

电动滑台

LES / LESH 系列



※详情请参见P.1322~

RoHS

尺寸: 8, 16, 25

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

●缩短生产节拍时间

●重复定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$

●最大压触推力: 180N

最大加减速度: 5000mm/s^2

最大速度: 400mm/s

薄型 LES□E/LES 系列

尺寸*: 8, 16, 25 ▶ P.536, 543

与LESH比较 工件安装面高度: 最多减少12%

※免电池 绝对增量型仅限25

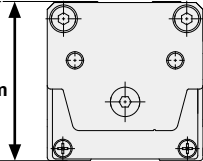
薄型

40.3mm



薄型
LES16D

46mm



LESH16D

基本型 / R型



对称型 / L型



电机直线安装型 / D型



高刚性型 LESH□E/LESH 系列

尺寸*: 8, 16, 25 ▶ P.576, 583

高刚性

下弯量: 0.016mm ※

※LESH16-50 负载重: 25N时

※免电池 绝对增量型仅限25

基本型 / R型

LESH□R 系列



对称型 / L型

LESH□L 系列



电机直线安装型 / D型

LESH□D 系列



免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

控制器 / 驱动器

▶ P.985

▶ 步信息输入型
JXC51/61/
LECA6 系列

- 64点定位
- 示教盒、控制器设定组件输入



▶ EtherCAT/EtherNet/IP™/
PROFINET/DeviceNet®/
IO-Link/CC-Link
直接输入型
JXC□/91/P1/D1/L□/M1 系列



▶ 无需编程型
LECP1[®]系列

- 14点定位
- 操作面板设定



▶ 脉冲输入型
LECPA[®]系列



※免电池 绝对增量型除外

- LEFS
- LEFB
- LEKFS
- LEKFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LESH
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·滴格
- 洁净规格
- 二次对应电池
- JXC□
- LEC□
- LECS□
- LECY□
- 无规格电机
- LAT3

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

薄型 LES25E 系列

高刚性型 LESH25E 系列

恢复供电时，可从停止位置 重新启动

恢复供电时，易于重新启动！

即使在切断电源的情况下，编码器也会保留位置信息。因此，再次接通电源时无需原点复位。

免电池 减少维护

保存位置信息无需使用电池，因此不需要管理或更换备用电池。



薄型 LES25E 系列	
最高速度 [mm/s]	400
重复定位精度 [mm]	±0.05
最大可搬重量 [kg] () 内为垂直	5(5)
最大压触推力 [N]	180
最大行程 [mm]	150
电机配置	直线安装 折返 (右 / 左)



高刚性型 LESH25E 系列	
最高速度 [mm/s]	400
重复定位精度 [mm]	±0.05
最大可搬重量 [kg] () 内为垂直	12(4)
最大压触推力 [N]	180
最大行程 [mm]	150
电机配置	直线安装 折返 (右 / 左)

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

薄型 LES 系列

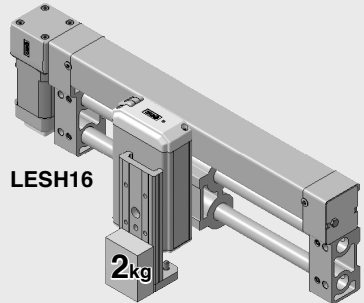
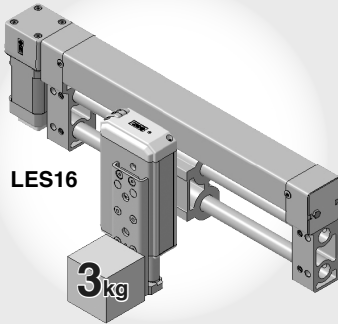
垂直
可搬重量
UP

最多增加**50%***

※因可动部重量减轻
※与LESH16的比较

型号	垂直可搬重量(kg)
LES16	3.0
LESH16	2.0

应用



轻量

最多减少**29%**

型号	重量(kg)	消减量
LES16D-100	1.20	减少 0.50kg
LESH16D-100	1.70	

- 最大压触推力: 180N
- 可缩短生产节拍时间
最大加减速度: 5,000mm/s²
最大速度: 400mm/s
- 重复定位精度: ±0.05mm
- 2种电机可选择: 相对增量型(步进电机DC24V)、相对增量型(伺服电机DC24V)

基本型 / R型

LES□R 系列



对称型 / L型

LES□L 系列



电机直线安装型 / D型

LES□D 系列



LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH
LESYH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

对应二次电池

JXC
LEC

LES
LEC

无规格电机

LAT3

电动滑台 LES/LESH 系列

相对增量型 (步进电机 DC24V)

相对增量型 (伺服电机 DC24V)

高刚性型 LESH 系列

高刚性 下弯量: **0.016mm^{*} ※LESH16-50 负载重: 25N时**

采用导轨和滑台一体化的循环式直线导轨

定位销孔

提高工件安装重复精度

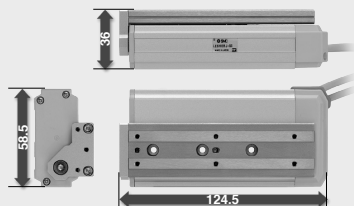
工件安装螺孔

主体安装通孔

可从上面安装

◎小型·省空间

LESH8 R/L 50mm行程の場合



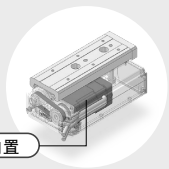
导轨与滑台一体化

◎体积比减少**61%**^{*}

※与LESH16-50 / LXSH-50的比较
※R/L型の場合

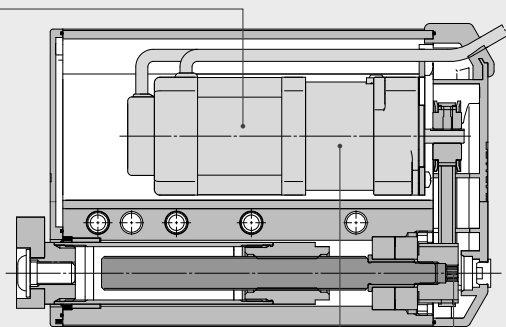
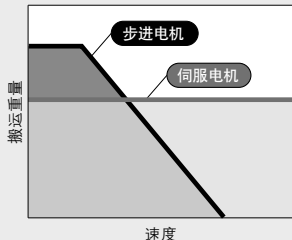
◎电机内置于主体内

电机内置



2种电机可选择

- 相对增量型 (步进电机 DC24V)
适于低速时的高负载搬运、推压动作。
- 相对增量型 (伺服电机DC24V)
高速稳定性、静音性显著。



断电锁紧机构(可选项)

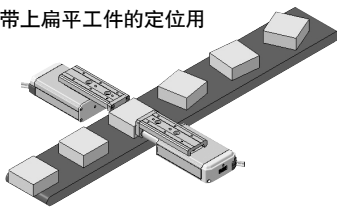
防止工件的落下(保持)

手动操作螺钉

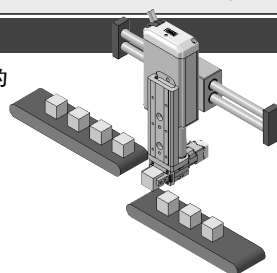
可在电源OFF时
调整滑台

用途例

传送带上扁平工件的定位用

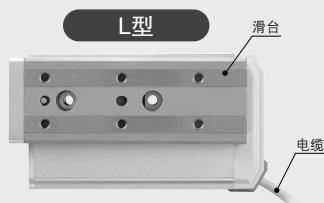
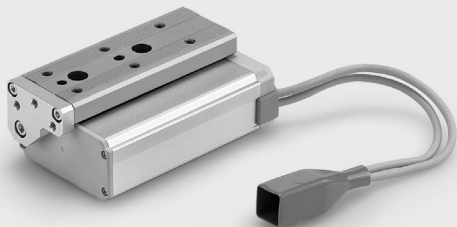


作为拾放的
Z轴用



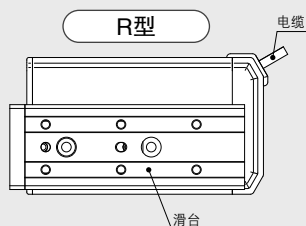
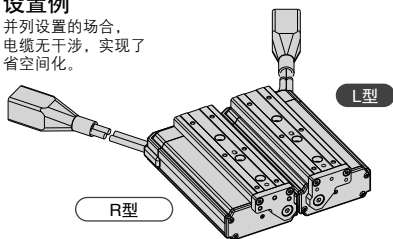
对称型 / L型

滑台以及电缆位置与标准型(R型)相反的设计，扩大范围。



设置例

并列设置の場合，
电缆无干涉，实现了
省空间化。



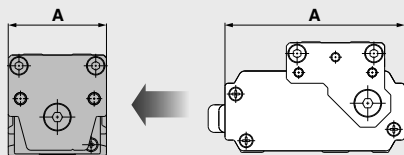
电机直线安装型 / D型

宽度尺寸缩短，MAX.减小**45%**



D型

R型

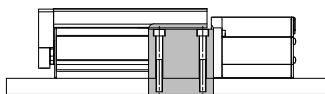


A尺寸			(mm)
尺寸	D型	R/L型	
8	32	58.5	
16	45	72.5	
25	61	106	

安装方法

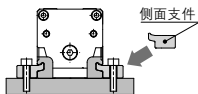
通孔安装

(R/L/D型)



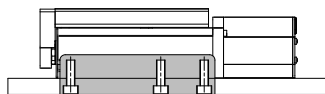
侧面支件安装

(D型)



主体螺孔安装

(R/L/D型)



- LEFS LEFB
- LEKS LEKB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 二次对应电池
- JXC LEC
- LESY LECY
- 无规格电机
- LAT3

电动滑台 / 薄型 LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)



型号选择方法	P.536
型号表示方法	P.552
规格	P.554
重量	P.554
结构图	P.555
外形尺寸图	P.557

相对增量型(步进电机 DC24V)

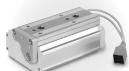


相对增量型(伺服电机 DC24V)

型号选择方法	P.543, 548
型号表示方法	P.560
规格	P.563
结构图	P.565
外形尺寸图	P.567

电动滑台 / 高刚性型 LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)



型号选择方法	P.576
型号表示方法	P.591
规格	P.593
重量	P.593
结构图	P.594
外形尺寸图	P.596

相对增量型(步进电机 DC24V)



相对增量型(伺服电机 DC24V)

型号选择方法	P.583, 587
型号表示方法	P.599
规格	P.602
结构图	P.604
外形尺寸图	P.606

产品单独注意事项 前附70

相对增量型(步进电机 DC24V) / 相对增量型(伺服电机 DC24V)控制器



步信息输入型 / JXC51/61 系列	P.1008
步信息输入型 / LECA6 系列	P.1016
EtherCAT/EtherNet/IP™/PROFINET/DeviceNet®/IO-Link/CC-Link 直接输入型 / JXCE□/91/P1/D1/L□/M1 系列	P.1046
网关单元 / LEC-G 系列	P.1023
无需编程型控制器 / LEC-P1 系列	P.1026
步进电机驱动器 / LEC-PA 系列	P.1040
执行器电缆	P.1074
控制器设定通信电缆 / LEC-W2A-□	P.1077
示教盒 / LEC-T1	P.1078

3轴步进电机控制器



EtherNet/IP™ 型 / JXC92 系列	P.1060
---------------------------	--------

4轴步进电机(带编码器 DC24V)控制器



并行I/O型 / JXC73/83 系列	P.1062
EtherNet/IP™ 型 / JXC93 系列	P.1062

电动滑台

薄型 LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

P.552

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

P.560

对称型(L型)

基本型(R型)

电机直线安装型(D型)



高刚性型 LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

P.591

相对增量型(步进电机 DC24V)

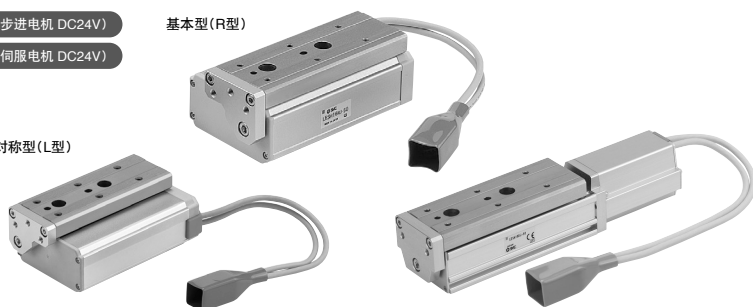
相对增量型(伺服电机 DC24V)

P.599

对称型(L型)

基本型(R型)

电机直线安装型(D型)



控制器 / 驱动器 P.985

LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘·规格

洁净规格

一对应
二次电池

JXC
LEC

LES
LEC

无规格
电机

LAT3

型号选定方法①



LES□E 系列 ▶ P.552

型号选定步骤 关于高刚性型 LESH 系列, 请参见 P.576.

步骤1 确认搬运重量·速度

步骤2 确认工作节拍时间

步骤3 确认允许力矩

选定例

步骤1 确认搬运重量·速度 (速度—搬运重量图)(参照P.537)

请参照(速度—搬运重量图), 根据工件重量与速度选择对象型号。
选定例) 根据右图, 暂时选择 **LES25□EJ-50**。

步骤2 确认工作节拍时间

根据方法1算出大概的工作节拍时间, 根据下述方法2, 更加详细的算出。

方法1: 根据图确认 <工作节拍时间>(参照P.537)

方法2: 根据计算确认 <速度—搬运重量图>(参照P.537)

请按照以下计算方法, 计算工作节拍时间。

工作节拍时间:

T由以下公式求得。

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

- T1: 加速时间及 T3: 减速时间根据以下公式求出。

$$T1 = V/a1 [s]$$

$$T3 = V/a2 [s]$$

- T2: 匀速时间根据以下公式求出。

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

- T4: 稳定时间因电机种类、负载及步信息的定位宽度等条件而异, 选定请参考下值计算。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算例)
T1到T4的值如下所述求出。

$$T1 = V/a1 = 200/5000 = 0.04 [s],$$

$$T3 = V/a2 = 200/5000 = 0.04 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \\ = \frac{50 - 0.5 \cdot 200 \cdot (0.04 + 0.04)}{200} \\ = 0.21 [s]$$

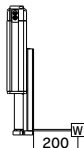
$$T4 = 0.15 [s]$$

因此, 工作节拍时间: T 为

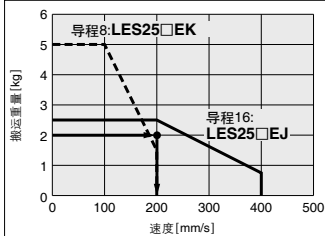
$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \\ = 0.04 + 0.21 + 0.04 + 0.15 \\ = 0.44 [s]$$

使用条件

- 工件重量: 2[kg]
- 工件安装条件:
- 速度: 200[mm/s]
- 安装姿势: 垂直
- 行程: 50[mm]
- 加减速速度: 5,000[mm/s²]
- 工作节拍时间: 0.5秒

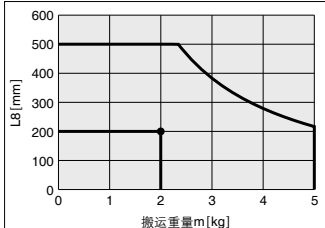


LES25□E□ / 免电池 绝对增量型 垂直



<速度—搬运重量图>

LES25 / 免电池 绝对增量型 轴向弯曲力矩



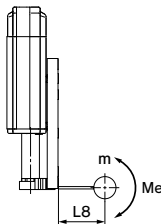
<动态允许力矩>

步骤3 确认允许力矩

<静态允许力矩>(参照P.537)

<动态允许力矩>(参照P.538)

请确认施加于执行器上的静态力矩、动态力矩都在允许范围内。

根据以上结果, 选择 **LES25□EJ-50**。

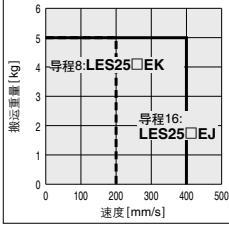
速度—搬运重量图(参考)

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

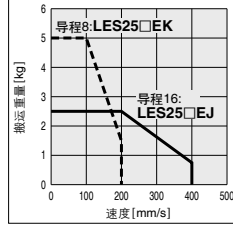
※下图为定位推力100%时的值。

LES25□E□

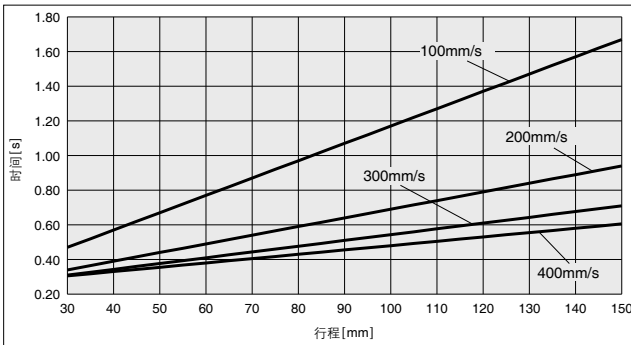
水平



垂直



工作节拍时间(参考)



运转条件

加减速速度: 5.000mm/s²

定位宽度: 0.5mm

静态允许力矩

型号	LES25	
轴向弯曲力矩	[N·m]	14.1
偏转力矩	[N·m]	14.1
回转力矩	[N·m]	4.8

LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH
LESYH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

一对应
二次电池

JXC□
LEC□

LES□
LEC□

无规格
电机

LAT3

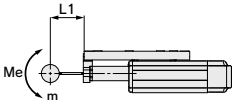
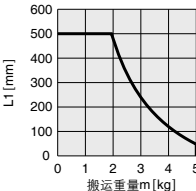
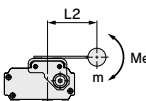
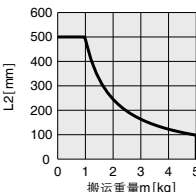
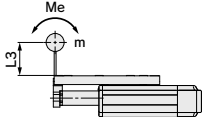
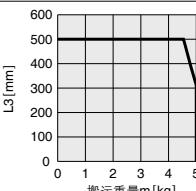
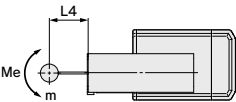
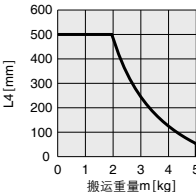
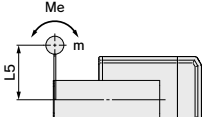
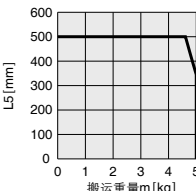
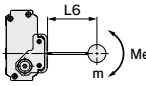
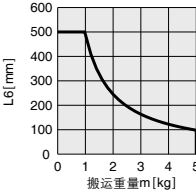
LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请根据“导轨负载率的计算”或“电动执行器选定程序”确认。 <https://www.smc.com.cn>

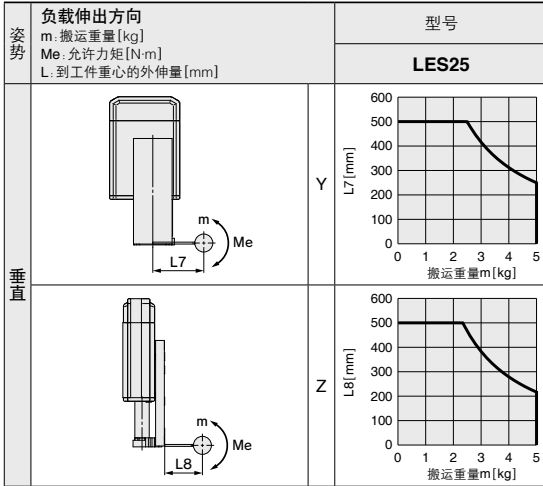
加减速速度 —— 5,000mm/s²

姿势	负载伸出方向 m: 搬运重量[kg] Me: 允许力矩[N·m] L: 到工件重心的外伸量[mm]	型号	
		LES25	
水平·顶面	 <p>X</p>	 <p>L1 [mm]</p> <p>搬运重量m [kg]</p>	
	 <p>Y</p>	 <p>L2 [mm]</p> <p>搬运重量m [kg]</p>	
	 <p>Z</p>	 <p>L3 [mm]</p> <p>搬运重量m [kg]</p>	
壁面	 <p>X</p>	 <p>L4 [mm]</p> <p>搬运重量m [kg]</p>	
	 <p>Y</p>	 <p>L5 [mm]</p> <p>搬运重量m [kg]</p>	
	 <p>Z</p>	 <p>L6 [mm]</p> <p>搬运重量m [kg]</p>	

动态允许力矩

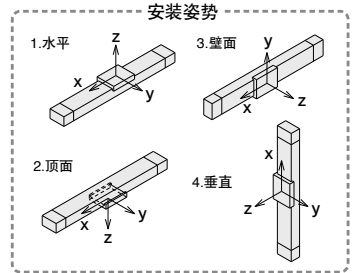
※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请根据“导轨负载率的计算”或“电动执行器选定程序”确认。https://www.smc.com.cn

加加速度 —— 5,000mm/s²



导轨负载率的计算

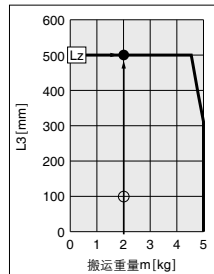
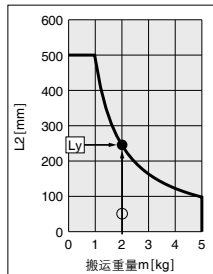
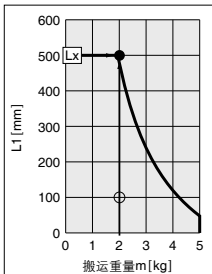
- ① 决定使用条件。
型号: LES
尺寸: 25
安装姿势: 水平 / 顶面 / 壁面 / 垂直
- ② 根据型号、尺寸、安装姿势选择对应曲线图。
- ③ 根据加速度、搬运重量, 从曲线图查得外伸量[mm]: Lx/Ly/Lz。
- ④ 求各方向的负载率。
 $\alpha_x = Xc / L_x$ $\alpha_y = Yc / L_y$ $\alpha_z = Zc / L_z$
- ⑤ 确认 α_x 、 α_y 、 α_z 加起来在 1 以下。
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$
若超过了 1, 请采取降低加速度、减小搬运重量、改变重心位置或变更系列等应对措施。



例

- ① 使用条件
型号: LES
尺寸: 25
安装姿势: 水平
加速度 [mm/s²]: 5000
搬运重量 [kg]: 2.0
搬运重心的重心位置 [mm]: Xc=100, Yc=50, Zc=100
- ② 从 538 页上部选择 3 个图。

- ③ Lx=500mm, Ly=240mm, Lz=500mm
- ④ 各方向的负载率如下。
 $\alpha_x = 100 / 500 = 0.20$
 $\alpha_y = 50 / 240 = 0.21$
 $\alpha_z = 100 / 500 = 0.20$
- ⑤ $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.61 \leq 1$



- LEFS
- LEFB
- LEKFS
- LEKFS
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·滴格
- 规格
- 洁净规格
- 二次对应
- 电池
- JXC
- LEC
- LES
- LEC
- 规格
- 无电机
- LAT3



型号选定步骤 关于高刚性型LESH系列, 请参见P.580.

步骤1 确认所需推力

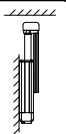
步骤2 确认压触推力设定值

步骤3 确认占空比

选定例

使用条件

- 压触推力: 90N
- 工件重量: 1kg
- 速度: 100mm/s
- 行程: 100mm
- 安装姿势: 垂直向上
- 压紧时间+动作(A): 1.5秒
- 全工作节拍时间(B): 6秒



步骤1 确认所需推力

计算推压动作所需的大概推力。

选定例) ● 压触推力: 90[N]

- 工件重量: 1[kg]

因此, 所需大概推力为 $90 + 10 = 100$ [N]。

请参见产品规格(P.554), 根据所需大概推力选择目标型号。

选定例) 根据规格表

- 所需大概推力: 100 [N]
- 速度: 100 [mm/s]

因此, 暂时选择 **LES25□E**。

然后, 计算推压动作所需的推力。

安装姿势垂直向上时, 加算执行器的滑台重量。

选定例) 根据〈滑台重量〉表

- **LES25□E** 的滑台重量: 0.5 [kg]

因此, 所需推力为 $100 + 5 = 105$ [N]。

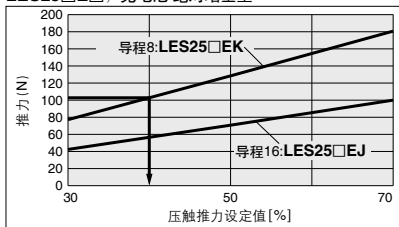
滑台重量

[kg]

型号	行程 [mm]					
	30	50	75	100	125	150
LES25	0.25	0.30	0.36	0.50	0.55	0.59

※ 安装姿势垂直向上时, 请加算滑台重量。

LES25□E□ / 免电池 绝对增量型



〈压触推力设定值—推力图〉

步骤2 确认压触推力设定值

〈压触推力设定值—推力图〉(参照P.541)

请参照〈压触推力设定值—推力图〉, 根据所需的推力选择目标型号, 确认压触推力设定值。

选定例) 根据右图

- 所需推力: 105 [N]

因此, 暂时选择 **LES25□EK**。

此时的压触推力设定值为 40 [%]。

允许占空比

免电池 绝对增量型

压触推力设定值 (%)	占空比 (%)	连续推压时间 (分)
30	—	—
50以下	30以下	5以下
70以下	20以下	3以下

步骤3 确认占空比

请参照〈允许占空比〉, 根据压触推力设定值, 确认允许占空比。

选定例) 根据〈允许占空比〉表,

- 压触推力设定值: 40 [%]

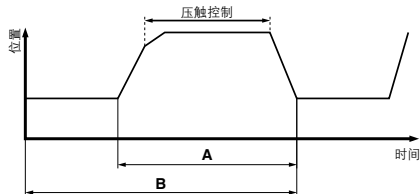
因此, 允许占空比为 30 [%]。

计算使用条件的占空比, 确认在允许占空比以下。

选定例) ● 压紧时间+动作(A): 1.5秒

- 全工作节拍时间(B): 6秒

因此, 占空比为 $1.5/6 \times 100 = 25$ [%], 在允许范围内。



根据以上结果, 选择 **LES25□EK-100**。

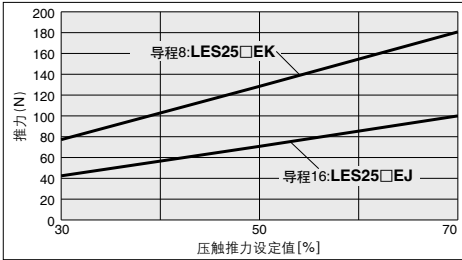
有关允许力矩, 与定位控制的选择方法相同。

540

压触推力设定值—推力图

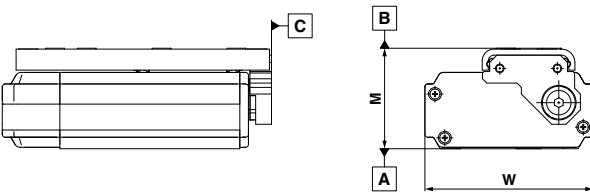
免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

LES25□E□



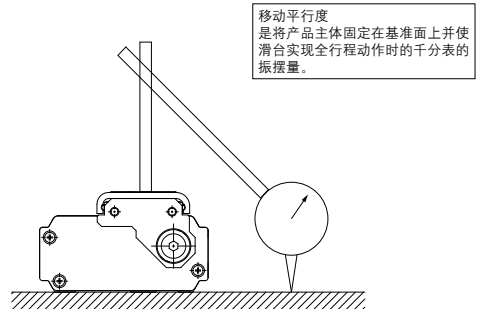
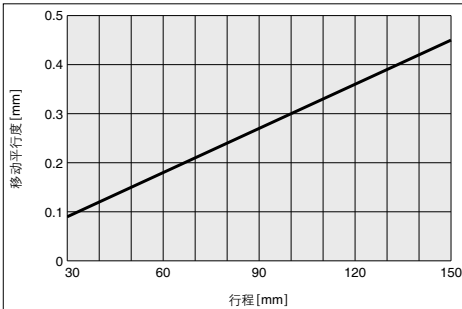
滑台精度

※数值为初期的参考值。



型号	LES25
相对于A面的B面平行度	0.4mm
相对于A面的B面移动平行度	参照图1
相对于A面的C面垂直度	0.2mm
M尺寸的允许值	±0.3mm
W尺寸的允许值	±0.2mm

图1 相对于A面的B面移动平行度



- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 一对应 免电池
- JXC□ LEC□
- LES□ LEC□
- 无规格 电机
- LAT3

LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

滑台的下弯量(参考值)

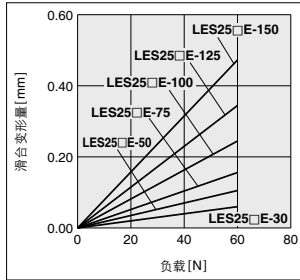
※数值为初期的参考值。

轴向弯曲力矩

由轴向弯曲力矩负载所产生的滑台变形量
滑台伸出时，沿箭头部分作用的负载所产生的变形量

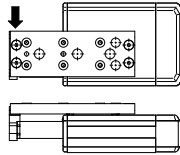


LES25

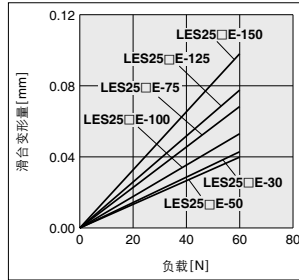


偏转力矩

由偏转力矩负载产生的滑台变形量
滑台伸出时，沿箭头部分作用的负载所产生的变形量

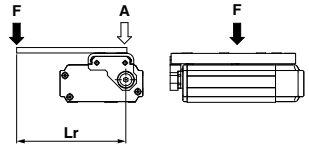


LES25

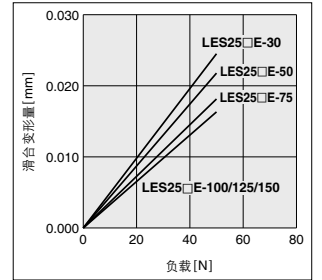


回转力矩

由回转力矩负载所产生的滑台变形量
滑台缩回时，于F部作用负载时的A部变形量



LES25



电动滑台 / 薄型

LES 系列

型号选定方法①



LES 系列 ▶ P.560

型号选定步骤 关于高刚性型 LESH系列参见P.583.

