

## MEMO

## 滑台系列

## ETH Series

一般環境/螺桿式樣  
Standard/Ball Screw

應用例  
Application一般/螺桿式樣  
ETH Series一般/皮帶式樣  
ETB / M無塵/螺桿式樣  
ECH無塵/皮帶式樣  
ECB直交連結  
XYTH / XYTB參考資料  
Reference

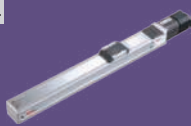
## CONTENTS

## 一般環境 / 螺桿式樣 Standard/Ball Screw Type

## 小型 SMALL

ETH5M

低價格  
輕荷重



本體寬幅 51mm  
Width  
最大行程 800mm ..... 121  
Max. stroke  
最大荷重 10kg  
Max. payload

## 中型 MEDIUM

ETH14

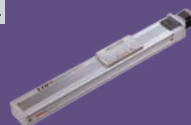


本體寬幅 135mm  
Width  
最大行程 1050mm ..... 169  
Max. stroke  
最大荷重 110kg  
Max. payload

## 小型 SMALL

ETH6M

低價格  
輕荷重



本體寬幅 65mm  
Width  
最大行程 800mm ..... 129  
Max. stroke  
最大荷重 30kg  
Max. payload

## 大型 LARGE

ETH17

高荷重



本體寬幅 170mm  
Width  
最大行程 1250mm ..... 181  
Max. stroke  
最大荷重 120kg  
Max. payload

## 中型 MEDIUM

ETH10



本體寬幅 102mm  
Width  
最大行程 1050mm ..... 137  
Max. stroke  
最大荷重 50kg  
Max. payload

## 大型 LARGE

ETH22

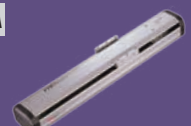
高荷重



本體寬幅 220mm  
Width  
最大行程 1500mm ..... 191  
Max. stroke  
最大荷重 150kg  
Max. payload

## 中型 MEDIUM

ETH12

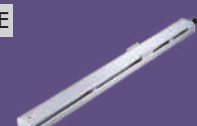


本體寬幅 102mm  
Width  
最大行程 1050mm ..... 147  
Max. stroke  
最大荷重 50kg  
Max. payload

## 大型 LARGE

ETH17M

長行程



本體寬幅 170mm  
Width  
最大行程 2200mm ..... 197  
Max. stroke  
最大荷重 120kg  
Max. payload

## 中型 MEDIUM

ETH13

低價格  
中荷重



本體寬幅 135mm  
Width  
最大行程 1050mm ..... 157  
Max. stroke  
最大荷重 70kg  
Max. payload

## 大型 LARGE

ETH22M

長行程



本體寬幅 220mm  
Width  
最大行程 2400mm ..... 207  
Max. stroke  
最大荷重 130kg  
Max. payload

# 規格索引-標準螺桿滑台系列

## Spec Index Standard Ball Screw Actuator

使用環境 Use Where	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Model 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 Environment	滾珠螺桿 Ball Screw	ETH5M	42M (Stepping Motor)	51	±0.01	12	2	10	7	16
							5	10	3	41
							10	5	1.5	83
			20	3	1.5	166				
			100W	51	±0.01	12	2	10	7	100
							5	10	3	250
		10					5	1.5	500	
		20	3	1.5	1000					
		ETH6M	57M (Stepping Motor)	65	±0.01	12	2	30	15	16
							5	30	10	41
							10	15	5	83
			20	10	2	166				
			100W	65	±0.01	12	2	30	15	100
							5	30	10	250
		10					15	5	500	
		20	10	2	1000					
		ETH10	100W	102	±0.01	16	5	50	12	250
							10	30	8	500
							20	18	3	1000
			32	5	-	1600				
			200W	102	±0.01	16	5	50	12	250
							10	30	8	500
		20					18	3	1000	
		32	5	-	1600					
		ETH12	100W	102	±0.01	16	5	50	12	250
							10	30	8	500
							20	18	3	1000
			32	5	-	1600				
			200W	102	±0.01	16	5	50	12	250
							10	30	8	500
		20					18	3	1000	
		32	5	-	1600					
		ETH13	200W	135	±0.01	16	5	70	17	250
							10	47	12	500
							20	24	6	1000
			32	13	-	1600				
			400W	135	±0.01	16	5	70	17	250
							10	47	12	500
		20					24	6	1000	
		32	13	-	1600					
		ETH14	200W	135	±0.01	16	5	95	27	250
							10	75	18	500
							20	35	7	1000
			32	15	-	1600				
			400W	135	±0.01	16	5	110	33	250
							10	88	22	500
		20					40	10	1000	
		32	30	8	1600					

\*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).  
 步進馬達最高轉速500RPM為基準。  
 The highest speed is based on the maximum stepping motor's rpm (500).

標準行程及最高使用速度\*2

Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)

代表速度 Speed

頁數  
Page

行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
16																															
41																															
83																															
166																															
100														90	80	70	60														
250														225	200	175	150														
500														450	400	350	300														
1000														900	800	700	600														
16																															
41																															
83																															
166																															
100														90	80	70	60														
250														225	200	175	150														
500														450	400	350	300														
1000														900	800	700	600														
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												
250														225	200	175	150	125	100												
500														450	400	350	300	250	200												
1000														900	800	700	600	500	400												
1600														1440	1280	1120	960	800	640												

\*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，滑台可能有嚴重共振產生。  
Written here is the standard stork's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

# 規格索引-標準螺桿滑台系列

## Spec Index Standard Ball Screw Actuator

使用環境 Use Where	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Model 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 Environment	滾珠螺桿 Ball Screw	ETH17	400W	170	±0.01	20	5	120	40	250	
							10	110	30	500	
							20	75	14	1000	
							40	22	7	2000	
		ETH22	750W	170	±0.01	20	5	120	50	250	
							10	120	40	500	
							20	83	25	1000	
							40	43	12	2000	
		ETH22	750W	220	±0.01	25	25	5	150	55	250
							25	10	150	45	500
							25	25	105	20	1250
							20	40	43	12	2000

\*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).

### 長行程系列 Long Stroke Ball Screw Actuator

使用環境 Use Where	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Model 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 Environment	滾珠螺桿 Ball Screw	ETH17M	400W	170	±0.01	16	5	110	33	200
							10	90	22	400
							20	40	10	800
							32	30	8	1280
		ETH22M	750W	170	±0.01	16	5	120	40	200
							10	95	25	400
							20	50	15	800
							32	35	12	1280
		ETH22M	750W	220	±0.01	20	5	130	50	200
							10	130	40	400
							20	85	25	800
							40	43	12	1600

\*1:ETH17M、ETH22M最高速度(MM/S)是以伺服馬達最高轉速2400RPM為基準。  
The ETH17M, ETH22M highest speed is based on the maximum servo motor's rpm (2400).

◎可對應無塵規格。  
Customizable for clean room type.

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

標準行程及最高使用速度*2		代表速度 Speed																頁數 Page														
行程 Stroke	Stroke(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
	250																		225	200	175	150										
	500																		450	400	350	300										
	1000																		900	800	700	600										
	2000																		1800	1600	1400	1200										
	250																		225	200	175	150										
	500																		450	400	350	300										
	1000																		900	800	700	600										
	2000																		1800	1600	1400	1200										
	250																		225	200	175	150										
	500																		450	400	350	300										
	1000																		900	800	700	600										
	2000																		1800	1600	1400	1200										
	250																		225	200	175	150										
	500																		450	400	350	300										
	1250																		1125	1000	875	750										
	2000																		1800	1600	1400	1200										

\*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，滑台可能有嚴重共振產生。  
 Written here is the standard stroke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

標準行程及最高使用速度*2		代表速度 Speed																頁數 Page														
行程 Stroke	Stroke(mm)	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1650	1700	1750	1800	1850		1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400			
	200																															
	400																															
	800																															
	1280																															
	200																															
	400																															
	800																															
	1280																															
	200																															
	400																															
	800																															
	1600																															

\*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，滑台可能有嚴重共振產生。  
 Written here is the standard stroke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

# ETH5M 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 **800mm**

最高速度  
Maximum Speed **166mm/s**

最大靜止轉距  
Maximum Static Torque **0.32N.m.**

滾珠螺桿  
Ball Screw **Ø12mm**

直線滑軌  
Linear Guide **24X8.5-1支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH5M - L 5 - 50 - BC - 42 M - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-800mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

02	2mm
05	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達位置  
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
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、型號  
Motor Brand · Model

多摩川 Tamagawa	TS3617N3E8
東方 Oriental	PK245-01A
三洋 Sanyo	103H5209-0440

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

應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M  
ETH6M  
ETH10  
ETH12  
ETH13  
ETH14  
ETH17  
ETH22  
ETH17M  
ETH22M

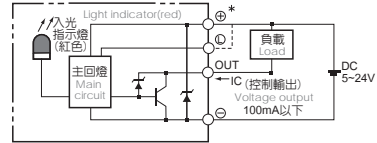


**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	2	5	10	20	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	16	41	83	166	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	10	10	5	3
		垂直使用 Vertical (kg)	7	3	1.5	1.5
	定格推力 Rated Thrust (N)	854	341	170	85	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-800mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	激磁最大靜止轉距 Maximum Static Torque (N.m)	0.32				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 12				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W24XH8.5				
	連軸器 Coupling (mm)	7X5				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			

\*馬達加減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation			
導程 Lead	A	B	C	導程 Lead	A	B	C	導程 Lead	A	C	
2	5kg	750	32	76	5kg	71	30	750	3kg	59	59
	10kg	350	13	32	10kg	30	12	350	7kg	25	25
5	5kg	280	24	55	5kg	51	30	300	1kg	140	140
	10kg	120	10	22	10kg	20	15	195	3kg	47	47
10	3kg	245	40	78	3kg	74	37	231	1kg	125	125
	5kg	140	22	43	5kg	40	20	131	1.5kg	83	83
20	2kg	153	50	79	2kg	75	48	148	1kg	100	100
	3kg	99	32	50	3kg	48	30	95	1.5kg	66	66

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

慣量 (Unit: N.m)	值
MY	16
MP	20
MR	19

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為5000公里。  
Operation life is 5,000km 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.

**搭配步進馬達一覽表 Options of Stepper Motors**

廠牌 Brand	激磁最大靜止轉距 Maximum Static Torque	電源電壓 AC-Voltage	步進馬達型號 Stepper Motor Model	驅動器型號 Driver Model
多摩川 Tamagawa	0.32	DC24V	2相-TS3617N3E8	CD-2D34M 解析度200/400/800/1600
東方 Oriental	0.32	單相100V	2相-PK245-01A	UDK2112 解析度200/400/800/1600/3200
三洋 Sanyo	0.32	DC24V	2相-103H5209-0440	US1D200P10 解析度200/400/800/1600/3200



## 馬達外露/馬達下折

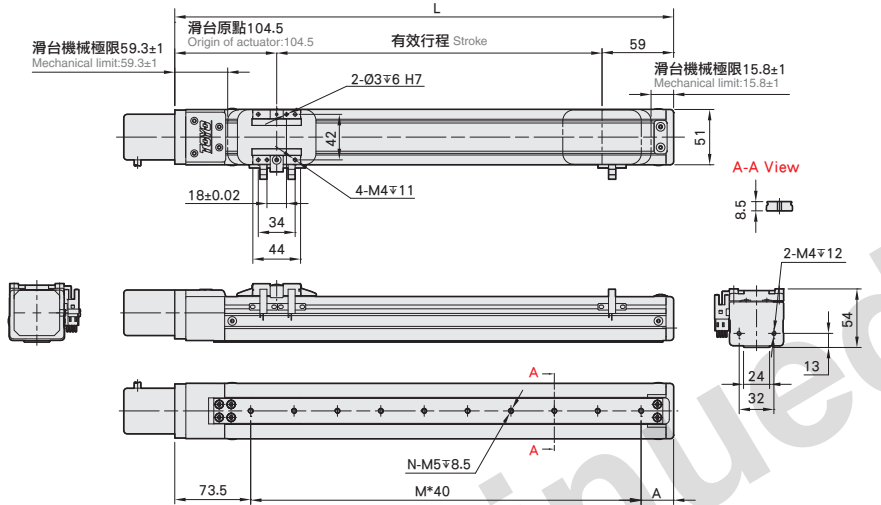
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



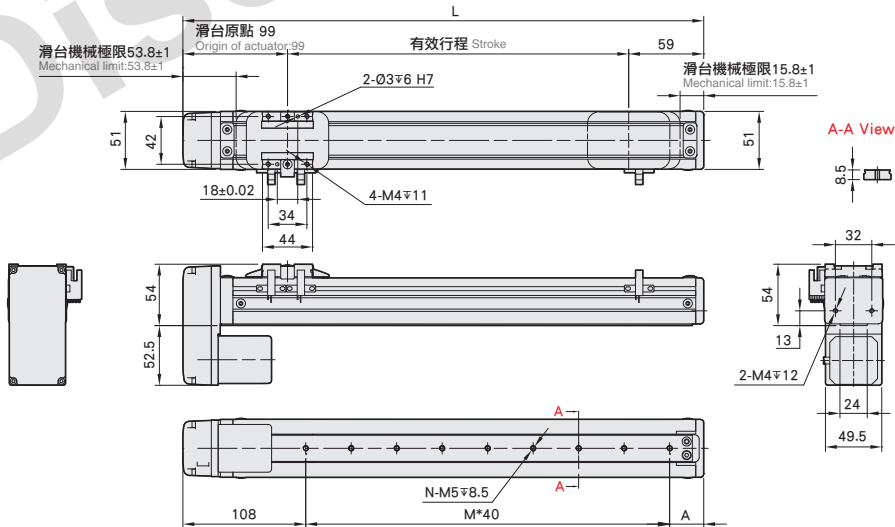
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	213.5	263.5	313.5	363.5	413.5	463.5	513.5	563.5	613.5	663.5	713.5	763.5	813.5	863.5	913.5	963.5
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
KG	1.66	1.71	1.85	2	2.14	2.29	2.44	2.58	2.73	2.87	3.02	3.17	3.31	3.46	3.6	3.75

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	1	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20
N	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
KG	1.66	1.81	1.95	2.1	2.24	2.39	2.54	2.68	2.83	2.97	3.12	3.27	3.41	3.56	3.7	3.85

# 馬達左折/馬達右折

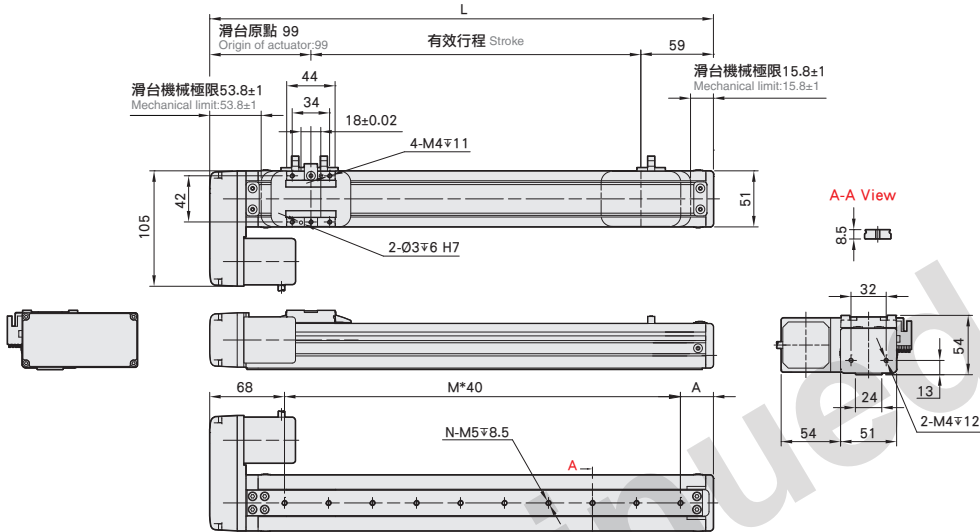
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



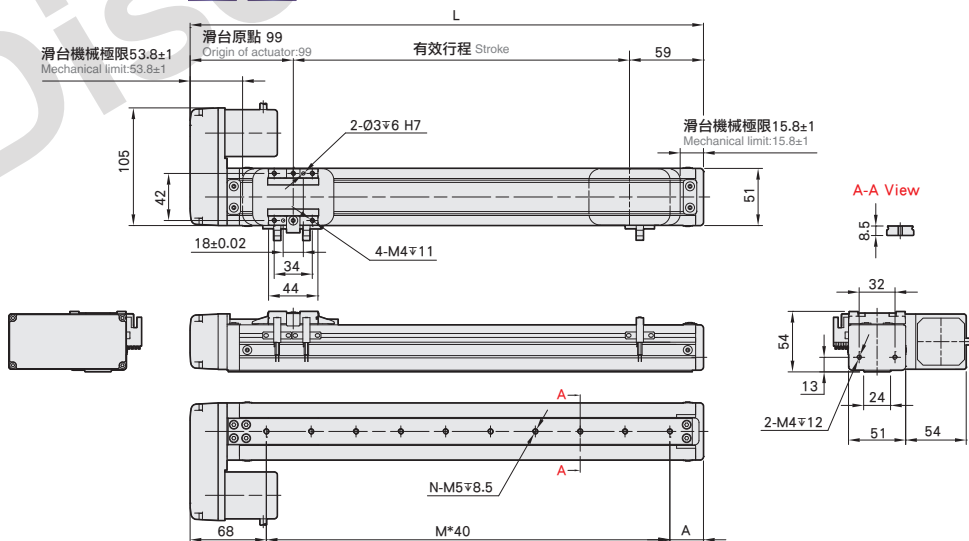
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
KG	1.66	1.81	1.95	2.1	2.24	2.39	2.54	2.68	2.83	2.97	3.12	3.27	3.41	3.56	3.7	3.85

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
KG	1.66	1.81	1.95	2.1	2.24	2.39	2.54	2.68	2.83	2.97	3.12	3.27	3.41	3.56	3.7	3.85

應用例  
Application

一般/螺桿仕樣  
ETH Series

一般/皮帶仕樣  
ETB / M

無塵/螺桿仕樣  
ECH

無塵/皮帶仕樣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH5M 單軸/1-axis

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Drive

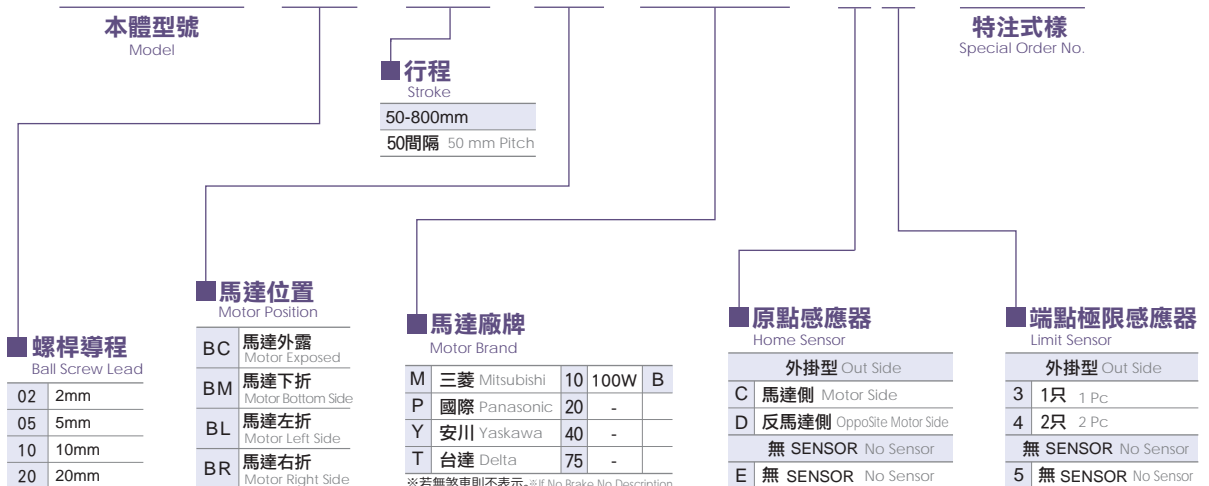


此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面  
The picture is just for the reference, Please check the the actual dimensions on the drawing.

- 最大行程 Maximum Stroke **800mm**
- 最高速度 Maximum Speed **1000mm/s**
- 馬達容量 Motor Output **100W**
- 滾珠螺桿 Ball Screw **Ø12mm**
- 直線滑軌 Linear Guide **24X8.5-1支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH5M - L 5 - 50 - BC - M10B - C 4 - 0001



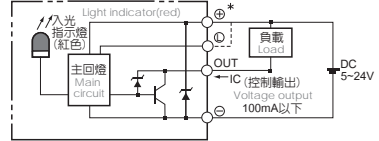
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	2	5	10	20	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	100	250	500	1000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	10	10	5	3
		垂直使用 Vertical (kg)	7	3	1.5	1.5
	定格推力 Rated Thrust (N)	854	341	170	85	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-800mm/50間隔 50 mm Pitch					
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 12				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W24XH8.5				
	連軸器 Coupling (mm)	7X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			

\*行程超過600時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 600mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal installation				壁掛安裝 Wall installation				垂直安裝 Vertical installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 2 Lead	5kg	750	32	76	5kg	71	30	750	3kg	59	59
	10kg	350	13	32	10kg	30	12	350	7kg	25	25
導程 5 Lead	5kg	280	24	55	5kg	51	30	300	1kg	140	140
	10kg	120	10	22	10kg	20	15	195	3kg	47	47
導程 10 Lead	3kg	245	40	78	3kg	74	37	231	1kg	125	125
	5kg	140	22	43	5kg	40	20	131	1.5kg	83	83
導程 20 Lead	2kg	153	50	79	2kg	75	48	148	1kg	100	100
	3kg	99	32	50	3kg	48	30	95	1.5kg	66	66

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	(單位 Unit : N.m)
MY	16
MP	20
MR	19

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為5000公里。  
Operation life is 5,000km 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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

## 馬達外露/馬達下折

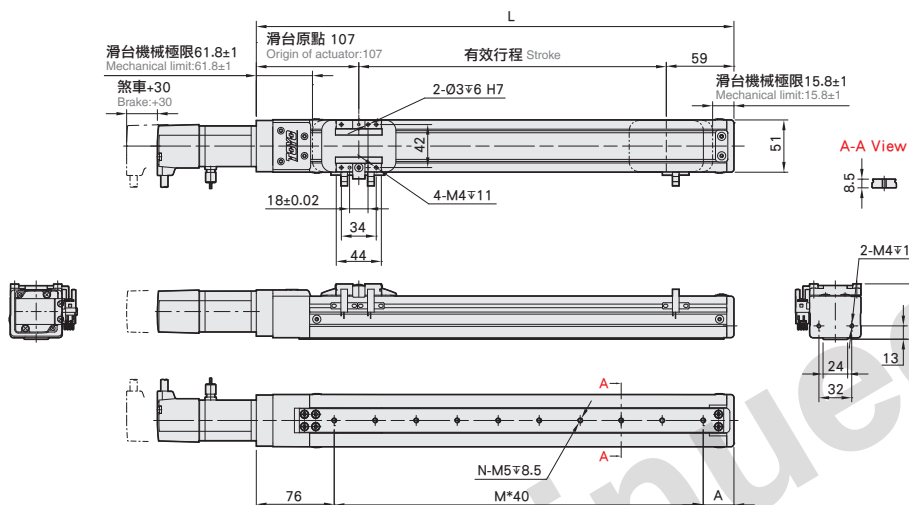
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit: mm

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



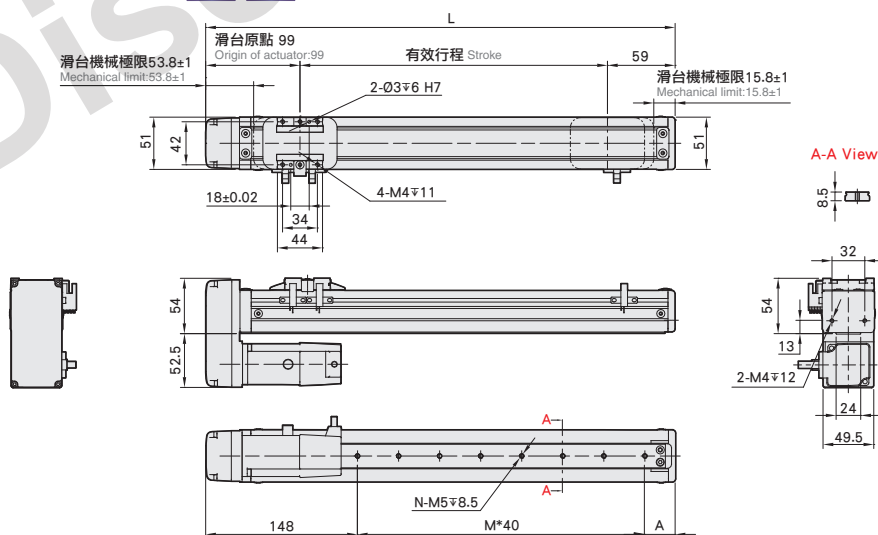
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
KG	1.56	1.71	1.85	2	2.14	2.29	2.44	2.58	2.73	2.87	3.02	3.17	3.31	3.46	3.6	3.75

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	0	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19
N	1	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20
KG	1.66	1.81	1.95	2.1	2.24	2.39	2.54	2.68	2.83	2.97	3.12	3.27	3.41	3.56	3.7	3.85

# 馬達左折/馬達右折

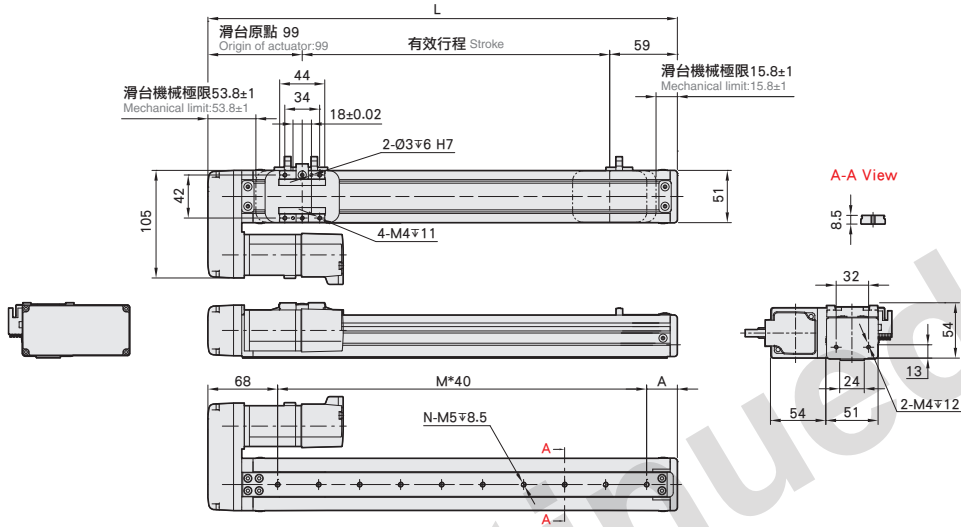
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



