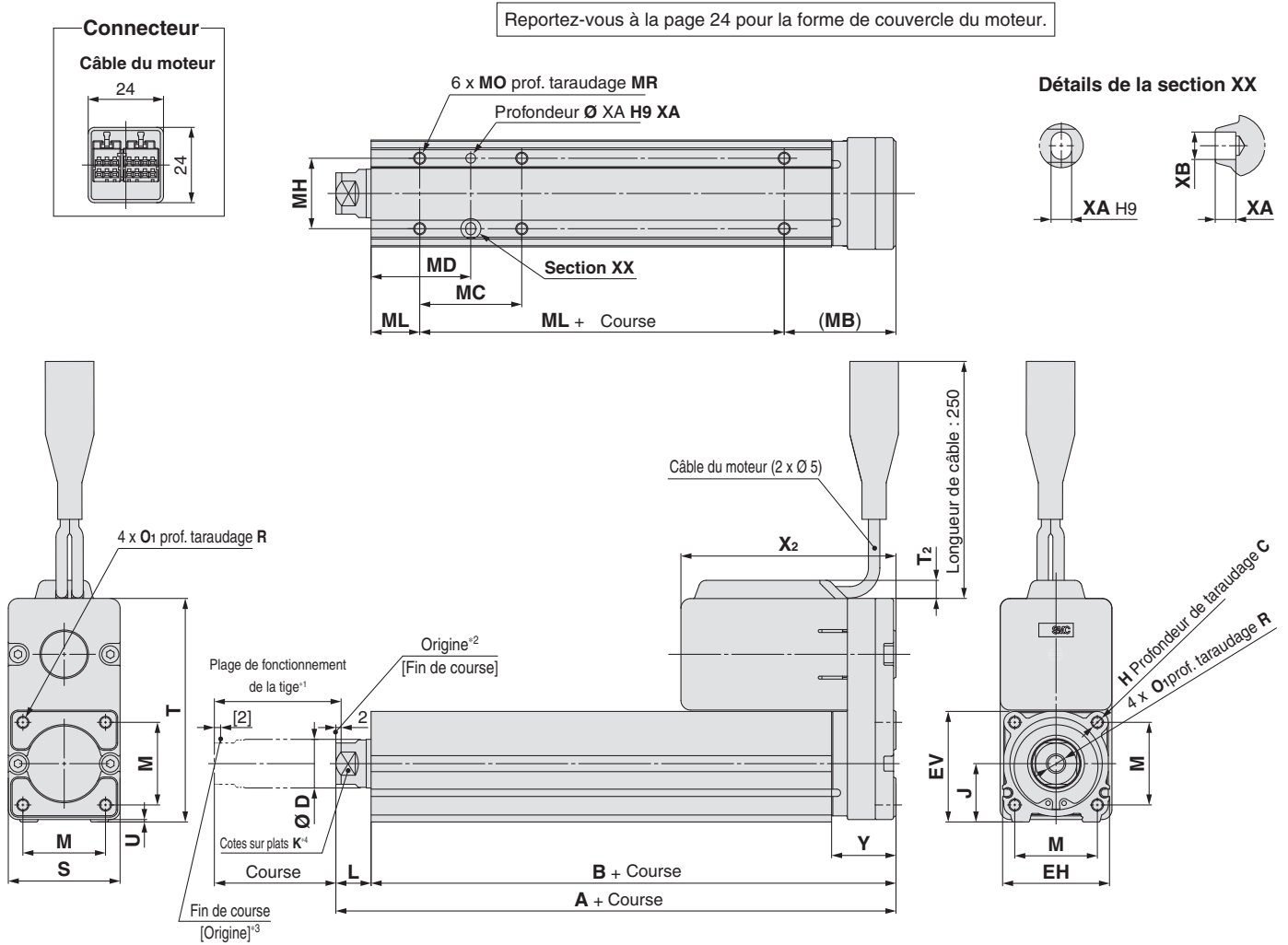
- \*1 Horizontal : la valeur maximale de la charge. Un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (coefficient de friction du guide : 0.1 max.). La charge réelle et la vitesse de transfert varient en fonction de l'état du guide externe. De plus, la vitesse varie en fonction de la charge. Consultez la « sélection du modèle » à la page 18.  
Vertical : la vitesse varie en fonction de la charge. Consultez la « sélection du modèle » à la page 18.  
Les valeurs indiquées dans ( ) sont l'accélération / la décélération.  
Réglez ces valeurs à 3000 [mm/s<sup>2</sup>] max.
- \*2 La précision de la force de poussée est ±20 % (E.M.).
- \*3 Les valeurs de force de poussée pour LEY16□E sont de 20 % à 65 %.  
Les valeurs de la force de poussée varient en fonction du coefficient de service et de la vitesse de poussée. Consultez la « sélection du modèle » dans le **catalogue en ligne**.
- \*4 La vitesse et la force peuvent varier en fonction de la longueur du câble, de la charge et des conditions de montage. En outre, si la longueur du câble dépasse 5 m, elle diminuera jusqu'à 10 % pour chaque 5 m. (À 15 m : réduit jusqu'à 20 %)
- \*5 Vitesse admissible pour les opérations de poussée. Lorsque vous transportez une pièce par poussée, travaillez à la charge verticale max.
- \*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 La consommation électrique (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement.
- \*9 La consommation électrique en pause (contrôleur inclus) correspond à celle de l'actionneur à l'arrêt dans la position de consigne durant le fonctionnement. Sauf pendant l'opération de poussée
- \*10 La consommation électrique instantanée maximale (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut être utilisée pour la sélection de l'alimentation électrique.
- \*11 Avec verrouillage uniquement
- \*12 Pour un actionneur avec verrouillage, ajoutez la consommation électrique du verrouillage.



# Série LEY16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions : montage du moteur sur le dessus



- \*1 Intervalle sur lequel la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que les pièces montées sur la tige ne gênent pas les pièces et les équipements autour de la tige.
- \*2 Position après retour à l'origine
- \*3 [ ] pour les cas où le sens du retour à l'origine a changé
- \*4 L'orientation des cotes sur plats de l'extrémité de tige (□) diffère selon les produits.

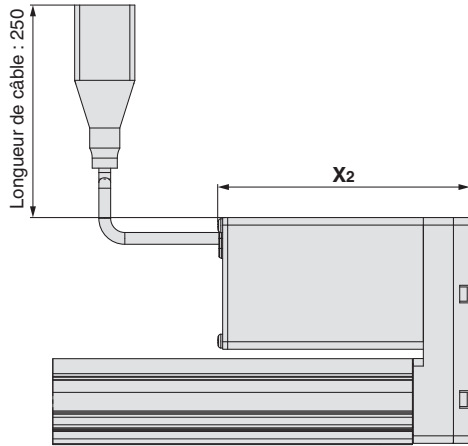
Taille	Plage de la course [mm]	A	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O <sub>1</sub>	R	S	T	T <sub>2</sub>	U	V	X <sub>2</sub>		Y
																				Sans verrouillage	Avec verrouillage	
16	10 à 100	101	90.5	10	16	34	34.3	M5 x 0.8	18	14	10.5	25.5	M4 x 0.7	7	35	90.5	—	0.5	28	100.5	145.5	22.5
	101 à 300	121	110.5																	100.5	145.5	

