

# 滑台 / 高精度型

## LESYH 系列



尺寸: 8, 16, 25

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

AC伺服电机

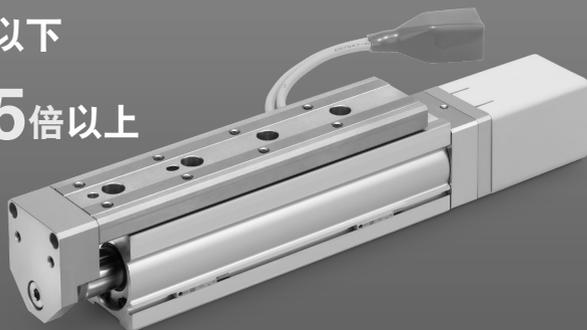
通过滚珠丝杠驱动  
重复定位精度

# ±0.01mm

空转行程 0.1mm以下

垂直可搬运重量提高 5倍以上

	(kg)		
尺寸	8	16	25
LESYH	6	12	20
现行品 LESH	0.5	2	4



免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

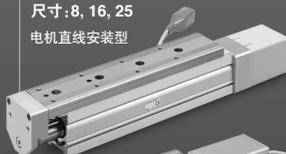
型

AC伺服电机

型

尺寸: 8, 16, 25

电机直线安装型

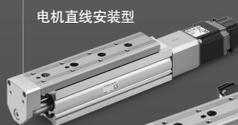


电机折返型



尺寸: 16, 25

电机直线安装型



电机折返型

免电池 绝对增量型  
(步进电机 DC24V)



控制器 **P.985**

- ▶ 步进信息输入型  
JXC51/61 系列
- ▶ EtherCAT/EtherNet/IP™/  
PROFINET/DeviceNet®/  
IO-Link/CC-Link直接输入型  
JXC□/91/P1/D1/L□/M1 系列



AC伺服电机

驱动器 **P.1081**



- ▶ 绝对增量型编码器用
- 脉冲输入型 / 定位型  
LECSB-T 系列
- CC-Link直接输入型  
LECSC-T 系列
- SSCNETⅢ/H型  
LECS5-T 系列
- MECHATROLINK型  
LECY□ 系列



- ▶ 相对增量型编码器用
- 脉冲输入型 / 定位型  
LECSA 系列

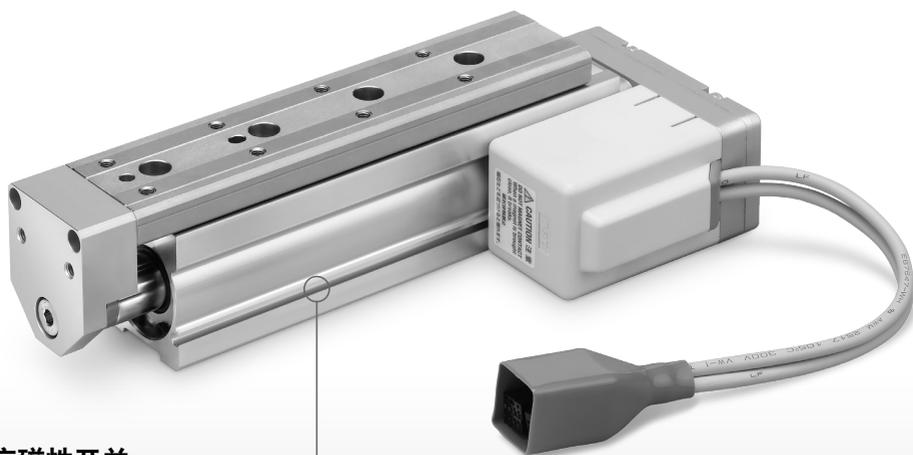


LEFS  
LEFB  
LEKFS  
LEJBS  
LEJB  
LEL  
LEM  
LEY  
LEYG  
LEG  
LESYH  
LES  
LESH  
LEPY  
LEPS  
LER  
LEH  
高性能型  
防尘·规格  
洁净规格  
二次对应  
电池  
JXC□  
LEC□  
LES□  
LEC□  
无规格  
电机  
LAT3

## 带免电池 绝对增量型编码器

# 电源复位后， 可从停止位置重新启动

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



### ■ 对应磁性开关

#### 磁性开关槽

限位确认用、中间信号确认用  
对应D-M9□, D-M9□E, D-M9□W(2色显示)

※磁性开关，请另行订购。详见 [P.1308](#)



2色显示式无触点磁性开关  
可准确无误地设定安装位置

在适合的动作范围内

绿 指示灯亮



电机配置

可从3个方向选择

直线安装型



右侧折返型

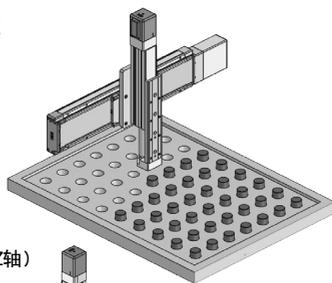


左侧折返型

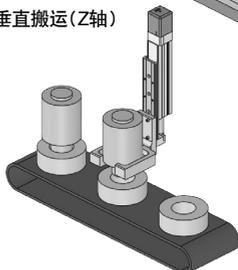


用途示例

● 拾取与放置



● 垂直搬运(Z轴)



扩展品种

系列	尺寸	导程 (mm)	行程 (mm)	最大可搬运重量 (kg)		最大压触推力 (N)	最高速度 (mm/s)	
				水平	垂直			
免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)	8	10	50, 75	2	1.5	36	400	
		5			3	74	200	
		2.5			6	138	100	
	16	12	50, 100	8	6	182	400	
		6			12	348	200	
		16			10	218	400	
25	8	50, 100, 150	12	20	420	200		
	16			10	218	400		
AC伺服电机	16	12	50, 100	8	6	131	400	
		6			12	255	200	
		20			10	157	400	
	25	折返型	16	50, 100, 150	12	20	308	200
			10			10	197	400
			8			20	385	200
		直线安装型	16			10	197	400
			10			20	385	200
			8			20	385	200

系列扩展品种

无电机规格

P.1119

可与惯用的电机和驱动器组合使用!

对应电机制造商: 18家

Mitsubishi Electric Corporation(三菱电机)	YASKAWA Electric Corporation(安川电机)	SANYO DENKI CO., LTD.(山洋电气)
OMRON Corporation(欧姆龙)	Panasonic Corporation(松下)	FANUC CORPORATION(发那科)
NIDEC SANKYO CORPORATION(日本电产三协)	KEYENCE CORPORATION(基恩士)	FUJI ELECTRIC CO., LTD.(富士电机)
MinebeaMitsumi Inc.	Shinano Kenshi Co., Ltd.(信浓马达)	ORIENTAL MOTOR Co., Ltd.(东方马达)
FASTECH Co., Ltd.	Rockwell Automation, Inc. (Allen-Bradley) (罗克韦尔)	Beckhoff Automation GmbH(倍福)
Siemens AG(西门子)	Delta Electronics, Inc. (台达)	ANCA Motion



尺寸	行程
16	50, 100
25	50, 100, 150

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

## 滑台 / 高精度型 LESYH 系列

### 滑台 / 高精度型 LESYH□E 系列 免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)



型号选定方法 .....	P.496
型号表示方法 .....	P.511
规格 .....	P.513
重量 .....	P.513
结构图 .....	P.514
外形尺寸图 .....	P.515

### 滑台 / 高精度型 LESYH 系列 AC伺服电机 LECS□ 系列



型号选定方法 .....	P.502
型号表示方法 .....	P.518
规格 .....	P.519, 520
重量 .....	P.519, 520
结构图 .....	P.521
外形尺寸图 .....	P.522

### 滑台 / 高精度型 LESYH 系列 AC伺服电机 LECY□ 系列



型号选定方法 .....	P.506
型号表示方法 .....	P.524
规格 .....	P.525
重量 .....	P.525
结构图 .....	P.526
外形尺寸图 .....	P.527

磁性开关安装 .....	P.1318
产品单独注意事项 .....	前附66

## 控制器 JXC□ 系列

### 控制器 (步信息输入型) JXC51/61 系列 免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)



型号表示方法 .....	P.1008
规格 .....	P.1008
外形尺寸图 .....	P.1011
可选项 .....	P.1015
执行器电缆 .....	P.1074

### 步进电机控制器 JXCE□/91/P1/D1/L□/M1 系列 免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)



型号表示方法 .....	P.1046
规格 .....	P.1047
外形尺寸图 .....	P.1049
可选项 .....	P.1052
执行器电缆 .....	P.1074

JXC51/61/E□/91/P1/D1/L□/M1 系列 控制器版本不同时的注意事项 .....	P.1058
---	--------

## Ac伺服电机 驱动器 LECSA/LECS□-T/LECY□ 系列

### AC伺服电机驱动器 LECSA/LECS□-T 系列



型号表示方法 .....	P.1090
外形尺寸图 .....	P.1091
规格 .....	P.1093
可选项 .....	P.1104

### AC伺服电机驱动器 LECYM/LECYU 系列



型号表示方法 .....	P.1109
外形尺寸图 .....	P.1109
规格 .....	P.1110
可选项 .....	P.1115

产品单独注意事项 .....	前附89
----------------	------

CE/UKCA, UL对应表 .....	P.1322
----------------------	--------

# 滑台 / 高精度型

免电池 绝对增量型(步进电机DC24V) LESYH□E 系列

P.511



AC伺服电机 LESYH 系列

P.518, 524



控制器 / 驱动器

P.985

AC伺服电机驱动器

P.1081

LEFS  
LEFB

LEKFS  
LEKFB

LEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LEG

LESYH

LES  
LESH

LEPY  
LEPS

LER

LEH

高性能型

防滴规格

洁净规格

对应  
二次电池

JXC□  
LEC□

LES□  
LEC□

无规格  
电机

LAT3

## 型号选定方法



## 型号选定步骤

## 定位控制 选定步骤

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

## 选定示例

步骤1 确认搬运重量·速度 (速度-搬运重量图) (参照P.498)

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。  
选定示例)根据右表, 暂时选择**LESYH16□EB-50**。

步骤2 确认工作节拍时间

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根据以下公式求出。

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

- 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、负载及步进电机的定位范围等条件而异, 选定请参考以下数值进行计算。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算示例)

T1到T4的值如下所述求出。

$$T1 = V/a1 = 200/3000 = 0.07 [s]$$

$$T3 = V/a2 = 200/3000 = 0.07 [s]$$

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

$$= \frac{50 - 0.5 \cdot 200 \cdot (0.07 + 0.07)}{200}$$

$$= 0.18 [s]$$

$$T4 = 0.15 [s]$$

由此, 工作节拍时间:T 为

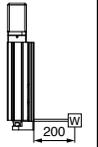
$$T = T1 + T2 + T3 + T4$$

$$= 0.07 + 0.18 + 0.07 + 0.15$$

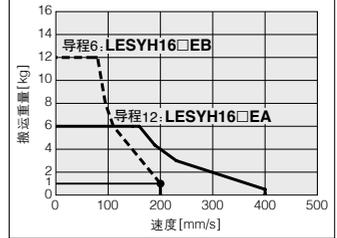
$$= 0.47 [s]$$

## 使用条件

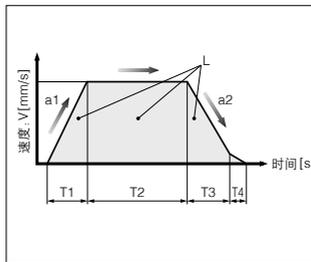
- 工件重量: 1 [kg]
- 速度: 200 [mm/s]
- 安装姿势: 垂直
- 行程: 50 [mm]
- 加减速速度: 3,000 [mm/s<sup>2</sup>]
- 工作节拍时间: 0.5秒



## LESYH16□□ / 步进电机 垂直



(速度-搬运重量图)



- L: 行程 [mm] …………… (运转条件)
- V: 速度 [mm/s] …………… (运转条件)
- a1: 加速度 [mm/s<sup>2</sup>] …………… (运转条件)
- a2: 减速度 [mm/s<sup>2</sup>] …………… (运转条件)

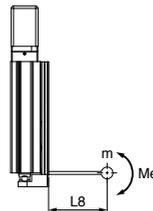
- T1: 加速时间 [s] ……到达设定速度所用的时间
- T2: 匀速时间 [s] ……以恒定速度运转的时间
- T3: 减速时间 [s] ……匀速运转至停止的时间
- T4: 稳定时间 [s] ……完成定位的时间

