

マニホールドコントローラ対応

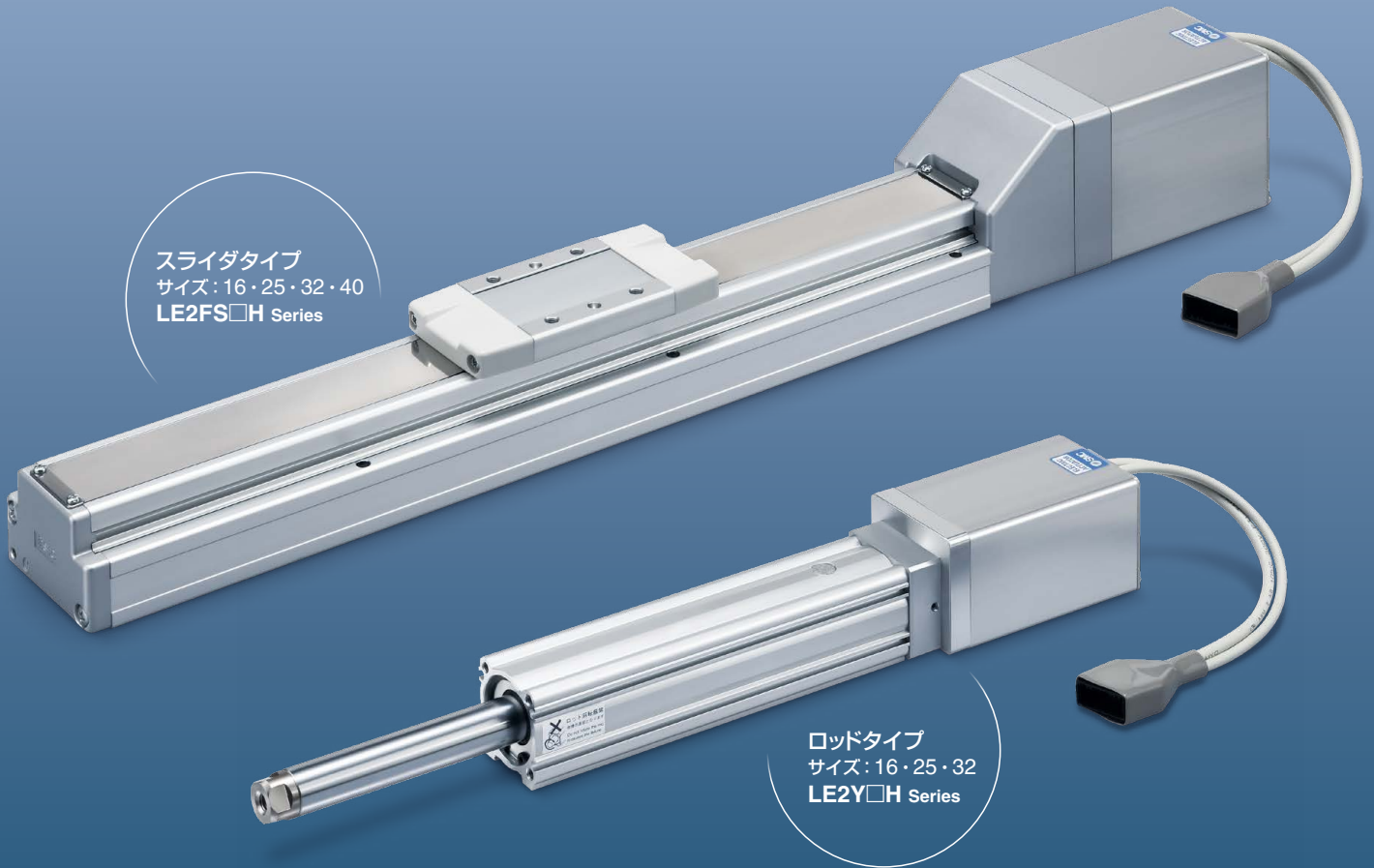
電動アクチュエータ スライダタイプ / ロッドタイプ

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

New

CE UK
CA

RoHS



スライダタイプ
サイズ: 16・25・32・40
LE2FS□H Series

ロッドタイプ
サイズ: 16・25・32
LE2Y□H Series

シリーズバリエーション

シリーズ	サイズ	最大 可搬質量 (kg)	最大 押当て推力 (N)	最高速度 (mm/s)	繰返し 位置決め精度 (mm)
スライダタイプ P.4	16	18	154	1200	±0.015 (サイズ25/32/40の Hリード: ±0.02)
	25	40	511		
	32	68	796		
	40	80	637		
ロッドタイプ P.28	16	40	154	900	±0.02
	25	70	511		
	32	100	796		

年間CO₂排出量: P.1
最大**38%**削減(当社比)

8.7 kg-CO₂e/年(14.1)

※動作条件により値は異なります。

マニホールドコントローラ
最大**16**軸接続可能!



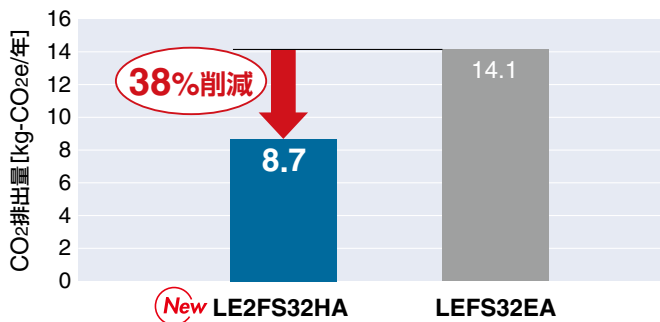
詳細はこちら

LE2FS□H/LE2Y□H Series

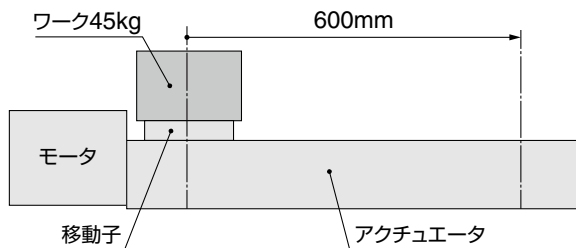
SMC

CAT.S100-170A

モータ制御最適化により年間CO₂排出量：最大38%削減(当社比)



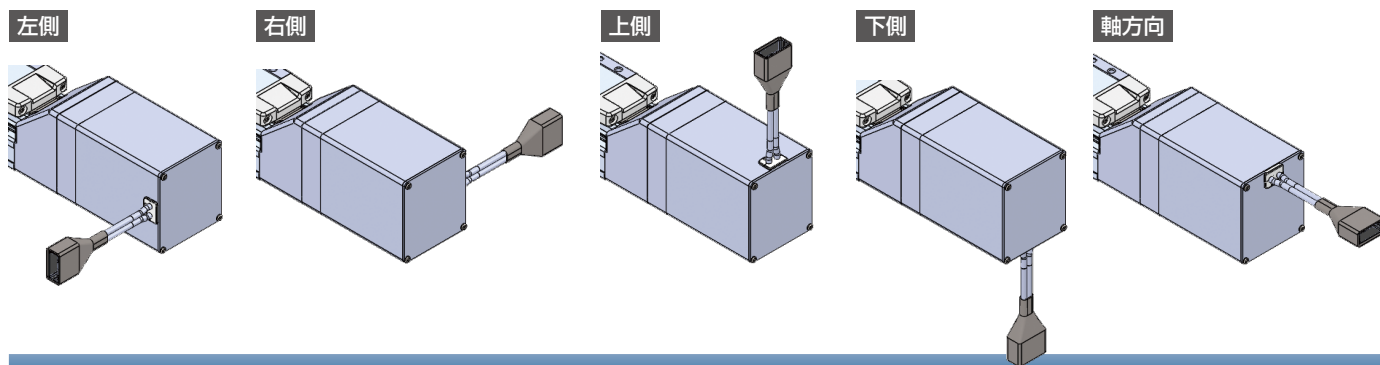
動作条件 ●スライダタイプ／サイズ32 ●速度：50mm/s
●加減速度：3000mm/s² ●デューティ比：20%



※動作条件により値は異なります。

5方向からのケーブルの取出しが可能

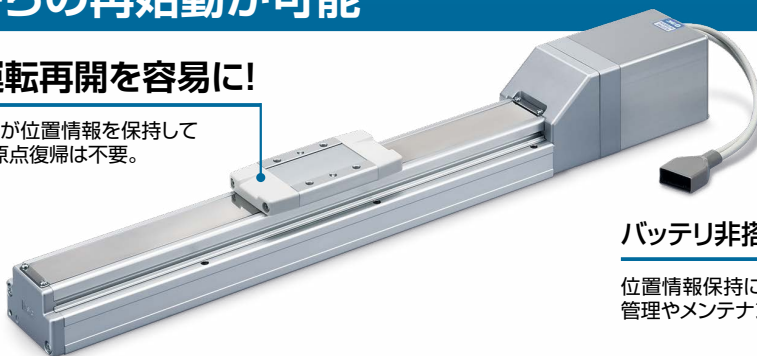
P.16、36



停止位置からの再始動が可能

電源復帰時の運転再開を容易に!

電源遮断時でもエンコーダが位置情報を保持しているため、電源再投入時の原点復帰は不要。



バッテリー非搭載によりメンテナンス軽減

位置情報保持にバッテリーを使用しないため、予備バッテリーの管理やメンテナンス交換が不要。

オートスイッチによるテーブル停止位置の検出が可能

P.27

スライダタイプの場合

ストローク全域でテーブルの位置検出が可能



ロッドタイプの場合

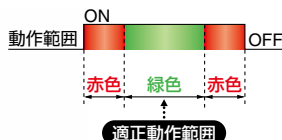
リミット確認用、中間信号確認用



2色表示式無接点オートスイッチ(D-M9□ Series)

ミスのない確実な取付位置設定が可能

適正動作範囲で
緑 ランプ点灯

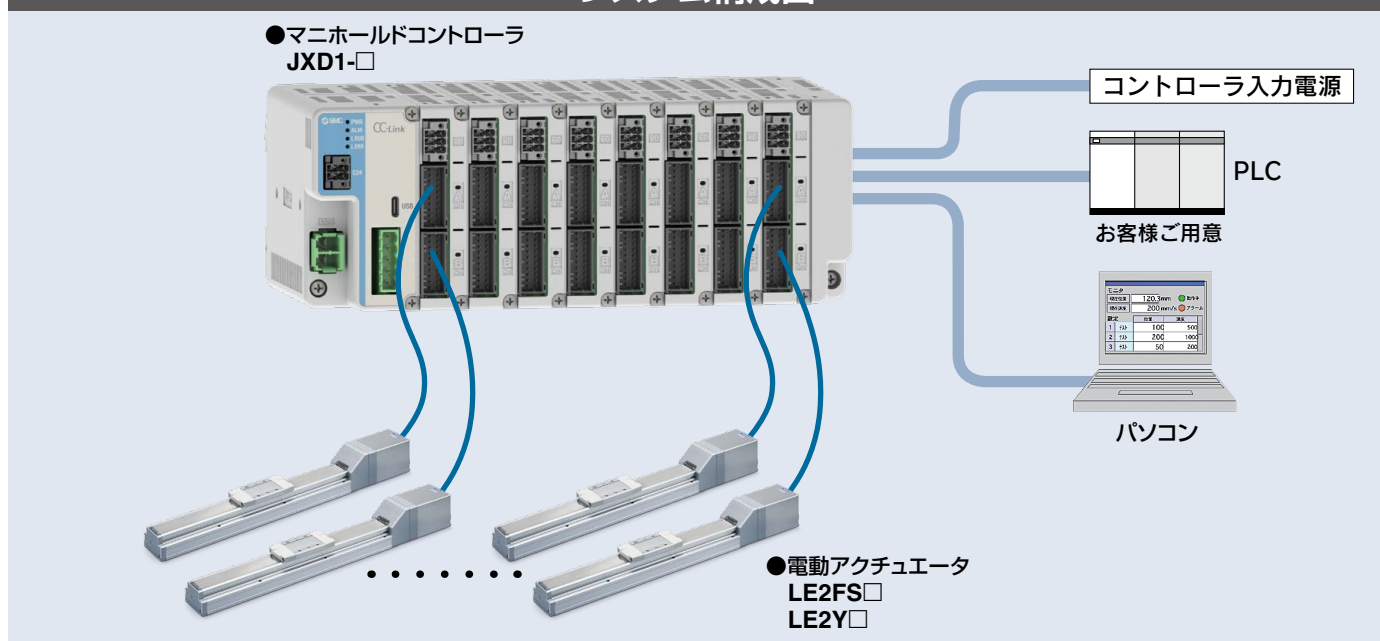


バリエーション

タイプ	スライダタイプ		ロッドタイプ	
シリーズ	LE2FS□H  P.4		LE2Y□H  P.28	
駆動方式	ストレート：ボールねじ 折返し：ボールねじ+ベルト			
最高速度 ^{注)} [mm/s]	1200		900	
繰返し位置決め精度 [mm]	±0.015(サイズ25/32/40のHリード：±0.02)		±0.02	
駆動モータ	●		●	
電源仕様	DC24V±10%			
運転方法	位置決め運転 押当て			
サイズ	16	●	●	
	25	●	●	
	32	●	●	
	40	●	—	
最大可搬質量 [kg] ()内は垂直	サイズ	16	18(12)	40(10)
	25	40(15)	70(30)	
	32	68(20)	100(46)	
	40	80(40)	—	
最大押当て推力 [N]	サイズ	16	154	154
	25	511	511	
	32	796	796	
	40	637	—	
最大ストローク [mm]	1200		500	
オートスイッチ取付	●		●	

注) アクチュエータ種類、搬送質量、速度、仕様により数値が変動します。
詳細につきましては別途、お問合せください。

システム構成図

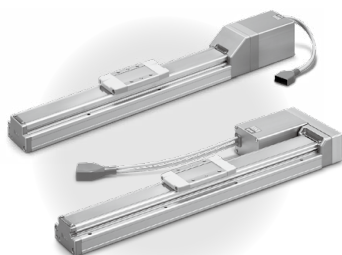


マニホールドコントローラ対応

電動アクチュエータ

スライダタイプ LE2FS□H Series **P4**

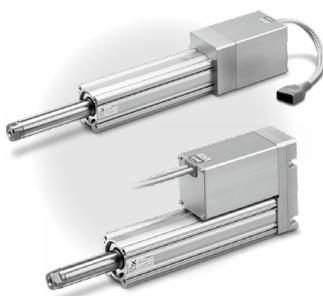
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種選定方法	.....	P.5
型式表示方法	.....	P.16
仕様	.....	P.17
外形寸法図	.....	P.19

ロッドタイプ LE2Y□H Series **P28**

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



機種選定方法	.....	P.29
型式表示方法	.....	P.36
仕様	.....	P.37
外形寸法図	.....	P.39

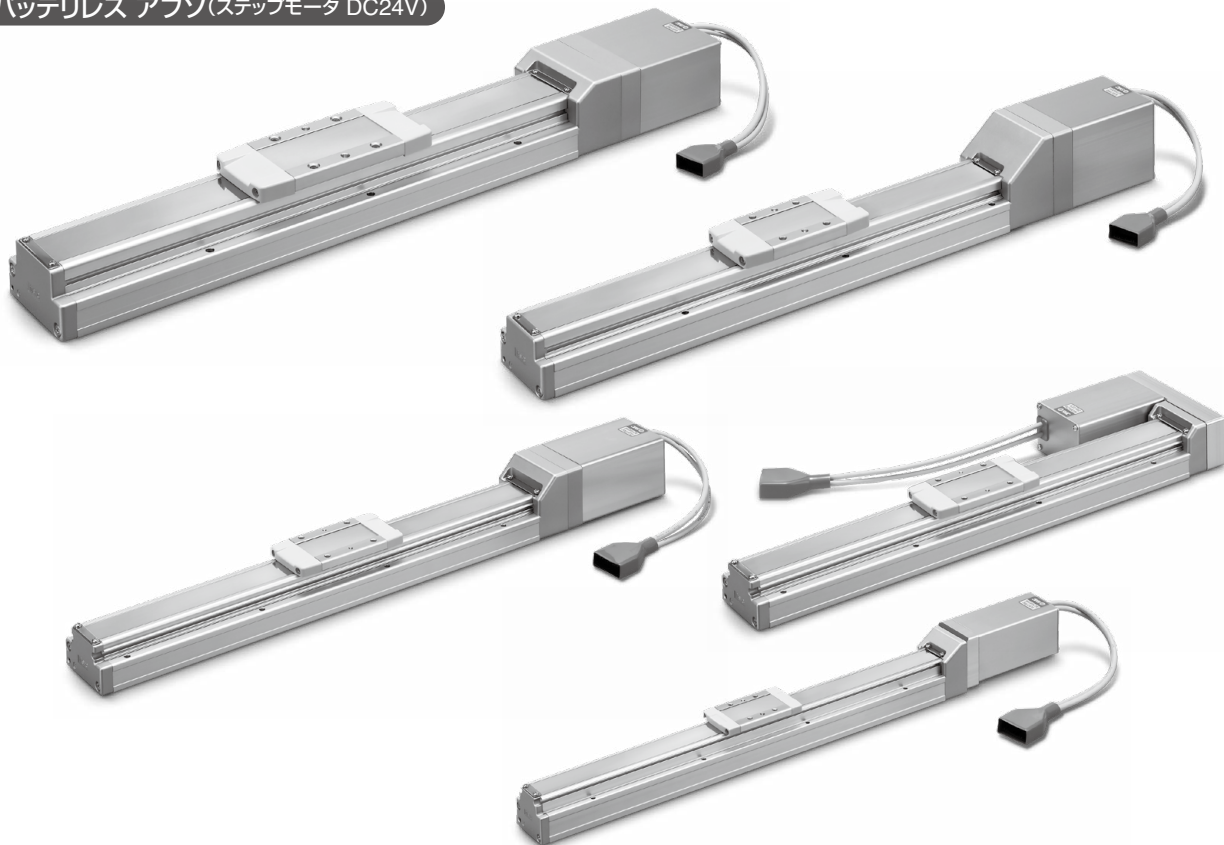
オートスイッチ取付	.....	P.27、47
無接点オートスイッチ/ノーマルクローズ無接点オートスイッチ/2色表示式無接点オートスイッチ	.....	P.48

スライダタイプ

LE2FS□H Series

P.5

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



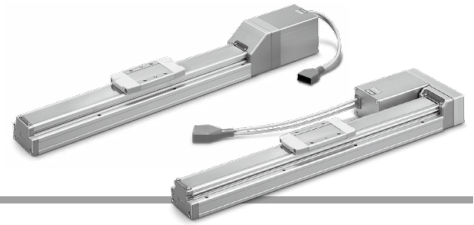
機種
選定
方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オート
スイッ
チ

機種選定方法



機種選定手順

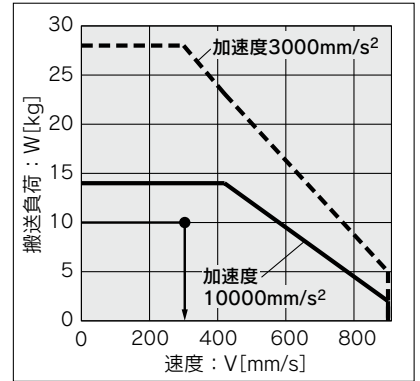
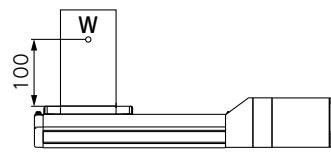


選定例

使用条件

- ワーク質量：10[kg]
- 速度：300[mm/s]
- 加減速度：10000[mm/s²]
- ストローク：200[mm]
- 取付姿勢：水平上向き

ワーク取付条件：



〈速度-搬送質量グラフ〉
(LE2FS25H/バッテリレス アブソ)

手順1 搬送質量-速度の確認 〈速度-搬送質量グラフ〉(P.8~11参照)

〈速度-搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。

選定例) 右グラフより、LE2FS25H-200を仮選定。

手順2 サイクルタイムの確認

以下の算出方法でサイクルタイムを計算してください。

サイクルタイム：

Tは以下の式で求められます。

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

- T1：加速時間、およびT3：減速時間は以下の式で求められます。

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

- T2：等速時間は以下の式で求められます。

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

- T4：整定時間は、アクチュエータ種類、負荷およびステップデータの位置決め幅などの条件により変化いたします。

整定時間参考値：0.15秒以下
本計算では以下の値にて計算します。

$$T4 = 0.15 [s]$$

計算例)

T1からT4の値は以下のようになります。

$$T1 = V/a1 = 300/10000 = 0.03 [s]$$

$$T3 = V/a2 = 300/10000 = 0.03 [s]$$

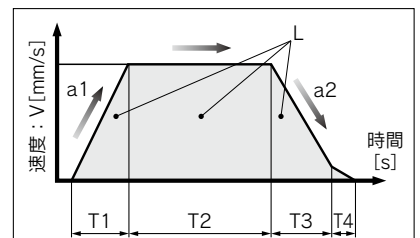
$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 300 \cdot (0.03 + 0.03)}{300} = 0.64 [s]$$

$$T4 = 0.15 [s]$$

よって、サイクルタイム:Tは

$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.03 + 0.64 + 0.03 + 0.15 = 0.85 [s]$$

となります。



L：ストローク[mm]…(運転条件)

V：速度[mm/s]…(運転条件)

a1：加速度[mm/s²]…(運転条件)

a2：減速度[mm/s²]…(運転条件)

T1：加速時間[s]

設定した速度に立ち上がるまでの時間

T2：等速時間[s]

一定速で運転している時間

T3：減速時間[s]

等速運転から停止するまでの時間

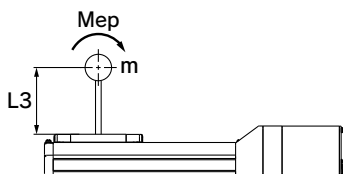
T4：整定時間[s]

位置決めが完了するまでの時間

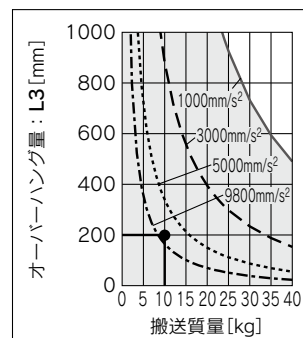
手順3 許容モーメントの確認 〈静的許容モーメント〉(P.11参照)

〈動的許容モーメント〉(P.12、13参照)

アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることを確認してください。

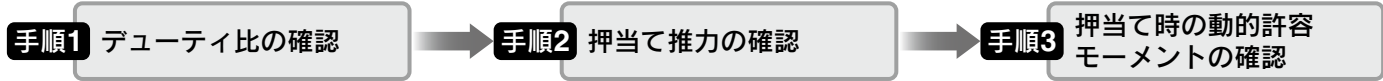


以上の結果よりLE2FS25H-200を選定



機種選定手順

押当て制御 選定手順

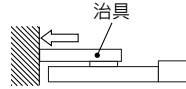


※「デューティ比」とは、1サイクルの内、駆動している時間の割合。

選定例

使用条件

- 取付条件：水平(押当て)
- デューティ比：15[%]
- 治具高さ：50[mm]
- 速度：100[mm/s]
- 押当て推力：40[N]
- ストローク：200[mm]



手順1 デューティ比の確認 〈押当て推力-デューティ比 換算表〉

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉を参照し、デューティ比から「押当て推力」をご選定ください。

選定例)

下表より、

- デューティ比：100[%]

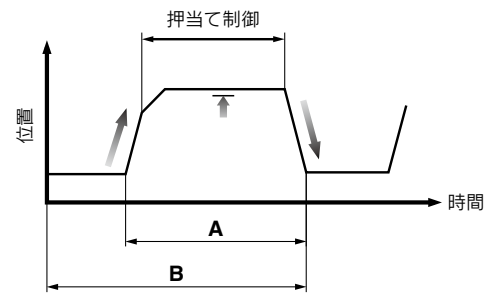
であるため、押当て推力設定値=45[%]まで使用可

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉
(LE2FS16H/バッテリーレス アプソ)

