

# 滑台系列

# Y Series

## 推桿式螺桿滑台

## Rod Type Actuator

## CONTENTS

一般環境 / 螺桿式樣 Standard/Ball Screw

小型 SMALL
Y50

本體寬幅 52mm Width
最大行程 300mm.....215 Max. stroke
最大荷重 30kg Max. payload

小型 SMALL
Y50D

本體寬幅 52mm Width
最大行程 300mm.....221 Max. stroke
最大荷重 30kg Max. payload

小型 SMALL
Y50L

本體寬幅 52mm Width
最大行程 300mm.....225 Max. stroke
最大荷重 30kg Max. payload

中型 MEDIUM
Y65

本體寬幅 65mm Width
最大行程 500mm.....229 Max. stroke
最大荷重 110kg Max. payload

中型 MEDIUM
Y65D

本體寬幅 65mm Width
最大行程 500mm.....235 Max. stroke
最大荷重 110kg Max. payload

中型 MEDIUM
Y65L

本體寬幅 65mm Width
最大行程 500mm.....239 Max. stroke
最大荷重 110kg Max. payload

# 滑台模組規格索引

## Spec Index of Electric Actuator

### Y 推桿式螺桿滑台系列
Y Standard Ball Screw Actuator - Rod Type

| 使用環境 Environment | 傳動方式 Driven Mode | 仕樣 Specification | 馬達容量 Motor Output (w) | 本體寬幅 Width(mm) | 位置重複精度 Repeatability(mm) | 螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec | | 最大可搬重量 Maximum Payload(kg) | | 最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 外徑 Outer Diameter(mm) | 導程 Lead(mm) | 水平使用 Horizontal | 垂直使用 Vertical | |
| 一般環境 Standard | 滾珠螺桿 Ball screw | Y50 | 100W | 52 | ±0.01 | 12 | 5 | 30 | 12 | 250 |
| | | | | | | | 10 | 15 | 5 | 500 |
| | | Y50D | 100W | 52 | ±0.01 | 12 | 5 | 30 | 12 | 250 |
| | | | | | | | 10 | 15 | 5 | 500 |
| | | Y50L | 100W | 52 | ±0.01 | 12 | 5 | 30 | 12 | 250 |
| | | | | | | | 10 | 15 | 5 | 500 |
| | | Y65 | 400W | 65 | ±0.01 | 16 | 5 | 110 | 33 | 250 |
| | | | | | | | 10 | 88 | 22 | 500 |
| | | | | | | | 16 | 48 | 10 | 800 |
| | | | | | | | 20 | 40 | 8 | 1000 |
| | | Y65D | 400W | 65 | ±0.01 | 16 | 5 | 110 | 33 | 250 |
| | | | | | | | 10 | 88 | 22 | 500 |
| | | | | | | | 16 | 48 | 10 | 800 |
| | | | | | | | 20 | 40 | 8 | 1000 |
| | | Y65L | 400W | 65 | ±0.01 | 16 | 5 | 110 | 33 | 250 |
| | | | | | | | 10 | 88 | 22 | 500 |
| | | | | | | | 16 | 48 | 10 | 800 |
| | | | | | | | 20 | 40 | 8 | 1000 |

*1: 最高速度 (MM/S) 是以伺服馬達最高轉速 3000RPM 為基準。
The highest speed is based on the maximum servo motor's rpm (3000).
*2: 標準行程內的黑色數字，代表該行程內可使用的最高安全速度。若超過此速度，滑台可能會有嚴重共振產生。
Written here is the standard storke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious virbration.

