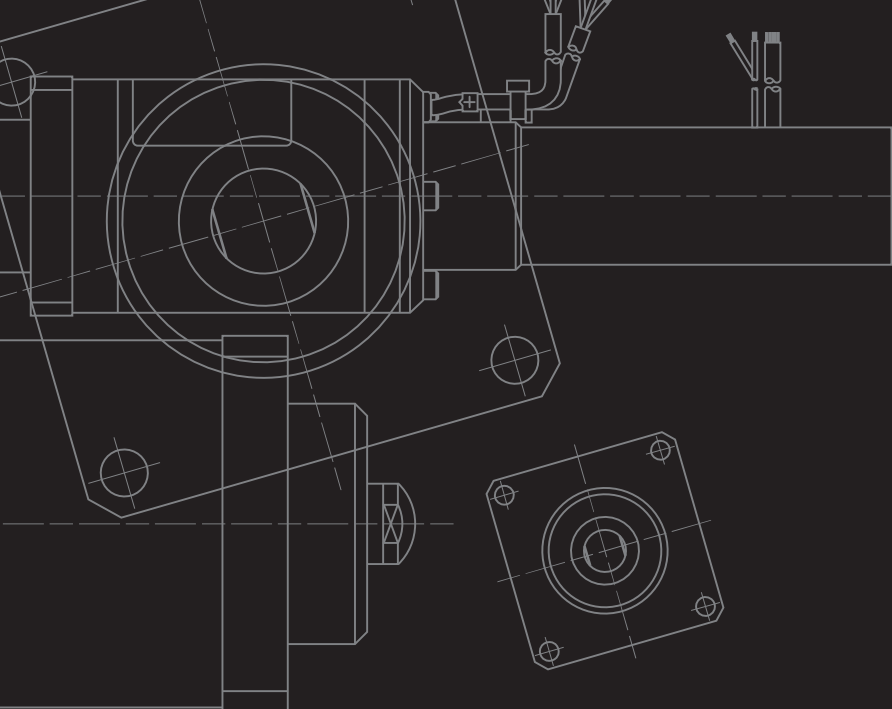




線性致動器

超精密定位	
LA系列	108
中推力	
LAH-46系列	111
高推力	
LBC系列	114
線性致動器的性能評估方法	116



LA 系列

Rotary Actuator
旋轉致動器Direct Drive motor
直接驅動馬達Galvanometer Scanner System
式光學掃描器Linear Actuator
線性致動器Servo Driver
伺服驅動器Sensor System
感測器系統

LA 系列是兼具小型、高解析度、高推力的線性致動器。
該系列達到最大推力為 49N，解析度為 0.0174 μ m 的高精度。

特徵

- 最大推力 49N (5kgf)
- 解析度 0.0174 μ m
- 行程 10mm、30mm
- 最大進給速度 0.9mm/s
- 反覆定位精度 $\pm 0.1\mu$ m/行程 1mm
- 無效運動 5 μ m/行程 1mm
- 可將驅動馬達變更成步進馬達。

型式與記號

LA - 30 B - 10 - F - L

LA系列

尺寸

版本記號

行程 (mm)

凸緣安裝型

省略：DC伺服馬達驅動（開路集極方式）

L：DC伺服馬達驅動（線驅動器方式）

規格

項目	型 式	LA-30B-10-F	LA-32-30-F
解析度		0.0174μm	
行程 ^{※1}		10mm	30mm
額定進給速度		0.5mm/s	
最大進給速度		0.9mm/s	
最大推力 ^{※2}		49N	
		5kgf	
反覆定位精度 ^{※3}		±0.1μm 以下 / 行程 1mm	
定位精度 ^{※3}		2μm 以下 / 行程 40μm	
全行程定位精度 ^{※3}		10μm 以下	15μm 以下
無效運動 ^{※3}		5μm 以下 / 行程 1mm	
負載條件		為了確保精度，在軸端加壓 10N 以上	
驅動馬達	DC 伺服馬達 編碼器	MDC02-IC22 額定電壓 12V 額定電流 0.5A 輸出回路 開路集極或線驅動器 解析度 360 脈衝 / 轉 輸出訊號 開路集極：A・B・Z 線驅動器：A・A・B・B・Z・Z 電 源 DC+5V±5%、170mA Max. ※ 與伺服驅動器 HS-360 組合時，編碼器指令方式變為線驅動器式。	
組合驅動器	DC 伺服驅動器 HS-360-1A 供給電源 AC100V±10% 50/60Hz 控制功能 增量脈衝指令輸入 容許最大輸入頻率 100kp/s 編碼器僅支援線驅動器方式（無法進行開路集極方式的連接。）		
終端限位感測器		未內建	
裝配方向		水平、垂直向上	
質量		320g	550g
使用條件		可連續通電	
環境溫度		10℃～25℃	
潤滑		潤滑脂	