使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

※「押当て推力設定値」とは、コントローラのステップデータ設定値。

※「連続押当て時間」とは、連続で押当てし続けることができる時間。



デューティ比=A/B×100[%]

手順2 押当て推力の確認 〈推力換算グラフ〉

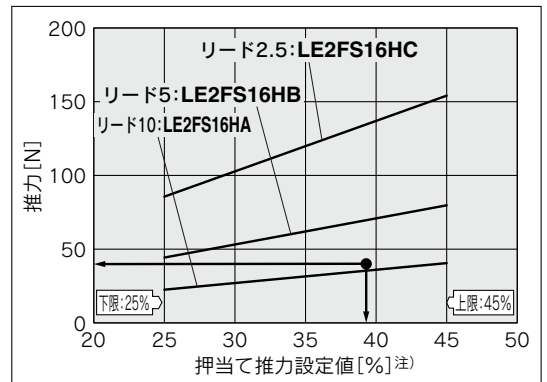
〈推力換算グラフ〉を参照し、「押当て推力設定値」と推力から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、

- 押当て推力：40[N]
- 押当て推力設定値：39[%]

であるため、LE2FS16HAを仮選定。



〈推力換算グラフ〉
(LE2FS16□H/ステップモータ)

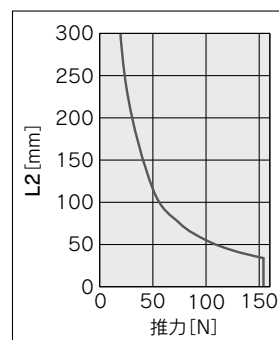
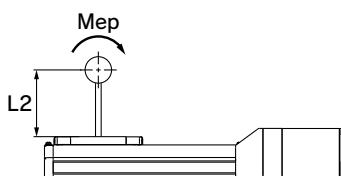
注) コントローラの設定値です。

手順3 押当て時の動的許容モーメントの確認

〈静的許容モーメント〉(P.11参照)

〈動的許容モーメント〉(P.7参照)

アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることを確認してください。



以上の結果よりLE2FS16HA-200を選定

押当て用動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

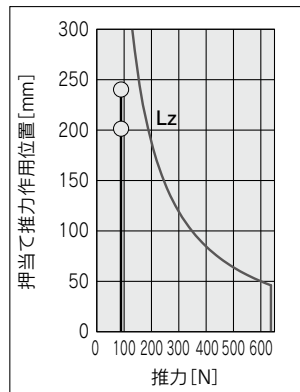
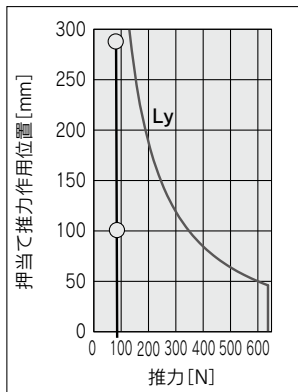
姿勢	負荷張出方向 F: 推力 Me: 許容モーメント [N・m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式			
		LE2FS16	LE2FS25	LE2FS32	LE2FS40
水平・垂直・天井・壁掛	Y				
	Z				

ガイド負荷率の算出

- ①使用条件を決定します。
機種: LE2FS□H 押当て推力作用位置 [mm]: Yc/Zc
サイズ: 16/25/32/40
押当て推力: F
- ②機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- ③加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Ly/Lz を読み取ります。
- ④各方向の負荷率を求めます。
 $\alpha_y = Y_c / L_y$ $\alpha_z = Z_c / L_z$
- ⑤ α_y 、 α_z の合計が 1 以下であることを確認します。
 $\alpha_y + \alpha_z \leq 1$
1 を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置やシリーズの変更等をご検討ください。

例

- ①使用条件
機種: LE2FS40H
サイズ: 40
搬送質量の重心位置 [mm]: Yc=100、Zc=200
- ②衝撃係数を決定する fw=1.5
- ③ Ly=950mm、Lz=800mm
- ④各方向の負荷率は以下のようになります。
 $\alpha_y = 100 / 950 = 0.11$
- ⑤ $\alpha_y + \alpha_z = 0.36 \leq 1$

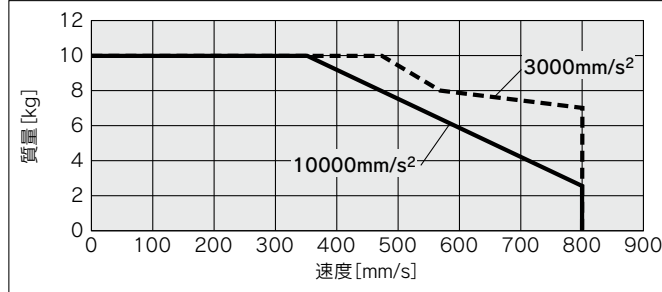


※微小ストロークで繰り返し往復させる場合には、数十回往復につき 1 回以上フルストローク作動を行ってください。

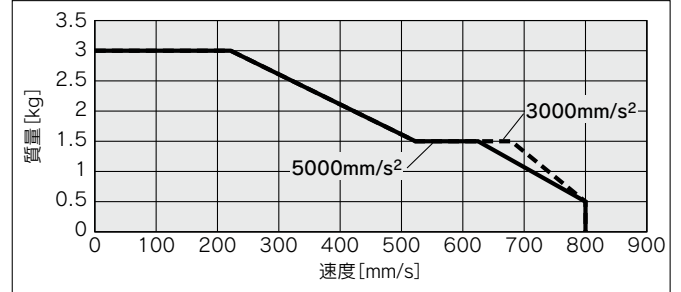
速度—搬送質量グラフ(目安)

LE2FS16／ボールねじ駆動

水平／リード10

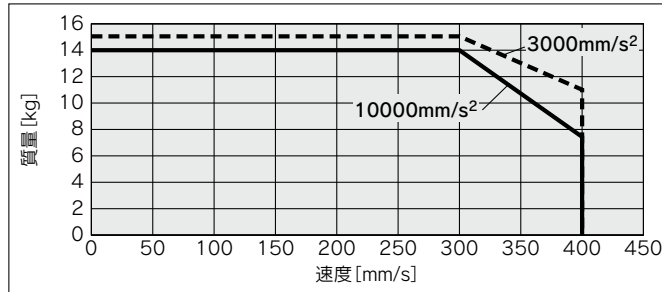


垂直／リード10

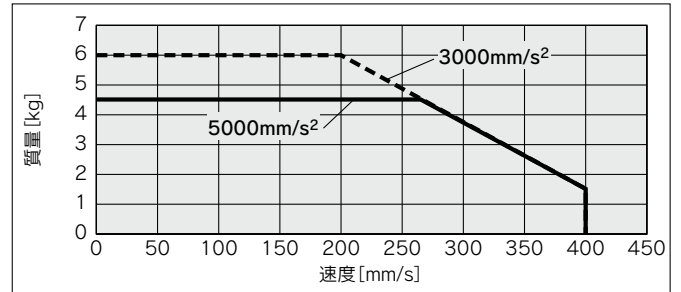


LE2FS16／ボールねじ駆動

水平／リード5

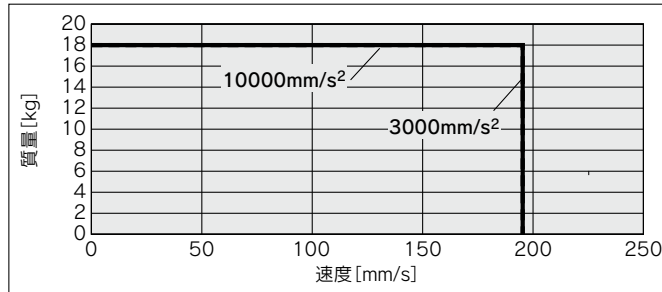


垂直／リード5

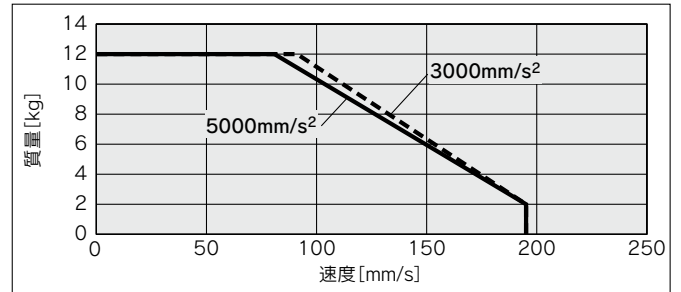


LE2FS16／ボールねじ駆動

水平／リード2.5



垂直／リード2.5



機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オートスイッチ

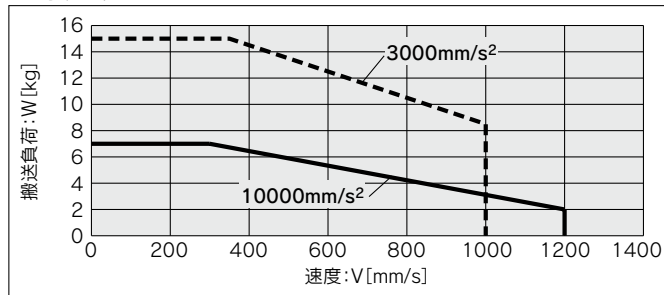
LE2FS□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

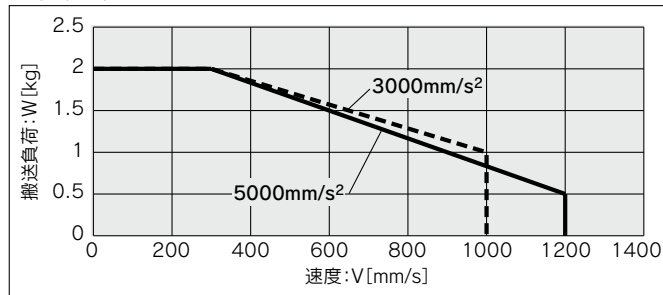
速度—搬送質量グラフ(目安)

LE2FS25 / ボールねじ駆動

水平 / リード20

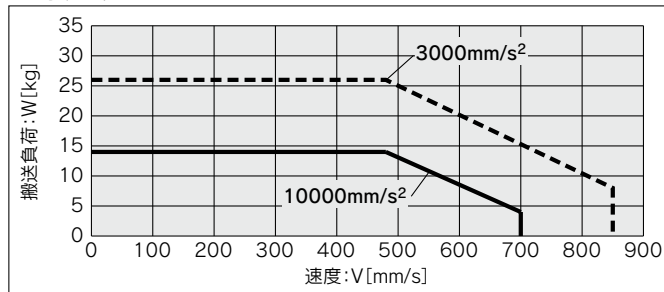


垂直 / リード20

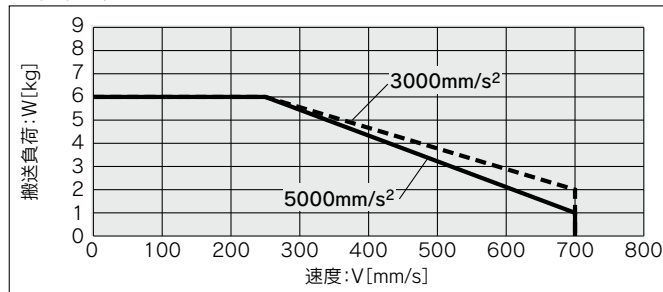


LE2FS25 / ボールねじ駆動

水平 / リード12

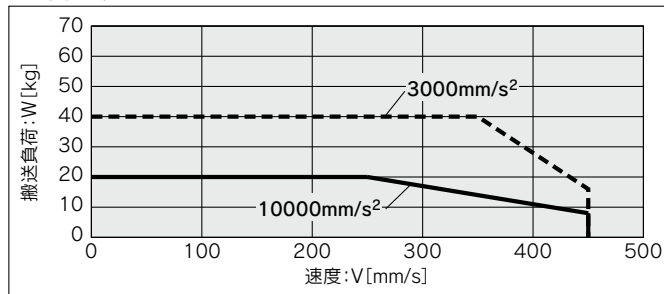


垂直 / リード12

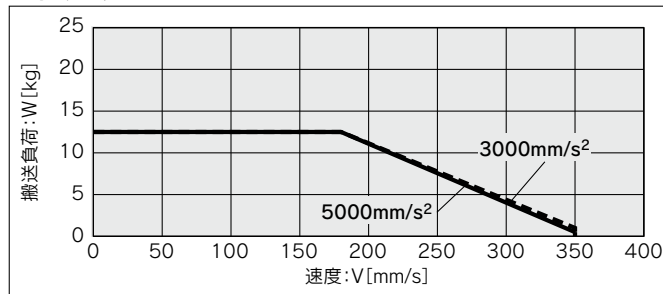


LE2FS25 / ボールねじ駆動

水平 / リード6

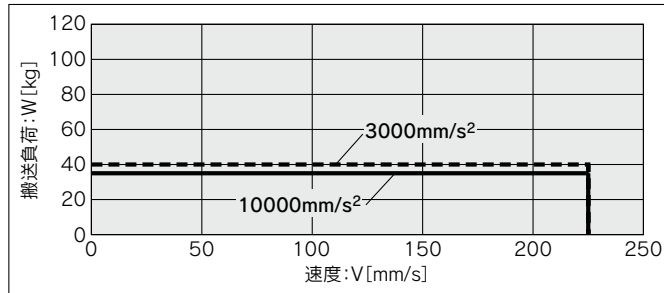


垂直 / リード6

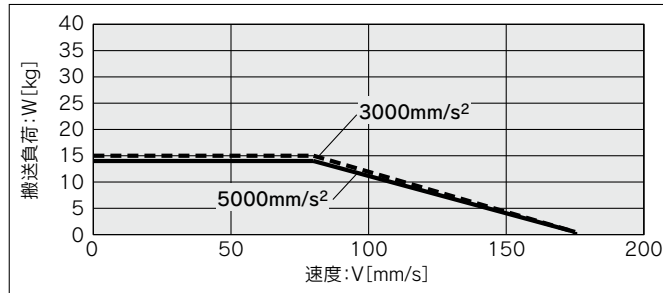


LE2FS25 / ボールねじ駆動

水平 / リード3



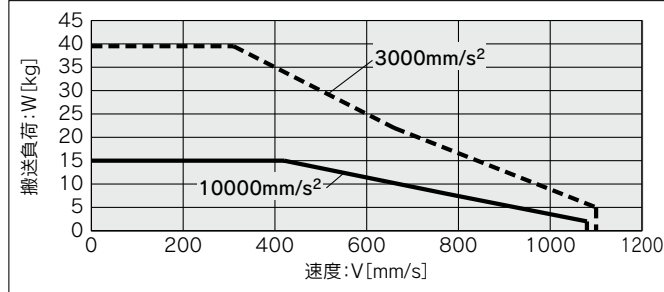
垂直 / リード3



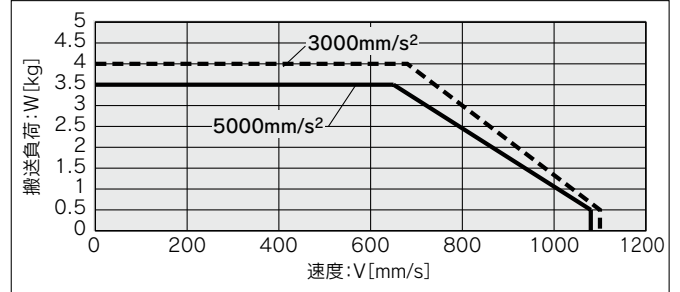
速度—搬送質量グラフ(目安)

LE2FS32／ボールねじ駆動

水平／リード24

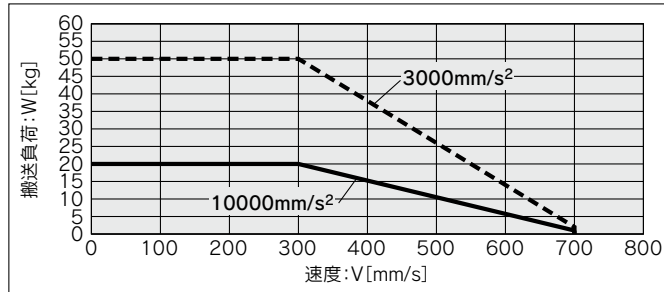


垂直／リード24

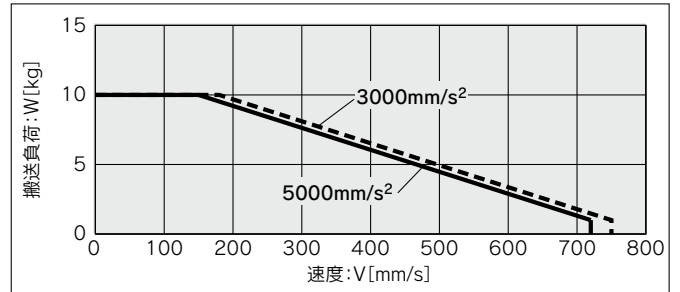


LE2FS32／ボールねじ駆動

水平／リード16

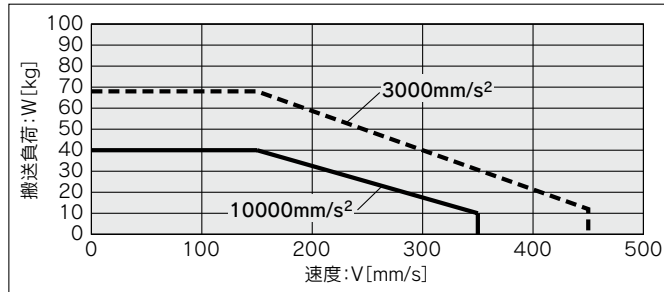


垂直／リード16

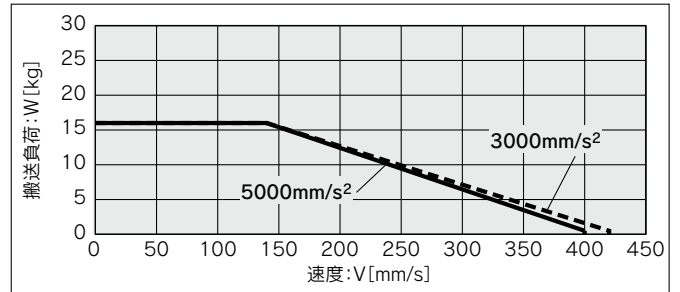


LE2FS32／ボールねじ駆動

水平／リード8

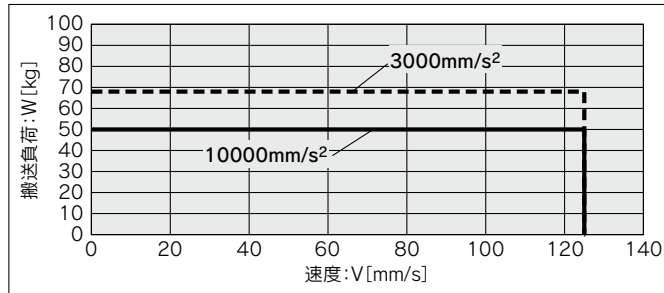


垂直／リード8

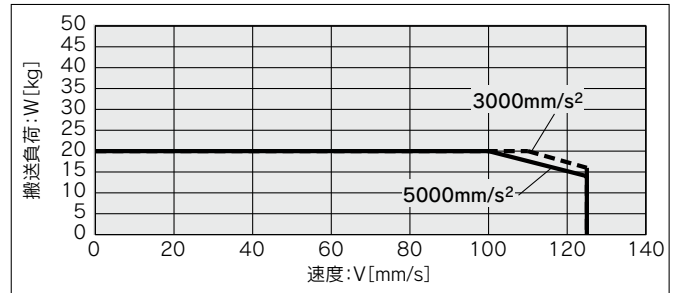


LE2FS32／ボールねじ駆動

水平／リード4



垂直／リード4



機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オートスイッチ

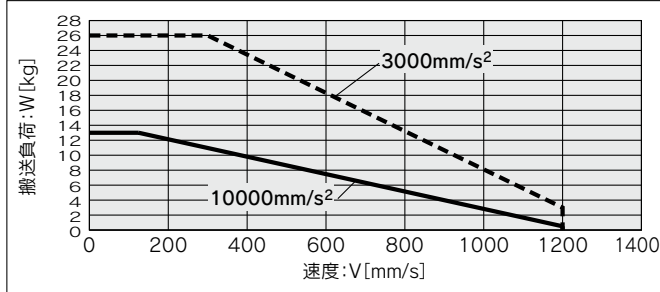
LE2FS□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

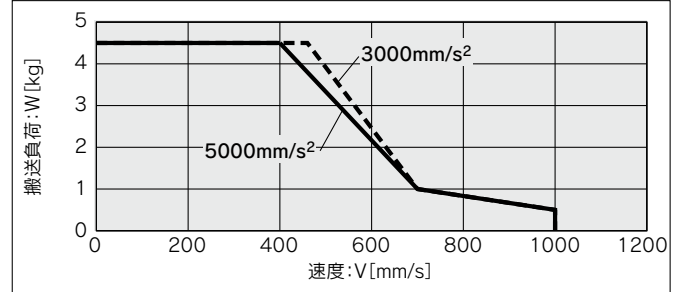
速度—搬送質量グラフ(目安)

LE2FS40／ボールねじ駆動

水平／リード30

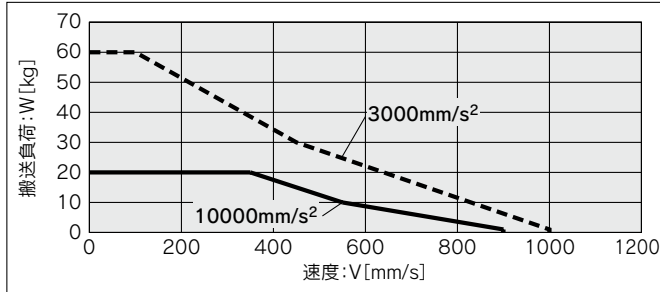


垂直／リード30

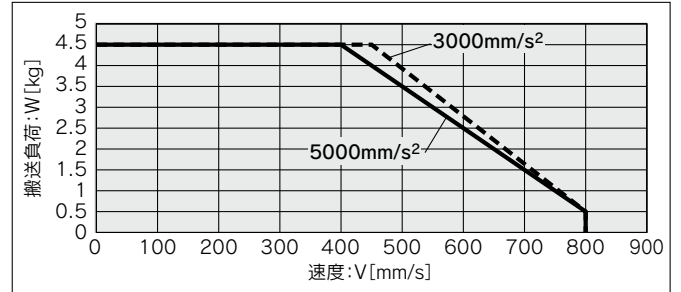


LE2FS40／ボールねじ駆動

水平／リード20

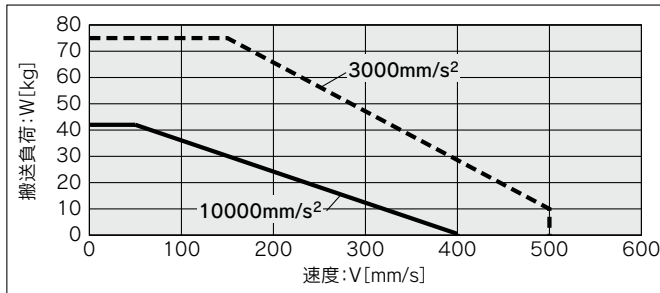


垂直／リード20

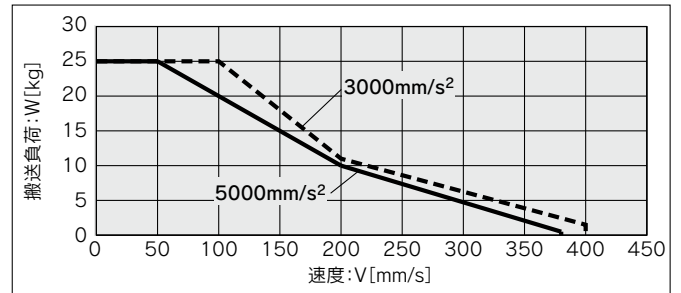


LE2FS40／ボールねじ駆動

水平／リード10

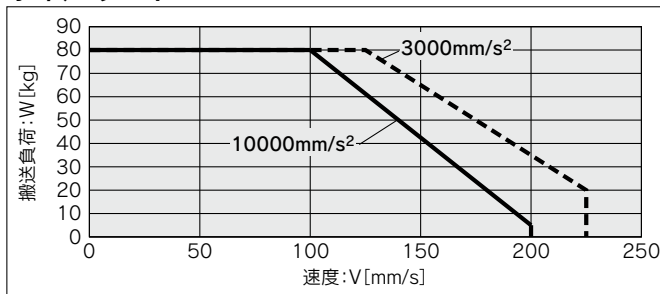


垂直／リード10

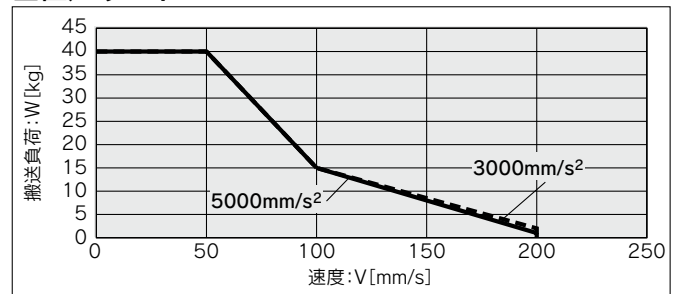


LE2FS40／ボールねじ駆動

水平／リード5



垂直／リード5



静的許容モーメント※

型式	サイズ	ピッチング	ヨーイング	ローリング	[N・m]
LE2FS□H	16	10.0	10.0	20.0	
	25	27.0	27.0	52.0	
	32	46.0	46.0	101.0	
	40	110.0	110.0	207.0	