## 標準行程及最高使用速度 *2
Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)

代表速度 Speed

| 行程 Stroke | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 頁數 Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 | | | | | 200 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 215 |
| 500 | | | | | 400 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | 200 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 221 |
| 500 | | | | | 400 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | 200 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 225 |
| 500 | | | | | 400 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | 200 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 229 |
| 500 | | | | | | | 400 | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | 640 | | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | 800 | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | 200 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 235 |
| 500 | | | | | | | 400 | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | 640 | | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | 800 | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | 200 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 239 |
| 500 | | | | | | | 400 | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | 640 | | 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | 800 | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Y65 單軸 /1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive



此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面
The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

| 最大行程 Maximum Stroke | 500mm |
|---|---|
| 最高速度 Maximum Speed | 1000mm/s |
| 馬達容量 Motor output | 400W |
| 滾珠螺桿 Ball Screw | ø16mm |

## 型號表示方式 Ordering Method

Y65 - L 5 - 100 - BC - M40B - C 4 - 0001

本體型號 Model

### 行程 Stroke

| | |
|---|---|
| 50-500mm | |
| 50間隔 50 mm Pitch | |

### 螺桿導程 Ball Screw Lead

| | |
|---|---|
| 5 | 5mm |
| 10 | 10mm |
| 16 | 16mm |
| 20 | 20mm |

### 馬達位置 Motor Position

| | |
|---|---|
| BC | 馬達外露 Motor Exposed |
| BW | 馬達上折 Motor Top Side |
| BM | 馬達下折 Motor Bottom Side |
| BL | 馬達左折 Motor Left Side |
| BR | 馬達右折 Motor Right Side |

### 馬達廠牌 Motor Brand

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| M | 三菱 Mitsubishi | 10 | - | B |
| P | 國際 Panasonic | 20 | - | |
| Y | 安川 Yaskawa | 40 | 400W | |
| T | 台達 Delta | 75 | - | |

*若無煞車則不表示。* If No Brake,No Description.

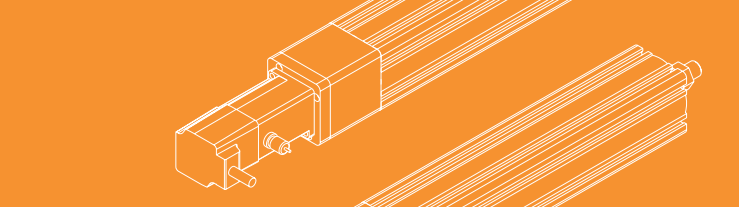
### 原點感應器 Home Sensor

| | |
|---|---|
| 外掛型 Out Side | |
| C | 馬達側 Motor Side |
| D | 反馬達側 Opposite Motor Side |
| 無 SENSOR No Sensor | |
| E | 無 SENSOR No Sensor |

### 端點極限感應器 Limit Sensor

| | |
|---|---|
| 外掛型 Out Side | |
| 3 | 1只 1 Pc |
| 4 | 2只 2 Pc |
| 無 SENSOR No Sensor | |
| 5 | 無 SENSOR No Sensor |

### 特注式樣 Special Order No.







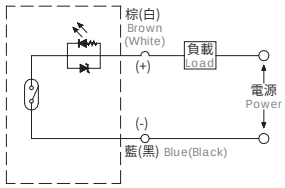
## 基本仕樣 Specification

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 規格 Spec | 位置重複精度 Repeatability (mm) | | ±0.01 | | | |
| | 螺桿導程 Ball Screw Lead (mm) | | 5 | 10 | 16 | 20 |
| | 最高速度 Maximum Speed (mm/s) | | 250 | 500 | 800 | 1000 |
| | 最大可搬重量 Maximum Payload | 水平使用 Horizontal (kg) | 110 | 88 | 48 | 40 |
| | | 垂直使用 Vertical (kg) | 33 | 22 | 10 | 8 |
| | 定格推力 Rated Thrust (N) | | 1388 | 694 | 433 | 347 |
| | 標準行程 Stroke Pitch (mm) ※1 | | 50-500mm / 50 間隔 50 mm Pitch | | | |
| 部品 Parts | AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W) | | 400 | | | |
| | 滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm) | | C7Ø16 | | | |
| | 連軸器 Coupling (mm) | | 10X14 | | | |
| | 原點感應器 Home Sensor | 外掛 Outside | CS-6T(NPN) | | | |

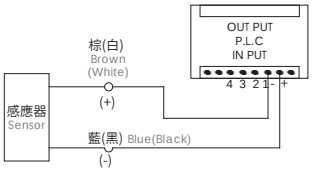
※1 行程超過 300 時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。
When the stroke is over 300mm, the run-out of the ball screw will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