步骤1 搬运重量·速度的确认

步骤2 工作节拍时间的确认

步骤3 允许力矩的确认

选定例

步骤1 搬运重量·速度的确认 <速度-可搬重量曲线图>(参照P.544)

参照<速度-可搬重量曲线图>、由工件重量与速度选定对象型号。
选定例) 根据右侧暂时选择**LES16□J-50**。

步骤2 工作节拍时间的确认

由方法1算出大概的工作节拍时间，根据下述方法2，更加详细的算出。

方法1:由曲线图确认 <工作节拍时间>(参照P.545)

方法2:由公式确认 <速度-可搬重量曲线图>(参照P.544)

由以下算出方法计算工作节拍时间。

工作节拍时间:

由下式求T。

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

- T1:加速时间，以及T3:减速时间由下式求得。

$$T1 = V/a1 [s]$$

$$T3 = V/a2 [s]$$

- T2:匀速时间由下式求得。

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

- T4:稳定时间由于电机种类、负载以及步信息的定位宽度等条件的不同而不同，选定时加入以下的值作为参考。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算例)

从T1到T4的值如下。

$$T1 = V/a1 = 220/5000 = 0.04 [s]$$

$$T3 = V/a2 = 220/5000 = 0.04 [s]$$

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

$$= \frac{50 - 0.5 \cdot 220 \cdot (0.04 + 0.04)}{220}$$

$$= 0.19 [s]$$

$$T4 = 0.15 [s]$$

故，工作节拍时间:T为

$$T = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 0.04 + 0.19 + 0.04 + 0.15$$

$$= 0.42 [s]$$

步骤3 允许力矩的确认

<静态允许力矩>(参照P.545)

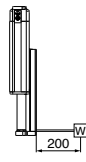
<动态允许力矩>(参照P.546, 547)

请确认执行元件上加载的动态、静态力矩均在允许范围内。

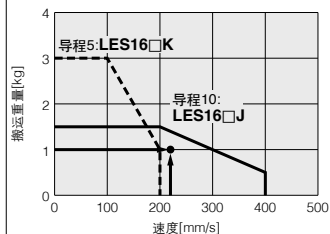
根据以上结果选择**LES16□J-50**。

使用条件

- 工件重量:1[kg]
- 速度:220[mm/s]
- 安装方式:垂直
- 行程:50[mm]
- 加速度/减速度:5,000[mm/s²]
- 工作节拍时间:0.5秒

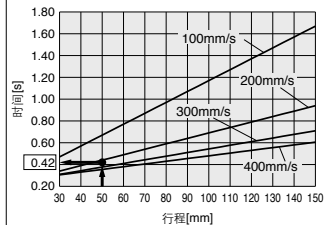


LES16□ / 步进电机 垂直

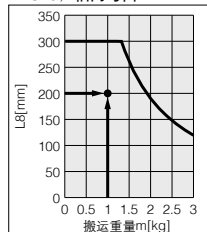
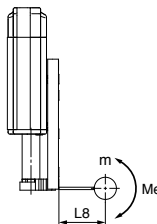


<速度-可搬重量曲线图>

LES16□ / 步进电机



<工作节拍时间>
LES16 / 轴向弯曲



<动态允许力矩>

- LEFS
- LEFB
- LEKS
- LEKB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESVH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC
- LEC
- LES
- LECY
- 无规格电机
- LAT3

LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

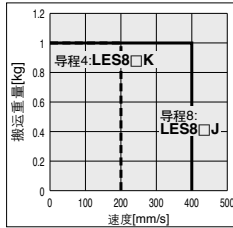
速度-可搬重量曲线图(参考)

步进电机(带编码器 DC24V)

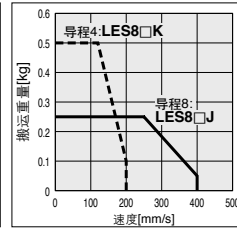
※下表是定位推力100%时的值。

LES8□

水平

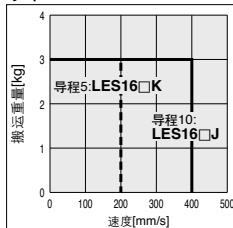


垂直

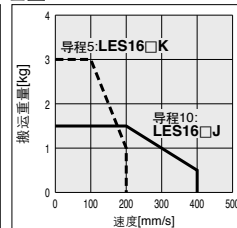


LES16□

水平

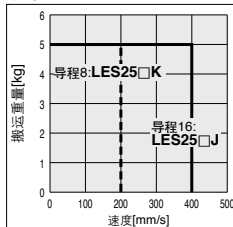


垂直

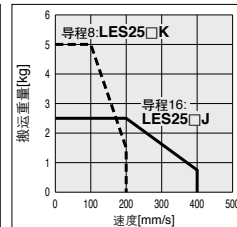


LES25□

水平



垂直

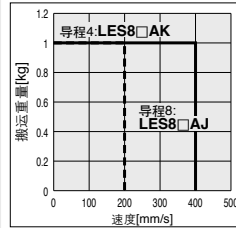


伺服电机(DC24V)

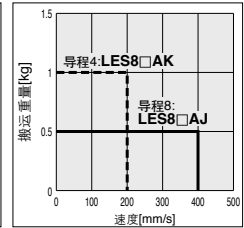
※下表是定位推力250%时的值。

LES8□A

水平

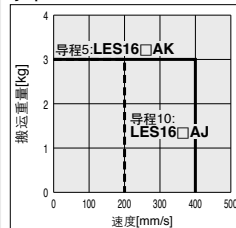


垂直

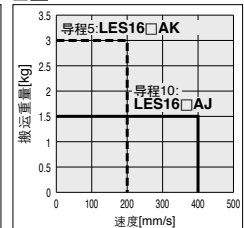


LES16□A

水平

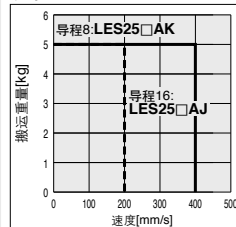


垂直

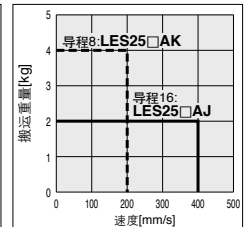


LES25□A

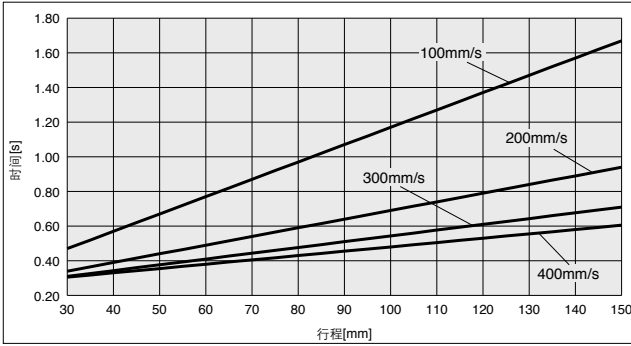
水平



垂直



工作节拍时间(参考)



运转条件

加减速速度 : 5,000mm/s²

定位宽度 : 0.5mm

静态允许力矩

型号		LES8	LES16	LES25
轴向弯曲	[N·m]	2	4.8	14.1
偏转	[N·m]	2	4.8	14.1
回转	[N·m]	0.8	1.8	4.8

LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH
LESYH

LES
LES

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

一次对应

JXC
LEC

LES
LEC

无规格电机

LAT3

LES 系列

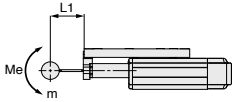
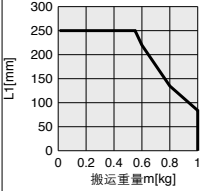
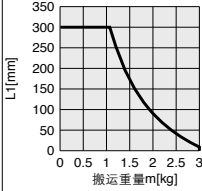
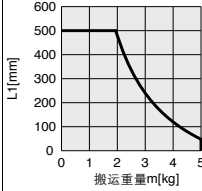
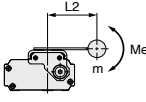
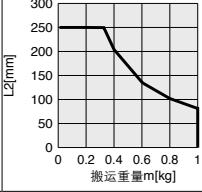
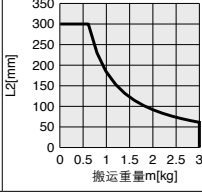
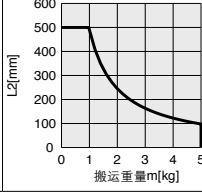
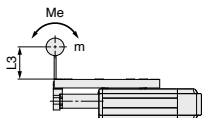
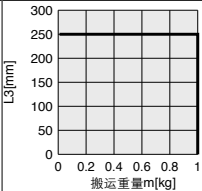
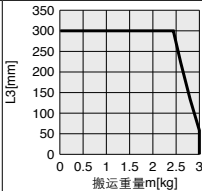
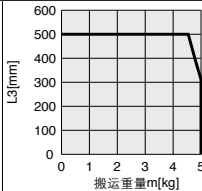
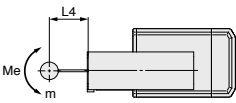
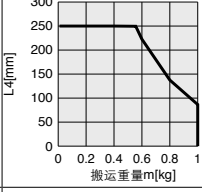
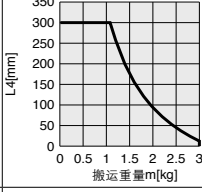
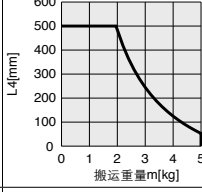
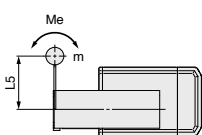
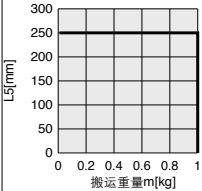
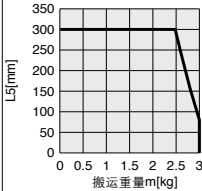
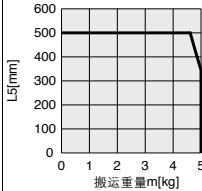
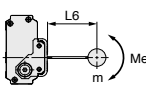
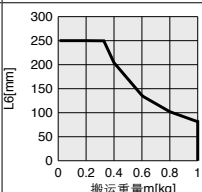
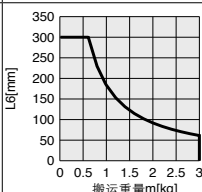
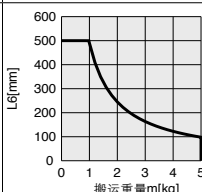
相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

动态允许力矩

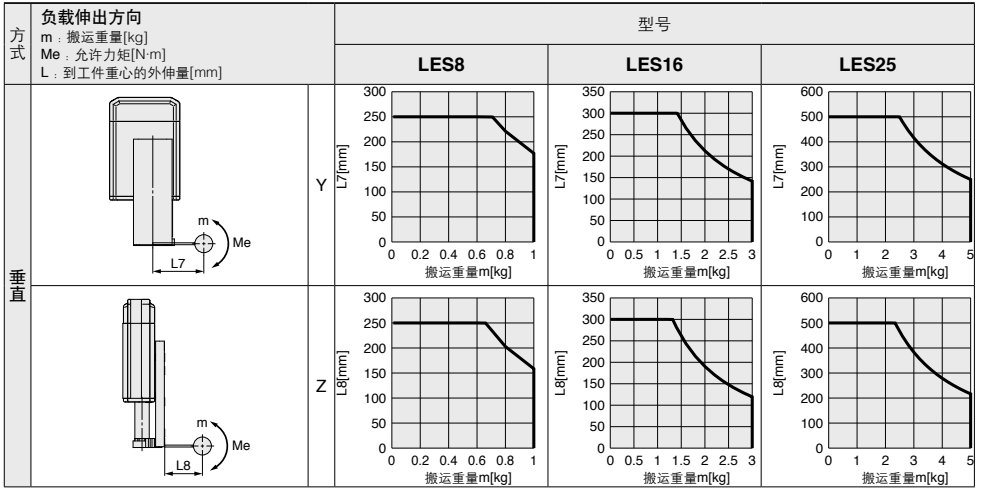
※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请通过“导轨负载率计算”或“电动执行器选定程序”确认。 <https://www.smc.com.cn>

加减速速度 —— 5,000mm/s²

方式	负载伸出方向 m: 搬运重量[kg] Me: 允许力矩[N·m] L: 到工件重心的外伸量[mm]	型号		
		LES8	LES16	LES25
水平·顶面	 X L1[mm]	 L1[mm] 搬运重量m[kg]	 L1[mm] 搬运重量m[kg]	 L1[mm] 搬运重量m[kg]
	 Y L2[mm]	 L2[mm] 搬运重量m[kg]	 L2[mm] 搬运重量m[kg]	 L2[mm] 搬运重量m[kg]
	 Z L3[mm]	 L3[mm] 搬运重量m[kg]	 L3[mm] 搬运重量m[kg]	 L3[mm] 搬运重量m[kg]
壁面	 X L4[mm]	 L4[mm] 搬运重量m[kg]	 L4[mm] 搬运重量m[kg]	 L4[mm] 搬运重量m[kg]
	 Y L5[mm]	 L5[mm] 搬运重量m[kg]	 L5[mm] 搬运重量m[kg]	 L5[mm] 搬运重量m[kg]
	 Z L6[mm]	 L6[mm] 搬运重量m[kg]	 L6[mm] 搬运重量m[kg]	 L6[mm] 搬运重量m[kg]

动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请通过“导轨负载率计算”或由“电动执行器选定程序”确认。https://www.smc.com.cn

 加加速度 —— 5,000mm/s²

 LEFS
LEFB

 LEKS
LEKFS

 LEJS
LEJBS

LEL

LEM

 LEY
LEYG

LEG

LESYH

 LESH
LESH

 LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘·滴格

洁净规格

 一对应
二次电池

 JXC
 LEC

 LESJ
 LECJ

 无规格
电机

LAT3

导轨负载率的计算

① 决定使用条件。

型号: LES

尺寸: 8 / 16 / 25

安装方式: 水平 / 顶面 / 水平壁面 / 垂直

 加速度[mm/s²]: a

搬运重量[kg]: m

搬运重量的重心位置[mm]: Xc / Yc / Zc

② 由型号、尺寸、安装方式选择对应的图。

③ 根据加速度及搬运重量, 从图查得外伸量[mm]: Lx / Ly / Lz。

④ 求各方向的负载率。

$$ax = Xc / Lx \quad ay = Yc / Ly \quad az = Zc / Lz$$

 ⑤ 确认 ax 、 ay 、 az 加起来在 1 以下。

$$ax + ay + az \leq 1$$

若超过了 1, 请采取降低加速度、减小搬运重量、改变重心位置或变更系列等应对措施。

例

① 使用条件

型号: LES

尺寸: 8

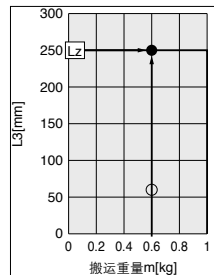
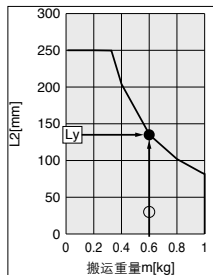
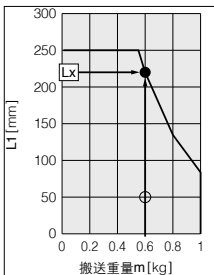
安装方式: 水平

 加速度[mm/s²]: 5000

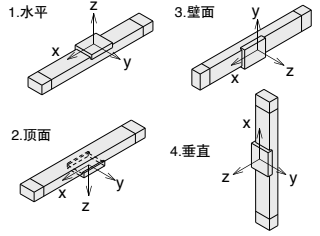
搬运重量[kg]: 0.6

搬运重量的重心位置[mm]: Xc=50, Yc=30, Zc=60

② 选定 P.546 页上部, 左侧第 1 列、上面 3 张图。



安装方式



③ Lx=220mm, Ly=135mm, Lz=250mm

④ 各方向的负载率如下。

$$ax = 50 / 220 = 0.23$$

$$ay = 30 / 135 = 0.22$$

$$az = 60 / 250 = 0.24$$

 ⑤ $ax + ay + az = 0.69 \leq 1$

电动滑台 / 薄型

LES 系列

型号选定方法②



LES 系列 ▶ P.560

型号选定步骤 高刚性型 LESH系列请参考P.587.

步骤1 所需推力的确认

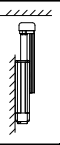
步骤2 压触推力设定值的确认

步骤3 占空比的确认

选定例

使用条件

- 压触推力: 90N
- 工件重量: 1kg
- 速度: 100mm/s
- 行程: 100mm
- 安装方式: 垂直向上
- 压紧时间 + 动作(A): 1.5秒
- 全工作节拍时间(B): 6秒



步骤1 所需推力的确认

算出推压动作所需的大致推力。

选定例 ● 压触推力: 90[N]

● 工件重量: 1[kg]

故, 大致所需推力为: $90 + 10 = 100$ [N]。

参见产品规格 (P.563, 564) 由大致所需推力选择对象型号。

选定例) 根据规格表

● 大致所需推力: 100[N]

● 速度: 100[mm/s]

故, 暂选择 LES25□。

接下来, 算出推压动作上必要的推力。

安装方式为垂直向上的场合, 需加算执行元件的滑台重量。

选定例) 根据〈滑台重量表〉

● LES25□的滑台重量: 0.5[kg]

故, 所需推力为: $100 + 5 = 105$ [N]。

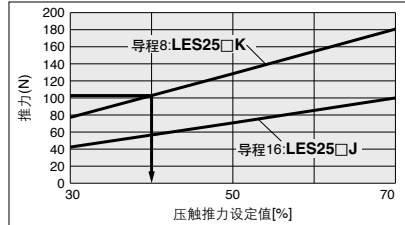
滑台重量

[kg]

型号	行程[mm]					
	30	50	75	100	125	150
LES8	0.06	0.08	0.10	—	—	—
LES16	0.10	0.13	0.18	0.20	—	—
LES25	0.25	0.30	0.36	0.50	0.55	0.59

※安装方式为垂直向上的场合, 请加算滑台重量。

LES25□ / 步进电机



<压触推力设定值 - 推力线图>

步骤2 压触推力设定值的确认

〈压触推力设定值 - 推力线图〉(参照P.549)

参照〈压触推力设定值 - 推力线图〉, 由必要推力选定对象型号, 确认压触推力设定值。

选定例) 由右表

● 所需推力: 105[N]

故, 暂选定 LES25□K。

此时压触推力设定值为40[%]。

允许占空比

步进电机(带编码器 DC24V)

压触推力设定值 (%)	占空比 (%)	连续推压时间 (分)
30	—	—
50以下	30以下	5以下
70以下	20以下	3以下

伺服电机(DC24V)

压触推力设定值 (%)	占空比 (%)	连续推压时间 (分)
50	—	—
75以下	30以下	5以下
100以下	20以下	3以下

※LES8□A的压触推力最大为75%。

步骤3 占空比的确认

参见〈允许占空比〉, 由压触推力设定值确认允许占空比。

选定例) 根据〈允许占空比〉表

● 压触推力设定值: 40[%]

故, 允许占空比为30[%]。

根据使用条件算出占空比, 确认在允许占空比以下。

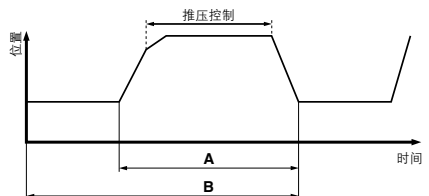
选定例) ● 压紧时间 + 动作(A): 1.5秒

● 全工作节拍时间(B): 6秒

故, 占空比为 $1.5/6 \times 100 = 25$ [%], 在允许范围。

根据以上结果选定 LES25□K-100。

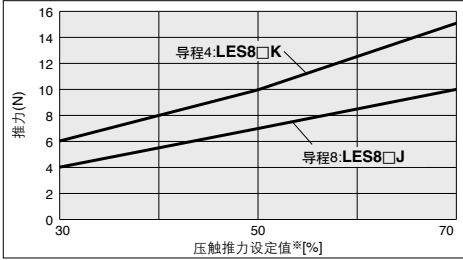
关于允许力矩的选定方法与定位控制的选定方法相同。



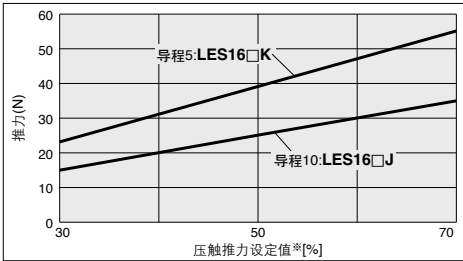
压触推力设定值 - 推力线图

步进电机(带编码器 DC24V)

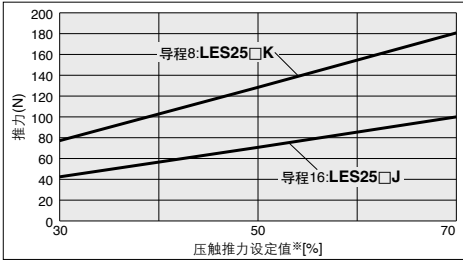
LES8□



LES16□

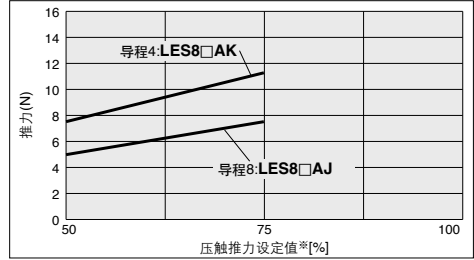


LES25□

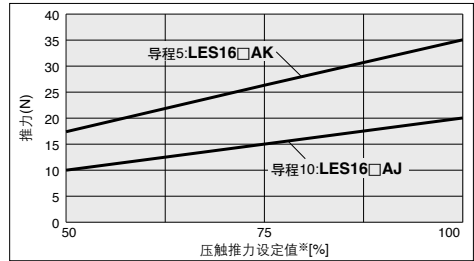


伺服电机(DC24V)

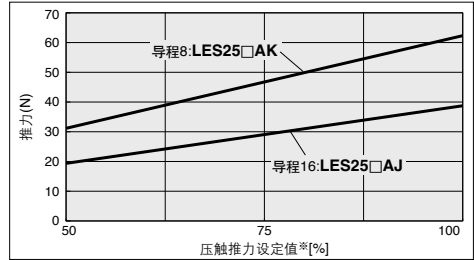
LES8□A



LES16□A



LES25□A



※ 控制器设定值。

- LEFS
- LEFB
- LEKS
- LEKB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC□
- LEC□
- LES□
- LEC□
- 无规格电机
- LAT3

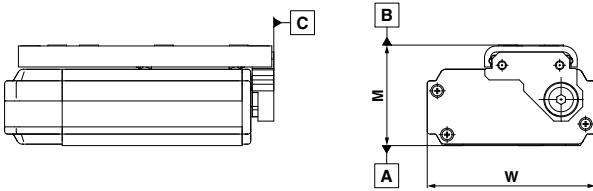
LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

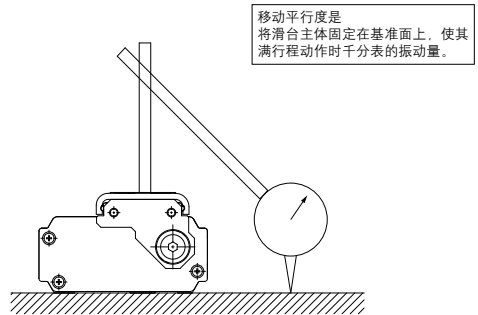
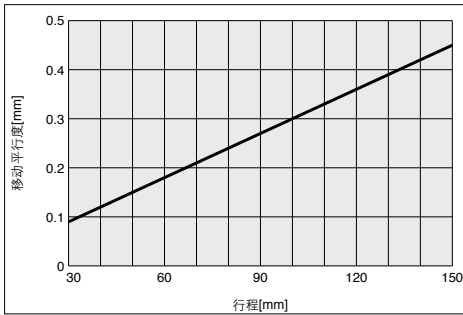
滑台的精度

※值为初期参考值。



型号	LES8	LES16	LES25
相对于A面B面的平行度		0.4mm	
相对于A面B面的移动平行度		参见图表1	
相当于A面C面的垂直度		0.2mm	
M尺寸的允许值[mm]		±0.3mm	
W尺寸的允许值[mm]		±0.2mm	

图1 相对于A面B面的移动平行度

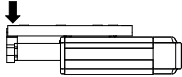


滑台的下弯量(参考值)

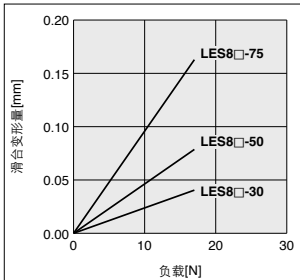
※值为初期的基准。

轴向弯曲

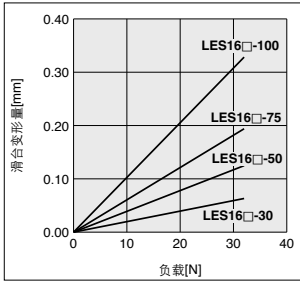
因轴向弯曲力矩负载引起的滑台变形量
滑台伸出全行程时于箭头部分上作用负载时箭头部的变形量。



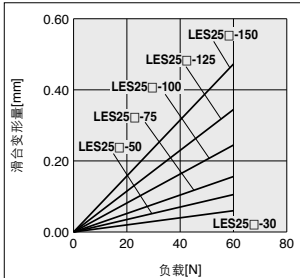
LES8



LES16

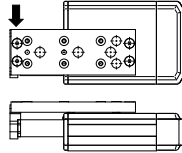


LES25

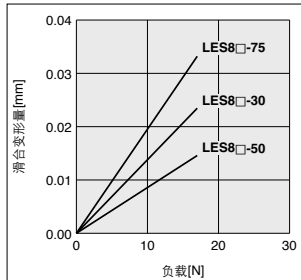


偏转

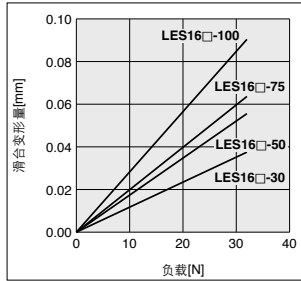
因偏转力矩负载引起的滑台变形量
滑台伸出全行程时于箭头部分上作用负载时箭头部的变形量。



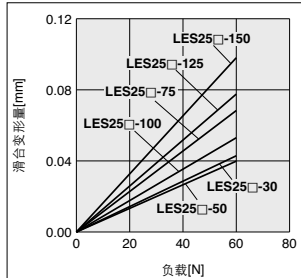
LES8



LES16

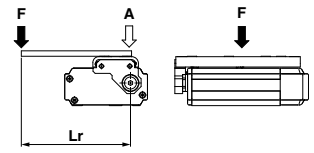


LES25

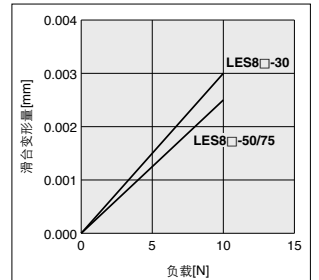


回转

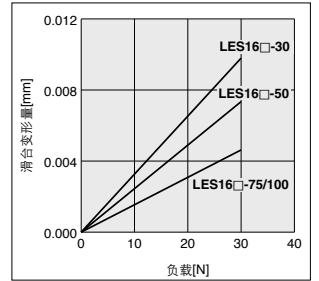
因回转力矩负载引起的滑台变形量
滑台缩回时于F部作用负载时, A部的变形量。



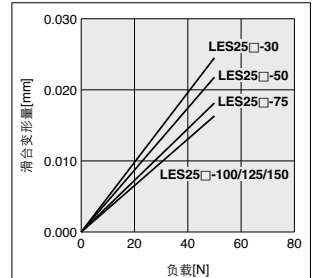
LES8



LES16



LES25



LEFS□-B
LEFS□-LEFB
LEKFS
LEKFS□-LEJKB
LEJFS
LEJFS□-LEJKB
LEL
LEM
LEY
LEYG
LEG
LESYH
LES
LES□-L
LEPY
LEPS
LER
LEH
高性能型
防尘·规格
洁净规格
对应二次电池
JXC□
JEC□
LECS□
LECY□
无规格
LAT3

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

电动滑台 / 薄型

LES 系列 LES25



型号表示方法

LES25 R E J - 30 [] [] [] - R1 CD17T

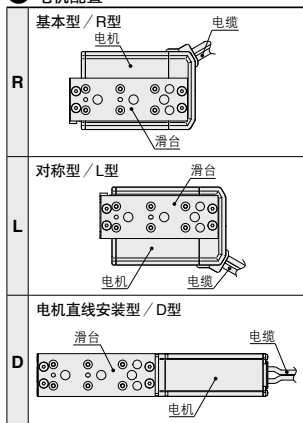
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

控制器详见下页

1 尺寸

25

2 电机配置



3 电机种类

记号	电机种类	适合控制器 / 驱动器		
E	免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)	JXC51	JXCP1	JXCEF
		JXC61	JXCD1	JXC9F
		JXCE1	JXCL1	JXCPF
		JXC91	JXCM1	JXCLF

4 导程 [mm]

J	16
K	8

5 行程 [mm]

行程	对应行程
30~150	30*1,50,75,100,125,150

6 电机可选项

无记号	无可选项
B	带锁*1

7 主体可选项

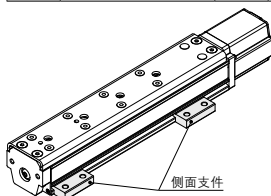
无记号	无可选项
S	防尘规格*2

电机可选项对应表

电机配置	尺寸	控制器	
		30	50~
R/L	25	×	○
D	25	○	○

8 安装连接形式*3

记号	安装连接形式	R型 L型	D型
无记号	无侧面支件	●	●
H	侧面支件(4个)	—	●



9 执行器电缆种类·长度

无记号	无	R8	8*4 [m]
R1	1.5	RA	10*4
R3	3	RB	15*4
R5	5	RC	20*4

10 控制器

无记号	无控制器
C□1□□	带控制器

C D 1 7 T

接口(通信协议 / 输入输出)

记号	种类	轴数 特殊规格	
		标准规格	对应STO安全功能
5	并行输入(NPN)	●	
6	并行输入(PNP)	●	
9	EtherCAT	●	●
E	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	

控制器安装方法

7	螺钉安装型
8※5	DIN导轨安装型

轴数 特殊规格

记号	轴数	规格
1	单轴	标准规格
F	单轴	对应STO安全功能

通信插头 I/O电缆※6

记号	种类	对象通信协议
无记号	无附件	—
S	直通型通信插头	DeviceNet®
T	T分支型通信插头	CC-Link Ver1.10
1	I/O电缆(1.5m)	
3	I/O电缆(3m)	并行输入(NPN)
5	I/O电缆(5m)	并行输入(PNP)

※1 根据行程不同,电机配置/可选项的对应也不同。详情请参见P.552的电机可选项对应表。

※2 (IP5X相当)R/L型的杆部装有刮尘圈, 两端盖装有垫片。D型的杆部装有刮尘圈。

※3 详见P.559。

※4 按订单生产

※5 不附带DIN导轨, 需另行订购。

※6 DeviceNet®, CC-Link, 并行输入以外的场合, 请选择“无记号”。DeviceNet®, CC-Link时, 请从“无记号”、“S”、“T”中选择。并行输入时, 请从“无记号”、“1”、“3”、“5”中选择。

注意

【关于CE/UKCA对应品】

EMC的适合性实验是将电动执行器LES系列与控制器JXC系列组合进行的。EMC实验结果会随组装了电动执行器的客户端装置、控制盘的构成或其它电气元件的配置、配线关系而变化, 所以不能保证客户端装置在设置环境中使用时的适合性。因此, 需要您对最终机械、装置的整体进行EMC的适合性确认。