●CAD圖面可至www.toyorobot.com下載●

單位 Unit : mm



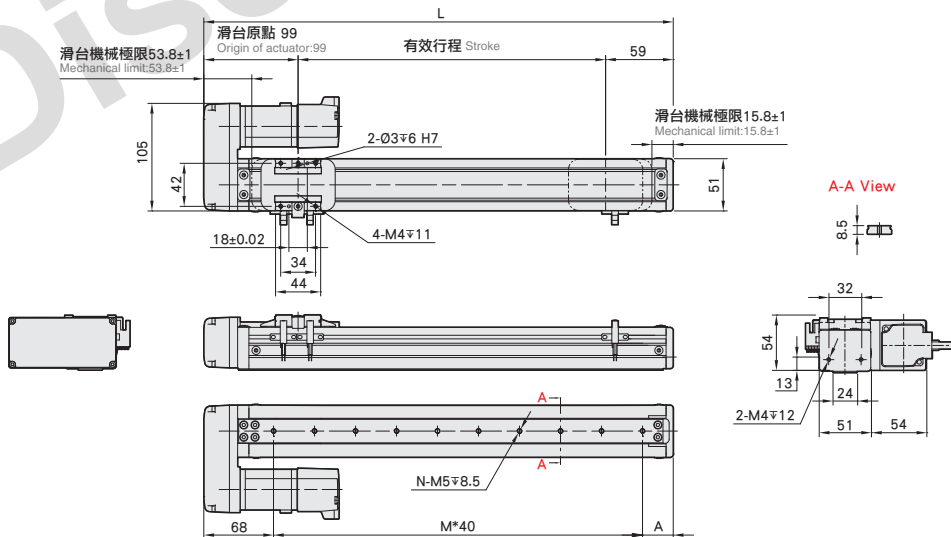
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
KG	1.66	1.81	1.95	2.1	2.24	2.39	2.54	2.68	2.83	2.97	3.12	3.27	3.41	3.56	3.7	3.85

## BR 馬達右折 Motor Right Side



●CAD圖面可至www.toyorobot.com下載●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30	40	50
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14	15	16	17	19	20	21
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
KG	1.66	1.81	1.95	2.1	2.24	2.39	2.54	2.68	2.83	2.97	3.12	3.27	3.41	3.56	3.7	3.85

應用例 Application

一般/鋼桿仕様 ETH Series

一般/皮帶仕様 ETB / M

無塵/鋼桿仕様 ECH

無塵/皮帶仕様 ECB

直交連結 XYTH / XYTB

參考資料 Reference

單軸 1 axis ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH6M 單軸/1-axis

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Drive

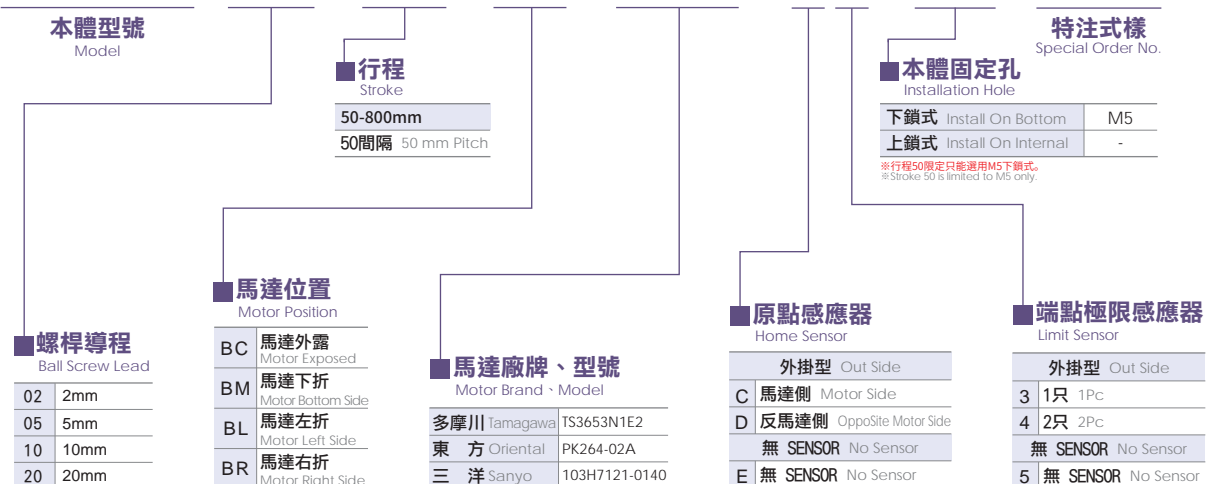


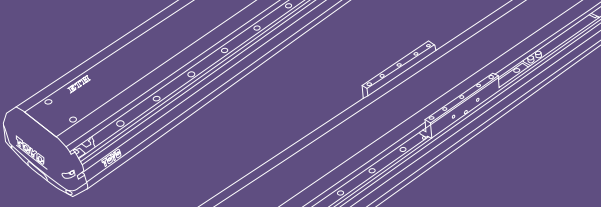
此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面  
The picture is just for the reference, Please check the the actual dimensions on the drawing.

- 最大行程 Maximum Stroke **800mm**
- 最高速度 Maximum Speed **166mm/s**
- 最大靜止轉距 Maximum Static Torque **0.39N.m.**
- 滾珠螺桿 Ball Screw **Ø12mm**
- 直線滑軌 Linear Guide **42X9.5-1支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH6M - L5 - 50 - BC - 57M - C 4 - M5 - 0001



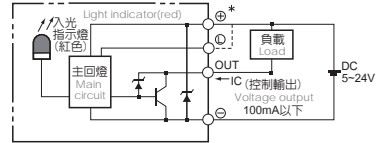


基本仕様 Specification

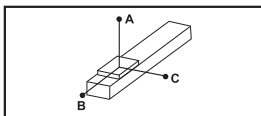
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	2	5	10	20	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	16	41	83	166	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	30	30	15	10
		垂直使用 Vertical (kg)	15	10	5	2
	定格推力 Rated Thrust (N)	1225	490	245	85	
部品 Parts	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-800mm/50間隔 50 mm Pitch				
	激磁最大靜止轉距 Maximum Static Torque (N.m)	0.39				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 12				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W42XH9.5				
	連軸器 Coupling (mm)	7X6.35				
原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)				

\*馬達加減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout

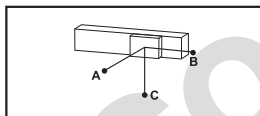


容許負載力距表 Allowable Overhang



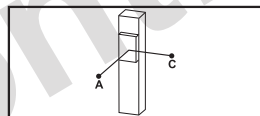
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C
導程 2 Lead	10kg 600	55 147	
	30kg 160	13 36	
	-	-	-
導程 5 Lead	10kg 500	43 107	
	30kg 125	10 24	
	-	-	-
導程 10 Lead	3kg 790	145 310	
	8kg 280	49 107	
	15kg 135	23 50	
導程 20 Lead	3kg 325	119 198	
	6kg 156	55 93	
	10kg 87	30 52	



(單位 Unit : mm)

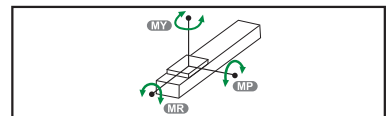
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C
導程 2 Lead	15kg 90	34 580	
	30kg 35	13 160	
	-	-	-
導程 5 Lead	15kg 63	25 304	
	30kg 22	9 119	
	-	-	-
導程 10 Lead	3kg 304	140 776	
	8kg 104	48 273	
	15kg 48	22 131	
導程 20 Lead	3kg 193	116 321	
	6kg 91	54 153	
	10kg 50	30 86	



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation	A	C
導程 2 Lead	5kg 125	125
	15kg 42	42
	-	-
導程 5 Lead	2kg 250	250
	4kg 125	125
	10kg 50	50
導程 10 Lead	1kg 446	446
	2kg 223	223
	5kg 89	89
導程 20 Lead	1kg 353	353
	2kg 177	177
	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	70
MP	80
MR	75

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為5000公里。  
Operation life is 5,000km 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.

搭配步進馬達一覽表 Options of Stepper Motors

廠牌 Brand	激磁最大靜止轉距 Maximum Static Torque	電源電壓 AC-Voltage	步進馬達型號 Stepper Motor Model	驅動器型號 Driver Model
多摩川 Tamagawa	0.39	DC24V	2相-TS3653N1E2	CD-2D34M 解析度200/400/800/1600
東方 Oriental	0.39	DC24V	2相-PK264-02A	CDM2120P 解析度200/400/800/1600/3200
三洋 Sanyo	0.39	DC24V	2相-103H7121-0140	US1D200P10 解析度200/400/800/1600/3200



## 馬達外露/馬達下折

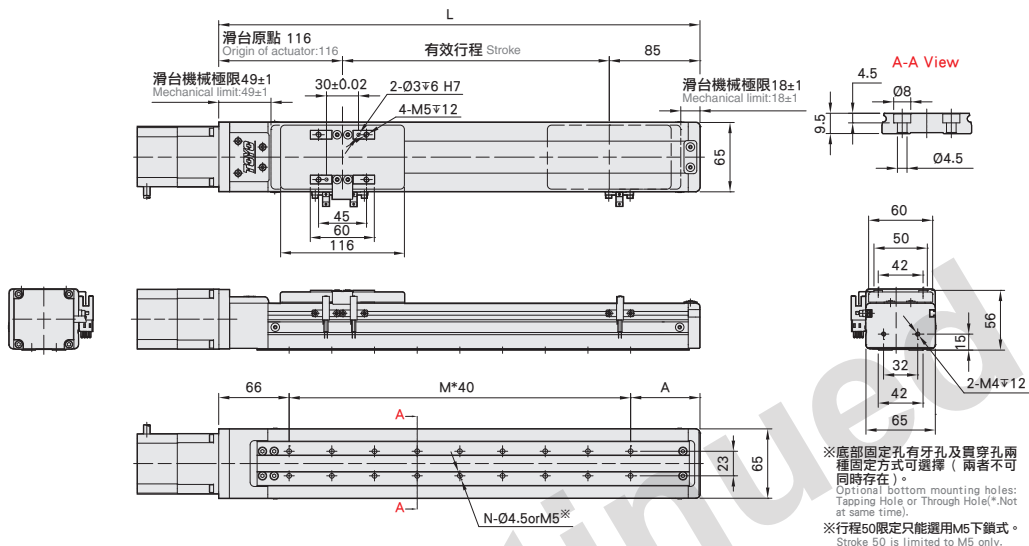
Motor Exposed / Motor Bottom Side

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



※底部固定孔有牙孔及貫穿孔兩種固定方式可選擇 (兩者不可同時存在)。  
Optional bottom mounting holes: Tapping Hole or Through Hole(\*,Not at same time).  
※行程50限定只能選用M5下鎖式。  
Stroke 50 is limited to M5 only.

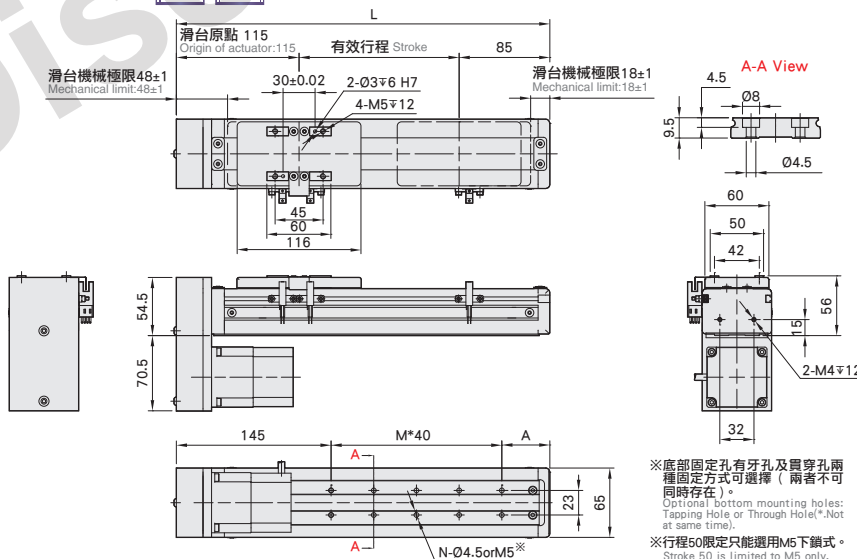
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	251	301	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
N	10	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46
KG	2.59	2.82	3.05	3.27	3.5	3.72	3.94	4.17	4.39	4.62	4.84	5.06	5.29	5.51	5.74	5.94

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



※底部固定孔有牙孔及貫穿孔兩種固定方式可選擇 (兩者不可同時存在)。  
Optional bottom mounting holes: Tapping Hole or Through Hole(\*,Not at same time).  
※行程50限定只能選用M5下鎖式。  
Stroke 50 is limited to M5 only.

有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	2	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20
N	6	8	10	12	14	18	20	22	24	28	30	32	34	38	40	42
KG	2.63	2.86	3.09	3.31	3.54	3.77	3.99	4.22	4.44	4.67	4.9	5.12	5.35	5.57	5.8	5.99

# 馬達左折/馬達右折

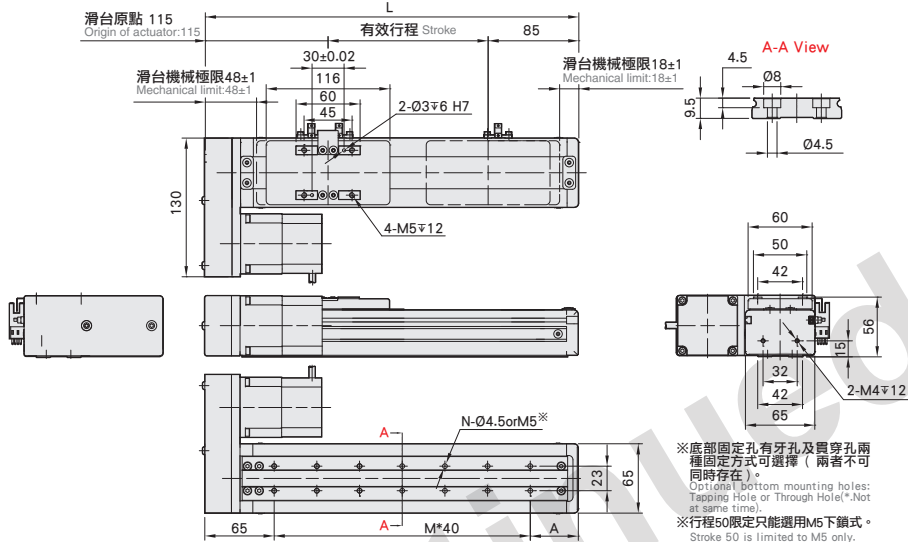
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



●CAD圖面可至www.toyorobot.com下載●

單位 Unit : mm



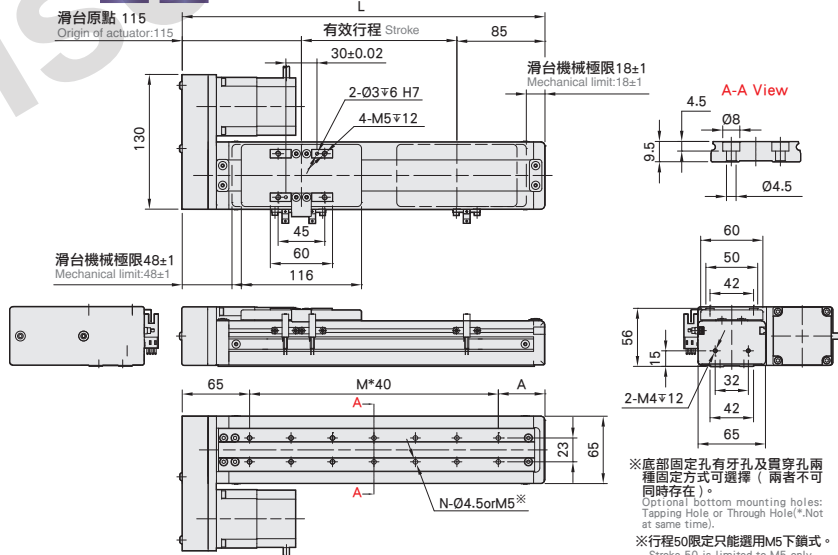
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
N	10	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46
KG	2.63	2.86	3.09	3.31	3.54	3.77	3.99	4.22	4.44	4.67	4.9	5.12	5.35	5.57	5.8	5.99

## BR 馬達右折 Motor Right Side



●CAD圖面可至www.toyorobot.com下載●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
N	10	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46
KG	2.63	2.86	3.09	3.31	3.54	3.77	3.99	4.22	4.44	4.67	4.9	5.12	5.35	5.57	5.8	5.99

應用例  
Application

一般/螺絲止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/螺絲止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH6M 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 **800mm**

最高速度  
Maximum Speed **1000mm/s**

馬達容量  
Motor Output **100W**

滾珠螺桿  
Ball Screw **Ø12mm**

直線滑軌  
Linear Guide **42X9.5-1支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH6M - L 5 - 50 - BC - M10B - C 4 - M5 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke

50-800mm  
50間隔 50 mm Pitch

本體固定孔  
Installation Hole

下鎖式 Install On Bottom	M5
上鎖式 Install On Internal	-

\*行程50限定只能選用M5下鎖式。  
\*Stroke 50 is limited to M5 only.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

02	2mm
05	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達位置  
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
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	100W	B
P	國際 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
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 1Pc
4	2只 2Pc
無 SENSOR	No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor

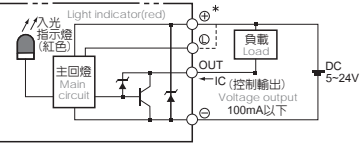
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	2	5	10	20	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	100	250	500	1000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	30	30	15	10
		垂直使用 Vertical (kg)	15	10	5	2
	定格推力 Rated Thrust (N)	122	490	245	85	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-800mm/50間隔 50 mm Pitch					
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 12				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W42XH9.5				
	連軸器 Coupling (mm)	7X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			

\*行程超過600mm時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 600mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation			
Lead	A	B	C	Lead	A	B	C	Lead	A	C	
導程 2 Lead	10kg	600	55	147	15kg	90	34	580	5kg	125	125
	30kg	160	13	36	30kg	35	13	160	15kg	42	42
導程 5 Lead	10kg	500	43	107	15kg	63	25	304	2kg	250	250
	30kg	125	10	24	30kg	22	9	119	4kg	125	125
導程 10 Lead	3kg	790	145	310	3kg	304	140	776	10kg	50	50
	8kg	280	49	107	8kg	104	48	273	1kg	446	446
導程 20 Lead	15kg	135	23	50	15kg	48	22	131	2kg	223	223
	3kg	325	119	198	3kg	193	116	321	5kg	89	89
導程 5 Lead	6kg	156	55	93	6kg	91	54	153	1kg	353	353
	10kg	87	30	52	10kg	50	30	86	2kg	177	177

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

MY	MP	MR
70	80	75

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為5000公里。  
 Operation life is 5,000km 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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

## 馬達外露/馬達下折

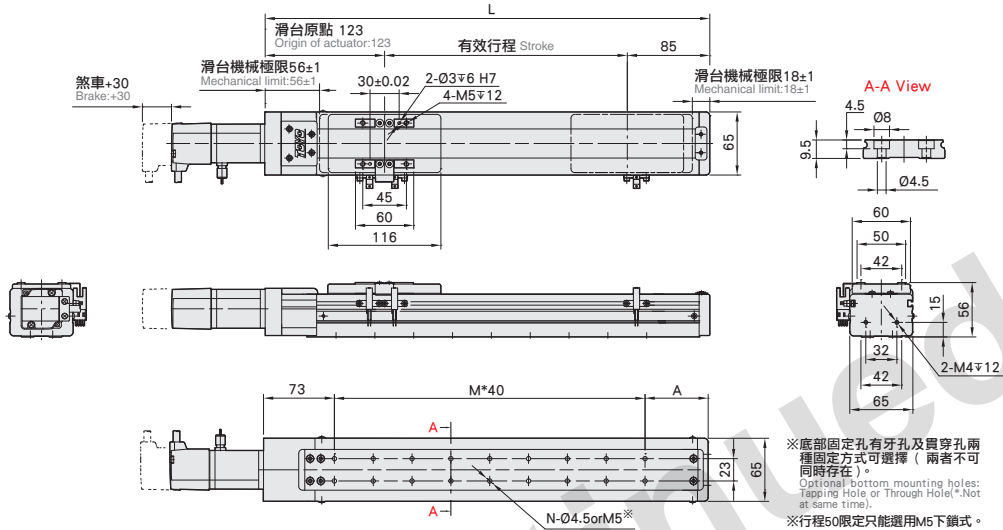
Motor Exposed / Motor Bottom Side

### BC 馬達外露 Motor Exposed



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit: mm



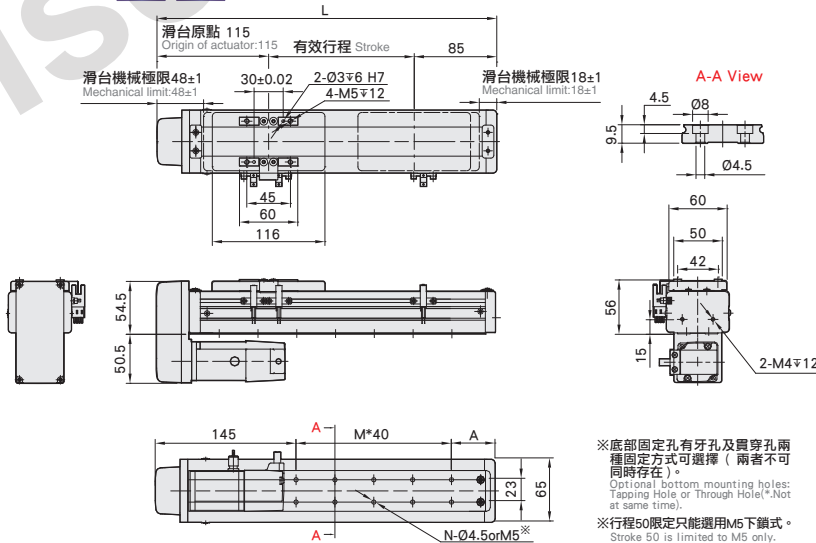
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958	1008
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
N	10	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46
KG	2.59	2.82	3.05	3.27	3.5	3.72	3.94	4.17	4.39	4.62	4.84	5.06	5.29	5.51	5.74	5.94

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	2	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20
N	6	8	10	12	14	18	20	22	24	28	30	32	34	38	40	42
KG	2.63	2.86	3.09	3.31	3.54	3.77	3.99	4.22	4.44	4.67	4.9	5.12	5.35	5.57	5.8	5.99

# 馬達左折/馬達右折

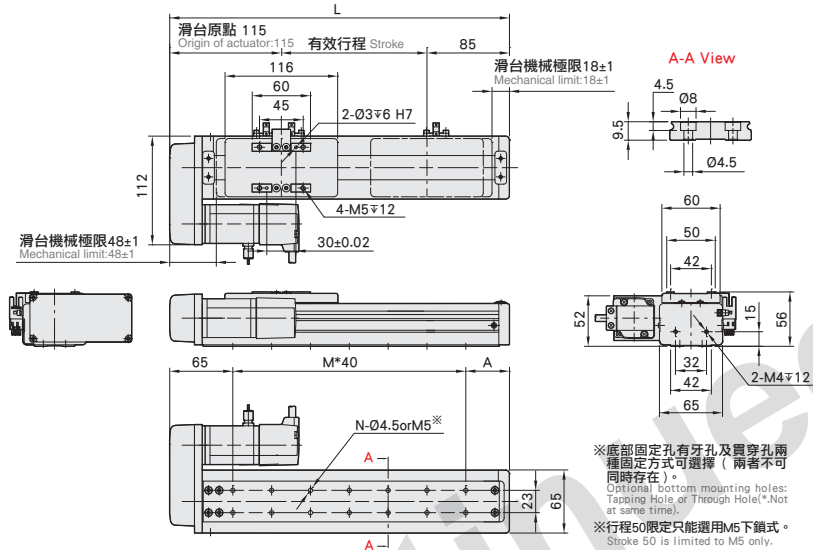
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



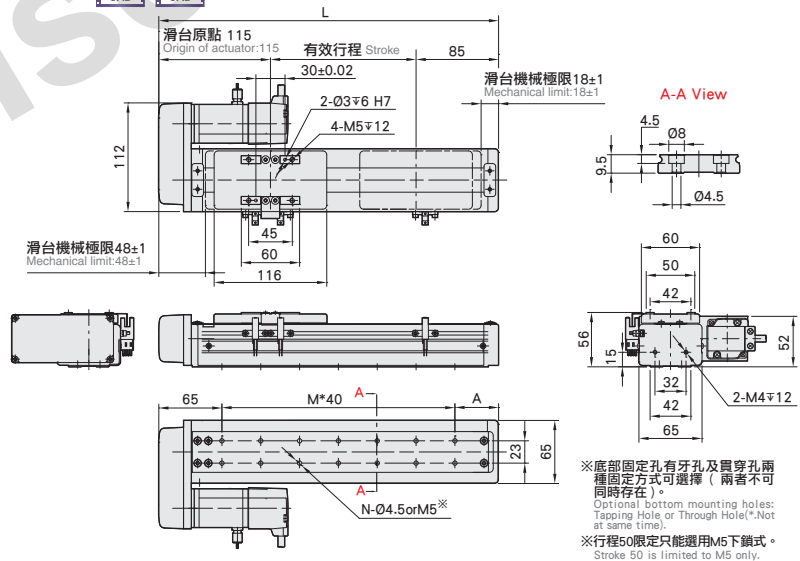
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
N	10	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46
KG	2.63	2.86	3.09	3.31	3.54	3.77	3.99	4.22	4.44	4.67	4.9	5.12	5.35	5.57	5.8	5.99

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21	22
N	10	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36	38	42	44	46
KG	2.63	2.86	3.09	3.31	3.54	3.77	3.99	4.22	4.44	4.67	4.9	5.12	5.35	5.57	5.8	5.99

應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH10 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 1050mm

最高速度  
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量  
Motor Output 100W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 16mm$

直線滑軌  
Linear Guide 20X18-1支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH10 - L 5 - 50 - BC - M10B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke

50-1050mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom Side

馬達廠牌  
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	100W	B
P	國際 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
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

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

※ETH10, 無法選用B2。

※B2 is unavailable while ETH10.