## 感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout

一般性負載：如繼電器或其它之電阻性負載
General load : Such as relay or other resistive load

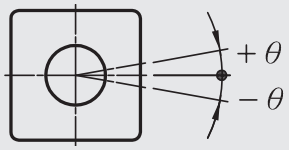



可程式控制器接線圖
Programmable controller connection diagram




## 防止迴轉精度 Anti-rotating Accuracy

### 出力桿的防止迴轉精度
Anti-rotating Accuracy of Rod




| 防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy |
|---|
| ±1° |

※ 使用時請避免活塞桿承受迴轉扭力，因為有可能會造成防轉塊變形，導致自動開關反應異常，內部滑軌變形，進而造成增加作動阻抗。

※Avoid using the electric actuator in such a way that rotational torque would be applied to the piston rod.
This may cause deformation of the Anti-rotating guide, abnormal responses of the auto switch, play in the internal guide or an increase in the sliding resistance.

## 搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

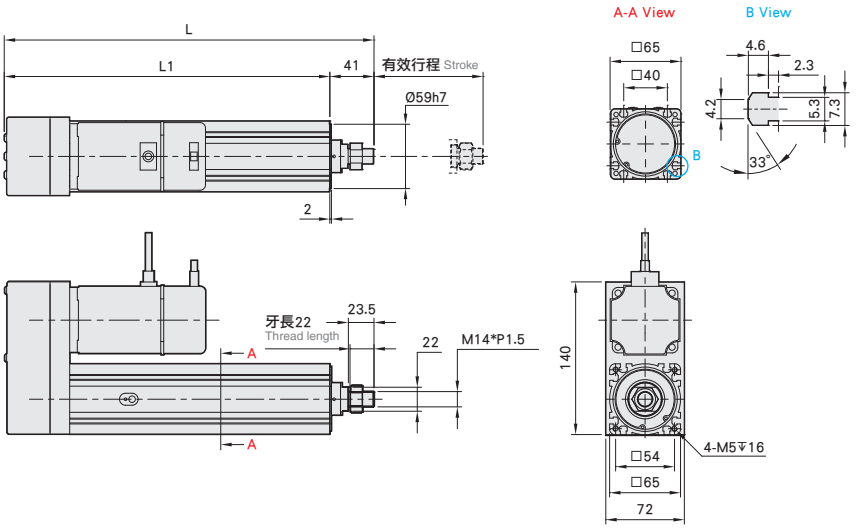
| 廠牌 Brand | 馬達記號 Mark | 煞車有無 Brake | 馬達容量 Watt | 電源電壓 AC-Voltage | 伺服馬達型號 Motor Model | 驅動器型號 Driver Model |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 三菱 Mitsubishi | M | 無煞車 ( 水平仕樣 ) No Brake (Horizontal Type) | 400 | 220 | HG-KR43 | MR-J4-40A |
| | | 有煞車 ( 垂直仕樣 ) With Brake (Vertical Type) | 400 | 220 | HG-KR43B | MR-J4-40A |
| 國際 Panasonic | P | 無煞車 ( 水平仕樣 ) No Brake (Horizontal Type) | 400 | 220 | MHMD042G1U | MBDHT2510 |
| | | 有煞車 ( 垂直仕樣 ) With Brake (Vertical Type) | 400 | 220 | MHMD042G1V | MBDHT2510 |
| 台達 Delta | T | 無煞車 ( 水平仕樣 ) No Brake (Horizontal Type) | 400 | 220 | ECMA-C20604ES | ASD-B20421-B |
| | | 有煞車 ( 垂直仕樣 ) With Brake (Vertical Type) | 400 | 220 | ECMA-C20604FS | ASD-B20421-B |