【控制器版本不同时的注意事项】

与免电池 绝对增量型组合使用的JXC系列, 请使用“V3.4”或“S3.4”以上版本的控制器。详情请由P.1058、1059确认。

【关于UL对应品】

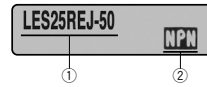
与电动执行器组合使用的控制器JXC系列已通过UL认证。

执行器和控制器配套组成。

请务必确认控制器和执行器的组合是正确的。

<使用前请务必确认以下内容>

- ① “执行器”和“控制器”上记载的执行器型号”是否一致
- ② 并行输入输出规格(NPN-PNP)



※使用相关内容请参见使用说明书。
使用说明书请通过本公司官网下载。
<https://www.smc.com.cn>

种类	步信息输入型	EtherCAT直接输入型	对应STO安全功能EtherCAT直接输入型	EtherNet/IP™直接输入型	对应STO安全功能EtherNet/IP™直接输入型	PROFINET直接输入型	对应STO安全功能PROFINET直接输入型	DeviceNet®直接输入型	IO-Link直接输入型	对应STO安全功能IO-Link直接输入型	CC-Link直接输入型
系列	JXC51 JXC61	JXCE1	JXCEF	JXC91	JXC9F	JXCP1	JXCPF	JXCD1	JXCL1	JXCLF	JXCM1
特点	并行输入输出	EtherCAT直接输入	对应STO安全功能EtherCAT直接输入	EtherNet/IP™直接输入	对应STO安全功能EtherNet/IP™直接输入	PROFINET直接输入	对应STO安全功能PROFINET直接输入	DeviceNet®直接输入	IO-Link直接输入	对应STO安全功能IO-Link直接输入	CC-Link直接输入
对应电机	免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)										
最大步信息数	64点										
电源电压	DC24V										
参照页	P.1008					P.1046					

LEFS
LEFB
LEKFS
LEKFB
LEJS
LEJB
LEL
LEM
LEY
LEYG
LEG
LESVH
LESVH
LEPY
LEPS
LER
LEH
高性能型
防尘·规格
洁净规格
对应二次电池
JXC
LEC
LES
LEC
无规格电机
LAT3

LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

规格

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

型号		LES25□E			
行程[mm]		30, 50, 75, 100, 125, 150			
可搬运重量 [kg] 注1)	水平	5			
	垂直	5	2.5		
压触推力30~70% [N] 注2)注3)		77~180	43~100		
速度 [mm/s] 注1)注3)		10~200	20~400		
推压速度[mm/s]		10~20	20		
执行器规格	最大加减速 [mm/s ²]	5,000			
	重复定位精度 [mm]	±0.05			
	空转行程 [mm] 注4)	0.3以下			
	丝杠导程[mm]	8	16		
	耐冲击 / 耐振动 [m/s ²] 注5)	50 / 20			
	驱动方式	滑动丝杠 + 同步带 (R / L型)、滑动丝杠 (D型)			
	导轨方式	直线导轨 (循环)			
	使用温度范围 [°C]	5~40			
	使用湿度范围 [%RH]	90以下 (无结露)			
	防护等级	IP30			
电机尺寸		□42			
电机种类		免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)			
编码器		免电池 绝对增量型			
电源电压 [V]		DC24 ± 10%			
功率 [W] 注6) 注8)		最大功率67			
锁紧规格	形式	断电锁紧型			
	锁紧力 [N]	500	77		
	功率 [W] 注6) 注7)	5			
	额定电压 [V]	DC24 ± 10%			

注1) 根据搬运重量，速度会有变动。请从速度-搬运重量图P.537中确认。

注2) 压触推力的精度为 ±20% (F.S.)。

注3) 根据电缆的长度·负载·安装条件等，速度·推力可能会有变化。

注4) 电缆长度超过5m时，每增加5m，速度·推力最大降低10%。(15m时：最大降低20%)

注5) 是修正往复动作误差时的参考值。

注6) 耐振动：45~2,000Hz 1周期内，进给丝杠的轴方向及直角方向无误动作。(初始值)

注7) 耐冲击：在落下式冲击试验中，进给丝杠的轴方向及直角方向无误动作。(初始值)

注8) 表示含控制器运转时的最大功率。请在选定电源容量时使用。

注9) 仅锁紧规格时。

注10) 若选择锁紧规格，请加算其消耗功率。

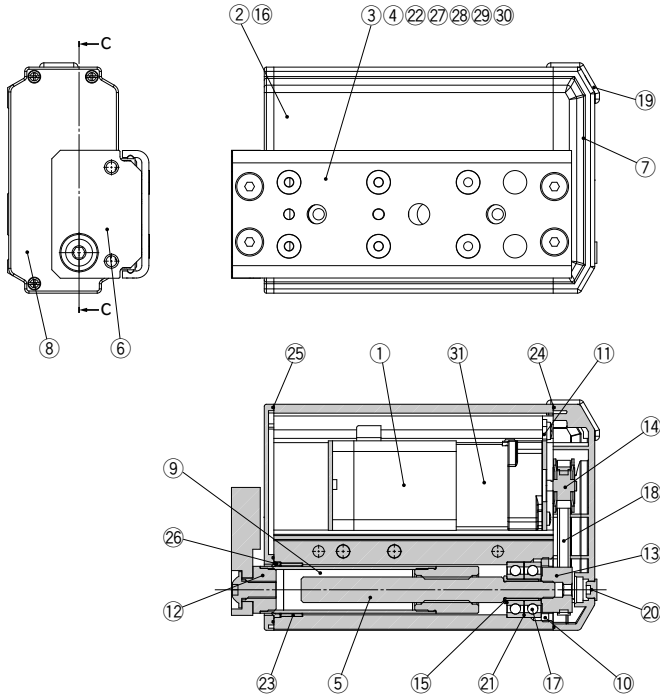
重量

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

[kg]

行程[mm]		无锁						带锁					
		30	50	75	100	125	150	30	50	75	100	125	150
型号	LES25 ^h	1.81	2.07	2.41	3.21	3.44	3.68	—	2.34	2.68	3.48	3.71	3.95
	LES25D	1.82	2.05	2.35	3.07	3.27	3.47	2.08	2.31	2.61	3.33	3.53	3.74

结构图 基本型 / R型 对称型 / L型



构成零部件

编号	名称	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理 + 无电解镀镍
4	导向块	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理 + 特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	滑轮盖	合成树脂	—
8	端盖	合成树脂	—
9	活塞杆	不锈钢	—
10	轴承保持座	构造用钢	无电解镀镍
		黄铜	无电解镀镍 (仅LES25R/L□)
11	电机板	构造用钢	—
12	内螺纹接头	构造用钢	无电解镀镍
13	进给丝杠同步带轮	铝合金	—
14	电机轮	铝合金	—
15	隔板	不锈钢	仅LES25R/L□
16	原点限位器	构造用钢	无电解镀镍
17	轴承	—	—
18	同步带	—	—
19	线套	合成树脂	—
20	盖帽	硅橡胶	—
21	调整环	构造用钢	—

序号	名称	材质	备注
22	限位器	构造用钢	—
23	衬套	—	仅防尘规格时
24	滑轮密封圈	NBR	仅防尘规格时
25	端密封圈	NBR	仅防尘规格时
26	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时
27	盖	合成树脂	—
28	复位导向块	合成树脂	—
29	盖支件	不锈钢	—
30	滚珠	特殊钢材	—
31	锁	—	仅带锁

可换件 / 同步带

型号	订购型号	备注
LES25□	LE-D-1-3	—

可换件 / 润滑脂包

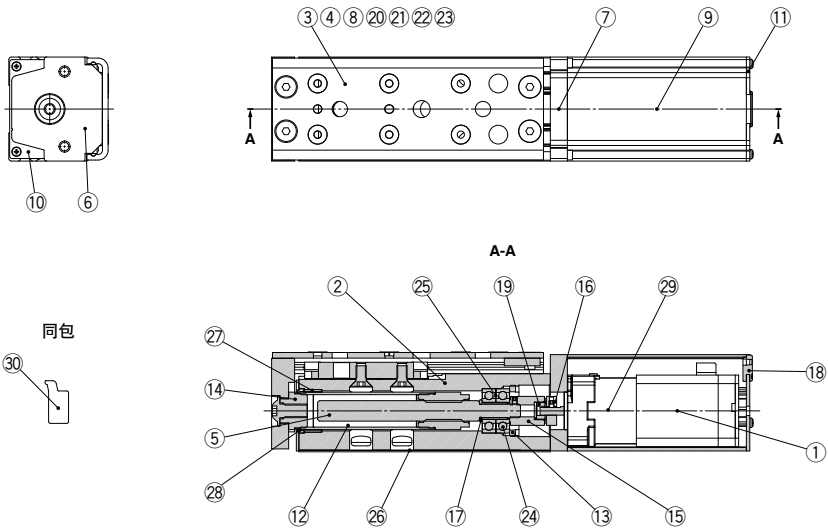
涂抹位置	订购型号
导轨部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防滴·规格
- 洁净规格
- 二次对应
- 无规格电机
- LAT3

LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

结构图 电机直线安装型 / D型



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理+无电解镀镍
4	导向块	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理+特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	电机法兰	铝合金	阳极氧化处理
8	限位器	构造用钢	—
9	电机盖	铝合金	阳极氧化处理
10	端盖	铝合金	阳极氧化处理
11	端盖	铝合金	阳极氧化处理
12	活塞杆	不锈钢	—
13	轴承保持座	构造用钢	无电解镀镍
		黄铜	无电解镀镍 (仅LES25D□)
14	内螺纹接头	构造用钢	无电解镀镍
15	联轴器(进给丝杠侧)	铝合金	—
16	联轴器(电机侧)	铝合金	—
17	隔板	不锈钢	仅LES25D□
18	线套	NBR	—
19	星型垫	NBR	—
20	盖	合成树脂	—

序号	名称	材质	备注
21	复位导向块	合成树脂	—
22	盖支件	不锈钢	—
23	滚珠	特殊钢材	—
24	轴承	—	—
25	调整环	构造用钢	—
26	防护带	—	—
27	衬套	—	仅防尘规格时
28	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时
29	锁	—	仅带锁
30	侧面支件	铝合金	阳极氧化处理

可选零部件 / 侧面支件

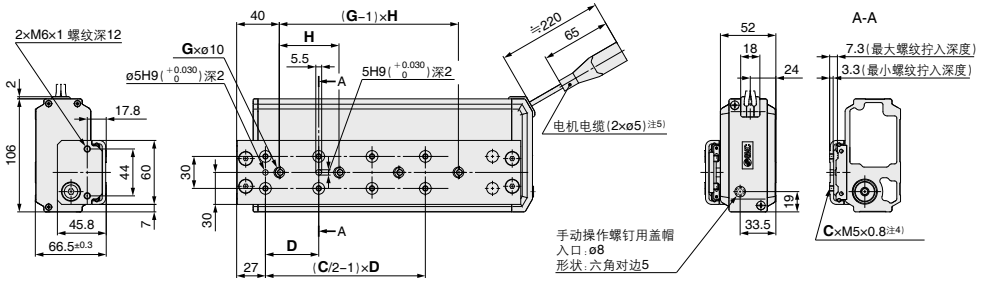
型号	序号
LES25D	LE-D-3-3

可换件 / 润滑脂包

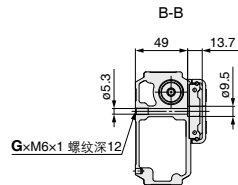
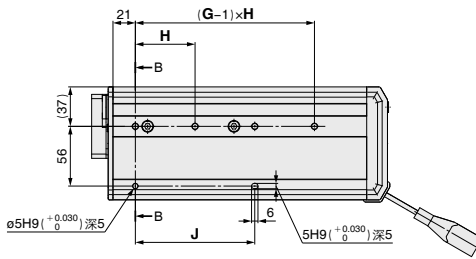
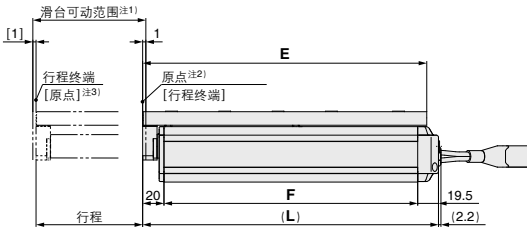
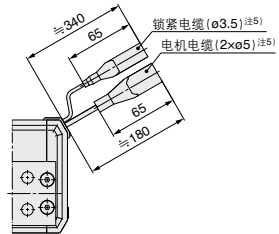
涂抹位置	订购型号
导轨部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)

外形尺寸图 基本型 / R型

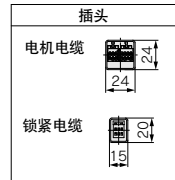
LES25RE



带锁的情况



- 注1) 根据原点复位动作等的滑台可动距离。
请注意不要与周边的工件·设备等产生干涉。
- 注2) 原点复位后的位置。
- 注3) [] 为变更原点复位方向的情况。
- 注4) 如果固定工件的螺栓过长, 则会碰撞导向块, 导致动作不良等。
请使用介于最大螺纹长度和最小螺栓长度之间的螺栓。
- 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。



尺寸表

型号	L	C	D	E	F	G	H	J
LES25RE□-30□-□□□□□□	144.5	4	48	133.5	105	2	46	46
LES25RE□-50□-□□□□□□	170.5	6	42	159.5	131	2	84	84
LES25RE□-75□-□□□□□□	204.5	6	55	193.5	165	2	112	112
LES25RE□-100□-□□□□□□	277.5	8	50	266.5	238	4	56	112
LES25RE□-125□-□□□□□□	302.5	8	55	291.5	263	4	59	118
LES25RE□-150□-□□□□□□	327.5	8	62	316.5	288	4	62	124

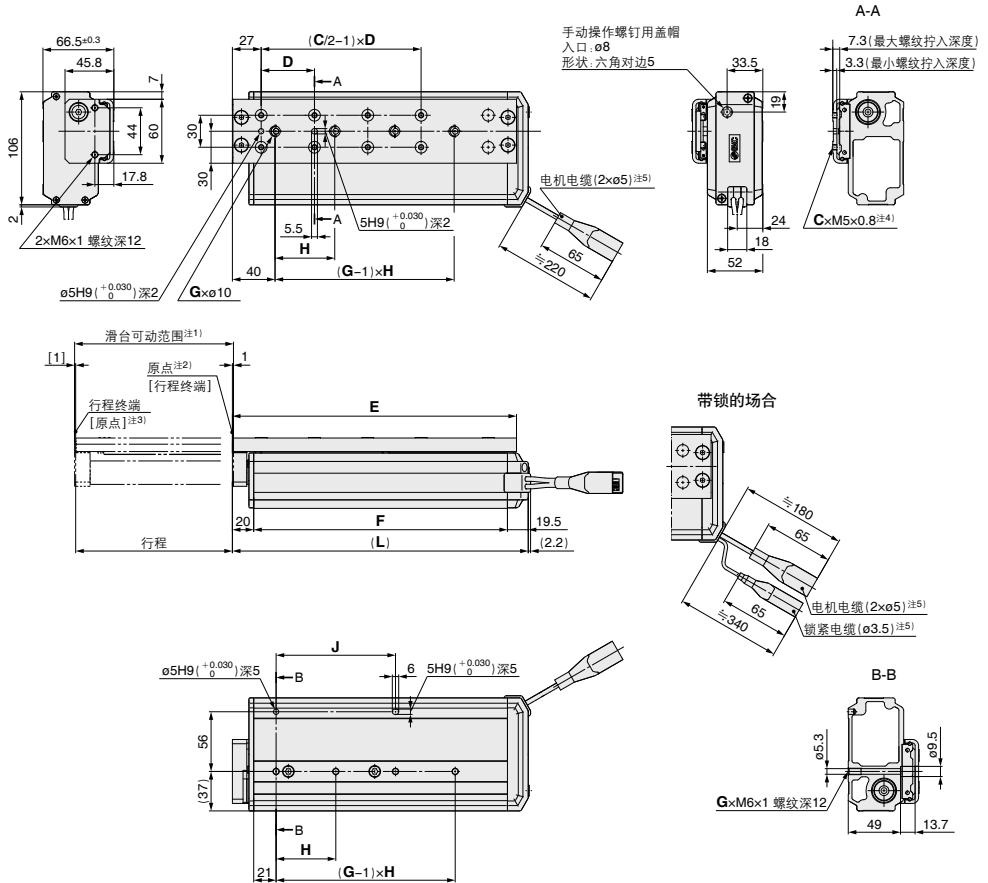
- LEFS LEFB
- LEKS LEJB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESVH
- LES LH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 对应电池
- JXC LEC
- LES LEC
- 无规格电机
- LAT3

LES 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

外形尺寸图 对称型 / L型

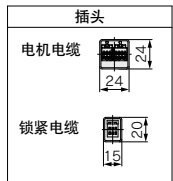
LES25LE



- 注1) 根据原点复位动作等的滑台可动距离。
 请注意不要与周边的工件·设备等产生干涉。
- 注2) 原点复位后的位置。
- 注3) [] 为变更原点复位方向的情况。
- 注4) 如果固定工件的螺栓过长, 则会碰撞导向块, 导致动作不良等。
 请使用介于最大螺纹长度和最小螺纹长度之间的螺栓。
- 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

尺寸表

型号	L	C	D	E	F	G	H	J
LES25LE□-30□-□□□□	144.5	4	48	133.5	105	2	46	46
LES25LE□-50□-□□□□	170.5	6	42	159.5	131	2	84	84
LES25LE□-75□-□□□□	204.5	6	55	193.5	165	2	112	112
LES25LE□-100□-□□□□	277.5	8	50	266.5	238	4	56	112
LES25LE□-125□-□□□□	302.5	8	55	291.5	263	4	59	118
LES25LE□-150□-□□□□	327.5	8	62	316.5	288	4	62	124



电动滑台 / 薄型

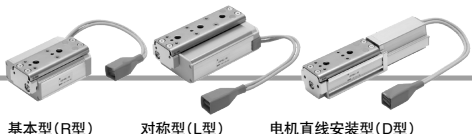
LES 系列 LES8-16-25



※详情请参见P.1322



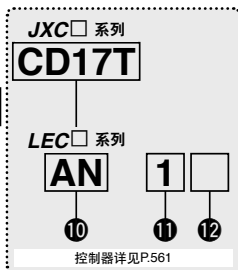
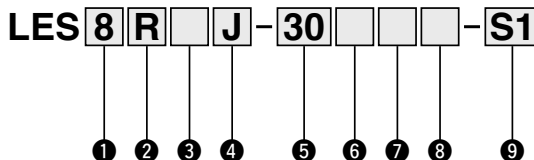
型号表示方法



基本型 (R型)

对称型 (L型)

电机直线安装型 (D型)



① 尺寸

8
16
25

④ 导程 [mm]

记号	LES8	LES16	LES25
J	8	10	16
K	4	5	8

⑤ 行程 [mm]

行程	备注	
	尺寸	对应行程
30~75	8	30※2,50※2,75
30~100	16	30※2,50※2,75,100
30~150	25	30※2,50,75,100,125,150

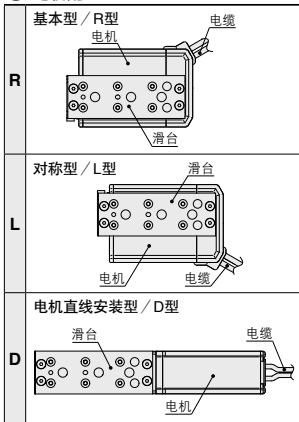
⑥ 电机可选项

无记号	无可选项
B	带锁※2

电机可选项对应表

电机配置	尺寸	行程		
		30	50	75~
R/L	8	×	×	○
	16	×	×	○
	25	×	○	○
D	8	○	○	○
	16	○	○	○
	25	○	○	○

② 电机配置



③ 电机种类

记号	电机种类	对应控制器 / 驱动器
无记号	步进电机 (带编码器 DC24V)	JXC51 JXCEF JXC61 JXC9F JXC E1 JXCPF JXC91 JXCLF JXCP1 JXCD1 JXCL1 LECP1 JXCM1 LECPA
A	伺服电机※1 (DC24V)	LECA6

⑦ 主体可选项

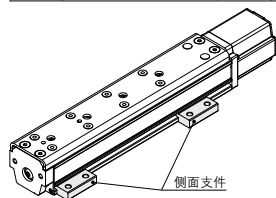
无记号	无可选项
S	防尘规格※3

⑨ 执行器电缆种类·长度※6

标准电缆 [m]	机器人电缆 [m]
无记号	无
S1	1.5※8
S3	3※8
S5	5※8
R1	1.5
R3	3
R5	5
R8	8※5
RA	10※5
RB	15※5
RC	20※5

⑧ 安装件形式※4

记号	安装件形式	R型 L型	D型
无记号	无侧面支件	●	●
H	侧面支件 (4个)	—	●



JXC □ 系列 (详见P.562)

10 有无控制器

无记号	无控制器
C□1□□	有控制器

CD17T

接口(通信协议 / 输入输出)

记号	种类	轴数·特殊规格	
		标准规格	对应STO安全功能
5	并行输入 (NPN)	●	
6	并行输入 (PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	●
L	I/O-Link	●	●
M	CC-Link	●	

控制器安装方法

7	螺钉安装型
8※12	DIN导轨安装型

轴数·特殊规格

记号	轴数	规格
1	单轴	标准规格
F	单轴	对应STO安全功能

通信插头 I/O电缆※13

记号	种类	对象接口
无记号	无附件	—
S	直通型通信插头	DeviceNet®
T	T分支型通信插头	CC-Link Ver1.10
1	I/O电缆 (1.5m)	并行输入 (NPN)
3	I/O电缆 (3m)	并行输入 (PNP)
5	I/O电缆 (5m)	

LEC □ 系列 (详见P.562)

AN1

10 控制器 / 驱动器种类※7

无记号	无控制器 / 驱动器	
6N	LECA6	NPN
6P	(步信息输入型)	PNP
1N	LECP1※8	NPN
1P	(无需编程型)	PNP
AN	LECPA※8※9	NPN
AP	(脉冲输入型)	PNP

11 I/O电缆长度※10

无记号	无电缆 (无通信插头)
1	1.5m
3	3m※11
5	5m※11

12 控制器 / 驱动器方法

无记号	螺钉安装型
D	DIN导轨安装型※12

- ※1 LES25DA不能对应。
- ※2 根据行程不同，电机配置/选项的对应也不同。详情请参见P.560的电机可选对应表。
- ※3 (相当于IP5X)R/L型的杆部装有刮尘圈，两侧端盖装有垫片。D型的杆部装有刮尘圈。
- ※4 详见P.575。
- ※5 按订货生产 (仅对应机器人电缆)
- ※6 标准电缆用在固定部。在可动部使用的场合，请选定机器人电缆。仅带执行器电缆的场合，请参见P.1075、1076。
- ※7 控制器 / 驱动器详细资料以及对对应电机参见下一页的对应控制器 / 驱动器表。
- ※8 仅对应电机种类的“步进电机”。

- ※9 脉冲信号为集电极开路时，需订购电流限制电阻 (LEC-PA-R-□) P.1045。
- ※10 控制器 / 驱动器种类选择“无控制器 / 驱动器”的场合，不可选择“I/O电缆”。需要I/O电缆的场合请参见P.1022 (LECP6/LECA6用)、P.1039 (LECP1用)、P.1045 (LECPA用)。
- ※11 控制器 / 驱动器种类为“脉冲输入型”的场合，脉冲输入仅在差动时可使用。集电极开路仅可使用1.5m的。
- ※12 未附带DIN导轨。请另外订购。
- ※13 DeviceNet®, CC-Link, 并行输入以外的场合请选择“无记号”。DeviceNet®, CC-Link时，请从“无记号”、“S”、“T”中选择。并行输入时，请从“无记号”、“1”、“3”、“5”中选择。

△注意

【关于CE/UKCA对应品】

- EMC的适合性实验是将电动执行器LES系列与控制器LEC/JXC系列组合进行的。EMC会由于组装了电动执行器的客户端装置、控制盒的构成或其他电气元件的配置、配线关系而变化，所以不能保证客户端装置于使用时设置环境的适合性。由此，需要您对最终机械、装置的整体进行EMC的适合性确认。
- 伺服电机 (DC24V) 规格，实施了与电噪声过滤器组件 (LEC-NFA) 组装后的确认试验。关于电噪声过滤组件请参见P.1022。关于设置方面请参见LECA的使用说明书。

【关于UL对应品】(LEC系列的情况)

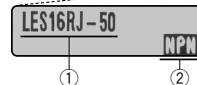
对应UL的场合，组合的直流电源应使用遵行UL1310class2的电源单元。

执行器和控制器配套成组。

请确认控制器和执行器的组合是否正确。

(使用前请确认下述内容)

- “执行器”和“控制器上所载的执行器型号”是否一致
- 并联输入输出规格 (NPN-PNP)



※使用方法请参见使用说明书。
使用说明书可从本公司官网下载。
<https://www.smc.com.cn>

- LEFS LEFB
- LEKS
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 二次对应电池
- JXC LEC
- LES LEC
- 无规格电机
- LAT3







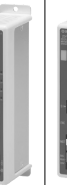
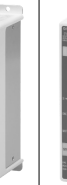


LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

对应控制器 / 驱动器表

种类				
系列	JXC51 JXC61	LECA6	LECP1	LECPA
特长	并行输入输出	数值(步信息)输入 标准型控制器	不使用计算机。 示教盒即可进行动作 (步信息)设定	根据脉冲列信号动作
对应电机	步进电机 (带编码器 DC24V)	伺服电机 (DC24V)	步进电机 (带编码器 DC24V)	
最大步信息数	64点		14点	—
电源电压	DC24V			
参照页	P.1008	P.1016	P.1026	P.1040

种类										
系列	JXCE1	JXCEF	JXC91	JXC9F	JXCP1	JXCPF	JXCD1	JXCL1	JXCLF	JXCM1
特点	EtherCAT 直接输入	对应STO安全功能 EtherCAT 直接输入	EtherNet/IP™ 直接输入	对应STO安全功能 EtherNet/IP™ 直接输入	PROFINET 直接输入	对应STO安全功能 PROFINET 直接输入	DeviceNet® 直接输入	IO-Link 直接输入	对应STO安全功能 IO-Link 直接输入	CC-Link 直接输入
对应电机	步进电机 (带编码器 DC24V)									
最大步信息数	64点									
电源电压	DC24V									
参照页	P.1046									

规格

步进电机 (带编码器 DC24V)

型号		LES8□		LES16□		LES25□	
执行器规格	行程[mm]	30, 50, 75		30, 50, 75, 100		30, 50, 75, 100, 125, 150	
	可搬重量[kg] ^{注1)}	1		3		5	
		水平	0.5	0.25	3	1.5	5
	垂直						
	压触推力30~70% ^{注1)} [N] ^{注2)} ^{注3)}	6~15	4~10	23.5~55	15~35	77~180	43~100
	速度[mm/s] ^{注1)} ^{注3)}	10~200	20~400	10~200	20~400	10~200	20~400
	推压速度[mm/s]	10~20	20	10~20	20	10~20	20
	最大加减速度[mm/s ²]	5,000					
	重复定位精度[mm]	±0.05					
	空转行程[mm] ^{注4)}	0.3以下					
	丝杠导程[mm]	4	8	5	10	8	16
	耐冲击 / 耐振动[m/s ²] ^{注5)}	50 / 20					
驱动方式	滑动丝杠 + 同步带 (R / L型)、滑动丝杠 (D型)						
导轨方式	直线导轨 (循环)						
使用温度范围[°C]	5~40						
使用湿度范围[%RH]	90以下 (未结露)						
防护等级	IP30						
电机尺寸	□20		□28		□42		
电机种类	步进电机 (带编码器 DC24V)						
编码器	相对增量型						
电源电压[V]	DC24 ± 10%						
功率[W] ^{注6)} ^{注8)}	最大功率 35		最大功率 69		最大功率 67		
锁紧规格	形式	断电锁紧型					
	锁紧力[N]	24		300		500	
		2.5		48		77	
	功率[W] ^{注8)}	3.5		2.9		5	
额定电压[V]	DC24 ± 10%						

注1) 随搬运重量、速度有变动。请确认速度-可搬重量图 (P.544)。

注2) 压触推力的精度为 ± 20% (F.S.)。

注3) 根据电缆的长度·负载·安装条件等, 速度·推力会有变化的场合。

注4) 电缆长度超过5m的场合, 速度·推力每5m最大下降10%。(15m的场合:最大下降20%)

注5) 为修正往复动作误差时的参考值。

注6) 耐振动: 45~2,000Hz1周期, 在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)

注7) 耐冲击: 由落下式冲击试验机, 在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)

注8) 表示含控制器运转时的最大功率。请在选择电源容量时使用。

注9) 仅带锁时。

注10) 选择带锁的场合, 请加上消耗功率。

- LEFS
- LEFB
- LEKFS
- LEKFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 一对应
二次电池
- JXC□
- LEC□
- LES□
- LEC□
- 无规格
电机
- LAT3

LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

规格

伺服电机(DC24V)

型号		LES8□A		LES16□A		LES25 ^{※1} A		
行程[mm]		30, 50, 75		30, 50, 75, 100		30, 50, 75, 100, 125, 150		
可搬重量[kg]	水平	1		3		5		
	垂直	1	0.5	3	1.5	4	2	
压触推力50~100%[N] ^{※2)}		7.5~11	5~7.5	17.5~35	10~20	31~62	19~38	
速度[mm/s]		1~200	1~400	1~200	1~400	1~200	1~400	
推压速度[mm/s]		1~20						
最大加减速[mm/s ²]		5,000						
重复定位精度[mm]		±0.05						
空转行程[mm] ^{※3)}		0.3以下						
丝杠导程[mm]		4	8	5	10	8	16	
耐冲击 / 耐振动[m/s ²] ^{※4)}		50 / 20						
驱动方式		滑动丝杠 + 同步带(R / L型)、滑动丝杠(D型)						
导轨方式		直线导轨(循环)						
使用温度范围[°C]		5~40						
使用湿度范围[%RH]		90以下(未结露)						
防护等级		IP30						
电机尺寸		□20		□28		□42		
电机输出[W]		10		30		36		
电机种类		伺服电机(DC24V)						
编码器(角位移传感器)		相对增量型						
电源电压[V]		DC24 ± 10%						
功率[W] ^{※5)※7)}		最大功率 71		最大功率 102		最大功率 111		
形式		断电锁紧型						
锁紧规格	锁紧力[N]	注6)	24	2.5	300	48	500	77
			3.5		2.9		5	
			DC24 ± 10%					

注1) LES25DA不对应。

注2) LES8□A的压触推力范围为50~75%。压触推力的精度为±20%(F.S.)。

注3) 为修正往复动作误差时的参考值。

注4) 耐振动: 45~2,000Hz1周期。在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)

耐冲击: 由落下式冲击试验机。在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)