Taille	Plage de la course [mm]	MA	MB	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
16	10 à 35	15	35.5	17	23.5	23	40	M4 x 0.7	5.5	3	4
	40 à 100			32	31		60				
	105 à 300			62	46		60				

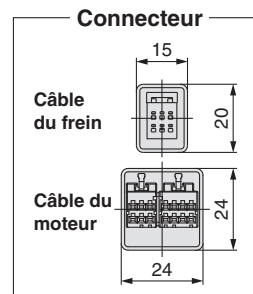
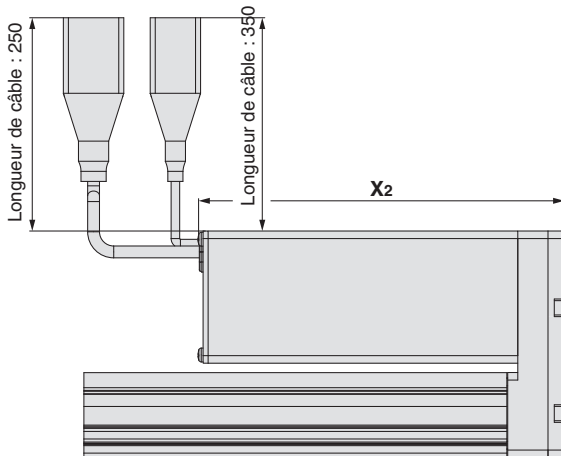


**Dimensions : montage du moteur sur le dessus**

Avec couvercle de moteur : LEY16EB-□C  
 A  
 C



Avec frein/couvercle de moteur : LEY16EB-□W  
 A  
 C

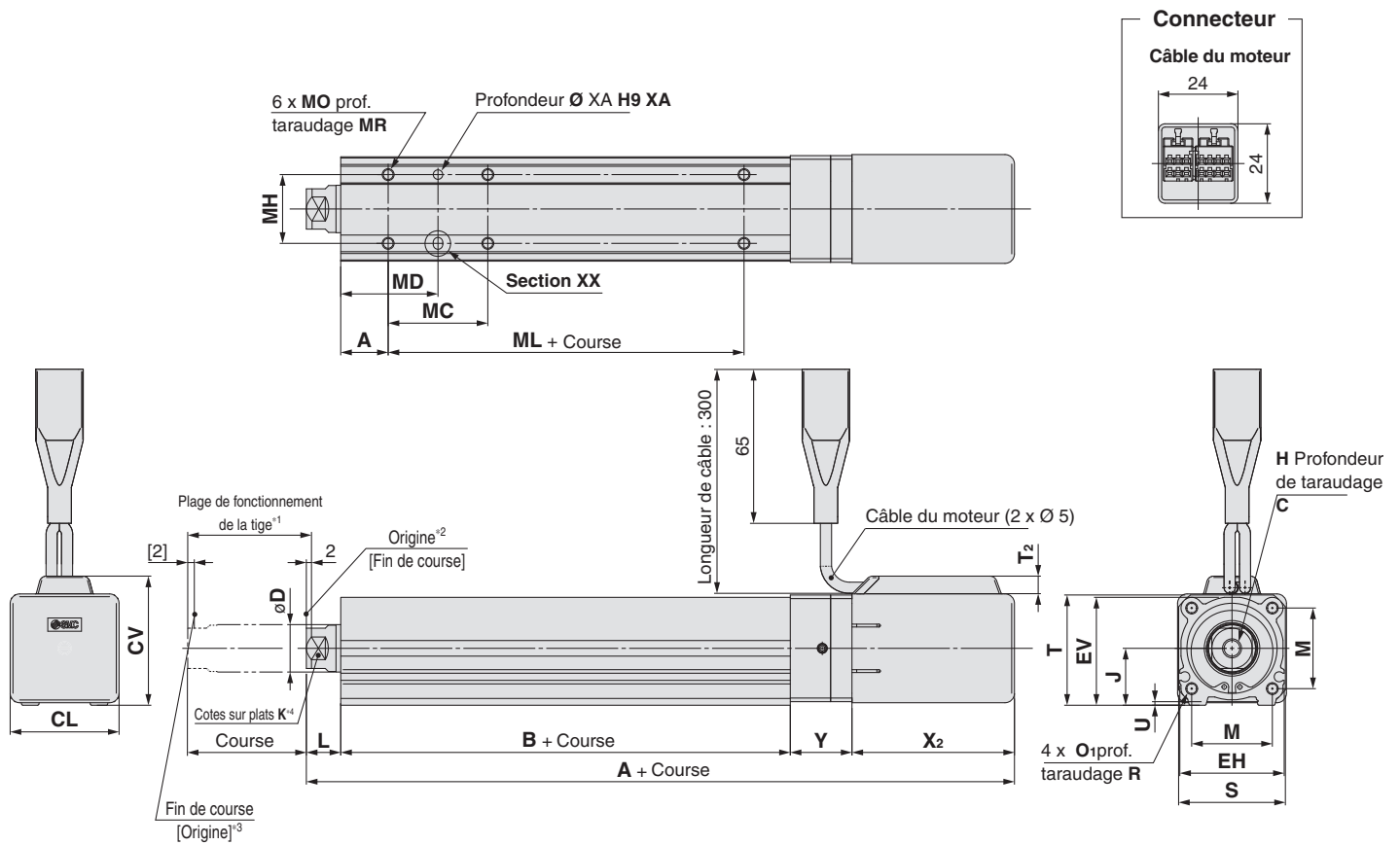


# Série LEY16E

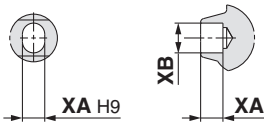
Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions : moteur en ligne

Reportez-vous à la page 26 pour la forme de couvercle du moteur.



### Détails de la section XX



- \*1 Intervalle sur lequel la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine. Veillez à ce que les pièces montées sur la tige ne gênent pas les pièces et les équipements autour de la tige.
- \*2 Position après retour à l'origine
- \*3 [ ] pour les cas où le sens du retour à l'origine a changé
- \*4 L'orientation des cotes sur plats de l'extrémité de tige (□) diffère selon les produits.
- \*5 Reportez-vous à la page 26 pour les dimensions du couvercle.