端點極限感應器  
Limit Sensor

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
無 SENSOR No Sensor	
5	無 SENSOR No Sensor

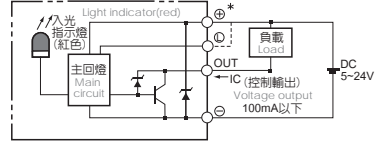
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	341	170	85	53	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch					
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W20XH18				
	連軸器 Coupling (mm)	10X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加速減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	30kg	547	42	42	25kg	52	53	670	5kg	310	310
	40kg	391	29	29	35kg	35	35	455	8kg	192	192
	50kg	298	22	21	50kg	21	22	298	12kg	129	129
導程 10 Lead	15kg	521	84	80	10kg	124	131	770	4kg	344	344
	25kg	298	47	44	20kg	58	61	382	8kg	172	172
	30kg	242	37	35	30kg	35	37	242	-	-	-
導程 20 Lead	5kg	675	224	193	6kg	160	185	562	2kg	546	546
	10kg	330	107	93	12kg	76	88	272	3kg	364	364
	18kg	175	55	48	18kg	48	55	175	-	-	-
導程 32 Lead	3kg	486	259	198	2kg	300	393	733	-	-	-
	5kg	288	152	116	5kg	116	152	288	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	(單位 Unit : N.m)
MY	110
MP	110
MR	120

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B



## 馬達直結/馬達外露

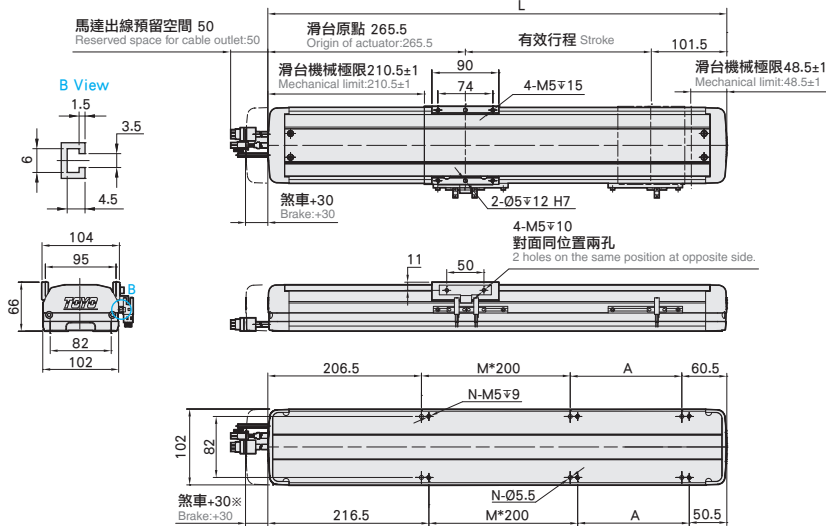
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



※台達100W時，煞車+40。  
Length will be added 40mm while using Delta 100w motor.

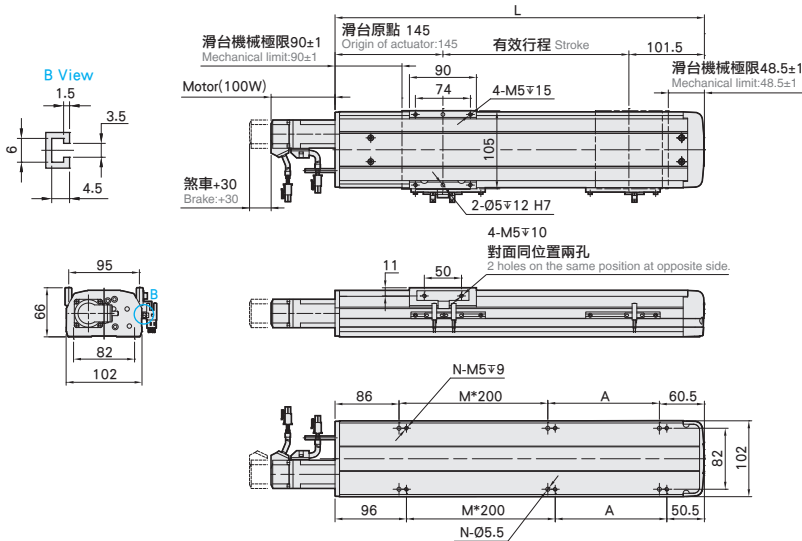
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367	1417
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.6	4.98	5.36	5.75	6.13	6.52	6.9	7.29	7.67	8.06	8.44	8.83	9.21	9.6	9.98	10.37	10.75	11.14	11.52	11.91	12.29

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	296.5	346.5	396.5	446.5	496.5	546.5	596.5	646.5	696.5	746.5	796.5	846.5	896.5	946.5	996.5	1046.5	1096.5	1146.5	1196.5	1246.5	1296.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.25	4.64	5.02	5.41	5.79	6.18	6.56	6.95	7.33	7.72	8.1	8.49	8.87	9.26	9.64	10.03	10.41	10.8	11.18	11.57	11.95

# 馬達左折/馬達右折

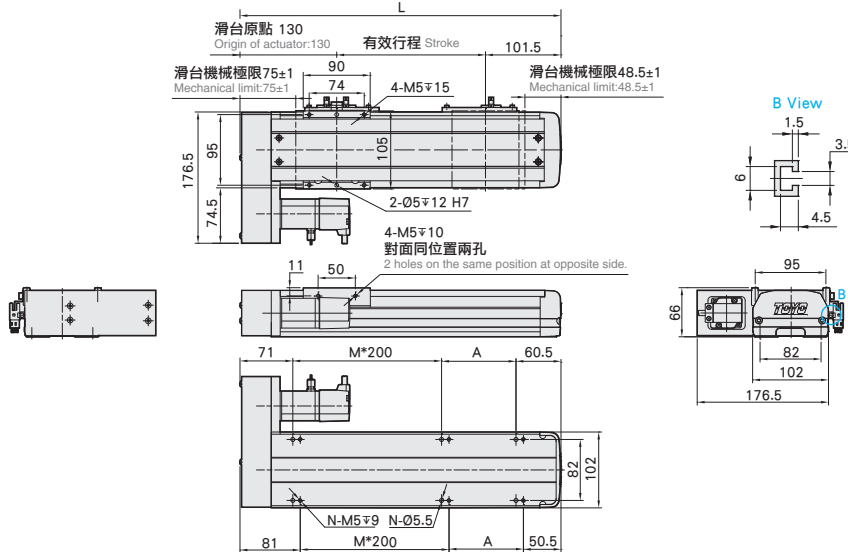
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



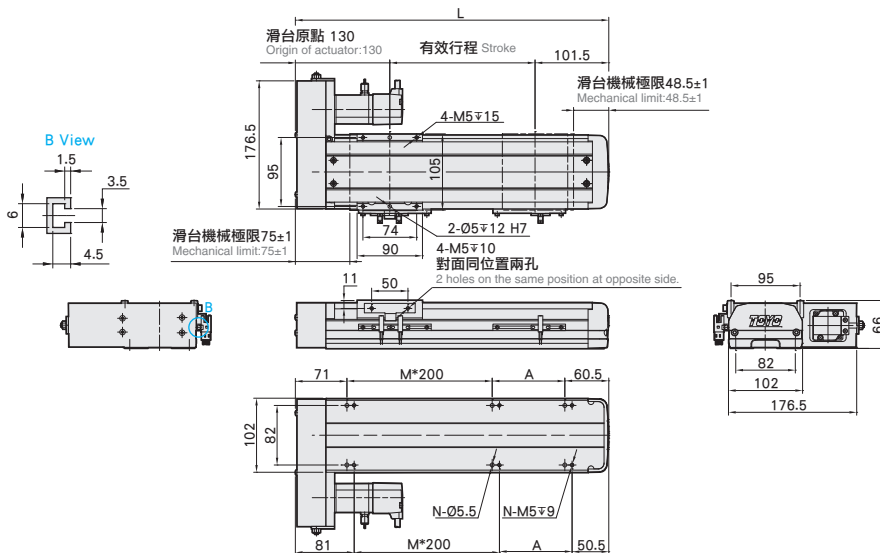
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5	1281.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5	1281.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18

- 應用例 Application
- 一般/鋼骨仕樣 ETH Series
- 一般/皮帶仕樣 ETB / M
- 無塵/鋼骨仕樣 ECH
- 無塵/皮帶仕樣 ECB
- 直交連結 XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

### 單軸 1 axis ETH

- ETH5M
- ETH6M
- ETH10
- ETH12
- ETH13
- ETH14
- ETH17
- ETH22
- ETH17M
- ETH22M

## 馬達下折

### Motor Bottom Side

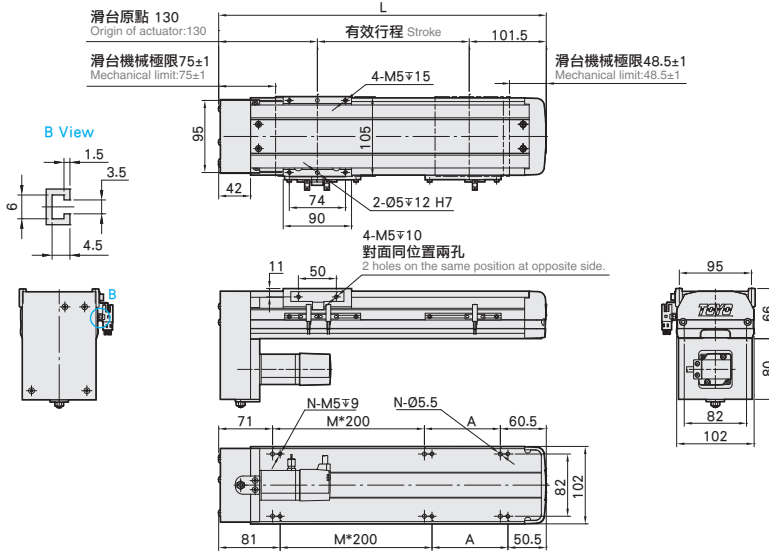
單位 Unit: mm

BM

馬達下折 Motor Bottom Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5	1281.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.47	4.86	5.25	5.63	6.02	6.4	6.79	7.17	7.56	7.94	8.33	8.71	9.1	9.48	9.87	10.25	10.64	11.02	11.41	11.79	12.18

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

**ETH10**

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH10 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 1050mm

最高速度  
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量  
Motor Output 200W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 16\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 20X18-1支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH10 - L 5 - 50 - BC - M20B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-1050mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
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	200W	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
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

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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	

※ETH10, 無法選用B2。

※B2 is unavailable while ETH10.

端點極限感應器  
Limit Sensor

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
無 SENSOR No Sensor	
5 無 SENSOR No Sensor	

應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

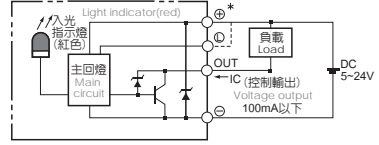


**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	683	341	174	107	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W20XH18				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14/11 (註1)				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
 \*馬達加減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.  
 註1:使用Panasonic 200W馬達時，馬達軸心為φ11；其他廠牌，馬達軸心為φ14。  
 Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal installation				壁掛安裝 Wall installation				垂直安裝 Vertical installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	30kg	547	42	42	25kg	52	53	670	5kg	310	310
	40kg	391	29	29	35kg	35	35	455	8kg	192	192
	50kg	298	22	21	50kg	21	22	298	12kg	129	129
導程 10 Lead	15kg	521	84	80	10kg	124	131	770	4kg	344	344
	25kg	298	47	44	20kg	58	61	382	8kg	172	172
	30kg	242	37	35	30kg	35	37	242	-	-	-
導程 20 Lead	5kg	675	224	193	6kg	160	185	562	2kg	546	546
	10kg	330	107	93	12kg	76	88	272	3kg	364	364
	18kg	175	55	48	18kg	48	55	175	-	-	-
導程 32 Lead	3kg	486	259	198	2kg	300	393	733	-	-	-
	5kg	288	152	116	5kg	116	152	288	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	MY	MP	MR
	110	110	120

\*力矩表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
 \*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022P1S	MADDT1207
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022P1T	MADDT1207
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B

## 馬達外露/馬達下折

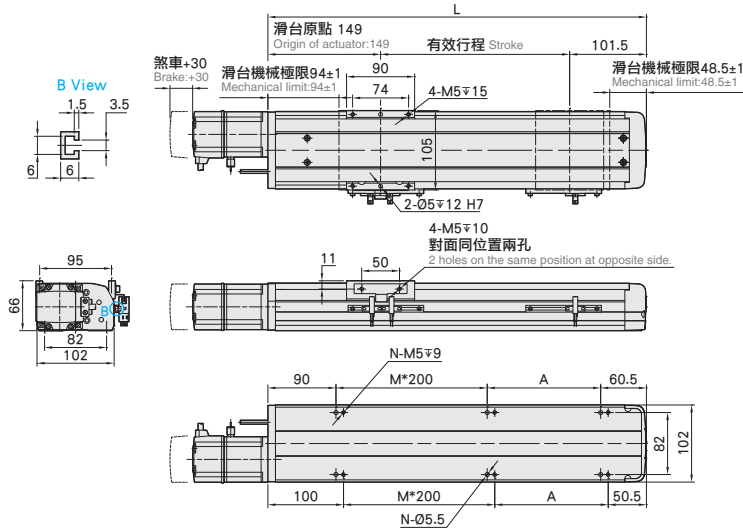
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit: mm

BC 馬達外露 Motor Exposed



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載



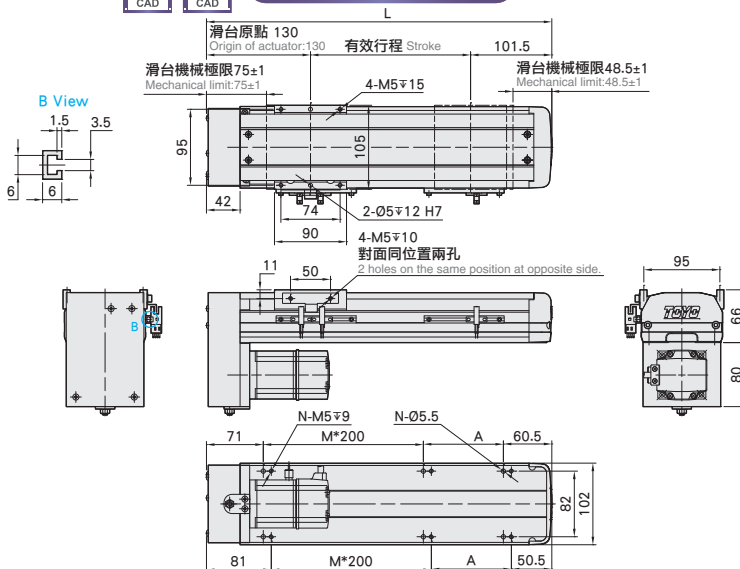
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	300.5	350.5	400.5	450.5	500.5	550.5	600.5	650.5	700.5	750.5	800.5	850.5	900.5	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.94	5.32	5.7	6.08	6.46	6.84	7.22	7.6	7.98	8.36	8.74	9.12	9.5	9.88	10.26	10.64	11.02	11.4	11.78	12.16	12.54

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5	1281.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.11	5.52	5.93	6.32	6.71	7.1	7.49	7.88	8.27	8.66	9.05	9.44	9.83	10.22	10.61	11	11.39	11.78	12.17	12.56	12.95

# 馬達左折/馬達右折

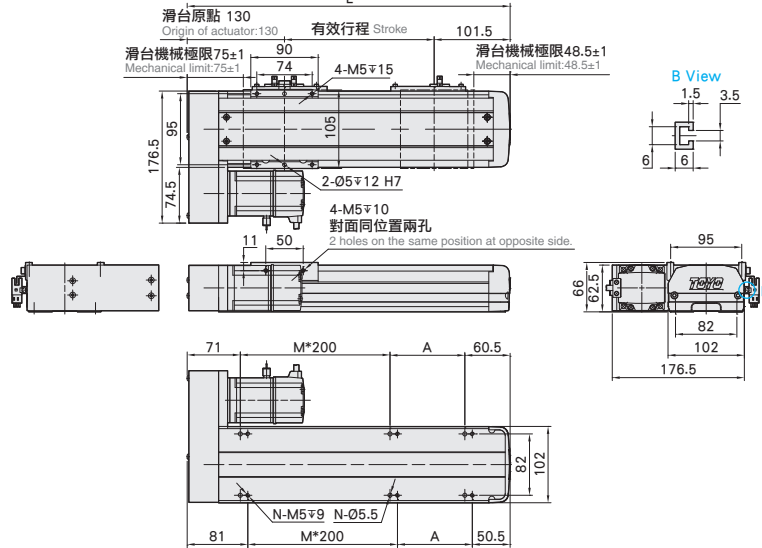
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



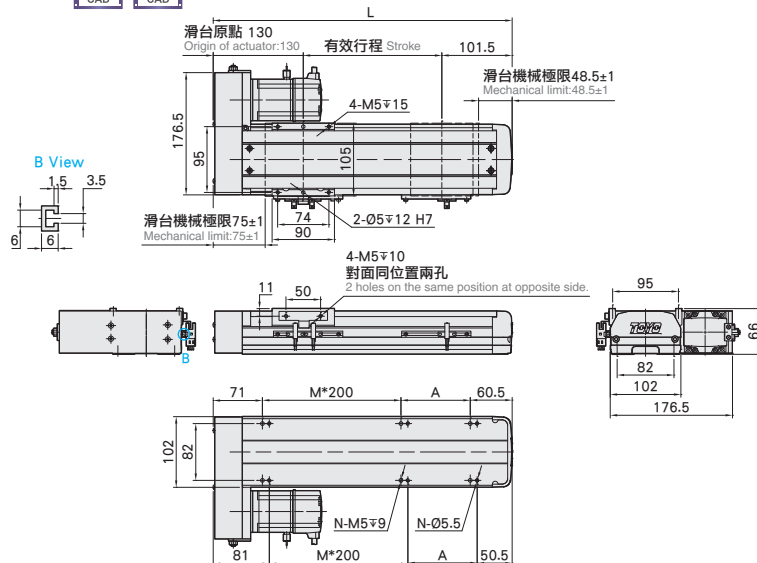
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5	1281.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.11	5.52	5.93	6.32	6.71	7.1	7.49	7.88	8.27	8.66	9.05	9.44	9.83	10.22	10.61	11	11.39	11.78	12.17	12.56	12.95

## BR 馬達右折 Motor Right Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5	1281.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.11	5.52	5.93	6.32	6.71	7.1	7.49	7.88	8.27	8.66	9.05	9.44	9.83	10.22	10.61	11	11.39	11.78	12.17	12.56	12.95

應用例  
Application  
一般/鋼桿仕樣  
ETH Series  
一般/皮帶仕樣  
ETB / M  
無塵/鋼桿仕樣  
ECH  
無塵/皮帶仕樣  
ECB  
直交連結  
XYTH / XYTB  
參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH  
ETH5M  
ETH6M  
ETH10  
ETH12  
ETH13  
ETH14  
ETH17  
ETH22  
ETH17M  
ETH22M



# ETH12 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 1050mm

最高速度  
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量  
Motor Output 100W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 16\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 12X7.5-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH12 - L 10 - 50 - BC - M10B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom Side

行程  
Stroke  
50-1050mm  
50間隔 50 mm Pitch

馬達廠牌  
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	100W	B
P	國際 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
T	台達 Delta	75	-	

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

特注式樣  
Special Order No.

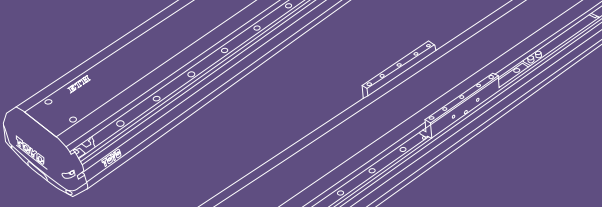
原點感應器  
Home Sensor

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

※ETH12-BL/BR時，無法選用A2。  
※A2 is unavailable while ETH12 with BL/BR type.

端點極限感應器  
Limit Sensor

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor



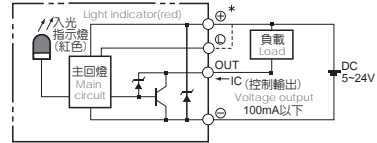
**基本仕様 Specification**

<b>規格 Spec</b>	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	341	170	85	53	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch					
<b>部品 Parts</b>	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W12XH7.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

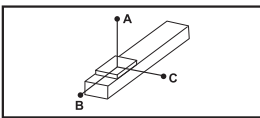
\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**

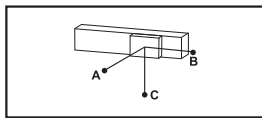


**容許負載力距表 Allowable Overhang**



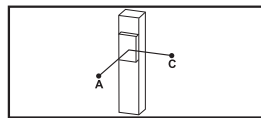
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C
導程 5 Lead	30kg	882	78
	40kg	606	51
	50kg	437	35
導程 10 Lead	15kg	875	157
	25kg	485	83
	30kg	386	64
導程 20 Lead	5kg	1160	386
	10kg	561	181
	18kg	288	89
導程 32 Lead	3kg	822	385
	5kg	492	224
	-	-	-



(單位 Unit : mm)

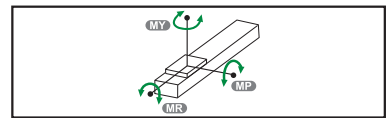
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C
導程 5 Lead	25kg	100	1102
	35kg	63	725
	50kg	35	433
導程 10 Lead	10kg	250	1311
	20kg	110	633
	30kg	64	385
導程 20 Lead	6kg	317	955
	12kg	147	455
	18kg	89	288
導程 32 Lead	2kg	591	1256
	5kg	224	488
	-	-	-



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation	A	C
導程 5 Lead	5kg	544
	8kg	341
	12kg	227
	4kg	606
導程 10 Lead	8kg	303
	-	-
導程 20 Lead	2kg	961
	3kg	639
	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**



(單位 Unit : N.m)

<b>MY</b>	150
<b>MP</b>	150
<b>MR</b>	130

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

## 馬達直結/馬達外露

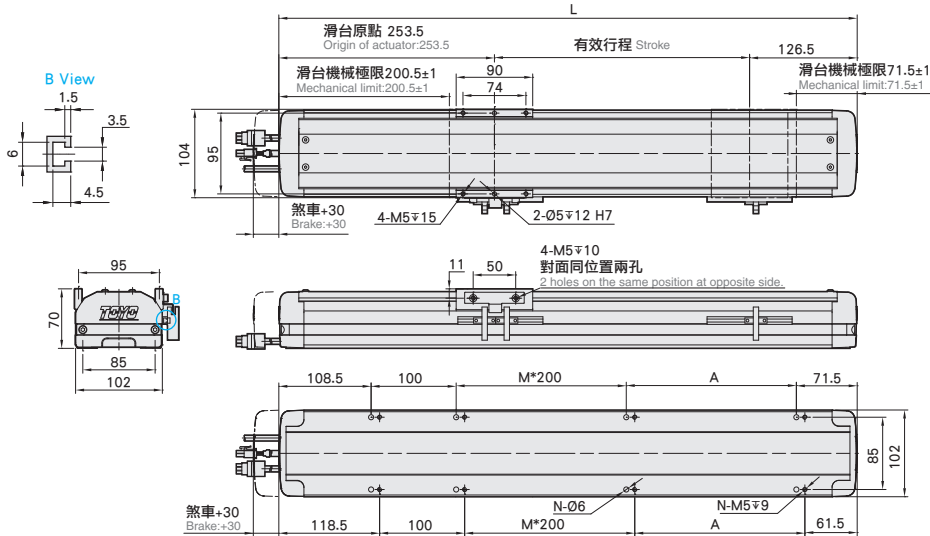
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



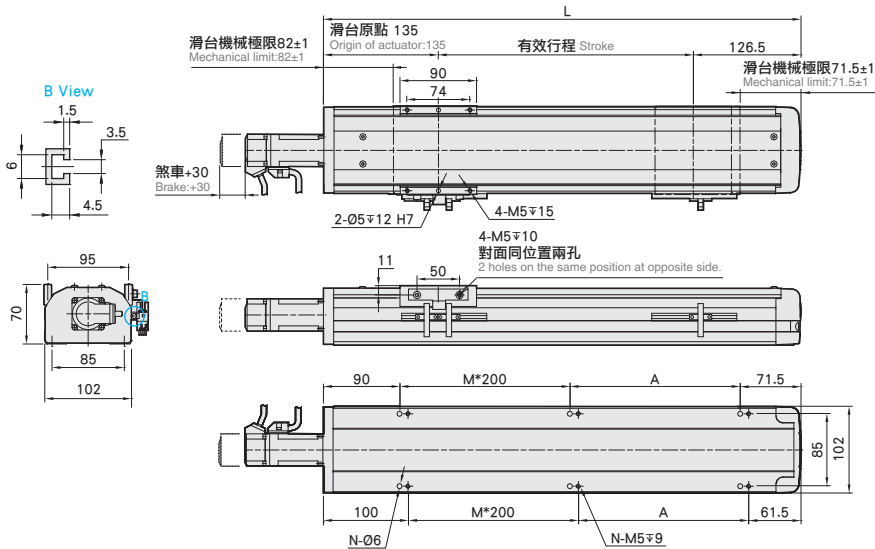
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230	1280	1330	1380	1430
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
KG	5.15	5.54	5.93	6.32	6.71	7.1	7.49	7.88	8.27	8.66	9.05	9.44	9.83	10.22	10.61	11	11.39	11.78	12.17	12.56	12.95

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	311.5	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1211.5	1261.5	1311.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	4.68	5.07	5.46	5.84	6.23	6.62	7.01	7.4	7.78	8.17	8.56	8.95	9.34	9.72	10.11	10.5	10.89	11.28	11.66	12.05	12.44