注5) 表示含控制器运转时的最大功率。请在选择电源容量时使用。

注6) 仅带锁时。

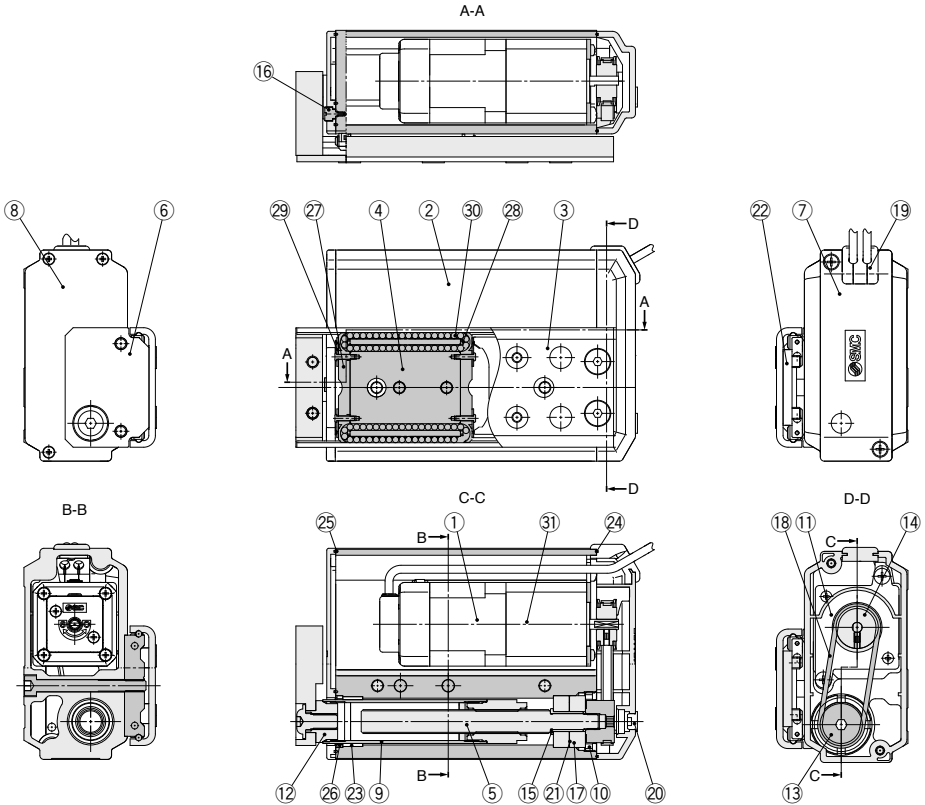
注7) 选择带锁的场合。请加上消耗功率。

重量

步进电机(带编码器 DC24)、伺服电机(DC24V)共通

型号	行程[mm]	无锁						带锁					
		30	50	75	100	125	150	30	50	75	100	125	150
型号	LES8 [※] (A)	0.45	0.54	0.59	—	—	—	—	—	0.66	—	—	—
	LES16 [※] (A)	0.91	1.00	1.16	1.24	—	—	—	—	1.29	1.37	—	—
	LES25 [※] (A)	1.81	2.07	2.41	3.21	3.44	3.68	—	2.34	2.68	3.48	3.71	3.95
	LES8D(A)	0.40	0.52	0.58	—	—	—	0.47	0.59	0.65	—	—	—
	LES16D(A)	0.77	0.90	1.11	1.20	—	—	0.90	1.03	1.25	1.33	—	—
	LES25D	1.82	2.05	2.35	3.07	3.27	3.47	2.08	2.31	2.61	3.33	3.53	3.74

结构图 基本型 / R型 对称型 / L型



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理+无电解镀镍
4	导轨	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理+特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	滑轮盖	合成树脂	—
8	端盖	合成树脂	—
9	杆	—	—
10	轴承保持座	构造用钢	无电解镀镍
		黄铜	无电解镀镍 (仅LES25R/L□)
11	电机板	构造用钢	—
12	杆接头	构造用钢	无电解镀镍
13	进给丝杠同步带轮	铝合金	—
14	电机同步带轮	铝合金	—
15	隔板	不锈钢	仅LES25R/L□
16	原点限位器	构造用钢	无电解镀镍
17	轴承	—	—
18	同步带	—	—
19	线套	合成树脂	—
20	盖帽	SI	—
21	调整环	构造用钢	—

序号	零部件名	材质	备注
22	限位器	构造用钢	—
23	衬套	—	仅防尘规格时
24	滑轮密封圈	NBR	仅防尘规格时
25	端密封圈	NBR	仅防尘规格时
26	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时
27	盖	合成树脂	—
28	滚珠槽	合成树脂	—
29	盖支件	不锈钢	—
30	滚珠	特殊用钢材	—
31	锁	—	仅带锁

更换零部件 / 同步带

型号	订货型号	备注
LES8□	LE-D-1-1	无手动操作螺纹
LES16□	LE-D-1-2	—
LES25□	LE-D-1-3	—
LES25□A	LE-D-1-4	—
LES8□	LE-D-1-5	有手动操作螺纹

更换零部件 / 润滑脂包

涂抹场所	订货型号
导轨部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)

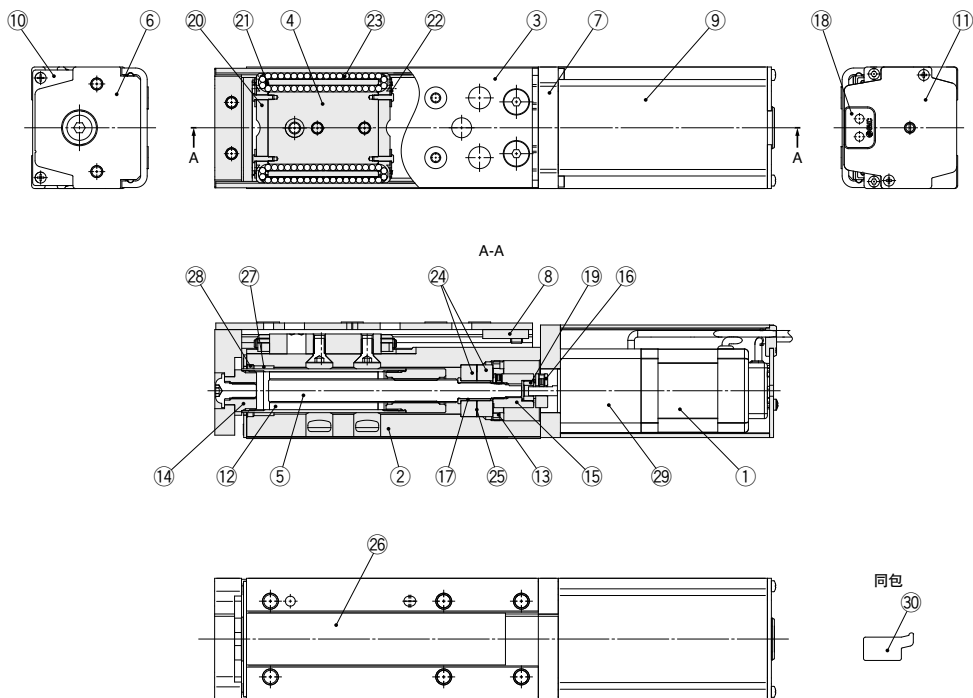
- LESFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESVH
- LES LHSH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应电池
- JXC □
- LEC □
- LES □
- LECY □
- 无规格电机
- LAT3

LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

结构图 电机直线安装型 / D型



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理 + 无电解镀锌
4	导轨	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理 + 特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	电机法兰	铝合金	阳极氧化处理
8	限位器	构造用钢	—
9	电机盖	铝合金	阳极氧化处理
10	端盖	铝合金	阳极氧化处理
11	电机端盖	铝合金	阳极氧化处理
12	杆	不锈钢	—
13	轴承保持座	构造用钢	无电解镀锌
		黄铜	无电解镀锌 (仅LES25D□)
14	杆接头	构造用钢	无电解镀锌
15	联轴器(进给丝杠侧)	铝合金	—
16	联轴器(电机侧)	铝合金	—
17	隔板	不锈钢	仅LES25D□
18	线套	NBR	—
19	星形垫	NBR	—
20	盖	合成树脂	—

序号	零部件名	材质	备注
21	滚珠槽	合成树脂	—
22	盖支件	不锈钢	—
23	滚珠	特殊用钢材	—
24	轴承	—	—
25	调整环	构造用钢	—
26	防护带	—	—
27	衬套	—	仅防尘规格时
28	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时
29	锁	—	仅带锁
30	侧面支件	铝合金	阳极氧化处理

可选零部件 / 侧面支件

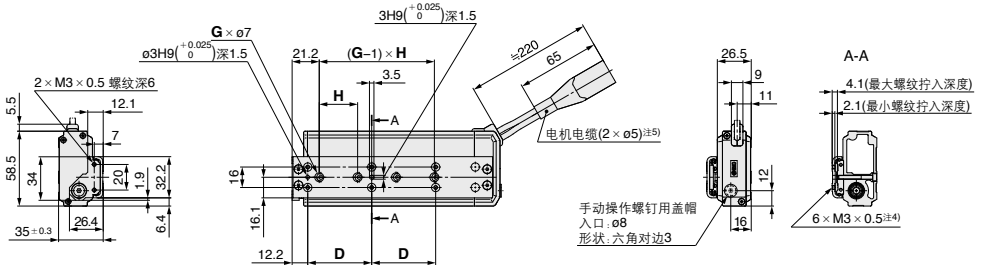
系列	型号
LES8D	LE-D-3-1
LES16D	LE-D-3-2
LES25D	LE-D-3-3

更换零部件 / 润滑脂包

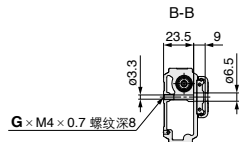
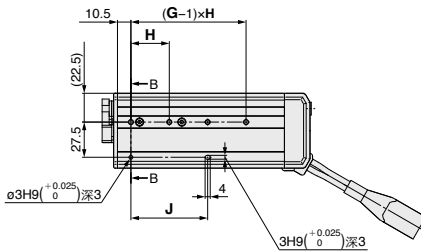
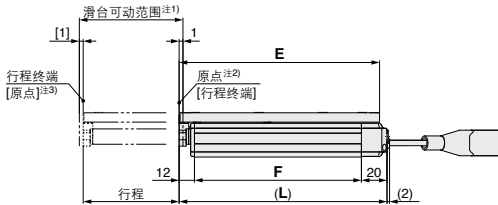
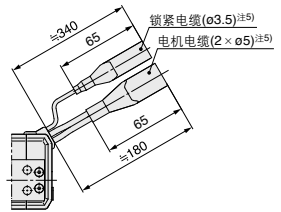
涂抹场所	订货型号
导轨部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)

外形尺寸图 基本型 / R型

LES8R



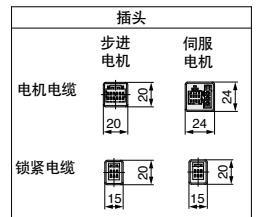
带锁的场合



- 注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
- 注2) 原点回归后的位置。
- 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
- 注4) 工作固定用螺钉过长的话会撞上导向块，造成动作不良。请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
- 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

尺寸表 (mm)

型号	L	D	E	F	G	H	J
LES8R□□-30□-□□□□□	94.5	26	88.7	62.5	2	27	27
LES8R□□-50□-□□□□□	137.5	46	131.7	105.5	3	29	58
LES8R□□-75□-□□□□□	162.5	50	156.7	130.5	4	30	60



LESFS
LEKFS
LEJS
LEJB
LEL
LEM
LEY
LEYG
LEG
LESYH
LESYH
LES
LESH
LEPY
LEPS
LER
LEH
高性能型
防尘·滴格
洁净规格
对应二次电池
JXC
LEC
LES
LEC
无规格电机
LAT3

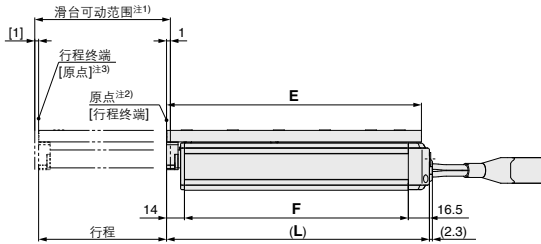
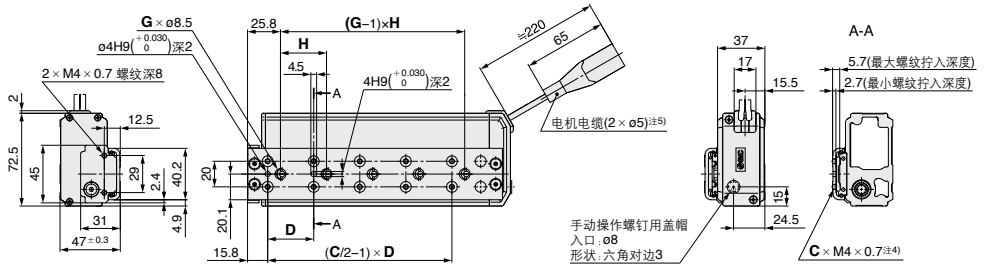
LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

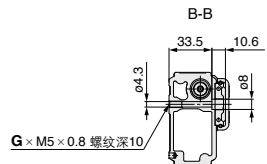
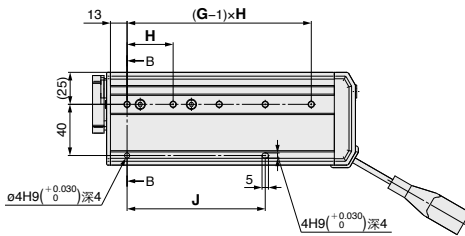
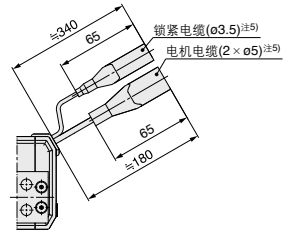
相对增量型(伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 基本型 / R型

LES16R



带锁的情况



注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围。

注意不要与周围的工作、设备等有干扰。

注2) 原点回归后的位置。

注3) [] 为原点回归方向变更的场合。



注4) 工件固定用螺钉过长的话会推上导向块, 导致动作不良。

请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。

注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

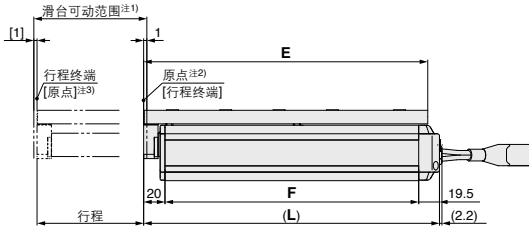
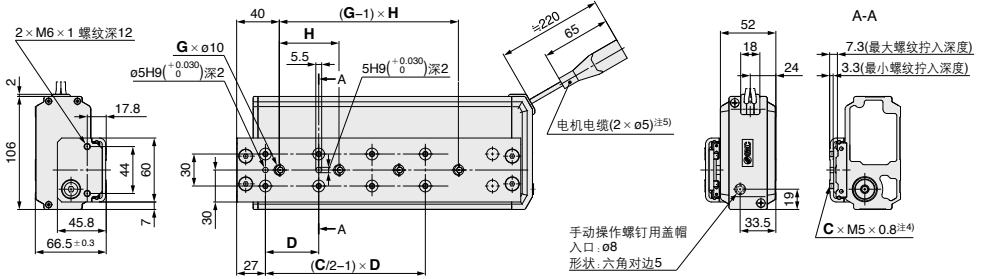
尺寸表

型号	L	C	D	E	F	G	H	J
LES16R□□-30□-□□□□	108.5	4	38	102.3	78	2	40	40
LES16R□□-50□-□□□□	136.5	6	34	130.3	106	2	78	78
LES16R□□-75□-□□□□	180.5	8	36	174.3	150	4	36	72
LES16R□□-100□-□□□□	205.5	10	36	199.3	175	5	36	108

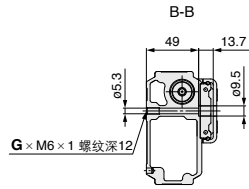
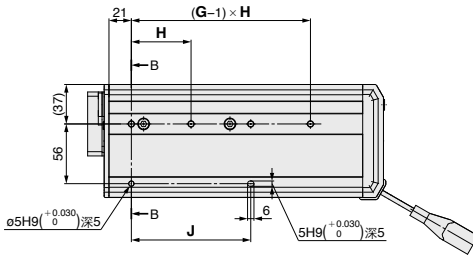
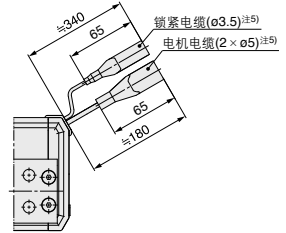
插头	
步进电机	伺服电机
电机电缆	 20 24
锁紧电缆	 20 15

外形尺寸图 基本型 / R型

LES25R



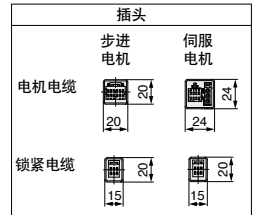
带锁的场合



- 注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围。
注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
- 注2) 原点回归后的位置。
- 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
- 注4) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。
请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
- 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

尺寸表 (mm)

型号	L	C	D	E	F	G	H	J
LES25R□□-30□□□□□□□□	144.5	4	48	133.5	105	2	46	46
LES25R□□-50□□□□□□□□	170.5	6	42	159.5	131	2	84	84
LES25R□□-75□□□□□□□□	204.5	6	55	193.5	165	2	112	112
LES25R□□-100□□□□□□□□	277.5	8	50	266.5	238	4	56	112
LES25R□□-125□□□□□□□□	302.5	8	55	291.5	263	4	59	118
LES25R□□-150□□□□□□□□	327.5	8	62	316.5	288	4	62	124



- LEFS LEFB
- LEKS LEKB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESVH
- LES LH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·滴规格
- 洁净规格
- 一对应
- 二次电池
- JXC LEC
- LESC LEC
- 无规格电机
- LAT3

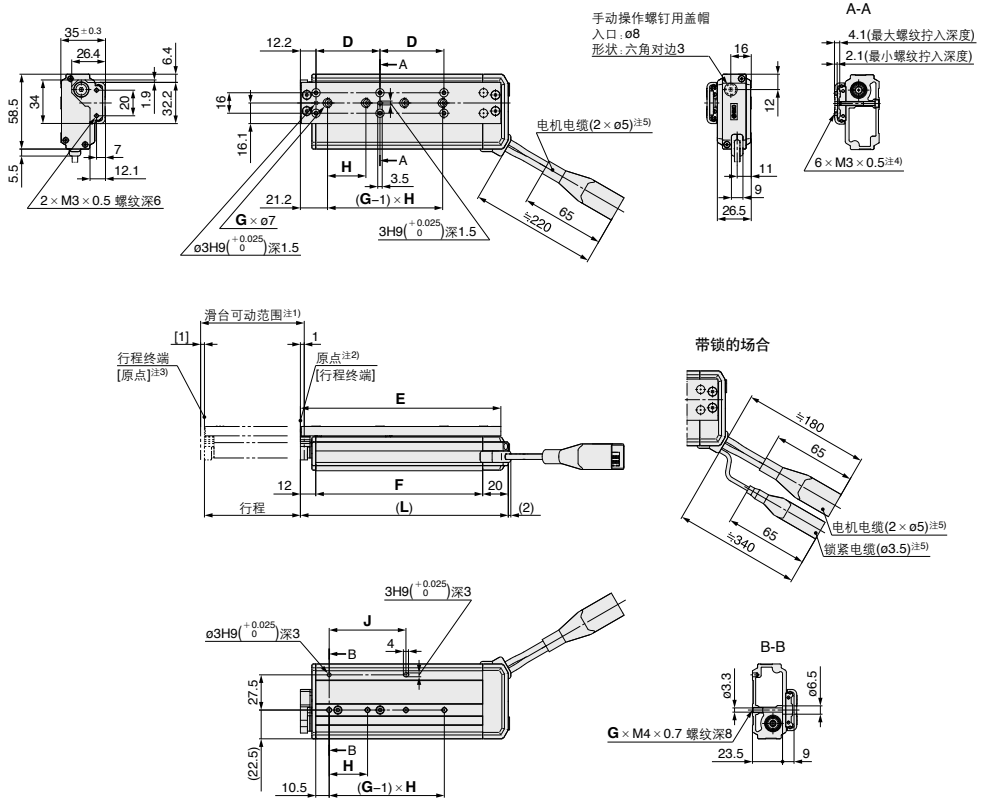
LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 对称型 / L型

LES8L



注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围。

注意不要与周围的工件、设备等有干扰。

注2) 原点回归后的位置。

注3) [] 为原点回归方向变更的场合。

注4) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。

请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。

注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

尺寸表

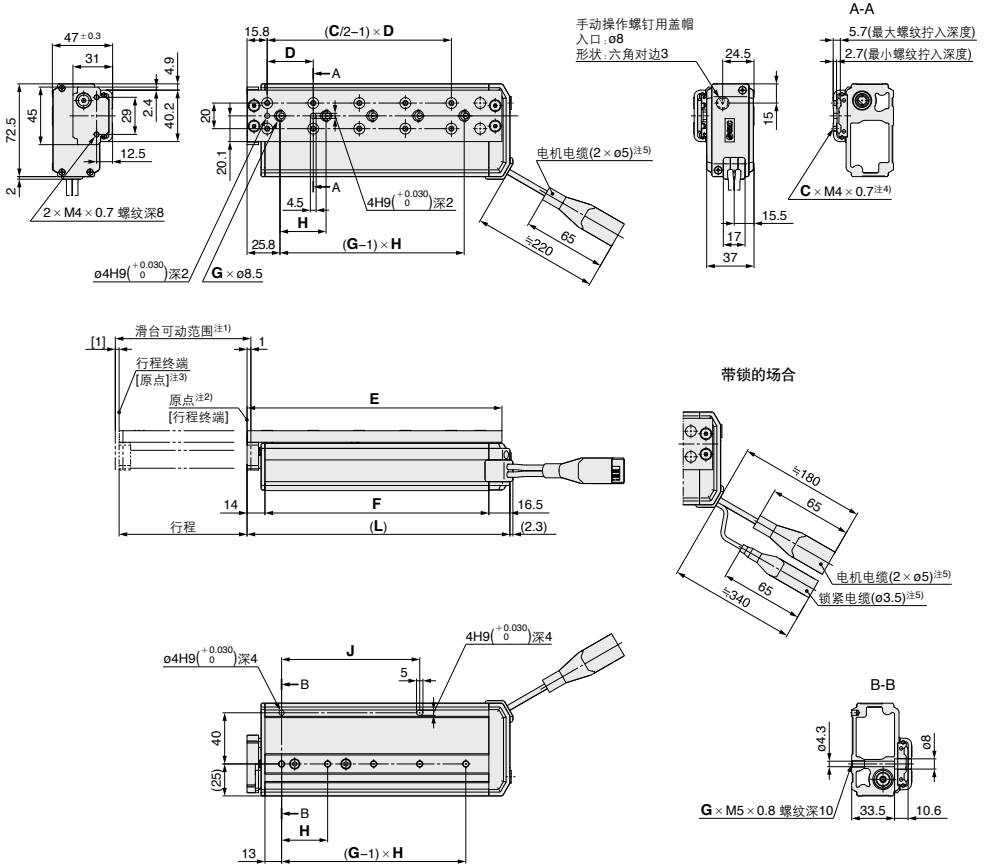
(mm)

型号	L	D	E	F	G	H	J
LES8L□□-30□-□□□□□□	94.5	26	88.7	62.5	2	27	27
LES8L□□-50□-□□□□□□	137.5	46	131.7	105.5	3	29	58
LES8L□□-75□-□□□□□□	162.5	50	156.7	130.5	4	30	60

插头		步进电机	伺服电机
电机电缆		20	24
锁紧电缆		20	20

外形尺寸图 对称型 / L型

LES16L



- 注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。
注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
- 注2) 原点回归后的位置。
- 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
- 注4) 工作固定用螺钉过长的话会撞上导向块，导致动作不良。
请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
- 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

尺寸表

(mm)

型号	L	C	D	E	F	G	H	J
LES16L□□-30□-□□□□□	108.5	4	38	102.3	78	2	40	40
LES16L□□-50□-□□□□□	136.5	6	34	130.3	106	2	78	78
LES16L□□-75□-□□□□□	180.5	8	36	174.3	150	4	36	72
LES16L□□-100□-□□□□□	205.5	10	36	199.3	175	5	36	108

插头	
步进电机	伺服电机
电机电缆 20	 24
锁紧电缆 15	 15

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC LEC
- LES LEC
- 无规格电机
- LAT3

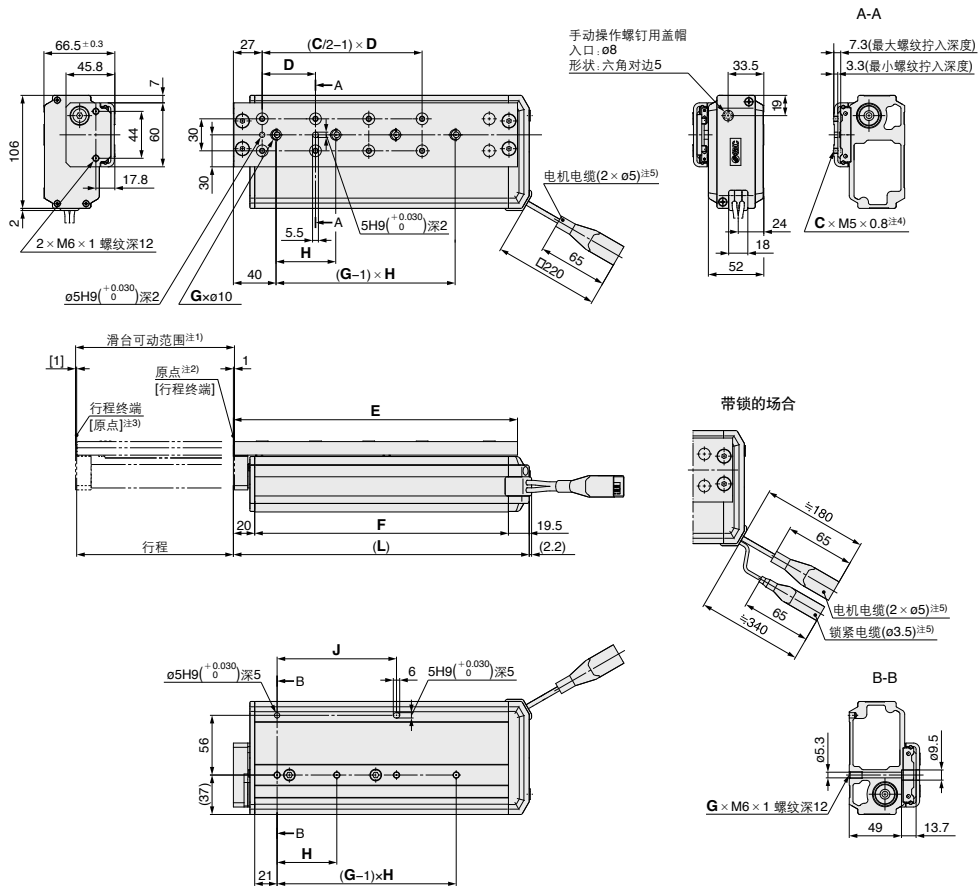
LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 对称型 / L型

LES25L



注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围。

注2) 注意不要与周围的工件、设备等有干扰。

注3) 原点回归后的位置。

注4) 为原点回归方向变更的场合。

注5) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。

请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。

注6) 使用时请用固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

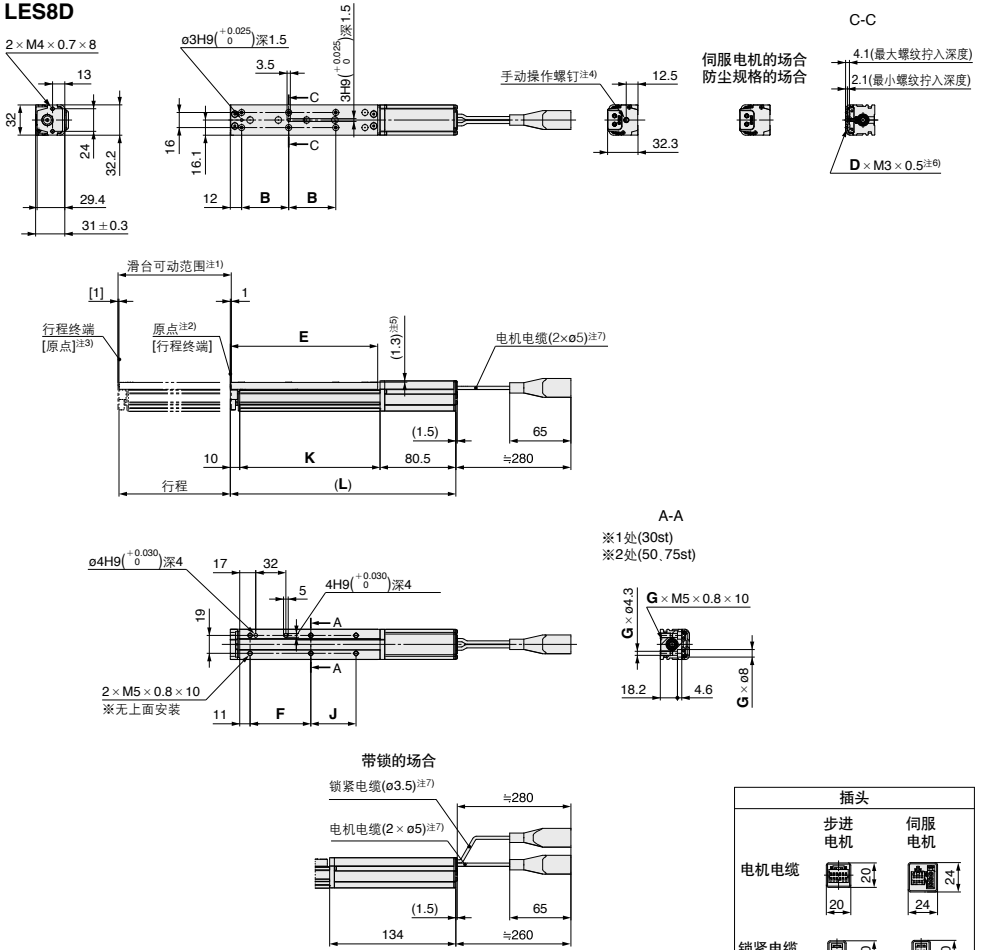
尺寸表

型号	L	C	D	E	F	G	H	J	(mm)
LES25L□□-30□□-□□□□	144.5	4	48	133.5	105	2	46	46	
LES25L□□-50□□-□□□□	170.5	6	42	159.5	131	2	84	84	
LES25L□□-75□□-□□□□	204.5	6	55	193.5	165	2	112	112	
LES25L□□-100□□-□□□□	277.5	8	50	266.5	238	4	56	112	
LES25L□□-125□□-□□□□	302.5	8	55	291.5	263	4	59	118	
LES25L□□-150□□-□□□□	327.5	8	62	316.5	288	4	62	124	