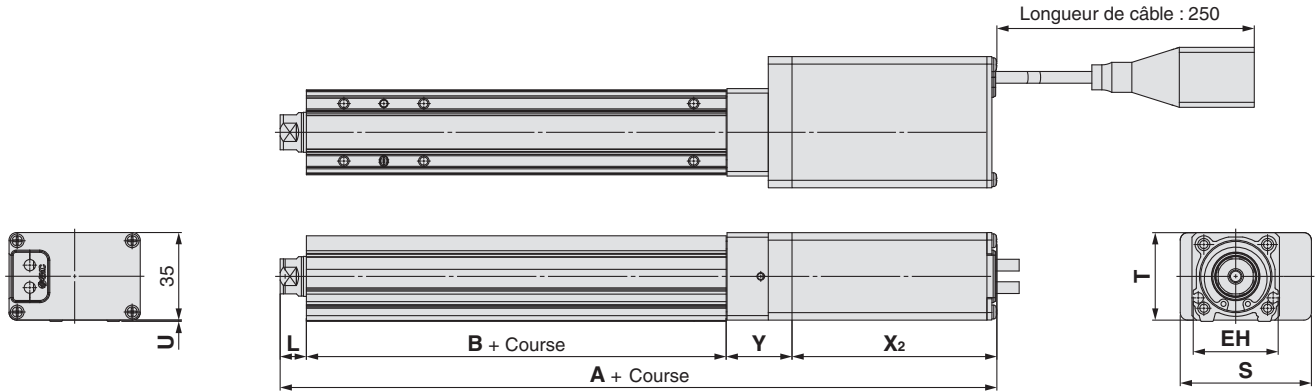
Taille	Plage de la course [mm]	A		B	C	CL	CV	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O <sub>1</sub>	R	S	T	T <sub>2</sub>	U	X <sub>2</sub>		Y	
		Sans verrouillage	Avec verrouillage																			Sans verrouillage	Avec verrouillage		
16	30 à 100	186.5	231.5	94	10	—	*5	16	34	34.3	M5 x 0.8	18	14	10.5	25.5	M4 x 0.7	7	*5	35	35.5	—	0.5	82	127	26
	105 à 300	206.5	251.5	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Base du corps taraudée

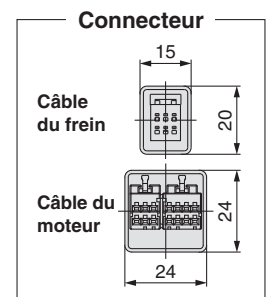
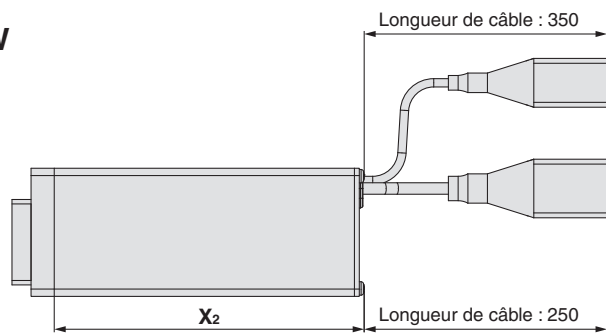
Taille	Plage de la course [mm]	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
16	10 à 35	15	17	23.5	23	40	M4 x 0.7	5.5	3	4
	40 à 100		32	31		60				
	105 à 300		62	46						

## Dimensions : moteur en ligne

Avec couvercle de moteur : LEY16D□EB-□C  
C



Avec frein/couvercle de moteur : LEY16D□EB-□W  
C



## Orientation du couvercle du moteur

D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>	
D <sub>3</sub>		D <sub>4</sub>	

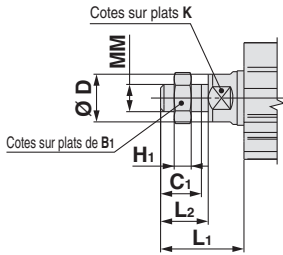
Orientation du couvercle du moteur	CV
D <sub>1</sub>	35.5
D <sub>2</sub>	35.5
D <sub>3</sub>	48.3
D <sub>4</sub>	40.2

# Série LEY16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions

Filetage mâle de l'extrémité : LEY16  $\square$  B- $\square$   $\square$  M  
A  
C



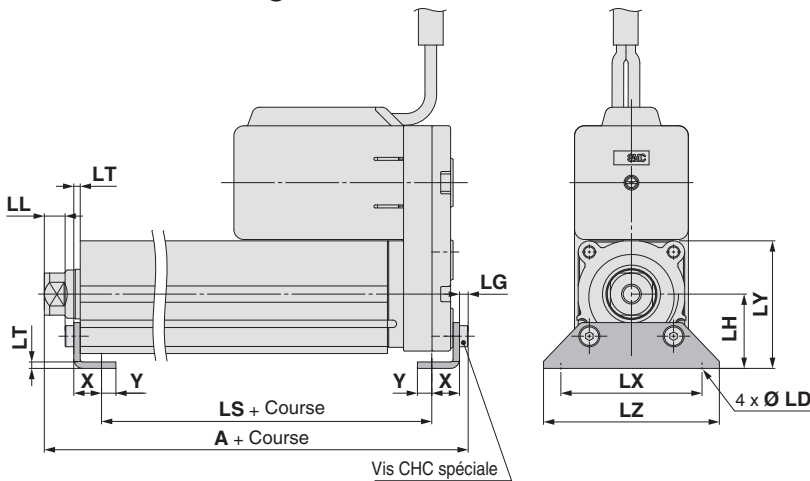
Taille	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	Ø D	H <sub>1</sub>	K	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	MM
16	13	12	16	5	14	24.5	14	M8 x 1.25

\* La mesure L<sub>1</sub> s'applique lorsque l'unité est positionnée à l'origine.  
À cette position, 2 mm à l'extrémité.

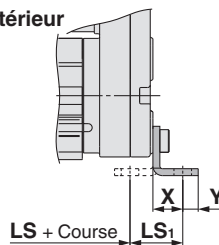
\* Reportez-vous au **catalogue en ligne** pour plus détails sur l'écrou de tige et la fixation de montage.  
\* Reportez-vous aux précautions relatives à la « Manipulation » dans le **catalogue en ligne** pour le montage des fixations d'extrémité de tige de type axe d'articulation ou de pièces.

Équerre : LEY16  $\square$   $\square$  B- $\square$   $\square$   $\square$  L  
A  
C

Reportez-vous à la page 24 pour la forme de couvercle du moteur.



Montage vers l'extérieur



Pièces incluses  
· Équerre  
· Vis de montage du corps

### Équerre

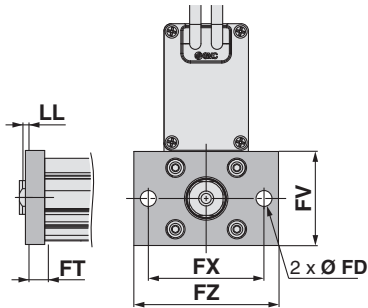
Taille	Plage de la course [mm]	A	LS	LS <sub>1</sub>	LL	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
16	10 à 100	106.1	76.7	16.1	5.4	6.6	2.8	24	2.3	48	40.3	62	9.2	5.8
	101 à 300	126.1	96.7											

Matériau : acier carbone (chromatage)

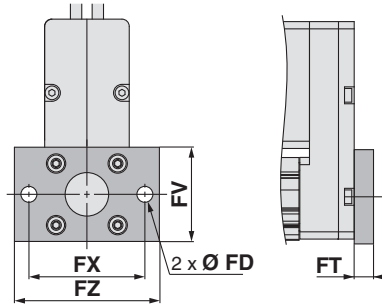
\* La mesure A s'applique lorsque l'unité est positionnée à l'origine. À cette position, 2 mm à l'extrémité.