※静的許容モーメントはアクチュエータ停止状態に掛けられる静的なモーメントです。衝撃が掛かったり、繰返し荷重が掛かる場合には十分な安全をみて使用してください。

動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加速度 ——— 1000mm/s² - - - 3000mm/s² ····· 5000mm/s² - - - - 10000mm/s²

姿勢	負荷張出方向 m:搬送質量[kg] Me:許容モーメント[N·m] L:ワーク重心までのオーバーハング量[mm]	型式			
		LE2FS16H	LE2FS25H	LE2FS32H	LE2FS40H
水平・天井	X 				
	Y 				
	Z 				
壁掛	X 				
	Y 				
	Z 				

機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オーケストレーション

動的許容モーメント

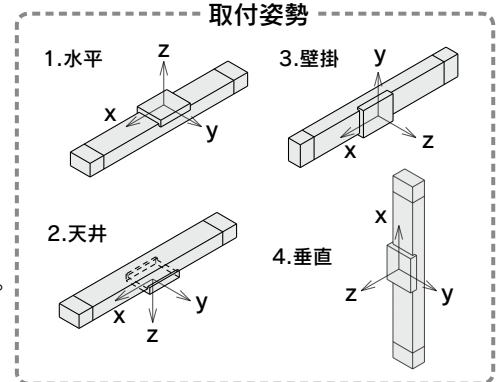
※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加速度 ——— 1000mm/s² - - - 3000mm/s² 5000mm/s²

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量 [kg] Me: 許容モーメント [N·m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式			
		LE2FS16H	LE2FS25H	LE2FS32H	LE2FS40H
垂直	Y 				
	Z 				

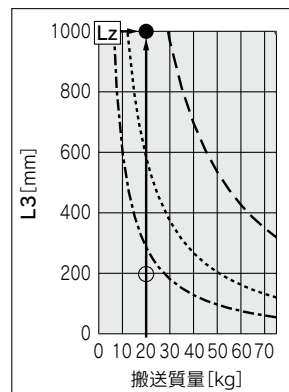
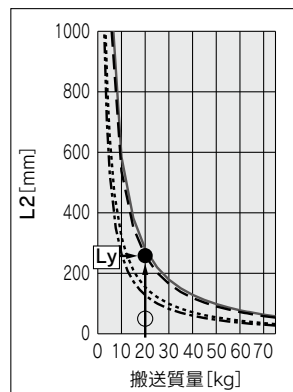
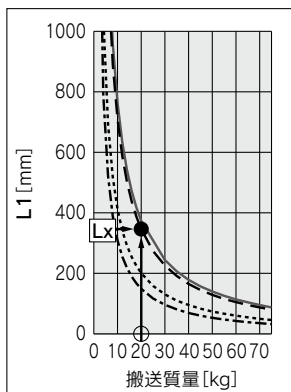
ガイド負荷率の算出

- ①使用条件を決定します。
機種: LE2FS□H
サイズ: 16/25/32/40
取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直
加速度 [mm/s²]: a
搬送質量 [kg]: m
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc
- ②機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- ③加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lz を読み取ります。
- ④各方向の負荷率を求めます。
 $\alpha_x = Xc/Lx$ $\alpha_y = Yc/Ly$ $\alpha_z = Zc/Lz$
- ⑤ $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$ の合計が1以下であることを確認します。
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$
1を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置やシリーズの変更等をご検討ください。

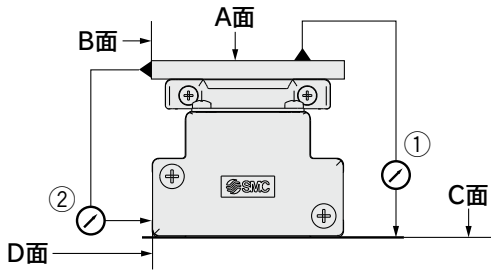


例

- ①使用条件
機種: LE2FS40H
サイズ: 40
取付姿勢: 水平
加速度 [mm/s²]: 3000
搬送質量 [kg]: 20
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc=0, Yc=50, Zc=200
- ②12ページ、LE2FS40Hの水平グラフを選定します。
- ③ Lx=350mm, Ly=250mm, Lz=1000mm
- ④各方向の負荷率は以下ようになります。
 $\alpha_x = 0/350 = 0$
 $\alpha_y = 50/250 = 0.2$
 $\alpha_z = 200/1000 = 0.2$
- ⑤ $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.4 \leq 1$



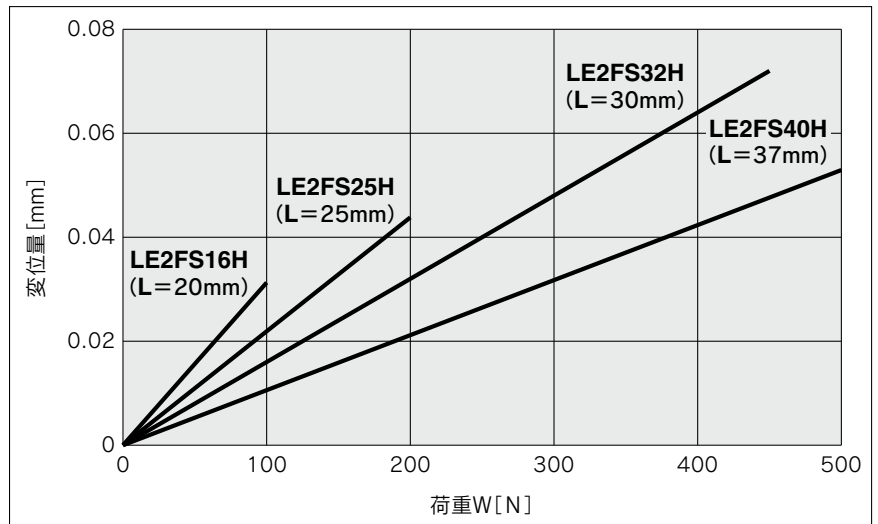
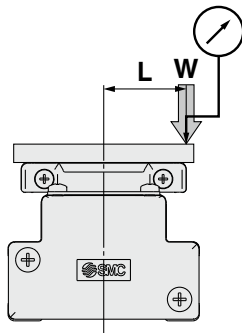
テーブルの精度(参考値)



型式	走り平行度[mm] (300mmにつき)	
	①A面に対するC面	②B面に対するD面
LE2FS16H	0.05	0.03
LE2FS25H	0.05	0.03
LE2FS32H	0.05	0.03
LE2FS40H	0.05	0.03

注) 走り平行度は取付面精度を含まない値です。
(ストローク2000mmを超える場合を除く)

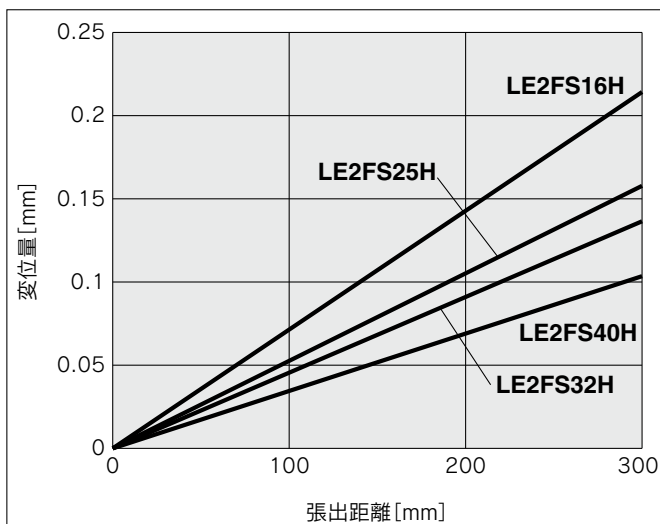
テーブルの変位量(参考値)



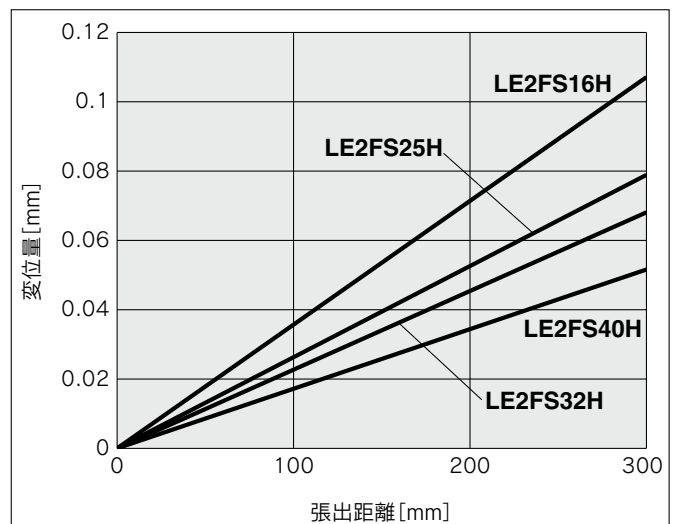
注1) アルミ板厚15mmをテーブル上面に固定し測定した時の値です。
注2) ガイドクリアランス(ガイドのカタ、隙間)につきましては、別途ご確認願います。

テーブルクリアランスによる張出変位量(初期 参考値)

基本形



高精度形

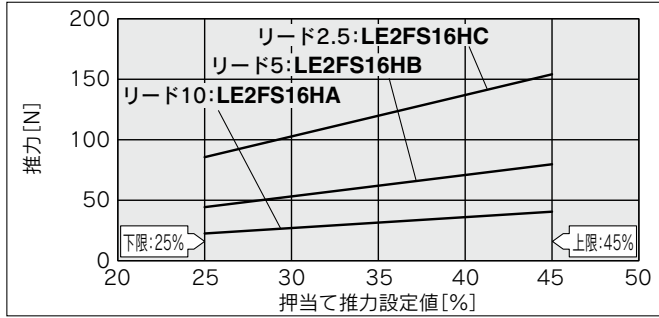


LE2FS□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

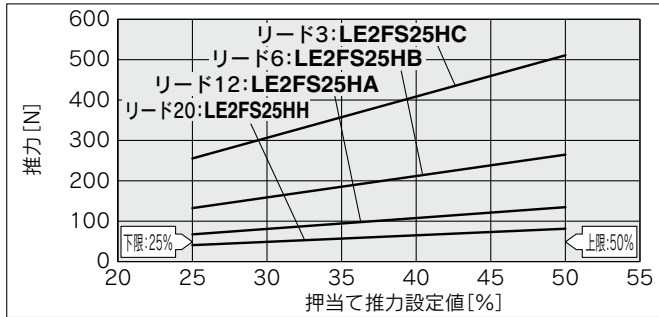
推力換算グラフ 目安

LE2FS16□H



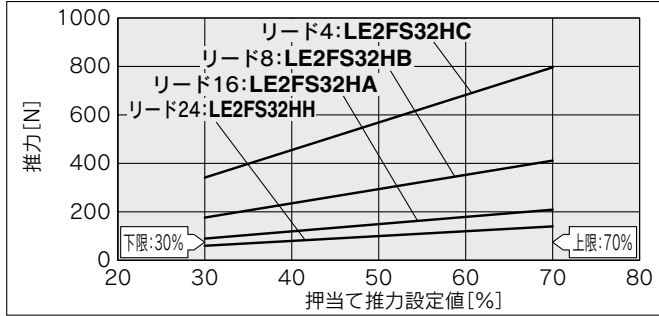
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

LE2FS25□H



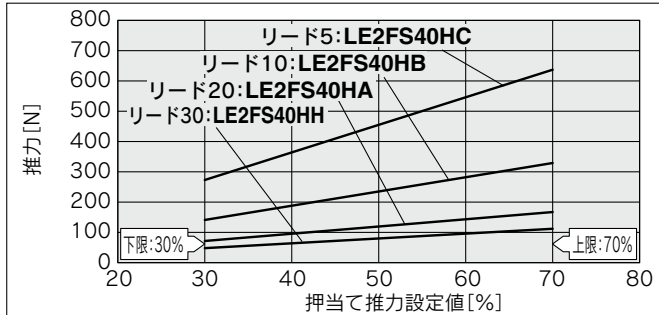
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	50以下	100	制限なし

LE2FS32□H



使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	70以下	100	制限なし

LE2FS40□H



使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	70以下	100	制限なし

〈押当て速度に対する押当て推力およびしきい値の制限値〉

型式	リード	押当て速度 [mm/s]	押当て推力 (設定入力値)
LE2FS16□H	A/B/C	1~50	25~45%
LE2FS25□H	H/A/B/C	1~35	25~50%
LE2FS32□H	H/A/B/C	1~30	30~70%
LE2FS40□H	H/A/B/C	1~30	30~70%

“押当て速度”により“押当て推力”に制限があります。“押当て推力”を範囲外の低い推力で動作すると、押当て動作完了前(移動動作中)に完了信号[INP]が出力されることがあります。

“押当て速度”を最低速度未満とする場合、使用上問題がないかを確認のうえ、ご使用ください。

〈垂直上昇搬送の押当て運転 設定値〉

垂直負荷(上昇)の場合は下記の【押当て推力】(最大値)に設定し、可搬質量以下で運転してください。

型式	LE2FS16□H			LE2FS25□H			LE2FS32□H			LE2FS40□H					
	A	B	C	H	A	B	C	H	A	B	C				
可搬質量[kg]	1	1.5	3	1	2.5	5	10	2	4.5	9	18	1.5	3	7	14
押当て推力	45%			50%			70%			70%					

バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V)

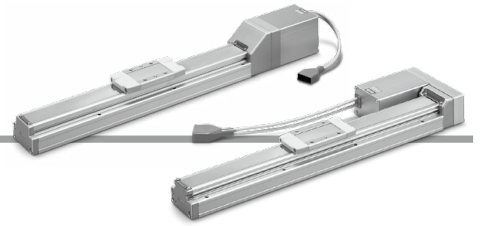
マニホールドコントローラ対応

スライダタイプ

LE2FS□H Series LE2FS16・25・32・40



型式表示方法



LE2FS **32** **R** **1** **H** **A** - **300** **A** **G**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① サイズ

16
25
32
40

② モータ配置

D	ストレート
R	右側折返し
L	左側折返し

③ モータケーブル取出方向

1	軸方向
2	右方向
3	左方向
4	上方向
5	下方向

④ モータ種類

記号	モータ種類	対応コントローラ
H	バッテリーレス アプソ (ステップモータ DC24V)	JXD1

⑤ リード [mm]

記号	LE2FS16	LE2FS25	LE2FS32	LE2FS40
H	—	20	24	30
A	10	12	16	20
B	5	6	8	10
C	2.5	3	4	5

⑥ ストローク

50	50
}	}
1200	1200

※詳細はストローク対応表をご参照ください。

⑦ モータオプション

A	ロックなし
B	ロック付

⑧ グリース塗布
(シールバンド部)

G	あり
N	なし(ローラ仕様)

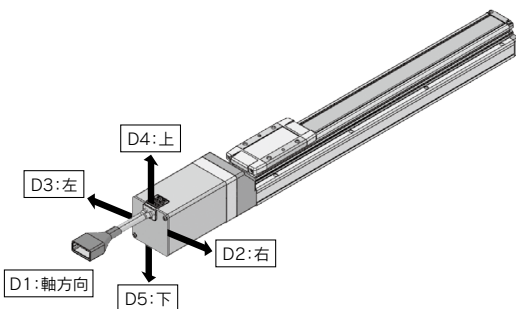
オートスイッチは別途手配願います。
詳細はP.27、48~50をご参照ください。

ストローク対応表

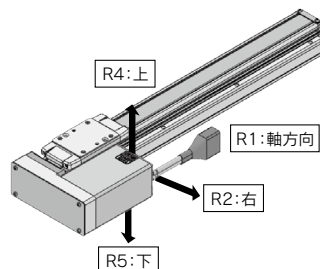
サイズ	ストローク																					
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
40	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

モータ配置について

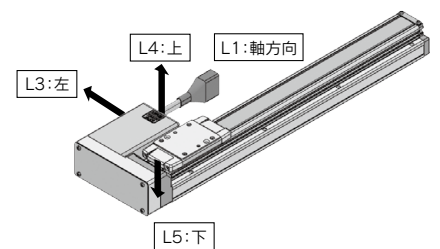
モータ配置D:ストレート



モータ配置R:右折返し
→R3選択不可



モータ配置L:左折返し
→L2選択不可



機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オートスイッチ

LE2FS□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

仕様

型式		LE2FS16□H				LE2FS25□H				LE2FS32□H				LE2FS40□H			
ストローク[mm]注1)		50~500				50~800				50~1000				150~1200			
可搬質量[kg]注6)	水平	10	15	18	15	26	40	40	39.5	50	68	68	26	60	75	80	
	垂直	3	6	12	2	6	12.5	15	4	10	16	20	4.5	4.5	25	40	
押当て推力[N]注2)注3)注4)		23~41	44~80	86~154	41~81	67~135	132~265	255~511	60~140	90~209	176~411	341~796	48~112	72~167	141~329	273~637	
速度 [mm/s]	ストローク 範囲	~400	10~800	5~400	3~195	20~1200	12~850	6~450	3~225	24~1100	16~750	8~450	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
		401~450	10~700	5~360	3~170	20~1100	12~750	6~400	3~225	24~1100	16~750	8~450	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
		401~500	10~600	5~300	3~140	20~1100	12~750	6~400	3~225	24~1100	16~750	8~450	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
		501~600	—	—	—	20~900	12~540	6~270	3~135	24~1100	16~750	8~400	4~125	30~1200	20~1000	10~500	5~225
		601~700	—	—	—	20~630	12~420	6~230	3~115	24~930	16~620	8~310	4~125	30~1200	20~900	10~440	5~220
		701~800	—	—	—	20~550	12~330	6~180	3~90	24~750	16~500	8~250	4~125	30~1140	20~760	10~350	5~175
		801~900	—	—	—	—	—	—	—	24~610	16~410	8~200	4~100	30~930	20~620	10~280	5~140
		901~1000	—	—	—	—	—	—	—	24~500	16~340	8~170	4~85	30~780	20~520	10~250	5~125
		1001~1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30~660	20~440	10~220	5~110
1101~1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30~570	20~380	10~190	5~95		
最大加減速度 [mm/s ²]	水平	10000															
	垂直	5000															
押当て速度[mm/s]注5)		1~50				1~35				1~30				1~30			
繰返し位置決め精度[mm]		±0.015(Hリード:±0.02)															
ロストモーション[mm]注7)		0.1以下															
リード[mm]		10	5	2.5	20	12	6	3	24	16	8	4	30	20	10	5	
耐衝撃/耐振動[m/s ²]注8)		50/20															
駆動方式		ボールねじ(LE2FS□H)、ボールねじ+ベルト(LE2FS□RH)															
ガイド方式		リニアガイド															
使用温度範囲[°C]		5~40															
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)															
電気仕様	モータサイズ	□28				□42				□56.4							
	モータ種類	バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)															
	エンコーダ	バッテリーレス アブソリユート															
	電源電圧[V]	DC24±10%															
ロック仕様	電力[W]注9)注11)	最大電力 58				最大電力 72				最大電力 93				最大電力 93			
	形式注10)	無励磁作動型															
ロック仕様	保持力[N]	29	59	118	47	78	157	294	72	108	216	421	75	113	225	421	
	電力[W]注11)	4				8				8				8			
	電源電圧[V]	DC24±10%															

注1) 標準ストローク以外は特注対応になりますので、当社にご確認ください。

注2) 押当て推力の精度は±20%(F.S.)となります。

注3) 押当て推力設定値LE2FS16□H: 25~45%、LE2FS25□H: 25~50%、LE2FS32□H: 30~70%、LE2FS40□H: 30~70%の値です。押当て推力の設定範囲はデューティ比および押当て速度により変わります。カタログの「推力換算グラフ」をご確認ください。

注4) ケーブル長さ・負荷・取付条件等により、速度・推力は変化する場合があります。ケーブル長さが5mを超える場合は、速度・推力は5m毎に最大10%低下します。(15mの場合: 最大20%減)

注5) 押当て運転をする際の許容速度です。ワークを搬送して押当てをする際には「垂直可搬質量」以下で運転してください。

注6) 加減速度3000mm/s²の時の最大搬送質量です。

搬送質量は、速度および加速度で変動いたします。「速度-搬送質量グラフ」はカタログにて確認してください。

また、ケーブル長さが5mを超える場合は「速度-搬送質量グラフ」で規定される速度および負荷条件が5m毎に最大10%低下します。

注7) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

注8) 耐衝撃…落下式衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし(初期における値)。

耐振動…45~2000Hz 1掃引、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし(初期における値)。

注9) コントローラを除く運転時の最大電力を示します。電源容量の選定時にご使用ください。

注10) ロック付のみ。

注11) ロック付を選択の場合は、電力を加算してください。

質量

モータストレート

シリーズ	LE2FS16									
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	0.85	0.92	1.00	1.07	1.15	1.22	1.30	1.37	1.45	1.52
ロック付割増質量[kg]	0.16									

シリーズ	LE2FS25															
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
製品質量[kg]	1.77	1.91	2.05	2.19	2.33	2.47	2.61	2.75	2.89	3.03	3.17	3.31	3.45	3.59	3.73	3.87
ロック付割増質量[kg]	0.31															

シリーズ	LE2FS32																			
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
製品質量[kg]	3.12	3.32	3.52	3.72	3.92	4.12	4.32	4.52	4.72	4.92	5.12	5.32	5.52	5.72	5.92	6.12	6.32	6.52	6.72	6.92
ロック付割増質量[kg]	0.58																			

シリーズ	LE2FS40																					
ストローク[mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200		
製品質量[kg]	4.99	5.27	5.55	5.83	6.11	6.39	6.77	6.95	7.23	7.51	7.79	8.07	8.35	8.63	8.91	9.19	9.47	9.75	10.31	10.87		
ロック付割増質量[kg]	0.60																					