插头		
步进电机	伺服电机	
电机电缆		
锁紧电缆		

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

LES8D



- 注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。注意不要与周围的工件、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 由电机端盖到手动操作螺钉的距离最大为16mm。电机端盖的孔径为ø5.5。
 注5) 滑台要比电机盖的高度低。注意不要与工件有干扰。
 注6) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块，导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注7) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

尺寸表

型号	(L)	B	D	E	F	G	J	K
LES8D□□-30□□-□□□□	171.5	26	6	88.5	44.5	2	—	81
LES8D□□-30B□□-□□□□	225							
LES8D□□-50□□-□□□□	214.5	46	6	131.5	64.5	4	23	124
LES8D□□-50B□□-□□□□	268							
LES8D□□-75□□-□□□□	239.5	50	6	156.5	64.5	4	48	149
LES8D□□-75B□□-□□□□	293							

插头	
步进电机	伺服电机
电机电缆	20
	24
锁紧电缆	20
	15

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH
- LES LH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC LEC
- LES LEC
- 无规格电机
- LAT3

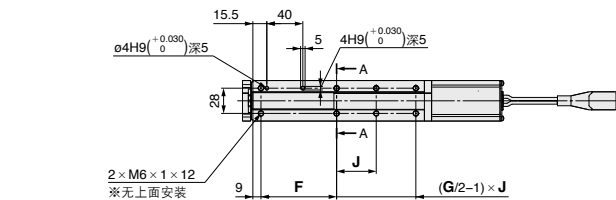
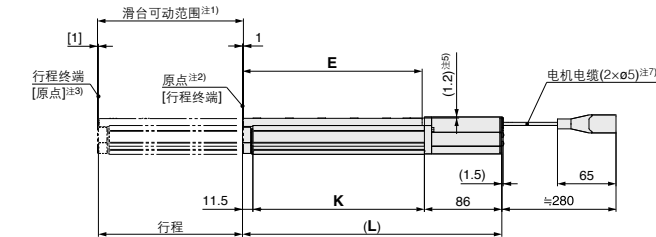
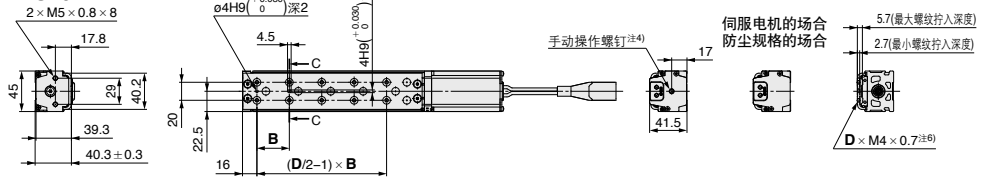
LES 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

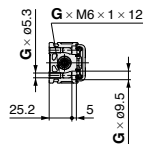
相对增量型(伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

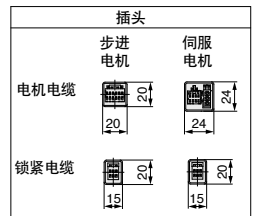
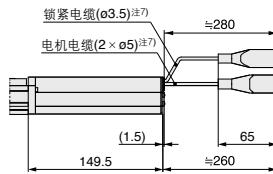
LES16D



A-A
※2处(30, 50, 75st)
※3处(100st)



带锁的情况



- 注1) 根据原点回归动作等, 滑合的可动范围。注意不要与周围的工件、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 由电机端盖到手动操作螺钉的距离最大为17mm。电机端盖的孔径为ø5.5。
 注5) 滑合要比电机盖的高度低。注意不要与工件有干扰。
 注6) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注7) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

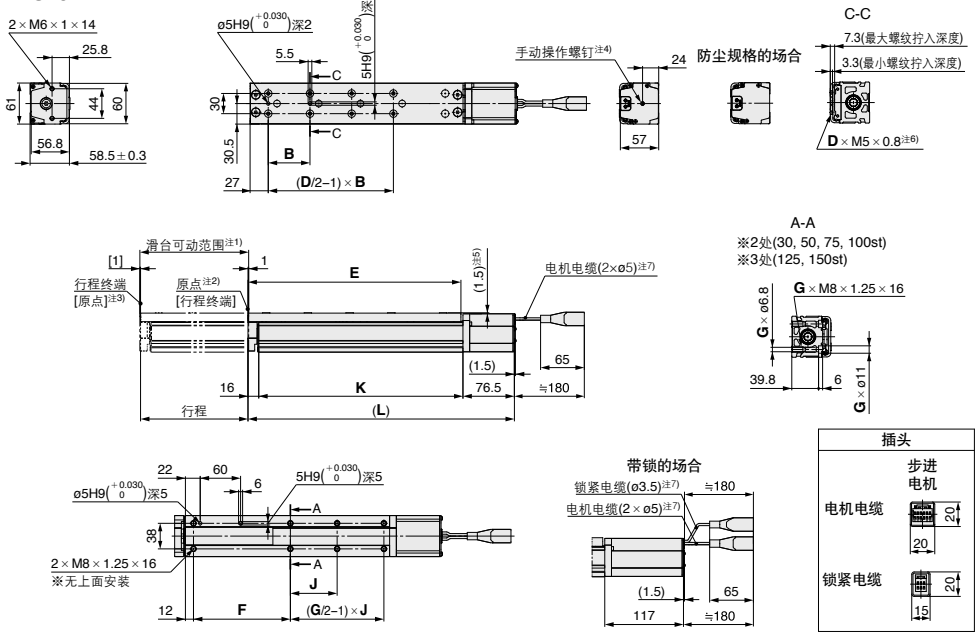
尺寸表

(mm)

型号	(L)	B	D	E	F	G	J	K
LES16D□□-30□□-□□□□	193	38	4	102.5	56.5	4	18.5	95.5
LES16D□□-30B□□-□□□□	256.5							
LES16D□□-50□□-□□□□	221	34	6	130.5	65	4	38	123.5
LES16D□□-50B□□-□□□□	284.5							
LES16D□□-75□□-□□□□	265	36	8	174.5	84	4	63	167.5
LES16D□□-75B□□-□□□□	328.5							
LES16D□□-100□□-□□□□	290	36	10	199.5	84	6	44	192.5
LES16D□□-100B□□-□□□□	353.5							

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

LES25D

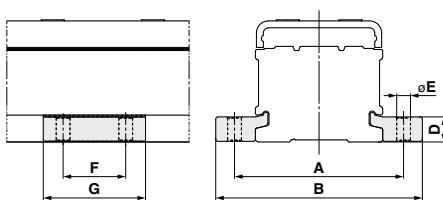


- 注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
- 注2) 原点回归后的位置。
- 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
- 注4) 由电机端盖到手动操作螺钉的距离最大为4mm。电机端盖的孔径为 $\phi 5.5$ 。
- 注5) 滑台要比电机盖的高度低。注意不要与工作有干扰。
- 注6) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块，造成动作不良。
请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
- 注7) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

尺寸表

型号	(L)	B	D	E	F	G	J	K	(mm)
LES25D□-30□□□□□□□□	214	48	4	133.5	81	4	19	121.5	
LES25D□-30B□□□□□□□□	254.5								
LES25D□-50□□□□□□□□	240	42	6	159.5	87	4	39	147.5	
LES25D□-50B□□□□□□□□	280.5								
LES25D□-75□□□□□□□□	274	55	6	193.5	96	4	64	181.5	
LES25D□-75B□□□□□□□□	314.5								
LES25D□-100□□□□□□□□	347	50	8	266.5	144	4	89	254.5	
LES25D□-100B□□□□□□□□	387.5								
LES25D□-125□□□□□□□□	372								
LES25D□-125B□□□□□□□□	412.5	55	8	291.5	144	6	57	279.5	
LES25D□-150□□□□□□□□	397								
LES25D□-150B□□□□□□□□	437.5	62	8	316.5	144	6	69.5	304.5	

侧面支件(电机直线安装型 / D型用)



型号注)	A	B	D	E	F	G	适合型号	(mm)
LE-D-3-1	45	57.6	6.7	4.5	20	33	LES8D	
LE-D-3-2	60	74	8.3	5.5	25	40	LES16D	
LE-D-3-3	81	99	12	6.6	30	49	LES25D	

注) 1个侧面支件的型号。

LESFS
LEKFS
LEJS
LEJB
LEL
LEM
LEY
LEYG
LEG
LESVH
LESVH
LES
LES
LEPY
LEPS
LER
LER
LEH
高性能型
防尘·规格
洁净规格
二次响应
JXC
LEC
LES
LEC
无规格
电机
LAT3

型号选定方法①



LESH□E系列▶P.591

型号选定步骤 关于薄型LES系列, 请参见P.536。

步骤1 确认搬运重量·速度

步骤2 确认工作节拍时间

步骤3 确认允许力矩

选定例

步骤1 确认搬运重量·速度 (速度—搬运重量图)(参照P.577)

请参照(速度—搬运重量图), 根据工件重量与速度选择对象型号。
选定例)根据右图, 暂时选定**LESH25□EJ-50**。

步骤2 确认工作节拍时间

根据方法1算出大概的工作节拍时间, 根据下述方法2, 更加详细的算出。
※根据方法1可以大致选定, 但以装载最大负载时的值为基准值。需要为每个负载进行详细选择时, 请按照方法2选定。

方法1: 根据图确认 <工作节拍时间>(参照P.577)

方法2: 根据计算确认(速度—搬运重量图)(参见P.577)

请按照以下的计算方法, 计算工作节拍时间。

工作节拍时间:

T由以下公式求得。

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

- T1: 加速时间、及T3: 减速时间
根据以下公式求出。

$$T1 = V/a1 [s]$$

$$T3 = V/a2 [s]$$

- T2: 匀速时间根据以下公式求出。

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

- T4: 稳定时间因电机种类、负载及步信息的定位宽度等条件而异, 选定请参考下值进行计算。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算例)

T1到T4的值如下所述求出。

$$T1 = V/a1 = 200/5000 = 0.04 [s],$$

$$T3 = V/a2 = 200/5000 = 0.04 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} \\ = \frac{50 - 0.5 \cdot 200 \cdot (0.04 + 0.04)}{200} \\ = 0.21 [s]$$

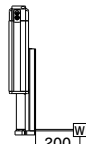
$$T4 = 0.15 [s]$$

因此, 工作节拍时间:T为

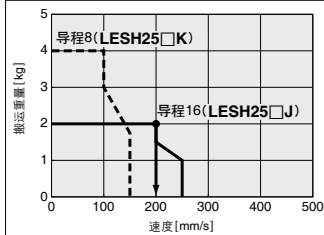
$$T = T1 + T2 + T3 + T4 \\ = 0.04 + 0.21 + 0.04 + 0.15 \\ = 0.44 [s]$$

使用条件

- 工件重量: 2[kg]
- 工件安装条件:
- 速度: 200[mm/s]
- 安装姿势: 垂直
- 行程: 50[mm]
- 加速度:
- 5,000[mm/s²]
- 工作节拍时间: 0.5秒

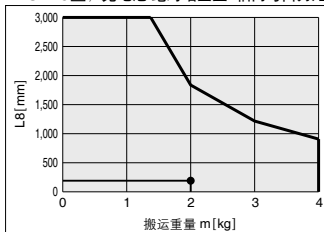


LESH25□E□ / 免电池 绝对增量型 垂直



<速度—搬运重量图>

LESH25□ / 免电池 绝对增量型 轴向弯曲力矩



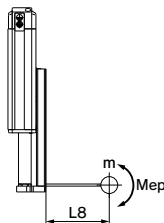
<动态允许力矩>

步骤3 确认允许力矩

<静态允许力矩>(参照P.577)

<动态允许力矩>(参照P.578)

请确认施加于执行器上的静态力矩、动态力矩都在允许范围内。

根据以上的结果, 选择**LESH25□EJ-50**。

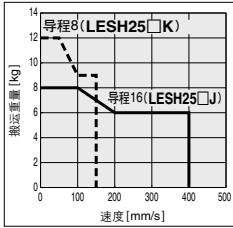
速度—搬运重量图 (参考)

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

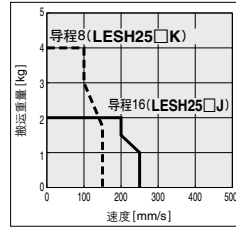
※下图为定位推力100%时的值。

LESH25□E□

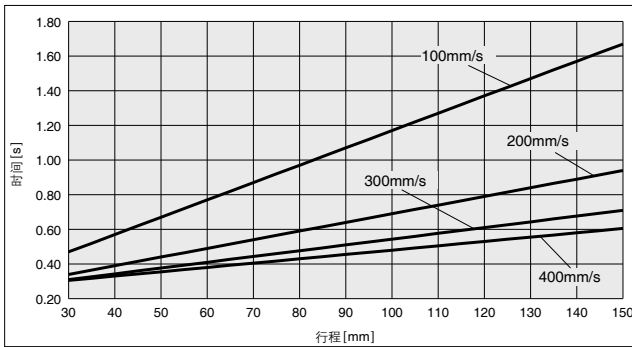
水平



垂直



工作节拍时间 (参考)



运转条件

加减速速度: 5,000mm/s²

定位宽度: 0.5mm

静态允许力矩

型号	LESH25		
行程 [mm]	50	100	150
轴向弯曲力矩 [N·m]	77	112	155
偏转力矩 [N·m]	146	177	152

LEFS
LEFB

LEKS
LEKB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

二次对应
电池

JXC
LEC

LESC
LECY

无规格
电机

LAT3

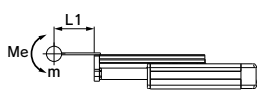
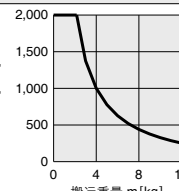
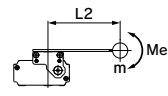
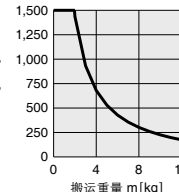
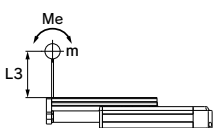
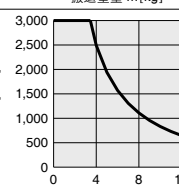
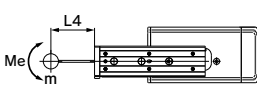
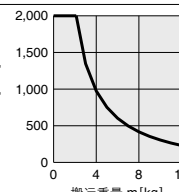
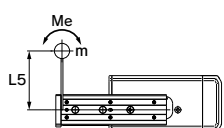
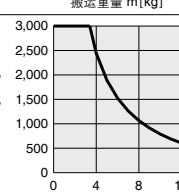
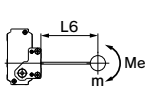
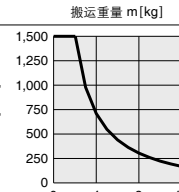
LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时，请根据“导轨负载率的计算”或“电动执行器选定程序”确认。<https://www.smc.com.cn>

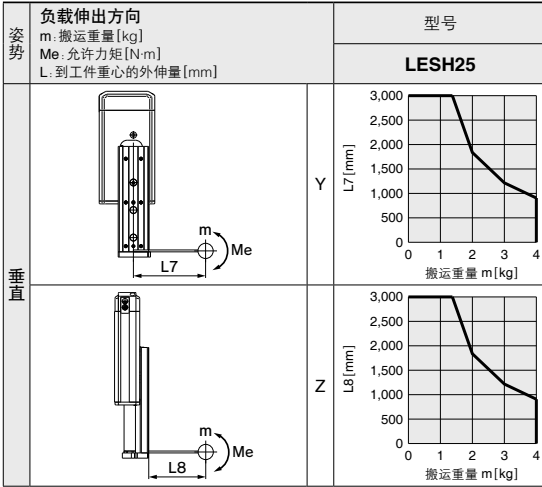
加减速速度 —— 5,000mm/s²

姿势	负载伸出方向 m: 搬运重量[kg] Me: 允许力矩[N·m] L: 到工件重心的外伸量[mm]	型号	
		LESH25	
水平 顶面		X	
		Y	
		Z	
水平 侧面		X	
		Y	
		Z	

动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请根据“导轨负载率的计算”或“电动执行器选定程序”确认。https://www.smc.com.cn

加加速度 —— 5,000mm/s²

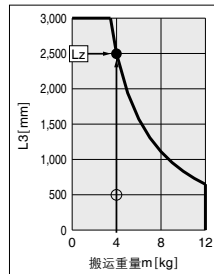
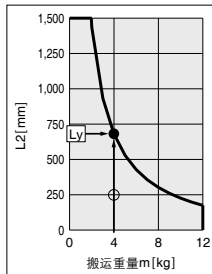
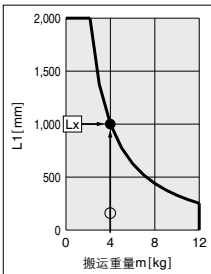


导轨负载率的计算

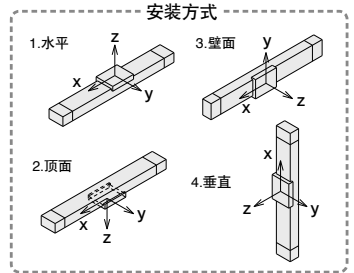
- ① 决定使用条件。
 型号: LESH
 尺寸: 25
 安装姿势: 水平 / 顶面 / 壁面 / 垂直
- ② 根据型号、尺寸、安装姿势选择对应曲线图。
- ③ 根据加加速度、搬运重量, 从曲线图查得外伸量 [mm]: Lx/Ly/Lz。
- ④ 求各方向的负载率。
 $\alpha_x = X_c / L_x$ $\alpha_y = Y_c / L_y$ $\alpha_z = Z_c / L_z$
- ⑤ 确认 α_x 、 α_y 、 α_z 加起来在 1 以下。
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$
 若超过了 1, 请采取降低加加速度、减小搬运重量、改变重心位置或变更系列等应对措施。

例

- ① 使用条件
 型号: LESH
 尺寸: 25
 安装姿势: 水平
 加加速度 [mm/s²]: 5000
 搬运重量 [kg]: 4.0
 搬运重心的重心位置 [mm]: Xc=250, Yc=250, Zc=500
- ② 从 578 页上部选择 3 个图。



- ③ Lx=1000mm, Ly=650mm, Lz=2500mm
- ④ 各方向的负载率如下。
 $\alpha_x = 250 / 1000 = 0.25$
 $\alpha_y = 250 / 650 = 0.38$
 $\alpha_z = 500 / 2500 = 0.20$
- ⑤ $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.83 \leq 1$



LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL
LEM

LEY
LEYG

LEG
LESH

LESH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER
LEH

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

一对应电池

JXC
LEC

LESC
LECY

无规格
LAT3



型号选定步骤 关于薄型 LES系列, 请参见P.540。

步骤1 确认所需推力

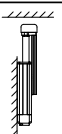
步骤2 确认压触推力设定值

步骤3 确认占空比

选定例

使用条件

- 压触推力: 90N
- 工件重量: 1kg
- 速度: 100mm/s
- 行程: 100mm
- 安装姿势: 垂直向上
- 压紧时间+动作(A): 1.5秒
- 全工作节拍时间(B): 6秒



步骤1 确认所需推力

计算推压动作所需的大概推力。

选定例) ● 压触推力: 90[N]

- 工件重量: 1[kg]

因此, 所需大概推力为 $90 + 10 = 100$ [N]。

请参见产品规格(P.593), 根据所需大概推力选择对象型号。

选定例) 根据规格表

- 所需大概推力: 100[N]
- 速度: 100[mm/s]

因此, 暂时选择**LESH25□E**。

然后, 计算推压动作所需的推力。

安装姿势垂直向上时, 加算执行器的滑台重量。

选定例) 根据(滑台重量)表

- **LESH25□E**的滑台重量: 1.3[kg]

因此, 所需推力为 $100 + 13 = 113$ [N]。

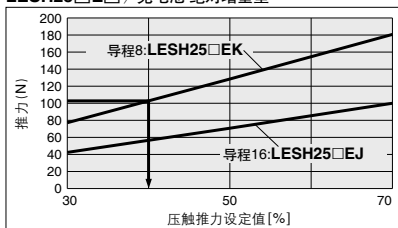
滑台重量

单位[kg]

型号	行程[mm]			
	50	75	100	150
LESH25	0.9	—	1.3	1.7

※安装姿势垂直向上时, 请加算滑台重量。

LESH25□E□ / 免电池 绝对增量型



〈压触推力设定值—推力图〉

步骤2 确认压触推力设定值

〈压触推力设定值—推力图〉(参照P.581)

请参照(压触推力设定值—推力图), 根据所需推力选择对象型号, 确认压触推力设定值。

选定例) 根据右图

- 所需推力: 113[N]

因此, 暂时选择**LESH25□EK**。

此时的压触推力设定值为40[%]。

允许占空比

免电池 绝对增量型

压触推力设定值 (%)	占空比 (%)	连续推压时间 (分)
30	—	—
50以下	30以下	5以下
70以下	20以下	3以下

步骤3 确认占空比

请参照“允许占空比”, 根据压触推力设定值, 确认允许占空比。

选定例) 根据(允许占空比)表,

- 压触推力设定值为: 40 [%]

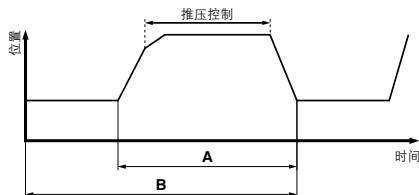
因此, 允许占空比为30[%]。

计算使用条件的占空比, 确认在允许占空比以下。

选定例) ● 压紧时间+动作(A): 1.5秒

- 全工作节拍时间(B): 6秒

因此, 占空比为 $1.5/6 \times 100 = 25$ [%], 在允许范围内。



根据以上结果, 选择**LESH25□EK-100**。

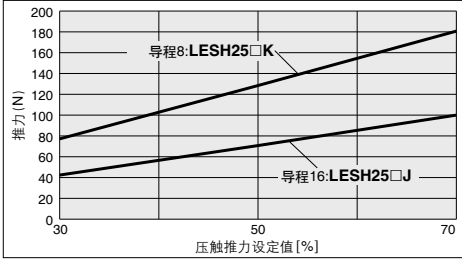
关于允许力矩, 与定位控制时的选定方法相同。

580

压触推力设定值—推力图

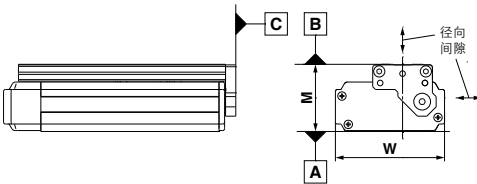
免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

LESH25□E□



滑台的精度

※数值为初期的参考值。

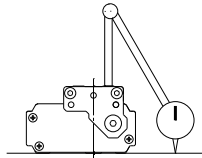
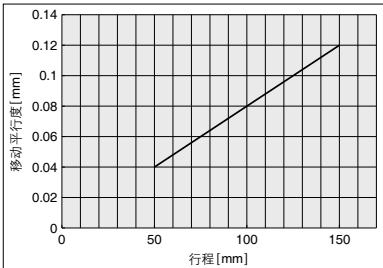


型号	LESH25
相对于A面的B面平行度 [mm]	参见表1
相对于A面的B面移动平行度 [mm]	参见图1
相对于A面的C面垂直度 [mm]	0.05
M的尺寸允许值 [mm]	±0.3
W的尺寸允许值 [mm]	±0.2
径向间隙 [μm]	-14~0

表1 相对于A面的B面平行度

型号	行程 [mm]			
	50	75	100	150
LESH25	0.06	—	0.08	0.125

图1 相对于A面的B面移动平行度



移动平行度
是将产品主体固定在基准面上并使滑台实现全行程动作时的千分表的振摆量。

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 一对应
- 二次电池
- JXC JXC
- LEC JEC
- LESC JESC
- LEC JEC
- 无规格
- LAT3

LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

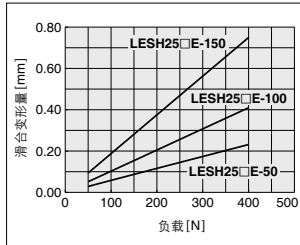
滑台的下弯量(参考值)

※数值为初期的参考值。

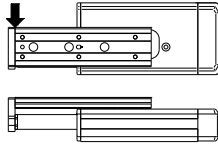
由轴向弯曲力矩负载所产生的滑台变形量
滑台伸出时，沿箭头部分作用的负载所产生的变形量



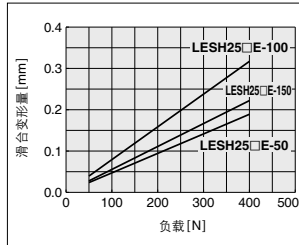
LESH25



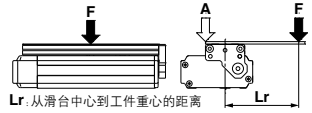
由偏转力矩负载产生的滑台变形量
滑台伸出时，沿箭头部分作用的负载所产生的变形量



LESH25

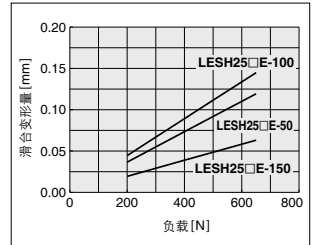


由回转力矩负载所产生的滑台变形量
滑台缩回时，于F部作用负载时的A部变形量



LESH25

$L_r = 200\text{mm}$





型号选定步骤 关于薄型 LES 系列参见 P.543.

步骤1 搬运重量·速度的确认

步骤2 工作节拍时间的确认

步骤3 允许力矩的确认

选定例

步骤1 搬运重量·速度的确认 <速度-可搬重量图> (参照 P.584)

参照<速度-可搬重量图>、由工件重量与速度选定对象型号。
选定例) 根据右图暂时选择 **LESH16□J-50**。

步骤2 工作节拍时间的确认

了解了由方法1估算出的工作节拍时间, 还可根据下述方法2, 更加详细的计算出。
※根据方法1可大致选定, 搭载最大负载时的值为基准值。选择不同负载时请通过方法2选定。

方法1: 由图确认 <工作节拍时间> (参照 P.584)

方法2: 由公式确认 <速度-可搬重量图> (参照 P.584)

由以下计算方法算出工作节拍时间。

工作节拍时间:

由下式求 T。

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

● T1: 加速时间, 以及 T3: 减速时间
由下式求得。

$$T1 = V/a1 [s]$$

$$T3 = V/a2 [s]$$

● T2: 匀速时间由下式求得。

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

● T4: 稳定时间由于电机种类、负载以及步信息的定位宽度等条件的不同而不同, 选定加入以下的值作为参考。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算例)
从 T1 到 T4 的值如下。

$$T1 = V/a1 = 220/5000 = 0.04 [s]$$

$$T3 = V/a2 = 220/5000 = 0.04 [s]$$

$$T2 = \frac{L - 0.5 \cdot V \cdot (T1 + T3)}{V} = \frac{50 - 0.5 \cdot 220 \cdot (0.04 + 0.04)}{220} = 0.19 [s]$$

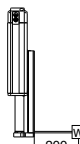
$$T4 = 0.15 [s]$$

故, 工作节拍时间: T 为

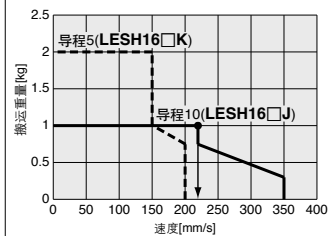
$$T = T1 + T2 + T3 + T4 = 0.04 + 0.19 + 0.04 + 0.15 = 0.42 [s]$$

使用条件

- 工件重量: 1 [kg]
- 速度: 220 [mm/s]
- 安装方式: 垂直
- 行程: 50 [mm]
- 加速度/减速度: 5,000 [mm/s²]
- 工作节拍时间: 0.5 秒

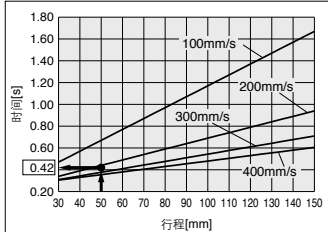


LESH16□ / 步进电机 垂直



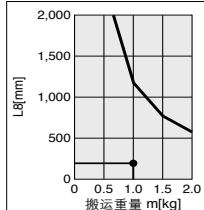
<速度-可搬重量图>

LESH16□ / 步进电机

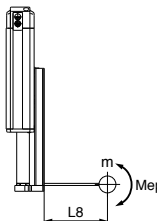


<工作节拍时间>

LESH16□ / 轴向往弯曲



<动态允许力矩>



步骤3 允许力矩的确认
<静态允许力矩> (参照 P.584)
<动态允许力矩> (参照 P.585, 586)
请确认执行元件上加载的动态、静态力矩均在允许范围内。

根据以上结果选择 **LESH16□J-50**。

- LEFS
- LEFB
- LEKFS
- LEKFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 对应电池
- JXC□
- LEC□
- LES□
- LECY□
- 无规格电机
- LAT3

LESH 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

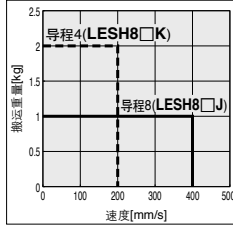
速度—可搬重量图(参考)

步进电机(带编码器 DC24V)

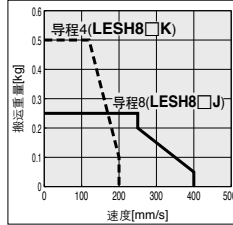
※下图的定位推力是100%时的值。

LESH8□

水平

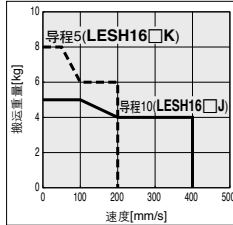


垂直

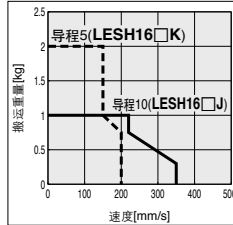


LESH16□

水平

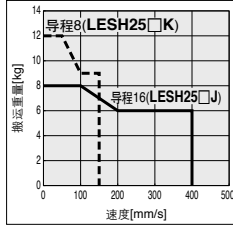


垂直

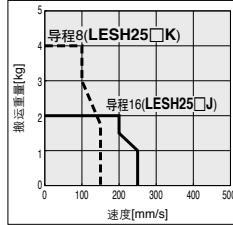


LESH25□

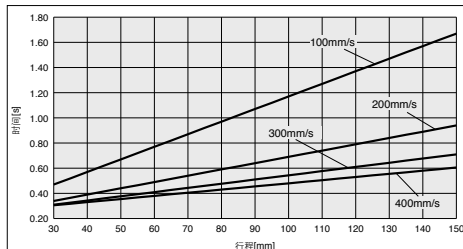
水平



垂直



工作节拍时间(参考)



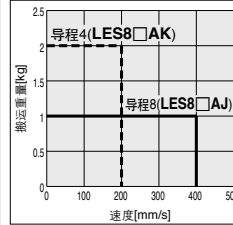
运转条件 加减速度: 5,000mm/s²
定位宽度: 0.5mm

伺服电机(DC24V)