步骤3 确认允许力矩

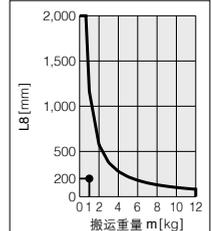
(静态允许力矩) (参照P.498)

(动态允许力矩) (参照P.500, 501)

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。



## LESYH16 / 轴向弯曲力矩



(动态允许力矩)

根据以上的结果, 选择**LESYH16□EB-50**。

## 型号选定步骤

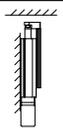
### 推压控制 选定步骤

- 步骤1 确认所需推力 → 步骤2 确认压触推力 → 步骤3 确认占空比 → 步骤4 确认允许力矩

### 选定示例

#### 使用条件

- 压触推力: 150N
- 安装姿势: 垂直向上
- 工件重量: 1kg
- 压紧时间+动作(A): 1.5秒
- 速度: 100mm/s
- 全工作节拍时间(B): 10秒
- 行程: 100mm



#### 步骤1 确认所需推力

计算压触动作所需的大概推力。

- 选定示例) ● 压触推力: 150[N]  
● 工件重量: 1[kg]

因此, 大概所需推力为  $150 + 10 = 160$  [N]。  
请参见产品规格(P.513), 根据所需的大概推力选择目标型号。

选定示例)根据规格表

- 所需大概推力: 160[N]
- 速度: 100[mm/s]

因此, 暂时选择 **LESYH16□EA**。

然后, 计算压触动作所需的推力。

安装姿势为垂直向上的场合, 加算执行器的滑台重量。  
选定示例)根据“滑台重量”表

- **LESYH16□EA**的滑台重量为: 0.7[kg]
- 因此, 所需推力为  $160 + 7 = 167$  [N]。

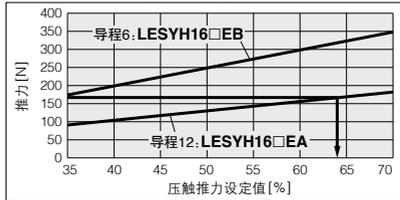
滑台重量

单位[kg]

型号	行程[mm]			
	50	75	100	150
<b>LESYH8</b>	0.2	0.3	—	—
<b>LESYH16</b>	0.4	—	0.7	—
<b>LESYH25</b>	0.9	—	1.3	1.7

※安装姿势为垂直向上的场合, 加算滑台重量。

#### LESYH16□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

〈压触推力设定值-推力图〉(参照P.499)

请参见(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。

选定示例)根据右图

- 所需推力: 167[N]
- 因此, 暂时选择 **LESYH16□EA**。  
此时的压触推力设定值为64[%]。

#### 允许占空比

步进电机(带编码器DC24V)

压触推力设定值[%]	占空比[%]	连续压触时间[分]
35	—	—
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

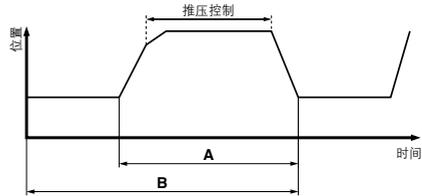
请参照(允许占空比), 根据压触推力设定值, 确认允许占空比。

选定示例)根据(允许占空比)表。

- 压触推力设定值为: 64[%]
- 因此, 允许占空比在20[%]以下。

计算使用条件的占空比, 确认在允许占空比以下。

- 选定示例) ● 压紧时间+动作(A): 1.5秒  
● 全工作节拍时间(B): 10秒
- 因此, 占空比为  $1.5/10 \times 100 = 15$  [%], 在允许范围内。

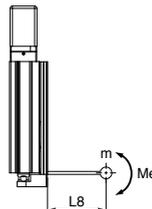


#### 步骤4 确认允许力矩

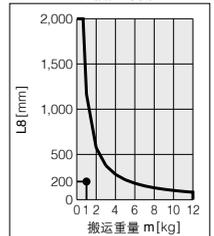
〈静态允许力矩〉(参照P.498)

〈动态允许力矩〉(参照P.500, 501)

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。



#### LESYH16 / 轴向弯曲力矩



〈动态允许力矩〉

根据以上的结果, 选择 **LESYH16□EA-100**。

- 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
- 对应电池
- JXC
- LEC
- LES
- LEC
- 无规格
- LAT3

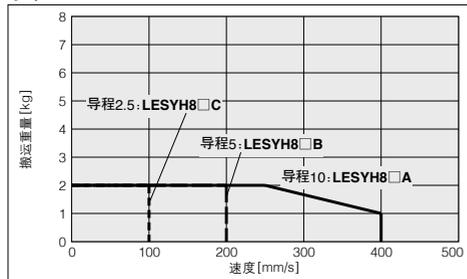
# LESYH□E 系列

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

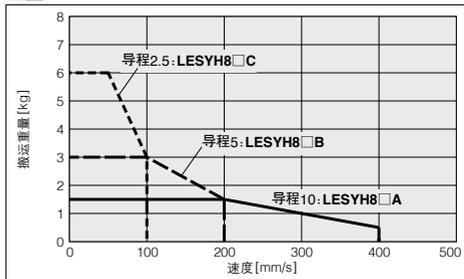
## 速度-搬运重量图(参考)

### LESYH8□E

水平

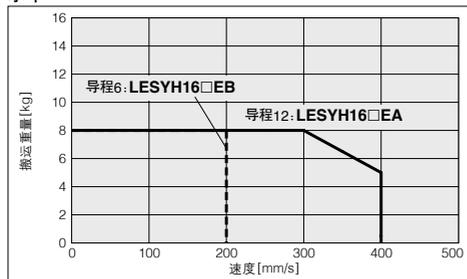


垂直

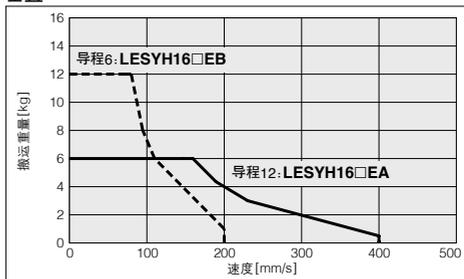


### LESYH16□E

水平

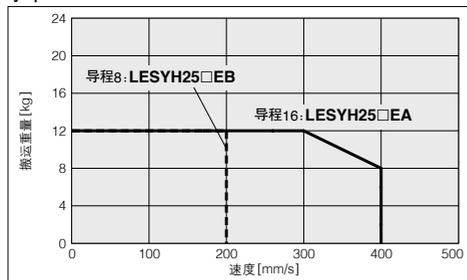


垂直

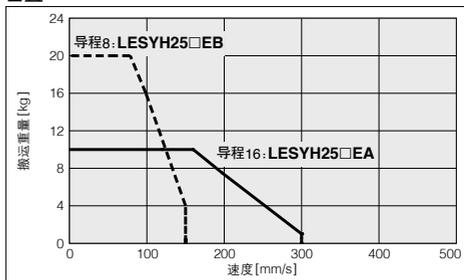


### LESYH25□E

水平



垂直

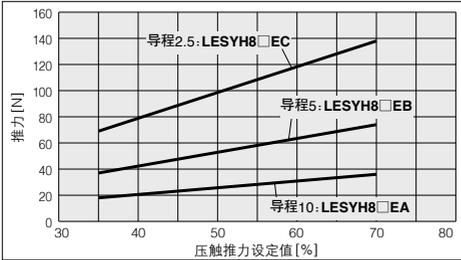


## 静态允许力矩

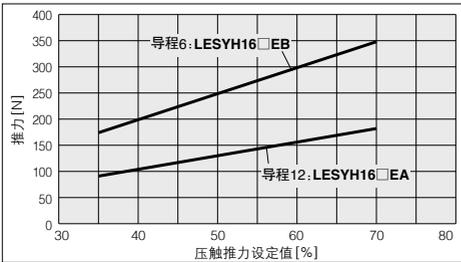
型号	LESYH8		LESYH16		LESYH25		
行程[mm]	50	75	50	100	50	100	150
轴向弯曲力矩[N·m]	11		26	43	77	112	155
偏转力矩[N·m]	12		48		146	177	152
回转力矩[N·m]	12		48		146	177	152

压触推力设定值-推力图

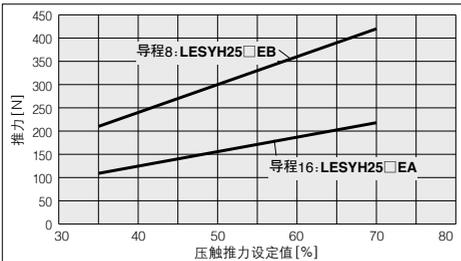
LESYH8□E□



LESYH16□E□



LESYH25□E□



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

二次对应  
电池

JXC□  
LEC□

LES□  
LEC□

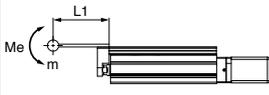
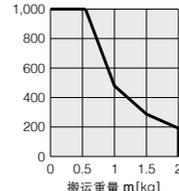
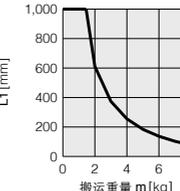
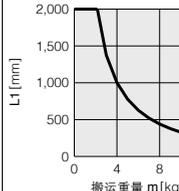
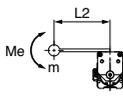
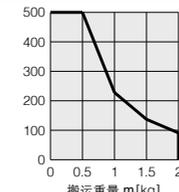
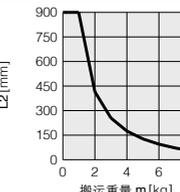
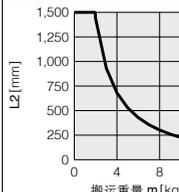
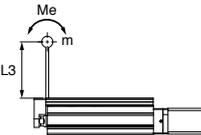
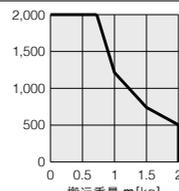
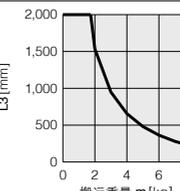
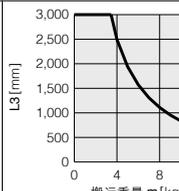
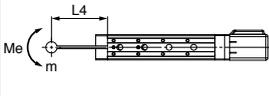
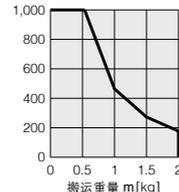
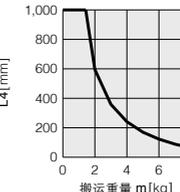
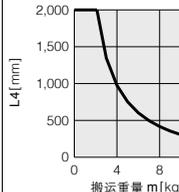
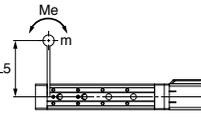
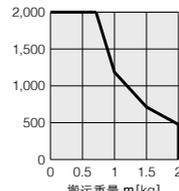
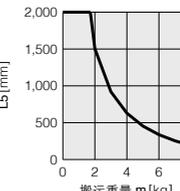
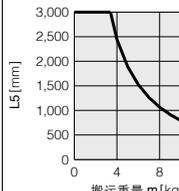
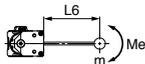
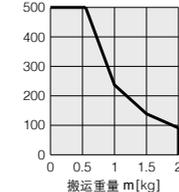
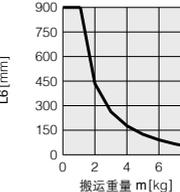
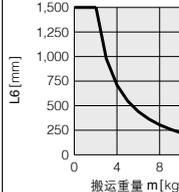
无规格  
电机

LAT3

※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)。外伸量的选定, 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>

## 动态允许力矩

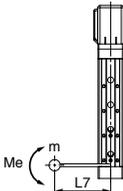
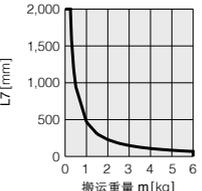
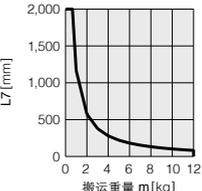
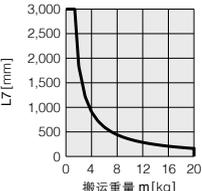
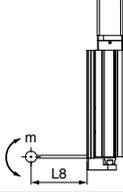
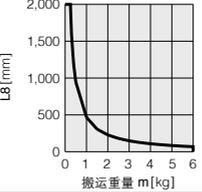
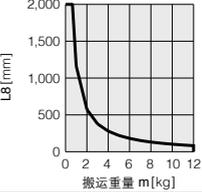
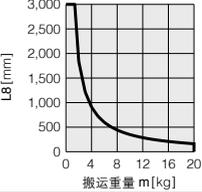
加减速速度 —— 5,000mm/s<sup>2</sup>