## 馬達上折 / 馬達下折
Motor Top Side / Motor Bottom Side

### BW 馬達上折 Motor Top Side

2D CAD 3D CAD Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

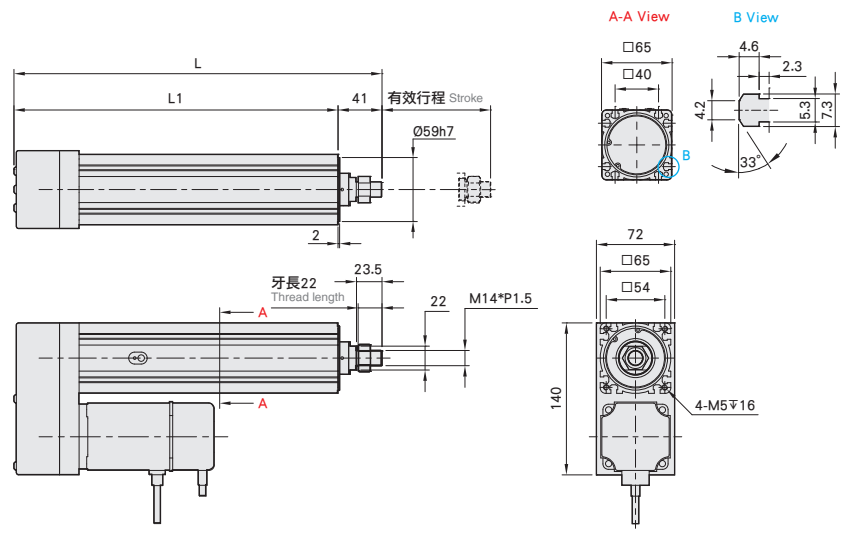



| 有效行程 Stroke | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 289 | 339 | 389 | 439 | 489 | 539 | 589 | 639 | 689 | 739 |
| L1 | 248 | 298 | 348 | 398 | 448 | 498 | 548 | 598 | 648 | 698 |
| KG | 4.5 | 4.76 | 5.02 | 5.28 | 5.53 | 5.79 | 6.05 | 6.31 | 6.57 | 6.82 |

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



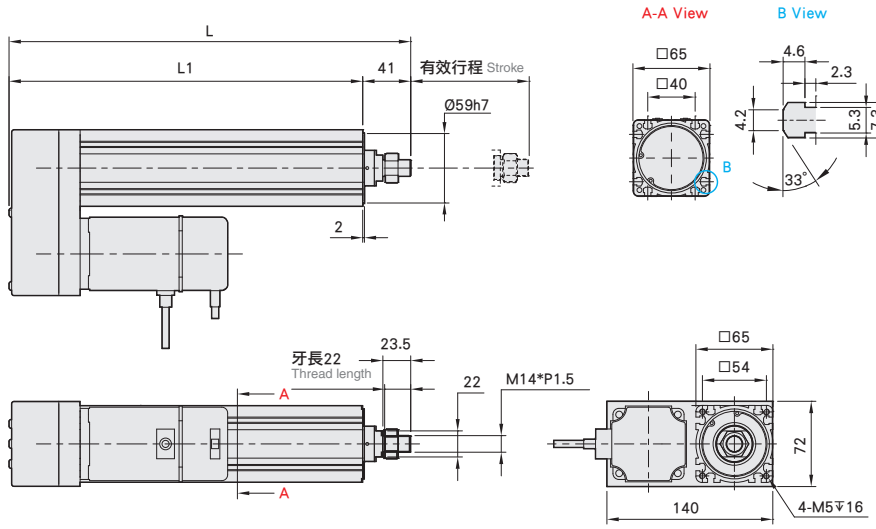

| 有效行程 Stroke | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 289 | 339 | 389 | 439 | 489 | 539 | 589 | 639 | 689 | 739 |
| L1 | 248 | 298 | 348 | 398 | 448 | 498 | 548 | 598 | 648 | 698 |
| KG | 4.5 | 4.76 | 5.02 | 5.28 | 5.53 | 5.79 | 6.05 | 6.31 | 6.57 | 6.82 |