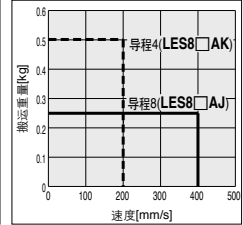
※下图的定位推力是250%时的值。

LESH8□A

水平

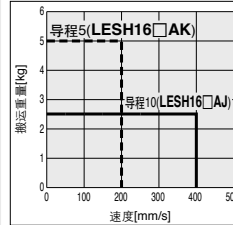


垂直

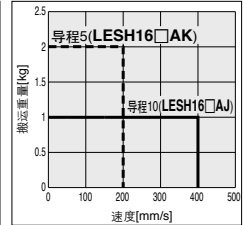


LESH16□A

水平

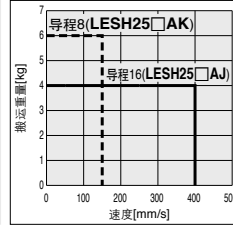


垂直

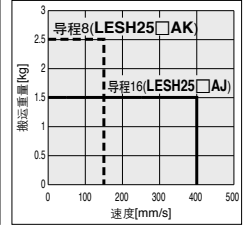


LESH25^R□A

水平



垂直



静态允许力矩

型号	LESH8		LESH16		LESH25		
	50	75	50	100	50	100	150
行程	[mm]						
轴向弯曲	[N·m]						
偏转	[N·m]						
回转	[N·m]						

动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请通过“导轨负载率计算”或由“电动执行器选定程序”确认。<https://www.smc.com.cn>

 加减速速度 —— 5,000mm/s²

方式	负载伸出方向 m : 搬运重量[kg] Me : 允许力矩[N·m] L : 到工件重心的外伸量[mm]	型号		
		LESH8	LESH16	LESH25
水平·顶面	X 			
	Y 			
	Z 			
水平·壁面	X 			
	Y 			
	Z 			

LEFS LEFB

LEKFS LEKFB

LEJS LEJB

LEL

LEM

LEY LEYG

LEG

LESYH

LES LESH

LEPY LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘·规格

洁净规格

对应二次电池

JXC JEC LES LEC

无规格电机

LAT3

动态允许力矩

※本图表示工件重心向1个方向伸出时的允许外伸量(导轨部)。选择外伸量时, 请通过“导轨负载率计算”或由“电动执行器选定程序”确认。 <https://www.smc.com.cn>

加速度 —— 5,000mm/s²

方式	负载伸出方向 m : 搬运重量[kg] Me : 允许力矩[N·m] L : 到工件重心的外伸量[mm]	型号		
		LESH8	LESH16	LESH25
垂直				

导轨负载率的计算

① 决定使用条件。

型号: LESH

尺寸: 8 / 16 / 25

安装方式: 水平 / 顶面 / 壁面 / 垂直

② 由型号、尺寸、安装方式选择对应的图。

③ 根据加速度及搬运重量, 从图查得外伸量[mm]: Lx / Ly / Lz。

④ 求各方向的负载率。

$$\alpha_x = Xc / L_x \quad \alpha_y = Yc / L_y \quad \alpha_z = Zc / L_z$$

⑤ $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$ 加起来在1以下。

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

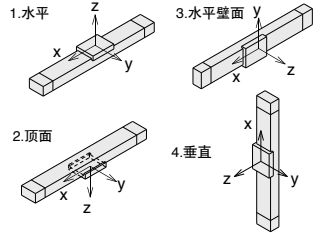
若超过了1, 请采取降低加速度、减小搬运重量、改变重心位置或变更系列等应对措施。

加速度[mm/s²]: a

搬运重量[kg]: m

搬运重量的重心位置[mm]: Xc / Yc / Zc

安装方式



例

① 使用条件

型号: LESH

尺寸: 8

安装方式: 水平

加速度[mm/s²]: 5000

搬运重量[kg]: 1.0

搬运重量的重心位置[mm]: Xc=80, Yc=100, Zc=60

② 选定S85页上部, 左侧第1列, 上面3个图。

③ Lx=480mm, Ly=225mm, Lz=1200mm

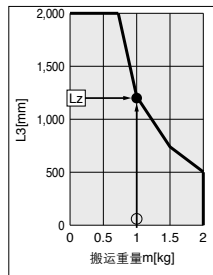
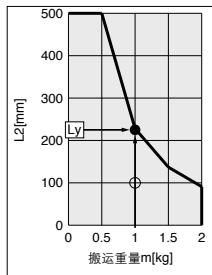
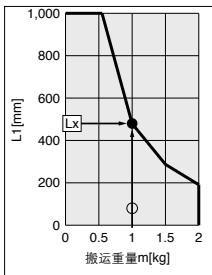
④ 各方向的负载率如下。

$$\alpha_x = 80 / 480 = 0.17$$

$$\alpha_y = 100 / 225 = 0.44$$

$$\alpha_z = 60 / 1200 = 0.05$$

⑤ $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.66 \leq 1$





LESH 系列 ▶ P.599

型号选定步骤 关于薄型 LES 系列参见 P.548.

步骤1 所需推力的确认

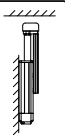
步骤2 压触推力设定值的确认

步骤3 占空比的确认

选定例

使用条件

- 压触推力: 90N
- 工件重量: 1kg
- 速度: 100mm/s
- 行程: 100mm
- 安装方式: 垂直向上
- 压紧时间 + 动作 (A): 1.5秒
- 全工作节拍时间 (B): 6秒



步骤1 所需推力的确认

算出推压动作所需的大致推力。

选定例) ● 推压推力: 90[N]

- 工件重量: 1[kg]

故, 大致所需推力为: $90 + 10 = 100$ [N]。

参见产品规格 (P.602, 603) 由大致所需推力选择对象型号。

选定例) 根据规格表

- 大致所需推力: 100[N]

- 速度: 100[mm/s]

故, 暂选择 LESH25□。

接下来, 算出推压动作上所需的推力。

安装方式为垂直向上的场合, 需加算执行元件的滑台重量。

选定例) 根据<滑台重量表>

- LESH25□ 的滑台重量: 1.3[kg]

故, 所需推力为: $100 + 13 = 113$ [N]。

步骤2 压触推力设定值的确认

<压触推力设定值 - 推力图> (参照 P.588)

参照<压触推力设定值 - 推力图>, 由所需推力选定对象型号, 确认压触推力设定值。

选定例) 由右图

- 所需推力: 113[N]

故, 暂选定 LESH25□K。

此时压触推力设定值为 40[%]。

步骤3 占空比的确认

参见<允许占空比>, 由压触推力设定值确认允许占空比。

选定例) 根据<允许占空比>表

- 压触推力设定值: 40[%]

故, 允许占空比为 30[%]。

根据使用条件算出占空比, 确认在允许占空比以下。

选定例) ● 压紧时间 + 动作 (A): 1.5秒

- 全工作节拍时间 (B): 6秒

故, 占空比为 $1.5/6 \times 100 = 25$ [%], 在允许范围。

根据以上结果选定 LESH25□K-100。

关于允许力矩的选定方法与定位控制的选定方法相同。

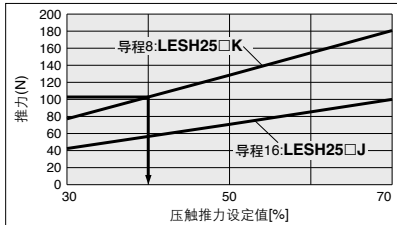
滑台重量

单位[kg]

型号	行程[mm]			
	50	75	100	150
LESH8	0.2	0.3	—	—
LESH16	0.4	—	0.7	—
LESH25	0.9	—	1.3	1.7

※ 安装方式为垂直向上的场合, 请加算滑台重量。

LESH25□ / 步进电机



<压触推力设定值 - 推力图>

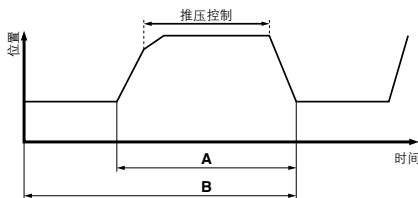
允许占空比
步进电机(带编码器 DC24V)

压触推力设定值 (%)	占空比 (%)	连续推压时间 (分)
30	—	—
50以下	30以下	5以下
70以下	20以下	3以下

伺服电机 (DC24V)

压触推力设定值 (%)	占空比 (%)	连续推压时间 (分)
50	—	—
75以下	30以下	5以下
100以下	20以下	3以下

※ LESH8□A 的压触推力最大为 75%。



LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESVH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘·滴
规格

洁净规格

对应
电池

JXC
LEC

LESS
LECY

无规格
电机

LAT3

LESH 系列

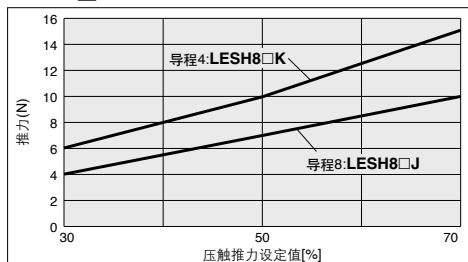
相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

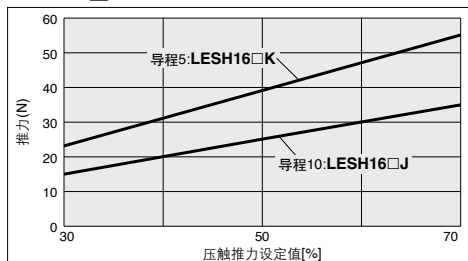
压触推力设定值 - 推力表

步进电机(带编码器 DC24V)

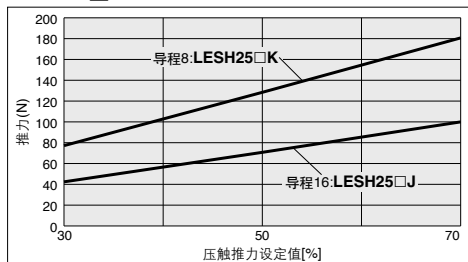
LESH8□



LESH16□

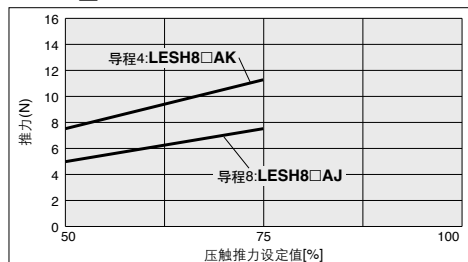


LESH25□

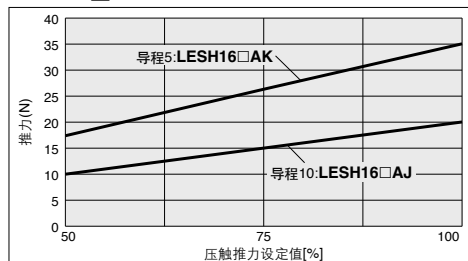


伺服电机(DC24V)

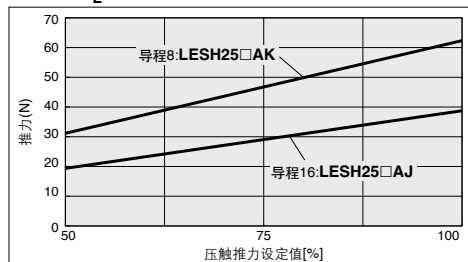
LESH8□A



LESH16□A

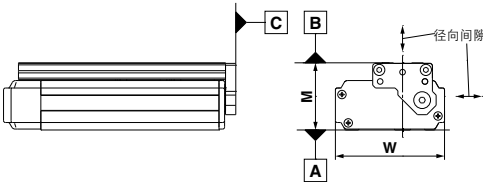


LESH25□A



滑台的精度

※值为初期参考值。

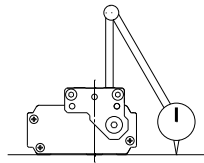
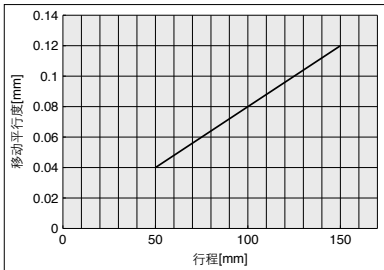


型号	LESH8	LESH16	LESH25
相对于A面B面的平行度[mm]	参见表1		
相对于A面B面的移动平行度[mm]	参见图1		
相当于A面C面的垂直度[mm]	0.05	0.05	0.05
M尺寸的允许值[mm]	±0.3		
W尺寸的允许值[mm]	±0.2		
径向间隙[μm]	-4~0	-10~0	-14~0

表1 相对于A面B面的平行度

型号	行程[mm]			
	50	75	100	150
LESH8	0.055	0.065	—	—
LESH16	0.05	—	0.08	—
LESH25	0.06	—	0.08	0.125

图1 相对于A面B面的移动平行度



移动平行度是
将滑台主体固定在基准面上，使其
满行程动作时千分表的振动量。

LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH
LESYH

LES
LESYH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

二次对应
电池

JXC
LEC

LESC
LECY

无规格
电机

LAT3

LESH 系列

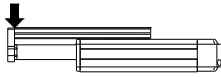
相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

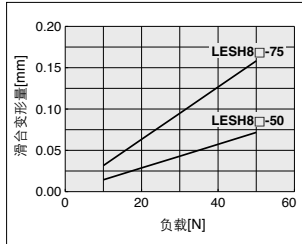
滑台的下弯量(参考值)

※值为初期的基准。

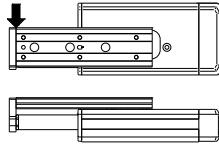
因轴向弯曲力矩负载引起的滑台变形量
滑台伸出全行程时于箭头部分上作用负载时箭头部的变形量。



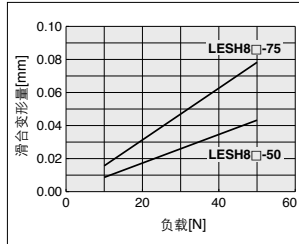
LESH8



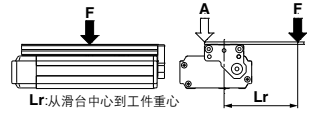
因扭转力矩负载引起的滑台变形量
滑台伸出全行程时于箭头部分上作用负载时箭头部的变形量。



LESH8

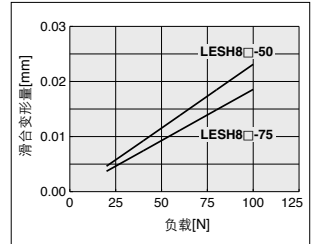


因回转力矩负载引起的滑台变形量
滑台缩回时于F部作用负载时，A部的变形量。

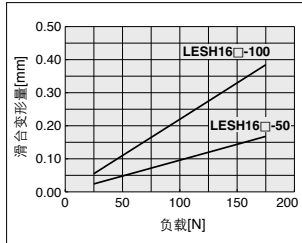


LESH8

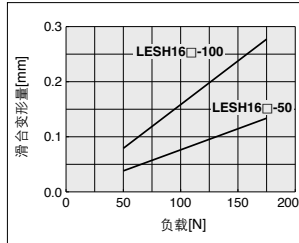
Lr = 70mm



LESH16

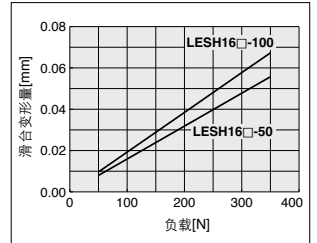


LESH16

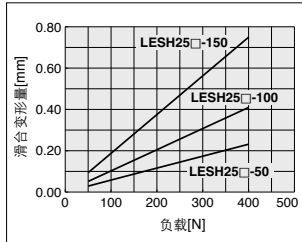


LESH16

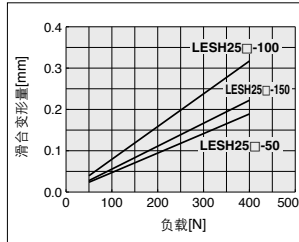
Lr = 120mm



LESH25

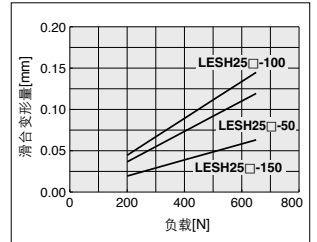


LESH25



LESH25

Lr = 200mm



免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

电动滑台 / 高刚性型

LESH 系列 LESH25



*详情请参见P.1322~



高刚性型

型号表示方法

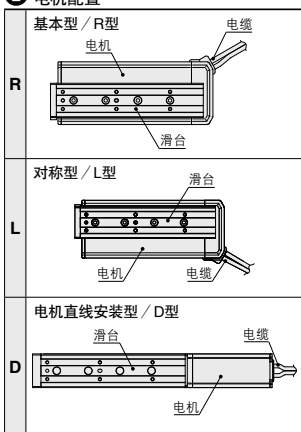
LESH25 R E J - 50 [] [] [] - R1 CD17T

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

控制器详见下页。

① 尺寸 25

② 电机配置



③ 电机种类

记号	电机种类	适合控制器 / 驱动器		
E	免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)	JXC51	JXCP1	JXCEF
		JXC61	JXCD1	JXC9F
		JXCE1	JXCL1	JXCPF
		JXC91	JXCM1	JXCLF

④ 导程 [mm]

J	16
K	8

⑤ 行程 [mm]

行程	对应行程
50~150	50,100,150

⑥ 电机可选项

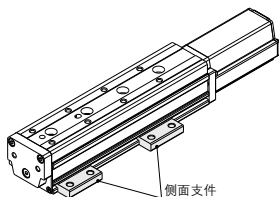
无记号	无可选项
B	带锁

⑦ 主体可选项

无记号	无可选项
S	防尘规格*1

⑧ 安装连接形式*2

记号	安装连接形式	R型 L型	D型
无记号	无侧面支件	●	●
H	侧面支件(4个)	—	●



⑨ 执行器电缆种类-长度

机器人电缆		[m]	
无记号	无	R8	8*3
R1	1.5	RA	10*3
R3	3	RB	15*3
R5	5	RC	20*3

LEFS
LEFB

LEKS
LEKB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH

LES
LESH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

二次对应
电池

JXC
LEC

LES
LEC

无规格
电机

LAT3

LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

10 控制器

无记号	无控制器
C□1□□	带控制器

C D 1 7 T

接口(通信协议 / 输入输出)

记号	种类	轴数·特殊规格	
		标准规格	对应STO安全功能
5	并行输入(NPN)	●	
6	并行输入(PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	

控制器安装方法

7	螺钉安装型
8※4	DIN导轨安装型

轴数·特殊规格

记号	轴数	规格
1	单轴	标准规格
F	单轴	对应STO安全功能

通信插头 I/O电缆※5

记号	种类	对象通信协议
无记号	无附件	—
S	直通型通信插头	DeviceNet®
T	T分支型通信插头	CC-Link Ver1.10
1	I/O电缆(1.5m)	并行输入(NPN)
3	I/O电缆(3m)	并行输入(PNP)
5	I/O电缆(5m)	

※1 (IP5X相当)R / L型的杆部装有刮尘圈, 两侧端盖装有垫片。D型的杆部装有刮尘圈。

※2 详见P.598。

※3 按订单生产

※4 不附带DIN导轨, 需另行订购。

※5 DeviceNet®, CC-Link, 并行输入以外的场合, 请选择“无记号”。DeviceNet®, CC-Link时, 请从“无记号”、“S”、“T”中选择。并行输入时, 请从“无记号”、“1”、“3”、“5”中选择。

注意

【关于CE/UKCA对应品】

EMC的适合性实验是将电动机执行器LES系列与控制器JXC系列组合进行的。EMC实验结果会随组装了电动机执行器的客户端装置、控制盘的构成或其它电气元件的配置、配线关系而变化, 所以不能保证客户端装置在设置环境中使用时的适合性。因此, 需要您对最终机械、装置的整体进行EMC的适合性确认。

【控制器版本不同时的注意事项】

与免电池 绝对增量型组合使用的JXC系列, 请使用“V3.4”或“S3.4”以上版本的控制器。详情请由P.1058、1059确认。

【关于UL对应品】

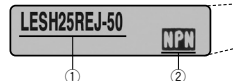
与电动机执行器组合使用的控制器JXC系列已通过UL认证。

执行器和控制器配套成组。

请务必确认控制器和执行器的组合是正确的。

<使用前请务必确认以下内容>

- ① 执行器“和”控制器上所记载的执行器型号”是否一致
- ② 并行输入输出规格(NPN-PNP)



※使用相关内容请参见使用说明书。
使用说明书请通过本公司官网下载。
<https://www.smc.com.cn>

种类	步信息输入型	EtherCAT直接输入型	对应STO安全功能EtherCAT直接输入型	EtherNet/IP™直接输入型	对应STO安全功能EtherNet/IP™直接输入型	PROFINET直接输入型	对应STO安全功能PROFINET直接输入型	DeviceNet®直接输入型	IO-Link直接输入型	对应STO安全功能IO-Link直接输入型	CC-Link直接输入型
系列	JXC51 JXC61	JXCE1	JXCEF	JXC91	JXC9F	JXCP1	JXCPF	JXCD1	JXCL1	JXCLF	JXCM1
特点	并行输入输出	EtherCAT直接输入	对应STO安全功能EtherCAT直接输入	EtherNet/IP™直接输入	对应STO安全功能EtherNet/IP™直接输入	PROFINET直接输入	对应STO安全功能PROFINET直接输入	DeviceNet®直接输入	IO-Link直接输入	对应STO安全功能IO-Link直接输入	CC-Link直接输入
对应电机	免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)										
最大步信息数	64点										
电源电压	DC24V										
参照页	P.1008					P.1046					

规格

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

型号		LESH25□E			
执行器规格	行程[mm]	50, 100, 150			
	可搬运重量[kg] ^{[注1][注3]}	水平	12	8	
		垂直	4	2	
	压触推力30%~70%[N] ^{[注2][注3]}	77~180		43~100	
	速度[mm/s] ^{[注1][注3]}	10~150		20~400	
	推压速度[mm/s]	10~20		20	
	最大加减速[mm/s ²]	5,000			
	重复定位精度[mm]	±0.05			
	空转行程[mm] ^[注4]	0.15以下			
	丝杠导程[mm]	8		16	
	耐冲击/耐振动[m/s ²] ^[注5]	50 / 20			
	驱动方式	滑动丝杠 + 同步带 (R / L型)、滑动丝杠 (D型)			
	导轨方式	直线导轨 (循环)			
使用温度范围[°C]	5~40				
使用湿度范围[%RH]	90以下 (无结露)				
防护等级	IP30				
电机规格	电机尺寸	□42			
	电机种类	免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)			
	编码器	免电池 绝对增量型			
	电源电压[V]	DC24 ± 10%			
	功率[W] ^{[注6][注8]}	最大功率74			
锁紧规格	形式	断电锁紧型			
	锁紧力[N]	500	77		
	功率[W] ^[注8]		5		
	额定电压[V]	DC24 ± 10%			

注1) 根据搬运重量，速度会有变动。请从速度—搬运重量图 (P.577)中确认。

注2) 压触推力的精度为 ±20% (F.S.)。

注3) 根据电缆长度、负载、安装条件等，速度、推力可能会有变化。

电缆长度超过5m时，每增加5m，速度、推力最大下降10%。(15m时：最大下降20%)

注4) 是修正往复动作误差时的参考值。

注5) 耐振动：45~2,000Hz 1周期内，进给丝杠的轴方向及直角方向试验后无误动作。(初始值)

耐冲击：在落下式冲击试验中，进给丝杠的轴方向及直角方向试验后无误动作。(初始值)

注6) 表示含控制器运转时的最大功率。请在选定电源容量时使用。

注7) 仅锁紧规格时。

注8) 若选择锁紧规格，请加算其消耗功率。

重量

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

型号		基本型 / R型 对称型 / L型			电机直线安装型 / D型		
		LESH25 [†]			LESH25D		
行程[mm]		50	100	150	50	100	150
产品重量 [kg]	无锁	2.50	3.30	4.26	2.52	3.27	3.60
	带锁	2.84	3.64	4.60	2.86	3.61	3.94

LEFS
LEFB

LEKFS
LEKFB

LEJS
LEJB

LEL

LEM

LEY
LEYG

LEG

LESYH
LESYH

LEPY
LEPS

LER

LEH

高性能型

防尘规格

洁净规格

二次对应
电池

JXC
LEC

LES
LEC

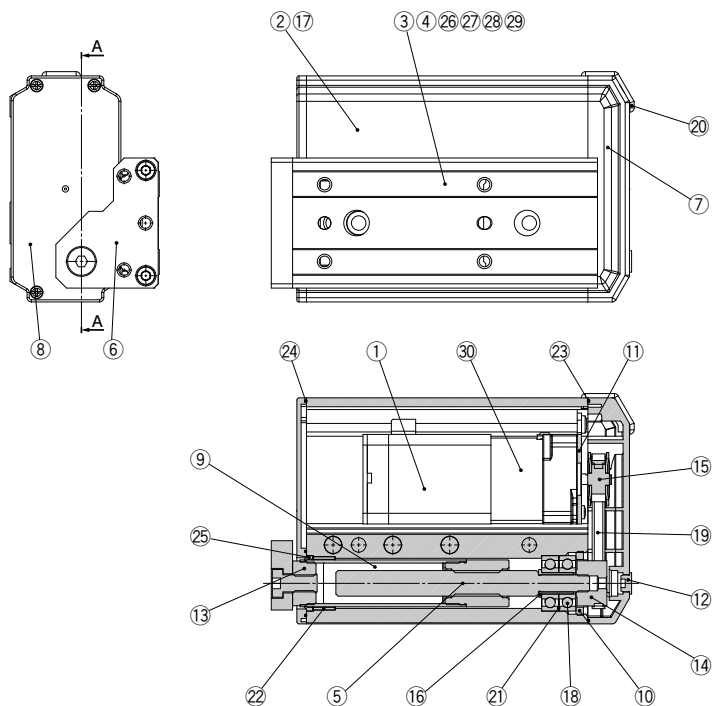
无规格
电机

LAT3

LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

结构图 基本型 / R型 对称型 / L型



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理 + 无电解镀镍
4	导向块	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理 + 特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	滑轮盖	合成树脂	—
8	端盖	合成树脂	—
9	活塞杆	不锈钢	—
10	轴承保持座	构造用钢	无电解镀镍
		黄铜	无电解镀镍(仅LES25R/L□)
11	电机板	构造用钢	—
12	盖帽	硅橡胶	—
13	内螺纹接头	构造用钢	无电解镀镍
14	进给丝杠同步带轮	铝合金	—
15	电机同步带轮	铝合金	—
16	隔板	不锈钢	仅LES25R/L□
17	原点限位器	构造用钢	无电解镀镍
18	轴承	—	—
19	同步带	—	—
20	线套	合成树脂	—
21	调整环	构造用钢	—

序号	名称	材质	备注
22	衬套	—	仅防尘规格时
23	滑轮密封圈	NBR	仅防尘规格时
24	端盖密封圈	NBR	仅防尘规格时
25	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时 / 杆部
26	盖	合成树脂	—
27	复位导向块	合成树脂	—
28	刮尘圈	不锈钢 + NBR	直线导轨部
29	滚珠	特殊钢材	—
30	锁	—	仅带锁

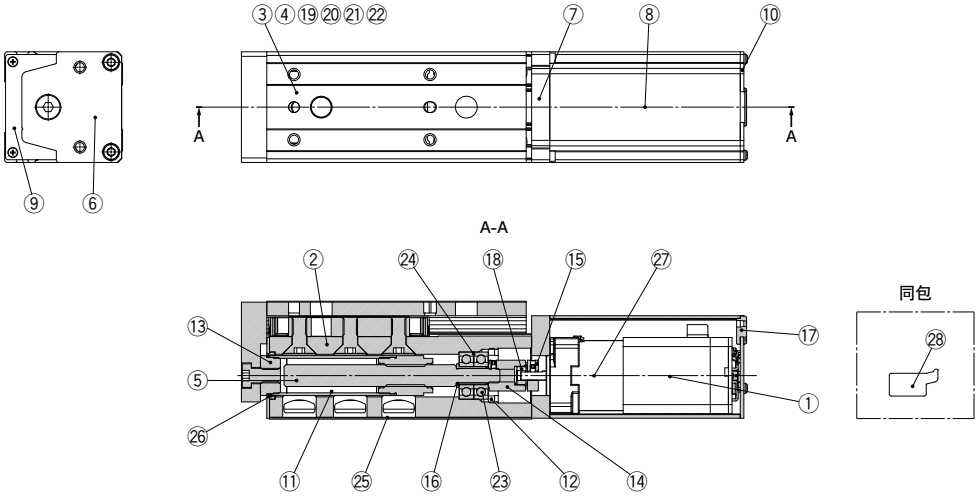
可换件 / 同步带

型号	订购型号
LESH25□	LE-D-1-3

可换件 / 润滑脂包

涂抹位置	订购型号
导轨部	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)

结构图 电机直线安装型 / D型



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理 + 无电解镀锌
4	导向块	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理 + 特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	电机法兰	铝合金	阳极氧化处理
8	电机盖	铝合金	阳极氧化处理
9	端盖	铝合金	阳极氧化处理
10	电机端盖	铝合金	阳极氧化处理
11	活塞杆	不锈钢	—
12	轴承保持座	构造用钢	无电解镀锌
		黄铜	无电解镀锌 (仅LES25D□)
13	内螺纹接头	构造用钢	无电解镀锌
14	联轴器 (进给丝杠侧)	铝合金	—
15	联轴器 (电机侧)	铝合金	—
16	隔板	不锈钢	仅LES25D□
17	线套	NBR	—
18	星形垫片	NBR	—
19	盖	合成树脂	—
20	复位导向块	合成树脂	—
21	刮尘圈	不锈钢 + NBR	直线导轨部

序号	名称	材质	备注
22	滚珠	特殊钢材	—
23	轴承	—	—
24	调整环	构造用钢	—
25	防护带	—	—
26	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时 / 杆部
27	锁	—	仅带锁
28	侧面支件	铝合金	阳极氧化处理

可选项 / 侧面支件

型号	序号
LESH25D	LE-D-3-3

可换件 / 润滑脂包

涂抹位置	订购型号
导轨部	GR-S-010 (10g) GR-S-020 (20g)