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		
		LESYH8	LESYH16	LESYH25
水平·顶面	 X			
	 Y			
	 Z			
水平(壁面)	 X			
	 Y			
	 Z			

※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)。外伸量的选定, 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

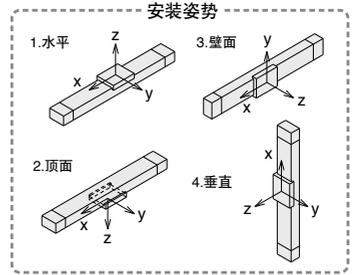
## 动态允许力矩

 加速度 —— 5,000mm/s<sup>2</sup>

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		
		LESYH8	LESYH16	LESYH25
垂直	Y 			
	Z 			

## 导轨负载率的计算

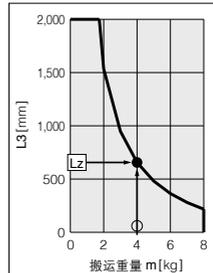
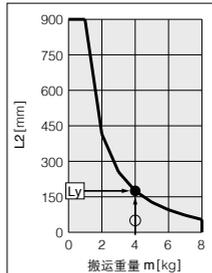
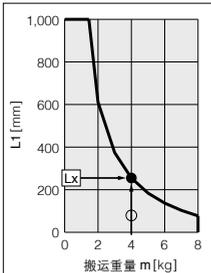
- ① 决定使用条件。  
型号: LESYH  
尺寸: 16  
安装姿势: 水平 / 顶面 / 壁面 / 垂直
- ② 由型号、尺寸、安装姿势选择对应曲线图。
- ③ 根据加速度、搬运重量, 从曲线图查得外伸量[mm]: Lx/Ly/Lz。
- ④ 求各方向的负载率。  
 $ax = Xc / Lx$     $ay = Yc / Ly$     $az = Zc / Lz$
- ⑤ 确认  $ax$ 、 $ay$ 、 $az$  加起来在 1 以下。  
 $ax + ay + az \leq 1$   
若超过了 1, 请采取降低加速度、减小搬运重量、改变重心位置或变更系列等应对措施。



### 例

- ① 使用条件  
型号: LESYH  
尺寸: 16  
安装姿势: 水平  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: 5000  
搬运重量 [kg]: 4.0  
搬运重量的重心位置 [mm]: Xc=80, Yc=50, Zc=60
- ② 从第 500 页第 2 列上部选择 3 个图。

- ③ Lx=250mm, Ly=160mm, Lz=700mm
- ④ 各方向的负载率如下。  
 $ax = 80 / 250 = 0.32$   
 $ay = 50 / 160 = 0.32$   
 $az = 60 / 700 = 0.09$
- ⑤  $ax + ay + az = 0.73 \leq 1$



- LEFS
- LEFB
- LEKS
- LEKFS
- LEJB
- LEJBS
- LEL
- LEM
- LEMG
- LEYS
- LEYG
- LEH
- LEHG
- LESH
- LESHH
- LEPS
- LEPSH
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘·规格
- 规格
- 洁净规格
- 一对应
- 二次电池
- JXC
- LEC
- LES
- LEC
- 规格
- 无电机
- LAT3

## 型号选择方法



## 型号选定步骤

## 定位控制 选定步骤

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

## 选定示例

步骤1 确认搬运重量·速度 (速度-搬运重量图) (参照P.504)

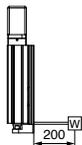
请参照(速度-搬运重量图), 根据工件重量与速度选择对象型号。

选定示例) 根据右表, 暂时选择LESYH16□B-50。

若需要再生可选项, 请参考P.504“再生可选项”所需条件。

## 使用条件

- 工件重量: 1[kg]
- 速度: 200[mm/s]
- 安装姿势: 垂直
- 行程: 50[mm]
- 加减速速度: 3,000[mm/s<sup>2</sup>]
- 工作节拍时间: 0.5秒
- 工件安装条件:



步骤2 确认工作节拍时间

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根据以下公式求出。

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

- 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、负载及步进电机的定位范围等条件而异, 选定时请参考以下数值进行计算。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算示例)

T1到T4的值如下所述求出。

$$T1 = V/a1 = 200/3000 = 0.07[s]$$

$$T3 = V/a2 = 200/3000 = 0.07[s]$$

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

$$= \frac{50 - 0.5 \cdot 200 \cdot (0.07 + 0.07)}{200}$$

$$= 0.18[s]$$

$$T4 = 0.15[s]$$

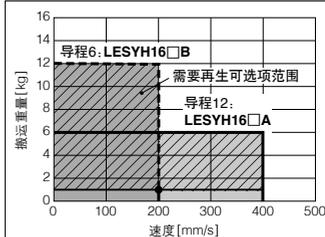
由此, 工作节拍时间: T为

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

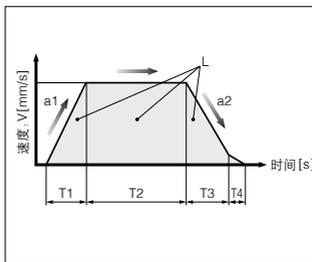
$$= 0.07 + 0.18 + 0.07 + 0.15$$

$$= 0.47[s]$$

## LESYH16□□ / AC伺服电机 垂直



(速度-搬运重量图)



L: 行程[mm] …………… (运转条件)

V: 速度[mm/s] …………… (运转条件)

a1: 加速度[mm/s<sup>2</sup>] …………… (运转条件)a2: 减速度[mm/s<sup>2</sup>] …………… (运转条件)

T1: 加速时间[s]…到达设定速度所用的时间

T2: 匀速时间[s]…以恒定速度运转的时间

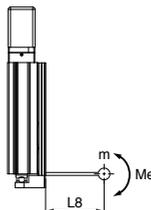
T3: 减速时间[s]…匀速运转至停止的时间

T4: 稳定时间[s]…完成定位的时间

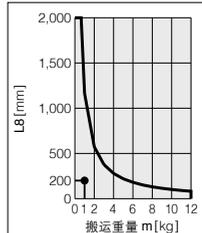
步骤3 确认允许力矩 (静态允许力矩) (参照P.498)

(动态允许力矩) (参照P.500, 501)

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。



## LESYH16 / 轴向弯曲力矩



(动态允许力矩)

根据以上的结果, 选择LESYH16□B-50。

## 型号选定步骤

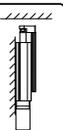
### 推压控制 选定步骤



### 选定示例

#### 使用条件

- 压触推力：210N
- 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)：5秒
- 全工作节拍时间(B)：10秒



#### 步骤1 确认所需推力

计算压触动作所需的大概推力。

选定示例) ● 压触推力: 210[N]

- 工件重量: 1[kg]

因此, 大概所需推力为  $210 + 10 = 220$  [N]。

请参见产品规格(P.519), 根据所需的大概推力选择目标型号。

选定示例) 根据规格表

- 所需大概推力: 220 [N]
- 速度: 100 [mm/s]

因此, 暂时选择 **LESYH16□B**。

然后, 计算压触动作所需的推力。

安装姿势为垂直向上的场合, 加算执行器的滑台重量。

选定示例) 根据〈滑台重量〉表

- **LESYH16□B** 的滑台重量为: 0.7 [kg]

因此, 所需推力为  $220 + 7 = 227$  [N]。

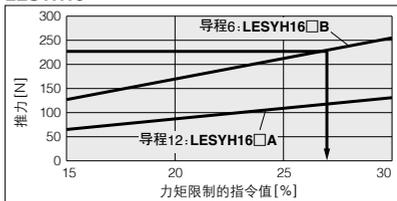
滑台重量

单位 [kg]

型号	行程 [mm]		
	50	100	150
<b>LESYH16</b>	0.4	0.7	—
<b>LESYH25</b>	0.9	1.3	1.7

※安装姿势为垂直向上的场合, 加算滑台重量。

#### LESYH16



〈推力换算图〉

#### 步骤2 确认压触推力

〈推力换算图〉

请参见〈推力换算图〉, 根据所需推力选择目标型号, 确认力矩限制的指令值。

选定示例) 根据右图

- 所需推力: 227 [N]

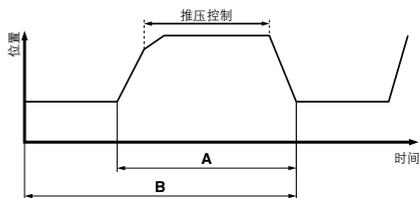
因此, 暂时选择 **LESYH16□B**。

此时的力矩限制的指令值为 27 [%]。

#### 允许占空比

#### LESYH16 / AC伺服电机

力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
25 以下	100	—
30	60	1.5



#### 步骤3 确认占空比

请参照〈允许占空比〉, 根据力矩限制的指令值, 确认允许占空比。

选定示例) 根据〈允许占空比〉表,

- 力矩限制的指令值: 27 [%]

因此, 允许占空比在 60 [%] 以下。

计算使用条件的占空比, 确认在允许占空比以下。

选定示例) ● 压紧时间+动作(A): 5秒

- 全工作节拍时间(B): 10秒

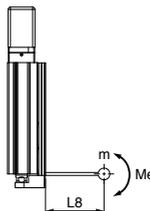
因此, 占空比为  $5/10 \times 100 = 50$  [%], 在允许范围内。

#### 步骤4 确认允许力矩

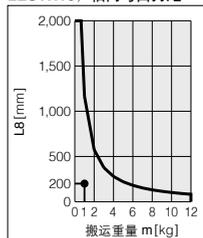
〈静态允许力矩〉(参照P.498)

〈动态允许力矩〉(参照P.500, 501)

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。



#### LESYH16 / 轴向弯曲力矩



〈动态允许力矩〉

根据以上的结果, 选择 **LESYH16□B-100**。

- 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
- LES
- LECY
- 无规格电机
- LAT3

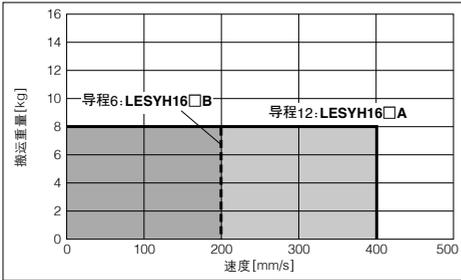
# LESYH 系列

AC伺服电机

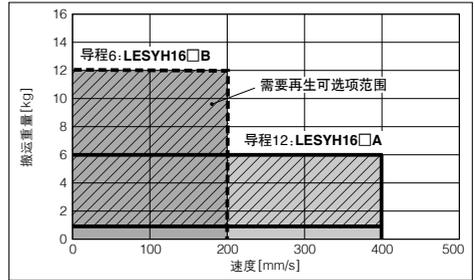
## 速度-搬运重量图 / “再生可选项”条件

### LESYH16□S2/T6

水平

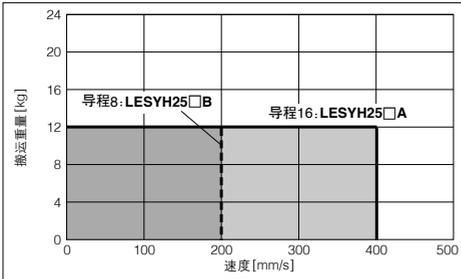


垂直

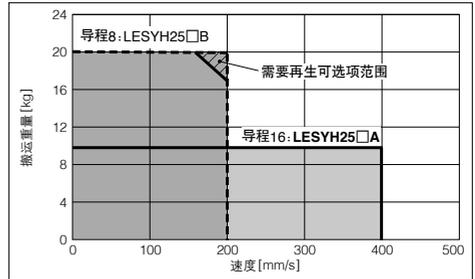


### LESYH25□S3/T7

水平



垂直



### “再生可选项”的必要条件

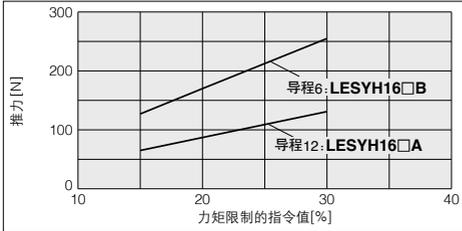
※使用时若超过表中的“再生”线，则必须选择再生可选项。(另行订购)

