步进电机(带编码器 DC24V) 伺服电机(DC24V) AC伺服电机

支撑导轨／同步带驱动

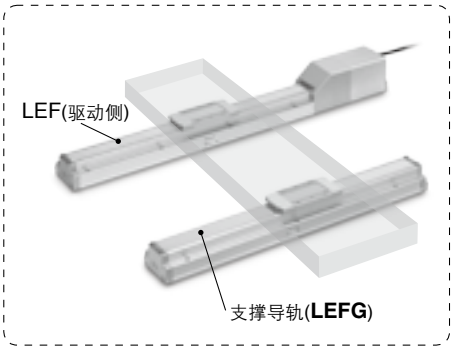
LEFG 系列 LEFG16·25·32·40

RoHS

为支撑外伸量多的工件等，可选择带支撑导轨。

- ●与LEF系列／主体部和外形尺寸相同，容易设置，可以缩减组装工时。
- ●装备有标准密封带，防止润滑脂飞散、外部异物入。

用途例



型号表示方法

LEF G 32 – BT – 200

- G：支撑导轨
- 32：❶ 尺寸
- BT：❷ 安装间距种类
- 200：❸ 行程[mm]

❶ 尺寸

16
25
32
40

❷ 安装间距种类

记号	LEFG16	LEFG25	LEFG32	LEFG40	备注	
BT	●	●	●	—	同步带驱动	步进电机／伺服电机(DC24V)
BS	—	●	●	●		AC伺服电机

❸ 行程[mm]

50	50
≀	≀
3000	3000

行程对照表

同步带驱动／BT 步进电机(带编码器 DC24V) 伺服电机(DC24V)

型号＼行程[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG16-BT	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG25-BT	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG32-BT	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●

型号＼行程[mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LEFG16-BT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LEFG25-BT	—	●	—	—	●	—	—	●	—	●
LEFG32-BT	—	●	—	—	●	—	—	●	—	●

同步带驱动／BS AC伺服电机

型号＼行程[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG25-BS	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG32-BS	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●
LEFG40-BS	—	—	—	—	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●

型号＼行程[mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
LEFG25-BS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
LEFG32-BS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
LEFG40-BS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

质量

同步带驱动／BT

步进电机(带编码器 DC24V) 伺服电机(DC24V)

型号 \ 行程[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG16-BT	—	—	—	—	—	0.62	—	—	—	0.86	—	0.98	—	1.1	—	1.22	—	1.34	—	1.46
LEFG25-BT	—	—	—	—	—	1.25	—	—	—	1.69	—	1.91	—	2.13	—	2.35	—	2.57	—	2.79
LEFG32-BT	—	—	—	—	—	1.92	—	—	—	2.56	—	2.88	—	3.20	—	3.52	—	3.84	—	4.16

型号 \ 行程[mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LEFG16-BT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LEFG25-BT	—	3.23	—	—	3.89	—	—	4.55	—	4.99
LEFG32-BT	—	4.80	—	—	5.76	—	—	6.72	—	7.36