モータ折返し

シリーズ	LE2FS16 ^R									
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	0.85	0.92	1.00	1.07	1.15	1.22	1.30	1.37	1.45	1.52
ロック付割増質量[kg]	0.16									

シリーズ	LE2FS25 ^R															
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
製品質量[kg]	1.75	1.89	2.03	2.17	2.31	2.45	2.59	2.73	2.87	3.01	3.15	3.29	3.43	3.57	3.71	3.85
ロック付割増質量[kg]	0.31															

シリーズ	LE2FS32 ^R																			
ストローク[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
製品質量[kg]	3.09	3.29	3.49	3.69	3.89	4.09	4.29	4.49	4.69	4.89	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29	6.49	6.69	6.89
ロック付割増質量[kg]	0.58																			

シリーズ	LE2FS40 ^R																					
ストローク[mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200		
製品質量[kg]	5.15	5.43	5.71	5.99	6.27	6.55	6.93	7.11	7.39	7.67	7.95	8.23	8.51	8.79	9.07	9.35	9.63	9.91	10.47	11.03		
ロック付割増質量[kg]	0.60																					

機種
選定
方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

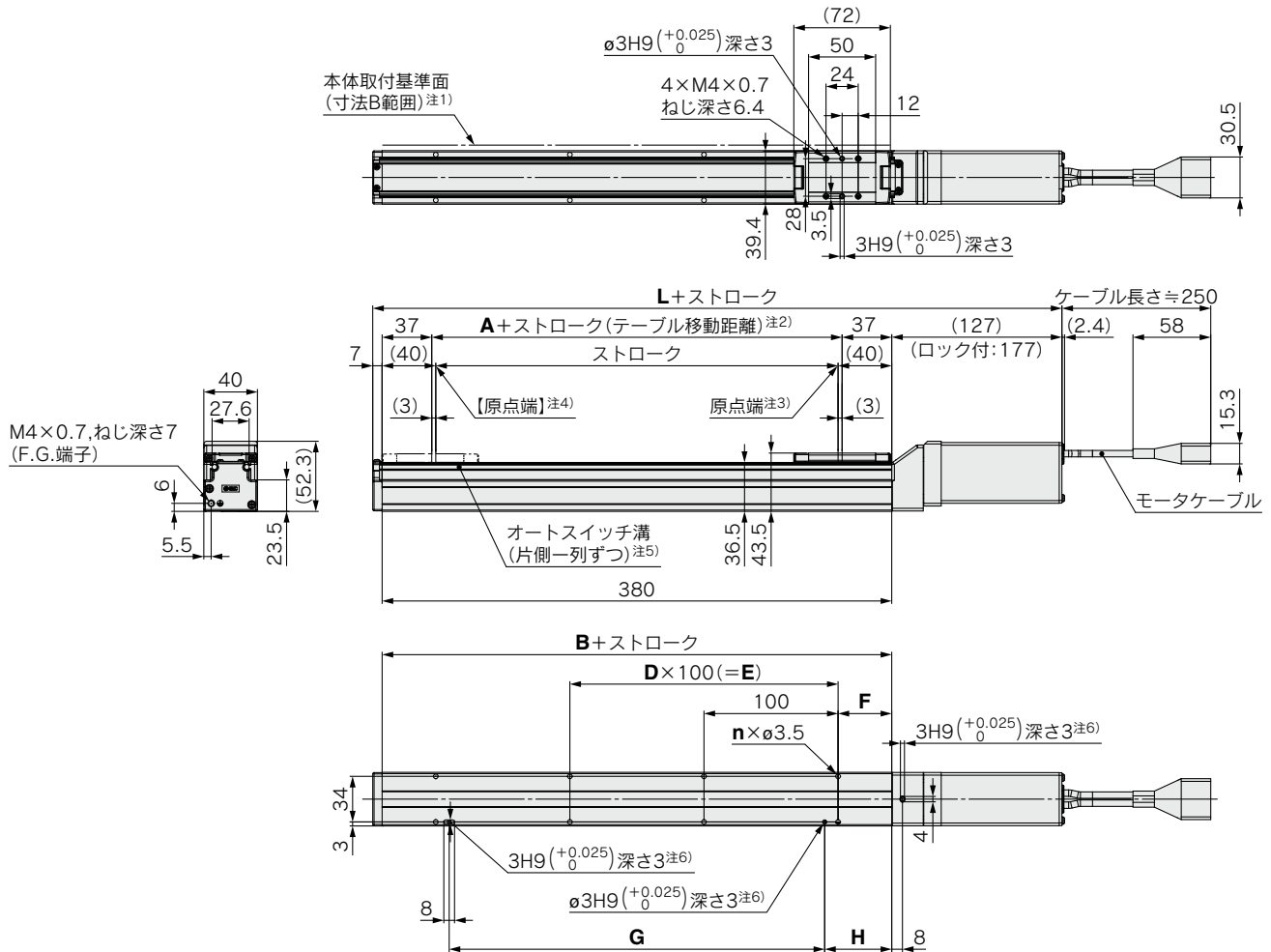
オート
スイッチ

LE2FS□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

外形寸法図/モータストレート

LE2FS16H



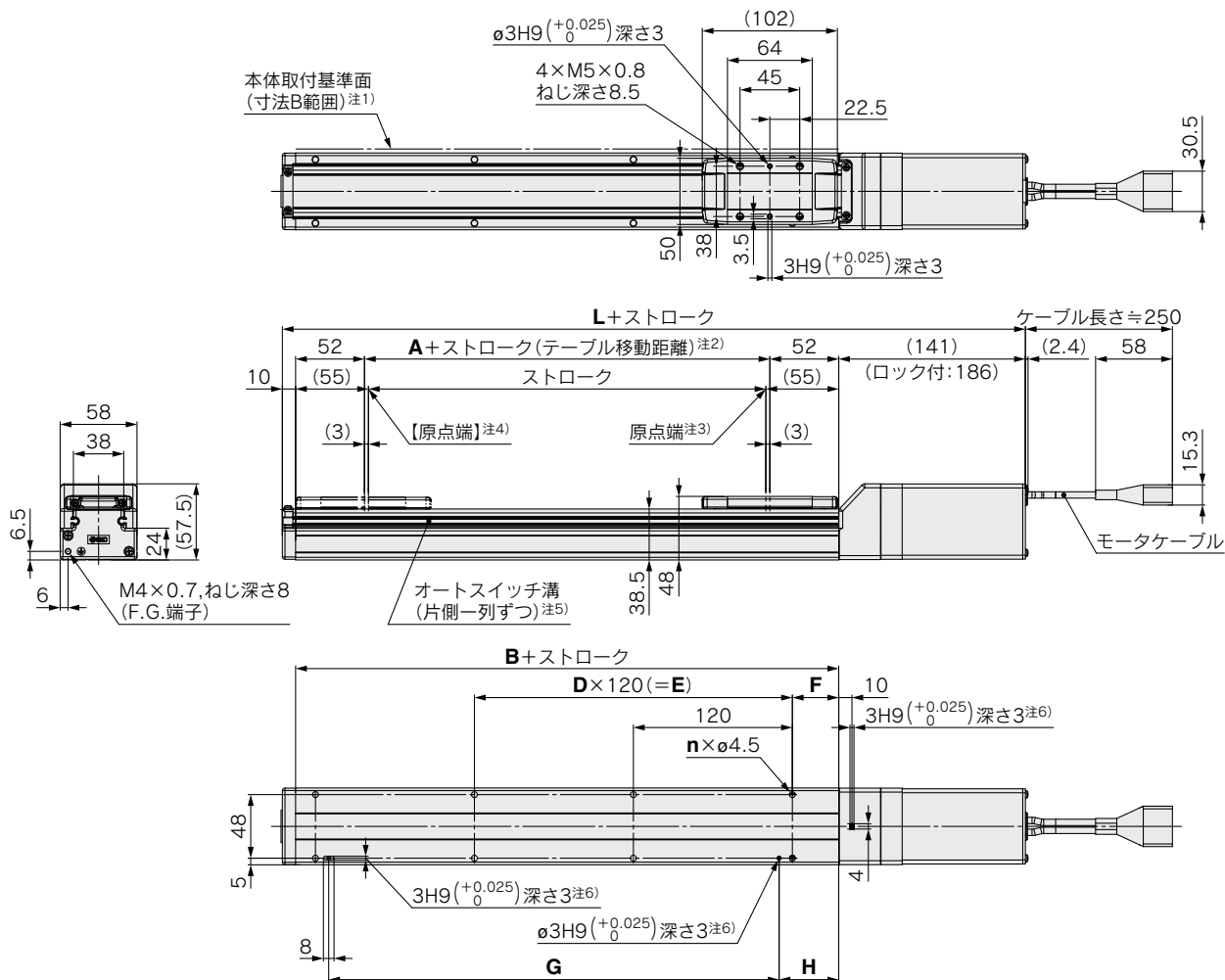
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の"原点端"(0mm)位置を示します。
- 注4) []は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	L		A	B	n	D	E	F	G	H
	ロックなし	ロック付								
50					4	—	—	15	80	25
100, 150					6	2	200	40	180	50
200, 250	214	264	6	80	8	3	300		280	
300, 350					10	4	400		380	
400, 450					12	5	500		480	
500										

外形寸法図／モータストレート

LE2FS25H



- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) []は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	L		A	B	n	D	E	F	G	H
	ロックなし	ロック付								
50	261	306	6	110	4	—	—	20	100	30
100, 150					6	2	240		220	
200, 250					8	3	360		340	
300, 350, 400					35	10	4	480	460	
450, 500						12	5	600	580	
550, 600, 650						14	6	720	700	
700, 750						16	7	840	820	
800										

機種選定方法

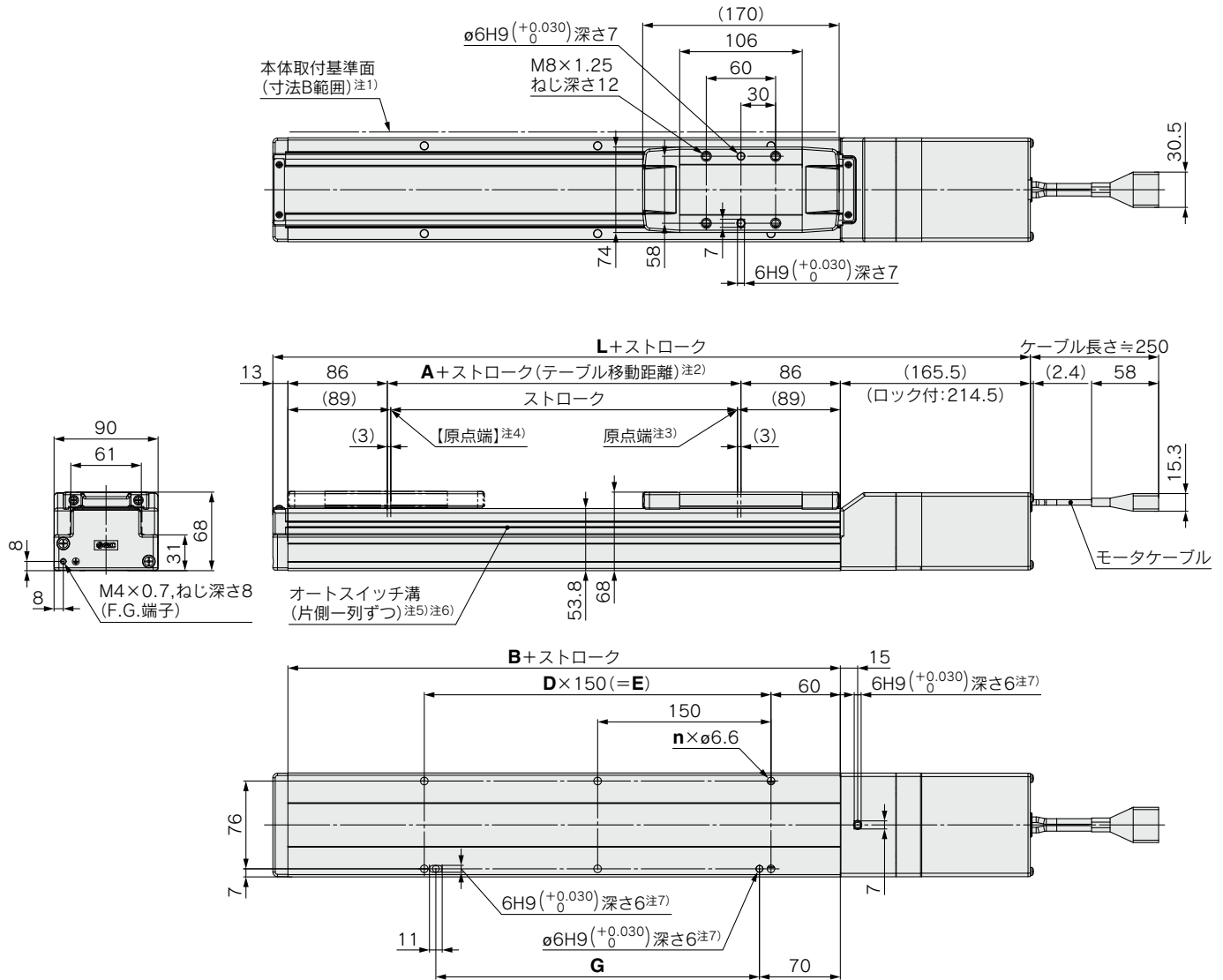
LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オートスイッチ

外形寸法図／モータストレート

LE2FS40H



- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) []は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) オートスイッチの固定にはスイッチスペーサ(BMY3-016)が必要です。
 別途手配してください。
- 注7) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注8) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	L		A	B	n	D	E	G
	ロックなし	ロック付						
150					4	—	—	130
200, 250, 300					6	2	300	280
350, 400, 450					8	3	450	430
500, 550, 600	356.5	405.5	6	178	10	4	600	580
650, 700, 750					12	5	750	730
800, 850, 900					14	6	900	880
950, 1000					16	7	1050	1030
1100, 1200					18	8	1200	1180

機種選定方法

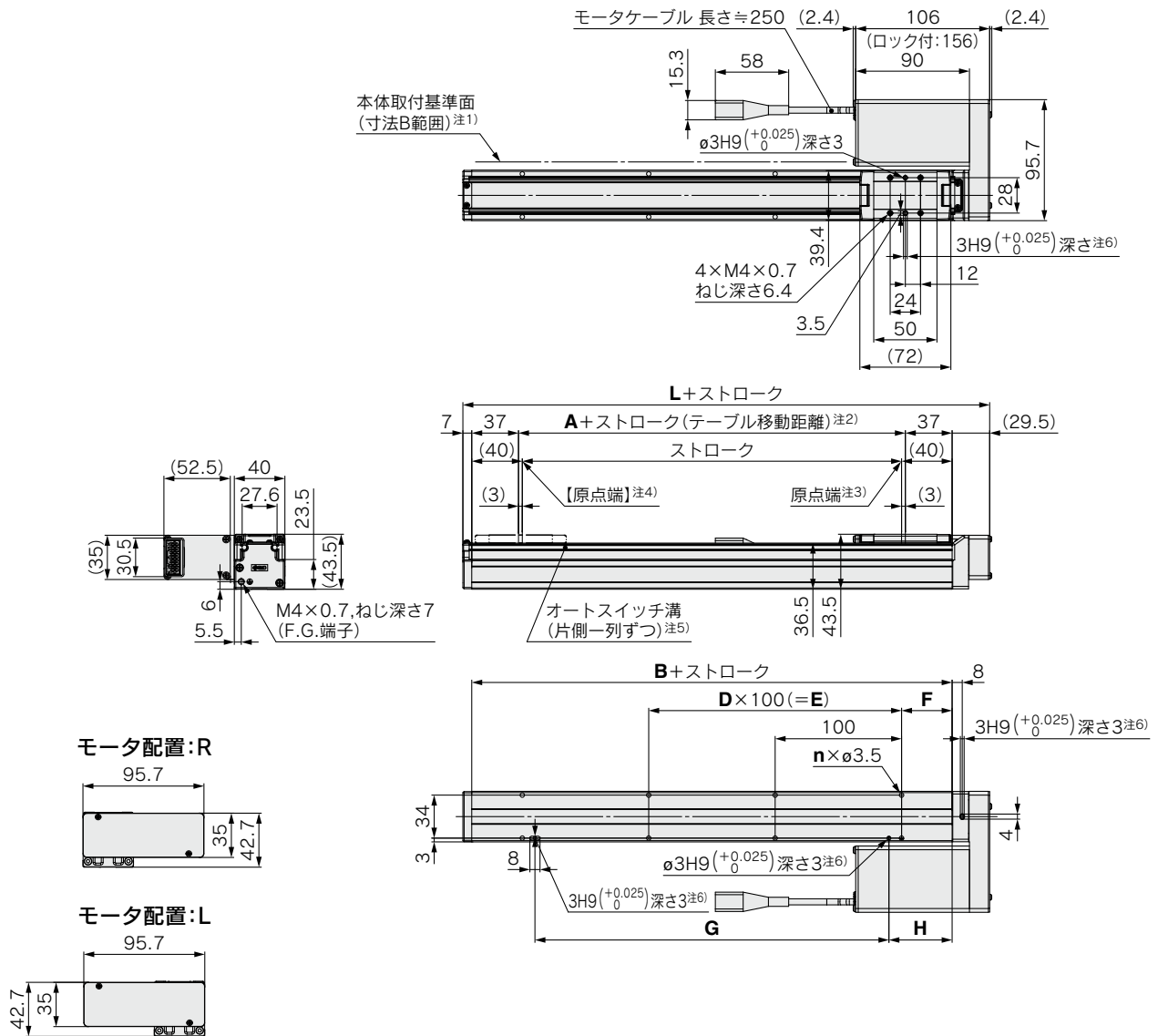
LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オートスイッチ

外形寸法図／モータ折返し

LE2FS16(L/R)H

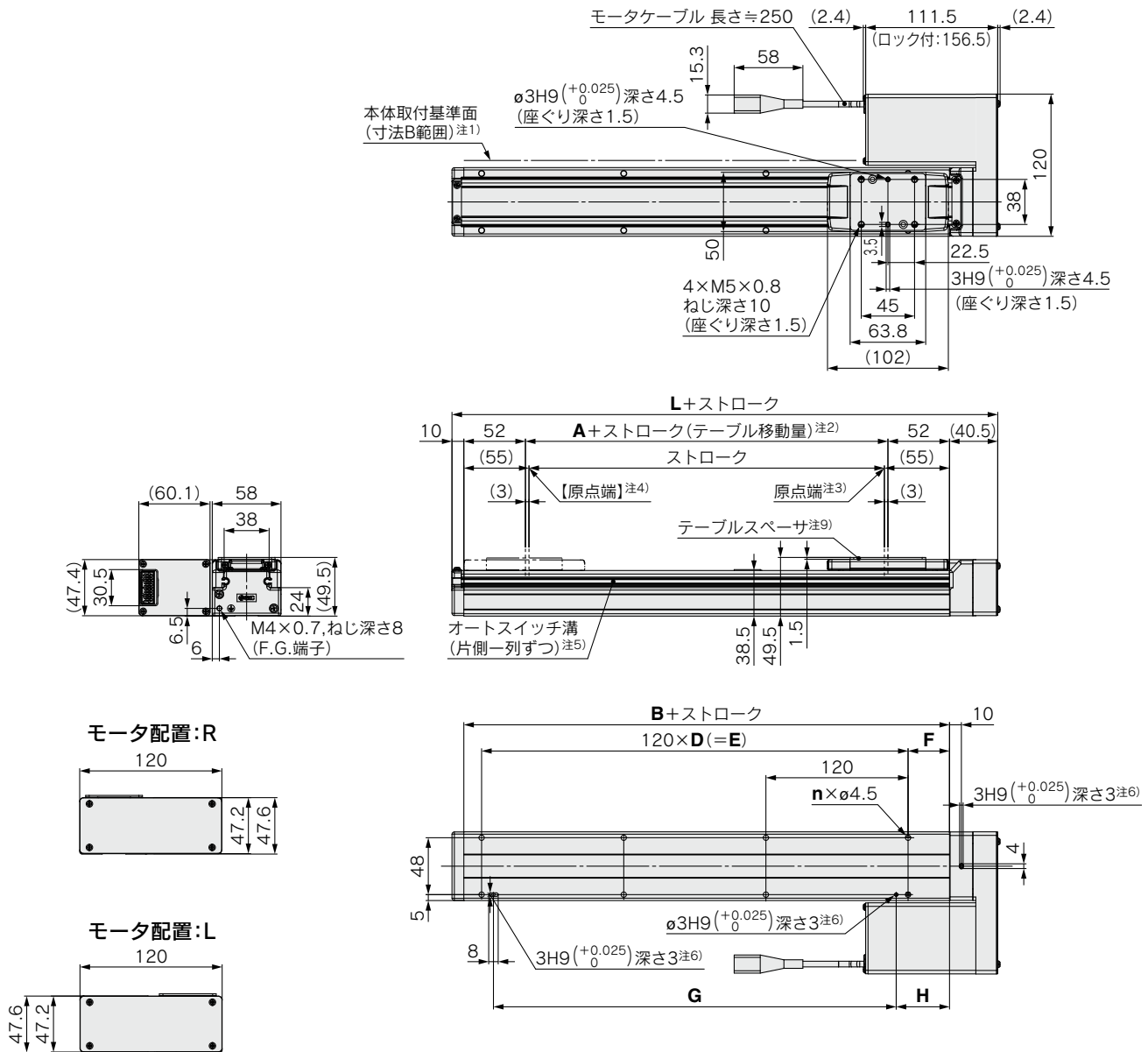


- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) []は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) 本図はモータ配置：右側折返しを示します。左側折返しの詳細寸法はカタログをご参照ください。
- 注8) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	L	A	B	n	D	E	F	G	H
50	116.5	6	80	4	—	—	15	80	25
100, 150				6	2	200	40	180	50
200, 250				8	3	300		280	
300, 350				10	4	400		380	
400, 450				12	5	500	480		