### “再生可选项”型号

尺寸	型号
16	LEC-MR-RB-032
25	

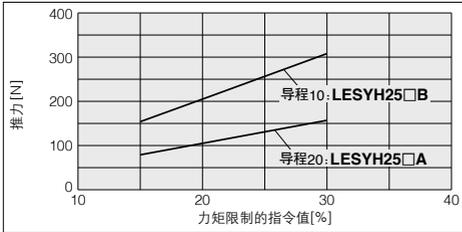
推力换算图(参考) **LECSA** の場合

**LESYH16□S2** (电机配置: 折返型 / 直线安装型)



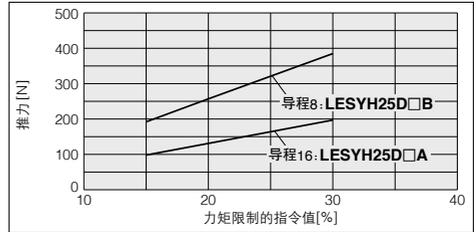
力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
25以下	100	—
30	60	1.5

**LESYH25□S3** (电机配置: 折返型)



力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
25以下	100	—
30	60	1.5

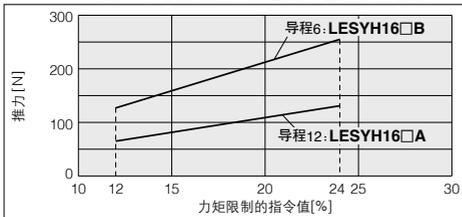
**LESYH25DS3** (电机配置: 直线安装型)



力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
25以下	100	—
30	60	1.5

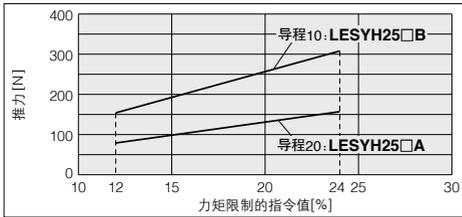
推力换算图(参考) **LECS□-T** の場合

**LESYH16□T6** (电机配置: 折返型 / 直线安装型)



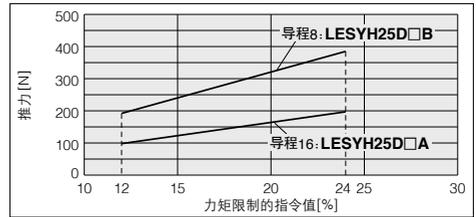
力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
20以下	100	—
24	60	1.5

**LESYH25□T7** (电机配置: 折返型)



力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
20以下	100	—
24	60	1.5

**LESYH25DT7** (电机配置: 直线安装型)



力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
20以下	100	—
24	60	1.5

- LEFS LEFB
- LEKFS LEKJB
- LEJS LEJB
- LEL
- LEM
- LEY LEYG
- LEG
- LESYH
- LES LESEH
- 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

## 型号选定方法



## 型号选定步骤

## 定位控制 选定步骤

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

## 选定示例

步骤1 确认搬运重量·速度 (速度-搬运重量图) (参照P.508)

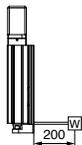
请参照(速度-搬运重量图), 根据工件重量与速度选择对象型号。

选定示例) 根据右表, 暂时选择**LESYH16□B-50**。

若需要再生电阻, 请参考P.508“再生电阻”的条件。

## 使用条件

- 工件重量: 1[kg]
- 速度: 200[mm/s]
- 安装姿势: 垂直
- 行程: 50[mm]
- 加减速速度: 3,000[mm/s<sup>2</sup>]
- 工作节拍时间: 0.5秒
- 工件安装条件:



步骤2 确认工作节拍时间

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根据以下公式求出。

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

- 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、负载及步进电机的定位范围等条件而异, 选定请参考以下数值进行计算。

$$T4 = 0.15 [s]$$

计算示例)

T1到T4的值如下所述求出。

$$T1 = V/a1 = 200/3000 = 0.07[s]$$

$$T3 = V/a2 = 200/3000 = 0.07[s]$$

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

$$= \frac{50 - 0.5 \cdot 200 \cdot (0.07 + 0.07)}{200}$$

$$= 0.18[s]$$

$$T4 = 0.15[s]$$

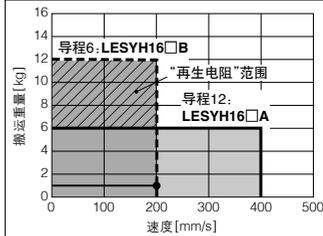
由此, 工作节拍时间: T为

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

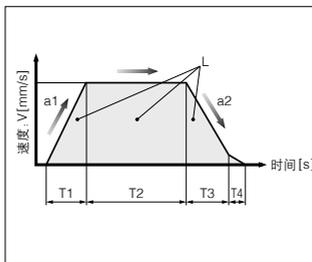
$$= 0.07 + 0.18 + 0.07 + 0.15$$

$$= 0.47[s]$$

## LESYH16□□ / AC伺服电机 垂直



〈速度-搬运重量图〉



L: 行程[mm] …………… (运转条件)

V: 速度[mm/s] …………… (运转条件)

a1: 加速度[mm/s<sup>2</sup>] …………… (运转条件)a2: 减速度[mm/s<sup>2</sup>] …………… (运转条件)

T1: 加速时间[s]…到达设定速度所用的时间

T2: 匀速时间[s]…以恒定速度运转的时间

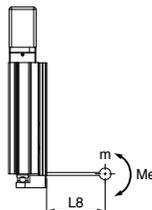
T3: 减速时间[s]…匀速运转至停止的时间

T4: 稳定时间[s]…完成定位的时间

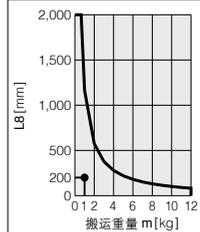
步骤3 确认允许力矩 (静态允许力矩) (参照P.498)

(动态允许力矩) (参照P.500, 501)

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。



## LESYH16 / 轴向弯曲力矩



(动态允许力矩)

根据以上的结果, 选择**LESYH16□B-50**。

## 型号选定步骤

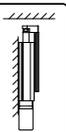
### 推压控制 选定步骤

- 步骤1** 确认所需推力 → **步骤2** 确认压触推力 → **步骤3** 确认占空比 → **步骤4** 确认允许力矩

### 选定示例

#### 使用条件

- 压触推力：210N
- 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)：5秒
- 全工作节拍时间(B)：10秒



#### 步骤1 确认所需推力

计算压触动作所需的大概推力。  
 选定示例) ● 压触推力:210[N]  
 ● 工件重量:1[kg]  
 因此所需大概推力为 $210+10=220$ [N]。  
 请参见产品规格(P.525)，根据所需的大概推力选择目标型号。

选定示例) 根据规格表

- 所需大概推力:220[N]
  - 速度:100[mm/s]
- 因此，暂时选择**LESYH16□B**。

然后，计算压触动作所需的推力。

安装姿势为垂直向上的场合，加算执行器的滑台重量。  
 选定示例) 根据<滑台重量>表

- **LESYH16□B**的滑台重量为:0.7[kg]
- 因此，所需推力为 $220+7=227$ [N]。

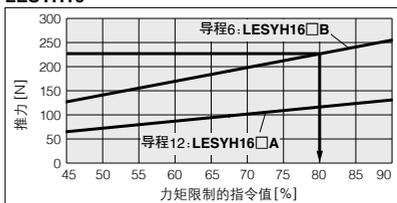
#### 滑台重量

单位[kg]

型号	行程[mm]		
	50	100	150
<b>LESYH16</b>	0.4	0.7	—
<b>LESYH25</b>	0.9	1.3	1.7

※安装姿势为垂直向上的场合，加算滑台重量。

#### LESYH16



<推力换算图>

#### 步骤2 确认压触推力

##### <推力换算图>

请参见<推力换算图>，根据所需推力选择目标型号，确认力矩限制的指令值。

选定示例) 根据右图

- 所需推力:227[N]
- 因此，暂时选择**LESYH16□B**。  
 此时的力矩限制的指令值为80[%]。

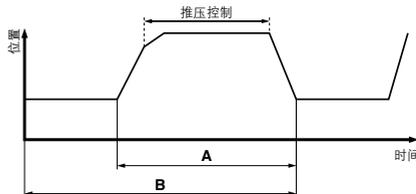
#### 允许占空比

##### LESYH16 / AC伺服电机

压触推力设定值[%]	占空比[%]	连续压触时间[分]
75以下	100	—
90	60	1.5

※“压触推力设定值”是控制器的步息设定值。

※“连续压触时间”是可连续压触的时间。



#### 步骤3 确认占空比

请参照<允许占空比>，根据力矩限制的指令值，确认允许占空比。

选定示例) 根据<允许占空比>表，

- 力矩限制的指令值:81[%]
- 因此，允许占空比在60[%]以下。

计算使用条件的占空比，确认在允许占空比以下。

选定示例) ● 压紧时间+动作(A):5秒  
 ● 全工作节拍时间(B):10秒

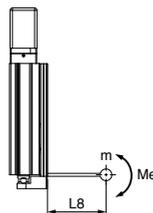
因此，占空比为 $5/10 \times 100=50$ [%]，在允许范围内。

#### 步骤4 确认允许力矩

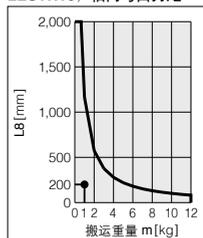
<静态允许力矩>(参照P.498)

<动态允许力矩>(参照P.500.501)

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。



#### LESYH16 / 轴向弯曲力矩



<动态允许力矩>

根据以上的结果，选择**LESYH16□B-100**。

- LEFS
- LEFB
- LEKFS
- LEKFB
- LEJS
- LEJB
- LEL
- LEM
- LEY
- LEYG
- LEG
- LESYH
- LES
- LESJ
- 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
- LAT3

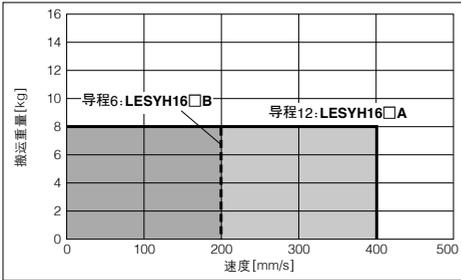
# LESYH 系列

AC伺服电机

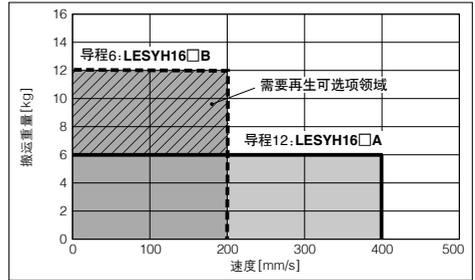
## 速度-搬运重量图 / “再生电阻”条件(参考)

### LESYH16□V6

水平

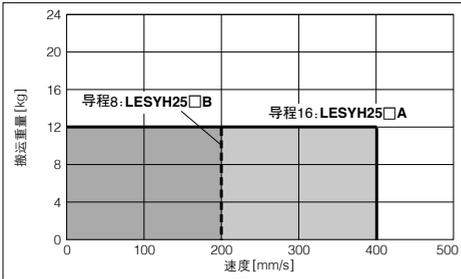


垂直

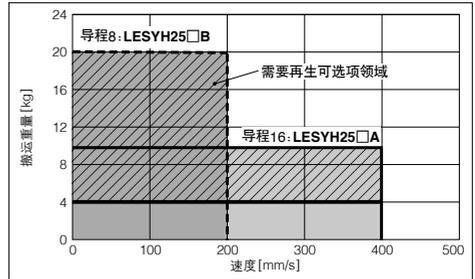


### LESYH25□V7

水平



垂直



### 关于“再生电阻”范围

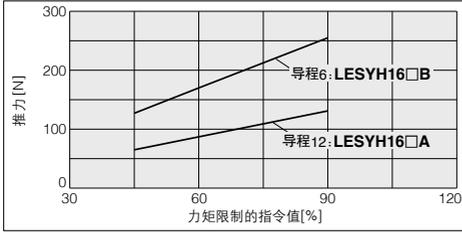
※在“再生电阻”范围使用的场合，请从本公司官网下载“AC伺服容量选定程序 / SigmaJunmaSize+”，然后计算所需再生电阻容量，准备外部再生电阻。  
※再生电阻请您自备。