同步带驱动／BS

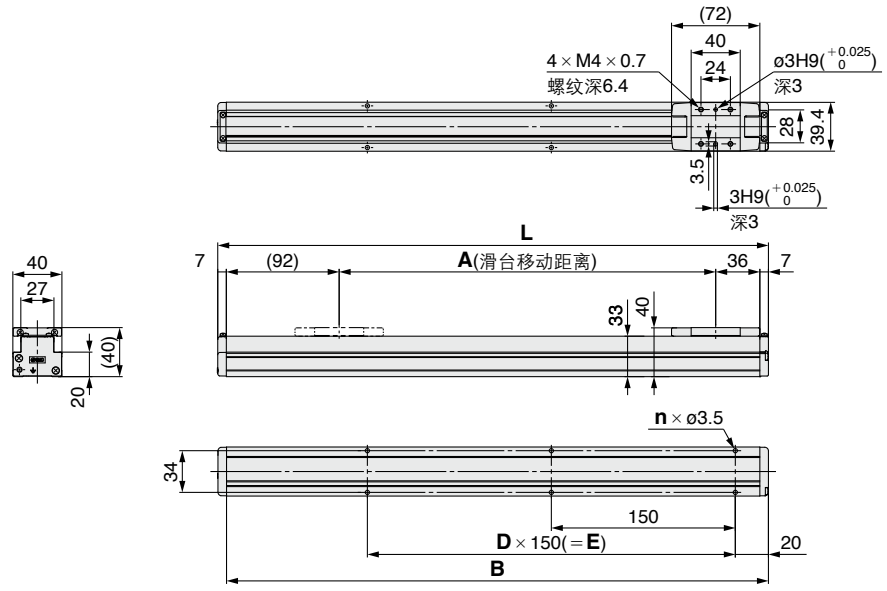
AC伺服电机

型号 \ 行程[mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
LEFG25-BS	—	—	—	—	—	1.25	—	—	—	1.69	—	1.91	—	2.13	—	2.35	—	2.57	—	2.79
LEFG32-BS	—	—	—	—	—	1.72	—	2.04	—	2.36	—	2.68	—	3.00	—	3.32	—	3.64	—	3.96
LEFG40-BS	—	—	—	—	—	2.72	—	3.15	—	3.58	—	4.01	—	4.44	—	4.87	—	5.30	—	5.73

型号 \ 行程[mm]	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2500	3000
LEFG25-BS	3.01	3.23	3.45	3.67	3.89	4.11	4.33	4.55	4.77	4.99	—	—
LEFG32-BS	4.28	4.60	4.92	5.24	5.56	5.88	6.20	6.52	6.84	7.16	8.76	—
LEFG40-BS	6.16	6.59	7.02	7.45	7.88	8.31	8.74	9.17	9.60	10.03	12.18	14.33

外形尺寸图／同步带驱动

步进电机／伺服电机(DC24V)／**LEFG16-BT**

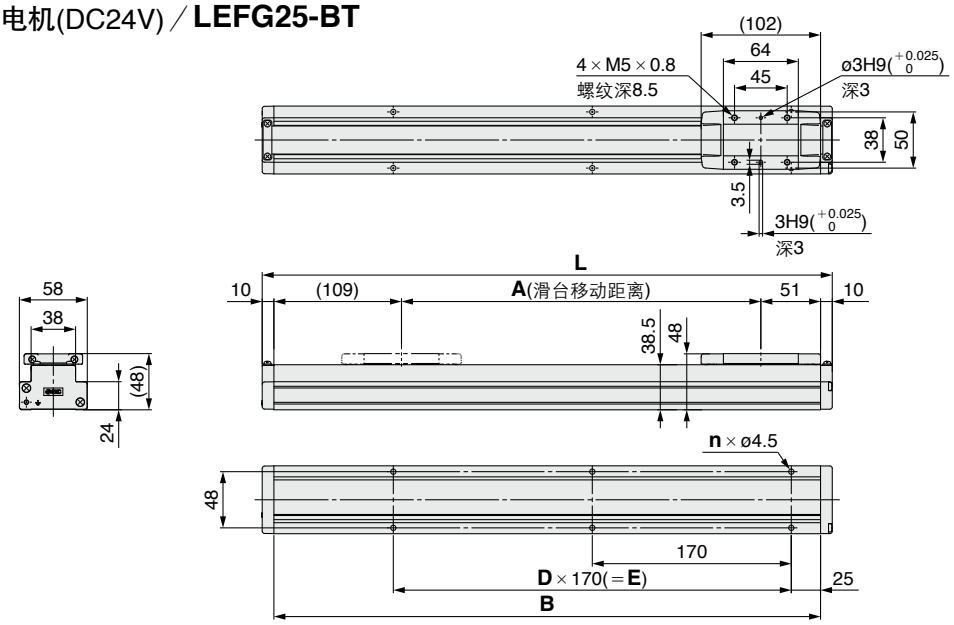


尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG16-BT-300	449	307	435	6	2	300
LEFG16-BT-500	649	507	635	10	4	600
LEFG16-BT-600	749	607	735			
LEFG16-BT-700	849	707	835	12	5	750
LEFG16-BT-800	949	807	935	14	6	900
LEFG16-BT-900	1049	907	1035			
LEFG16-BT-1000	1149	1007	1135	16	7	1050