# 馬達左折 / 馬達右折
## Motor Left Side / Motor Right Side

### BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



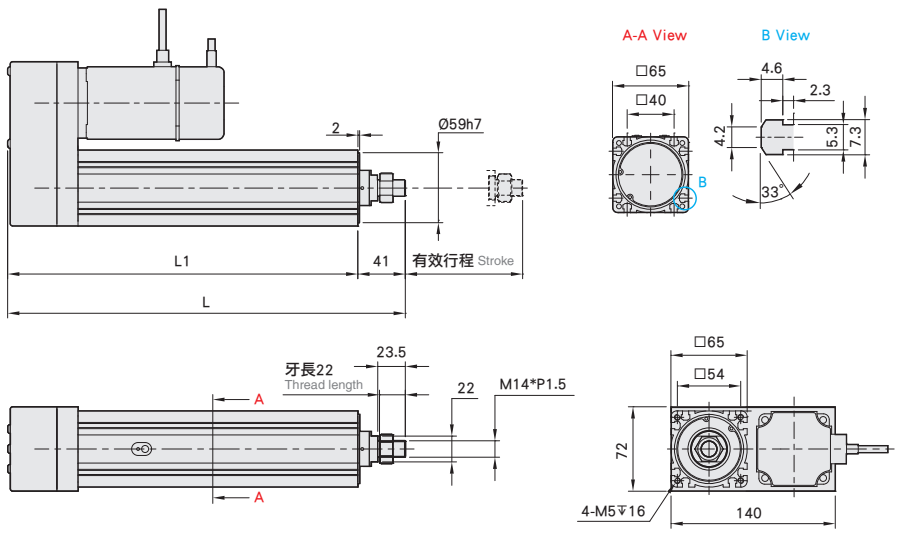

* 注油孔於右側 Greasing port is at the right side.

| 有效行程 Stroke | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 289 | 339 | 389 | 439 | 489 | 539 | 589 | 639 | 689 | 739 |
| L1 | 248 | 298 | 348 | 398 | 448 | 498 | 548 | 598 | 648 | 698 |
| KG | 4.5 | 4.76 | 5.02 | 5.28 | 5.53 | 5.79 | 6.05 | 6.31 | 6.57 | 6.82 |

### BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm




| 有效行程 Stroke | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 289 | 339 | 389 | 439 | 489 | 539 | 589 | 639 | 689 | 739 |
| L1 | 248 | 298 | 348 | 398 | 448 | 498 | 548 | 598 | 648 | 698 |
| KG | 4.5 | 4.76 | 5.02 | 5.28 | 5.53 | 5.79 | 6.05 | 6.31 | 6.57 | 6.82 |

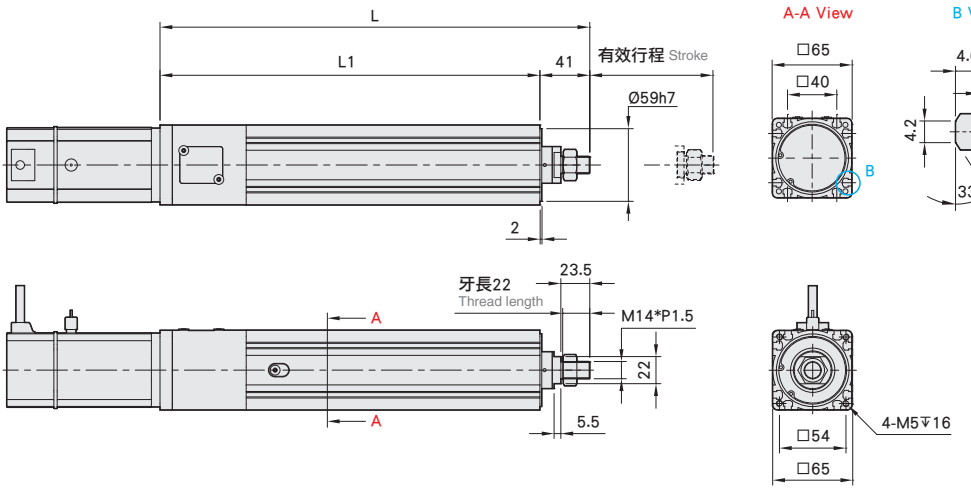
## 馬達外露
Motor Exposed

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm




| 有效行程 Stroke | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 299 | 349 | 399 | 449 | 499 | 549 | 599 | 649 | 699 | 749 |
| L1 | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 | 558 | 608 | 658 | 708 |
| KG | 3.5 | 3.76 | 4.02 | 4.28 | 4.53 | 4.79 | 5.05 | 5.31 | 5.57 | 5.82 |