- ※1：兩行程端未內建檢出裝置。即使是無負載狀態，仍請在擠壓界限—引入界限以內動作。
動作超過界限會導致故障、性能劣化、壽命降低。
此外，請勿抵住輸出桿。會造成性能劣化及壽命降低。
- ※2：由於致動器擠壓桿的前端為球面端子，因此請依擠壓方向使用。
在引入方向移動工件時，請在 10N～最大推力範圍內利用汽缸力或彈簧的復原力。
- ※3：按照 JIS B 6201。測量溫度：20℃±1℃、負載：10N～最大推力的條件。
- ※4：採用連續的微小動作使用時，會因潤滑不良造成局部磨耗，因此請參閱技術資料使用。
- ※5：需更換 DC 伺服馬達的刷子。

旋轉致動器
Rotary Actuator

直接驅動馬達
Direct Drive motor

Galvanometer Scanner System
G 光學掃描器

線性致動器
Linear Actuator

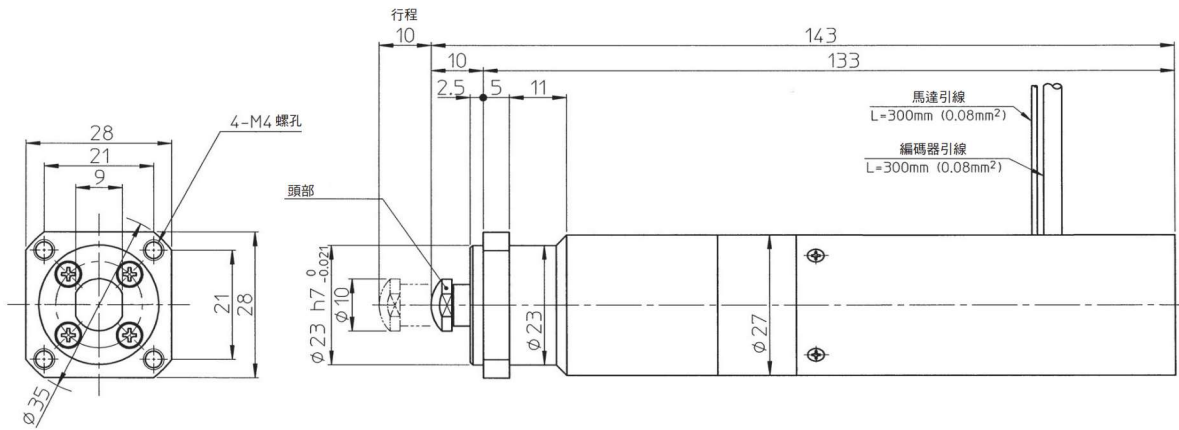
伺服驅動器
Servo Driver

感測器系統
Sensor System

外觀尺寸圖

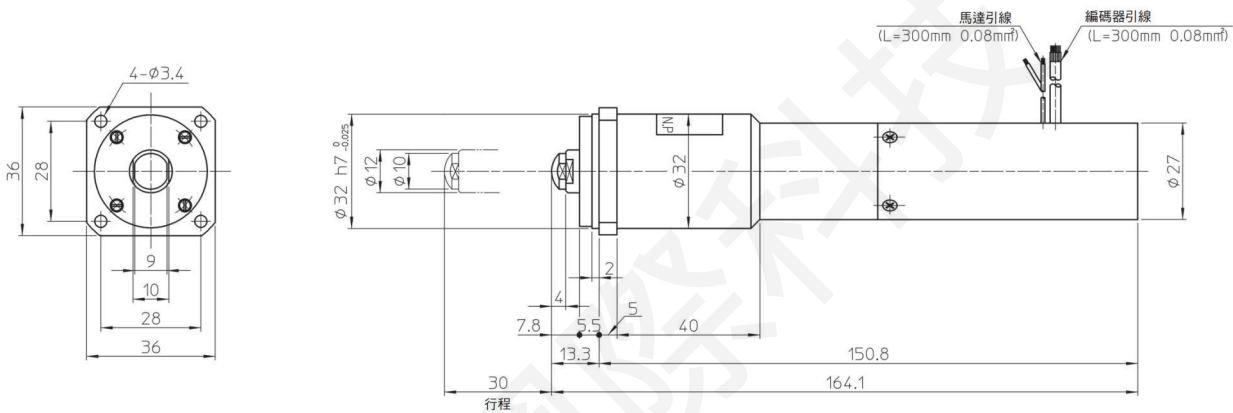
LA-30B-10-F

單位：mm



LA-32-30-F

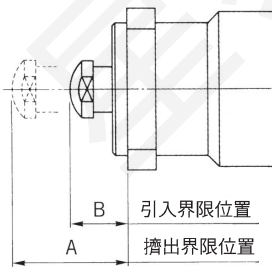
單位：mm



※ 關於尺寸及形狀的詳細內容請參閱本公司提供的交貨規格圖。
公差會因零件的製作方式（鑄造品、機械加工品）而異。
對於未標註公差的尺寸，如有需要，請洽詢本公司。

使用注意事項

桿的伸縮請設在右圖所示的機械性限度位置以內。



(單位：mm)