## Dimensions

Bride avant : LEY16EB-□□□F  
A  
C



Bride arrière : LEY16EB-□□□G  
A  
C



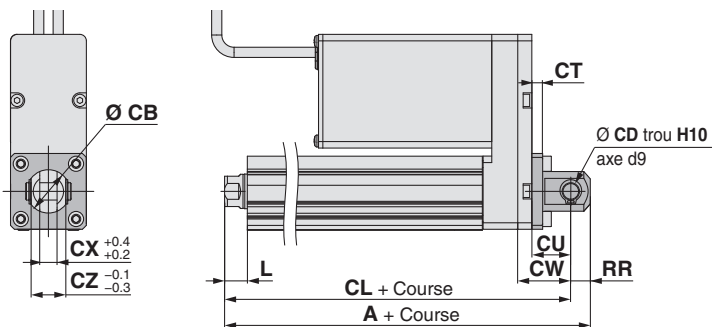
Pièces incluses  
· Bride  
· Vis de montage du corps

Bride avant/arrière [mm]

Taille	FD	FT	FV	FX	FZ	LL	M
16	6.6	8	39	48	60	2.5	—

Matière : acier carbone (nickelage)

Chape arrière : LEY16EB-□□□D  
A  
C



Pièces incluses  
· Chape arrière  
· Vis de montage du corps  
· Axe d'articulation  
· Circlip

\* Reportez-vous au **catalogue en ligne** pour plus détails sur l'écrou de tige et la fixation de montage.

Chape arrière [mm]

Taille	Plage de la course [mm]	A	CL	CB	CD	CT
16	10 à 100	128	119	20	8	5

Taille	Plage de la course [mm]	CU	CW	CX	CZ	L	RR
16	10 à 100	12	18	8	16	10.5	9

Matière : fonte (revêtement)

\* Les mesures A et CL s'appliquent lorsque l'unité est positionnée à l'origine. À cette position, 2 mm à l'extrémité.




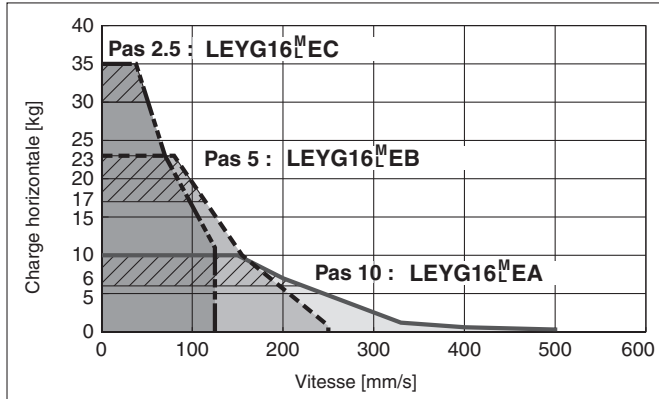
# Sélection du modèle

## Graphique vitesse-charge (guide)

Pour codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

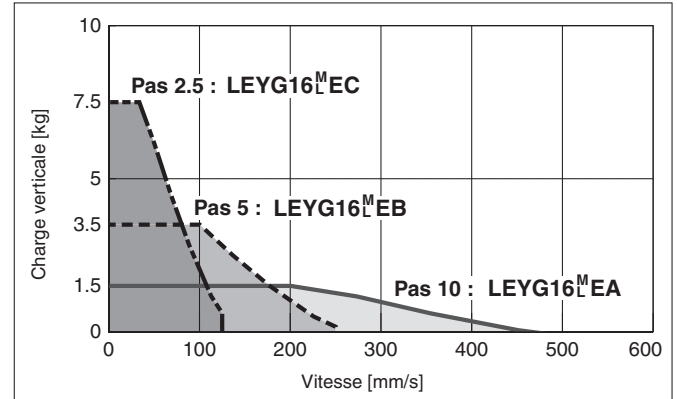
### Horizontal

LEYG16<sup>M</sup><sub>L</sub>□E  pour accélération/décélération : 2000 mm/s<sup>2</sup>



### Vertical

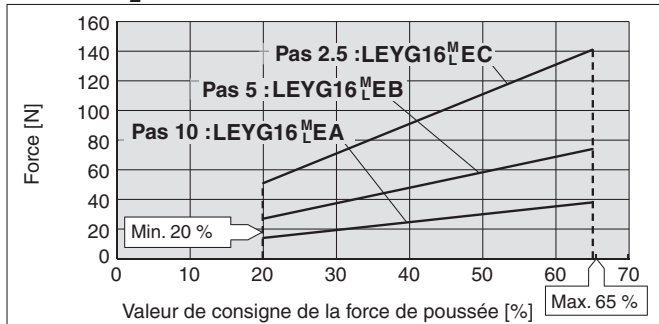
LEYG16<sup>M</sup><sub>L</sub>□E



## Graphique de conversion de la force (guide)

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

LEYG16<sup>M</sup><sub>L</sub>□E



Température ambiante	Valeur de consigne de la force de poussée [%]	Coefficient de service [%]	Temps de poussée continue [min]
30 °C max.	65 max.	100	—
	40 max.	100	—
40 °C	50	30	45 max.
	60	18	15 max.
	65	15	10 max.

<Valeurs limites pour la force de poussée et le niveau de déclenchement par rapport à la vitesse de poussée>

Modèle	Pas	Vitesse de poussée [mm/s]	Force de poussée (Valeur des réglages saisis)
LEYG16 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E	A/B/C	21 à 50	45 à 65 %

<Valeurs de consigne pour les opérations de transfert vertical vers le haut>

Modèle	LEYG16 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E		
Pas	A	B	C
Charge [kg]	0.5	1	2.5
Force de poussée	65 %		

# Modèle à codeur absolu sans batterie

# Modèle à tige-guidée

## Série **LEYG16E** LEYG16



### Pour passer commande

**LEYG 16** **M** **E** **B** - **50** **C** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨

Pour plus de détails sur les contrôleurs, reportez-vous à la page suivante.

#### ① Taille

16
----

#### ② Guidage\*1

<b>M</b>	Guide lisse
<b>L</b>	Guide à billes

#### ③ Position de montage du moteur/ Orientation du couvercle du moteur

Symbole	Position de montage du moteur	Orientation du couvercle du moteur
—	Montage par le haut	—
<b>D1</b>	Axial	Gauche
<b>D2</b>		Droite
<b>D3</b>		Haut
<b>D4</b>		Bas

#### ④ Type de moteur

<b>E</b>	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)
----------	--

#### ⑤ Pas [mm]

Symbole	LEYG16
<b>A</b>	10
<b>B</b>	5
<b>C</b>	2.5

#### ⑥ Course\*2 \*3 [mm]

Course	Note	
	Taille	Course admissible
<b>30 à 200</b>	16	30, 50, 100, 150, 200

#### ⑦ Option du moteur\*4

<b>C</b>	Avec couvercle
<b>W</b>	Avec frein/couvercle de moteur

#### ⑧ Type/longueur de câble pour l'actionneur

Câble robotique [m]			
—	Sans	<b>R8</b>	8*5
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*5
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*5
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*5

Pour plus de détails sur les détecteurs, reportez-vous au catalogue en ligne.

#### Utilisation des détecteurs pour la série LEYG à tige-guidée

- Les détecteurs doivent être insérés par le côté avant avec la tige (plaque) dépassant.
- Les détecteurs ne peuvent pas être fixés avec les pièces cachées derrière la fixation du guide (le côté de la tige qui dépasse).
- Veuillez consulter SMC en cas d'utilisation des détecteurs sur le côté de la tige qui dépasse (fabrication sur commande).