# 馬達左折/馬達右折

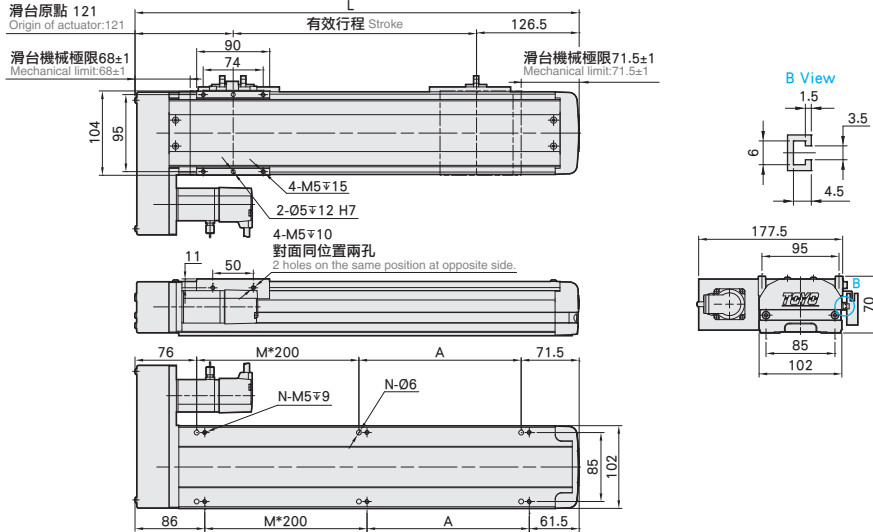
## Motor Left Side / Motor Right Side

### BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



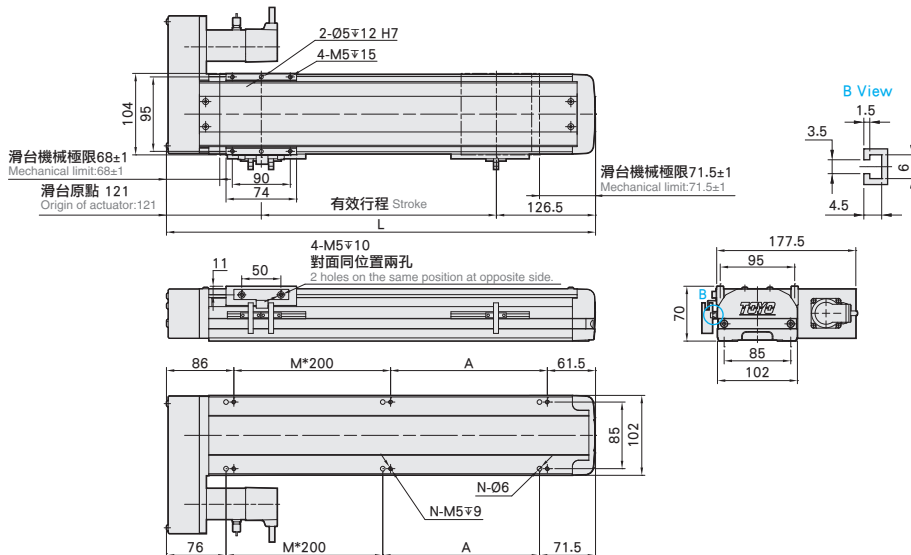
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5	1097.5	1147.5	1197.5	1247.5	1297.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.06	5.45	5.84	6.23	6.61	7	7.39	7.77	8.16	8.55	8.94	9.32	9.71	10.1	10.48	10.87	11.26	11.64	12.03	12.42	12.81

### BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5	1097.5	1147.5	1197.5	1247.5	1297.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.06	5.45	5.84	6.23	6.61	7	7.39	7.77	8.16	8.55	8.94	9.32	9.71	10.1	10.48	10.87	11.26	11.64	12.03	12.42	12.81

應用例  
一般/鋼桿仕樣  
ETH Series  
一般/皮帶仕樣  
ETB / M  
無塵/鋼桿仕樣  
ECH  
無塵/皮帶仕樣  
ECB  
直交連結  
XYTH / XYTB  
參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M  
ETH6M  
ETH10  
ETH12  
ETH13  
ETH14  
ETH17  
ETH22  
ETH17M  
ETH22M

## 馬達下折

### Motor Bottom Side

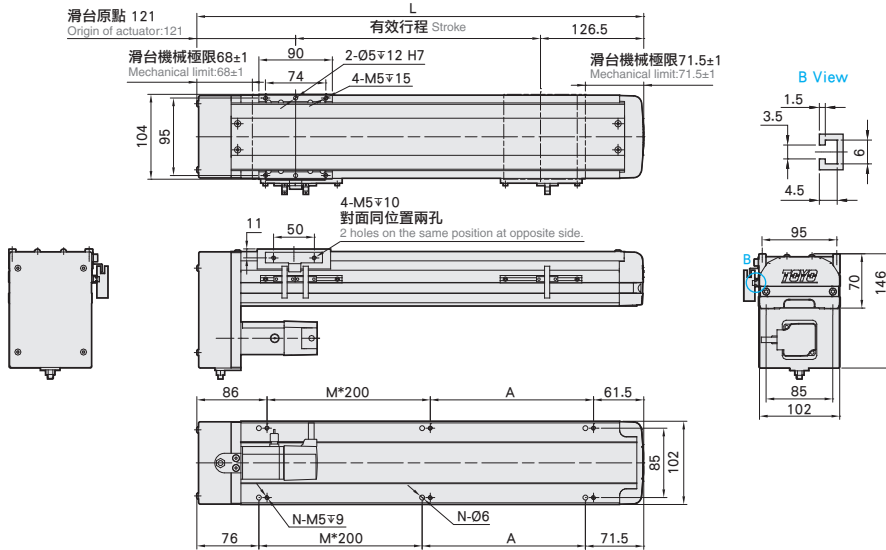
單位 Unit: mm

BM

馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5	1097.5	1147.5	1197.5	1247.5	1297.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.06	5.45	5.84	6.23	6.61	7	7.39	7.77	8.16	8.55	8.94	9.32	9.71	10.1	10.48	10.87	11.26	11.64	12.03	12.42	12.81

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

**ETH12**

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH12 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 1050mm

最高速度  
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量  
Motor Output 200W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 16\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 12X7.5-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH12 - L 5 - 50 - BC - M20B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-1050mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
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	200W	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
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

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

※ETH12-BL/BR時，無法選用A2。

※A2 is unavailable while ETH12 with BL/BR type.

端點極限感應器  
Limit Sensor

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor

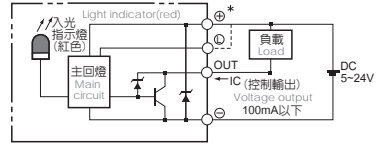
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	683	341	174	107	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W12XH7.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14/11 (註1)				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
 \*馬達加減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

註1: 使用Panasonic 200W馬達時，馬達軸心為φ11；其他廠牌，馬達軸心為φ14。  
 Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal installation					壁掛安裝 Wall installation					垂直安裝 Vertical installation		
導程 Lead	A	B	C	導程 Lead	A	B	C	導程 Lead	A	C		
5	30kg	882	65	78	25kg	100	84	1102	5kg	544	544	
	40kg	606	43	51	35kg	63	52	725	8kg	341	341	
	50kg	437	29	35	50kg	35	29	433	12kg	227	227	
10	15kg	875	138	157	10kg	250	221	1311	4kg	606	606	
	25kg	485	73	83	20kg	110	97	633	8kg	303	303	
	30kg	386	56	64	30kg	64	56	385	-	-	-	
20	5kg	1160	384	386	6kg	317	316	955	2kg	961	961	
	10kg	561	180	181	12kg	147	144	455	3kg	639	639	
	18kg	288	88	89	18kg	89	88	288	-	-	-	
32	3kg	822	444	385	2kg	591	682	1256	-	-	-	
	5kg	492	255	224	5kg	224	255	488	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

MY	MP	MR
150	150	130

\*力矩表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
 \*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022P1S	MADDT1207
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022P1T	MADDT1207
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B



## 馬達外露/馬達下折

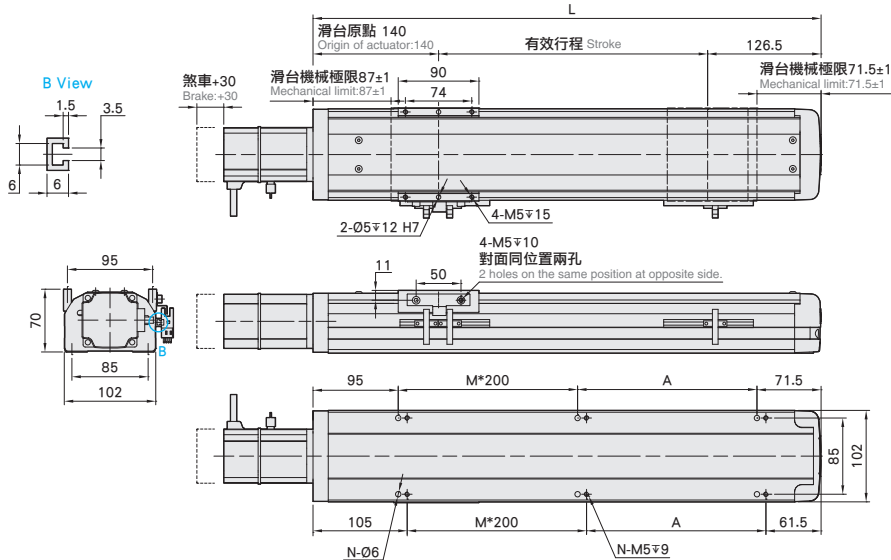
Motor Exposed / Motor Bottom Side

### BC 馬達外露 Motor Exposed



CAD圖面可至[www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)下載

單位 Unit: mm



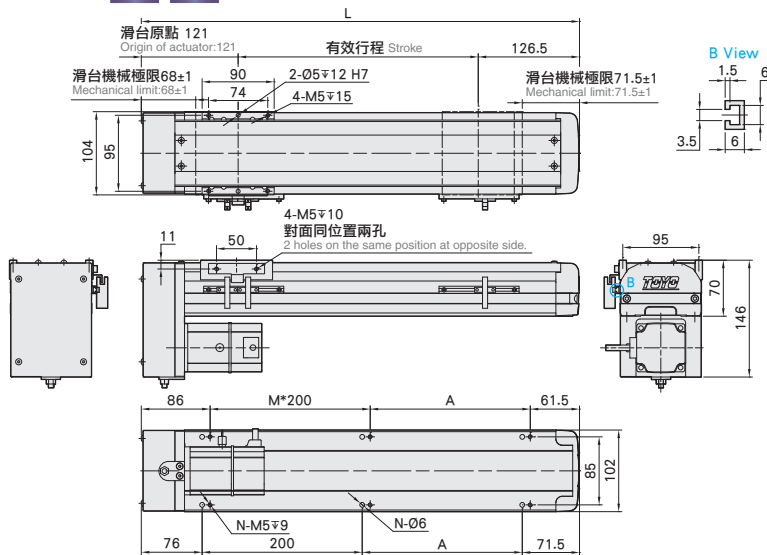
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5	666.5	716.5	766.5	816.5	866.5	916.5	966.5	1016.5	1066.5	1116.5	1166.5	1216.5	1266.5	1316.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.28	5.67	6.06	6.45	6.84	7.23	7.62	8.01	8.4	8.79	9.18	9.57	9.96	10.35	10.74	11.13	11.52	11.91	12.3	12.69	13.08

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side



CAD圖面可至[www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)下載

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5	1097.5	1147.5	1197.5	1247.5	1297.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.66	6.05	6.44	6.83	7.22	7.61	8	8.39	8.78	9.17	9.56	9.95	10.34	10.73	11.12	11.51	11.9	12.29	12.68	13.07	13.46

# 馬達左折/馬達右折

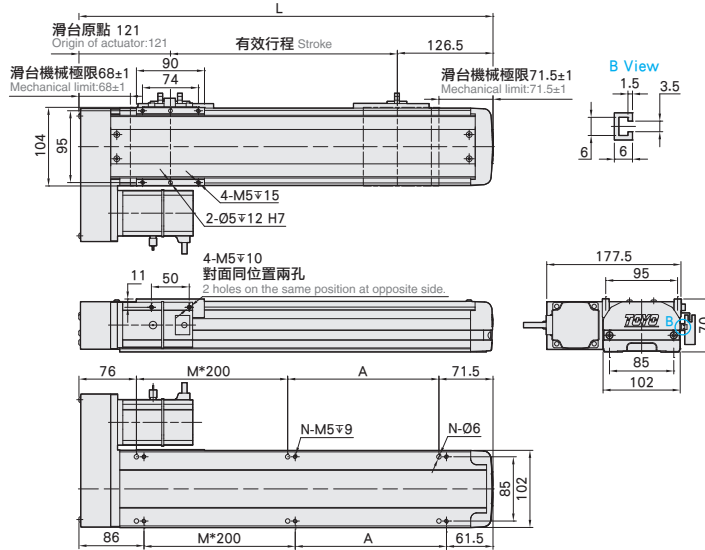
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



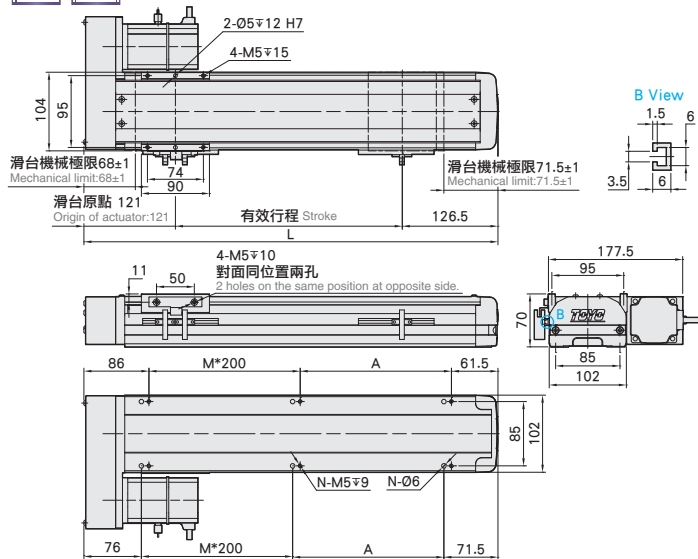
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5	1097.5	1147.5	1197.5	1247.5	1297.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.66	6.05	6.44	6.83	7.22	7.61	8	8.39	8.78	9.17	9.56	9.95	10.34	10.73	11.12	11.51	11.9	12.29	12.68	13.07	13.46

## BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5	547.5	597.5	647.5	697.5	747.5	797.5	847.5	897.5	947.5	997.5	1047.5	1097.5	1147.5	1197.5	1247.5	1297.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.66	6.05	6.44	6.83	7.22	7.61	8	8.39	8.78	9.17	9.56	9.95	10.34	10.73	11.12	11.51	11.9	12.29	12.68	13.07	13.46

應用例  
 一般/鋼帶仕樣  
 ETH Series  
 一般/皮帶仕樣  
 ETB / M  
 無塵/鋼帶仕樣  
 ECH  
 無塵/皮帶仕樣  
 ECB  
 直交連結  
 XYTH / XYTB  
 參考資料  
 Reference

單軸  
 1 axis  
 ETH  
 ETH5M  
 ETH6M  
 ETH10  
 ETH12  
 ETH13  
 ETH14  
 ETH17  
 ETH22  
 ETH17M  
 ETH22M

# ETH13 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 1050mm

最高速度  
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量  
Motor Output 200W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 16\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 15X12.5-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH13 - L 5 - 50 - BC - M20B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-1050mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom Side

馬達廠牌  
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	國際 Panasonic	20	200W	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
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

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor

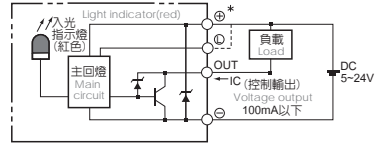
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	70	47	24	13
		垂直使用 Vertical (kg)	17	12	6	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	683	341	174	107	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14/11 (註1)				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
		內置 Built-In	EE-SX674(NPN)			

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
 \*馬達加減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

註1: 使用Panasonic 200W馬達時，馬達軸心為φ11；其他廠牌，馬達軸心為φ14。  
 Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal installation				壁掛安裝 Wall installation				垂直安裝 Vertical installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	40kg	795	63	225	30kg	310	88	1066	5kg	580	580
	55kg	558	43	155	50kg	172	49	620	11kg	264	264
	70kg	422	32	115	70kg	115	32	422	17kg	170	170
導程 10 Lead	25kg	588	95	276	20kg	351	122	743	4kg	644	644
	35kg	410	65	190	30kg	225	78	484	8kg	322	322
	47kg	295	46	135	47kg	135	46	294	12kg	215	215
導程 20 Lead	6kg	1068	355	710	5kg	852	428	1227	3kg	667	667
	15kg	416	136	275	12kg	345	173	522	6kg	335	335
	24kg	252	81	166	24kg	166	81	253	-	-	-
導程 32 Lead	7kg	385	205	298	6kg	350	240	453	-	-	-
	13kg	204	106	156	13kg	155	106	204	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	MY	MP	MR
	174	175	153

\*力矩表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
 \*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022G1U	MADHT1507
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022G1V	MADHT1507
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B

## 馬達直結/馬達外露

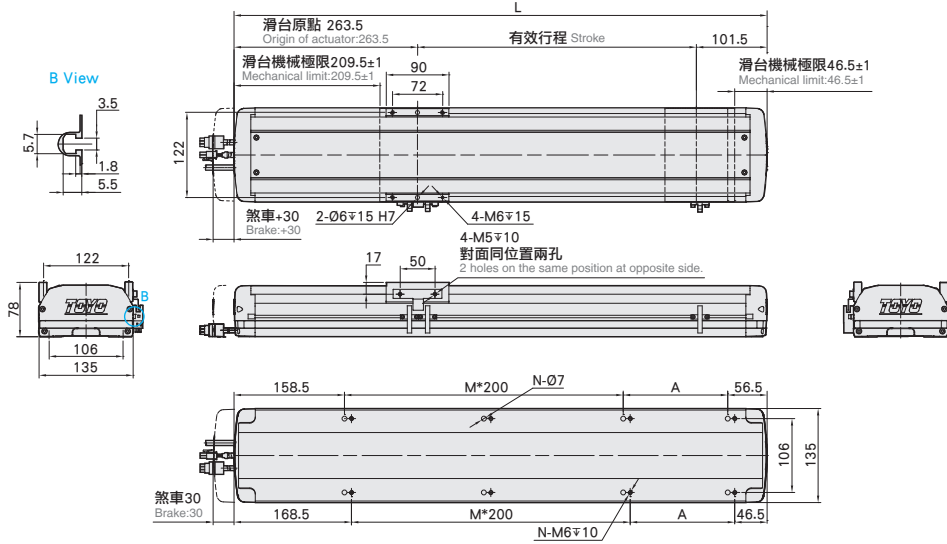
Motor Hidden In / Motor Exposed

單位 Unit: mm

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



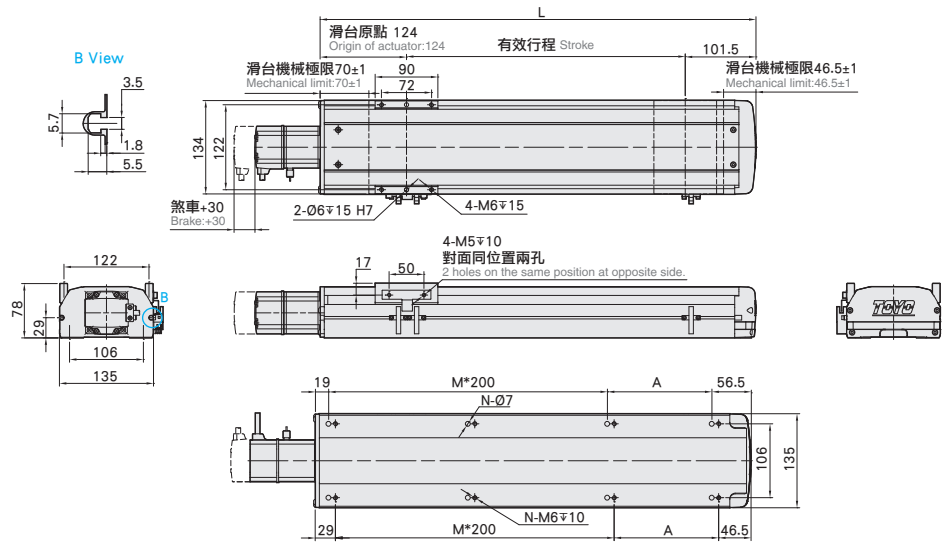
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	415	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	8.3	8.86	9.42	9.98	10.54	11.1	11.66	12.22	12.78	13.34	13.9	14.46	15.02	15.58	16.14	16.7	17.26	17.82	18.38	18.94	19.5

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	275.5	325.5	375.5	425.5	475.5	525.5	575.5	625.5	675.5	725.5	775.5	825.5	875.5	925.5	975.5	1025.5	1075.5	1125.5	1175.5	1225.5	1275.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	7.4	7.96	8.52	9.08	9.64	10.2	10.76	11.32	11.88	12.44	13	13.56	14.12	14.68	15.24	15.8	16.36	16.92	17.48	18.04	18.6

# 馬達左折/馬達右折

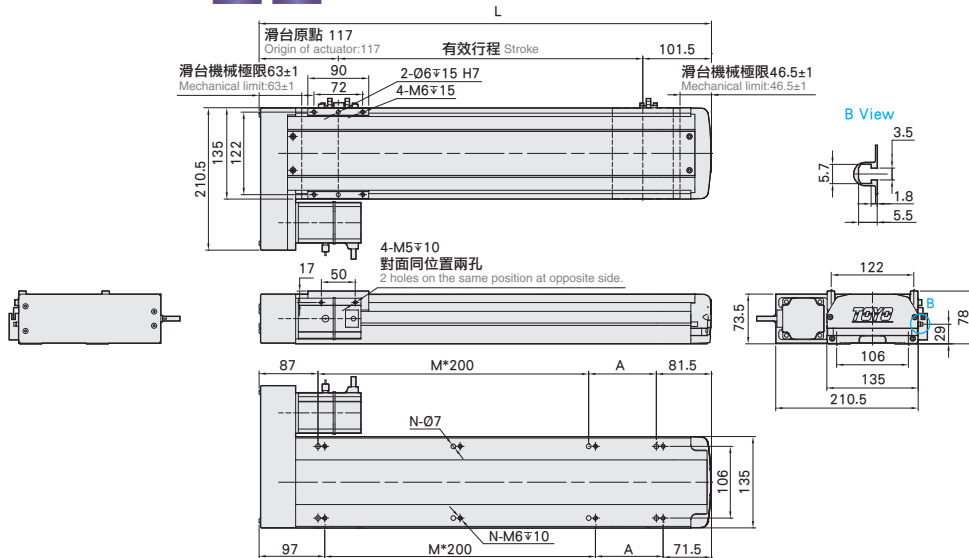
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



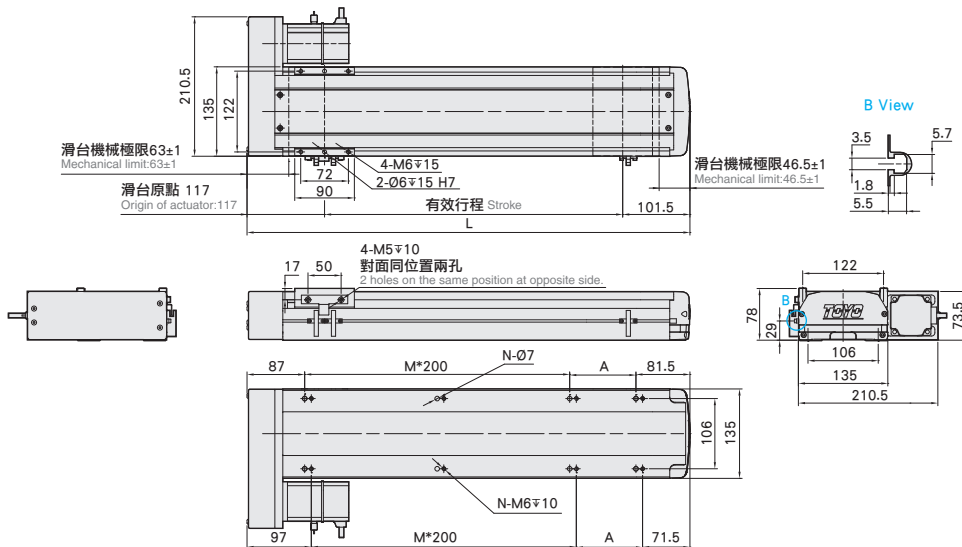
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
KG	7.94	8.5	9.06	9.62	10.18	10.74	11.3	11.86	12.42	12.98	13.54	14.1	14.66	15.22	15.78	16.34	16.9	17.46	18.02	18.58	19.14

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
KG	7.94	8.5	9.06	9.62	10.18	10.74	11.3	11.86	12.42	12.98	13.54	14.1	14.66	15.22	15.78	16.34	16.9	17.46	18.02	18.58	19.14

應用例  
 一般/螺桿仕樣  
 ETH Series  
 一般/皮帶仕樣  
 ETB / M  
 無塵/螺桿仕樣  
 ECH  
 無塵/皮帶仕樣  
 ECB  
 直交連結  
 XYTH / XYTB  
 參考資料  
 Reference

單軸  
 1 axis  
 ETH  
 ETH5M  
 ETH6M  
 ETH10  
 ETH12  
 ETH13  
 ETH14  
 ETH17  
 ETH22  
 ETH17M  
 ETH22M

## 馬達下折

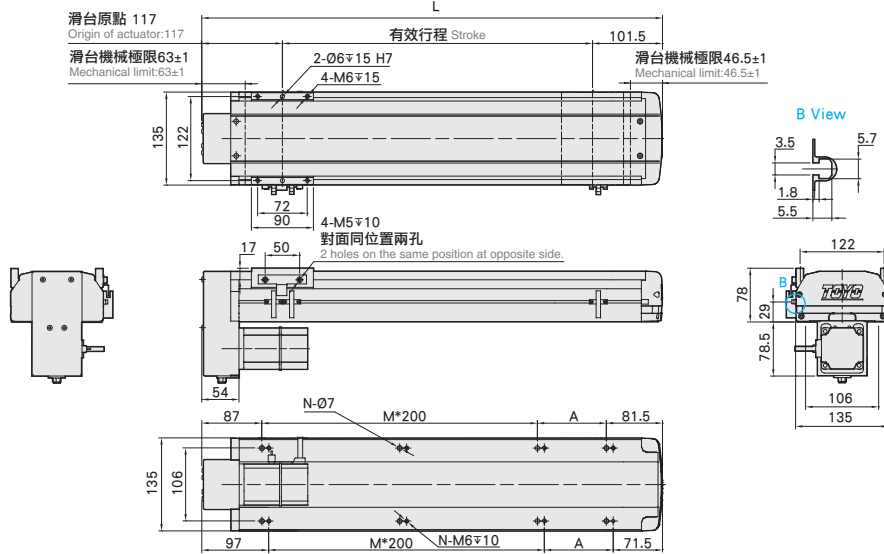
Motor Bottom Side

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



● CAD圖面可至[www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)下載 ●

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
KG	7.94	8.5	9.06	9.62	10.18	10.74	11.3	11.86	12.42	12.98	13.54	14.1	14.66	15.22	15.78	16.34	16.9	17.46	18.02	18.58	19.14

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

**ETH13**

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M



# ETH13 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 1050mm

最高速度  
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量  
Motor Output 400W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 16\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 15X12.5-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH13 - L5 - 50 - BC - M40B - C4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke

50-1050mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom 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	-	

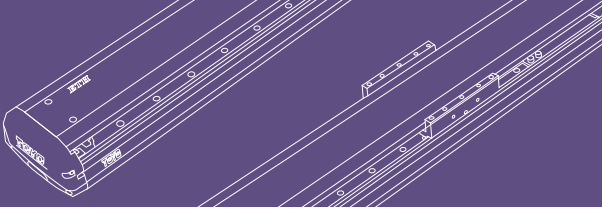
※若無煞車則不表示。\*If No Brake, No Description.