### 适用电机 / 驱动器型号

产品型号	适用型号	
	电机	伺服包(本公司驱动器型号)
LESYH25□	SGMJV-01A3A	SGDV-R90A11□(LECYM2-V5)
		SGDV-R90A21□(LECYU2-V5)
LESYH32□	SGMJV-02A3A	SGDV-1R6A11□(LECYM2-V7)
		SGDV-1R6A21□(LECYU2-V7)

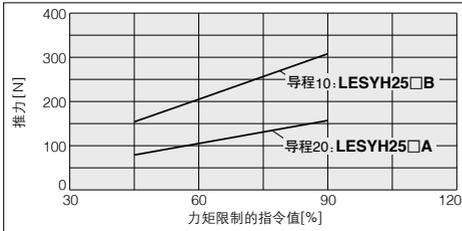
推力换算图(参考)

LESYH16□V6(电机配置:折返型/直线安装型)



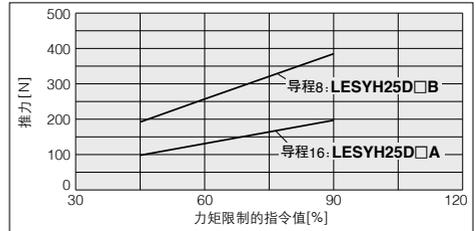
力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
75以下	100	—
90	60	1.5

LESYH25□V7(电机配置:折返型)



力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
75以下	100	—
90	60	1.5

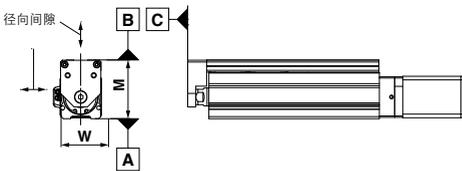
LESYH25DV7(电机配置:直线安装型)



力矩限制的指令值 [%]	占空比 [%]	连续压触时间 [分]
75以下	100	—
90	60	1.5

滑台精度

※数值为初期的参考值。

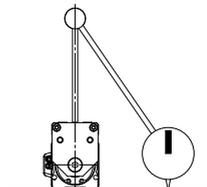
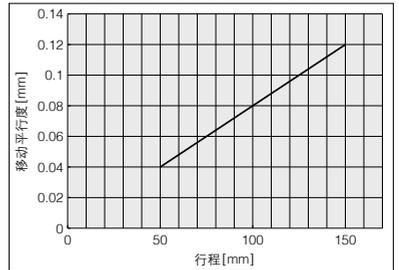


型号	LESYH8	LESYH16	LESYH25
相对于A面的B面平行度 [mm]	参见表1		
相对于A面的B面移动平行度 [mm]	参见图1		
相对于A面的C面垂直度 [mm]	0.05	0.05	0.05
M尺寸的允许值 [mm]	±0.3		
W尺寸的允许值 [mm]	±0.2		
径向间隙 [μm]	-4~0	-10~0	-14~0

表1] 相对于A面的B面平行度

型号	行程 [mm]			
	50	75	100	150
LESYH8	0.055	0.065	—	—
LESYH16	0.05	—	0.08	—
LESYH25	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将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
- LES LESEH
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- 高性能型
- 防尘规格
- 洁净规格
- 一对应电池
- JXC LEC
- LES LEC
- 无规格电机
- LAT3

# LESYH 系列

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

AC伺服电机

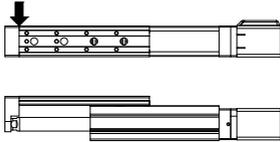
## 滑台的下弯量(参考值)

※数值为初期的参考值。

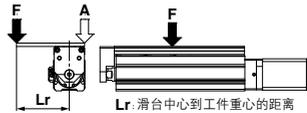
由轴向弯曲力矩负载所产生的滑台变形量  
滑台伸出时, 沿箭头部分作用的负载所产生的变形量



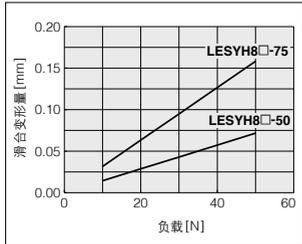
由偏转力矩负载产生的滑台变形量  
滑台伸出时, 沿箭头部分作用的负载所产生的变形量



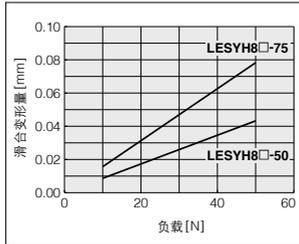
由回转力矩负载所产生的滑台变形量  
滑台缩回时, F部作用负载时的A部的变形量



### LESYH8

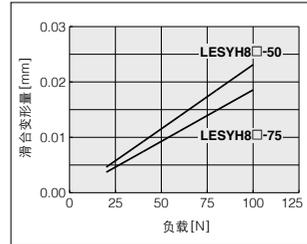


### LESYH8

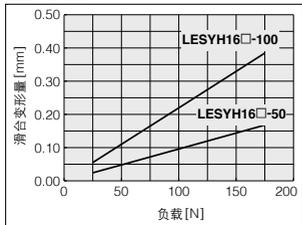


### LESYH8

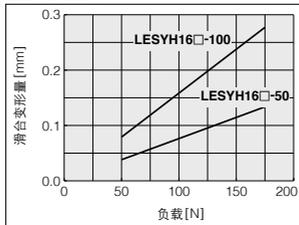
$L_r = 70\text{mm}$



### LESYH16

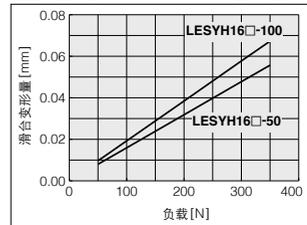


### LESYH16

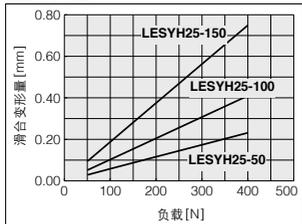


### LESYH16

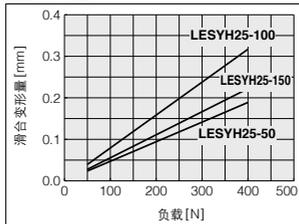
$L_r = 120\text{mm}$



### LESYH25

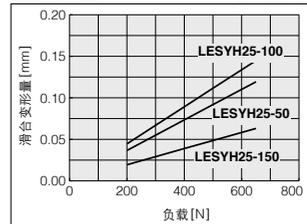


### LESYH25



### LESYH25

$L_r = 200\text{mm}$



免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)

# 滑台 / 高精度型

## LESYH□E 系列



※详情请参见P.1322~

### 型号表示方法



电机配置:直线安装型

电机配置:右侧折返型

LESYH **16** **D** **E** **A** - **50** **C** - **R1** **CD17T**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

控制器详见下页。

### ① 尺寸

8
16
25

### ② 电机配置 / 电机罩朝向

(尺寸8の場合)

记号	电机配置	电机罩朝向
D1	直线安装型	左侧
D2		右侧
D3		上侧
D4		下侧
R	右侧折返型	—
L	左侧折返型	—

### ② 电机配置

(尺寸16/25の場合)

D	直线安装型
R	右侧折返型
L	左侧折返型

### 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]

	尺寸		
	8	16	25
A	10	12	16
B	5	6	8
C	2.5	—	—

### ⑤ 行程[mm]

	尺寸		
	8	16	25
50	●	●	●
75	●	—	—
100	—	●	●
150	—	—	●

### ⑥ 电机可选项

C	无锁
W	带锁

### ⑦ 执行器电缆种类·长度

机器人电缆 [m]			
无记号	无电缆	R8	8*1
R1	1.5	RA	10*1
R3	3	RB	15*1
R5	5	RC	20*1

关于磁性开关, 请参照P.1308、1309、1311、1318。

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

二次应  
电池

JXC  
LEC

LES  
LEC

无规格  
电机

LAT3

# LESYH□E 系列

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

## 8 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※2	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※3

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(NPN)
5	I/O电缆(5m)	并行输入(PNP)

※1 按订单生产  
 ※2 不附带DIN导轨。需另行订购。

※3 DeviceNet®, CC-Link, 并行输入以外的场合, 请选择“无记号”。  
 关于DeviceNet®, CC-Link, 请从“无记号”、“S”、“T”中选择。  
 关于并行输入, 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。由此, 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。详见P.1058、1059。

### 【关于UL对应品】

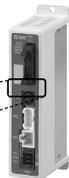
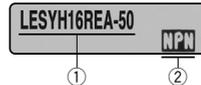
与电动执行器组合使用的控制器JXC系列已通过UL认证。

请先确认匹配的执行器规格,  
 然后再购买控制器单体。

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

## 步进电机(带编码器DC24V)

型号		LESYH8□EA	LESYH8□EB	LESYH8□EC	LESYH16□EA	LESYH16□EB	LESYH25□EA	LESYH25□EB	
执行器规格	行程[mm]	50, 75			50, 100		50, 100, 150		
	最大可搬运重量 [kg] 注1)注3)	水平	2			8		12	
		垂直	1.5	3	6	6	12	10	20
	压触推力/35%~70%[N] 注2)注3)	18~36	37~74	69~138	91~182	174~348	109~218	210~420	
	最大速度 [mm/s] 注1)注3)	400	200	100	400	200	400	200	
	推压速度 [mm/s]	20~30	10~30	5~30	20~30	10~30	20~30	10~30	
	最大加减速 [mm/s <sup>2</sup> ]				5,000				
	重复定位精度 [mm]				±0.01				
	空转行程 [mm] 注4)				0.1以下				
	丝杠导程 [mm]	10	5	2.5	12	6	16	8	
	耐冲击 / 耐振动 [m/s <sup>2</sup> ] 注5)				50/20				
	驱动方式				滚珠丝杠 / LESYH□D 滚珠丝杠 + 同步带 / LESYH□(R, L)				
	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				IP40					
电气规格	电机尺寸	□28		□42		□56			
	电机种类				免电池 绝对增量型(步进电机 DC24V)				
	编码器(角变位传感器)				免电池 绝对增量型				
	电源电压 [V]				DC24 ± 10%				
锁紧规格	功率 [W] 注6)	最大功率43			最大功率48		最大功率104		
	型号				断电锁紧型				
	保持力 [N]	20	39	78	78	157	108	216	
	功率 [W] 注6)注8)	2.9			5				
	额定电压 [V]				DC24 ± 10%				

注1) 根据搬运重量不同, 速度会发生变化。请从速度-搬运重量图(P.498)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。

注4) 电缆长度超过5m时, 速度、推力每增加5m最大下降10%。(15m时: 最大下降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, 在1周期内, 进给丝杠的轴方向及直角方向无误动。(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) 为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) 仅限锁紧规格。

注10) 若选择锁紧规格, 请加算其消耗功率。

## 重量

## 产品重量

[kg]

型号	行程			
	50	75	100	150
LESYH8□E	1.06	1.23	—	—
LESYH16□E	1.87	—	2.26	—
LESYH25□E	3.50	—	4.10	4.90

## 增加重量

[kg]

尺寸	8	16	25
带锁	0.16	0.32	0.61

LEFS  
LEFBLEKFS  
LEKFBLEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LEG

LESYH

LES  
LESHLEPY  
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

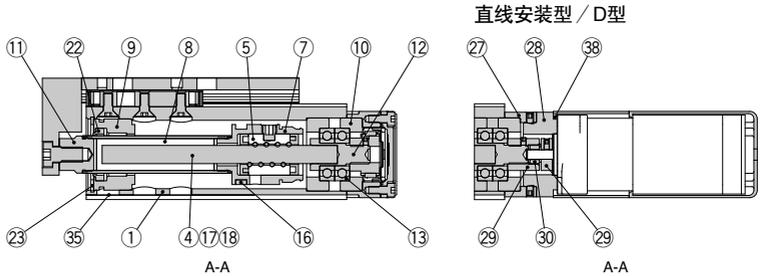
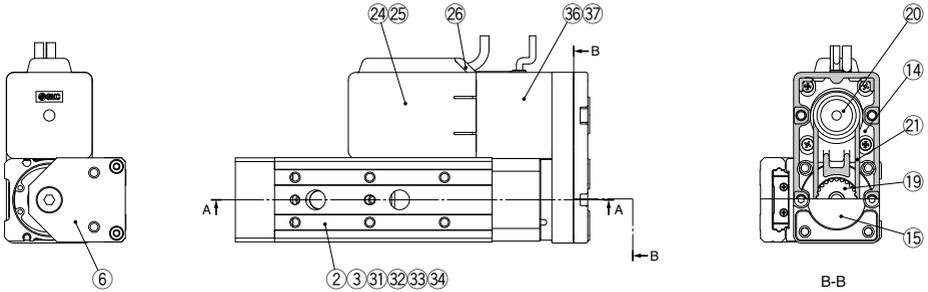
# LESYH□E 系列