## 9 Contrôleur

—	Sans contrôleur
C□1□□	Avec contrôleur



### Interface (Protocole de communication/Entrée/Sortie)

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link Ver. 1.10
<b>5</b>	Entrée parallèle (NPN)
<b>6</b>	Entrée parallèle (PNP)

### Montage

<b>7</b>	Montage par vis
<b>8*</b>	Rail DIN

### Pour axe simple

### Connecteur de communication, câble I/O\*7

Symbole	Modèle	Interface applicable
—	Sans accessoire	—
<b>S</b>	Connecteur de communication droit	DeviceNet™
<b>T</b>	Connecteur de communication en T	CC-Link Ver. 1.10
<b>1</b>	Câble I/O (1,5 m)	Entrée parallèle (NPN)
<b>3</b>	Câble I/O (3 m)	
<b>5</b>	Câble I/O (5 m)	Entrée parallèle (PNP)

- \*1 Lorsque [M : guide lisse] est sélectionné, la vitesse maximale de pas [A] est 400 mm/s (à charge nulle, montage horizontal). La vitesse est également limitée avec une charge horizontale/de moment. Reportez-vous à la « sélection du modèle » dans le **catalogue en ligne**.
- \*2 Veuillez consulter SMC pour les courses non standard, qui sont fabriquées sur commande.
- \*3 Il existe une limite pour le montage des modèles à montage par le haut de taille 16 et courses de 50 mm max. Reportez-vous aux dimensions.
- \*4 Lorsque « Avec frein/couvercle de moteur » est sélectionné pour le

modèle à montage par le haut, le corps du moteur dépassera l'extrémité du corps pour la taille 16 avec courses de 50 mm max. Contrôlez s'il peut y avoir des interférences avec les pièces avant de sélectionner un modèle.

- \*5 Fabriqué sur commande
- \*6 Le rail DIN n'est pas inclus. Il doit être commandé séparément.
- \*7 Sélectionnez « — » pour autre que DeviceNet™, CC-Link ou entrée parallèle. Sélectionnez « — », « S » ou « T » pour DeviceNet™ ou CC-Link. Sélectionnez « — », « 1 », « 3 » ou « 5 » pour entrée parallèle.

## ⚠ Précaution

### [Produits conformes CE]

La conformité CEM a été testée en combinant la série d'actionneurs électriques LEY avec la série de contrôleurs JXC.

La conformité CEM dépend de la façon dont le client a configuré son panneau de commande avec ses autres équipements et câbles électriques. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les pièces SMC incorporées à l'équipement du client dans ses conditions de fonctionnement. Le client doit donc vérifier la conformité CEM de ses machines et équipements dans leur ensemble.

### [Précautions relatives aux différences de versions du contrôleur]

Lorsque la série JXC doit être utilisée en combinaison avec le codeur absolu sans batterie, utilisez un contrôleur de la version V3.4 ou S3.4 ou supérieure. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 39.

### [Produits conformes UL]

Les contrôleurs de la série JXC utilisés en combinaison avec les actionneurs électriques sont certifiés UL.

## L'actionneur et le contrôleur sont vendus en tant qu'ensemble.

Vérifiez que la combinaison du contrôleur et de l'actionneur est correcte.

### <Vérifiez les points suivants avant l'utilisation.>

- \*1 Vérifiez la référence du modèle sur l'étiquette de l'actionneur. Cette référence doit correspondre à celle du contrôleur.

LEYG16MEB-100

\*1



- \* Consultez le manuel d'utilisation du produits. Vous pouvez les télécharger sur notre site Web : <https://www.smc.eu>

Modèle	Type à entrée directe EtherCAT®	Type à entrée directe EtherNet/IP™	Type à entrée directe PROFINET	Type à entrée directe DeviceNet™	Type à entrée directe IO-Link	Type à entrée directe CC-Link	Modèle programmable
Série	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Caractéristiques	Entrée directe EtherCAT®	Entrée directe EtherNet/IP™	Entrée directe PROFINET	Entrée directe DeviceNet™	Entrée directe IO-Link	Entrée directe CC-Link	Parallèle I/O
Moteur compatible	Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)						
Nombre de données de positionnement max.	64 points						
Tension d'alimentation	24 VDC						

# Série LEYG16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Caractéristiques techniques

### Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

Modèle			LEYG16 <sup>M□□E</sup>		
Charge [kg]*1	Horizontal	Accélération/Décélération à 3000 [mm/s <sup>2</sup> ]	6	17	30
		Accélération/Décélération à 2000 [mm/s <sup>2</sup> ]	10	23	35
	Vertical	Accélération/Décélération à 3000 [mm/s <sup>2</sup> ]	1.5	3.5	7.5
Force de poussée [N]*2*3*4			14 à 38	27 à 74	51 à 141
Vitesse [mm/s]*4			15 à 500	8 à 250	4 à 125
Accélération/décélération max. [mm/s <sup>2</sup> ]			3000		
Vitesse de poussée [mm/s]*5			50 max.		
Répétitivité de positionnement [mm]			±0.02		
Mouvement perdu [mm]*6			0.1 max.		
Pas de vis [mm]			10	5	2.5
Résistance aux chocs/vibrations [m/s <sup>2</sup> ]*7			50/20		
Type d'actionnement			Vis à billes + courroie (LEYG□□□), Vis à billes (LEYG□□□D)		
Type de guidage			Guide lisse (LEYG□□), guide à billes (LEYG□□L)		
Plage de temp. d'utilisation [ °C ]			5 à 40		
Plage d'humidité ambiante [%HR]			90 max. (sans condensation)		
Taille du moteur			□28		
Type de moteur			Absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)		
Codeur			Absolu sans batterie (4096 impulsions/rotation)		
Tension nominale [V]			24 VDC ±10 %		
Consommation électrique [W]*8			23		
Consommation électrique en pause [W]*9			16		
Consommation électrique instantanée max. [W]*10			43		
Type*11			Frein à manque de courant		
Effort de maintien [N]			20	39	78
Consommation électrique [W]*12			2.9		
Tension nominale [V]			24 VDC ±10 %		

- \*1 Horizontal : un guide externe est nécessaire pour supporter la charge (coefficient de friction du guide : 0.1 max.). La charge réelle et la vitesse de transfert varient en fonction de l'état du guide externe. De plus, la vitesse varie en fonction de la charge. Consultez la « Sélection du modèle » à la page 30.  
Vertical : la vitesse varie en fonction de la charge. Consultez la « Sélection du modèle » à la page 30.  
Réglez les valeurs d'accélération/décélération à 3000 [mm/s<sup>2</sup>] max.
- \*2 La précision de la force de poussée est ±20 % (E.M.).
- \*3 Les valeurs de force de poussée pour LEYG□□□E sont de 20 % à 65 %.  
Les valeurs de la force de poussée varient en fonction du coefficient de service et de la vitesse de poussée. Consultez la « Sélection du modèle » dans le **catalogue en ligne**.
- \*4 La vitesse et la force peuvent varier en fonction de la longueur du câble, de la charge et des conditions de montage. En outre, si la longueur du câble dépasse 5 m, elle diminuera jusqu'à 10 % pour chaque 5 m. (À 15 m : réduction allant jusqu'à 20 %)  
Lorsque [M : guide lisse] est sélectionné, la vitesse maximale de pas [A] est 400 mm/s (à charge nulle, montage horizontal).  
La vitesse est également limitée avec une charge horizontale/de moment. Reportez-vous à la « sélection du modèle » dans le **catalogue en ligne**.
- \*5 Vitesse admissible pour les opérations de poussée.
- \*6 Valeur de référence pour la correction des erreurs en fonctionnement réciproque
- \*7 Résistance aux chocs : aucun dysfonctionnement ne s'est produit lors du 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 au test de 45 à 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 La consommation électrique (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement.
- \*9 La consommation électrique en pause (contrôleur inclus) correspond à celle de l'actionneur à l'arrêt dans la position de consigne durant le fonctionnement. Sauf pendant l'opération de poussée
- \*10 La consommation électrique instantanée maximale (contrôleur inclus) quand l'actionneur est en fonctionnement. Cette valeur peut être utilisée pour la sélection de l'alimentation électrique.
- \*11 Avec verrouillage uniquement
- \*12 Pour un actionneur avec verrouillage, ajoutez la consommation électrique du verrouillage.