原點感應器  
Home Sensor

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor

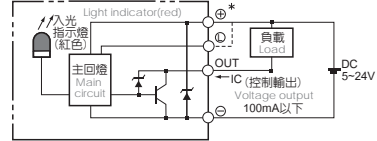


**基本仕様 Specification**

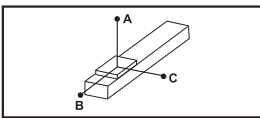
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	70	47	24	13
		垂直使用 Vertical (kg)	17	12	6	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	1388	694	433	347	
標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1050mm/50間隔 50 mm 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)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
 \*馬達加速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**

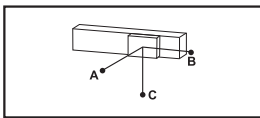


**容許負載力距表 Allowable Overhang**



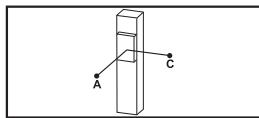
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C
導程 5 Lead	40kg	795	63
	55kg	558	43
	70kg	422	32
導程 10 Lead	25kg	588	95
	35kg	410	65
	47kg	295	46
導程 20 Lead	6kg	1068	355
	15kg	416	136
	24kg	252	81
導程 32 Lead	7kg	385	205
	13kg	204	106
	-	-	-



(單位 Unit : mm)

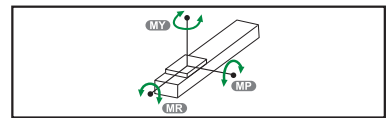
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C
導程 5 Lead	30kg	310	88
	50kg	172	49
	70kg	115	32
導程 10 Lead	20kg	351	122
	30kg	225	78
	47kg	135	46
導程 20 Lead	5kg	852	428
	12kg	345	173
	24kg	166	81
導程 32 Lead	6kg	350	240
	13kg	155	106
	-	-	-



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation	A	C
導程 5 Lead	5kg	580
	11kg	264
	17kg	170
	4kg	644
導程 10 Lead	8kg	322
	12kg	215
	3kg	667
導程 20 Lead	6kg	335
	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**



(單位 Unit : N.m)

<b>MY</b>	174
<b>MP</b>	175
<b>MR</b>	153

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
 \*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

## 馬達直結/馬達外露

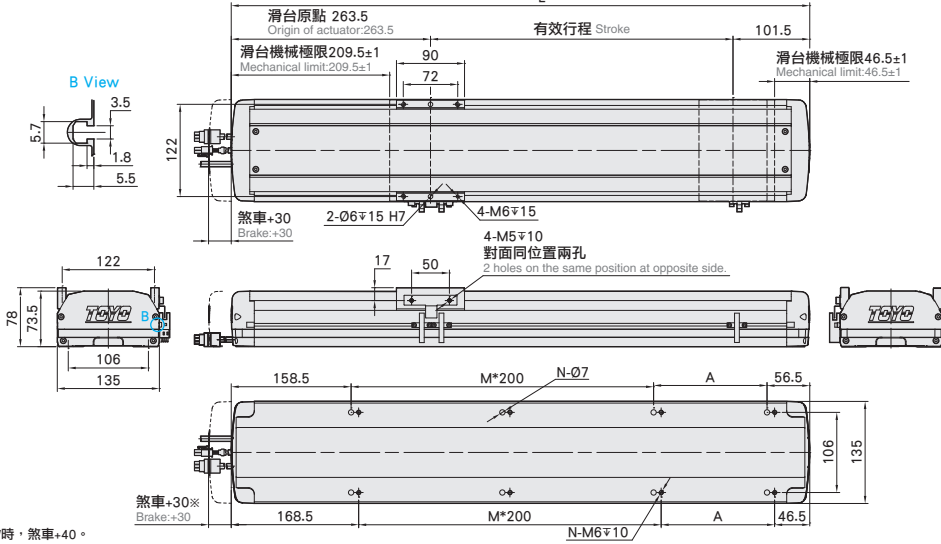
Motor Hidden In / Motor Exposed

單位 Unit : mm

### M 馬達直結 Motor Hidden In



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●



※台達400W時，煞車+40。  
Length will be added 40mm while using Delta 400w motor.

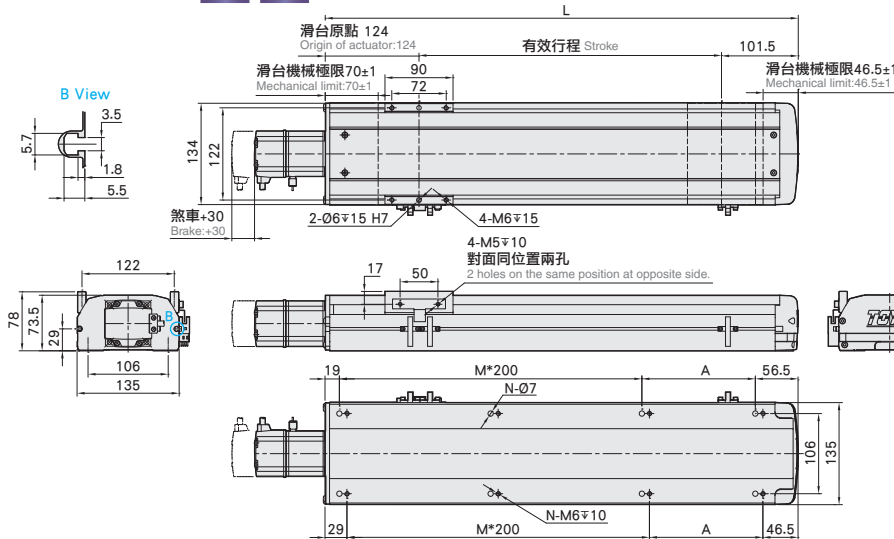
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	415	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	8.3	8.86	9.42	9.98	10.54	11.1	11.66	12.22	12.78	13.34	13.9	14.46	15.02	15.58	16.14	16.7	17.26	17.82	18.38	18.94	19.5

### BC 馬達外露 Motor Exposed



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	275.5	325.5	375.5	425.5	475.5	525.5	575.5	625.5	675.5	725.5	775.5	825.5	875.5	925.5	975.5	1025.5	1075.5	1125.5	1175.5	1225.5	1275.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	7.4	7.96	8.52	9.08	9.64	10.2	10.76	11.32	11.88	12.44	13	13.56	14.12	14.68	15.24	15.8	16.36	16.92	17.48	18.04	18.6

# 馬達左折/馬達右折

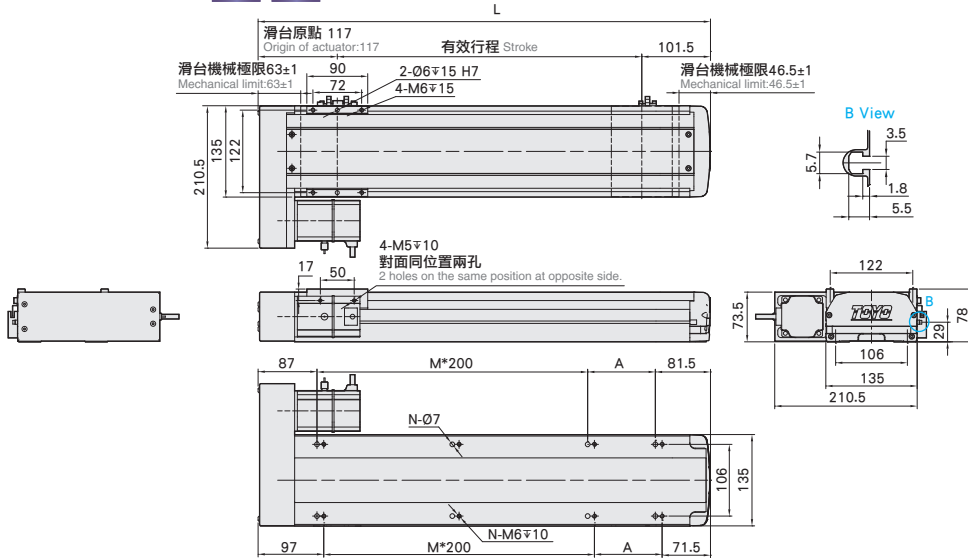
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



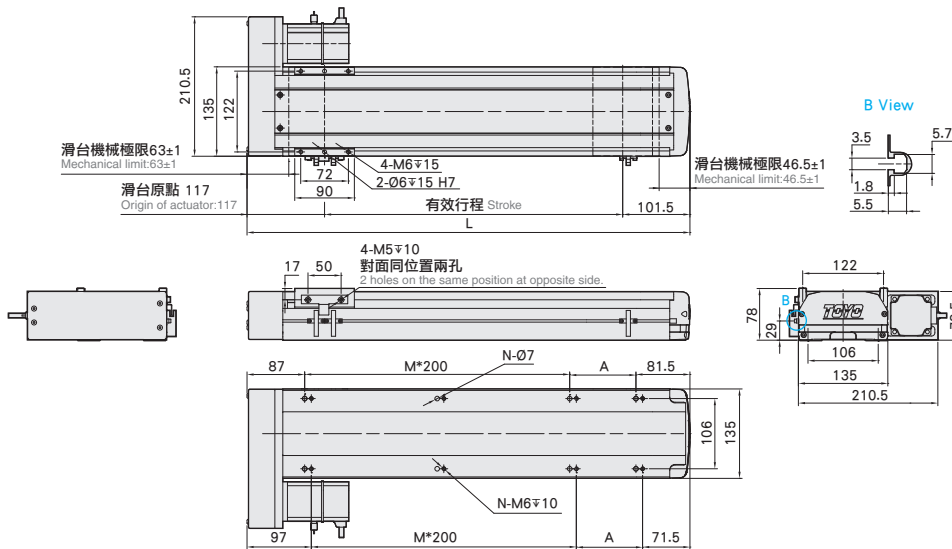
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
KG	7.94	8.5	9.06	9.62	10.18	10.74	11.3	11.86	12.42	12.98	13.54	14.1	14.66	15.22	15.78	16.34	16.9	17.46	18.02	18.58	19.14

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
KG	7.94	8.5	9.06	9.62	10.18	10.74	11.3	11.86	12.42	12.98	13.54	14.1	14.66	15.22	15.78	16.34	16.9	17.46	18.02	18.58	19.14

應用例  
 一般/鋼帶止緣  
 ETH Series  
 一般/皮帶止緣  
 ETB / M  
 無塵/鋼帶止緣  
 ECH  
 無塵/皮帶止緣  
 ECB  
 直交連結  
 XYTH / XYTB  
 參考資料  
 Reference

單軸  
 1 axis  
 ETH  
 ETH5M  
 ETH6M  
 ETH10  
 ETH12  
 ETH13  
 ETH14  
 ETH17  
 ETH22  
 ETH17M  
 ETH22M

## 馬達下折

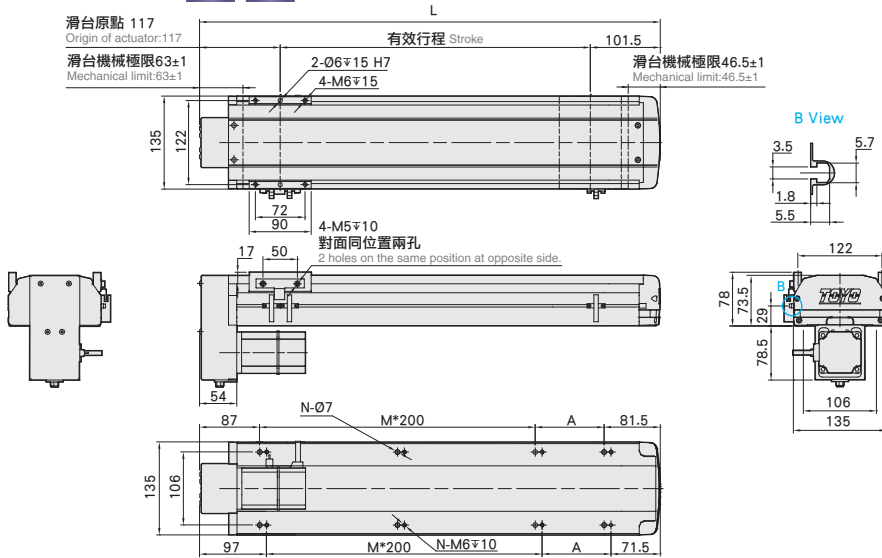
Motor Bottom Side

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	268.5	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
KG	7.94	8.5	9.06	9.62	10.18	10.74	11.3	11.86	12.42	12.98	13.54	14.1	14.66	15.22	15.78	16.34	16.9	17.46	18.02	18.58	19.14

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

**ETH13**

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH14 單軸/1-axis

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Drive

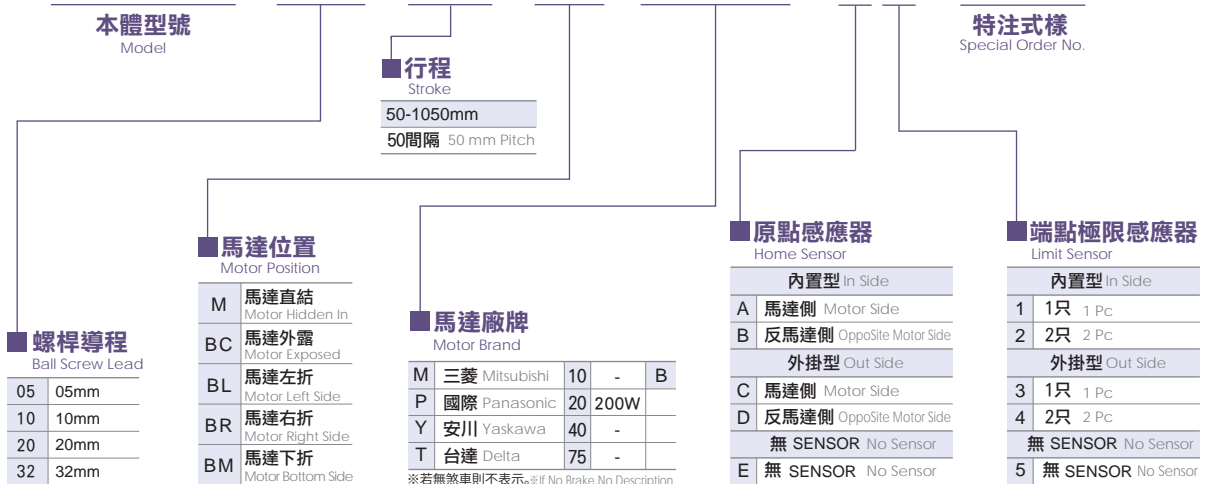


此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面  
The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

- 最大行程 Maximum Stroke **1050mm**
- 最高速度 Maximum Speed **1600mm/s**
- 馬達容量 Motor Output **200W**
- 滾珠螺桿 Ball Screw **Ø16mm**
- 直線滑軌 Linear Guide **15X12.5-2支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH14 - L 5 - 50 - M - M20B - C 4 - 0001



應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

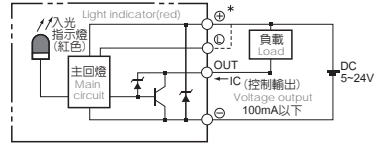
- ETH5M
- ETH6M
- ETH10
- ETH12
- ETH13
- ETH14
- ETH17
- ETH22
- ETH17M
- ETH22M

**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	95	75	35	15
		垂直使用 Vertical (kg)	27	18	7	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	683	341	174	107	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14/11 (註1)				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
 \*馬達加減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.  
 註1: 使用Panasonic 200W馬達時，馬達軸心為φ11；其他廠牌，馬達軸心為φ14。  
 Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal installation				壁掛安裝 Wall installation				垂直安裝 Vertical installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	60kg	2512	242	232	55kg	257	269	2883	15kg	1118	1118
	80kg	1811	172	164	75kg	178	186	2000	22kg	770	770
	95kg	1537	138	133	95kg	133	138	1537	27kg	626	626
導程 10 Lead	30kg	2727	470	430	35kg	363	395	2368	10kg	1500	1500
	50kg	1577	266	242	55kg	218	238	1445	14kg	1072	1072
	75kg	1004	164	150	75kg	150	164	1004	18kg	833	833
導程 20 Lead	10kg	2304	1222	1028	12kg	854	1019	2552	4kg	2980	2980
	22kg	1443	540	451	20kg	500	596	1588	7kg	1700	1700
	35kg	1005	324	271	35kg	271	324	1005	-	-	-
導程 32 Lead	10kg	1555	840	623	8kg	787	1060	1980	-	-	-
	15kg	1033	545	405	15kg	405	545	1033	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

MY	551
MP	552
MR	485

\*力矩表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
 \*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022G1U	MADHT1507
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022G1V	MADHT1507
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B



## 馬達直結/馬達外露

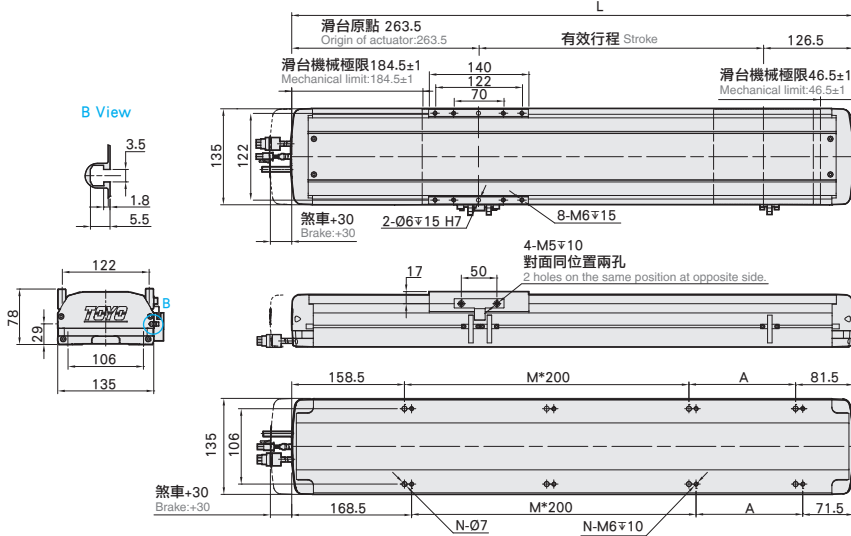
Motor Hidden In / Motor Exposed

單位 Unit: mm

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



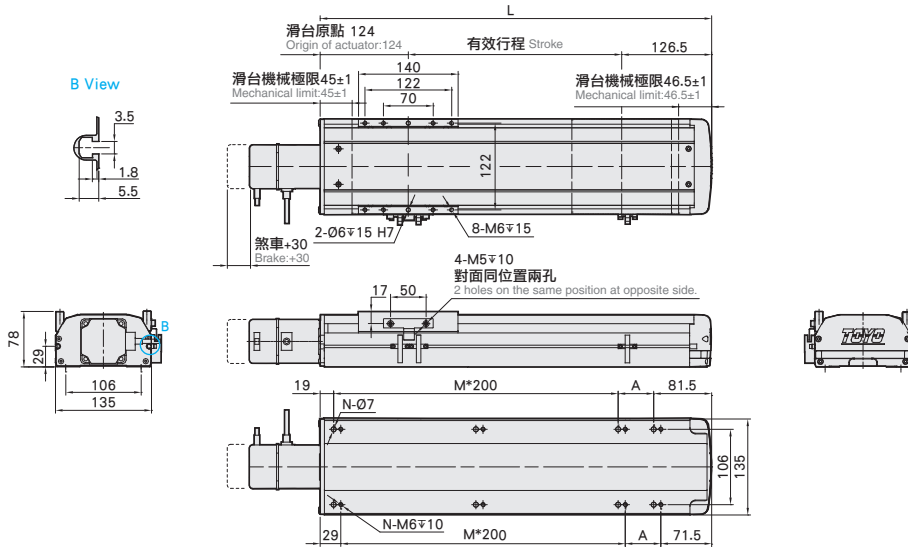
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	1240	1290	1340	1390	1440
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	9.5	10.06	10.62	11.18	11.74	12.3	12.86	13.42	13.98	14.54	15.1	15.66	16.22	16.78	17.34	17.9	18.46	19.02	19.58	20.14	20.7

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	300.5	350.5	400.5	450.5	500.5	550.5	600.5	650.5	700.5	750.5	800.5	850.5	900.5	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	8.75	9.3	9.85	10.4	10.95	11.5	12.05	12.6	13.15	13.7	14.25	14.8	15.35	15.9	16.45	17	17.55	18.1	18.65	19.2	19.75

# 馬達左折/馬達右折

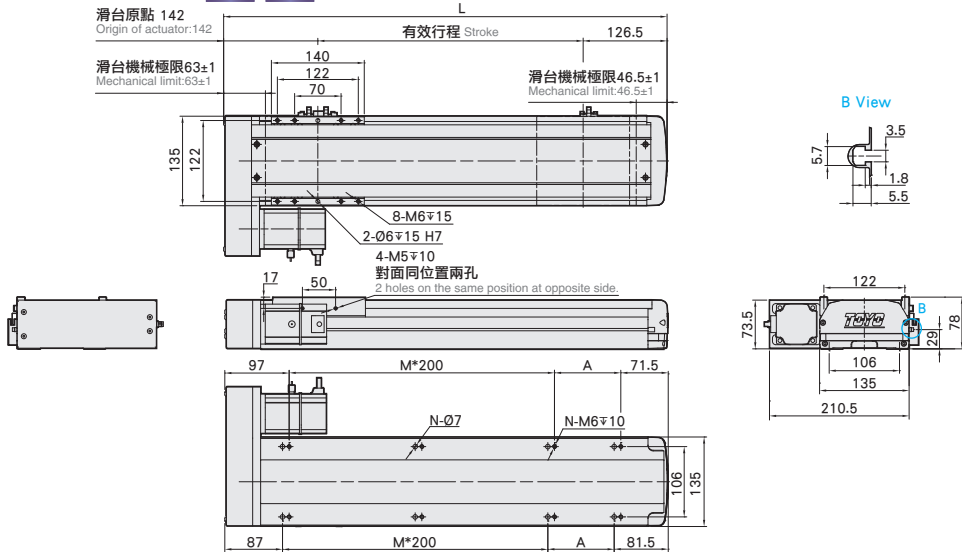
## Motor Left Side / Motor Right Side

### BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



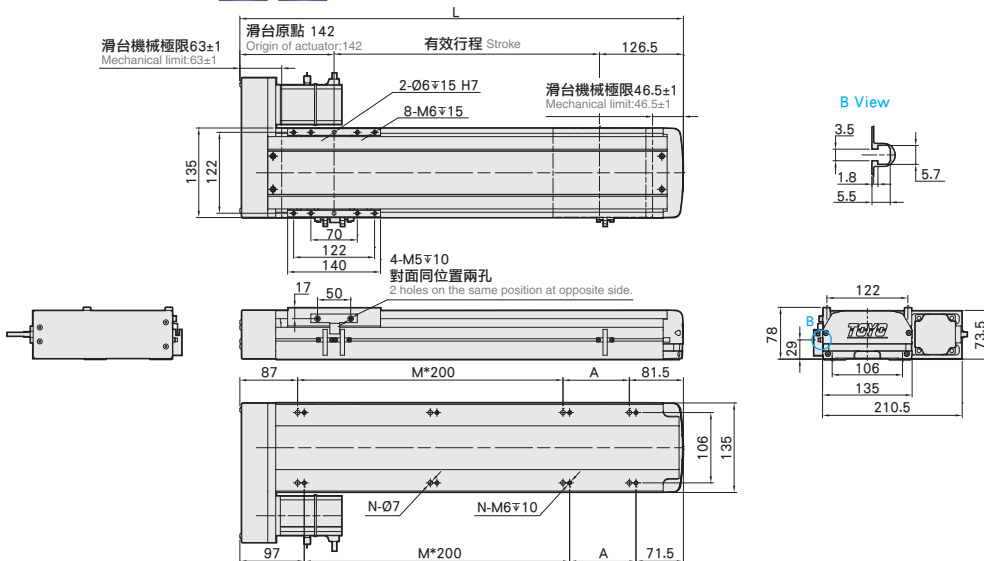
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

### BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

應用例  
Application

一般/鋼帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鋼帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