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

## 结构图

右侧折返型 / R型、左侧折返型 / L型

※图为R型



### 构成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	铝合金	阳极氧化处理
2	滑台	不锈钢	—
3	导向块	不锈钢	—
4	滚珠丝杠轴	合金钢	—
5	滚珠丝杠螺母	树脂 / 合金钢	—
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	活塞	铝合金	—
8	活塞杆	不锈钢	硬质镀铬
9	杆侧缸盖	铝合金	—
10	轴承安装件	铝合金	—
11	内螺纹接头	快削钢	无电解镀锌
12	插轴	快削钢	无电解镀锌
13	轴承	—	—
14	折返安装块	压铸铝	涂装
15	折返安装盖	压铸铝	涂装
16	磁石	—	—
17	防振托环	不锈钢	仅限尺寸25、150st
18	防振圈	树脂	仅限尺寸25、150st
19	丝杠轴用同步带轮	铝合金	—
20	电机用同步带轮	铝合金	—
21	同步带	—	—
22	刮尘圈	NBR	—
23	C型孔用止动环	弹簧钢	磷酸盐膜
24	电机	—	—
25	电机罩	树脂 铝合金	— 仅限缸径8
26	线套	树脂	—

序号	零部件名称	材质	备注
27	电机块	铝合金	阳极氧化处理
28	电机附件	铝合金	阳极氧化处理
29	联轴器	铝合金	—
30	星形垫片	NBR	—
31	盖	树脂	—
32	复位导向块	树脂	—
33	刮尘圈	NBR	—
34	钢球	特殊钢材	—
35	防护带	—	—
36	锁	—	仅带锁
37	带锁电机罩	铝合金	仅带锁
38	侧面支件	铝合金	仅带锁

### 可换件(仅电机配置:折返型) / 同步带

序号	尺寸	订购型号
21	8	LE-D-2-1
	16	LE-D-2-2
	25	LE-D-2-3

### 可换件 / 润滑脂包

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

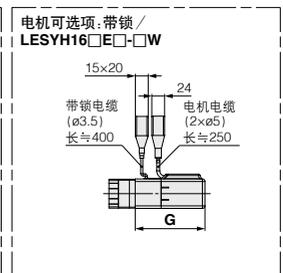
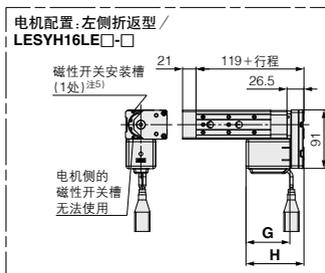
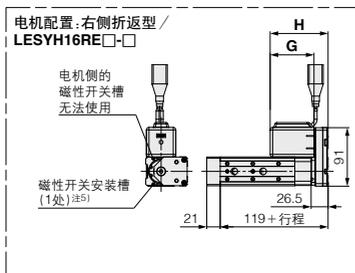
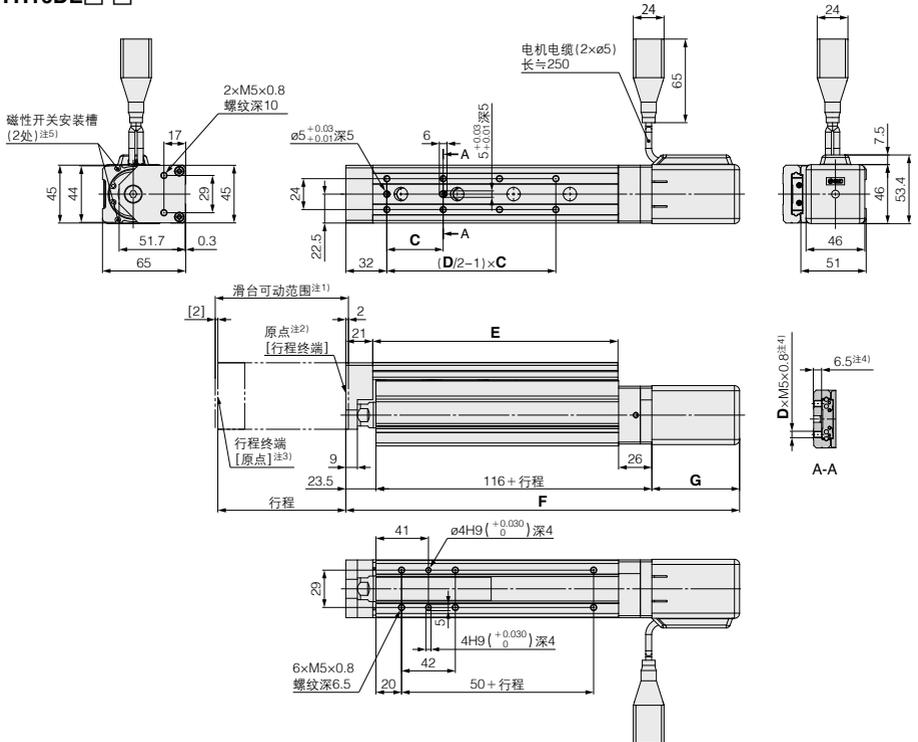


# LESYH□E 系列

免电池 绝对增量型 (步进电机 DC24V)

## 外形尺寸图

### LESYH16DE□-□



注1) 根据原点复位动作等, 滑台的可动范围。  
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) 如果工件固定用螺栓过长, 就会碰到导向块, 导致动作不良等。

请使用不超过螺纹长度的螺栓。

注5) 对应原点确认用、中间信号确认用的D-M9□E、D-M9□W (2色显示)。

磁性开关, 请另行订购。详见P.1308、1309、1311。

## 尺寸表

型号	行程	C	D	E	无锁			带锁		
					F	G	H	F	G	H
LESYH16□E□	50	40	6	116.5	258	68.5	88.5	298.5	109	129
	100	44	8	191.5	308	68.5	88.5	348.5	109	129



# 滑台 / 高精度型

## LESYH 系列



\*详情请参见P.1322~



电机配置: 折返型

电机配置: 直线安装型

## 型号表示方法

LESYH **16** **D** **S2** **A** - **50** - **S** **2** **A1**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

## ① 尺寸

16
25

## ② 电机配置

D	直线安装型
R	右侧折返型
L	左侧折返型

## ④ 导程 [mm]

		尺寸	
		16	25*4
A	12	16(20)	
B	6	8(10)	

※4 ( ) 中的数值是选择“电机配置: 折返型”时的导程。(与包括减速比1:1.25:1的导程相同)

## ⑤ 行程 [mm]

		尺寸	
		16	25
50	●	●	
100	●	●	
150	—	●	

## ⑥ 电机可选项

无记号	无锁
B	带锁

## ⑦ 电缆种类\*5

无记号	无电缆
S	标准电缆
R	机器人电缆(耐弯曲)

※5 电缆附带电机电缆和编码器电缆。(若选择了电机可选项的带锁形式, 也会附带锁紧电缆。)

※6 各电缆的标准接头方向为:  
□折返型:“同轴向(A)”  
□直线安装型:“逆轴向(B)”。  
(详见P.1104)

## ③ 电机种类

记号	种类	输出 [W]	② 尺寸	⑨ 驱动器种类	对应驱动器*3
S2*1	AC伺服电机 (相对增量型编码器)	100	16	A1/A2	LECSA□-S1
S3		200	25	A1/A2	LECSA□-S3
T6*2	AC伺服电机 (绝对增量型编码器)	100	16	B2	LECSB2-T5
T7				C2	LECSC2-T5
		S2	LECSS2-T5		
		B2	LECSB2-T7		
200	25	C2	LECS2-T7		
		S2	LECSS2-T7		

※1 若电机种类为S2, 对应驱动器型号末尾应为S1, 请注意。

※2 若电机种类为T6, 对应驱动器应为LECS□2-T5, 请注意。

※3 驱动器的详情请参见P.1081。

## ⑧ 电缆长度 [m]

无记号	无电缆
2	2
5	5
A	10

## ⑩ I/O 电缆长度 [m]

无记号	无电缆
H	无电缆(仅插头)
1	1.5

## ⑨ 驱动器种类\*7

记号	对应驱动器	电源电压(V)
无记号	无驱动器	—
A1	LECSA1-S□	100~120
A2	LECSA2-S□	200~230
B2	LECSB2-T□	200~240
C2	LECS2-T□	200~230
S2	LECSS2-T□	200~240

※7 若选择了带驱动器的形式, 也会附带电缆。请务必选择电缆种类、电缆长度。

例)  
S2S2: 标准电缆(2m) + 驱动器(LECSS2)

S2: 标准电缆(2m)

无记号: 无电缆及驱动器

关于磁性开关, 请参见P.1308、1309、1311、1318。

## 对应驱动器

驱动器种类	脉冲输入型/ 定位型	脉冲输入型	CC-Link直接输入型	SSCNET III/H型
系列	LECSA	LECSB-T	LECS2-T	LECSS-T
点表数(点)	最多7	最多255	最多255(2局占有时)	—
脉冲输入	○	○	—	—
对应通信协议	—	—	CC-Link	SSCNET III/H
控制编码器	相对增量型 17bit编码器	绝对增量型 22bit编码器	绝对增量型 18bit编码器	绝对增量型 22bit编码器
通信功能	USB通信	USB通信、RS422通信	USB通信、RS422通信	USB通信
电源电压(V)	AC100~120V(50/60Hz) AC200~230V(50/60Hz)	AC200~240V(50/60Hz)	AC200~230V(50/60Hz)	AC200~240V(50/60Hz)
参照页	P.1090			

规格 **LECSA**

※LECSS-T请参考下一页。

型号		LESYH16□S2		LESYH25□S3(折返型)		LESYH25DS3(直线安装型)		
执行器规格	行程[mm]	50, 100		50, 100, 150				
	最大可搬重量[kg]	水平	8		12		12	
		垂直	6	12	10	20	10	20
	推力[N] <sup>注1)</sup> (设定值:15~30%)	65~131	127~255	79~157	154~308	98~197	192~385	
	最大速度mm/s	400	200	400	200	400	200	
	推压速度[mm/s] <sup>注2)</sup>	35以下		30以下				
	最大加减速速度[mm/s <sup>2</sup> ]			5,000				
	重复定位精度[mm]			±0.01				
	空转行程 <sup>注3)</sup> [mm]			0.1以下				
	导程[mm](含减速比)	12	6	20	10	16	8	
	耐冲击/耐振动[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注4)</sup>			50/20				
	驱动方式	滚珠丝杠+同步带(折返型)、滚珠丝杠(直线安装型)		滚珠丝杠+同步带[1.25:1]		滚珠丝杠		
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)					
再生可选项			根据速度及搬运重量有时需要。(参照P.504)					
防护等级			IP40					
电气规格	电机输出/尺寸	100W/□40		200W/□60				
	电机种类			AC伺服电机(AC100/200V)				
	编码器			相对增量型17位编码器(分辨率:131072 p/rev)				
	功率[W] <sup>注5)</sup>	最大功率445		最大功率724				
锁紧规格	形式 <sup>注6)</sup>			断电锁紧型				
	保持力[N]	131	255	157	308	197	385	
	功率[W] 20°C时	6.3		7.9				
额定电压[V]			DC24 <sub>-10%</sub>					