型 式	A 尺寸	B 尺寸
LA-30B-10-F	21.5	8.5
LA-32-30-F	44.3	12.3

LAH-46 系列

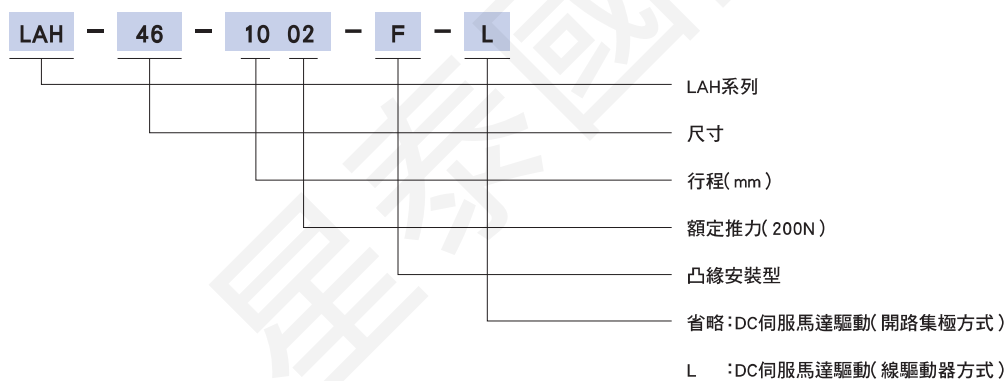


LAH-46 系列是最大可獲得 390N 的推力與解析度 0.069 μ m 的線性致動器。
驅動馬達可選擇 DC 伺服馬達或步進馬達。

特徵

- 最大推力 390N (40kgf)
- 解析度 0.069 μ m
- 行程 10mm、30mm
- 最大進給速度 3.7mm/s
- 反覆定位精度 $\pm 0.5\mu$ m/行程 1mm
- 無效運動 5 μ m/行程 1mm
- 可將驅動馬達變更成步進馬達。

型式與記號



旋轉致動器
Rotary Actuator

直接驅動馬達
Direct Drive motor

Galvanometer Scanner System
Gaviano式光學掃描器

線性致動器
Linear Actuator

伺服驅動器
Servo Driver

感測器系統
Sensor System

規格

項目 \ 型式	LAH-46-1002-F	LAH-46-3002-F
解析度	0.069μm	
行程 ^{※1}	10mm	30mm
額定進給速度	2mm/s	
最大進給速度	3.7mm/s	
額定推力 ^{※2}	200N	
	20kgf	
最大推力 ^{※2}	390N	
	40kgf	
反覆定位精度 ^{※3}	±0.5μm 以下 / 行程 1mm	
定位精度 ^{※3}	4μm 以下 / 行程 0.2mm	
全行程定位精度 ^{※3}	7μm 以下	10μm 以下
無效運動 ^{※3}	5μm 以下 / 行程 1mm	
負載條件	為了確保精度，在軸端加壓 50N 以上	
驅動馬達	DC 伺服馬達 MDB02-1C22 額定電壓 12V 額定電流 0.5A 編碼器 輸出回路 開路集極或線驅動器 解析度 360 脈衝 / 轉 輸出訊號 開路集極：A，B，Z 線驅動器 ：A，A，B，B，Z，Z 電 源 DC+5V±5%、170mA Max. ※ 與伺服驅動器 HS-360 組合時，編碼器變為線驅動器式。	
組合驅動器	DC 伺服驅動器 HS-360-1A 供給電源 AC100V±10% 50/60Hz 控制指令方式 增量脈衝指令輸入 容許最大輸入頻率 100kp/s 編碼器僅對應線驅動器方式（無法進行開路集極方式的連接。）	
末端限制開關	內建 Panasonic（股）製 FU 開關 AV4024	
裝配方向	全方向（垂直安裝時注意保持力）	
質量	810g	850g
使用條件	可連續通電	
環境溫度	10℃～25℃	
潤滑	潤滑脂	

※1：兩行程端內建檢出裝置，但未內建機械性停止器。即使是無負載狀態，仍請在擠壓界限一引入界限以內動作。
動作超過界限會導致故障、性能劣化、壽命降低。

※2：由於致動器擠壓桿的前端為球面端子，因此請依擠壓方向使用。
在引入方向移動工件時，請在 10N～最大推力範圍內利用汽缸力或彈簧的復原力。

※3：按照 JIS B 6201。測量溫度：20℃±1℃、負載：49N～最大推力的條件。

※4：採用連續的微小動作使用時，會因潤滑不良造成局部磨耗，因此請參閱技術資料使用。

※5：需更換 DC 伺服馬達的刷子。

旋轉致動器
Rotary Actuator

直接驅動馬達
Direct Drive motor

Galvanometer Scanner System
式光學掃描器

線性致動器
Linear Actuator

伺服驅動器
Servo Driver

感測器系統
Sensor System