## 馬達下折

### Motor Bottom Side

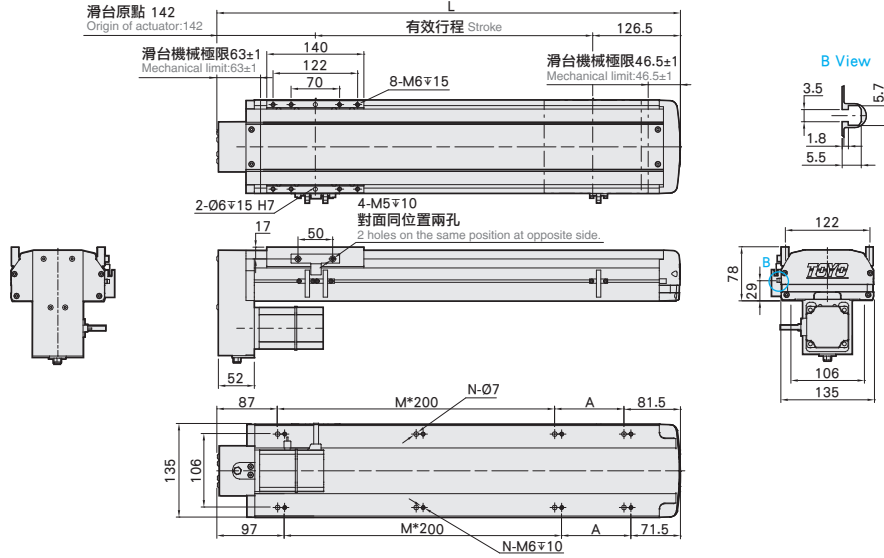
單位 Unit: mm

BM

馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

**ETH14**

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# MEMO

# ETH14 單軸/1-axis

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Drive

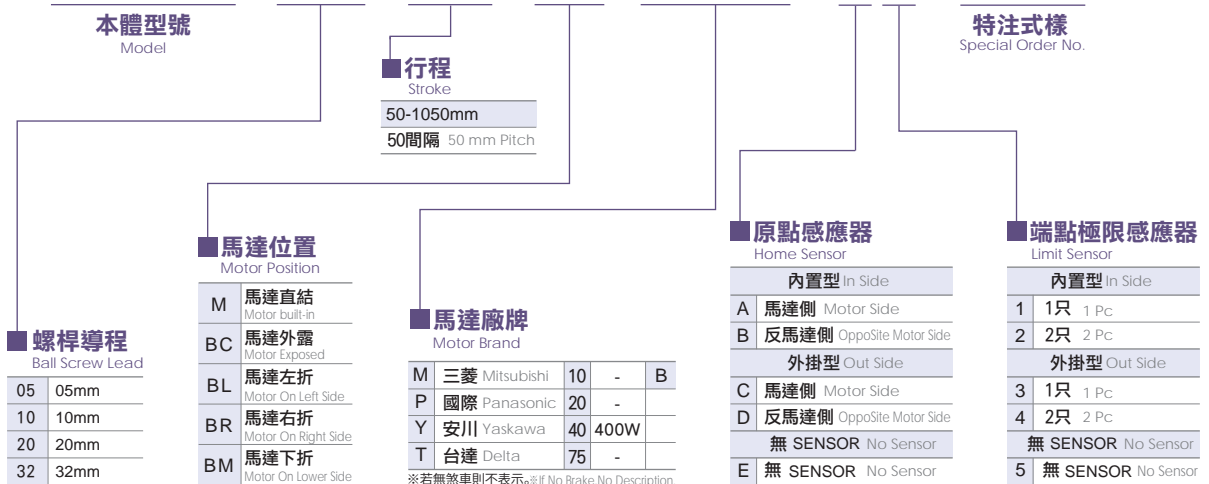


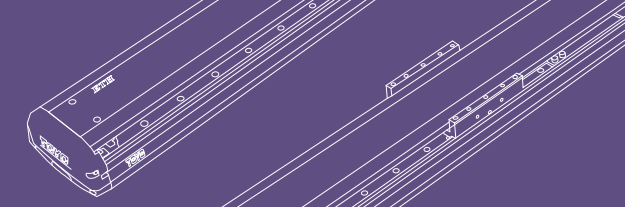
此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面  
The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

- 最大行程 Maximum Stroke **1050mm**
- 最高速度 Maximum Speed **1600mm/s**
- 馬達容量 Motor Output **400W**
- 滾珠螺桿 Ball Screw **Ø16mm**
- 直線滑軌 Linear Guide **15X12.5-2支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH14 - L 5 - 50 - M - M40B - C 4 - 0001





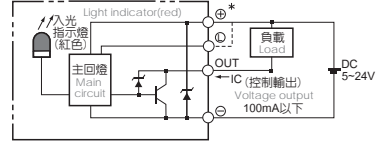
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	110	88	40	30
		垂直使用 Vertical (kg)	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust (N)	1388 694 347 218				
部品 Parts	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1050mm/50間隔 50 mm Pitch				
	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加速減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	60kg	2512	242	232	55kg	257	269	2883	15kg	1118	1118
	80kg	1811	172	164	75kg	178	186	2000	22kg	770	770
	110kg	1284	114	108	110kg	108	114	1284	33kg	513	513
導程 10 Lead	30kg	2727	470	430	35kg	363	395	2368	10kg	1500	1500
	50kg	1577	266	242	55kg	218	238	1445	14kg	1072	1072
	88kg	854	134	122	88kg	123	134	854	22kg	682	682
導程 20 Lead	10kg	2304	1222	1028	12kg	854	1019	2552	7kg	1700	1700
	22kg	1443	540	451	20kg	500	596	1588	10kg	1188	1188
	40kg	860	277	233	40kg	233	277	860	-	-	-
導程 32 Lead	15kg	1033	545	405	15kg	405	545	1033	5kg	1503	1503
	25kg	604	311	233	30kg	188	251	495	8kg	944	944
	30kg	495	251	188	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	MY	MP	MR
MY	551		
MP		552	
MR			485

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

## 馬達直結/馬達外露

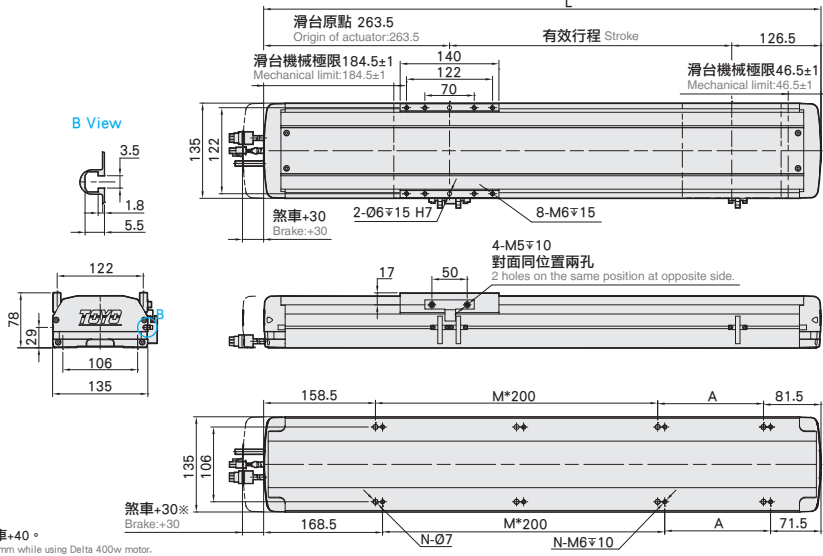
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



※台達400W時，煞車+40。  
Length will be added 40mm while using Delta 400w motor.

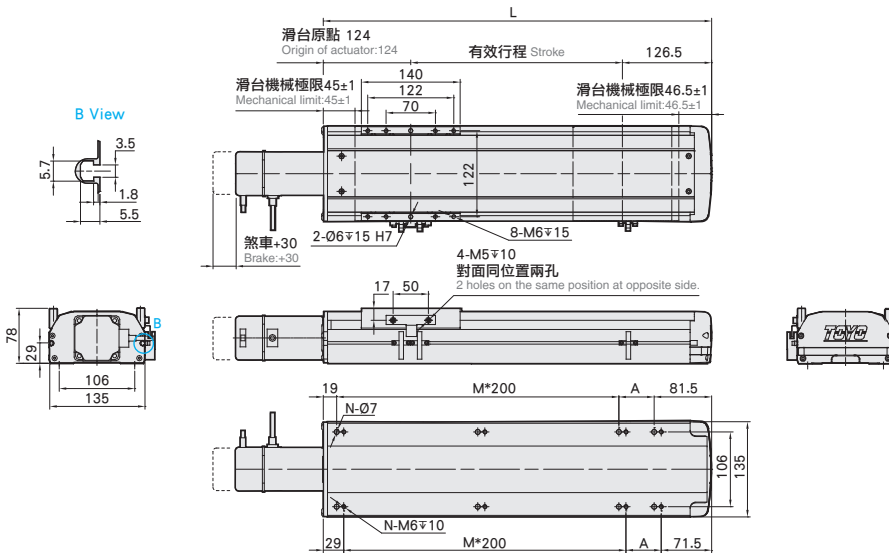
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	1240	1290	1340	1390	1440
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	9.5	10.06	10.62	11.18	11.74	12.3	12.86	13.42	13.98	14.54	15.1	15.66	16.22	16.78	17.34	17.9	18.46	19.02	19.58	20.14	20.7

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	300.5	350.5	400.5	450.5	500.5	550.5	600.5	650.5	700.5	750.5	800.5	850.5	900.5	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	8.75	9.3	9.85	10.4	10.95	11.5	12.05	12.6	13.15	13.7	14.25	14.8	15.35	15.9	16.45	17	17.55	18.1	18.65	19.2	19.75

# 馬達左折/馬達右折

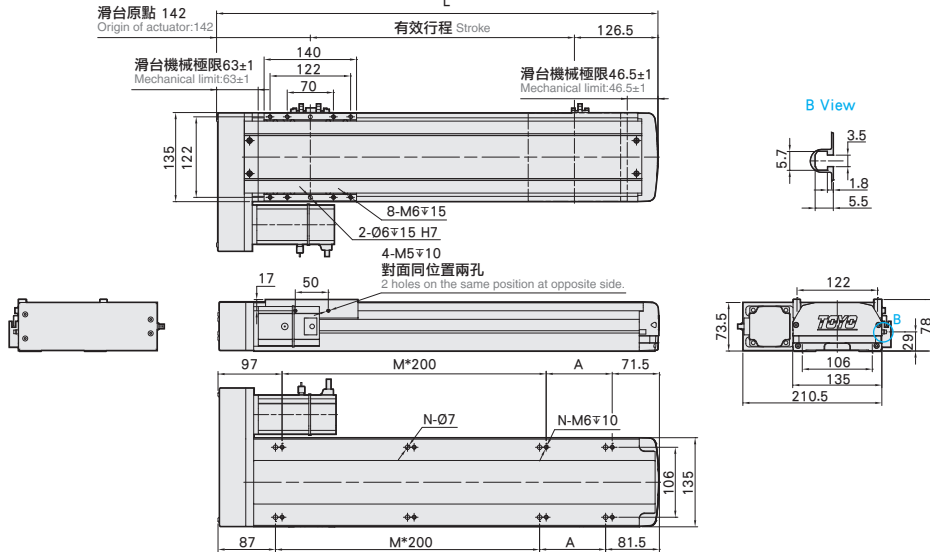
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



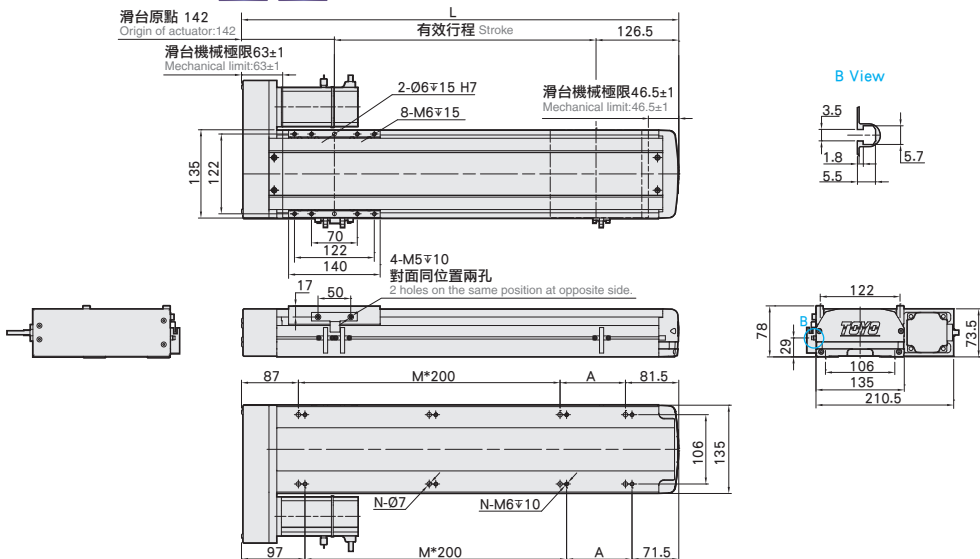
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

## BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M



## 馬達下折

### Motor Bottom Side

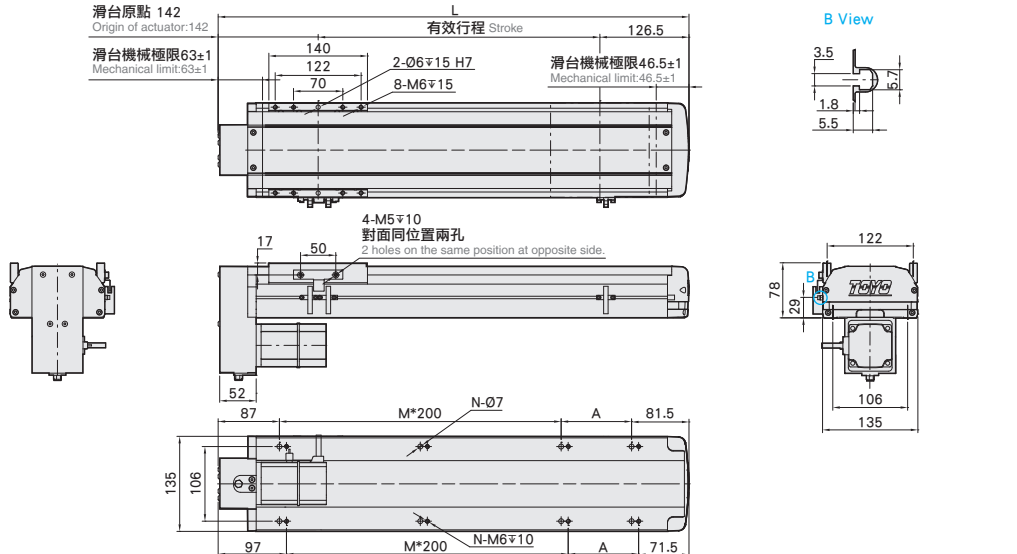
單位 Unit: mm

BM

馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5	1318.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	12	14	14
KG	9.4	9.94	10.48	11.02	11.56	12.1	12.64	13.18	13.72	14.26	14.8	15.34	15.88	16.42	16.96	17.5	18.04	18.58	19.12	19.66	20.2

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

**ETH14**

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# ETH17 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 1250mm

最高速度  
Maximum Speed 2000mm/s

馬達容量  
Motor Output 400W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing$ 20mm

直線滑軌  
Linear Guide 20X15-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH17 - L 5 - 100 - M - M40B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-1250mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
40	40mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom 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	-	

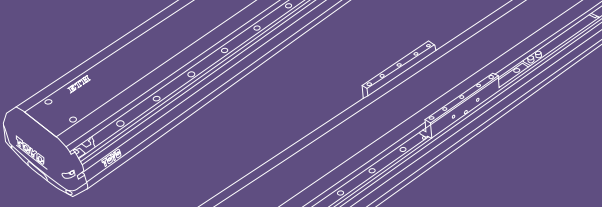
※若無煞車則不表示。※If No Brake, No Description.

原點感應器  
Home Sensor

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor



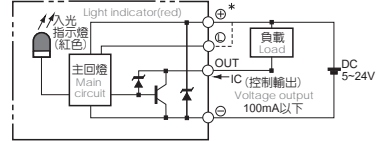
**基本仕様 Specification**

<b>規格 Spec</b>	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	120	110	75	22
		垂直使用 Vertical (kg)	40	30	14	7
	定格推力 Rated Thrust (N)	1388	694	347	174	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1250mm/50間隔 50 mm Pitch					
<b>部品 Parts</b>	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 20				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W20XH15				
	連軸器 Coupling (mm)	12X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

\*行程超過850時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 850mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加速減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	70kg	3235	349	408	75kg	377	322	2988	20kg	1368	1368
	90kg	2482	263	306	95kg	288	246	2333	30kg	911	911
	120kg	1850	187	217	120kg	218	187	1850	40kg	683	683
導程 10 Lead	65kg	1911	338	373	60kg	408	368	2092	15kg	1618	1618
	85kg	1445	248	276	80kg	296	266	1554	25kg	970	970
	110kg	1102	182	202	110kg	202	182	1102	30kg	808	808
導程 20 Lead	35kg	1666	547	538	30kg	633	644	1961	10kg	1922	1922
	55kg	1030	331	328	50kg	365	369	1143	14kg	1377	1377
	75kg	733	231	230	75kg	230	231	733	-	-	-
導程 40 Lead	15kg	1126	740	577	12kg	729	936	1417	4kg	2377	2377
	22kg	755	491	384	22kg	384	491	755	7kg	1356	1356
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	(單位 Unit : N.m)
MY	1032
MP	1034
MR	908

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

## 馬達直結/馬達外露

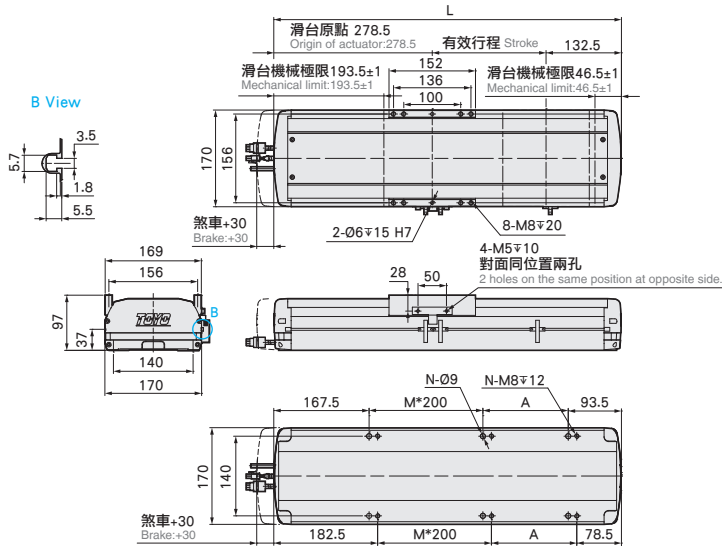
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



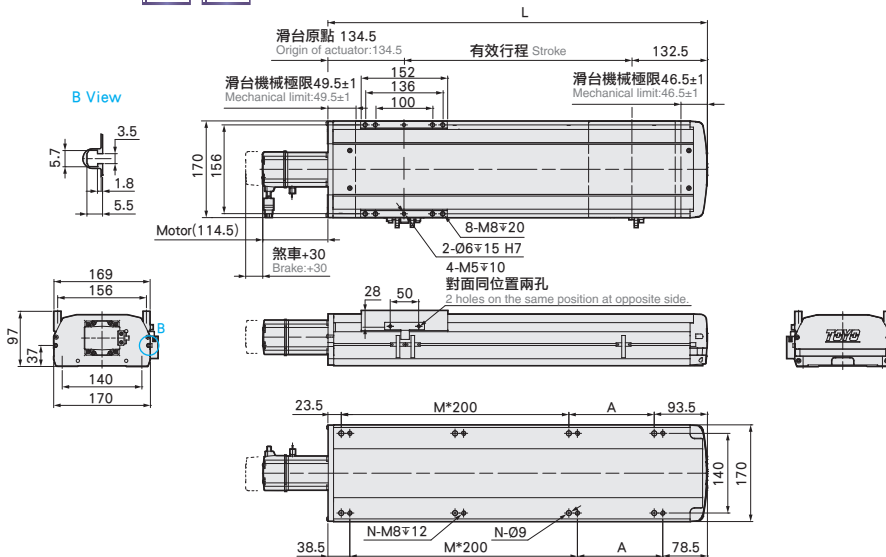
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061	1111	1161	1211	1261	1311	1361	1411	1461	1511	1561	1611	1661
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	10.11	10.89	11.67	12.45	13.22	14	14.78	15.55	16.33	17.11	17.88	18.66	19.44	20.22	20.99	21.77	22.55	23.33	24.1	24.88	25.66	26.44	27.21	27.99	28.77

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	317	367	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367	1417	1467	1517
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.61	10.2	10.79	11.57	12.34	13.11	13.88	14.65	15.42	16.19	16.96	17.73	18.5	19.28	20.05	20.82	21.59	22.36	23.13	23.9	24.67	25.44	26.21	26.98	27.75

# 馬達左折/馬達右折

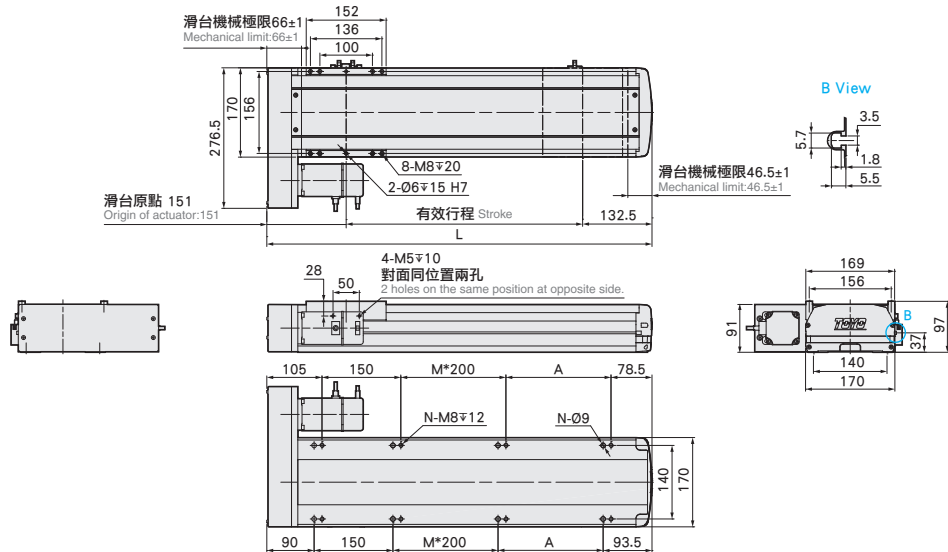
## Motor Left Side / Motor Right Side

### BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



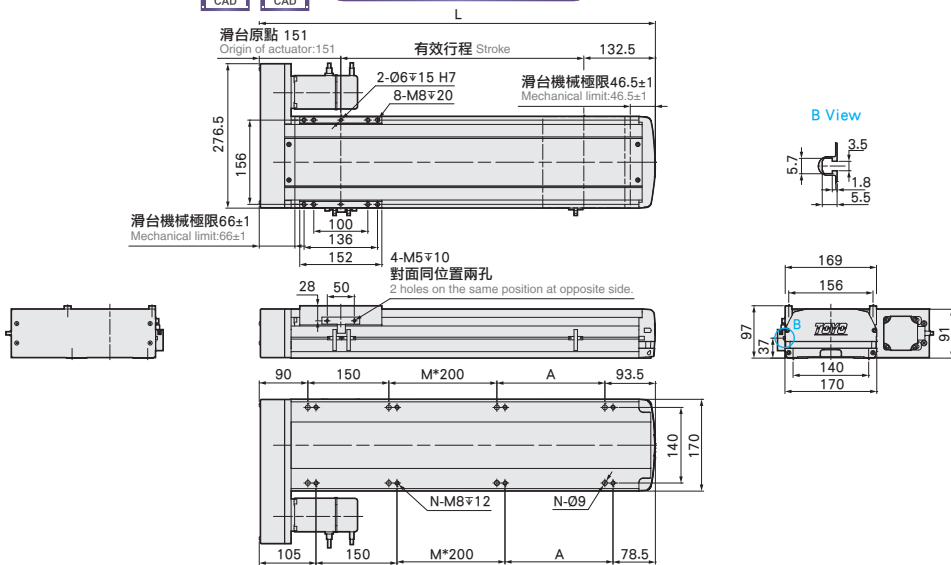
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5	1533.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.53	10.3	11.07	11.84	12.61	13.38	14.15	14.92	15.69	16.47	17.24	18.01	18.78	19.55	20.32	21.09	21.86	22.63	23.4	24.18	24.95	25.72	26.49	27.26	28.03

### BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5	1533.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.53	10.3	11.07	11.84	12.61	13.38	14.15	14.92	15.69	16.47	17.24	18.01	18.78	19.55	20.32	21.09	21.86	22.63	23.4	24.18	24.95	25.72	26.49	27.26	28.03

應用例  
Application  
一般/鋼桿仕様  
ETH Series  
一般/皮帶仕様  
ETB / M  
無塵/鋼桿仕様  
ECH  
無塵/皮帶仕様  
ECB  
直交連結  
XYTH / XYTB  
參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH  
ETH5M  
ETH6M  
ETH10  
ETH12  
ETH13  
ETH14  
ETH17  
ETH22  
ETH17M  
ETH22M

## 馬達下折

Motor Bottom Side

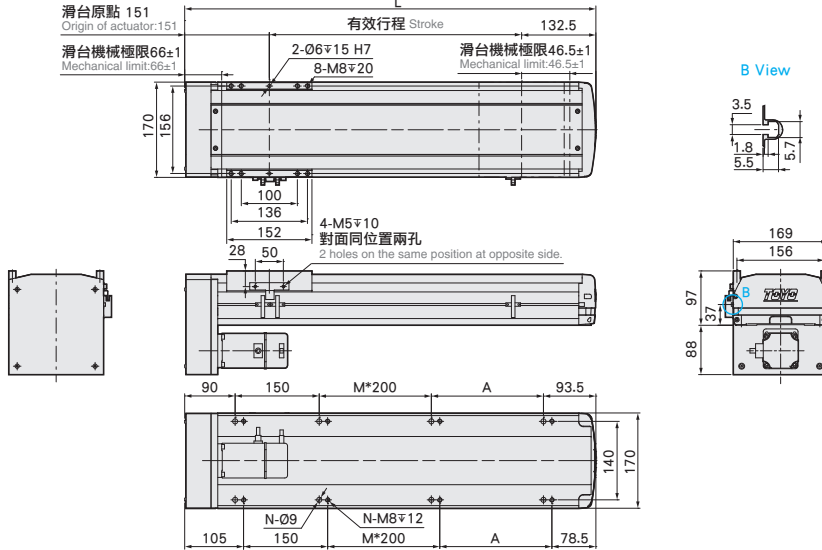
單位 Unit: mm

BM

馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5	1533.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.53	10.3	11.07	11.84	12.61	13.38	14.15	14.92	15.69	16.47	17.24	18.01	18.78	19.55	20.32	21.09	21.86	22.63	23.4	24.18	24.95	25.72	26.49	27.26	28.03

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

**ETH17**

ETH22

ETH17M

ETH22M



# ETH17 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 1250mm

最高速度  
Maximum Speed 2000mm/s

馬達容量  
Motor Output 750W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 20\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 20X15-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH17 - L 5 - 50 - BC - M75B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-1250mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
40	40mm

馬達位置  
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
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	-	
T	台達 Delta	75	750W	

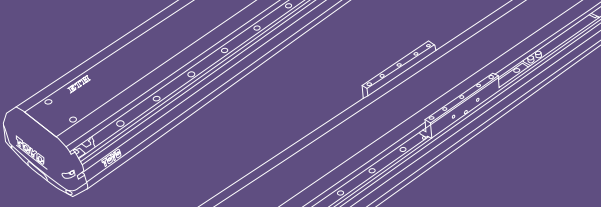
※若無煞車則不表示。※If No Brake, No Description.