外形尺寸图／同步带驱动

步进电机／伺服电机(DC24V)／**LEFG25-BT**



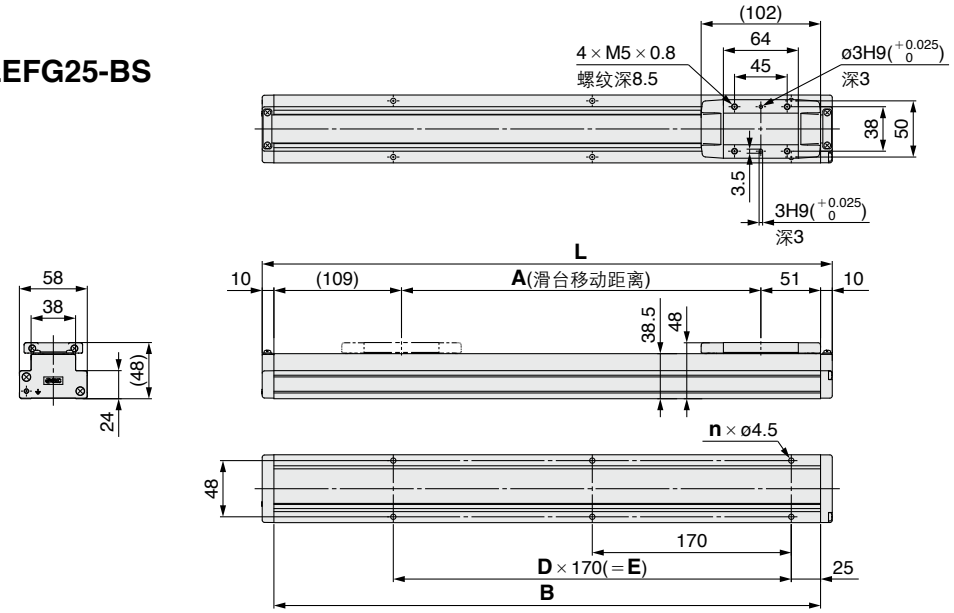
尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BT-300	487	307	467	6	2	340
LEFG25-BT-500	687	507	667	8	3	510
LEFG25-BT-600	787	607	767	10	4	680
LEFG25-BT-700	887	707	867			
LEFG25-BT-800	987	807	967	12	5	850
LEFG25-BT-900	1087	907	1067	14	6	1020
LEFG25-BT-1000	1187	1007	1167			

尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BT-1200	1387	1207	1367	16	7	1190
LEFG25-BT-1500	1687	1507	1667	20	9	1530
LEFG25-BT-1800	1987	1807	1967	24	11	1870
LEFG25-BT-2000	2187	2007	2167	26	12	2040

AC伺服电机／**LEFG25-BS**



尺寸表 (mm)

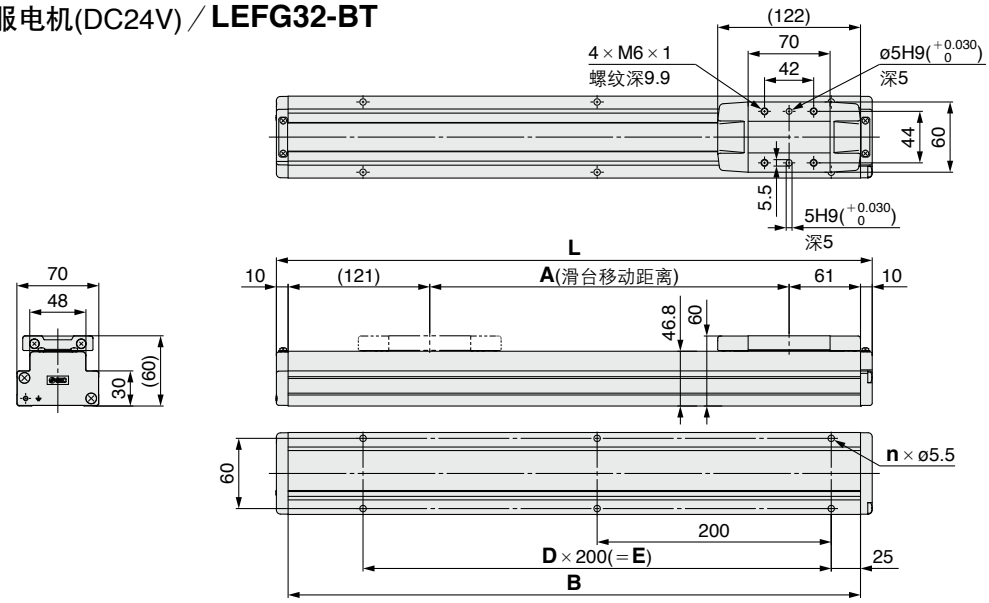
型号	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BS-300	487	307	467	6	2	340
LEFG25-BS-400	587	407	567	8	3	510
LEFG25-BS-500	687	507	667			
LEFG25-BS-600	787	607	767	10	4	680
LEFG25-BS-700	887	707	867			
LEFG25-BS-800	987	807	967	12	5	850
LEFG25-BS-900	1087	907	1067	14	6	1020
LEFG25-BS-1000	1187	1007	1167			
LEFG25-BS-1100	1287	1107	1267	16	7	1190
LEFG25-BS-1200	1387	1207	1367			

尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG25-BS-1300	1487	1307	1467	18	8	1360
LEFG25-BS-1400	1587	1407	1567	20	9	1530
LEFG25-BS-1500	1687	1507	1667			
LEFG25-BS-1600	1787	1607	1767	22	10	1700
LEFG25-BS-1700	1887	1707	1867			
LEFG25-BS-1800	1987	1807	1967	24	11	1870
LEFG25-BS-1900	2087	1907	2067			
LEFG25-BS-2000	2187	2007	2167	26	12	2040

外形尺寸图／同步带驱动

步进电机／伺服电机(DC24V)／**LEFG32-BT**



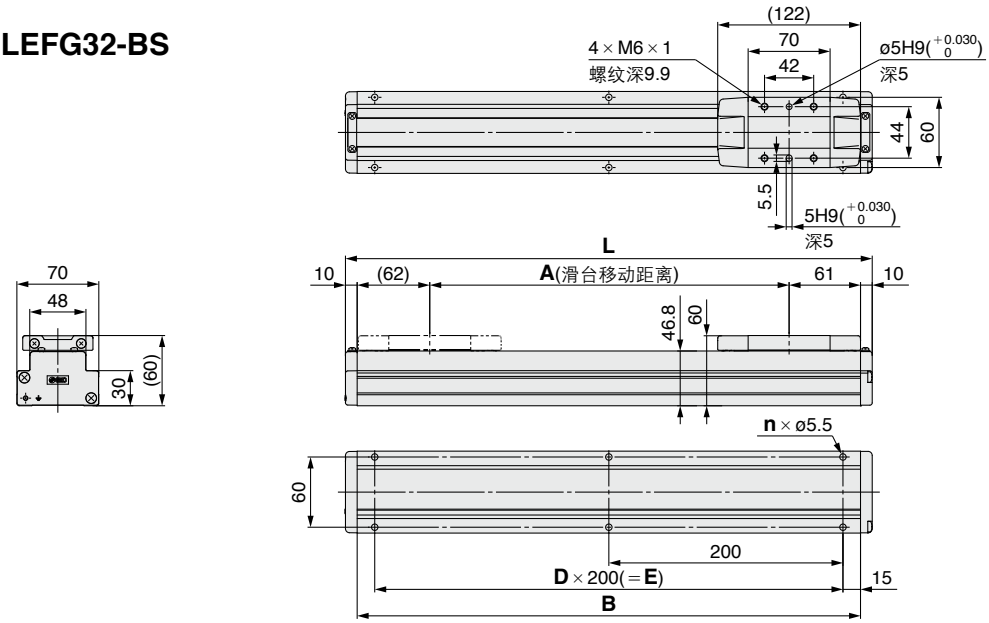
尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BT-300	509	307	489	6	2	400
LEFG32-BT-500	709	507	689	8	3	600
LEFG32-BT-600	809	607	789			
LEFG32-BT-700	909	707	889	10	4	800
LEFG32-BT-800	1009	807	989			
LEFG32-BT-900	1109	907	1089	12	5	1000
LEFG32-BT-1000	1209	1007	1189			

尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BT-1200	1409	1207	1389	14	6	1200
LEFG32-BT-1500	1709	1507	1689	18	8	1600
LEFG32-BT-1800	2009	1807	1989	20	9	1800
LEFG32-BT-2000	2209	2007	2189	22	10	2000

AC伺服电机／**LEFG32-BS**



尺寸表 (mm)