外形寸法図／モータ折返し
LE2FS25(L/R)H



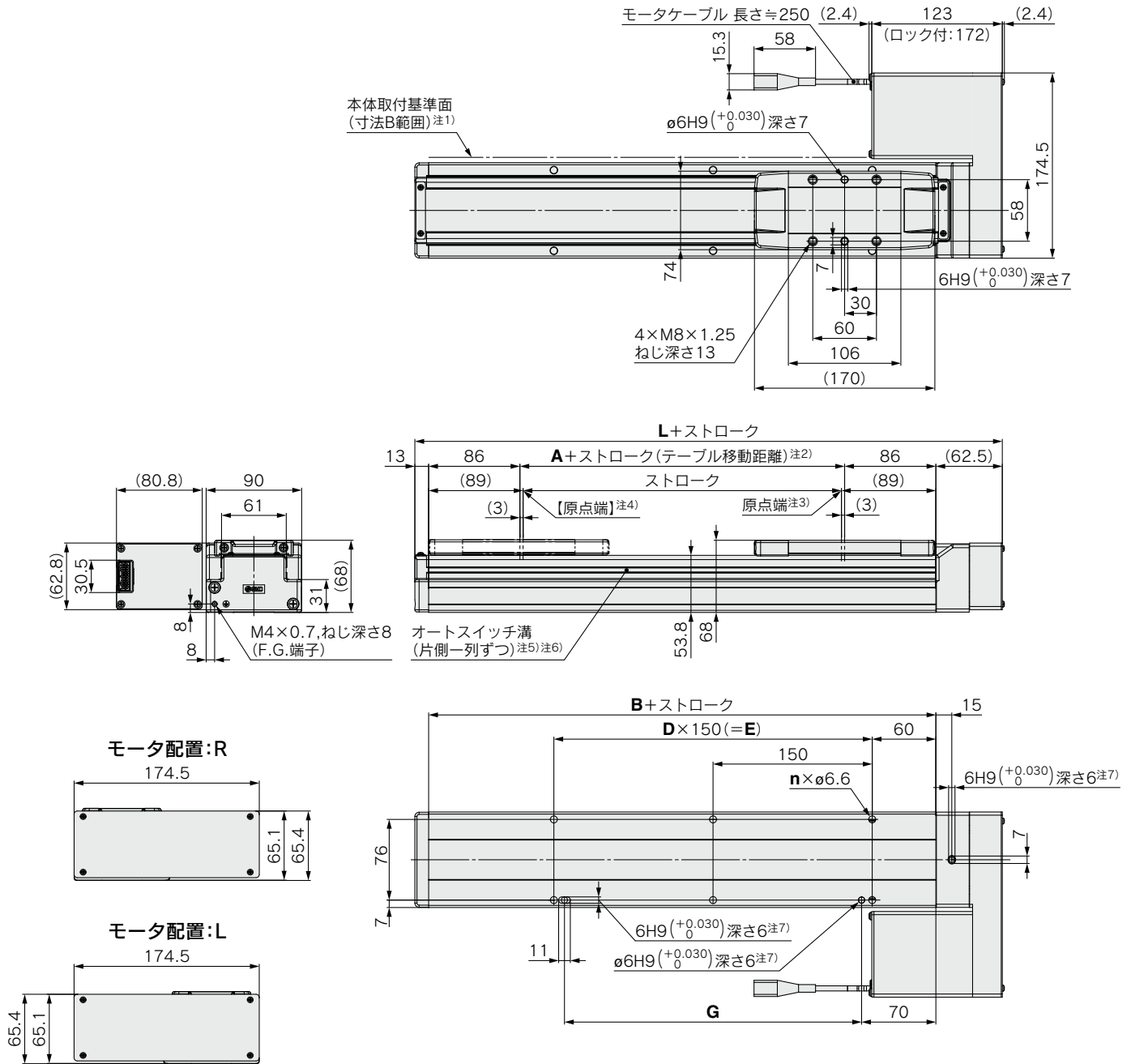
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
- 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- 注4) 【 】は回転方向基準を変更した場合です。
- 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
- 注6) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
- 注7) 本図はモータ配置：右側折返しを示します。左側折返しの詳細寸法はカタログをご参照ください。
- 注8) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。
- 注9) テーブルスペースは、同梱出荷(未組付)となります。

寸法表

ストローク	L	A	B	n	D	E	F	G	H
50	160.5	6	110	4	—	—	20	100	30
100, 150				6	2	240	220		
200, 250				8	3	360	340		
300, 350, 400				10	4	480	460		
450, 500				12	5	600	580		
550, 600, 650				14	6	720	700		
700, 750				16	7	840	820		

機種選定方法
 LE2FS□H Series
 LE2Y□H Series
 オートスイッチ

外形寸法図／モータ折返し
LE2FS40(L/R)H



注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
 また、本体取付基準面(寸法B範囲)よりそれ以外の面は出っ張る場合がございます。ワーク・設備等と干渉しないよう1mm以上の逃げを設けてご使用ください。
 注2) 動作指示によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
 注3) 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
 注4) []は回転方向基準を変更した場合です。
 注5) 適用オートスイッチ型式：D-M9□は別途手配になります。
 注6) オートスイッチの固定にはスイッチスペーサ(BMY3-016)が必要です。別途手配してください。
 注7) 底面の位置決め用ピン穴を使用する場合は、ボディ側またはハウジング側のいずれかを使用してください。
 注8) 本図はモータ配置：右側折返しを示します。左側折返しの詳細寸法はカタログをご参照ください。
 注9) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表 [mm]

ストローク	L	A	B	n	D	E	G
150	253.5	6	178	4	—	—	130
200, 250, 300				6	2	300	280
350, 400, 450				8	3	450	430
500, 550, 600				10	4	600	580
650, 700, 750				12	5	750	730
800, 850, 900				14	6	900	880
950, 1000				16	7	1050	1030
1100, 1200				18	8	1200	1180

機種選定方法
 LE2FS□H Series
 LE2Y□H Series
 オートスイッチ

オートスイッチ取付位置

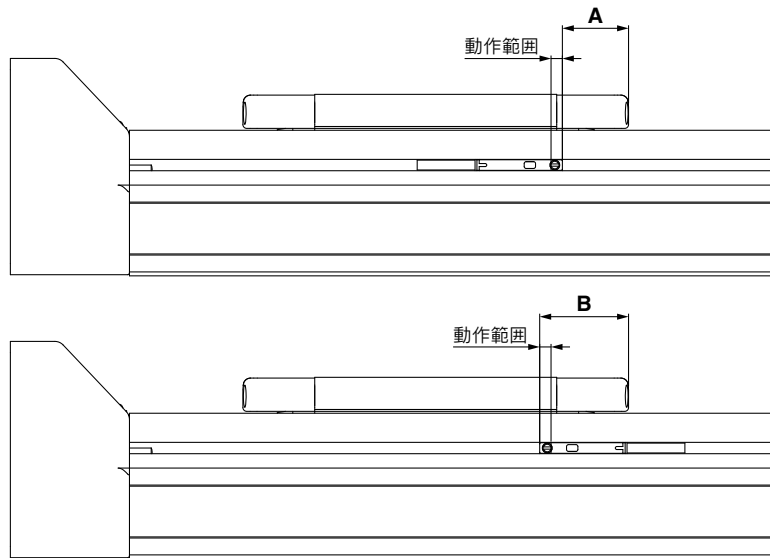


表1 オートスイッチ取付寸法

(mm)

型式	サイズ	A	B	動作範囲
LE2FS	16	12.5	24.5	3.0
	25	17.5	29.5	3.0
	32	26.3	39.1	3.4
	40	32.2	45.4	3.6

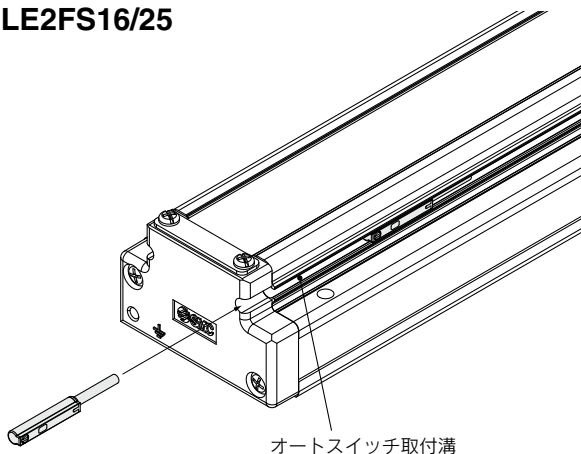
注1) 適用オートスイッチはD-M9(N/P/B)(W)(M/L/Z)になります。

注2) 動作範囲は応差を含む目安であり、保証するものではありません。
周囲環境により大きく変化する場合があります。

注3) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整してください。

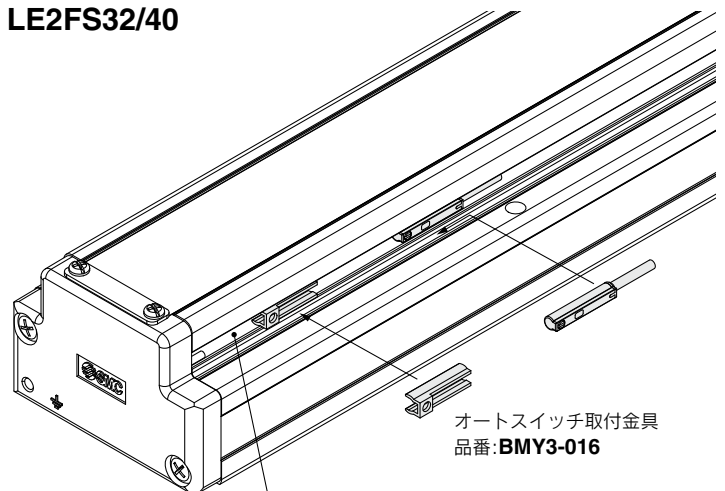
オートスイッチ取付方法

LE2FS16/25



オートスイッチ取付溝

LE2FS32/40



オートスイッチ取付溝

オートスイッチ取付金具
品番: BMY3-016

オートスイッチ取付ビス

締付トルク [N·m]
0.1~0.15

注1) 適用オートスイッチはD-M9(N/P/B)(W)(M/L/Z)になります。

注2) オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には握り径5~6mmの時計ドライバをご使用ください。

注3) LE2FS32/40にオートスイッチを取付ける場合は、オートスイッチ取付金具(BMY3-016)を別途ご用意ください。

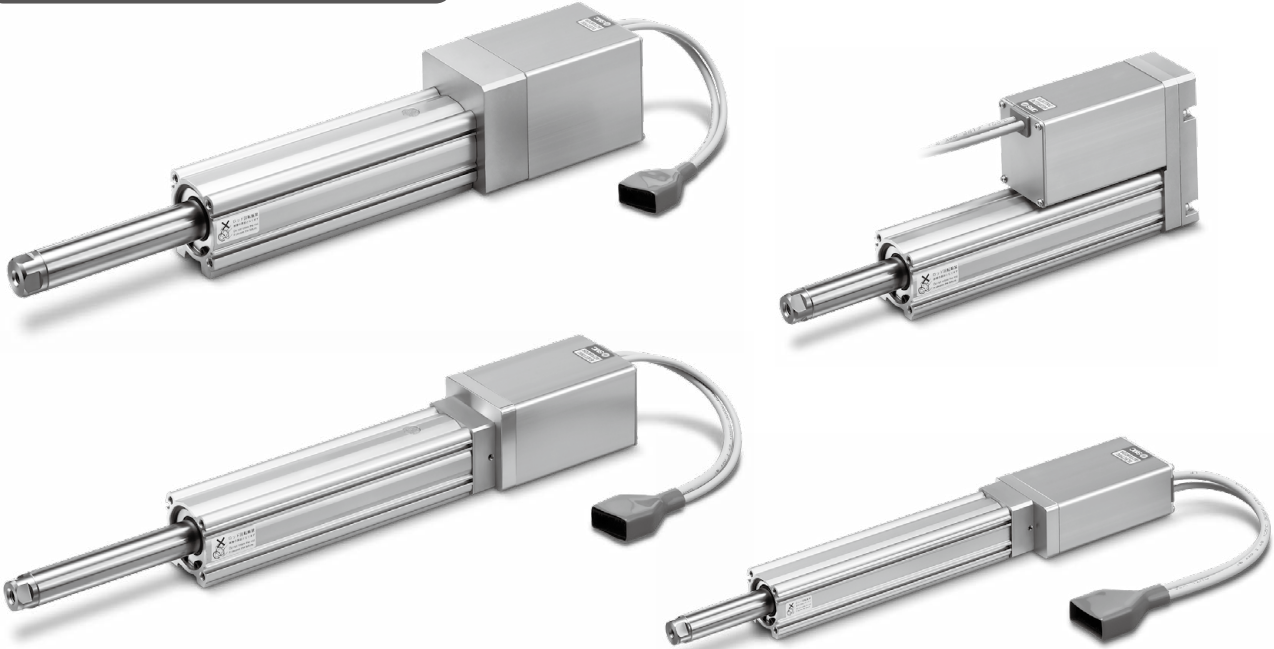
マニホールドコントローラ対応 電動アクチュエータ

ロッドタイプ

LE2Y□H Series

P.29

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



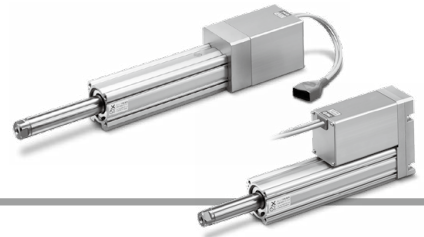
機種
選定
方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オート
スイッ
チ

機種選定方法



機種選定手順

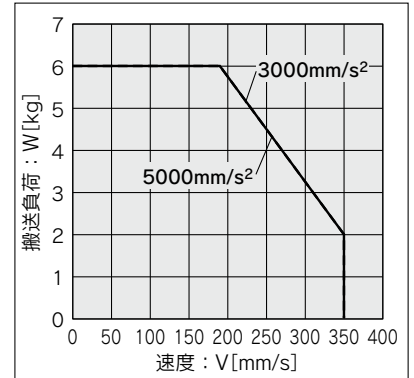
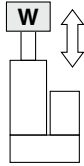
位置決め制御 選定手順



選定例

使用条件

- ワーク質量：2[kg]
- 速度：100[mm/s]
- 加減速度：5000[mm/s²]
- ストローク：200[mm]
- ワーク取付条件：垂直上昇下降搬送



〈速度－垂直搬送質量グラフ〉
(LE2Y16□HB/ステップモータ)

手順1 搬送質量－速度の確認 〈速度－垂直搬送質量グラフ〉

〈速度－垂直搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、**LE2Y16THB-200**を仮選定。

※水平搬送の場合は外部にガイドが必要となりますので、ガイド条件により異なります。P.37[仕様]の水平可搬質量および注意事項をご参照のうえ、ご選定ください。

手順2 サイクルタイムの確認

以下の算出方法でサイクルタイムを計算してください。

- サイクルタイム：Tは以下の式で求められます。

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

- T1：加速時間、およびT3：減速時間は以下の式で求められます。

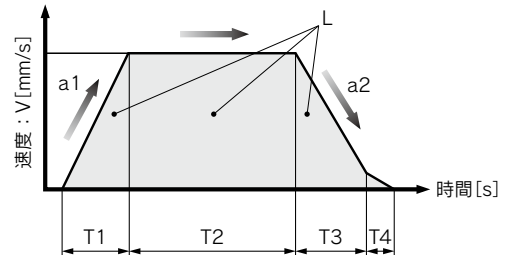
$$T1 = V/a1 [s] \quad T3 = V/a2 [s]$$

- T2：等速時間は以下の式で求められます。

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

- T4：整定時間はアクチュエータ種類、負荷およびステップデータの位置決め幅などの条件により変化いたします。整定時間参考値：0.15秒以下
本計算では以下の値にて計算します。

$$T4 = 0.15 [s]$$



- L：ストローク[mm]…(運転条件)
- V：速度[mm/s]…(運転条件)
- a1：加速度[mm/s²]…(運転条件)
- a2：減速度[mm/s²]…(運転条件)

- T1：加速時間[s]…設定した速度に立ち上がるまでの時間
- T2：等速時間[s]…一定速で運転している時間
- T3：減速時間[s]…等速運転から停止するまでの時間
- T4：整定時間[s]…位置決めが完了するまでの時間

計算例)

T1からT4の値は以下のようになります。

$$T1 = V/a1 = 100/5000 = 0.02 [s], \quad T3 = V/a2 = 100/5000 = 0.02 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{200 - 0.5 \cdot 100 \cdot (0.02 + 0.02)}{100} = 1.98 [s]$$

$$T4 = 0.15 [s]$$

よって、サイクルタイム：Tは

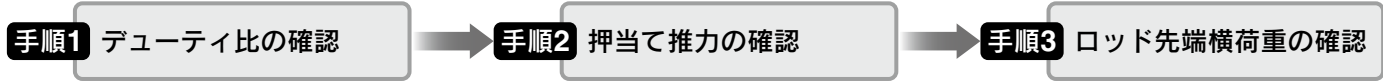
$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.02 + 1.98 + 0.02 + 0.15 = 2.17 [s]$$

となります。

以上の結果より**LE2Y16THB-200**を選定

機種選定手順

押当て制御 選定手順

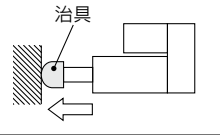


※「デューティ比」とは、1サイクルの内、駆動している時間の割合。

選定例

使用条件

- 取付条件：水平(押当て)
- デューティ比：15[%]
- 治具質量：0.2[kg]
- 速度：100[mm/s]
- 押当て推力：40[N]
- ストローク：200[mm]



手順1 デューティ比の確認 〈押当て推力-デューティ比 換算表〉

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉を参照し、デューティ比から「押当て推力」をご選定ください。

選定例)

下表より、

- デューティ比：15[%]

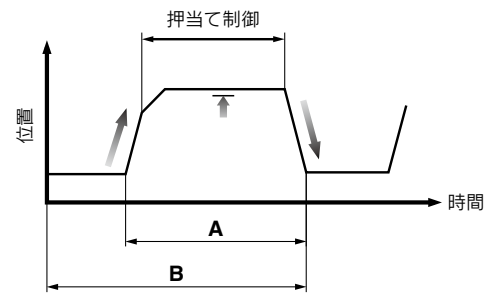
であるため、押当て推力設定値=45[%]まで使用可

〈押当て推力-デューティ比 換算表〉
(LE2Y16□H/バッテリーレス アプソ)

使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

※「押当て推力設定値」とは、コントローラのステップデータ設定値。

※「連続押当て時間」とは、連続で押当てし続けることができる時間。



デューティ比=A/B×100[%]

手順2 押当て推力の確認 〈推力換算グラフ〉

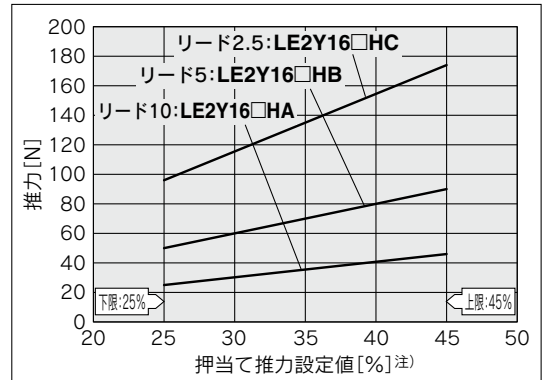
〈推力換算グラフ〉を参照し、「押当て推力設定値」と推力から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、

- 押当て推力：40[N]
- 押当て推力設定値：33[%]

であるため、LE2Y16□HBを仮選定。



〈推力換算グラフ〉
(LE2Y16□H/ステップモータ)

注) コントローラの設定値です。

手順3 ロッド先端横荷重の確認 〈許容ロッド先端横荷重グラフ〉

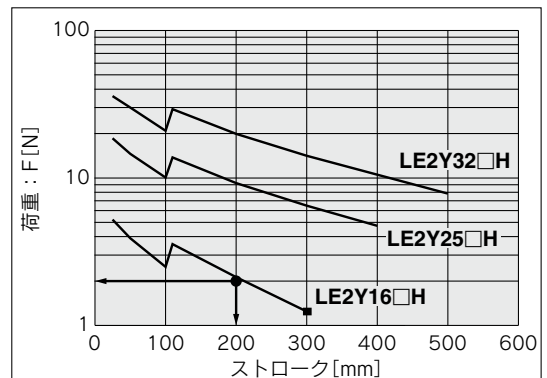
〈許容ロッド先端横荷重グラフ〉を参照し、仮選定したアクチュエータ：LE2Y16□の許容ロッド先端をご確認ください。

選定例)

右グラフより、

- 治具質量：0.2[kg] ≒ 2[N]
- 製品ストローク：200[mm]

であるため、許容範囲内。



〈許容ロッド先端横荷重グラフ〉

以上の結果よりLE2Y16□HB-200を選定

LE2Y□H Series

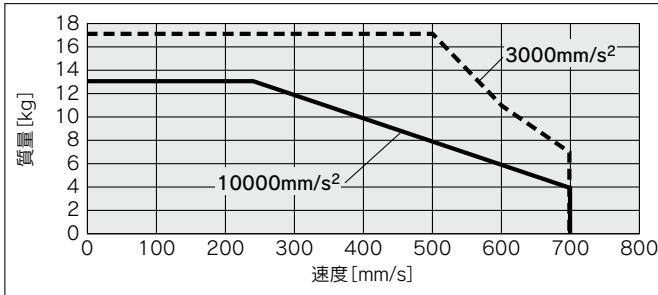
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

速度—搬送質量グラフ(目安)

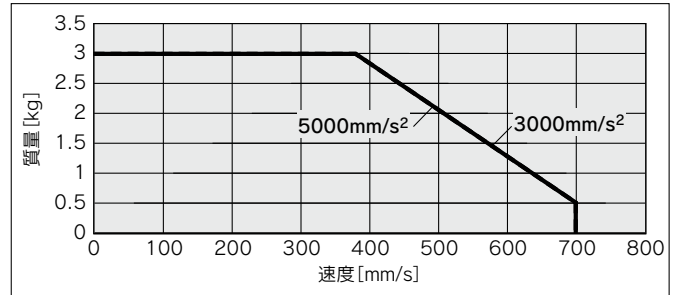
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

LE2Y16□HA

水平／リード10

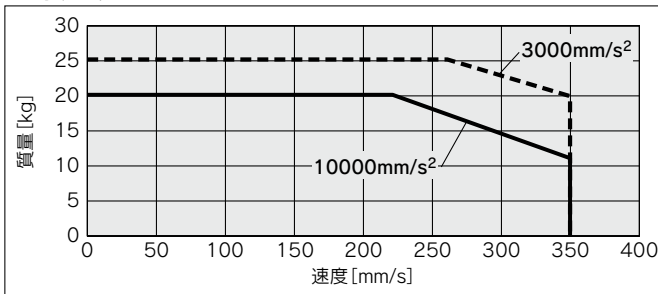


垂直／リード10

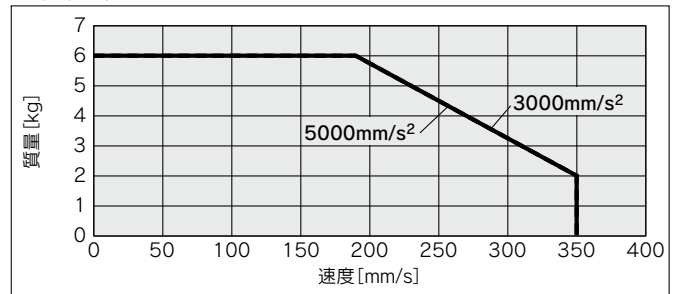


LE2Y16□HB

水平／リード5

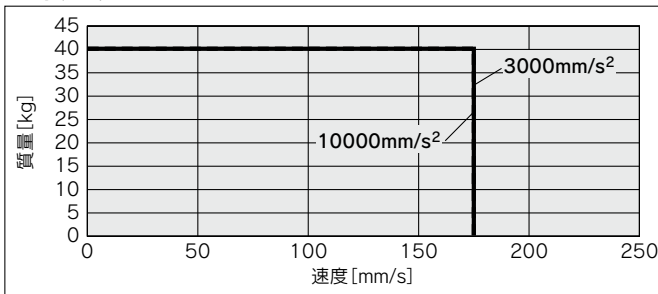


垂直／リード5

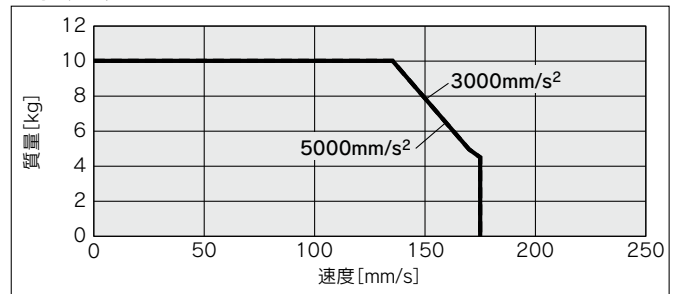


LE2Y16□HC

水平／リード2.5



垂直／リード2.5

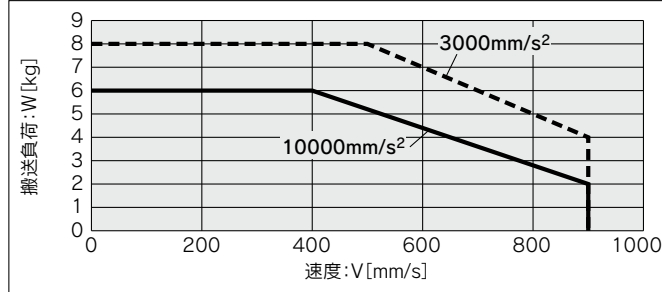


速度—搬送質量グラフ(目安)