原點感應器  
Home Sensor

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor



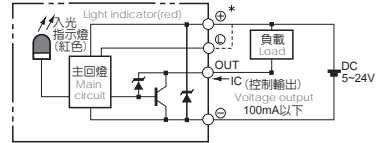
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1000	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	120	120	83	43
		垂直使用 Vertical (kg)	50	40	25	12
	定格推力 Rated Thrust (N)	2563	1281	640	320	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1250mm/50間隔 50 mm Pitch					
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	750				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 20				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W20XH15				
	連軸器 Coupling (mm)	12X19				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
		內置 Built-In	EE-SX674(NPN)			

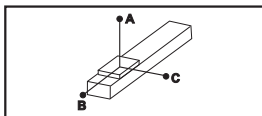
\*行程超過850mm時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 850mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

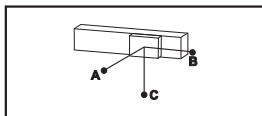
感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout



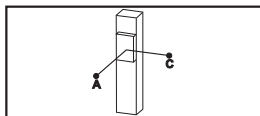
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)



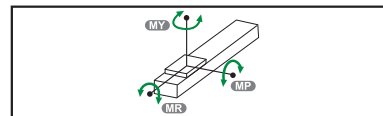
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C	
導程 5 Lead	70kg	3235	349	408
	90kg	2482	263	306
	120kg	1861	187	218
導程 10 Lead	65kg	1911	338	373
	85kg	1445	248	276
	120kg	1000	164	182
導程 20 Lead	35kg	1666	547	538
	55kg	1030	331	328
	83kg	654	206	204
導程 40 Lead	15kg	1126	740	577
	22kg	755	491	384
	43kg	366	231	183

壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C	
導程 5 Lead	75kg	377	322	2988
	95kg	288	246	2333
	120kg	218	187	1850
導程 10 Lead	60kg	408	368	2092
	80kg	296	266	1554
	120kg	182	164	1002
導程 20 Lead	30kg	633	644	1961
	50kg	365	369	1143
	83kg	204	206	656
導程 40 Lead	12kg	729	936	1417
	22kg	384	491	755
	43kg	183	231	366

垂直安裝 Vertical Installation	A	C	
導程 5 Lead	20kg	1368	1368
	30kg	911	911
	50kg	546	546
導程 10 Lead	15kg	1618	1618
	25kg	970	970
	40kg	607	607
導程 20 Lead	10kg	1922	1922
	14kg	1377	1377
	25kg	769	769
導程 40 Lead	7kg	1356	1356
	12kg	790	790
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	1032
MP	1034
MR	908

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*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.

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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	HG-KR73	MR-J4-70A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	HG-KR73B	MR-J4-70A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	MHMD082G1U	MCDHT3520
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	MHMD082G1V	MCDHT3520
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	ECMA-C20807ES	ASD-B20721-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	ECMA-C20807FS	ASD-B20721-B

## 馬達外露/馬達下折

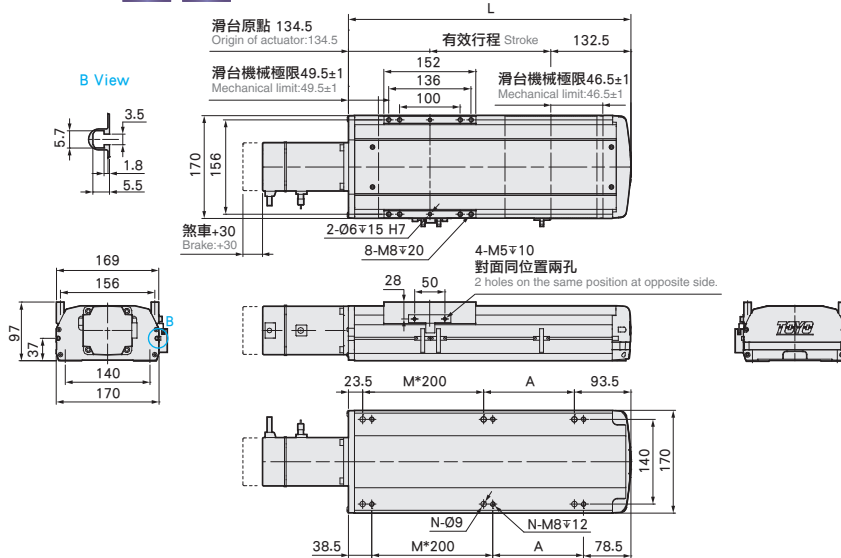
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



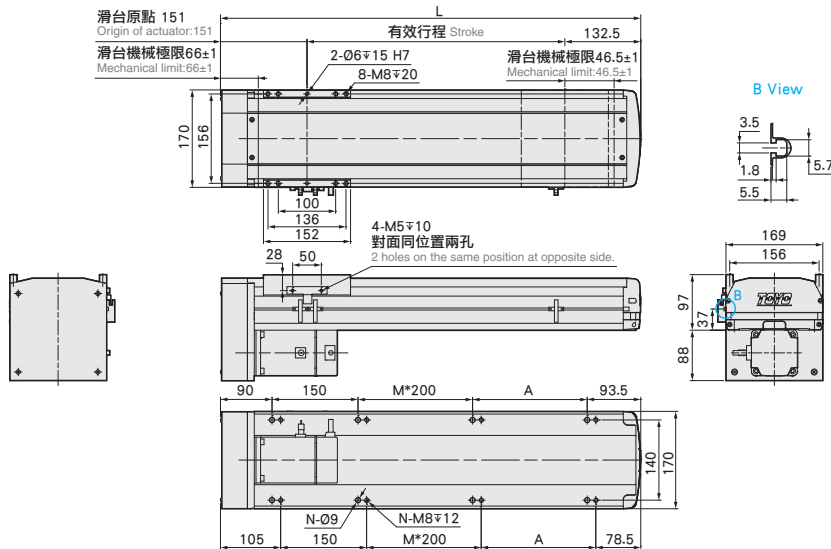
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	317	367	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367	1417	1467	1517
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.61	10.02	10.79	11.57	12.34	13.11	13.88	14.65	15.42	16.19	16.96	17.73	18.5	19.28	20.05	20.82	21.59	22.36	23.13	23.9	24.67	25.44	26.21	26.98	27.75

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5	1533.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.53	10.3	11.07	11.84	12.61	13.38	14.15	14.92	15.69	16.47	17.24	18.01	18.78	19.55	20.32	21.09	21.86	22.63	23.4	24.18	24.95	25.72	26.49	27.26	28.03

# 馬達左折/馬達右折

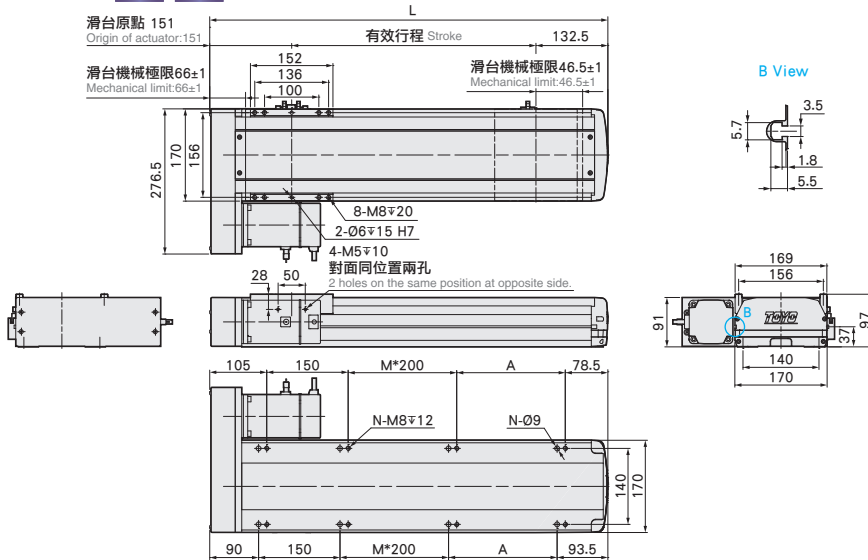
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



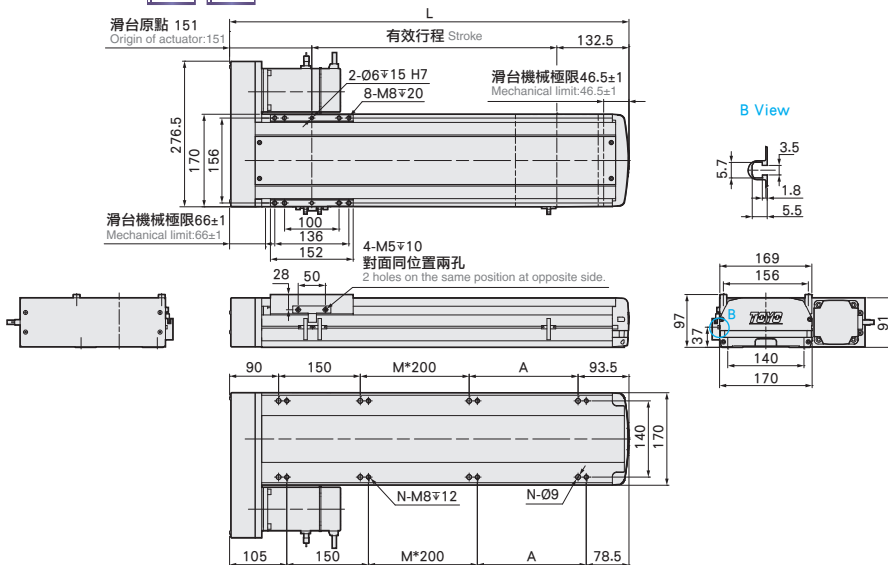
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5	1533.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.53	10.3	11.07	11.84	12.61	13.38	14.15	14.92	15.69	16.47	17.24	18.01	18.78	19.55	20.32	21.09	21.86	22.63	23.4	24.18	24.95	25.72	26.49	27.26	28.03

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5	1533.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	9.53	10.3	11.07	11.84	12.61	13.38	14.15	14.92	15.69	16.47	17.24	18.01	18.78	19.55	20.32	21.09	21.86	22.63	23.4	24.18	24.95	25.72	26.49	27.26	28.03

應用例  
 一般/鋼帶仕樣  
 ETH Series  
 一般/皮帶仕樣  
 ETB / M  
 無塵/鋼帶仕樣  
 ECH  
 無塵/皮帶仕樣  
 ECB  
 直交連結  
 XYTH / XYTB  
 參考資料  
 Reference

單軸  
 1 axis  
 ETH  
 ETH5M  
 ETH6M  
 ETH10  
 ETH12  
 ETH13  
 ETH14  
 ETH17  
 ETH22  
 ETH17M  
 ETH22M

# ETH22 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 1500mm

最高速度  
Maximum Speed 2000mm/s

馬達容量  
Motor Output 750W

滾珠螺桿  
Ball Screw  $\varnothing 25\text{mm}$

直線滑軌  
Linear Guide 23X18-2支

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH22 - L 10 - 50 - M - M75B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
50-1500mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
25	25mm
40	40mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom Side

馬達廠牌  
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	國際 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
T	台達 Delta	75	750W	

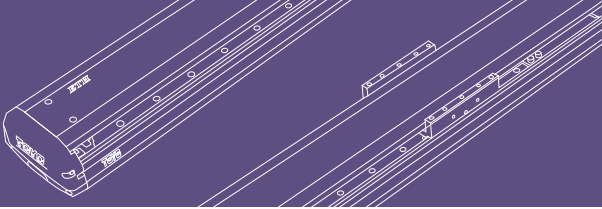
※若無煞車則不表示。\*If No Brake, No Description.

原點感應器  
Home Sensor

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
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

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pc
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
	無 SENSOR No Sensor
5	無 SENSOR No Sensor



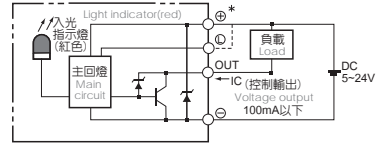
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	25	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	1250	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	150	150	105	43
		垂直使用 Vertical (kg)	55	45	20	12
	定格推力 Rated Thrust (N)	2563	1281	640	320	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50-1500mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	750				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 25		C7 φ 20		
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W23XH18				
	連軸器 Coupling (mm)	17X19		12X19		
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

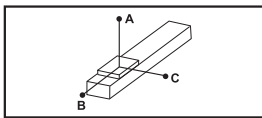
\*行程超過900時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 900mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

\*馬達加速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

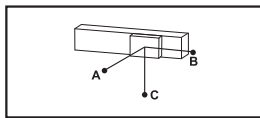
**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



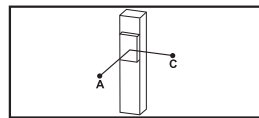
**容許負載力距表 Allowable Overhang**



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)



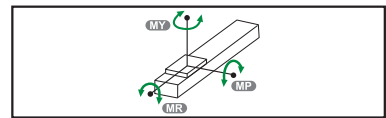
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C
導程 5 Lead	100	5000	633
	125	3880	491
	150	3357	396
導程 10 Lead	100	3220	563
	125	2554	434
	150	2113	349
導程 25 Lead	65	1522	614
	85	1136	451
	105	893	350
導程 40 Lead	18	2445	1616
	30	1436	938
	43	978	630

壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C
導程 5 Lead	110	500	569
	130	412	469
	150	347	396
導程 10 Lead	110	427	503
	130	351	414
	150	295	349
導程 25 Lead	70	420	564
	90	315	420
	105	262	350
導程 40 Lead	15	1272	1955
	24	778	1190
	43	412	630

垂直安裝 Vertical Installation	A	C
導程 5 Lead	30	2355
	40	1768
	55	1288
導程 10 Lead	25	2505
	35	1795
	45	1396
導程 25 Lead	15	2711
	20	2033
	-	-
導程 40 Lead	7	3511
	12	2055
	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**



(單位 Unit : N.m)

MY	2052
MP	2052
MR	1810

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.

\*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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	HG-KR73	MR-J4-70A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	HG-KR73B	MR-J4-70A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	MHMD082G1U	MCDHT3520
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	MHMD082G1V	MCDHT3520
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	ECMA-C20807ES	ASD-B20721-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	ECMA-C20807FS	ASD-B20721-B

## 馬達直結/馬達外露

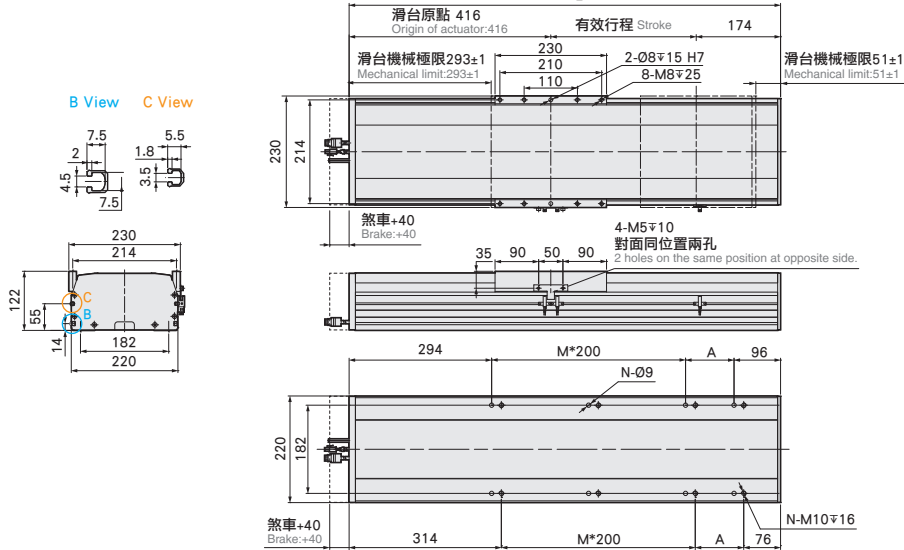
Motor Hidden In / Motor Exposed

單位 Unit: mm

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



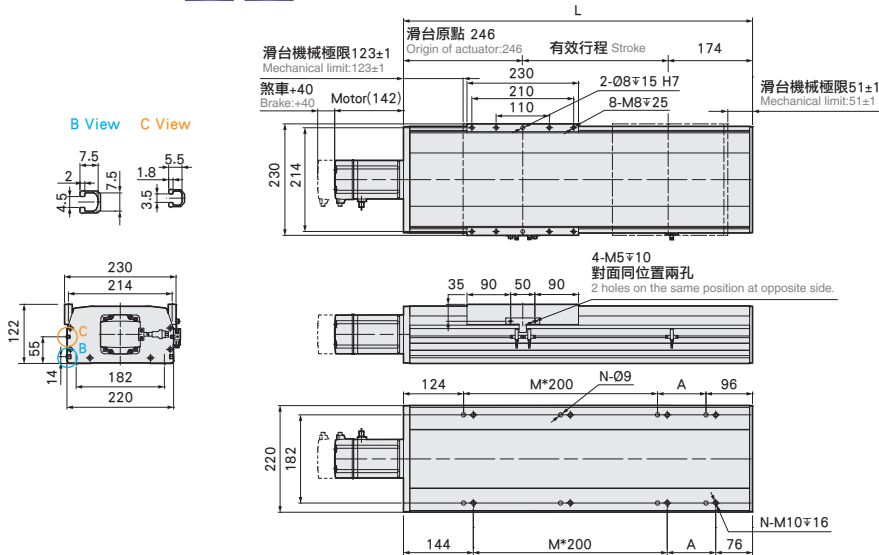
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	1240	1290	1340	1390	1440	1490	1540	1590	1640	1690	1740	1790	1840	1890	1940	1990	2040	2090
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	27.85	29.32	30.79	32.26	33.73	35.2	36.67	38.14	39.61	41.08	42.55	44.02	45.49	46.96	48.43	49.9	51.37	52.84	54.31	55.78	57.25	58.72	60.19	61.66	63.13	64.6	66.07	67.54	69.01	70.48

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	25.4	26.86	28.32	29.78	31.24	32.7	34.16	35.62	37.08	38.54	40	41.46	42.92	44.38	45.84	47.3	48.76	50.22	51.68	53.14	54.6	56.06	57.52	58.98	60.44	61.9	63.36	64.82	66.28	67.74

# 馬達左折/馬達右折

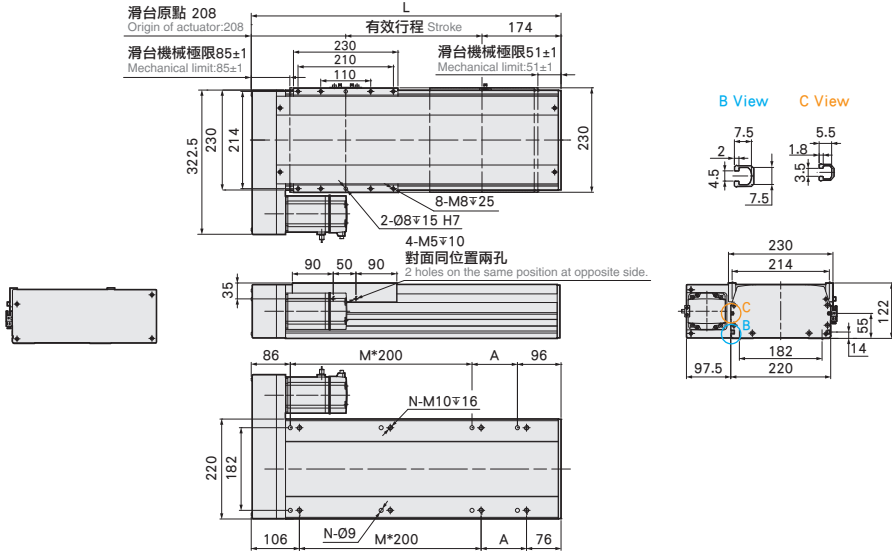
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



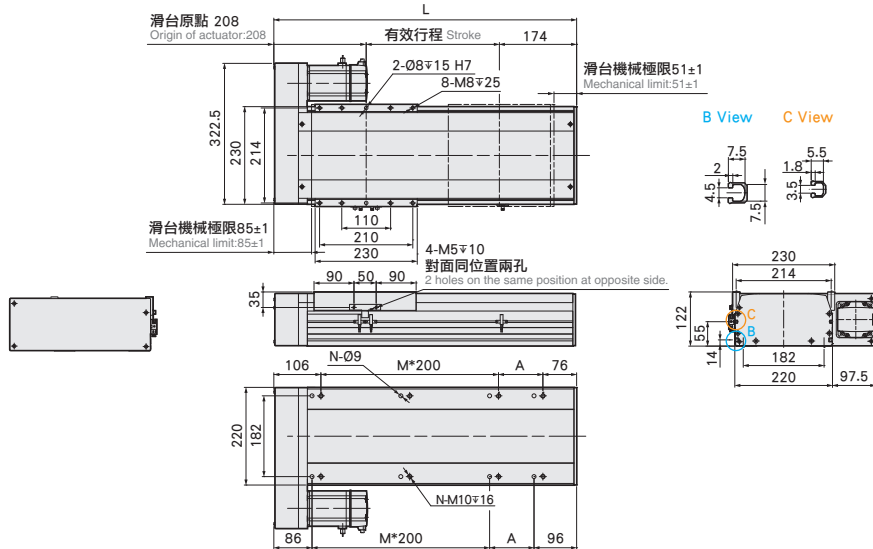
有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882	932	982	1032	1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582	1632	1682	1732	1782	1832	1882
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	24.2	25.66	27.12	28.58	30.04	31.5	32.96	34.42	35.88	37.34	38.8	40.26	41.72	43.18	44.64	46.1	47.56	49.02	50.48	51.94	53.4	54.86	56.32	57.78	59.24	60.7	62.16	63.62	65.08	66.54

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882	932	982	1032	1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582	1632	1682	1732	1782	1832	1882
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	24.2	25.66	27.12	28.58	30.04	31.5	32.96	34.42	35.88	37.34	38.8	40.26	41.72	43.18	44.64	46.1	47.56	49.02	50.48	51.94	53.4	54.86	56.32	57.78	59.24	60.7	62.16	63.62	65.08	66.54

應用例  
Application

一般/螺絲止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/螺絲止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XTH / HTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M



## 馬達下折

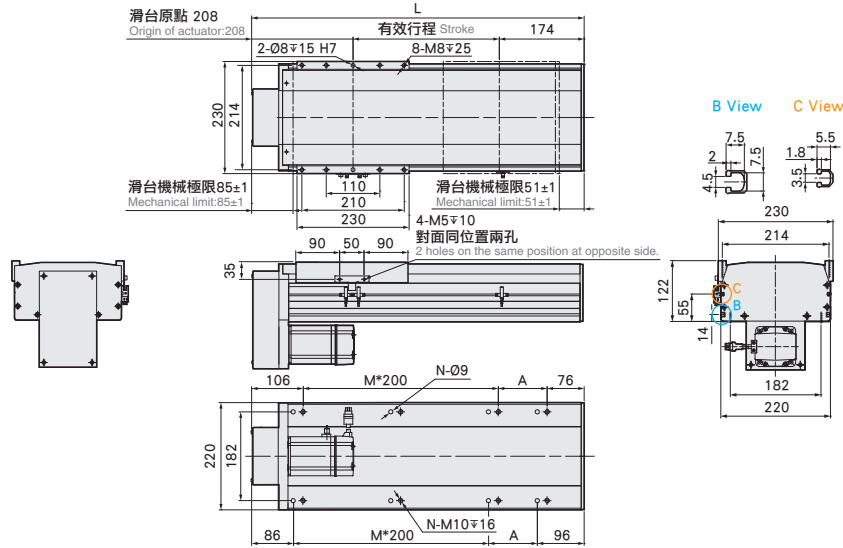
### Motor Bottom Side

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882	932	982	1032	1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582	1632	1682	1732	1782	1832	1882
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	24.2	25.66	27.12	28.58	30.04	31.5	32.96	34.42	35.88	37.34	38.8	40.26	41.72	43.18	44.64	46.1	47.56	49.02	50.48	51.94	53.4	54.86	56.32	57.78	59.24	60.7	62.16	63.62	65.08	66.54

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

**ETH22**

ETH17M

ETH22M

# ETH17M 單軸/1-axis

▶ 長行程 Long Stroke ▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive



◎可對應無塵規格。  
Customizable for clean room type.

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 2200mm  
Maximum Stroke

最高速度 1280mm/s  
Maximum Speed

馬達容量 400W  
Motor Output

滾珠螺桿 Ø16mm  
Ball Screw

直線滑軌 15X12.5-2支  
Linear Guide

※馬達最高轉速：2400rpm。  
※Maximum motor speed: 2400rpm.