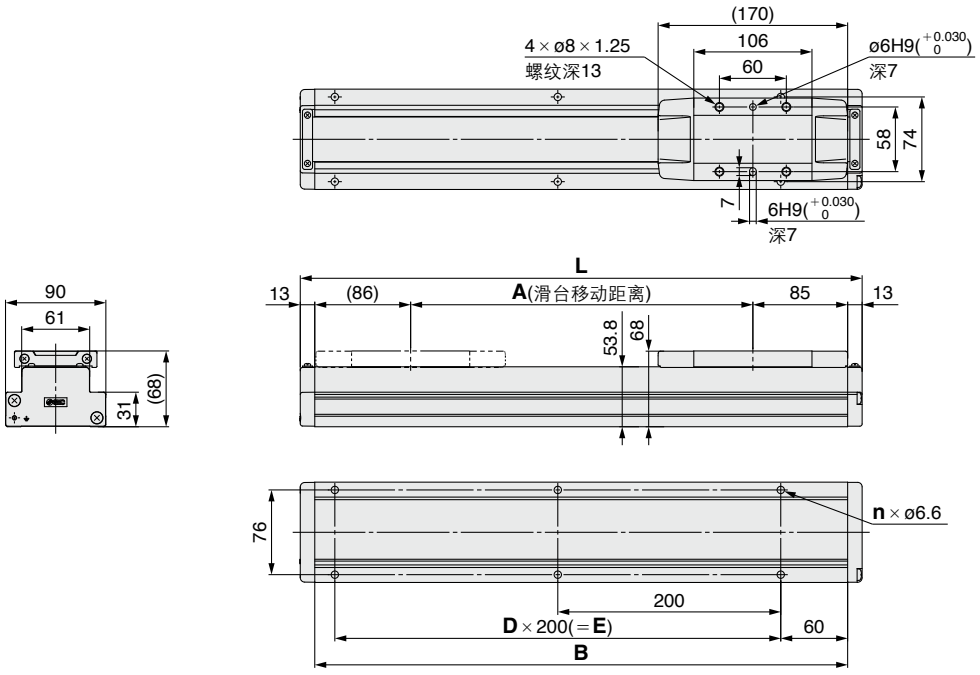
型号	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BS-300	450	307	430	6	2	400
LEFG32-BS-400	550	407	530			
LEFG32-BS-500	650	507	630	8	3	600
LEFG32-BS-600	750	607	730			
LEFG32-BS-700	850	707	830	10	4	800
LEFG32-BS-800	950	807	930			
LEFG32-BS-900	1050	907	1030	12	5	1000
LEFG32-BS-1000	1150	1007	1130			
LEFG32-BS-1100	1250	1107	1230	14	6	1200
LEFG32-BS-1200	1350	1207	1330			

尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG32-BS-1300	1450	1307	1430	16	7	1400
LEFG32-BS-1400	1550	1407	1530			
LEFG32-BS-1500	1650	1507	1630	18	8	1600
LEFG32-BS-1600	1750	1607	1730			
LEFG32-BS-1700	1850	1707	1830	20	9	1800
LEFG32-BS-1800	1950	1807	1930			
LEFG32-BS-1900	2050	1907	2030	22	10	2000
LEFG32-BS-2000	2150	2007	2130			
LEFG32-BS-2500	2650	2507	2630	28	13	2600

外形尺寸图／同步带驱动

AC伺服电机／**LEFG40-BS**



尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG40-BS-300	504	307	478	6	2	400
LEFG40-BS-400	604	407	578			
LEFG40-BS-500	704	507	678	8	3	600
LEFG40-BS-600	804	607	778			
LEFG40-BS-700	904	707	878	10	4	800
LEFG40-BS-800	1004	807	978			
LEFG40-BS-900	1104	907	1078	12	5	1000
LEFG40-BS-1000	1204	1007	1178			
LEFG40-BS-1100	1304	1107	1278	14	6	1200
LEFG40-BS-1200	1404	1207	1378			

尺寸表 (mm)

型号	L	A	B	n	D	E
LEFG40-BS-1300	1504	1307	1478	16	7	1400
LEFG40-BS-1400	1604	1407	1578			
LEFG40-BS-1500	1704	1507	1678	18	8	1600
LEFG40-BS-1600	1804	1607	1778			
LEFG40-BS-1700	1904	1707	1878	20	9	1800
LEFG40-BS-1800	2004	1807	1978			
LEFG40-BS-1900	2104	1907	2078	22	10	2000
LEFG40-BS-2000	2204	2007	2178			
LEFG40-BS-2500	2704	2507	2678	28	13	2600
LEFG40-BS-3000	3204	3007	3178	32	15	3000