注1)在力矩控制模式下等下推力控制时的推力设定范围(驱动器的设定值)。请参考P.505的推力换算表设定。

注2)在力矩控制模式下等下冲击工件时的允许碰撞速度。

注3)是修正往复动作误差时的参考值。

注4)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没有误动作(初始值)。

耐振动…45~2000Hz,在1周期内,进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初始值)。

注5)为含控制器运转时的最大功率。选择电源容量时,请参考各种驱动器的使用说明书中的电源设备容量。

注6)仅限在选择电机可选项的“带锁”时。

## 重量

## 产品重量 [kg]

型号	行程		
	50	100	150
LESYH16□S2	1.96	2.35	—
LESYH25□S3	3.83	4.43	5.83

## 增加重量 [kg]

尺寸	16	25
带锁	0.2	0.4

LEFS  
LEFBLEKFS  
LEKFBLEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LEG

LESYH

LES  
LESHLEPY  
LEPS

LER

LEH

高性能型

防滴规格

洁净规格

一对应  
二次电池JXC□  
LEC□LES□  
LEC□无规格  
电机

LAT3

# LESYH 系列

AC伺服电机

## 规格 LECS□-T

型号		LESYH16□T6		LESYH25□T7(折返型)		LESYH25DT7(直线安装型)	
执行器规格	行程[mm]	50, 100				50, 100, 150	
	最大可搬运重量[kg]	8		12		12	
		水平					
		6	12	10	20	10	20
	垂直						
	推力[N] <sup>注1)</sup> (设定值:12~24%)	65~131	127~255	79~157	154~308	98~197	192~385
	最大速度[mm/s]	400	200	400	200	400	200
	推压速度[mm/s] <sup>注2)</sup>	35以下				30以下	
	最大加加速度[mm/s <sup>2</sup> ]			5,000			
	重复定位精度[mm]			±0.01			
	空转行程 <sup>注3)</sup> [mm]			0.1以下			
	导程[mm](含减速比)	12	6	20	10	16	8
电气规格	耐冲击/耐振动[m/s <sup>2</sup> ] <sup>注4)</sup>			50/20			
	驱动方式	滚珠丝杆+同步带(折返型),滚珠丝杆(直线安装型)		滚珠丝杆+同步带[1.25:1]		滚珠丝杆	
	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			IP40			
	再生可选项			根据速度及搬运重量有时需要。(参照P.504)			
	电机输出/尺寸	100W/□40				200W/□60	
	电机种类			AC伺服电机(AC200V)			
	编码器 <sup>注7)</sup>			绝对增量型22位编码器(分辨率:4194304 p/rev)(LECSS-T□、LECSB-T□、LECSN-T□の場合) 绝对增量型18位编码器(分辨率:262144 p/rev)(LECS2-T□の場合)			
锁紧规格	功率[W] <sup>注5)</sup>	最大功率445				最大功率724	
	形式 <sup>注6)</sup>			断电锁紧型			
	保持力[N]	131	255	157	308	197	385
	功率[W](20°C时)	6.3				7.9	
额定电压[V]			DC24 <sub>-10%</sub> <sup>0</sup>				

注1) 在力矩控制模式等下推力控制时的推力设定范围(驱动器的设定值)。请参考P.505的推力换算表设定。

在相当于LECP6系列的推压运转控制时，驱动器种类请选择LECSS-T、LECSB2-T、

LECSB2-Tの場合，为点表No.输入方式。

LECS2-Tの場合，请与具有推压运转功能的简单运动单元(三菱电机制)相组合。

注2) 在力矩控制模式等下撞击工件时的允许碰撞速度。

注3) 是修正往复动作误差时的参考值。

注4) 耐冲击...在落带式冲击试验中，进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初始值)。

耐振动...45~2000Hz，在1周期内，进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初始值)。

注5) 为含控制器运转时的最大功率。选择电源容量时，请参考各种驱动器使用说明书中的电源设备容量。

注6) 仅限在选择了电机可选项的“带锁”时。

注7) 根据驱动器种类，分辨率会有变化。

## 重量

### 产品重量

[kg]

型号	行程		
	50	100	150
LESYH16□T6	2.02	2.41	—
LESYH25□T7	3.77	4.37	5.77

### 增加重量

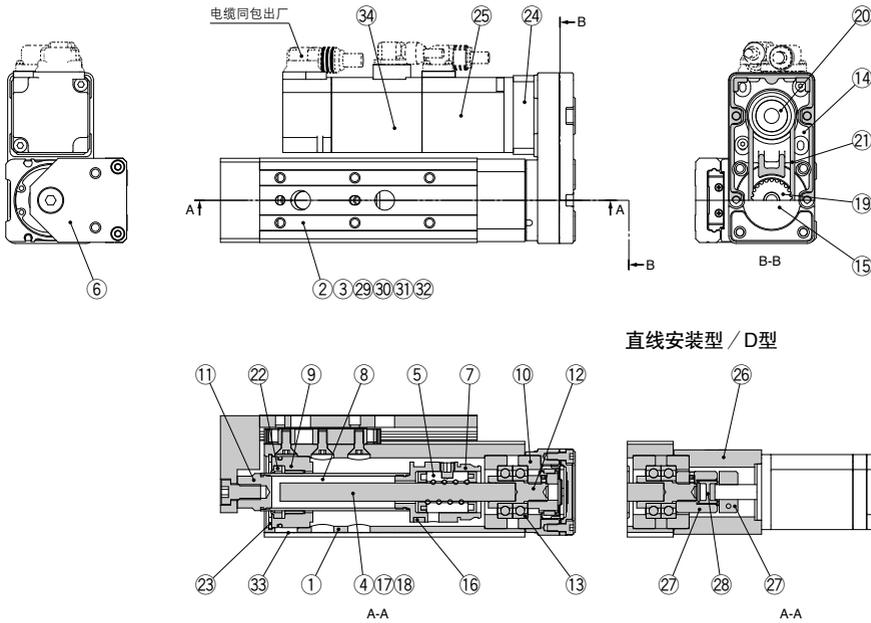
[kg]

尺寸	16	25
带锁	0.3	0.4

## 结构图

右侧折返型 / R型、左侧折返型 / L型

※图为R型



直线安装型 / D型

## 构成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	铝合金	阳极氧化处理
2	滑台	不锈钢	—
3	导向块	不锈钢	—
4	滚珠丝杠轴	合金钢	—
5	滚珠丝杠螺母	树脂 / 合金钢	—
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	活塞	铝合金	—
8	活塞杆	不锈钢	硬质镀铬
9	杆侧缸盖	铝合金	—
10	轴承安装件	铝合金	—
11	内螺纹接头	快削钢	无电解镀锌
12	插轴	快削钢	无电解镀锌
13	轴承	—	—
14	折返安装块	压铸铝	涂装
15	折返安装盖	压铸铝	涂装
16	磁石	—	—
17	防振托环	不锈钢	仅限尺寸25、150st
18	防振圈	树脂	仅限尺寸25、150st
19	丝杠轴用同步带轮	铝合金	—
20	电机用同步带轮	铝合金	—
21	同步带	—	—
22	刮尘圈	NBR	—
23	C型孔用止动环	弹簧钢	磷酸盐膜
24	电机附件	铝合金	阳极氧化处理

序号	零部件名称	材质	备注
25	AC伺服电机	—	—
26	电机块	铝合金	阳极氧化处理
27	联轴器	铝合金	—
28	星形垫片	NBR	—
29	盖	树脂	—
30	复位导向块	树脂	—
31	刮尘圈	NBR	—
32	钢球	特殊用钢材	—
33	防护带	—	—
34	锁	—	仅带锁

## 可换件(仅电机配置:折返型) / 同步带

序号	尺寸	订购型号
21	8	LE-D-2-1
	16	LE-D-2-2
	25	LE-D-2-3

## 可换件 / 润滑脂包

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

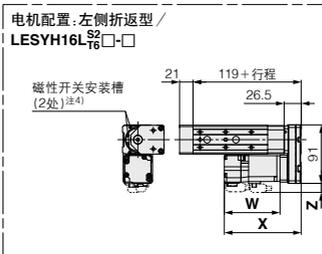
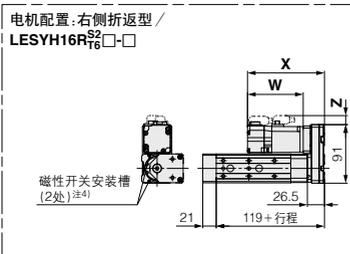
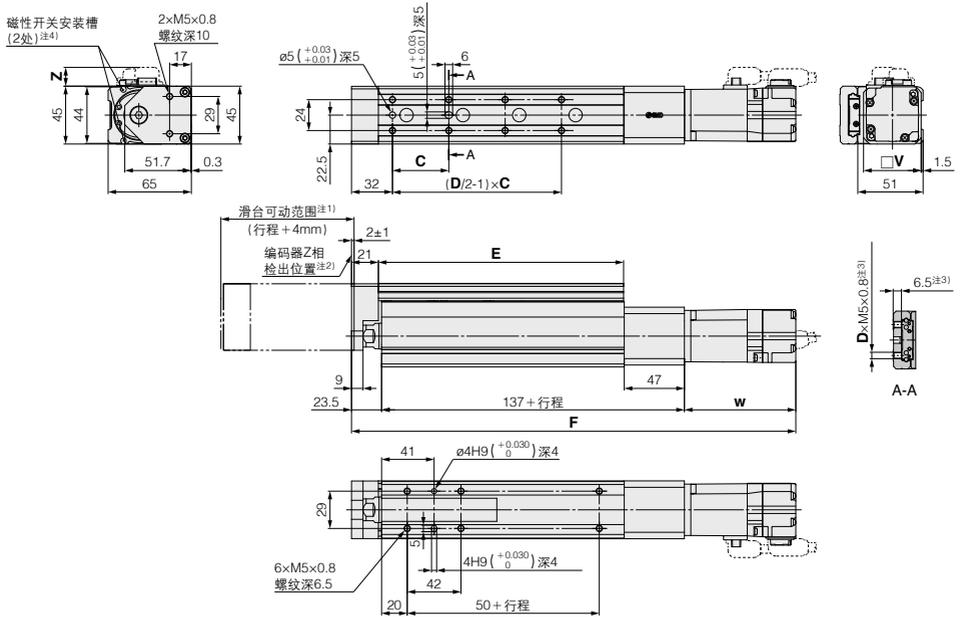
LEFS LEFB  
LEKFS LEKJB  
LEJS LEJB  
LEL  
LEM  
LEY LEYG  
LEG  
LESYH  
LES LESH  
LEPY LEPS  
LER  
LEH  
高性能型  
防滴·规格  
洁净规格  
二次对应  
电池  
JXC  
LEC  
LES  
LEC  
无规格  
电机  
LAT3

# LESYH 系列

AC伺服电机

## 外形尺寸图

### LESYH16D<sup>S2</sup> □-□



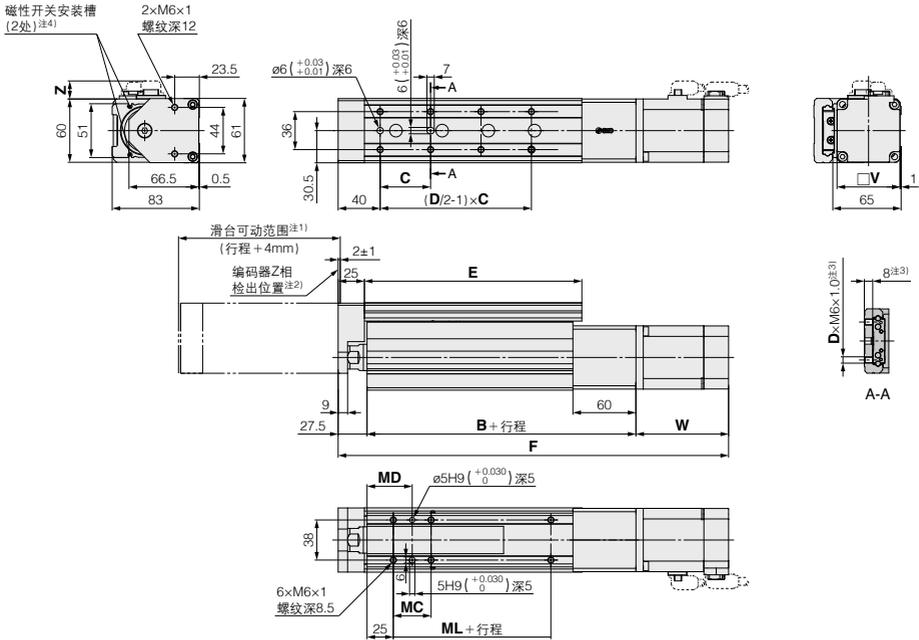
- 注1) 根据原点复位动作等的滑台的可动范围。  
请注意不要与周边的工件、设备等干涉。
- 注2) 表示由行程端开始检测到Z相的位置。
- 注3) 如果工件固定用螺栓过长，就会碰到导向块，导致动作不良等。  
请使用不超过螺纹长度的螺栓。
- 注4) 对应限位确认用、中间信号确认用的D-M9□□、D-M9□□E、D-M9□□W(2色显示)。  
磁性开关，请另行订购。详见P.1308、1309、1311。