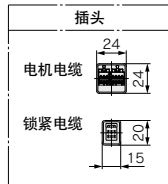
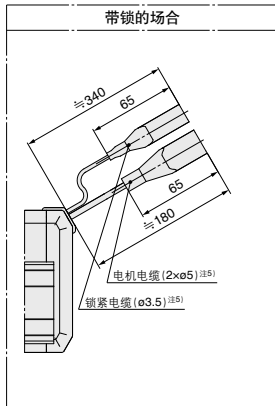
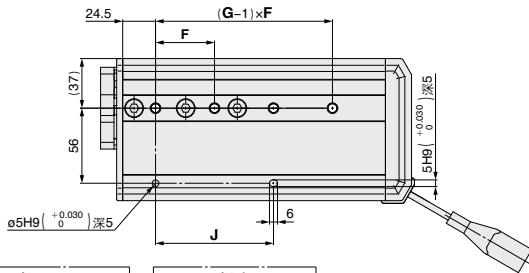
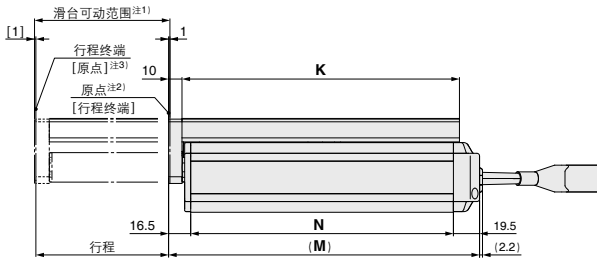
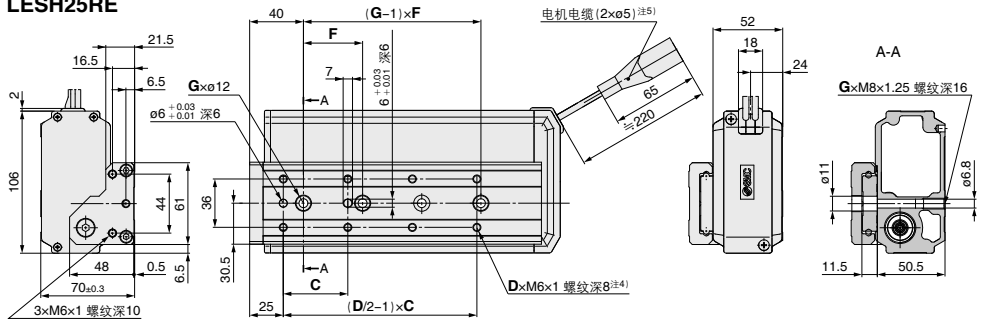
- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESVH LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC LEC
- LES LEC
- 无规格电机
- LAT3

LESH 系列

免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

外形尺寸图 基本型 / R型

LESH25RE

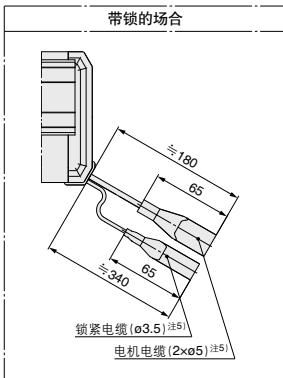
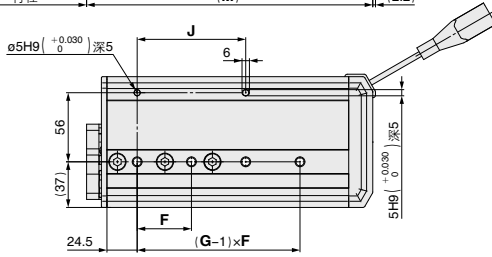
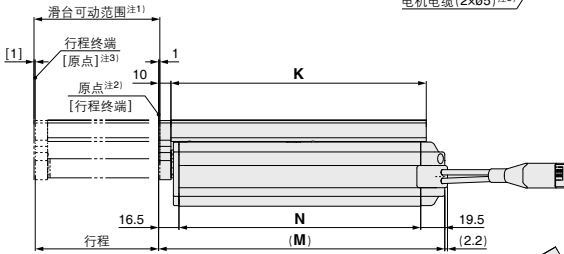
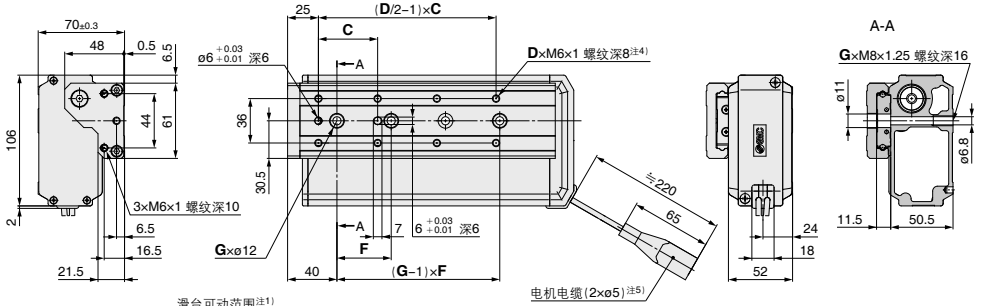


型号	C	D	F	G	J	K	M	N
LESH25RE□-50□□-□□□□	75	4	80	2	80	143	168	132
LESH25RE□-100□□-□□□□	48	8	44	4	88	207	232	196
LESH25RE□-150□□-□□□□	65	8	66	4	132	285	310	274

- 注1) 根据原点复位动作等的滑台可动距离。请注意不要与周边的工件-设备等干涉。
 注2) 原点复位后的位置。
 注3) [] 为变更原点复位方向の場合。
 注4) 如果固定工件的螺栓过长, 则会碰撞导向块, 导致动作不良等。请使用介于最大螺纹长度和最小螺纹长度之间的螺栓。
 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

外形尺寸图 对称型 / L型

LESH25LE



型号	C	D	F	G	J	K	M	N
LESH25LE□-50□□-□□□□	75	4	80	2	80	143	168	132
LESH25LE□-100□□-□□□□	48	8	44	4	88	207	232	196
LESH25LE□-150□□-□□□□	65	8	66	4	132	285	310	274

注1) 根据原点复位动作等的滑台可动距离。
 请注意不要与周边的工件·设备等干涉。
 注2) 原点复位后的位置。
 注3) [] 为变更原点复位方向的情况。
 注4) 如果固定工件的螺栓过长, 则会碰撞导向块, 导致动作不良等。
 请使用介于最大螺纹长度和最小螺纹长度之间的螺栓。
 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

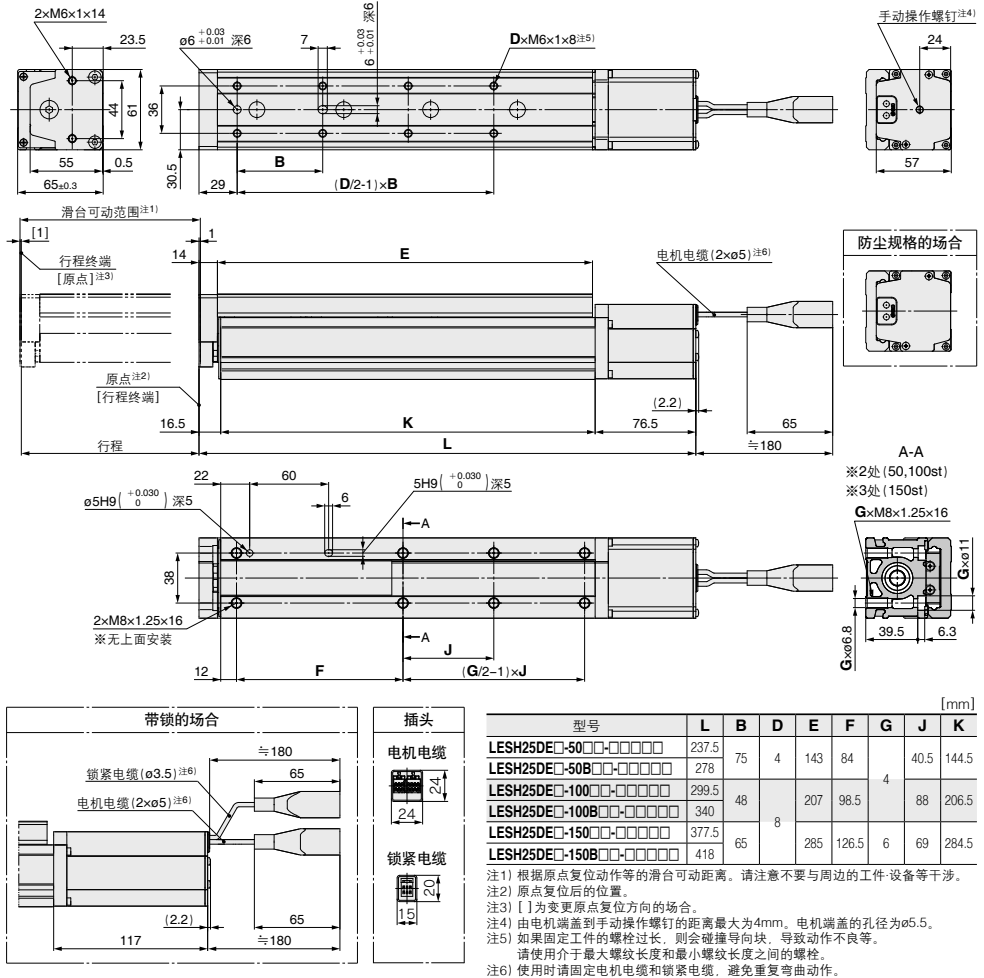
- LEFS
- LEFB
- LEKS
- LEKB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 一对应
- 二次电池
- JXC
- LEC
- LES
- LECY
- 无规格
- 电机
- LAT3

LESH 系列

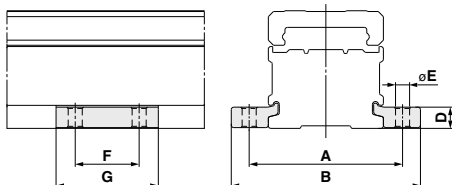
免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

LESH25DE



侧面支件 (电机直线安装型 / D型用)



型号注)	A	B	D	E	F	G	适合型号
LE-D-3-3	81	99	12	6.6	30	49	LESH25DE

注) 1个侧面支件的型号。

电动滑台 / 高刚性型

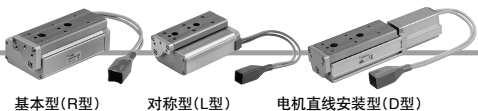
LESH 系列 LESH8-16-25



※详情请参见P.1322~



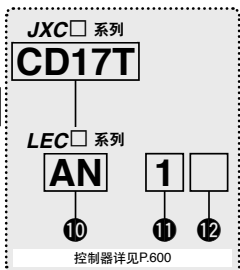
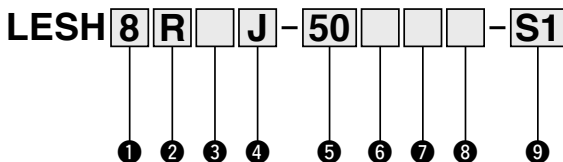
型号表示方法



基本型 (R型)

对称型 (L型)

电机直线安装型 (D型)



1 尺寸

8
16
25

4 导程 [mm]

记号	LESH8	LESH16	LESH25
J	8	10	16
K	4	5	8

5 行程 [mm]

行程	备注	
	尺寸	对应行程
50~75	8	50※2,75
50~100	16	50※2,100
50~150	25	50,100,150

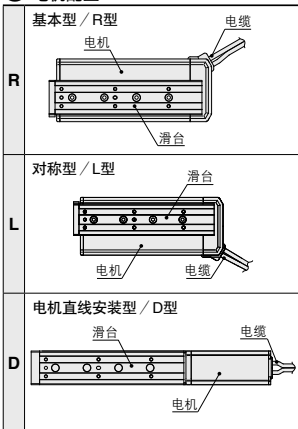
6 电机可选项

无记号	无可选项
B	带锁※2

电机可选项对应表

电机配置	尺寸	行程	
		50	75~
R/L	8	×	○
	16	×	○
	25	○	○
D	8	○	○
	16	○	○
	25	○	○

2 电机配置



7 主体可选项

无记号	无可选项
S	防尘规格※3

9 执行器电缆种类·长度※6

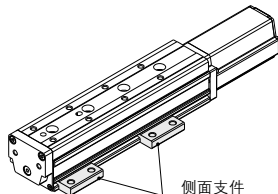
标准电缆 [m]	机器人电缆 [m]	
无记号	无	
S1	1.5※8	R1 1.5 RA 10※5
S3	3※8	R3 3 RB 15※5
S5	5※8	R5 5 RC 20※5
S5	5※8	R8 8※5

3 电机种类

记号	电机种类	对应控制器 / 驱动器
无记号	步进电机 (带编码器 DC24V)	JXC51 JXCEF
		JXC61 JXC9F
		JXC61 JXC9F
		JXC91 JXC9F
		JXC91 JXC9F
		JXC91 JXC9F
		JXC91 JXC9F
		JXC91 JXC9F
		JXC91 JXC9F
		JXC91 JXC9F
A	伺服电机※1 (DC24V)	LECA6

8 安装支件形式※4

记号	安装支件形式	R型	D型
无记号	无侧面支件	●	●
H	侧面支件(4个)	—	●



LEFS
LEFS
LEKFS
LEJFS
LEJB
LEL
LEM
LEY
LEYG
LEG
LESYH
LESYH
LESYH
LESYH
LESH
LESH
LEPY
LEPS
LER
LEH
LEH
高性能型
防尘规格
洁净规格
二次对应
电池
JXC
LEC
LEC
LEC
LEC
无规格
电机
LAT3

LESH 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

JXC □ 系列 (详见P.601)

⑩ 有无控制器

无记号	无控制器
C□1□□	有控制器

C D 1 7 T

接口(通信协议/输入输出)

记号	种类	轴数·特殊规格	
		标准规格	对应STO安全功能
5	并行输入(NPN)	●	
6	并行输入(PNP)	●	
E	EtherCAT	●	●
9	EtherNet/IP™	●	●
P	PROFINET	●	●
D	DeviceNet®	●	●
L	IO-Link	●	●
M	CC-Link	●	●

● 控制器安装方法

7	螺钉安装型
8※12	DIN导轨安装型

● 轴数·特殊规格

记号	轴数	规格
1	单轴	标准规格
F	单轴	对应STO安全功能

通信插头 I/O电缆※13

记号	种类	对象接口
无记号	无附件	—
S	直通型通信插头	DeviceNet®
T	T分支型通信插头	CC-Link Ver1.10
1	I/O电缆(1.5m)	并行输入(NPN) 并行输入(PNP)
3	I/O电缆(3m)	
5	I/O电缆(5m)	



LEC □ 系列 (详见P.601)

AN 1 □

⑩ ⑪ ⑫

⑩ 控制器/驱动器种类※7

无记号	无控制器/驱动器	
6N	LECA6	NPN
6P	(步信息输入型)	PNP
1N	LECP1※8	NPN
1P	(无需编程型)	PNP
AN	LECPA※8※9	NPN
AP	(脉冲输入型)	PNP

⑪ I/O电缆长度※10

无记号	无电缆 (无通信插头)
1	1.5m
3	3m※11
5	5m※11

⑫ 控制器/驱动器方法

无记号	螺钉安装型
D	DIN导轨安装型※12



※1 LESH25DA不能对应。

※2 根据行程, 电机配置/可选项的对应会不同, 因此请参考P.599的电机可选项对应表。

※3 (相当于IP5X)R/L型的杆部装有刮尘圈, 两侧端盖装有垫片。D型的杆部装有刮尘圈。

※4 详见P.603。

※5 按订货生产(仅对应机器人电缆)

※6 标准电缆用在固定部。

在可动部使用的场合, 请选定机器人电缆。

仅需执行器电缆的场合, 请参照P.1075、1076。

※7 控制器/驱动器详细资料以及对应电机参见下一页的对应控制器/驱动器表。

※8 仅对应电机种类的“步进电机”。

※9 脉冲列信号为集电极开路时, 需订购电流限制电阻(LEC-PA-R-□) P.1045。

※10 控制器/驱动器种类选择“无控制器/驱动器”的场合, 不可选择“I/O电缆”, 需要I/O电缆的场合请参见P.1022(LECP6/LECA6用)、P.1039(LECP1用)、P.1045(LECPA用)。

※11 控制器/驱动器种类为“脉冲输入型”的场合, 脉冲输入仅在差动时可使用。集电极开路仅可使用1.5m的。

※12 未附带DIN导轨, 请另外订购。

※13 DeviceNet®, CC-Link, 并行输入以外的场合请选择“无记号”。DeviceNet®, CC-Link时, 请从“无记号”、“S”、“T”中选择。并行输入时, 请从“无记号”、“1”、“3”、“5”中选择。

△ 注意

【关于CE/UKCA对应品】

① EMC的适合性实验是将电动执行器LES系列与控制器LEC/JXC系列组合进行的。

EMC会由于组装了电动执行器的客户端装置、控制盘的构成或其他电气元件的配置、配线关系而变化, 所以不能保证客户端装置于使用时设置环境的适合性。由此, 需要您对最终机械、装置的整体进行EMC的适合性确认。

② 伺服电机(DC24V)规格, 实施了与电噪声过滤器组件(LEC-NFA)组装后的确认试验。

关于电噪声过滤器组件请参见P.1022。关于设置方面请参见LECA的使用说明书。

【关于UL对应品(LEC系列的场合)】

对应UL的场合, 组合的直流电源应使用遵行UL1310class2的电源单元。

执行器和控制器配套成组。

请确认控制器和执行器的组合是否正确。

〈使用前请确认下述内容〉

- ① “执行器”和“控制器”上所记载的执行器型号”是否一致
- ② 并联输入输出规格(NPN-PNP)

LESH16RJ-50

NPN

①

②









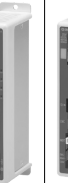
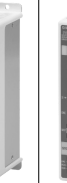


※使用方法请参见使用说明书。

使用说明书可从本公司官网下载。

<https://www.smc.com.cn>

对应控制器 / 驱动器表

种类				
系列	JXC51 JXC61	LECA6	LECP1	LECPA
特长	并行输入输出	数值 (步信息) 输入 标准型控制器	不使用计算机、示教盒 即可进行动作 (步信息) 设定	根据脉冲列信号动作
对应电机	步进电机 (带编码器 DC24V)	伺服电机 (DC24V)	步进电机 (带编码器 DC24V)	
最大步信息数	64点		14点	—
电源电压	DC24V			
参照页	P.1008	P.1016	P.1026	P.1040

种类										
系列	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1	JXCCE1
特点	EtherCAT 直接输入	对应STO安全功能 EtherCAT 直接输入	EtherNet/IP™ 直接输入	对应STO安全功能 EtherNet/IP™ 直接输入	PROFINET 直接输入	对应STO安全功能 PROFINET 直接输入	DeviceNet® 直接输入	IO-Link 直接输入	对应STO安全功能 IO-Link 直接输入	CC-Link 直接输入
对应电机	步进电机 (带编码器 DC24V)									
最大步信息数	64点									
电源电压	DC24V									
参照页	P.1046									

- LEFS
LEFB
- LEKS
LEKB
- LEJS
LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
LESH
- LEPY
LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 洁净规格
- 二次对应
电池
- JXC
LEC
- LES
LECY
- 无规格
电机
- LAT3

LESH 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

规格

步进电机(带编码器 DC24V)

型号		LESH8□		LESH16□		LESH25□		
行程[mm]		50, 75		50, 100		50, 100, 150		
可搬重量[kg] ^{注1)} 注3)	水平	2	1	8	5	12	8	
	垂直	0.5	0.25	2	1	4	2	
压触推力30%~70% ^{注2)} 注3)		6~15	4~10	23.5~55	15~35	77~180	43~100	
速度[mm/s] ^{注1)} 注3)		10~200	20~400	10~200	20~400	10~150	20~400	
推压速度[mm/s]		10~20	20	10~20	20	10~20	20	
执行器规格	最大加减速速度[mm/s ²]		5,000					
	重复定位精度[mm]		±0.05					
	空转行程[mm] ^{注4)}		0.15以下					
	丝杠行程[mm]		4	8	5	10	8	16
	耐冲击 / 耐振动[m/s ²] ^{注5)}		50 / 20					
	驱动方式		滑动丝杠 + 同步带(R/L型)、滑动丝杠(D型)					
	导轨方式		直线导轨(循环)					
	使用温度范围[°C]		5~40					
	使用湿度范围[%RH]		90以下(未结露)					
	防护等级		IP30					
电气规格	电机尺寸		□20		□28		□42	
	电机种类		步进电机(带编码器 DC24V)					
	编码器		相对增量型					
	电源电压[V]		DC24 ± 10%					
功率[W] ^{注6)} 注8)		最大功率 35		最大功率 60		最大功率 74		
锁紧规格	形式		断电锁紧型					
	锁紧力[N] 功率[W] ^{注6)} 额定电压[V]	注7)	24	2.5	300	48	500	77
			3.5		2.9		5	
			DC24 ± 10%					

注1) 随搬运重量，速度有变动。请确认速度-可搬重量图(P.584)。

注2) 压触推力的精度为 ± 20% (F.S.)。

注3) 根据电缆的长度、负载、安装条件等，速度·推力会有变化的场合。
电缆长度超过5m的场合，速度·推力每5m最大下降10%。(15m的场合·最大降20%)

注4) 为修正往复动作误差时的参考值。

注5) 耐振动：45~2,000Hz 1周期，在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)
耐冲击：由落下式冲击试验机，在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)

注6) 表示含控制器运转时的最大功率。请在选择电源容量时使用。

注7) 仅带锁时。

注8) 选择带锁的场合，请加上消耗功率。

规格

伺服电机 (DC24V)

型号		LESH8□A		LESH16□A		LESH25□A ^{注1)}		
执行器规格	行程[mm]	50, 75		50, 100		50, 100, 150		
	可搬重量[kg]	水平	2	1	5	2.5	6	4
		垂直	0.5	0.25	2	1	2.5	1.5
	压触推力50%~100%[N] ^{注2)}	7.5~11	5~7.5	17.5~35	10~20	31~62	19~38	
	速度[mm/s]	1~200	1~400	1~200	1~400	1~150	1~400	
	推压速度[mm/s] ^{注2)}	1~20						
	最大加减速[mm/s ²]	5,000						
	重复定位精度[mm]	±0.05						
	空转行程[mm] ^{注3)}	0.15以下						
	丝杠导程[mm]	4	8	5	10	8	16	
电气规格	耐冲击 / 耐振动[m/s ²] ^{注4)}	50 / 20						
	驱动方式	滑动丝杠 + 同步带 (R/L型), 滑动丝杠 (D型)						
	导轨方式	直线导轨 (循环)						
	使用温度范围[°C]	5~40						
	使用湿度范围[%RH]	90以下 (未结露)						
	防护等级	IP30						
	电机尺寸	□20		□28		□42		
	电机输出[W]	10		30		36		
	电机种类	伺服电机 (DC24V)						
	编码器	相对增量型						
锁紧规格	电源电压[V]	DC24 ± 10%						
	功率[W] ^{注5)注7)}	最大功率 84		最大功率 124		最大功率 158		
	形式	断锁紧型						
	锁紧力[N]	24	2.5	300	48	500	77	
	额定电压[V]	DC24 ± 10%						

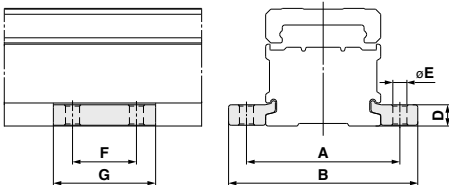
- 注1) LESH25DA 不对应。
 注2) LESH8□A的压触推力范围为50~75%。压触推力的精度为±20%(F.S.)。
 注3) 为修正往复动作误差时的参考值。
 注4) 耐振动: 45~2,000Hz1周期, 在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)
 耐冲击: 由落下式冲击试验机, 在进给轴方向以及直角方向上实验后无误动作。(初期时的值)
 注5) 表示含控制器运转时的最大功率, 请在选择电源容量时使用。
 注6) 仅带锁时。
 注7) 选择带锁的场合, 请加上消耗功率。

重量

步进电机 (带编码器DC24)、伺服电机 (DC24V) 共通

型号	基本型 / R型 对称型 / L型						电机直线安装型 / D型								
	LESH8□(A)		LESH16□(A)		LESH25□(A)		LESH8D(A)		LESH16D(A)		LESH25D				
行程[mm]	50	75	50	100	50	100	150	50	75	50	100	50	100	150	
产品重量[kg]	无锁	0.55	0.70	1.15	1.60	2.50	3.30	4.26	0.57	0.70	1.25	1.70	2.52	3.27	3.60
	带锁	—	0.76	—	1.71	2.84	3.64	4.60	0.63	0.76	1.36	1.81	2.86	3.61	3.94

侧面支件 (电机直线安装型 / D型用)



型号 ^{注)}	A	B	D	E	F	G	适合型号
LE-D-3-1	45	57.6	6.7	4.5	20	33	LESH8D
LE-D-3-2	60	74	8.3	5.5	25	40	LESH16D
LE-D-3-3	81	99	12	6.6	30	49	LESH25D

注) 1个侧面支件的型号。

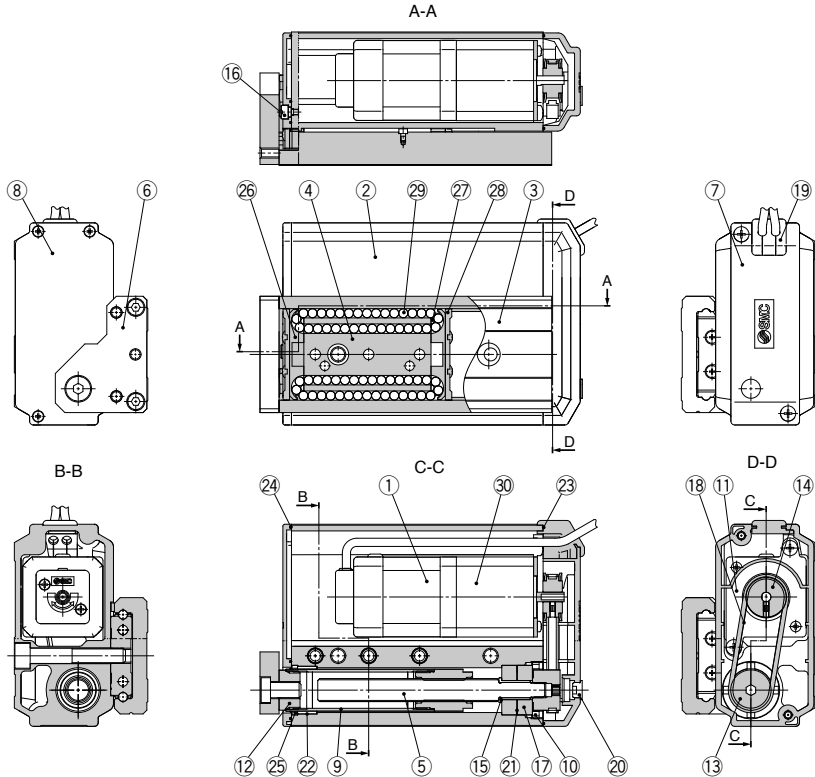
LEFS
LEFB
LEKFS
LEKFB
LEJS
LEJB
LEL
LEM
LEY
LEYG
LEG
LESYH
LES
LESH
LEPY
LEPS
LER
LEH
高性能型
防尘·规格
洁净规格
一对对应
二次电
JXC
LEC
LES
LEC
无规格
电机
LAT3

LESH 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

结构图 基本型 / R型 对称型 / L型



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理 + 无电解镀锌
4	导轨	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理 + 特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	滑轮盖	合成树脂	—
8	端盖	合成树脂	—
9	杆	不锈钢	—
10	轴承保持座	构造用钢	无电解镀锌
		黄铜	无电解镀锌 (仅LESH25R/L□)
11	电机板	构造用钢	—
12	杆接头	构造用钢	无电解镀锌
13	进给丝杠同步带轮	铝合金	—
14	电机同步带轮	铝合金	—
15	隔板	不锈钢	仅LESH25R/L□
16	原点限位器	构造用钢	无电解镀锌
17	轴承	—	—
18	同步带	—	—
19	线圈	合成树脂	—
20	盖	硅橡胶	—

序号	零部件名	材质	备注
21	调整环	构造用钢	—
22	衬套	—	仅防尘规格时
23	滑轮密封圈	NBR	仅防尘规格时
24	端盖密封圈	NBR	仅防尘规格时
25	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时 / 杆部
26	盖	合成树脂	—
27	滚珠槽	合成树脂	—
28	刮尘圈	不锈钢 + NBR	直线导轨部
29	滚珠	特殊用钢材	—
30	锁	—	仅带锁

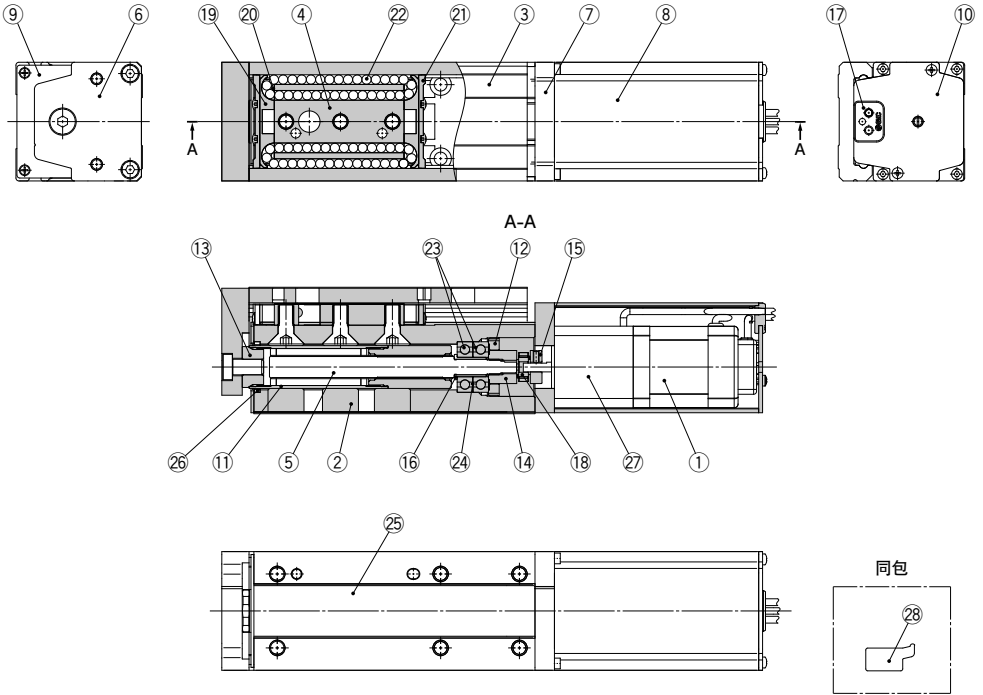
更换零部件 / 同步带

型号	订货型号
LESH8□	LE-D-1-1
LESH16□	LE-D-1-2
LESH25□	LE-D-1-3
LESH25□A	LE-D-1-4

更换零部件 / 润滑脂包

涂抹场所	订货型号
导轨部	GR-S-010(10g) GR-S-020(20g)