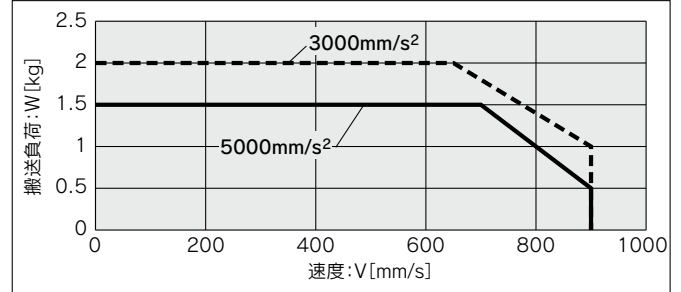
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

LE2Y25□HH

水平／リード20

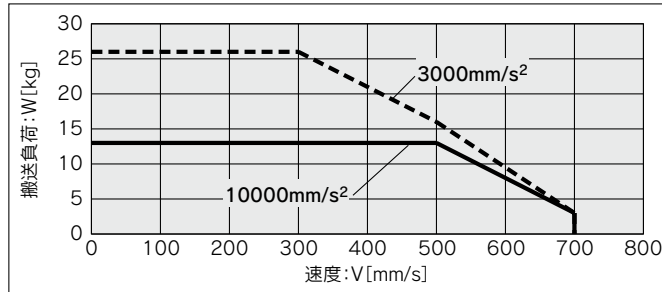


垂直／リード20

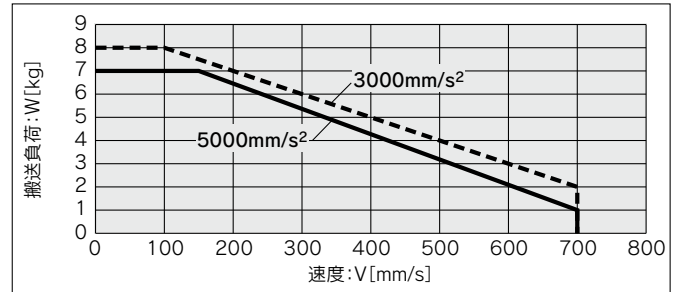


LE2Y25□HA

水平／リード12

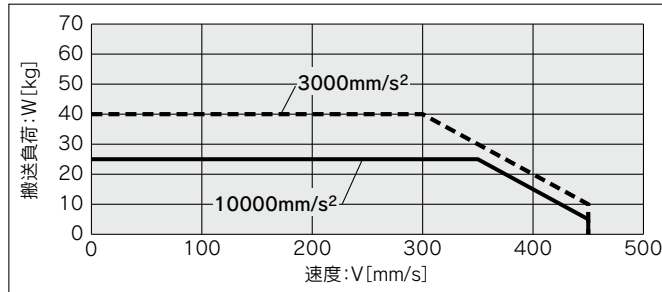


垂直／リード12

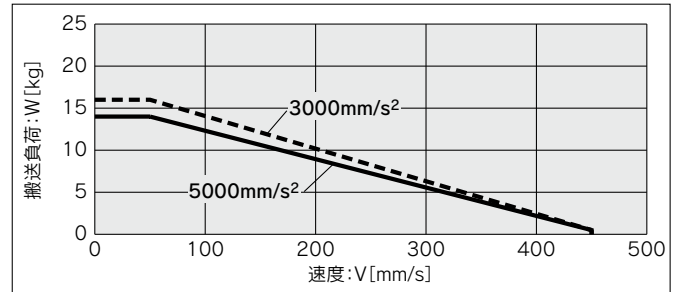


LE2Y25□HB

水平／リード6

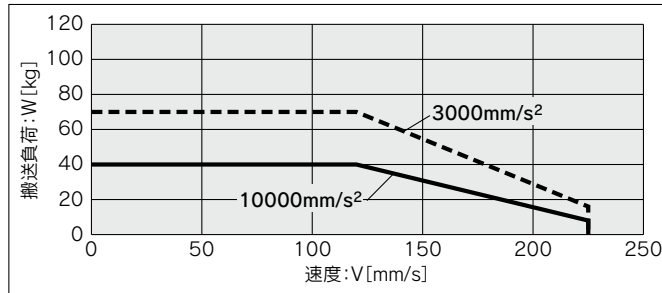


垂直／リード6

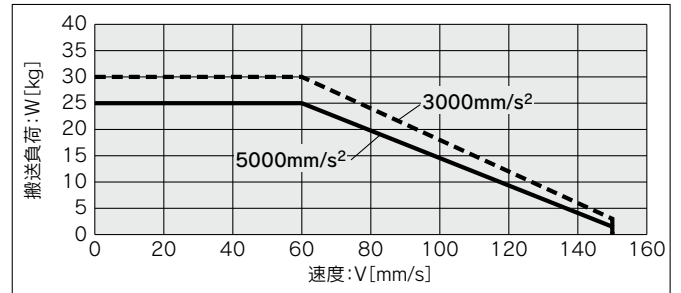


LE2Y25□HC

水平／リード3



垂直／リード3



機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

オートスイッチ

LE2Y□H Series

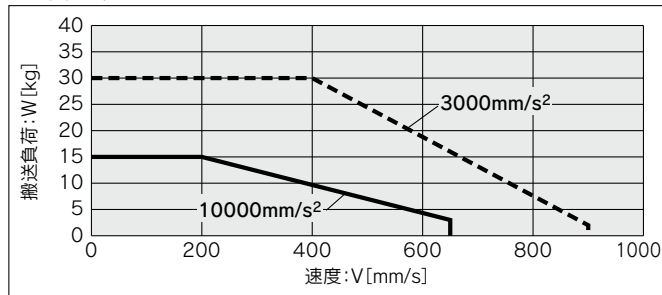
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

速度—搬送質量グラフ(目安)

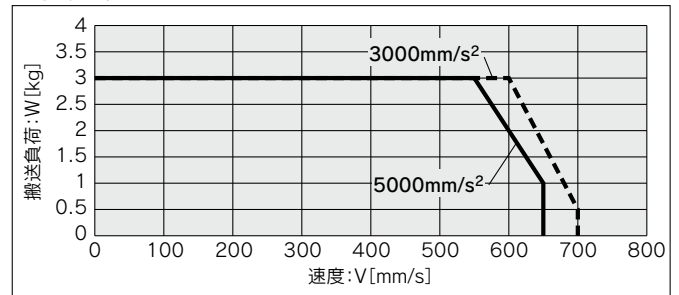
※下記グラフは、外部ガイドを併用した時の値です。

LE2Y32□HH

水平／リード24

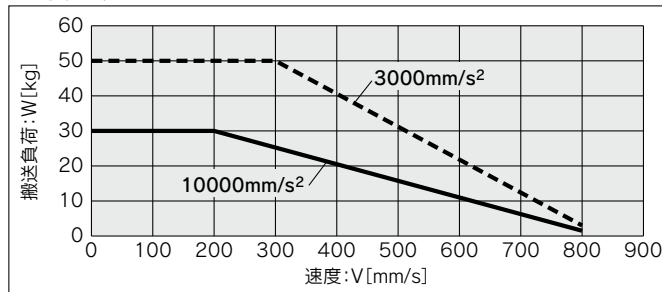


垂直／リード24

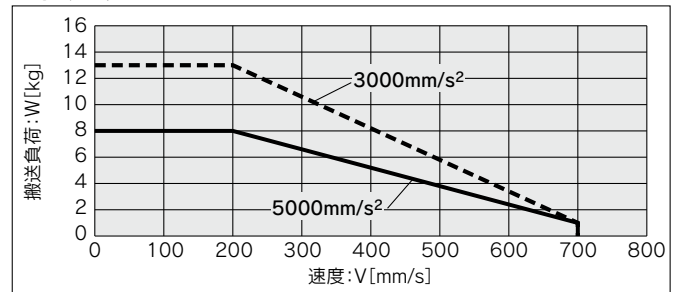


LE2Y32□HA

水平／リード16

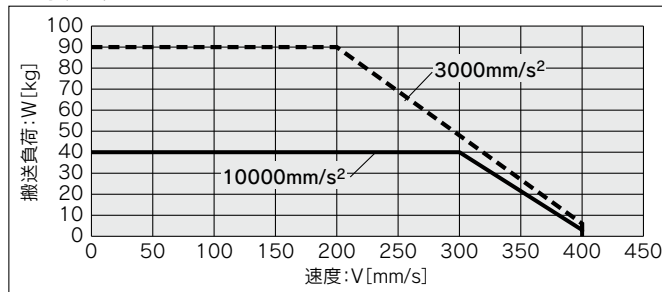


垂直／リード16

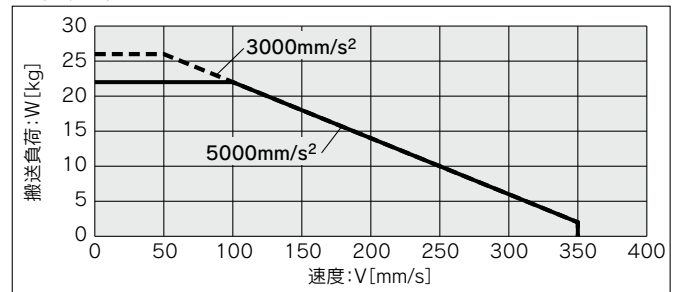


LE2Y32□HB

水平／リード8

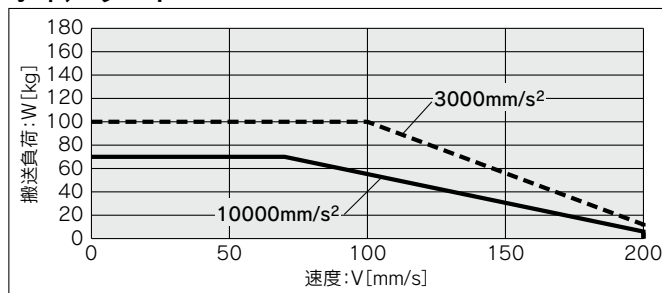


垂直／リード8

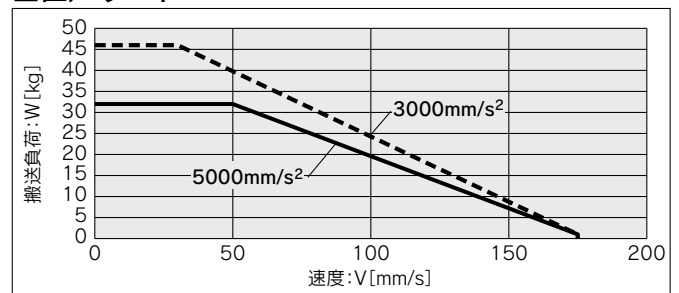


LE2Y32□HC

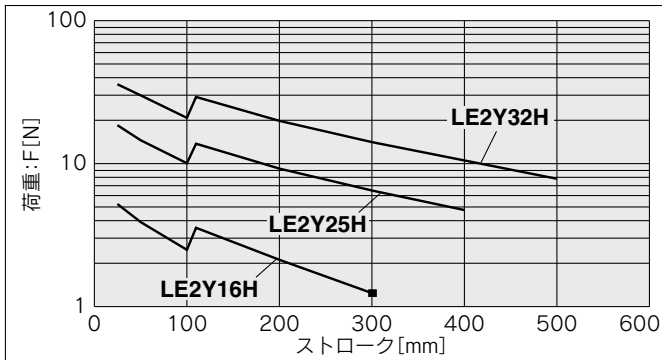
水平／リード4



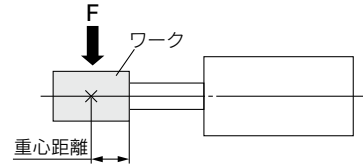
垂直／リード4



許容ロッド先端横荷重グラフ 目安



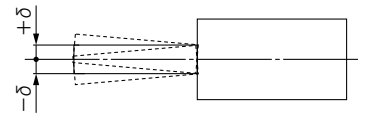
「ストローク」=『製品ストローク』+『重心距離』(突出し端位置)



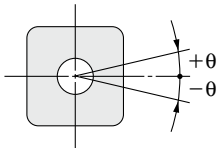
ロッドの変位量: δ (mm)

ストローク サイズ	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
16	±0.4	±0.5	±0.9	±0.8	±1.1	±1.3	±1.5	—	—	—	—
25	±0.3	±0.4	±0.7	±0.7	±0.9	±1.1	±1.3	±1.5	±1.7	—	—
32	±0.3	±0.4	±0.7	±0.6	±0.8	±1.0	±1.1	±1.3	±1.5	±1.7	±1.8

※無負荷時を表す



ロッドの不回転精度



サイズ	不回転精度 θ
16	±1.1°
25	±0.8°
32	±0.7°

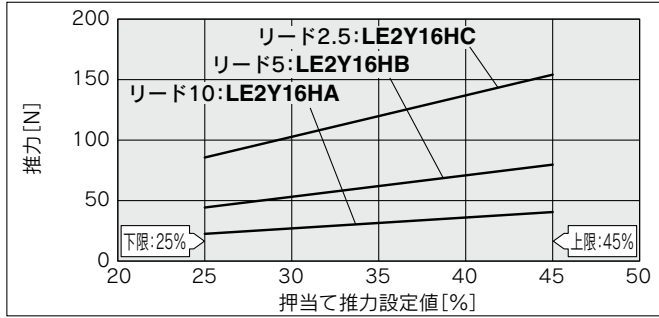
※ピストンロッドに回転トルクを与えるような使用は避けてください。
回り止めガイドが変形して、オートスイッチの反応異常、内部ガイドのガタ、摺動抵抗の増加などの原因となります。

LE2Y□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

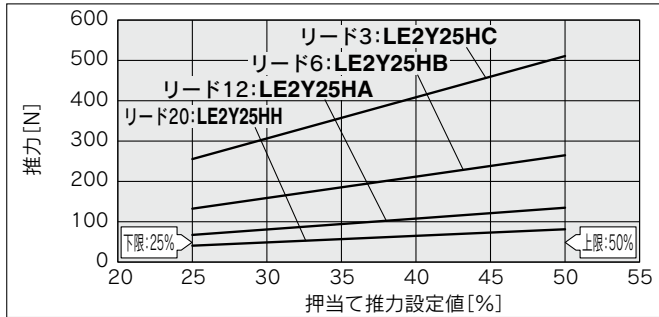
推力換算グラフ 目安

LE2Y16□H



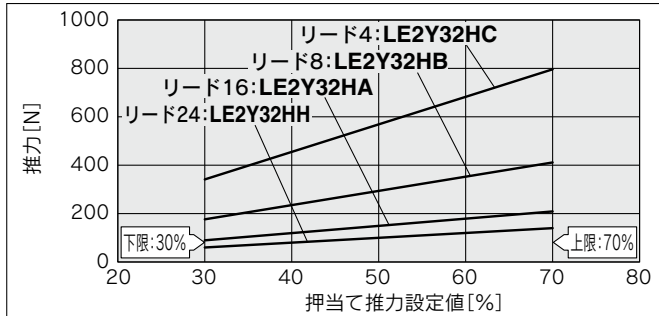
使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	45以下	100	制限なし

LE2Y25□H



使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	50以下	100	制限なし

LE2Y32□H



使用周囲温度	押当て推力設定値[%]	デューティ比[%]	連続押当て時間[分]
40℃以下	70以下	100	制限なし

〈押当て速度に対する押当て推力およびしきい値の制限値〉

型式	リード	押当て速度 [mm/s]	押当て推力 (設定入力値)
LE2Y16□H	A/B/C	1~50	25~45%
LE2Y25□H	H/A/B/C	1~35	25~50%
LE2Y32□H	H/A/B/C	1~30	30~70%

“押当て速度”により“押当て推力”に制限があります。“押当て推力”を範囲外の低い推力で動作すると、押当て動作完了前(移動動作中)に完了信号[INP]が出力されることがあります。

“押当て速度”を最低速度未満とする場合、使用上問題がないかを確認のうえ、ご使用ください。

〈垂直上昇搬送の押当て運転 設定値〉

垂直負荷(上昇)の場合は下記の【押当て推力】(最大値)に設定し、可搬質量以下で運転してください。

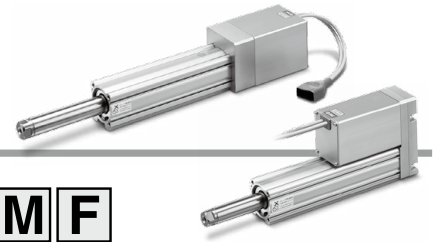
型式	LE2Y16□H			LE2Y25□H			LE2Y32□H				
	リード A	B	C	H	A	B	C	H	A	B	C
可搬質量[kg]	1	1.5	3	1	2.5	5	10	2	4.5	9	18
押当て推力	45%			50%			70%				

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

マニホールドコントローラ対応

ロッドタイプ

LE2Y□H Series LE2Y16・25・32



型式表示方法

LE2Y 25 T 1 H B - 50 A M F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① サイズ

16
25
32

② モータ配置

T	上側折返し
R	右側折返し
L	左側折返し
D	ストレート

③ モータケーブル取出方向

1	軸方向
2	右方向
3	左方向
4	上方向
5	下方向

④ モータ種類

記号	モータ種類	対応コントローラ
H	バッテリーレス アブソ (ステップモータ DC24V)	JXD1

⑤ リード[mm]

記号	LE2Y16	LE2Y25	LE2Y32
H	—	20	24
A	10	12	16
B	5	6	8
C	2.5	3	4

⑥ ストローク[mm]

30	30
}	}
500	500

⑦ モータオプション

A	ロックなし
B	ロック付

⑧ ロッド先端ねじ

F	ロッド先端めねじ
M	ロッド先端おねじ (ロッド先端ナット1ヶ付属)

⑨ 取付支持形式

記号	種類	モータ配置	
		折返し	ストレート
S	端面タップ ボディ底面タップ	●※2	●
L	フート形	●	—
F	ロッド側フランジ形	●※2※4	●
G	ヘッド側フランジ形	●※5	—
D	2山クレビス形	●※3	—

ストローク対応表

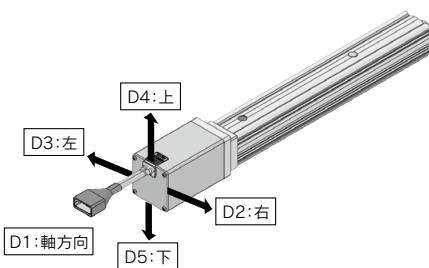
サイズ	ストローク[mm]											製作可能範囲
	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	15~300
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	15~400
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20~500

オートスイッチは別途手配願います。詳細はP.47~50をご参照ください。

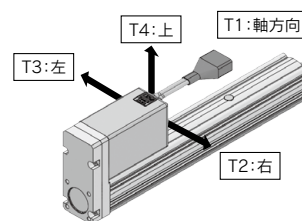
- ※1 取付支持金具は同梱出荷(未組立)となります。
- ※2 水平片持ちで「端面タップ」および「ロッド側フランジ形」取付をする際には、以下のストローク制限内でご使用ください。
・LE2Y25:200以下 ・LE2Y32:100以下
- ※3 「2山クレビス形」取付をする際には、以下のストローク制限内でご使用ください。
・LE2Y16:50以下 ・LE2Y25:150以下 ・LE2Y32:200以下
- ※4 LE2Y16はストローク50以下でかつモータオプション"ロック付"、LE2Y25/32はストローク30以下でかつモータオプション"ロック付"、の場合「ロッド側フランジ形」に対応できません。
- ※5 LE2Y32のヘッド側フランジ形は対応できません。

モータ配置について

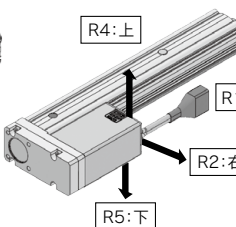
モータ配置D:ストレート



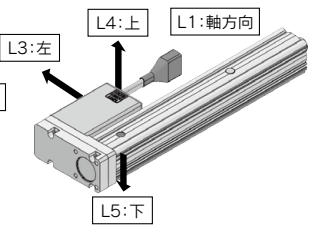
モータ配置T:上側折返し
→T5選択不可



モータ配置R:右折返し
→R3選択不可



モータ配置L:左折返し
→L2選択不可



LE2Y□H Series

バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V)

仕様

型式		LE2Y16□H			LE2Y25□H				LE2Y32□H				
ストローク[mm]		30~300			30~400				30~500				
可搬質量[kg]注1)	水平	17	25	40	8	26	40	70	30	50	90	100	
	垂直	3	6	10	2	8	16	30	3	13	26	46	
押当て推力[N]注2)注3)注4)		23~41	44~80	86~154	41~81	67~135	132~265	255~511	60~140	90~209	176~411	341~796	
速度 [mm/s]	ストローク 範囲	~300	15~700	8~350	4~175	30~900	18~700	9~450	5~225	30~900	24~800	12~400	6~200
		350~400	—	—	—	30~900	18~600	9~300	5~150	30~900	24~640	12~320	6~160
		450~500	—	—	—	—	—	—	—	30~900	24~640	12~320	6~160
最大加減速度[mm/s ²]	水平	10000											
	垂直	5000											
押当て速度[mm/s]注5)		1~50			1~35				1~30				
繰返し位置決め精度[mm]		±0.02											
ロストモーション[mm]注6)		0.1以下											
リード[mm]		10	5	2.5	20	12	6	3	24	16	8	4	
耐衝撃/耐振動[m/s ²]注7)		50/20											
駆動方式		ボールねじ+ベルト(LE2Y□(T/L/R))、ボールねじ(LE2Y□D□H)											
ガイド方式		すべりブッシュ(ピストンロッド)											
使用温度範囲[°C]		5~40											
使用湿度範囲[%RH]		90以下(結露なきこと)											
モータサイズ		□28			□42				□56.4				
モータ種類		バッテリーレス アプソ(ステップモータ DC24V)											
エンコーダ		バッテリーレス アプソリユート											
電源電圧[V]		DC24±10%											
電力[W]注8)注9)		最大電力 74			最大電力 71				最大電力 93				
形式注10)		無励磁作動型											
保持力[N]		29	59	118	47	78	157	294	75	108	216	421	
電力[W]注9)		4			8				8				
電源電圧[V]		DC24±10%											

注1) 水平：外部ガイドを使用してください(外部ガイド摩擦係数：0.1以下)。搬送質量は最大値を表します。実際の搬送質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

また、搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はカタログの「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

垂直：ロッド上向きまたはロッドにラジアル荷重が加わる場合は、外部ガイドを使用してください(外部ガイド摩擦係数：0.1以下)。搬送質量は最大値を表す。実際の搬送質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

また、搬送質量による速度・加速度およびデューティ比はカタログの「速度-搬送質量グラフ」にてご確認ください。

()の値は最大加減速度を表す。

加減速度は水平：10000[mm/s²]以下、垂直：5000[mm/s²]以下に設定してください。

注2) 押当て推力の精度は±20%(F.S.)となります。

注3) 押当て推力設定値LE2Y16□H：25~45%、LE2Y25□H：25~50%、LE2Y32□H：30~70%の値です。

押当て推力の設定範囲はデューティ比および押当て速度により変わります。カタログの「推力換算グラフ」にてご確認ください。

注4) ケーブル長さ・負荷・取付条件等により、速度・推力は変化する場合があります。ケーブル長さ5mを超える場合は、速度・推力は5m毎に最大10%低下します。(15mの場合：最大20%減)

注5) 押当て運転をする際の許容速度です。ワークを搬送して押当てをする際には「垂直可搬質量」以下で運転してください。

注6) 往復動作の誤差を補正する場合の目安値になります。

注7) 耐衝撃…落下衝撃試験で、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期における値)

耐振動…45~2000Hz 1掃引、送りねじの軸方向および直角方向にて誤動作なし。(初期における値)