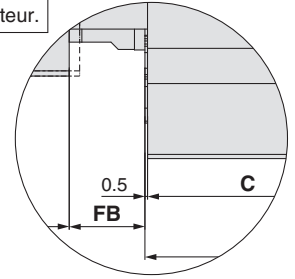
# Série LEYG16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

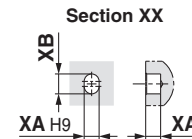
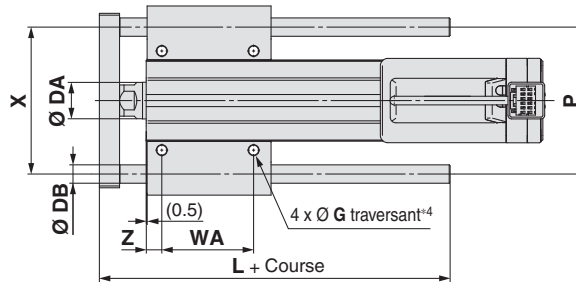
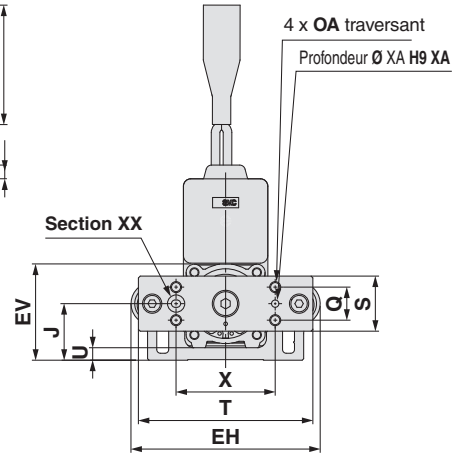
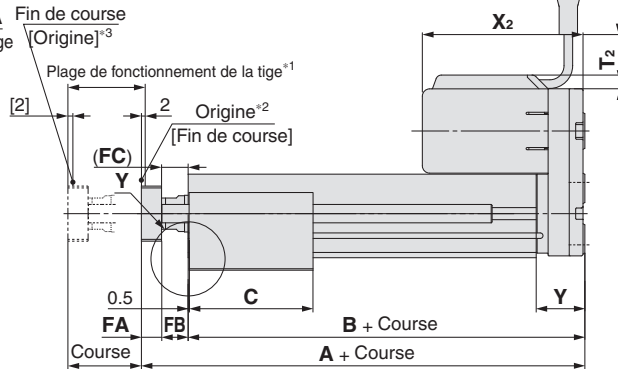
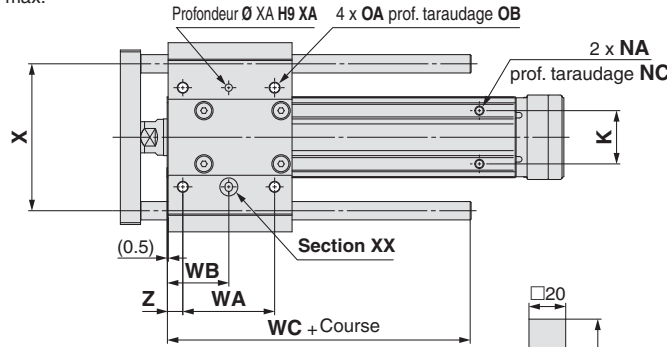
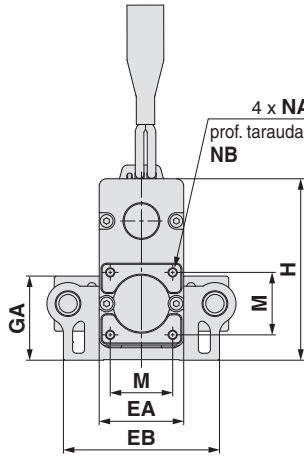
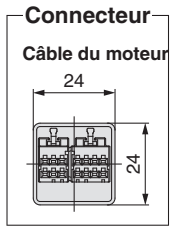
## Dimensions : montage du moteur sur le dessus

- \*1 Intervalle sur lequel la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine.  
Veillez à ce que les pièces montées sur la tige ne gênent pas les pièces et les équipements autour de la tige.
- \*2 Position après retour à l'origine
- \*3 [ ] pour les cas où le sens du retour à l'origine a changé
- \*4 Les trous traversants ne peuvent pas être utilisés pour la taille 32/40 avec courses de 50 mm max.

Reportez-vous à la page 36 pour la forme de couvercle du moteur.



Détails section Y



### LEYG□L (Guide à billes) [mm]

Taille	Plage de course	L	DB
16	90 st max.	75	8
	91 st min., 200 st max.	105	

### LEYG□M (Guide lisse) [mm]

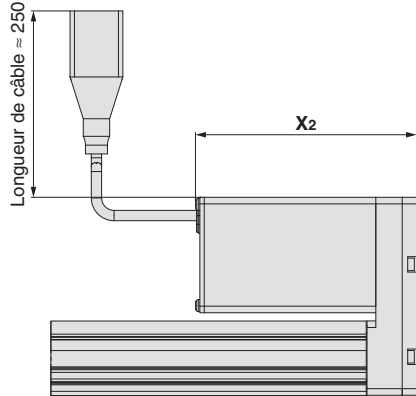
Taille	Plage de course	L	DB
16	64 st max.	51.5	10
	65 st min., 90 st max.	74.5	
	91 st min., 200 st max.	105	