## 尺寸表

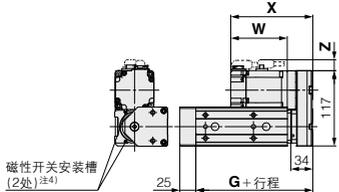
型号	行程	C	D	E	无锁				带锁			
					F	W	X	Z	F	W	X	Z
LESYH16□S2□	50	40	6	116.5	297.5	87	120	14.6	334.4	123.9	156.9	16.3
	100	44	8	191.5	347.5				384.4			
LESYH16□T6□	50	40	6	116.5	292.9	82.4	115.4	14.6	334	123.5	156	16.3
	100	44	8	191.5	342.9				384			

外形尺寸图

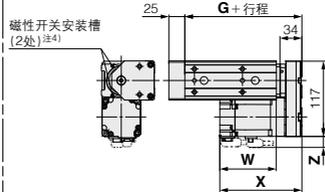
LESYH25D<sup>S3</sup>□-□



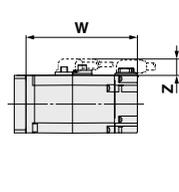
电机配置: 右侧折返型 /  
LESYH25R<sup>S3</sup>□-□



电机配置: 左侧折返型 /  
LESYH25L<sup>S3</sup>□-□



电机可选项: 带锁 /  
LESYH25□<sup>S3</sup>□-□B



- 注1) 根据原点复位动作等的滑台的可动范围。请注意不要与周边的工作设备等干涉。
- 注2) 表示由行程端开始检测到Z相的位置。
- 注3) 如果工件固定用螺栓过长, 就会碰到导向块, 导致动作不良等。请使用不超过螺栓长度的螺栓。
- 注4) 对应限位确认用、中间信号确认用的D-M9□, D-M9□E, D-M9□W(2色显示)。磁性开关, 请另行订购。详见P.1308、1309、1311。

尺寸表

型号	行程	B	C	D	E	G	无锁				带锁				MC	MD	ML	
							F	W	X	Z	F	W	X	Z				
LESYH25□S3□	50	156.5	75	4	143	133	322	88.2	128.2	17.1	350.6	116.8	156.8	17.1	36	43	50	
	100		48				207				400.6							480.6
	150		186.5				65				8							285
LESYH25□T7□	50	156.5	75	4	143	133	310.4	76.6	116.6	17.1	347.2	113.4	153.4	17.1	36	43	50	
	100		48				207				360.4							477.2
	150		186.5				65				8							285

LESFS  
LEFBS

LEKFS  
LEKBS

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□

LES□  
LEC□

无规格电机

LAT3

## 滑台 / 高精度型

## LESYH 系列



※详见P.1322-



电机配置:折返型

电机配置:直线安装型

## 型号表示方法

LESYH **16** **D** **V6** **A** - **50** **□** - **S** **3** **M2** **□**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## ① 尺寸

16
25

## ② 电机配置

<b>D</b>	直线安装型
<b>R</b>	右侧折返型
<b>L</b>	左侧折返型

## ③ 电机种类

记号	种类	输出 [W]	① 尺寸	⑨ 驱动器种类	对应驱动器
<b>V6</b> <sup>※1</sup>	AC伺服电机 (绝对增量型编码器)	100	16	M2	LECYM2-V5
				U2	LECYU2-V5
<b>V7</b>		200	25	M2	LECYM2-V7
				U2	LECYU2-V7

※1 若电机种类为V6, 对应驱动器型号末尾应为V5, 请注意。

## ④ 导程 [mm]

	尺寸	
	16	25 <sup>※2</sup>
<b>A</b>	12	16(20)
<b>B</b>	6	8(10)

※2 ( ) 的数值是选择“电机配置:折返型”时的导程。(同包括减速比[1.25:1]的导程相同)

⑦ 电缆种类<sup>※3</sup>

无记号	无电缆
<b>S</b>	标准电缆
<b>R</b>	机器人电缆(耐弯曲)

※3 电缆附带电机电缆和编码器电缆。  
若选择了电机可选项的带锁形式, 则为带锁紧电机电缆。

## ⑤ 行程 [mm]

	尺寸	
	16	25
<b>50</b>	●	●
<b>100</b>	●	●
<b>150</b>	—	●

## ⑥ 电机可选项

无记号	无
<b>B</b>	带锁

## ⑨ 驱动器种类

记号	对应驱动器	电源电压 (V)
无记号	无驱动器	—
<b>M2</b>	LECYM2-V□	200~230
<b>U2</b>	LECYU2-V□	200~230

※5 若选择了带驱动器的形式, 也会附带电缆。  
请务必选择电缆种类、电缆长度。⑧ 电缆长度 [m]<sup>※4</sup>

无记号	无电缆
<b>3</b>	3
<b>5</b>	5
<b>A</b>	10

※4 (带锁紧)电机电缆 / 编码器电缆通用

⑩ I/O电缆长度 [m]<sup>※6</sup>

无记号	无电缆
<b>H</b>	无电缆(仅插头)
<b>1</b>	1.5

※6 若驱动器种类中选择“无驱动器”, 仅可选择  
“无记号:无电缆”。  
如需I/O电缆, 请由P.1116确认。  
(P.1116:可选项页码)

关于磁性开关, 请参见P.1308、1309、1311、1318。

## 对应驱动器

驱动器种类	MECHATROLINK- II 型	MECHATROLINK- III 型
系列	LECYM	LECYU
对应通信协议	MECHATROLINK- II	MECHATROLINK- III
控制编码器	绝对增量型 20bit编码器	
通信元件	USB通信、RS-422通信	
电源电压 (V)	AC200~230V(50/60Hz)	
参照页	P.1109	

## 规格

型号		LESYH16□V6		LESYH25□V7(折返型)		LESYH25DV7(直线安装型)		
执行器规格	行程[mm]	50, 100		50, 100, 150				
	最大可搬运重量 [kg]	水平	8		12		12	
		垂直	6	12	10	20	10	20
	推力[N]注1)(设定值:45~90%)	65~131	127~255	79~157	154~308	98~197	192~385	
	最大速度 [mm/s]	400	200	400	200	400	200	
	推压速度 [mm/s]注2)	35以下		30以下				
	最大加减速速度 [mm/s <sup>2</sup> ]			5,000				
	重复定位精度 [mm]			±0.01				
	空转行程注3) [mm]			0.1以下				
	导程 [mm] (含减速比)	12	6	20	10	16	8	
	耐冲击 / 耐振动 [m/s <sup>2</sup> ]注4)			50/20				
	驱动方式	滚珠丝杠 + 同步带(折返型)、滚珠丝杠(直线安装型)		滚珠丝杠 + 同步带 [1.25:1]		滚珠丝杠		
	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			IP40					
再生电阻注5)	水平			无需				
所需条件 [kg]	垂直	6以上			4以上			
电气规格	电机输出 / 尺寸	100W / □40		200W / □60				
	电机种类			AC伺服电机(AC200V)				
	编码器			绝对增量型20位编码器(分辨率:1,048,576p/rev)				
	功率[W]注6)	最大功率445		最大功率724				
锁紧规格	形式注7)			断电锁紧型				
	保持力[N]	131	255	157	308	197	385	
	功率[W] 20°C时	5.5		6				
	额定电压[V]			DC24 <sup>+10%</sup> <sub>0</sub>				

注1)在力矩控制模式等下推力控制时的推力设定范围(驱动器的设定值)。请参考P.509的推力换算表设定。

注2)在力矩控制模式等下撞击工件时的允许碰撞速度。

注3)是修正往复动作误差时的参考值。

注4)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没有误动作(初始值)。

耐振动…45~2000Hz,在1周期内,进给丝杠的轴方向及直角方向没有误动作(初始值)。

注5)这是以最大速度(占空比:100%)动作时,需要“再生电阻”的搬运重量的条件。

再生电阻请另行订购。详细内容请参见P.508型号选定方法“再生电阻”需要的范围。

注6)为含控制器运转时的最大功率。选择电源容量时,请参考各种驱动器使用说明书中的电源设备容量。

注7)仅限在选择电机可选项的“带锁”时。

## 重量

## 产品重量

[kg]

型号	行程		
	50	100	150
LESYH16□V6	1.85	2.24	—
LESYH25□V7	3.68	4.28	5.68

## 增加重量

[kg]

尺寸	16	25
带锁	0.3	0.6

LEFS  
LEFBLEKFS  
LEKFBLEJS  
LEJB

LEL

LEM

LEY  
LEYG

LEG

LESYH

LES  
LESHLEPY  
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

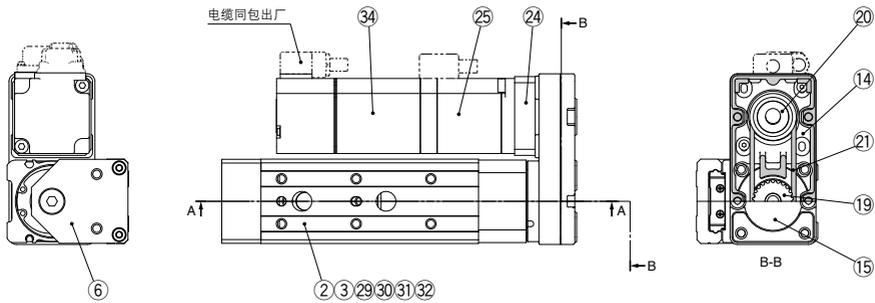
LAT3

# LESYH 系列

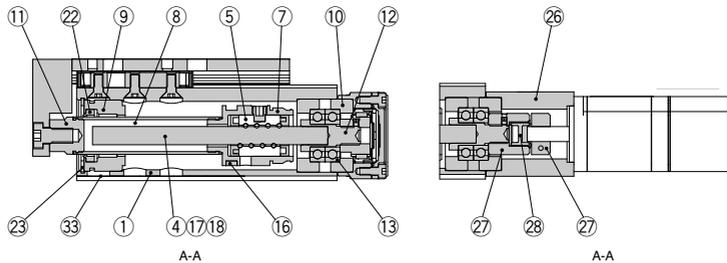
AC伺服电机

## 结构图

右侧折返型 / R型、左侧折返型 / L型



直线安装型 / D型



### 构成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	铝合金	阳极氧化处理
2	滑台	不锈钢	—
3	导向块	不锈钢	—
4	滚珠丝杠轴	合金钢	—
5	滚珠丝杠螺母	树脂 / 合金钢	—
6	端板	铝合金	阳极氧化处理
7	活塞	铝合金	—
8	活塞杆	不锈钢	硬质镀铬
9	杆侧缸盖	铝合金	—
10	轴承安装件	铝合金	—
11	内螺纹接头	快削钢	无电解镀锌
12	插轴	快削钢	无电解镀锌
13	轴承	—	—
14	折返安装块	压铸铝	涂装
15	折返安装盖	压铸铝	涂装
16	磁石	—	—
17	防振托环	不锈钢	仅限尺寸25、150st
18	防振圈	树脂	仅限尺寸25、150st
19	丝杠轴用同步带轮	铝合金	—
20	电机用同步带轮	铝合金	—
21	同步带	—	—
22	刮尘圈	NBR	—
23	C型孔用止动环	弹簧用钢	磷酸盐膜
24	电机附件	铝合金	阳极氧化处理

序号	零部件名称	材质	备注
25	AC伺服电机	—	—
26	电机块	铝合金	阳极氧化处理
27	联轴器	铝合金	—
28	星形垫片	NBR	—
29	盖	树脂	—
30	复位导向块	树脂	—
31	刮尘圈	NBR	—
32	钢球	特殊用钢材	—
33	防护带	—	—
34	锁	—	仅带锁

可换件(仅电机配置:折返型) / 同步带

序号	尺寸	订购型号
21	8	LE-D-2-1
	16	LE-D-2-2
	25	LE-D-2-3

可换件 / 润滑脂包

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