LEF 系列
电动执行器／产品单独注意事项①

使用前必读。

安全上的注意由P.922确认、电动执行器／注意事项由P.923~928或本公司主页的「SMC产品使用注意事项」及「说用说明书」确认。http://www.smcworld.com

设计上的注意

⚠注意

①所用的负载应在规格限定的范围内。

请根据可搬质量、允许力矩进行型号选定。如在规格范围外使用，会向导轨部施加过大的偏向负载重，使导轨部产生间隙、精度恶化，从而影响寿命。

②请勿在有过大的外力或冲击力作用的状态下使用。

会导致故障。

选定

⚠警告

①速度请勿超过规格范围。

请通过可搬运质量与搬运速度的关系以及不同行程所对应的允许速度进行型号选定。如果超出规格范围使用，会产生异响、精度降低等，以及对产品寿命造成恶劣影响。

②请勿在有过大的外力或冲击力作用的状态下使用。

会导致故障。

③电动执行器在微小行程内(参考下表)做重复动作的场合，每重复动作数十次都需做1次全行程动作。

否则润滑脂会供不上。

型号	微小行程
LEFS25	65mm 以下
LEFS32	70mm 以下
LEFS40	105mm 以下

④若需要对滑台施加外力，请根据算上外力后的总搬运质量进行选定。

在执行器上设置配管导管时，滑台的滑动阻力会增大，导致动作不良，请特别注意。

⑤正转／逆转的转矩限制值，初期已被设定为：100%(电机额定转矩的3倍)。

是「位置控制模式」、「速度控制模式」及「定位模式」时的最大转矩(限制值)。所用值比初期值小时，驱动时的加速度有可能下降，因此请在实际使用的机器上确认后设定。

使用上的注意

⚠注意

①步信息中定位宽度，请勿设定在0.5以下。(同步带型为1以上)

可能会无法输出定位完毕的信号。

使用上的注意

⚠注意

②关于INP输出信号

1) 定位运转

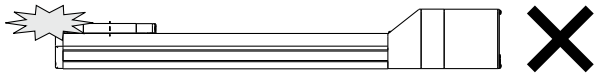
相对于目标位置，在进入步信息【定位宽度】中设定的范围时，变为ON。

初期值：请设定在【0.50】以上。

③除原点回归时，绝对不能碰撞行程末端。

因在规格范围外使用、控制器／驱动器设定或原点位置的变更导致的运行实际行程外的运转指示及错误的输入指令等会使运转时执行器末端与滑台(移动子)相撞。请充分确认后再使用。

行程末端与滑台相撞会造成导轨、同步带、内部限位器的损坏，无法正常工作，请注意。



另外，垂直时工件会因自重而自由落下，请注意。

④定位推力请使用初期值。

在初期值以下使用的话，工作节拍时间会有偏差，有可能发生报警。

⑤本执行器的实际速度会因负载而变化。

选定时，请在参见样本选定方法，确认规格的基础上使用。

⑥原点回归时,请勿施加搬运负载以外的负载或冲击·阻抗。

有可能原点位置偏移。此运动是为了检测电机扭矩和原点位置。

⑦主体、台面的安装面上不能有打击痕、伤痕等。

安装面的平面度会变差，会使导轨部产生间隙、滑动阻抗增加。

⑧安装工件时，请勿施加较强的冲击或过大的力矩。

如施加允许力矩以上外力，会使导轨部产生间隙、滑动阻抗增加。

⑨安装面的平面度应在0.1mm以下。

安装本体的工件、底板等平面度差的话，会使导轨部产生间隙、滑动阻抗增加。

⑩安装本体时，电缆的弯曲直径请确保在40mm以上。

⑪在定位运转及定位范围内，请勿使滑台碰撞工件。

⑫防尘密封条由于需滑动而涂有润滑脂。因为除去异物等而涂有润滑脂。因为除去异物等而擦拭润滑脂的场合，必须再次涂抹上润滑脂。

⑬天花板安装时，防尘密封条有可能弯曲。

LEF 系列
电动执行器／产品单独注意事项②

使用前必读。

安全上的注意由P.922确认、电动执行器／注意事项由P.923~928或本公司主页的「SMC产品使用注意事项」及「说用说明书」确认。http://www.smcworld.com