结构图 电机直线安装型 / D型



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	电机	—	—
2	主体	铝合金	阳极氧化处理
3	滑台	不锈钢	热处理 + 无电解镀膜
4	导轨	不锈钢	热处理
5	进给丝杠	不锈钢	热处理 + 特殊处理
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	电机法兰	铝合金	阳极氧化处理
8	电机盖	铝合金	阳极氧化处理
9	端盖	铝合金	阳极氧化处理
10	电机端盖	铝合金	阳极氧化处理
11	杆	不锈钢	—
12	轴承保持座	构造用钢	无电解镀膜
		黄铜	无电解镀膜 (仅LES25D□)
13	杆接头	构造用钢	—
14	联轴器 (进给丝杠侧)	铝合金	—
15	联轴器 (电机侧)	铝合金	—
16	隔板	不锈钢	仅LESH25D□
17	线套	NBR	—
18	星形垫	NBR	—
19	盖	合成树脂	—
20	滚珠槽	合成树脂	—
21	刮尘圈	不锈钢 + NBR	直线导轨部

序号	零部件名	材质	备注
22	滚珠	特殊用钢材	—
23	轴承	—	—
24	调整环	构造用钢	—
25	防护带	—	—
26	刮尘圈	NBR	仅防尘规格时 / 杆部
27	锁	—	仅带锁
28	侧面支件	铝合金	阳极氧化处理

可选零部件 / 侧面支件

系列	型号
LESH8D	LE-D-3-1
LESH16D	LE-D-3-2
LESH25D	LE-D-3-3

更换零部件 / 润滑脂包

涂抹场所	订货型号
导轨部	GR-S-010 (10g)
	GR-S-020 (20g)

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC LEC
- LESY LECY
- 无规格电机
- LAT3

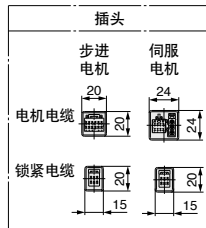
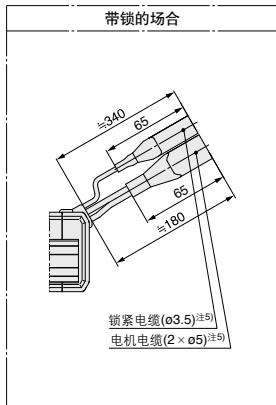
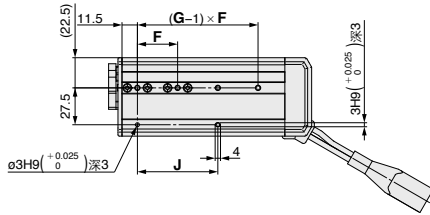
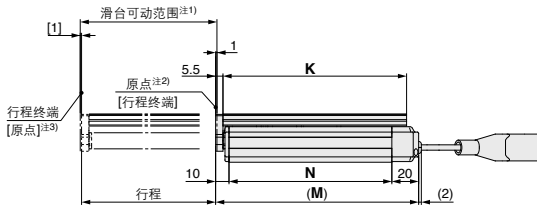
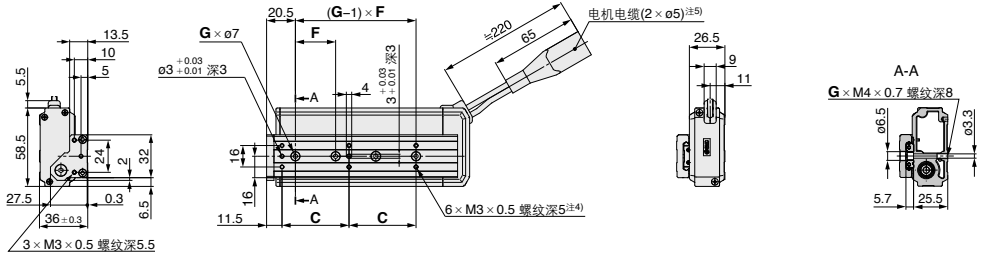
LESH 系列

相对增量型 (步进电机 DC24V)

相对增量型 (伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 基本型 / R型

LESH8R



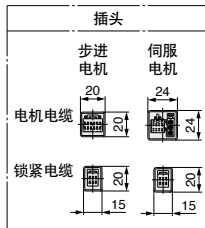
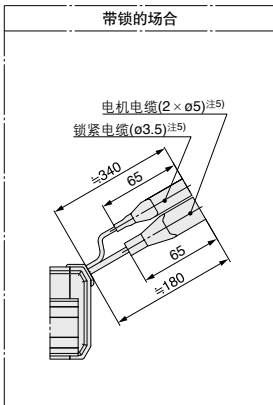
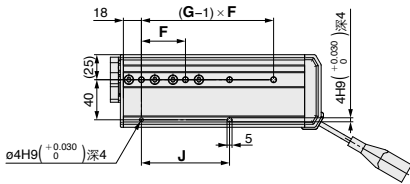
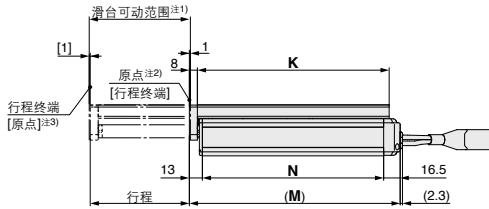
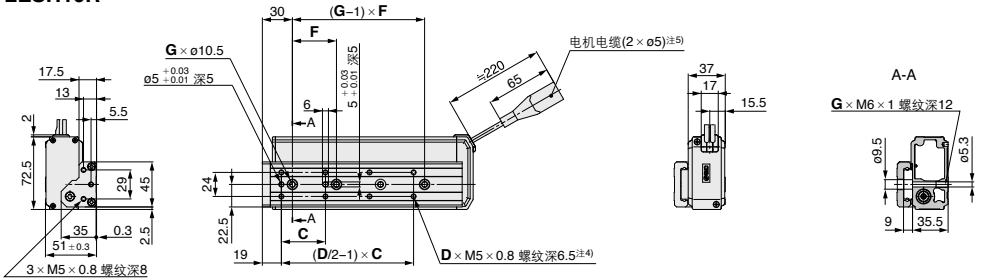
型号	C	F	G	J	K	M	N
LESH8R□□-50□□-□□□□□□	46	29	3	58	111	125.5	95.5
LESH8R□□-75□□-□□□□□□	50	30	4	60	137	151.5	121.5

[mm]

- 注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。
注意不要与周围的工件、设备等有干扰。
- 注2) 原点回归后的位置。
- 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
- 注4) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块，导致动作不良。
请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
- 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

外形尺寸图 基本型 / R型

LESH16R



型号	C	D	F	G	J	K	M	N
LESH16R□□-50□□-□□□□	40	6	45	2	45	116.5	135.5	106
LESH16R□□-100□□-□□□□	44	8	44	4	88	191.5	210.5	181

[mm]

- 注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。
 注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更の場合。
 注4) 工件固定用螺钉过长的话会上导向块，导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺钉深度和最小螺钉深度之间的长度的螺钉。
 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC JEC
- LESC LESC
- 无规格电机
- LAT3

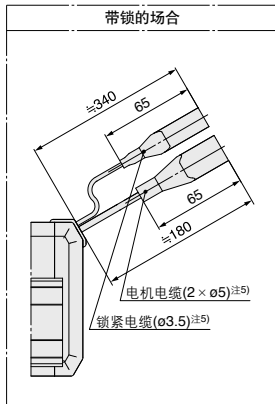
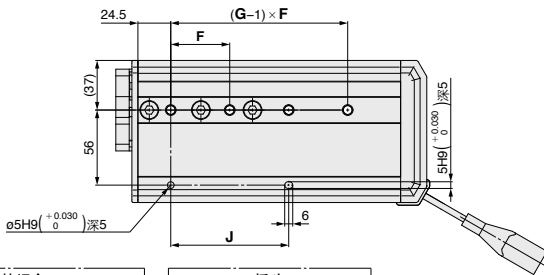
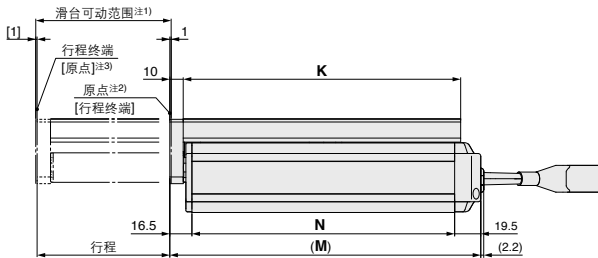
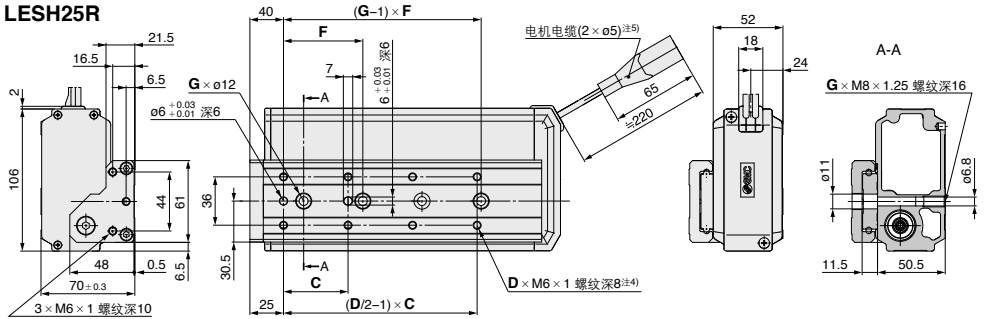
LESH 系列

相对增量型 (步进电机 DC24V)

相对增量型 (伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 基本型 / R型

LESH25R



插头	
步进电机	伺服电机
电机电缆 20	24 24
锁紧电缆 15	15

型号	C	D	F	G	J	K	M	N
LESH25R□□-50□□-□□□□	75	4	80	2	80	143	168	132
LESH25R□□-100□□-□□□□	48	8	44	4	88	207	232	196
LESH25R□□-150□□-□□□□	65	8	66	4	132	285	310	274

注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。注意不要与周围的工作、设备等有干扰。

注2) 原点回归后的位置。

注3) [] 为原点回归方向变更的场合。

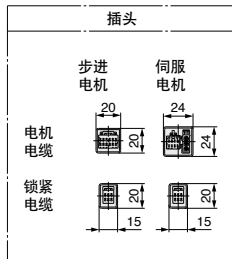
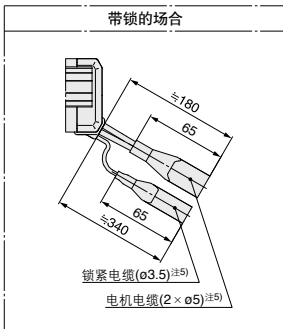
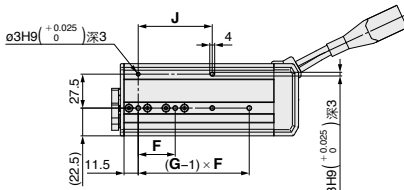
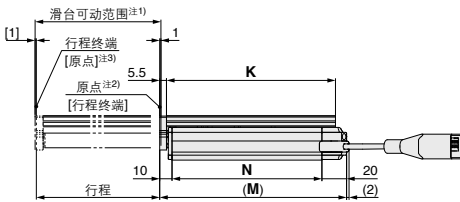
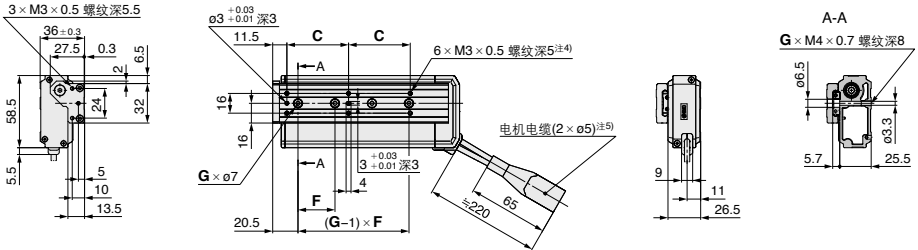
注4) 工作固定用螺钉过长的话会撞上导向块，导致动作不良。

请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。

注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

外形尺寸图 对称型 / L型

LESH8L



型号	C	F	G	J	K	M	N
LESH8L□□-50□□-□□□□	46	29	3	58	111	125.5	95.5
LESH8L□□-75□□-□□□□	50	30	4	60	137	151.5	121.5

注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围。注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 工作固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKFB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH LESYH
- LES LESH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 一对应电池
- JXC LEC
- LESYH LECYH
- 无规格电机
- LAT3

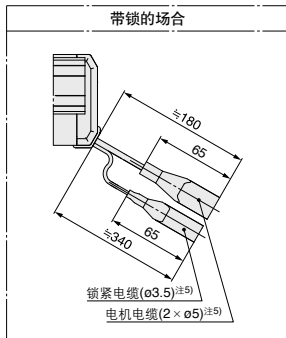
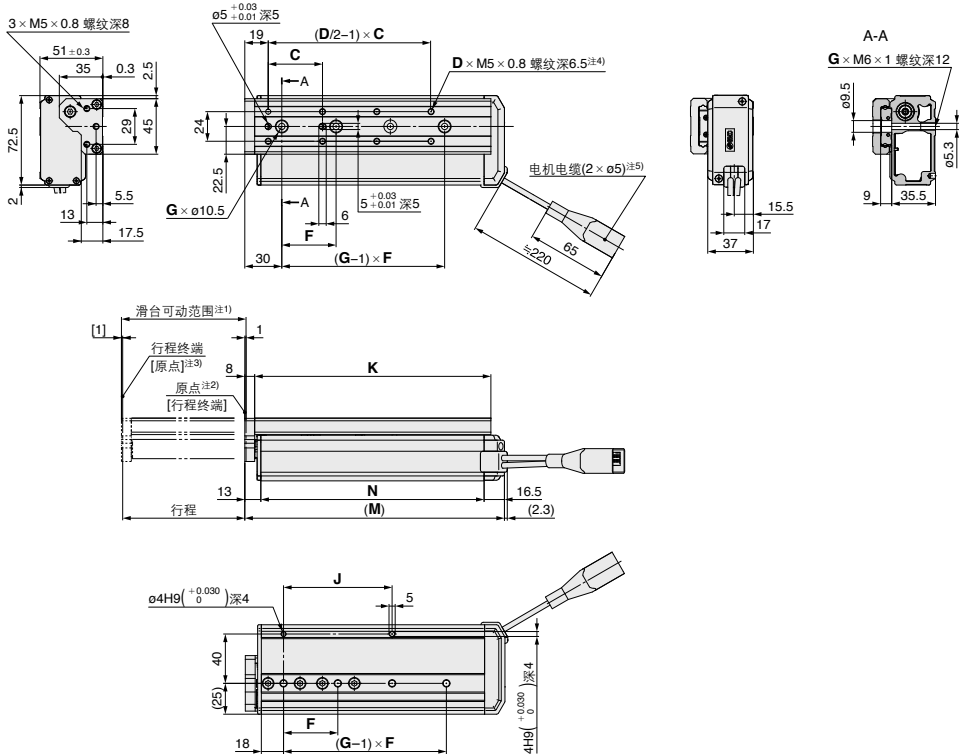
LESH 系列

相对增量型 (步进电机 DC24V)

相对增量型 (伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 对称型 / L型

LESH16L



	插头	
	步进电机	伺服电机
电机	20	24
电缆	20	24
锁紧	15	15
电缆	20	20

型号	C	D	F	G	J	K	M	N
LESH16□□-50□□□□□□	40	6	45	2	45	116.5	135.5	106
LESH16□□-100□□□□□□	44	8	44	4	88	191.5	210.5	181

注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围。注意不要与周围的工件、设备等有干扰。

注2) 原点回归后的位置。

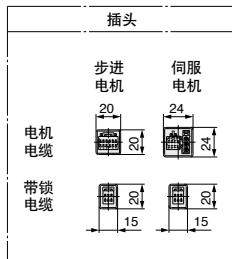
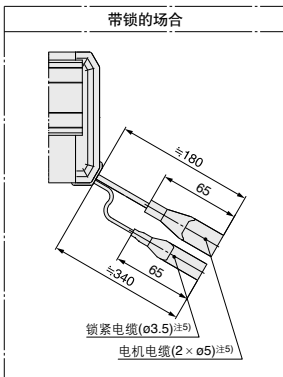
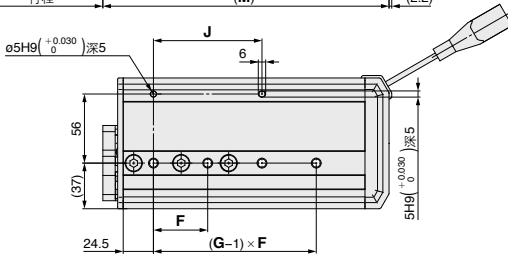
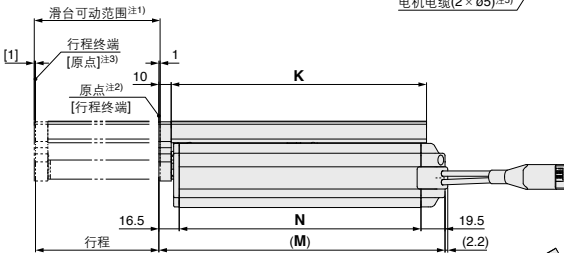
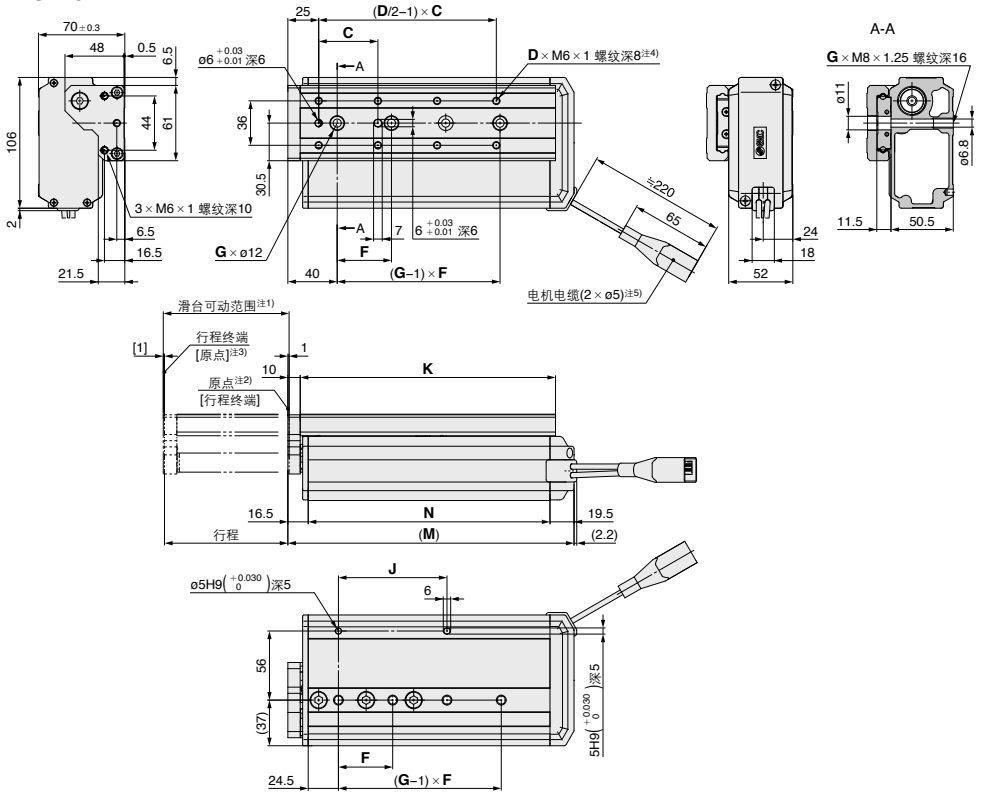
注3) [] 为原点回归方向变更的场合。

注4) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。

注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

外形尺寸图 对称型 / L型

LESH25L



型号	C	D	F	G	J	K	M	N
LESH25L□-50□-□□□□	75	4	80	2	80	143	168	132
LESH25L□-100□-□□□□	48	8	44	4	88	207	232	196
LESH25L□-150□-□□□□	65	8	66	4	132	285	310	274

注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。注意不要与周围的工件、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块，导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注5) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

- LEFS
- LEFB
- LEKS
- LEKB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 对应二次电池
- JXC
- LEC
- LESY
- LECY
- 无规格电机
- LAT3

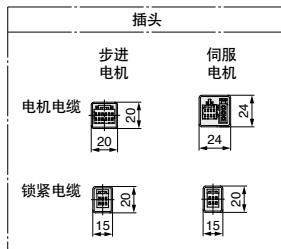
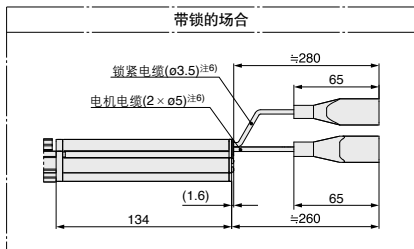
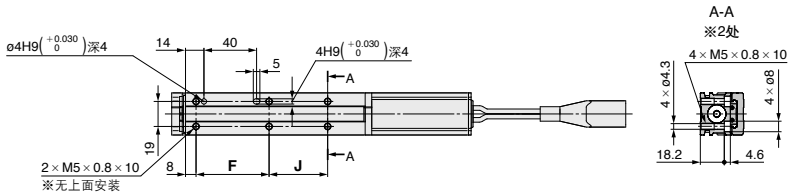
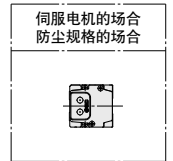
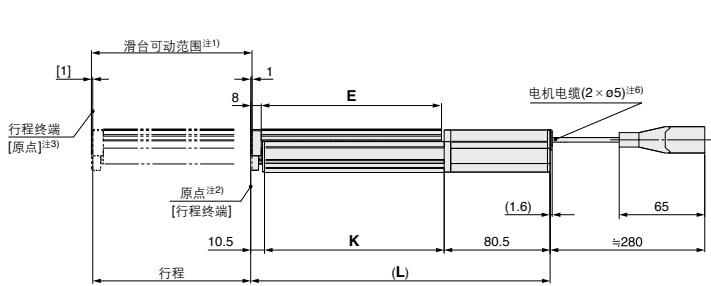
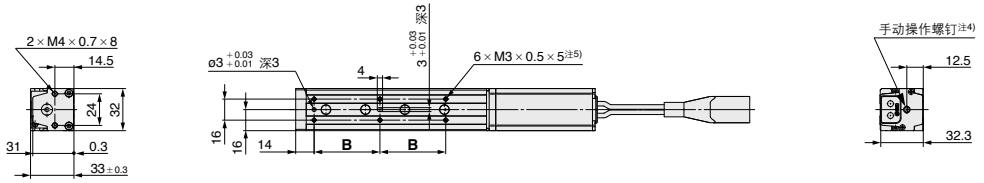
LESH 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

LESH8D

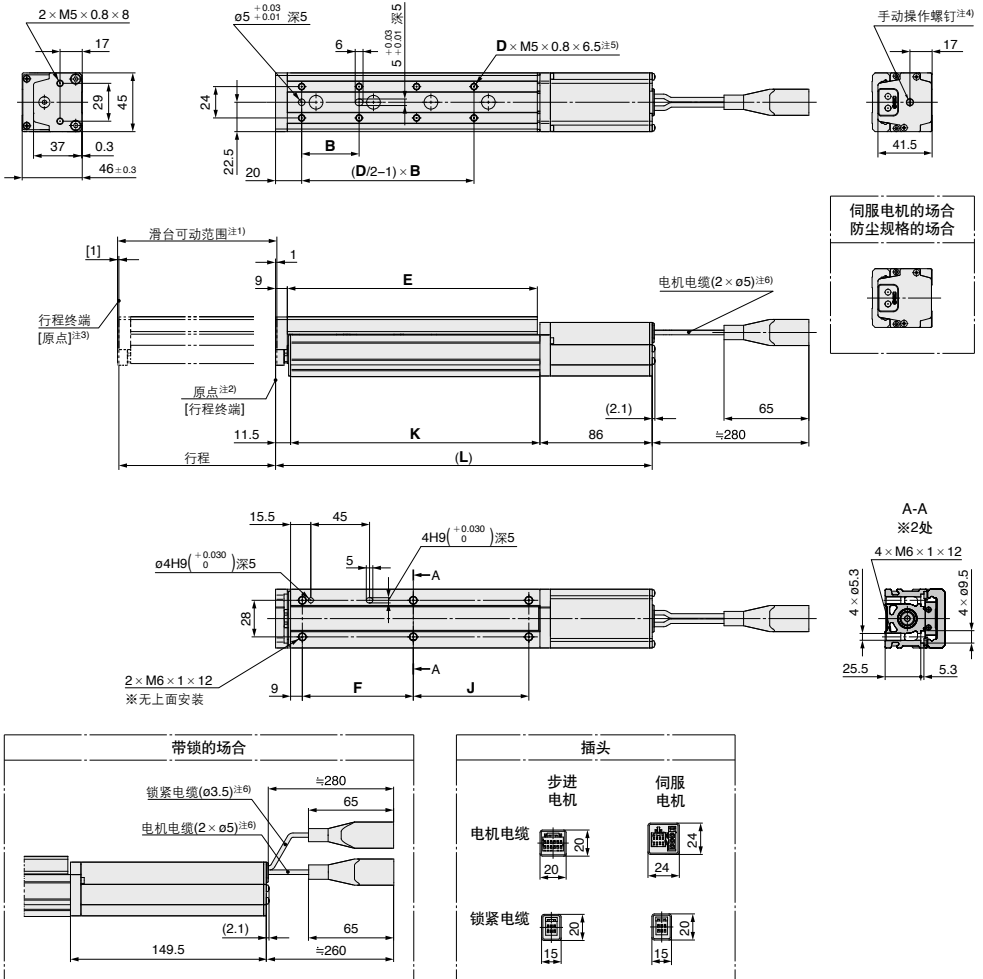


型号	L	B	E	F	J	K
LESH8D□□-50□□-□□□□	201.5	46	111	54.5	19.5	110.5
LESH8D□□-50B□□-□□□□	255					
LESH8D□□-75□□-□□□□	227.5	50	137	55.5	44.5	136.5
LESH8D□□-75B□□-□□□□	281					

注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围, 注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 由电机端盖到手动操作螺钉的距离最大为16mm。电机端盖的孔径为φ5.5。
 注5) 工件固定用螺钉过长的话会撞上导向块, 导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注6) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

LESH16D



型号	L	B	D	E	F	J	K
LESH16D□□-50□□-□□□□	219.5	40	6	116.5	65	39.5	122
LESH16D□□-50B□□-□□□□	283						
LESH16D□□-100□□-□□□□	288.5	44	8	191.5	85	88.5	191
LESH16D□□-100B□□-□□□□	352						

注1) 根据原点回归动作等，滑台的可动范围。注意不要与周围的工作、设备等有干涉。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 由电机端盖到手动操作螺钉的距离最大为17mm。电机端盖的孔径为ø5.5。
 注5) 工作固定用螺钉过长的话会撞上导向块，导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注6) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆，避免重复弯曲动作。

- LEFS
- LEFB
- LEKS
- LEKB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESH
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 二次对应
- 电池
- JXC
- LEC
- LESC
- LECY
- 无规格电机
- LAT3

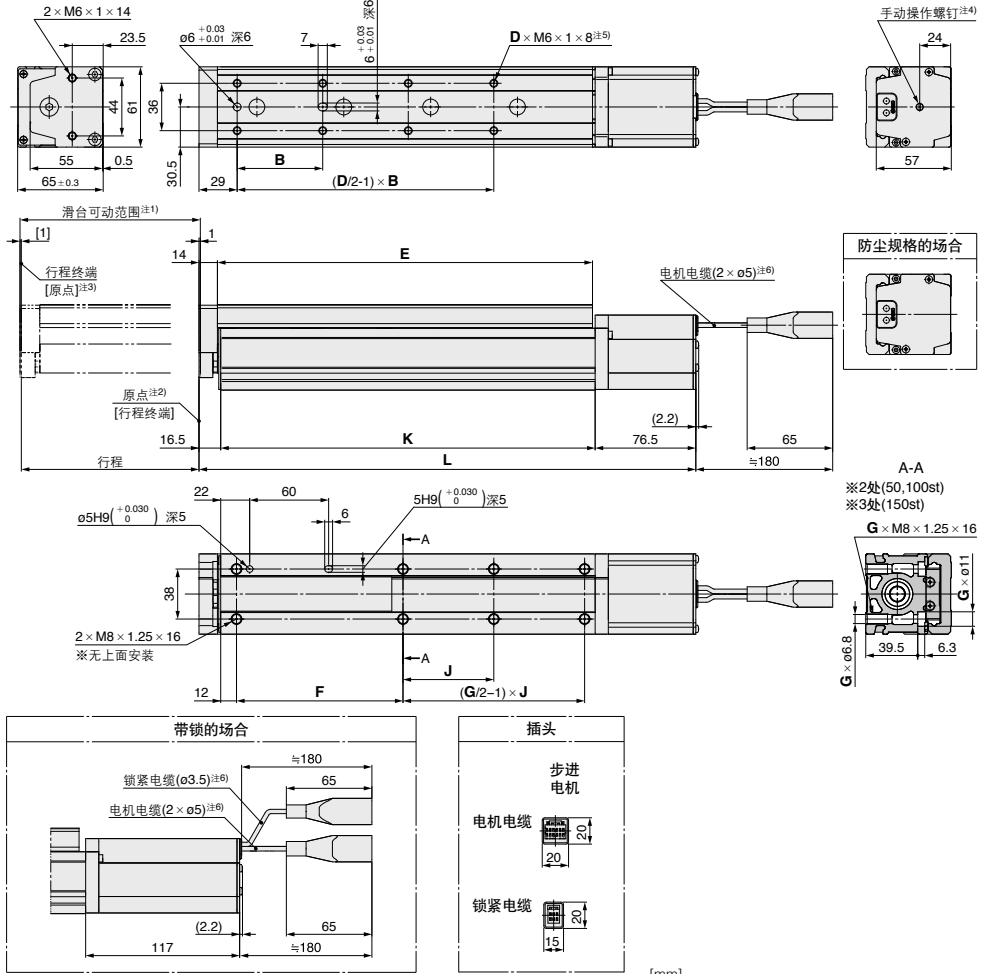
LESH 系列

相对增量型(步进电机 DC24V)

相对增量型(伺服电机 DC24V)

外形尺寸图 电机直线安装型 / D型

LESH25D



型号	L	B	D	E	F	G	J	K
LESH25D□-50□□-□□□□	237.5	75	4	143	84	4	40.5	144.5
LESH25D□-50B□□-□□□□	278							
LESH25D□-100□□-□□□□	299.5	48	8	207	98.5	88	206.5	
LESH25D□-100B□□-□□□□	340							
LESH25D□-150□□-□□□□	377.5	65	8	285	126.5	6	69	284.5
LESH25D□-150B□□-□□□□	418							

注1) 根据原点回归动作等, 滑台的可动范围, 注意不要与周围的工作、设备等有干扰。
 注2) 原点回归后的位置。
 注3) [] 为原点回归方向变更的场合。
 注4) 由电机端盖到手动操作螺钉的距离最大为4mm。电机端盖的孔径为0.5。
 注5) 工件固定用螺钉过长的话会上导向块, 导致动作不良。
 请选择使用介于最大螺纹深度和最小螺纹深度之间的长度的螺钉。
 注6) 使用时请固定电机电缆和锁紧电缆, 避免重复弯曲动作。