注8) コントローラを除く運転時の最大電力を示します。電源容量の選定時に使用してください。

注9) ロック付を選択の場合は、電力を加算してください。

注10) ロック付のみ

質量

モータ折返し

シリーズ	LE2Y16						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.75	0.79	0.90	1.04	1.15	1.26	1.37

シリーズ	LE2Y25										LE2Y32									
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	1.74	1.81	1.98	2.24	2.42	2.59	2.77	2.94	3.12	2.74	2.85	3.14	3.42	3.82	4.11	4.39	4.68	4.97	5.25	5.54

モータストレート

シリーズ	LE2Y16D						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.72	0.76	0.87	1.01	1.12	1.23	1.34

シリーズ	LE2Y25D										LE2Y32D									
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
製品質量[kg]	1.60	1.67	1.84	2.10	2.28	2.45	2.63	2.80	2.98	2.55	2.66	2.95	3.23	3.63	3.92	4.20	4.49	4.78	5.06	5.35

割増質量表

サイズ	25	32
ロック・モータカバー	0.33	0.65
ロッド先端おねじ	おねじ部	0.03
	ナット	0.02
フート形(取付ボルト含む、2セット)	0.08	0.14
ロッド側フランジ(取付ボルト含む)	0.17	0.20
ヘッド側フランジ(取付ボルト含む)		
2山クレビス(ピン、止め輪、取付ボルト含む)	0.16	0.22

機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

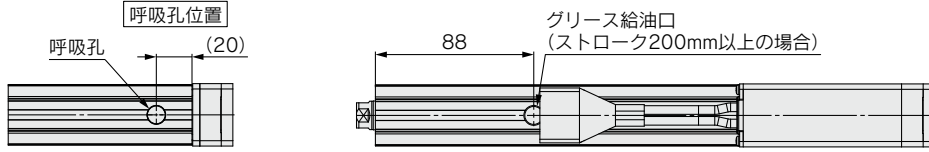
オートスイッチ

LE2Y□H Series

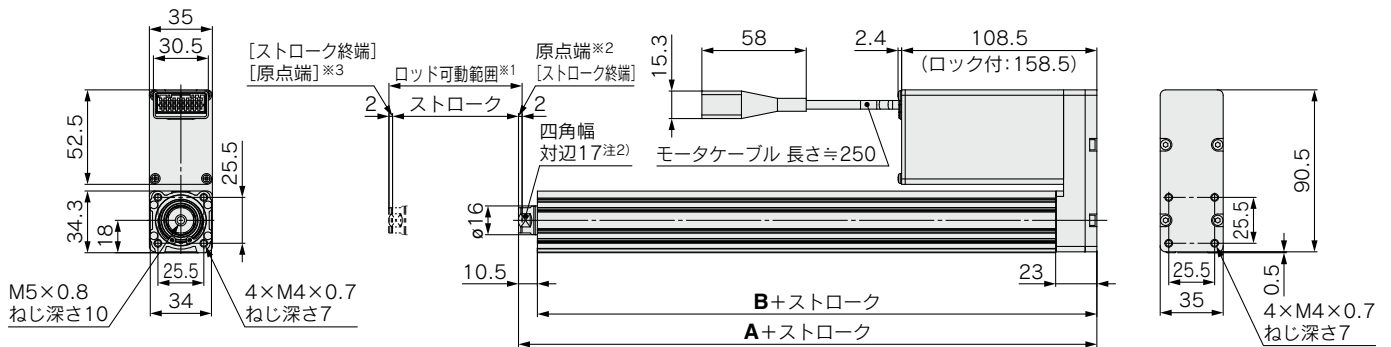
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

外形寸法図／上側折返し

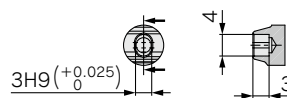
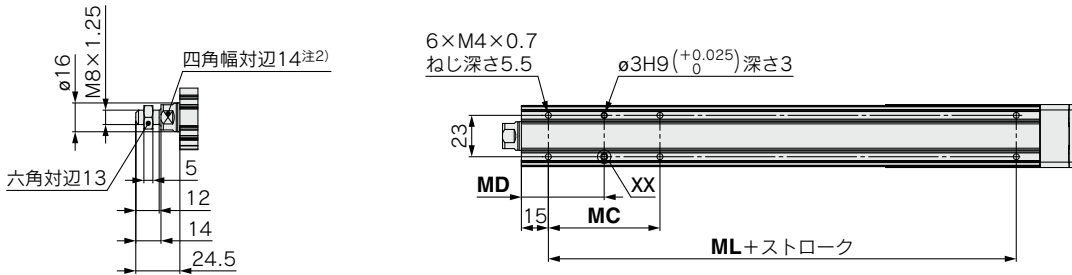
LE2Y16(T/R/L)H



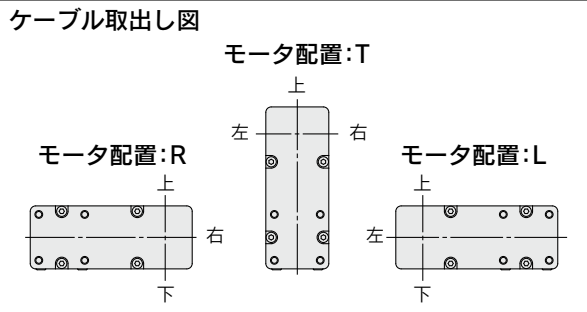
〈ロッド可動範囲〉
 ※1 動作指示により、ロッドが可動する範囲です。
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
 ※2 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
 ※3 []は回転方向基準を変更した場合です。



ロッド先端おねじ



XX(2:1)



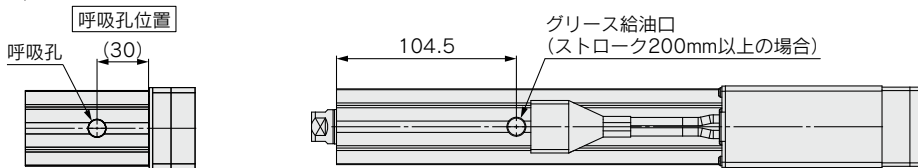
- 注1) 取付支持形式の寸法の詳細はカタログをご参照ください。
 注2) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。
 注3) 本図はモータ配置：上側折返しを示します。
 右・左側折返しの詳細寸法はカタログをご参照ください。
 注4) 本図はケーブル取出し方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	A	B	MC	MD	ML
30	101.5	91	17	23.5	40
50, 100			32	31	
150, 200, 250, 300	121.4	111	62	46	60

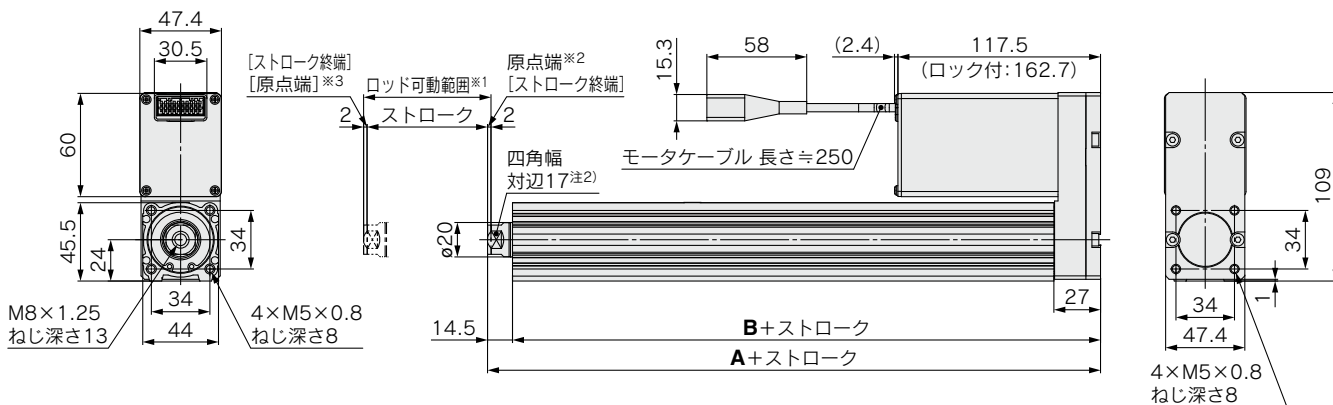
外形寸法図／上側折返し

LE2Y25(T/R/L)H

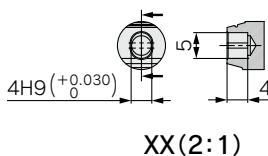
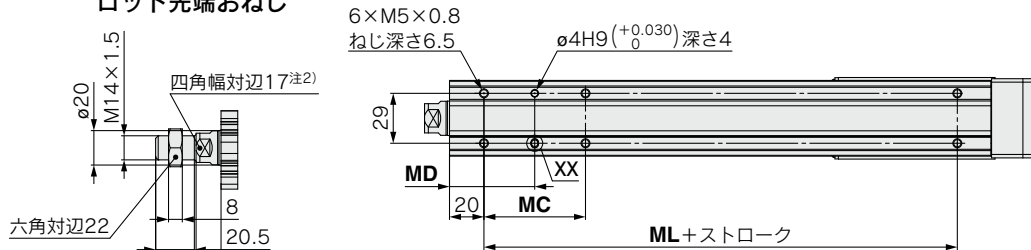


〈ロッド可動範囲〉

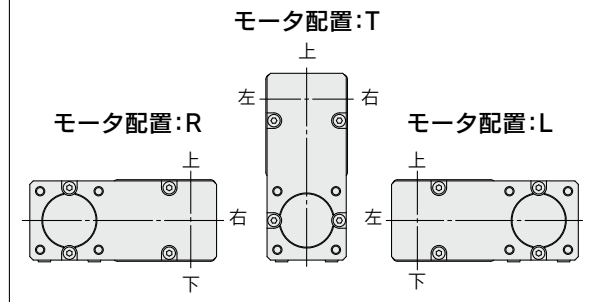
- ※1 動作指示により、ロッドが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- ※2 工場出荷時の“原点端”(0mm)位置を示します。
- ※3 []は回転方向基準を変更した場合です。



ロッド先端おねじ



ケーブル取出し図



- 注1) 取付支持形式の寸法の詳細はカタログをご参照ください。
- 注2) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。
- 注3) 本図はモータ配置：上側折返しを示します。右・左側折返しの詳細寸法はカタログをご参照ください。
- 注4) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	A	B	MC	MD	ML
30	131	116.5	24	32	50
50, 100			42	41	
150, 200	156	141.5	59	49.5	75
250, 300, 350, 400			76	58	

機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

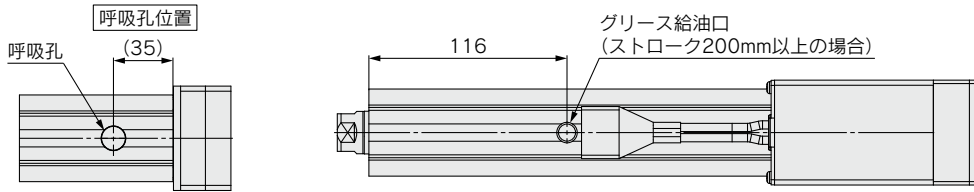
オートスイッチ

LE2Y□H Series

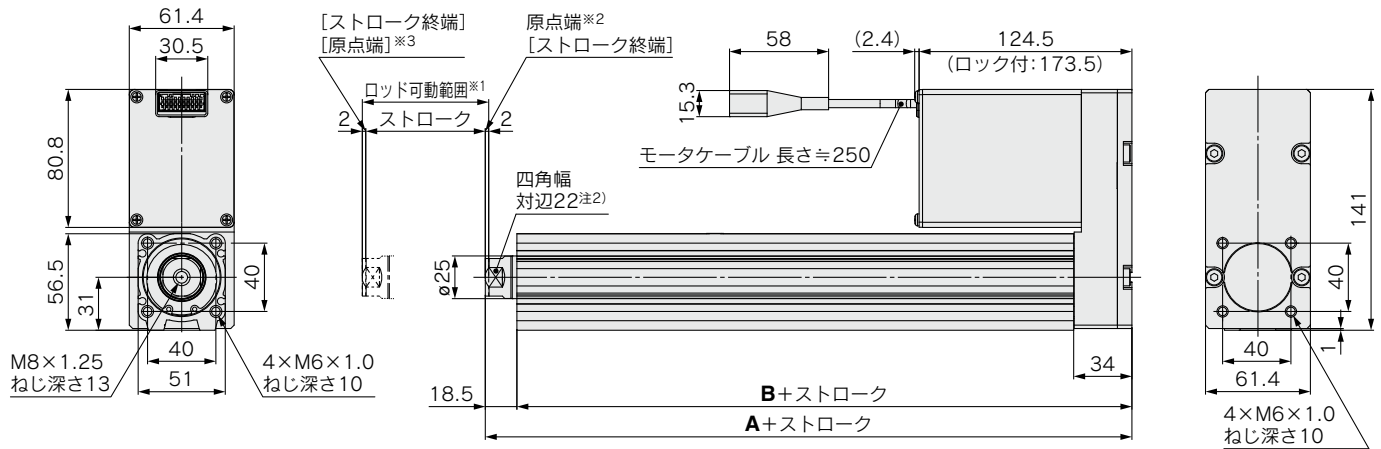
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

外形寸法図／上側折返し

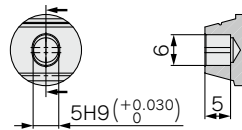
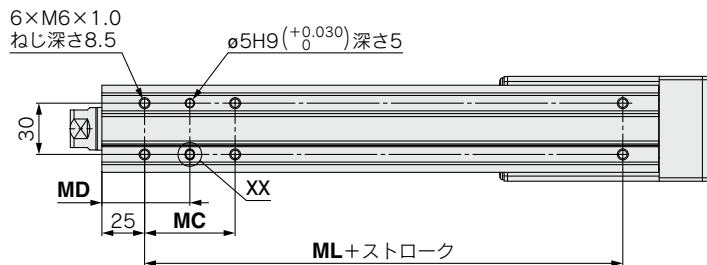
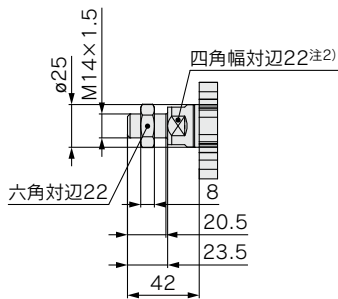
LE2Y32(T/R/L)H



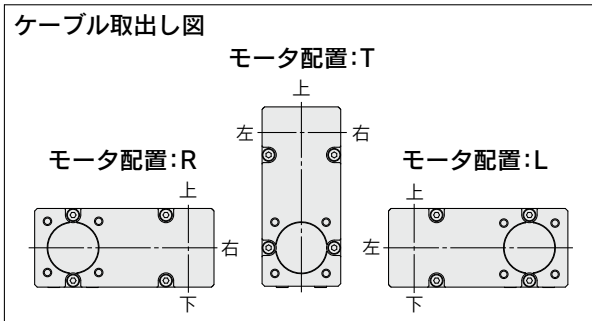
〈ロッド可動範囲〉
 ※1 動作指示により、ロッドが可動する範囲です。
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
 ※2 工場出荷時の“原点端” (0mm) 位置を示します。
 ※3 [] は回転方向基準を変更した場合です。



ロッド先端おねじ



XX(2:1)



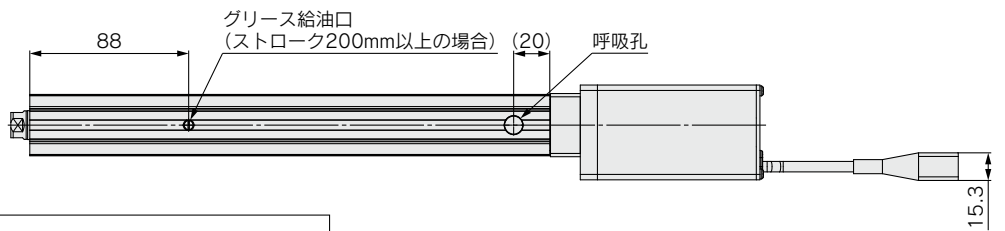
- 注1) 取付支持形式の寸法の詳細はカタログをご参照ください。
 注2) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。
 注3) 本図はモータ配置：上側折返しを示します。
 右・左側折返しの詳細寸法はカタログをご参照ください。
 注4) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

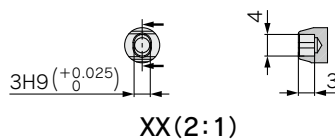
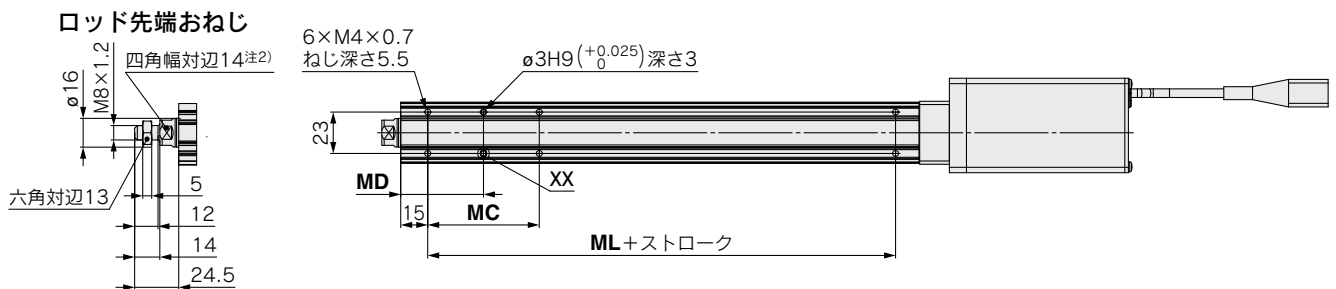
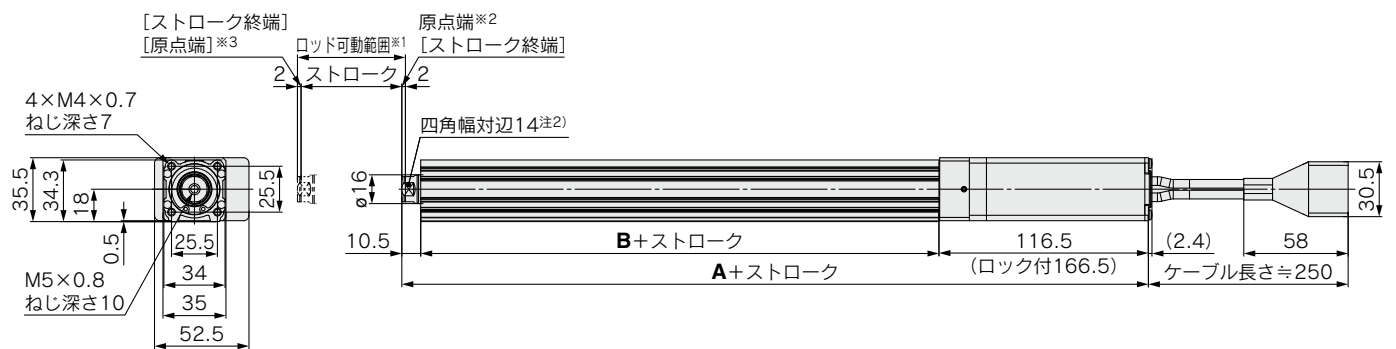
ストローク	A	B	MC	MD	ML
30	148.5	130	22	36	50
50, 100			36	43	
150, 200	178.5	160	53	51.5	80
250, 300, 350, 400			70	60	

外形寸法図/モータストレート

LE2Y16DH



〈ロッド可動範囲〉
 ※1 動作指示により、ロッドが可動する範囲です。
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
 ※2 工場出荷時の“原点端” (0mm) 位置を示します。
 ※3 [] は回転方向基準を変更した場合です。



注1) 取付支持形式の寸法の詳細はカタログをご参照ください。
 注2) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。
 注3) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

寸法表

ストローク	A		B	MC	MD	ML
	ロックなし	ロック付				
30	195	245	68	17	23.5	40
50, 100				32	31	
150, 200, 250, 300	215	265	88	62	46	60

機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

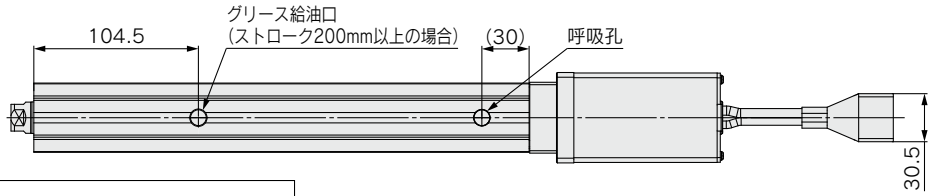
オートスイッチ

LE2Y□H Series

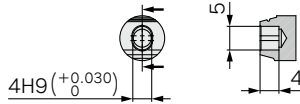
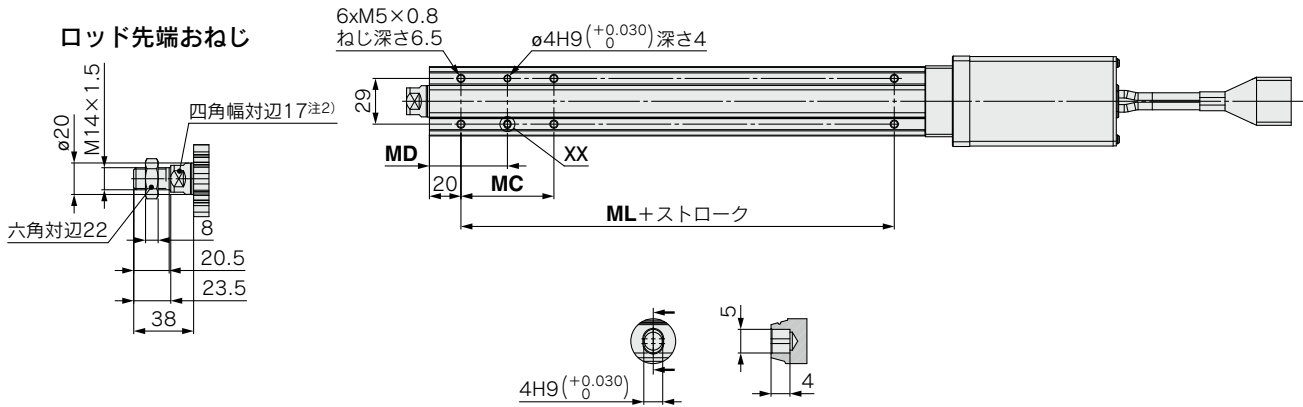
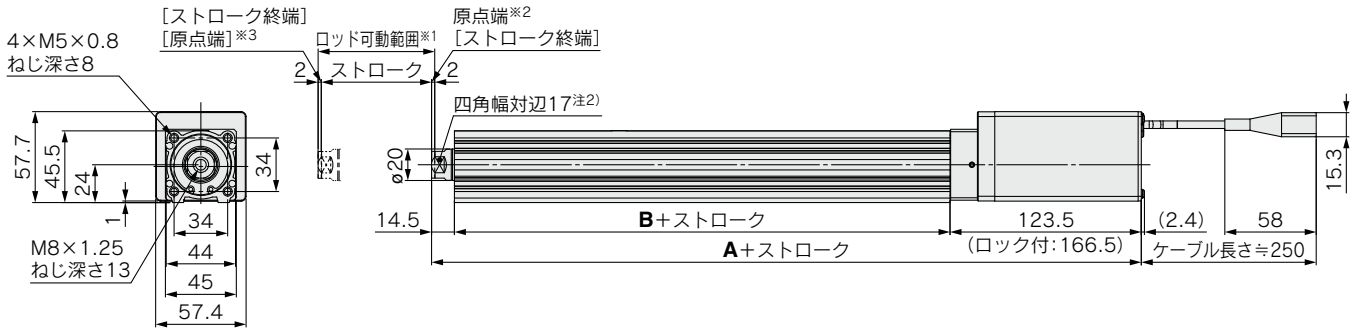
バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