### LEYG□M, LEYG□L Commun

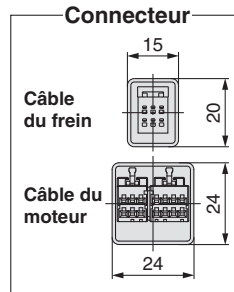
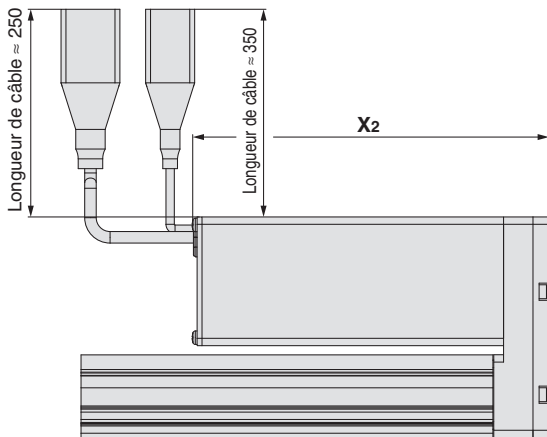
Taille	Plage de course	A	B	C	DA	EA	EB	EH	EV	FA	FB	FC	G	GA	H	J	K	M	NA	NB	NF
16	39 st max.	109	90.5	37	16	35	69	83	41.1	8	10.5	8.5	4.3	31.8	97.3	24.8	23	25.5	M4 x 0.7	7	5.5
	40 st min., 100 st max.			52																	
	101 st min., 200 st max.			82																	
Taille	Plage de course	OA	OB	P	Q	S	T	T <sub>2</sub>	U	WA	WB	WC	X <sub>2</sub>		X	XA	XB	Y	Z		
16	39 st max.	M5 x 0.8	10	65	15	25	79	—	6.8	25	19	55	Sans verrouillage		44	3	4	22.5	6.5		
	40 st min., 100 st max.												100.5	145.5							
	101 st min., 200 st max.												70	41.5						75	

**Dimensions : montage du moteur sur le dessus**

Avec couvercle de moteur : LEYG16E□<sup>A</sup>B-□<sup>C</sup>



Avec frein/couvercle de moteur : LEYG16E□<sup>A</sup>B-□<sup>C</sup>W



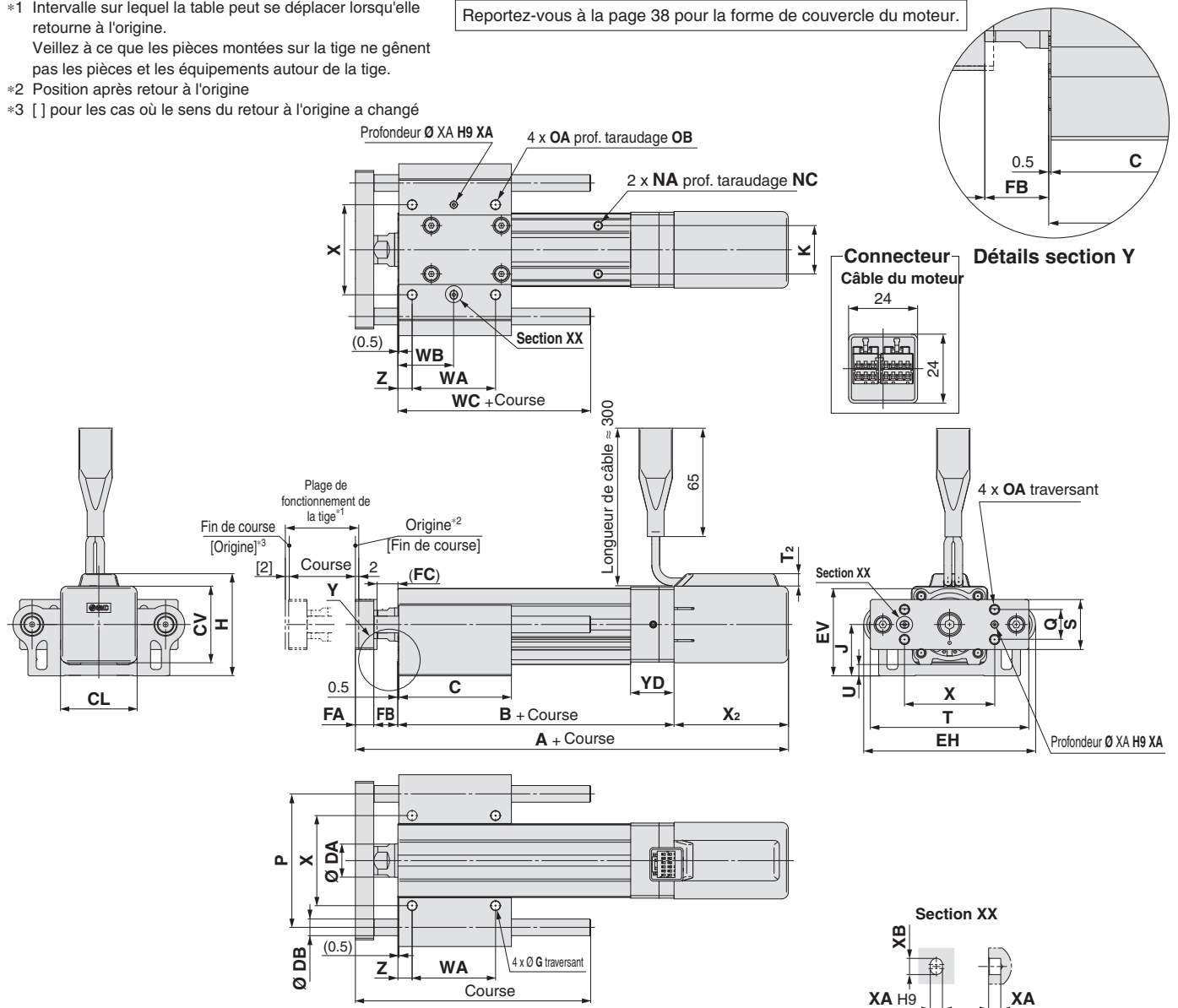
# Série LEYG16E

Codeur absolu sans batterie (Moteur pas-à-pas 24 Vcc)

## Dimensions : moteur en ligne

- \*1 Intervalle sur lequel la table peut se déplacer lorsqu'elle retourne à l'origine.  
Veillez à ce que les pièces montées sur la tige ne gênent pas les pièces et les équipements autour de la tige.
- \*2 Position après retour à l'origine
- \*3 [ ] pour les cas où le sens du retour à l'origine a changé

Reportez-vous à la page 38 pour la forme de couvercle du moteur.



### LEYG□L (Guide à billes) [mm]

Taille	Plage de course	L	DB
16	90 st max.	75	8
	91 st min., 200 st max.	105	

### LEYG□M (Guide lisse) [mm]

Taille	Plage de course	L	DB
16	64 st max.	51.5	10
	65 st min., 90 st max.	74.5	
	91 st min., 200 st max.	105	

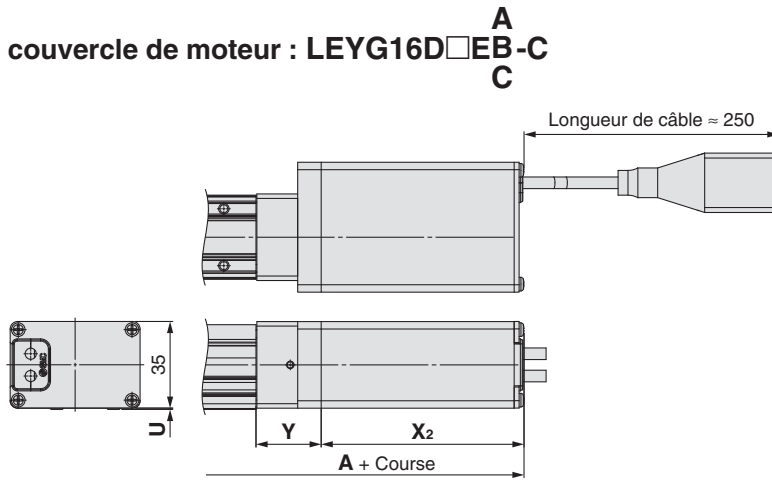
### LEYG□M, LEYG□L Commun [mm]