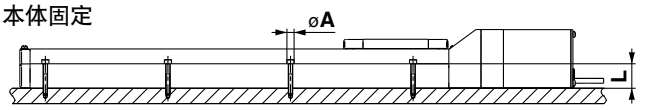
使用上的注意

⚠注意

⑭本体安装时的螺钉紧固，请用适当长度的螺钉，合适的紧固力矩，完全拧入安装孔。

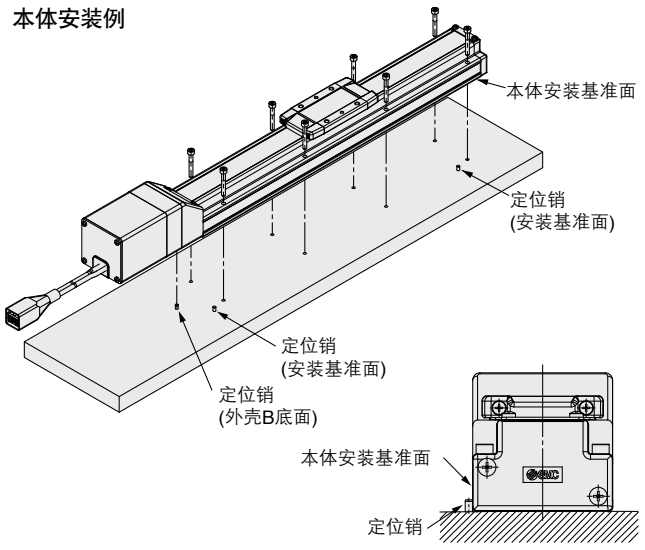
用限定范围以上的值紧固会导使动作不良，紧固不足会导致位置偏移或下落。

本体固定



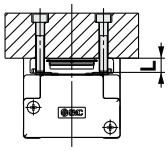
型号	使用螺钉	最大紧固力矩(N·m)	ø**A**(mm)	**L**(mm)
LEF□16	M3	0.6	3.5	20
LEF□25	M4	1.5	4.5	24
LEF□32	M5	3.0	5.5	30
LEF□40	M6	5.2	6.6	31

本体安装例



本体安装基准面为移动平行度的基准面。
若需要保证台面的移动平行度，请在基准面设置平行销等。

工件的固定



型号	使用螺钉	最大紧固力矩(N·m)	**L**(最大螺钉拧入深度mm)
LEF□16	M4×0.7	1.5	6
LEF□25	M5×0.8	3.0	8
LEF□32	M6×1	5.2	9
LEFS40	M8×1.25	12.5	13

工件固定用螺钉请使用不会碰触到主体的、比最大螺钉拧入深度短0.5mm以上的螺钉。螺钉过长的话会碰触到主体，导致动作不良。

⑮请勿固定滑台驱动本体。

⑯同步带驱动时，请勿垂直使用。

⑰关于最低速度，请确认各个规格。

有可能引起爬行等不良动作。

⑱在同步带驱动时，根据规格条件，有即使在规格速度范围内，动作也可能会伴随振动。此时，请变更设定速度，使用不会引起振动的速度。

维护保养的注意

⚠警告

保养检查的频率

请根据下表进行保养检查。

频率	外观目视检查	内部检查	同步带的检查
最初维护	○	—	—
6个月／1000km／500万次※	○	○	○

※最早到达日期

●外观目视检查项目

1. 本体固定螺钉的松动、异常的污染
2. 伤痕、电缆连接部的确认
3. 振动、异常声音

●内部检查项目

1. 动作部的润滑状态、污染
2. 零件紧固部的松动、间隙

●同步带检查项目

如下述所示同步带出现异常现象的场合，请立即中止运转并进行同步带的更换。另外，请确认使用环境及使用条件是否在产品规格范围内。

a. 齿面帆布的磨损
帆布纤维起绒毛。橡胶材质脱落、颜色变白、帆布布纹不明确。

b. 同步带侧面的啃削及磨损
同步带角变圆，心线绽开。

c. 同步带的局部切断
同步带局部切断。切断部以外的齿面，有可能产生由咬入的异物而造成的伤。

d. 同步带齿部的纵向断裂
由碰触上同步带的法兰而造成的伤

e. 同步带背面的胶水部分软化

f. 同步带背面龟裂