外形寸法図/モータストレート

LE2Y25DH



〈ロッド可動範囲〉
 ※1 動作指示により、ロッドが可動する範囲です。
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
 ※2 工場出荷時の“原点端” (0mm) 位置を示します。
 ※3 [] は回転方向基準を変更した場合です。



XX(2:1)

- 注1) 取付支持形式の寸法の詳細はカタログをご参照ください。
 注2) ロッド先端の四角幅対辺の向きは製品単体ごとに違うため、必ずしも図面の向きと同じにはなりませんのでご注意ください。
 注3) 本図はケーブル取出方向：軸方向を示します。

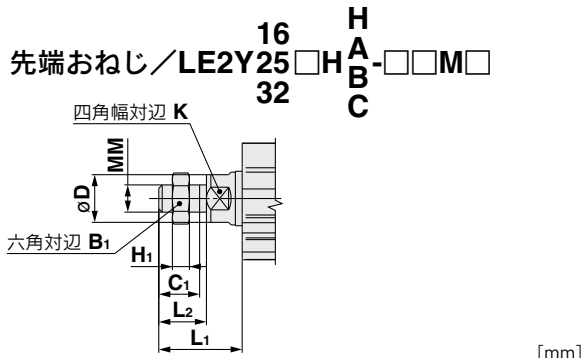
寸法表

ストローク	A		B	MC	MD	ML
	ロックなし	ロック付				
30	225.5	270.5	89.5	24	32	50
50, 100	225.5	270.5	89.5	42	41	50
150, 200	250.5	295.5	114.5	59	49.5	75
250, 300, 350, 400	250.5	295.5	114.5	76	58	75

LE2Y□H Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

外形寸法図



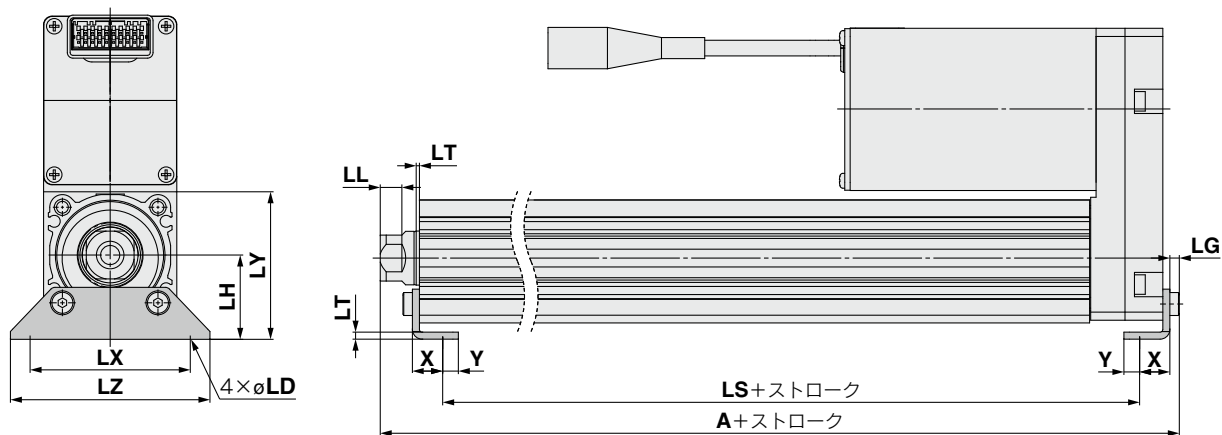
サイズ	B ₁	C ₁	φD	H ₁	K	L ₁	L ₂	MM
16	13	12	16	5	14	24.5	14	M8×1.25
25	22	20.5	20	8	17	38	23.5	M14×1.5
32	22	20.5	25	8	22	42	23.5	M14×1.5

※L₁は原点復帰：2mm位置での値。

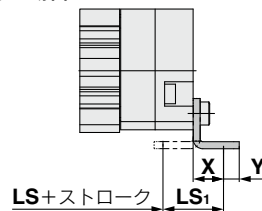
※ロッド先端ナットおよび取付金具の詳細につきましてはWEBカタログをご参照ください。

注) ナックルジョイント等の先端金具もしくは、ワークを取付する際には、WEBカタログの製品個別注意事項「使用上のご注意」をご参照ください。

フート形 / LE2Y25□H^HA^AB^BC^C-□□□L



外向き取付の場合



同梱部品
・フート
・本体取付ボルト

フート形 [mm]

サイズ	ストローク範囲 (mm)	A	LS	LS ₁	LL	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
16	30~100	106.1	76.7	16.1	5.4	6.6	2.8	24	2.3	48	40.3	62	9.2	5.8
	101~300	126.1	96.7											
25	30~100	136.6	98.8	19.8	8.4	6.6	3.5	30	2.6	57	51.5	71	11.2	5.8
	101~400	161.6	123.8											
32	30~100	155.7	114	19.2	11.3	6.6	4	36	3.2	76	61.5	90	11.2	7
	101~500	185.7	144											

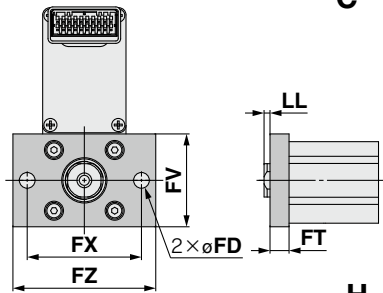
材質：炭素鋼(クロメート処理)

※Aは、原点復帰：2mm位置での値。

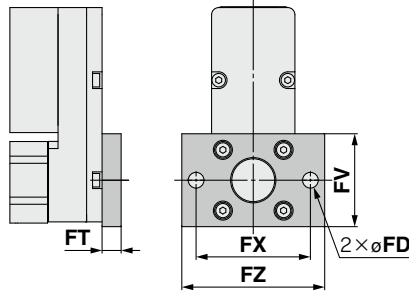
注) モータ配置を右側折返しまたは、左側折返しの場合、ヘッド側のフートの向きを外向きに取付けてください。

外形寸法図

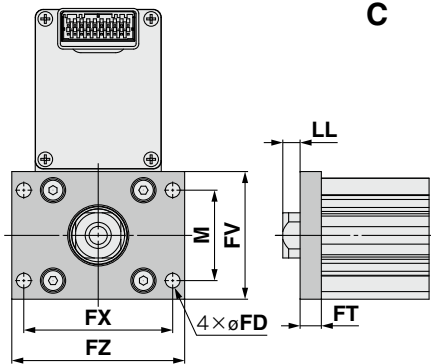
ロッド側フランジ形 / LE2Y16□HB-□□□F



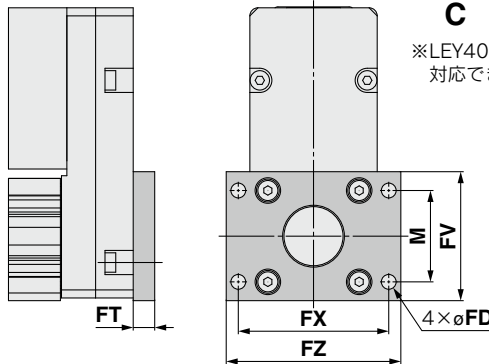
ヘッド側フランジ形 / LE2Y16HB-□□□G



ロッド側フランジ形 / LE2Y²⁵/₃₂□H^AB^BC-□□□F



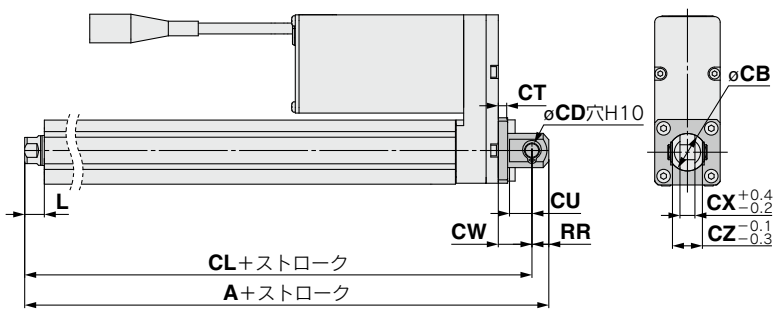
ヘッド側フランジ形 / LE2Y25□H^AB^BC-□□□G



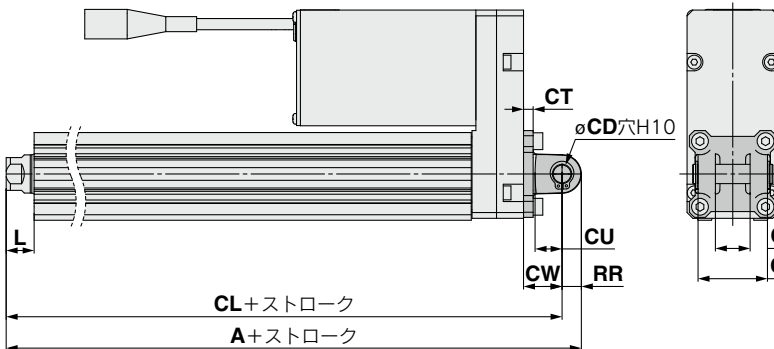
※LEY40のヘッド側フランジ形は対応できません。

同梱部品
・フランジ
・本体取付ボルト

2山クレビス形 / LE2Y16HB-□□□D



2山クレビス形 / LE2Y²⁵/₃₂H^AB^BC-□□□D



取付属金具ならびに簡易形ジョイント金具の型式・外形寸法図はLEYシリーズのWEBカタログをご参照ください。

ロッド側、ヘッド側フランジ形 [mm]

サイズ	FD	FT	FV	FX	FZ	LL	M
16	6.6	8	39	48	60	2.5	—
25	5.5	8	48	56	65	6.5	34
32	5.5	8	54	62	72	10.5	40

材質：炭素鋼(ニッケルめっき)

同梱部品
・2山クレビス
・本体取付ボルト
・クレビス用ピン
・止め輪

※ロッド先端ナットおよび取付金具の詳細につきましてはWEBカタログをご参照ください。

2山クレビス形 [mm]

サイズ	ストローク範囲 (mm)	A	CL	CB	CD	CT
16	30~100	128	119	20	8	5
	101~200	160.5	150.5	—	10	5
25	30~100	180.5	170.5	—	10	6
	101~200	210.5	200.5	—	10	6

サイズ	ストローク範囲 (mm)	CU	CW	CX	CZ	L	RR
16	30~100	12	18	8	16	10.5	9
	101~200	14	20	18	36	14.5	10
25	30~100	14	22	18	36	18.5	10
	101~200	14	22	18	36	18.5	10

材質：鋳鉄(塗装)

※A, CLは、原点復帰：2mm位置での値。

機種選定方法

LE2FS□H Series

LE2Y□H Series

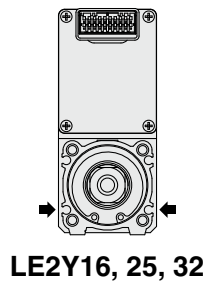
オートスイッチ

LE2Y□H Series

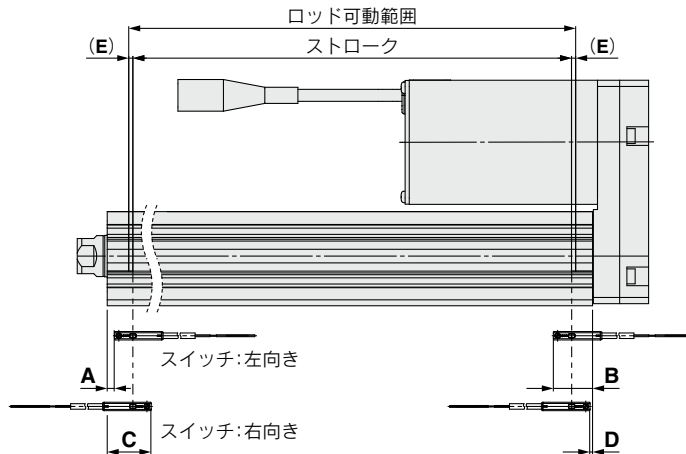
オートスイッチ取付

オートスイッチ適正取付位置

適用オートスイッチ：D-M9□(V)、D-M9□E(V)、D-M9□W(V)、D-M9□A(V)



➡ スイッチ取付溝



サイズ	ストローク範囲	オートスイッチ位置				原点復帰距離	動作範囲
		左向き取付		右向き取付			
		A	B	C	D		
16	30~100	21.5	46.5	33.5	34.5	(2)	—
	105~300	41.5		53.5			
25	30~100	27	62.5	39	50.5	(2)	4.2
	105~400	52		64			
32	30~100	30.5	65.5	42.5	53.5	(2)	4.9
	105~500	60.5		72.5			

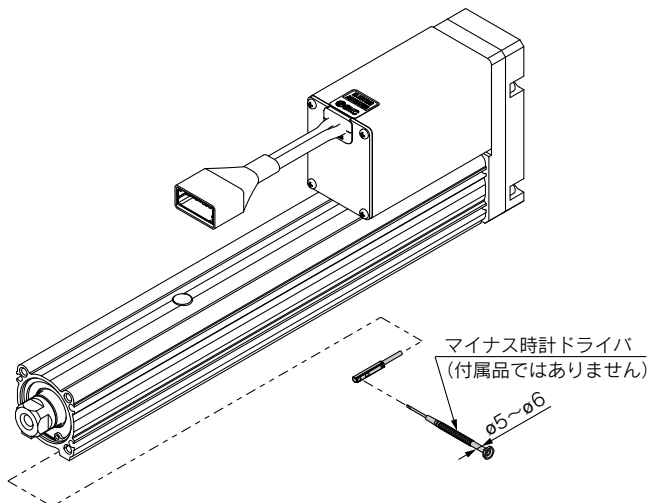
注1) 上記の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの取付位置に対する目安です。実際の設定においてはオートスイッチの作動状態を確認のうえ、調整願います。

注2) モータ折返し側の面にはオートスイッチは付きません。

注3) LEYG/ガイド付の場合、ガイドアタッチメント側(ロッド側)にはスイッチは付けられません。

注4) 動作範囲は、応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±30%程度)周囲の環境により大きく変化する場合があります。

オートスイッチ取付方法

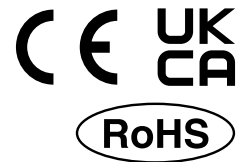


オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N・m)

オートスイッチ型式	締付トルク
D-M9□(V)	0.05~0.15
D-M9□E(V)	
D-M9□W(V)	
D-M9□A(V)	0.05~0.10

注) オートスイッチ取付ビス(オートスイッチに付属)を締付ける際には、握り径5~6mmの時計ドライバーを使用してください。

無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9N(V)・D-M9P(V)・D-M9B(V)



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□型・D-M9□V型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式			2線式		
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯					
規格	CE/UKCAマーキング					

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
外被	外径[mm]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

オートスイッチ質量表

単位: g

オートスイッチ品番		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	7
	1m(M)	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)	68	63	63

グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化(2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用



△注意

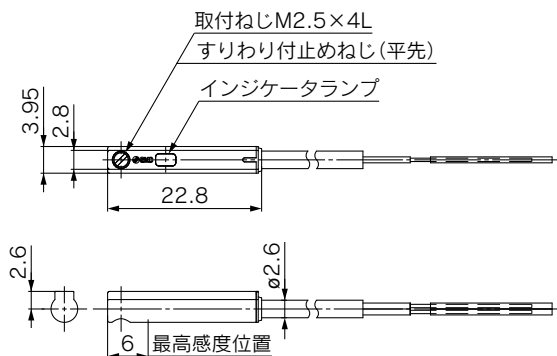
使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

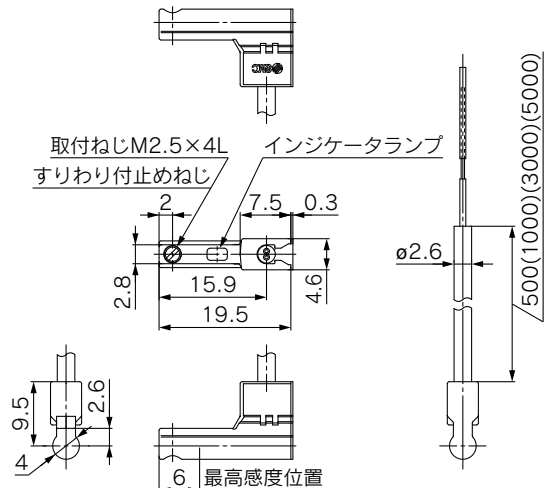
オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-M9□



D-M9□V



ノーマルクローズ無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9NE(V)・D-M9PE(V)・D-M9BE(V)



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

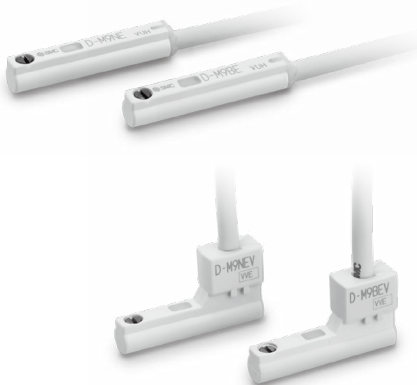
オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□E型・D-M9□EV型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9NE	D-M9NEV	D-M9PE	D-M9PEV	D-M9BE	D-M9BEV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式			2線式		
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯					
規格	CE/UKCAマーキング					

グロメット

- 磁力を検出していない時に出力信号がオンになります。
- 無接点オートスイッチ／D-M9シリーズ(特注品は除く)の適用アクチュエータに使用可能。



耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
外被	外径[mm]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

オートスイッチ質量表

単位：g

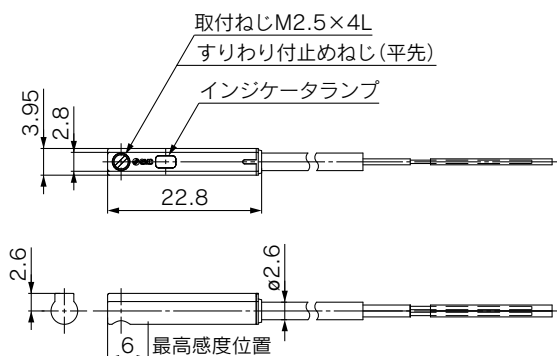
オートスイッチ品番		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	7
	1m(M)*	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)*	68	63	63

*1m, 5mは受注生産です。

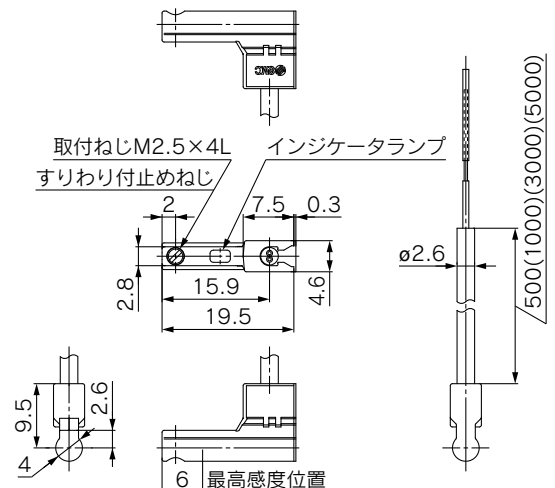
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

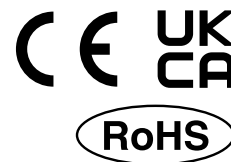
D-M9□E



D-M9□EV



2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ D-M9NW(V)・D-M9PW(V)・D-M9BW(V)



海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□W型・D-M9□WV型(インジケータランプ付)						
オートスイッチ品番	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
リード線取出方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向	横方向	縦方向
配線方式	3線式				2線式	
出力方式	NPNタイプ		PNPタイプ		—	
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用				DC24Vリレー、PLC用	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消費電流	10mA以下				—	
負荷電圧	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
負荷電流	40mA以下				2.5~40mA	
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)				4V以下	
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下				0.8mA以下	
インジケータランプ	動作範囲……………赤色発光ダイオード点灯 適正動作範囲……………緑色発光ダイオード点灯					
規格	CE/UKCAマーキング					

グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化(2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用
- 適正動作範囲がランプの色によって判断可能(赤→緑←赤)



注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
外被	外径[mm]	ø2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	ø0.88		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	ø0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはホームページWEBカタログをご参照ください。

オートスイッチ質量表

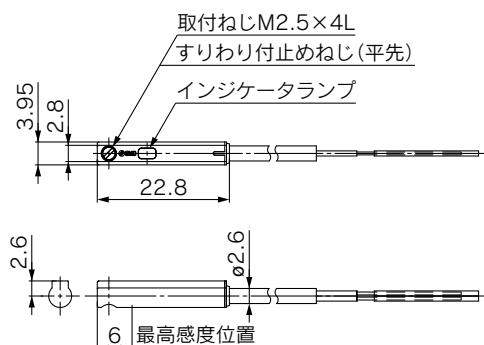
単位：g

オートスイッチ品番		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7	7
	1m(M)	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)	68	63	63

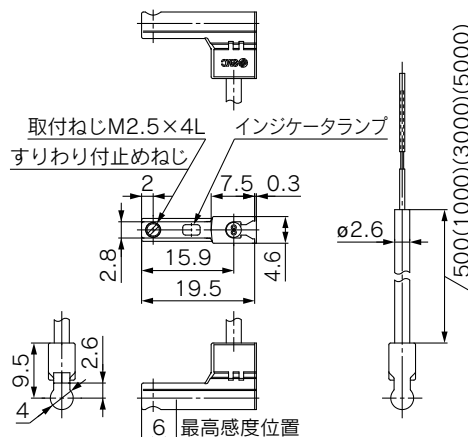
オートスイッチ外形寸法図

単位：mm

D-M9□W



D-M9□WV



⚠️ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本産業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

⚠️ 危険：切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠️ 警告：取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠️ 注意：取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots
JIS B 8370: 空気圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
JIS B 8361: 油圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
JIS B 9960-1: 機械類の安全性—機械の電気装置—第1部：一般要求事項
JIS B 8433-1: ロボット及びロボティックデバイス—産業用ロボットのための安全要求事項—第1部：ロボット

※2) 労働安全衛生法 など

⚠️ 警告

① 当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

② 当社製品は、充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

③ 安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④ 当社製品は、製品固有の仕様外での使用はできません。次に示すような条件や環境で使用するには開発・設計・製造されておりませんので、適用外とさせていただきます。

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、野外や直射日光が当たる場所での使用。
2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、燃料装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログ、取扱説明書などの標準仕様に合わない用途の使用。
3. インターロック回路に使用する場合。ただし、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式による使用を除く。また定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠️ 注意

当社の製品は、自動制御機器用製品として、開発・設計・製造しており、平和利用の製造業向けとして提供しています。

製造業以外でのご使用については、適用外となります。

当社が製造、販売している製品は、計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

新計量法により、日本国内でSI単位以外を使用することはできません。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

① 当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。※3) また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

② 保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③ その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠️ 安全に関するご注意

ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。

SMC株式会社

<https://www.smcworld.com>

営業拠点／仙台・札幌・北上・山形・郡山・大宮・茨城・宇都宮・太田・長岡・川越・甲府・長野・諏訪
東京・南東京・西東京・千葉・厚木・横浜・浜松・静岡・沼津・豊田・半田・豊橋・名古屋
四日市・小牧・金沢・富山・福井・京都・滋賀・奈良・福知山・大阪・南大阪・門真・神戸
姫路・岡山・高松・松山・山陰・広島・福山・山口・福岡・北九州・熊本・大分・南九州

技術センター・工場／筑波技術センター・草加工場・筑波工場・下妻工場・釜石工場・遠野工場
矢祭工場

代理店

お客様相談窓口 フリーダイヤル ☎0120-837-838
受付時間/9:00~12:00 13:00~17:00 月~金曜日(祝日、会社休日を除く)

⑥ このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

D-G

©2024 SMC Corporation All Rights Reserved