Taille	Plage de course	A		B	C	CL	CV	DA	EA	EB	EH	EV	FA	FB	FC	G	GA	H	J	K	NA	NF		
		Sans verrouillage	Avec verrouillage																					
16	39 st max.	194.5	239.5	92	37	—	—	16	35	69	83	41.1	8	10.5	8.5	4.3	31.8	42.3	24.8	23	M4 x 0.7	5.5		
	40 st min., 100 st max.	214.5	259.5	112	52	—	—	16	35	69	83	41.1	8	10.5	8.5	4.3	31.8	42.3	24.8	23	M4 x 0.7	5.5		
	101 st min., 200 st max.	214.5	259.5	112	82	—	—	16	35	69	83	41.1	8	10.5	8.5	4.3	31.8	42.3	24.8	23	M4 x 0.7	5.5		
16	Plage de course	OA	OB	P	Q	S	T	T <sub>2</sub>	U	V	WA	WB	WC	X	X <sub>2</sub>		XA	XB	YD	Z				
		Sans verrouillage		Avec verrouillage																				
		M5 x 0.8	10	65	15	25	79	—	6.8	28	25	19	55	44	82	127	3	4	24	6.5				
	39 st max.										25	19	55	44	82	127	3	4	24	6.5				
	40 st min., 100 st max.										40	26.5	75	44	82	127	3	4	24	6.5				
	101 st min., 200 st max.										70	41.5	75	44	82	127	3	4	24	6.5				

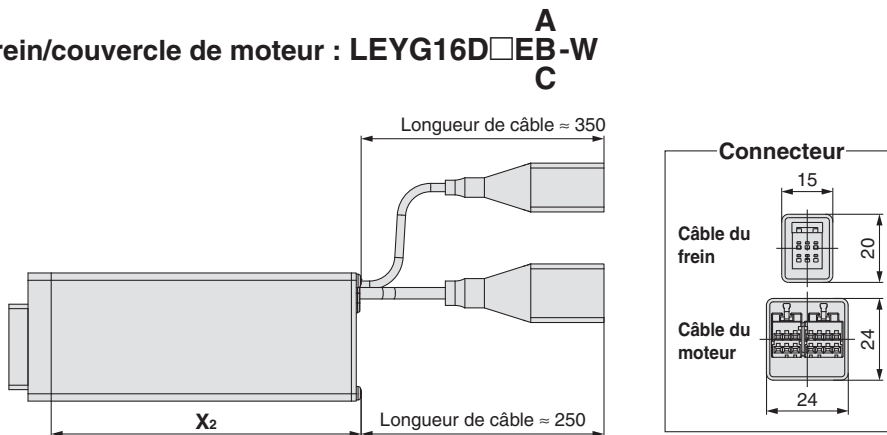
\*1 Reportez-vous à la page 38.

## Dimensions : moteur en ligne

Avec couvercle de moteur : LEYG16D□EB-C



Avec frein/couvercle de moteur : LEYG16D□EB-W



## Orientation du couvercle du moteur

D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>	
D <sub>3</sub>		D <sub>4</sub>	

## Dimensions H

Orientation du couvercle du moteur	H
D <sub>1</sub>	42.3
D <sub>2</sub>	42.3
D <sub>3</sub>	55.1
D <sub>4</sub>	47



# Séries JXCE1/91/P1/D1/L1/M1/51/61

## Précautions relatives aux différences de versions du contrôleur

Quand la version du contrôleur JXC est différente, les paramètres internes ne sont pas compatibles.

- Si vous utilisez le JXC□1□-BC ou le JXC□1□-BC-E, veuillez utiliser la dernière version du JXC-BCW (outil d'écriture des paramètres).
- 3 versions sont actuellement disponibles : produits de version 1 (V1.□ ou S1.□), produits de version 2 (V2.□ ou S2.□) et produits de version 3 (V3.□ ou S3.□). Gardez à l'esprit que pour écrire un fichier de sauvegarde (.bkp) sur un autre contrôleur avec le JXC-BCW, il doit être de la même version que le contrôleur qui a créé le fichier. (Par exemple, un fichier de sauvegarde créé par un produit de version 1 peut uniquement être écrit vers un autre produit de version 1, etc.) Un fichier de sauvegarde pour l'actionneur électrique à codeur absolu sans batterie ne peut être écrit qu'entre produits de version 3.4 ou supérieure (le fichier de sauvegarde de produits de version 2 ou antérieure ne peut pas être écrit).

### Identification des symboles des versions

#### Série JXC□1 Produits de version V3.□ ou S3.□



Symbole de version

XR V3.0

#### Modèles compatibles

Série JXC91□

XR S3.0 T1.0

#### Modèles compatibles

Série JXCD1□  
Série JXCE1□  
Série JXCP1□  
Série JXCL1□  
Série JXCM1□  
Série JXC51/61□

#### Série JXC□1 Produits de version V2.□ ou S2.□

WP V2.1

#### Modèles compatibles

Série JXC91□

WP S2.2 T1.1

#### Modèles compatibles

Série JXCD1□  
Série JXCE1□  
Série JXCP1□  
Série JXCL1□

#### Série JXC□1 Produits de version V1.□ ou S1.□

XR V1.0

#### Modèles compatibles

Série JXC91□

XR S1.0 T1.0

#### Modèles compatibles

Série JXCD1□  
Série JXCE1□  
Série JXCP1□  
Série JXCL1□

#### ■ Marque déposée

EtherNet/IP™ est une marque déposée d'ODVA.

DeviceNet™ est une marque déposée d'ODVA.

EtherCAT® est une marque déposée et une technologie brevetée, autorisée par Beckhoff Automation GmbH (Allemagne).



**Versions de contrôleur vierge et tailles d'actionneur compatibles**

- La plage de tailles d'actionneur électrique compatibles diffère en fonction de la version du contrôleur. Veuillez à vérifier la version du contrôleur avant d'utiliser un contrôleur vierge.

**Versions de contrôleur vierge/Tailles d'actionneur compatibles**

Contrôleur vierge		Taille d'actionneur électrique compatible			
Série	Version de contrôleur	LEFS□E	LEFB□E	LEY□E	LEYG□E
Série JXC91□ Série JXCD1□ Série JXCE1□ Série JXCP1□ Série JXCL1□	Version 3.4 (V3.4, S3.4) ou supérieure	25, 32, 40	25, 32, 40	25, 32, 40	25, 32, 40
	Version 3.6 (V3.6, S3.6) ou supérieure	16	16	16	16
Série JXCM1□ Série JXC51/61	Version 3.4 (V3.4, S3.4) ou supérieure	25, 32, 40	25, 32, 40	25, 32, 40	25, 32, 40
	Version 3.5 (V3.5, S3.5) ou supérieure	16	16	16	16

## **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)<sup>1)</sup>, 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.<sup>2)</sup> 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.

# Actionneur électrique Modèle à codeur absolu sans batterie



## SMC Corporation

SMC CORPORATION  
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362  
SMC CORPORATION All Rights Reserved

### European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124  
URL <http://www.smc.eu>