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH17M - L 5 - 800 - M - M40B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke  
800-2200mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom 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

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
 Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/螺桿仕様  
ETH Series

一般/皮帶仕様  
ETB / M

無塵/螺桿仕様  
ECH

無塵/皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH

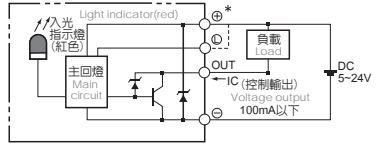
- ETH5M
- ETH6M
- ETH10
- ETH12
- ETH13
- ETH14
- ETH17
- ETH22
- ETH17M
- ETH22M

**基本仕様 Specification**

<b>規格 Spec</b>	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	200	400	800	1280	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	110	90	40	30
		垂直使用 Vertical (kg)	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust (N)	1388	694	347	218	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	800-2200mm/50間隔 50 mm Pitch				
<b>部品 Parts</b>	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			

\*行程超過1600時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
 When the stroke is over 1600mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
 \*馬達加減速設定0.2秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.  
 \*馬達最高轉速：2400rpm。Maximum motor speed: 2400rpm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 (單位 Unit : mm)				壁掛安裝 (單位 Unit : mm)				垂直安裝 (單位 Unit : mm)			
Horizontal Installation	A	B	C	Wall Installation	A	B	C	Vertical Installation	A	C	
導程 5 Lead	70kg	2092	162	208	75kg	190	148	1911	15kg	940	940
	90kg	1555	117	149	95kg	140	108	1450	22kg	640	640
	110kg	1210	88	113	110kg	113	88	1210	33kg	427	427
導程 10 Lead	60kg	1107	172	208	65kg	188	156	1008	10kg	1248	1248
	75kg	848	130	156	80kg	144	119	788	14kg	894	894
	90kg	680	101	122	90kg	122	101	680	22kg	569	569
導程 20 Lead	20kg	1498	491	520	25kg	408	382	1180	7kg	1417	1417
	30kg	973	313	334	35kg	280	262	825	10kg	993	993
	40kg	712	225	238	40kg	238	225	712	-	-	-
導程 32 Lead	10kg	1311	692	625	15kg	408	449	860	5kg	1255	1255
	20kg	633	326	295	25kg	230	252	495	8kg	785	785
	30kg	405	203	187	30kg	187	203	405	-	-	-

**靜態容許負載價量 Static Loading Moment**

MY	MP	MR
552	552	638

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
 The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
 \*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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

## 馬達直結/馬達外露

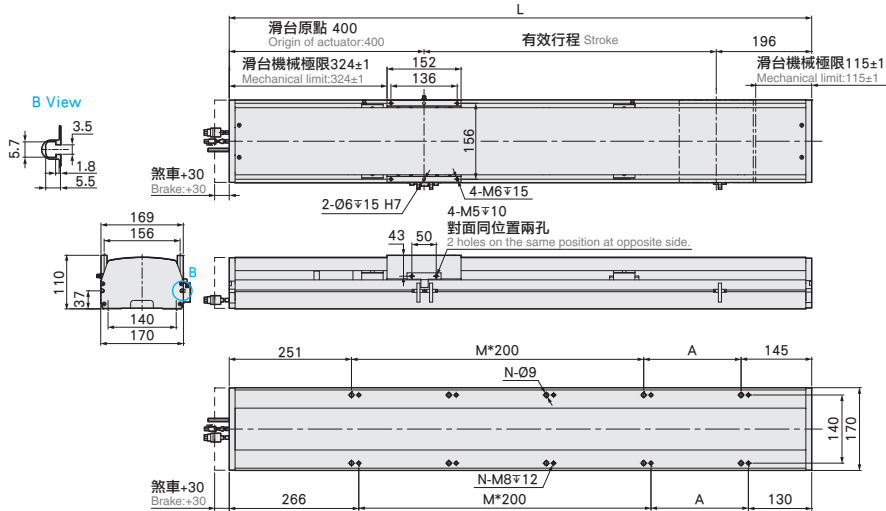
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



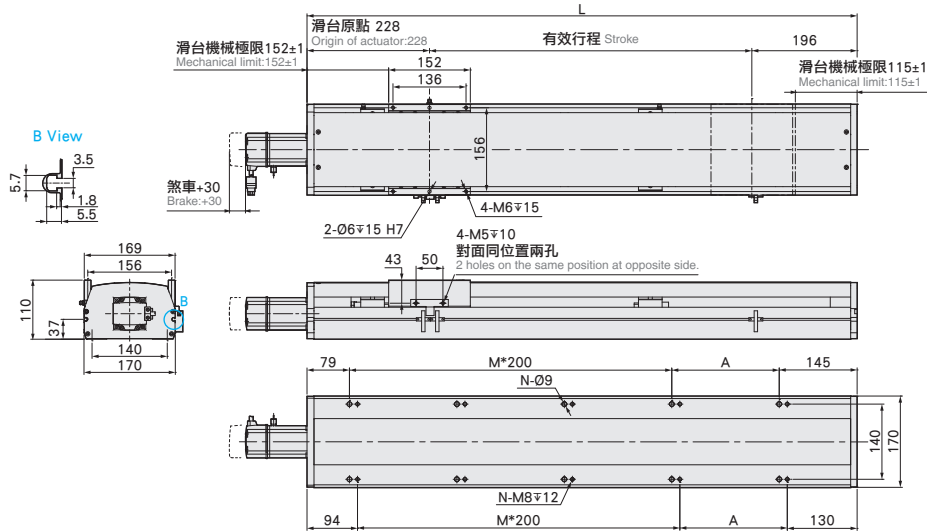
有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1396	1446	1496	1546	1596	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26
KG	29.88	30.56	31.24	31.93	32.6	33.28	33.96	34.64	35.32	36	36.68	37.36	38.04	38.72	39.4	40.08	40.76	41.44	42.12	42.8	43.48	44.16	44.84	45.52	46.2	46.88	47.56	48.24	48.92

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位 Unit: mm



有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1224	1274	1324	1374	1424	1474	1524	1574	1624	1674	1724	1774	1824	1874	1924	1974	2024	2074	2124	2174	2224	2274	2324	2374	2424	2474	2524	2574	2624
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26
KG	28.99	29.67	30.35	31.03	31.71	32.39	33.07	33.75	34.43	35.11	35.79	36.47	37.15	37.83	38.51	39.19	39.87	40.55	41.23	41.91	42.59	43.27	43.95	44.63	45.31	45.99	46.67	47.35	48.03

# 馬達左折/馬達右折

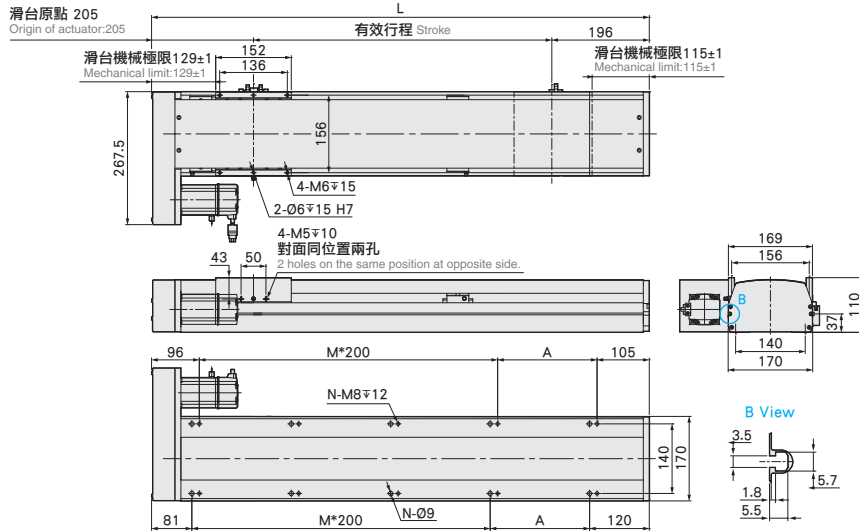
## Motor Left Side / Motor Right Side

### BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



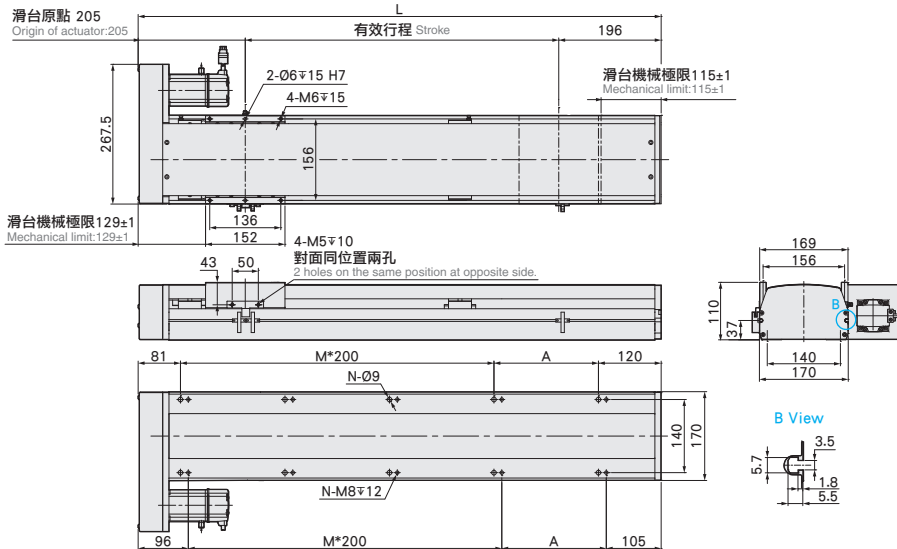
有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1201	1251	1301	1351	1401	1451	1501	1551	1601	1651	1701	1751	1801	1851	1901	1951	2001	2051	2101	2151	2201	2251	2301	2351	2401	2451	2501	2551	2601
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26
KG	29.86	30.54	31.22	31.9	32.58	33.26	33.94	34.62	35.3	35.98	36.66	37.34	38.02	38.7	39.38	40.06	40.74	41.42	42.1	42.78	43.46	44.14	44.82	45.5	46.18	46.86	47.54	48.22	48.9

### BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1201	1251	1301	1351	1401	1451	1501	1551	1601	1651	1701	1751	1801	1851	1901	1951	2001	2051	2101	2151	2201	2251	2301	2351	2401	2451	2501	2551	2601
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26
KG	29.86	30.54	31.22	31.9	32.58	33.26	33.94	34.62	35.3	35.98	36.66	37.34	38.02	38.7	39.38	40.06	40.74	41.42	42.1	42.78	43.46	44.14	44.82	45.5	46.18	46.86	47.54	48.22	48.9

- 應用例 Application
- 一般/螺桿仕樣 ETH Series
- 一般/皮帶仕樣 ETB / M
- 無塵/螺桿仕樣 ECH
- 無塵/皮帶仕樣 ECB
- 直交連結 XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- 單軸 1 axis ETH
- ETH5M
- ETH6M
- ETH10
- ETH12
- ETH13
- ETH14
- ETH17
- ETH22
- ETH17M
- ETH22M

## 馬達下折

### Motor Bottom Side

單位 Unit: mm

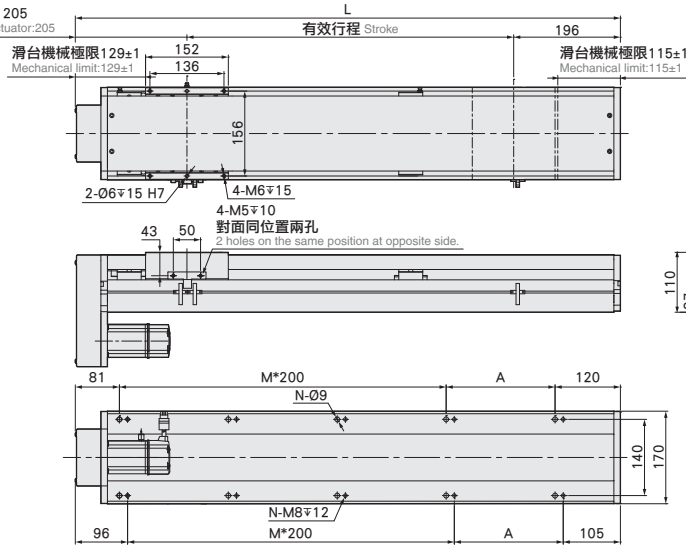
BM

馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

滑台原點 205  
Origin of actuator:205



有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1201	1251	1301	1351	1401	1451	1501	1551	1601	1651	1701	1751	1801	1851	1901	1951	2001	2051	2101	2151	2201	2251	2301	2351	2401	2451	2501	2551	2601
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
KG	29.86	30.54	31.22	31.9	32.58	33.26	33.94	34.62	35.3	35.98	36.66	37.34	38.02	38.7	39.38	40.06	40.74	41.42	42.1	42.78	43.46	44.14	44.82	45.5	46.18	46.86	47.54	48.22	48.9

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M

# MEMO



# ETH17M 單軸/1-axis

▶ 長行程 Long Stroke ▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive



◎可對應無塵規格。  
Customizable for clean room type.

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 2200mm  
Maximum Stroke

最高速度 1280mm/s  
Maximum Speed

馬達容量 750W  
Motor Output

滾珠螺桿 Ø16mm  
Ball Screw

直線滑軌 15X12.5-2支  
Linear Guide

※馬達最高轉速：2400rpm。  
※Maximum motor speed: 2400rpm.

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH17M - L 5 - 800 - BC - M75B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke

800-2200mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

馬達位置  
Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
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	-	
T	台達 Delta	75	750W	

※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

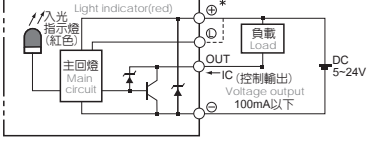
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	200	400	800	1280	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	120	95	50	35
		垂直使用 Vertical (kg)	40	25	15	12
	定格推力 Rated Thrust (N)	2563	1281	640	400	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	800-2200mm/50間隔 50 mm Pitch				
部品 Parts	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	750				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X19				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			

\*行程超過1600時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 1600mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
\*馬達加減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

\*馬達最高轉速：2400rpm。Maximum motor speed: 2400rpm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	70kg	2092	162	208	75kg	190	148	1911	15kg	940	940
	90kg	1555	117	149	95kg	140	108	1450	22kg	640	640
	120kg	1080	78	100	120kg	100	78	1080	40kg	350	350
導程 10 Lead	60kg	1107	172	208	65kg	188	156	1008	10kg	1248	1248
	75kg	848	130	156	80kg	144	119	788	14kg	894	894
	95kg	637	94	114	95kg	114	94	637	25kg	499	499
導程 20 Lead	20kg	1498	491	520	25kg	408	382	1180	7kg	1417	1417
	30kg	973	313	334	35kg	280	262	825	10kg	993	993
	50kg	550	172	182	50kg	182	172	550	15kg	660	660
導程 32 Lead	10kg	1311	692	625	15kg	408	449	860	5kg	1255	1255
	20kg	633	326	295	25kg	230	252	495	8kg	785	785
	35kg	339	169	156	35kg	156	169	339	12kg	525	525

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	MY	MP	MR
	552	552	638

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
\*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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	HG-KR73	MR-J4-70A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	HG-KR73B	MR-J4-70A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	MHMD082G1U	MCDHT3520
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	MHMD082G1V	MCDHT3520
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	ECMA-C20807ES	ASD-B20721-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	ECMA-C20807FS	ASD-B20721-B

## 馬達外露/馬達下折

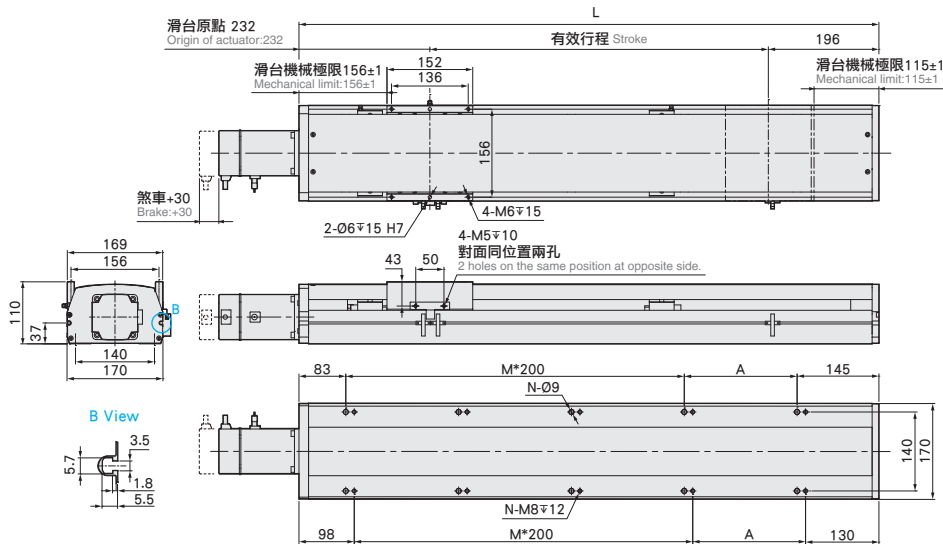
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

### BC 馬達外露 Motor Exposed



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●



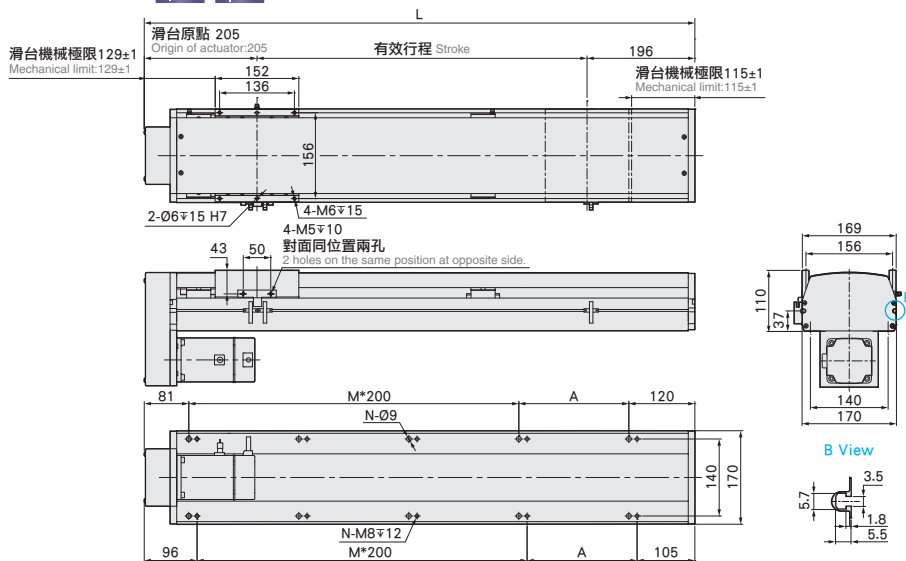
有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528	1578	1628	1678	1728	1778	1828	1878	1928	1978	2028	2078	2128	2178	2228	2278	2328	2378	2428	2478	2528	2578	2628
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
KG	29.74	30.42	31.1	31.78	32.46	33.14	33.82	34.5	35.18	35.86	36.54	37.22	37.9	38.58	39.26	39.94	40.62	41.3	41.98	42.66	43.34	44.02	44.7	45.38	46.06	46.74	47.42	48.1	48.78

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1201	1251	1301	1351	1401	1451	1501	1551	1601	1651	1701	1751	1801	1851	1901	1951	2001	2051	2101	2151	2201	2251	2301	2351	2401	2451	2501	2551	2601
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
KG	30.61	31.29	31.97	32.65	33.33	34.01	34.69	35.37	36.05	36.73	37.41	38.09	38.77	39.45	40.13	40.81	41.49	42.17	42.85	43.53	44.21	44.89	45.57	46.25	46.93	47.61	48.29	48.97	49.65

# 馬達左折/馬達右折

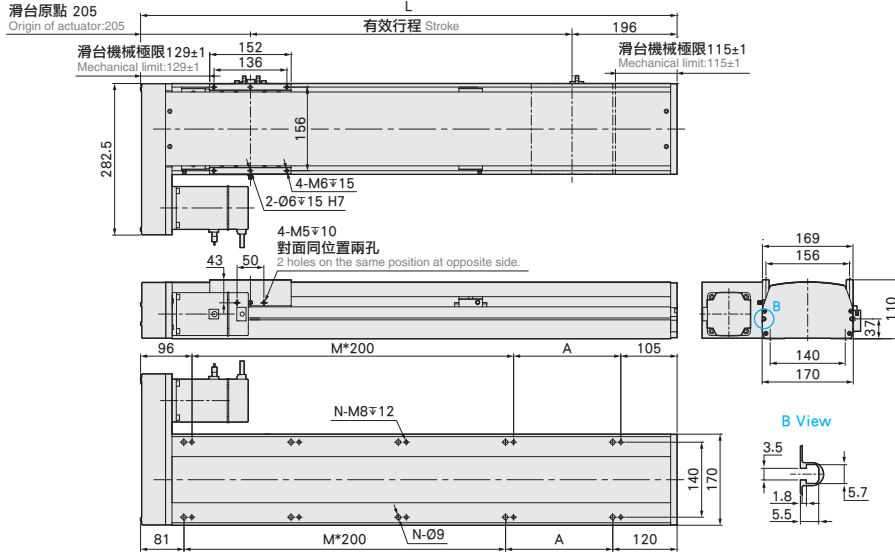
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



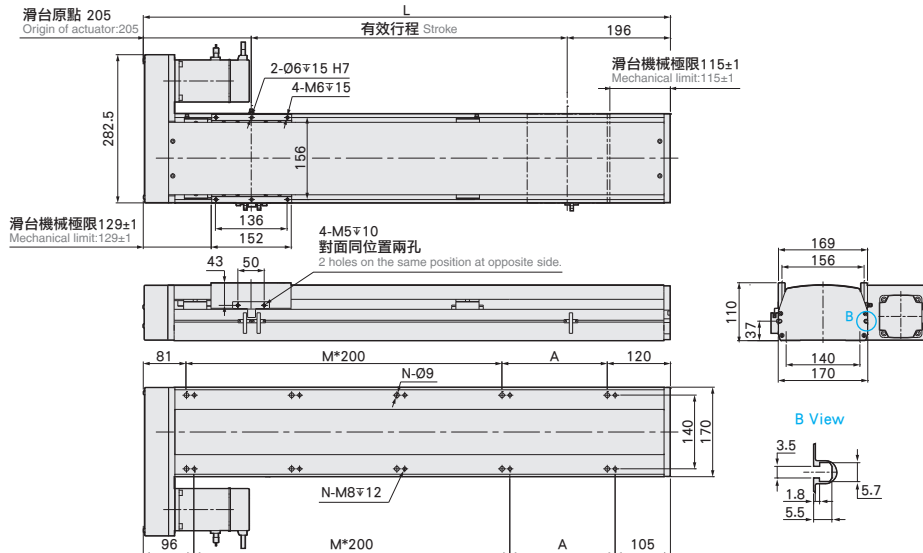
有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1201	1251	1301	1351	1401	1451	1501	1551	1601	1651	1701	1751	1801	1851	1901	1951	2001	2051	2101	2151	2201	2251	2301	2351	2401	2451	2501	2551	2601
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
KG	30.61	31.29	31.97	32.65	33.33	34.01	34.69	35.37	36.05	36.73	37.41	38.09	38.77	39.45	40.13	40.81	41.49	42.17	42.85	43.53	44.21	44.89	45.57	46.25	46.93	47.61	48.29	48.97	49.65

## BR 馬達右折 Motor Right Side



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
L	1201	1251	1301	1351	1401	1451	1501	1551	1601	1651	1701	1751	1801	1851	1901	1951	2001	2051	2101	2151	2201	2251	2301	2351	2401	2451	2501	2551	2601
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26
KG	30.61	31.29	31.97	32.65	33.33	34.01	34.69	35.37	36.05	36.73	37.41	38.09	38.77	39.45	40.13	40.81	41.49	42.17	42.85	43.53	44.21	44.89	45.57	46.25	46.93	47.61	48.29	48.97	49.65

應用例  
ETH Series  
一般/鋼帶仕樣  
一般/皮帶仕樣  
ETH / M  
無塵/鋼帶仕樣  
ECH  
無塵/皮帶仕樣  
ECB  
直交連結  
XYTH / XYTB  
參考資料  
Reference

單軸  
1 axis  
ETH  
ETH5M  
ETH6M  
ETH10  
ETH12  
ETH13  
ETH14  
ETH17  
ETH22  
ETH17M  
ETH22M

# ETH22M 單軸/1-axis

▶ 長行程  
Long Stroke

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Drive



◎可對應無塵規格。  
Customizable for clean room type.

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 **2400mm**

最高速度  
Maximum Speed **1600mm/s**

馬達容量  
Motor Output **750W**

滾珠螺桿  
Ball Screw **Ø20mm**

直線滑軌  
Linear Guide **20X15-2支**

※馬達最高轉速：2400rpm。  
※Maximum motor speed: 2400rpm.

## 型號表示方式 Ordering Method

# ETH22M - L 10 - 850 - M - M75B - C 4 - 0001

本體型號  
Model

行程  
Stroke

850-2400mm  
50間隔 50 mm Pitch

特注式樣  
Special Order No.

馬達位置  
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BC	馬達外露 Motor Exposed
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BM	馬達下折 Motor Bottom Side

馬達廠牌  
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	國際 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
T	台達 Delta	75	750W	

※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

螺桿導程  
Ball Screw Lead

05	05mm
10	10mm
20	20mm
40	40mm

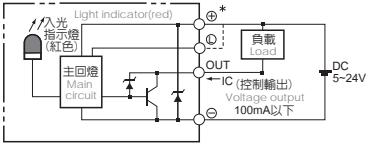
**基本仕様 Specification**

<b>規格 Spec</b>	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	200	400	800	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	130	130	85	43
		垂直使用 Vertical (kg)	50	40	25	12
	定格推力 Rated Thrust (N)	2563	1281	640	320	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	850-2400mm/50間隔 50 mm Pitch				
<b>部品 Parts</b>	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	750				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 20				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	W20XH15				
	連軸器 Coupling (mm)	12X19				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			

\*行程超過2050時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。  
When the stroke is over 2050mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.  
\*馬達加減速設定0.2秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

\*馬達最高轉速：2400rpm。Maximum motor speed: 2400rpm.

**感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

水平安裝 Horizontal Installation (單位 Unit : mm)				壁掛安裝 Wall Installation (單位 Unit : mm)				垂直安裝 Vertical Installation (單位 Unit : mm)			
	A	B	C		A	B	C		A	C	
導程 5 Lead	80kg	3311	411	403	85kg	370	388	3066	30kg	1301	1301
	100kg	2534	320	308	105kg	288	299	2389	40kg	977	977
	130kg	2113	228	221	130kg	221	228	2113	50kg	781	781
導程 10 Lead	70kg	2700	430	394	75kg	368	398	2515	20kg	1735	1735
	90kg	2022	320	294	95kg	277	300	1926	30kg	1156	1156
	130kg	1311	198	184	130kg	184	198	1328	40kg	867	867
導程 20 Lead	40kg	2044	662	558	45kg	490	582	1805	15kg	1835	1835
	60kg	1316	417	352	65kg	321	381	1204	20kg	1376	1376
	85kg	886	272	231	85kg	231	272	886	25kg	1101	1101
導程 40 Lead	20kg	1180	766	533	25kg	418	601	930	7kg	1943	1943
	25kg	927	599	418	35kg	286	408	644	12kg	1133	1133
	43kg	510	318	224	43kg	224	318	510	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	(單位 Unit : N.m)
MY	1254
MP	1254
MR	1254

\*力距表所表示的數據，代表重心。  
The torque value in the chart indicate the center of gravity.  
\*符合型錄規範的正常情況下，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.

**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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	HG-KR73	MR-J4-70A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	HG-KR73B	MR-J4-70A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	MHMD082G1U	MCDHT3520
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	MHMD082G1V	MCDHT3520
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	750	220	ECMA-C20807ES	ASD-B20721-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	750	220	ECMA-C20807FS	ASD-B20721-B

## 馬達直結/馬達外露

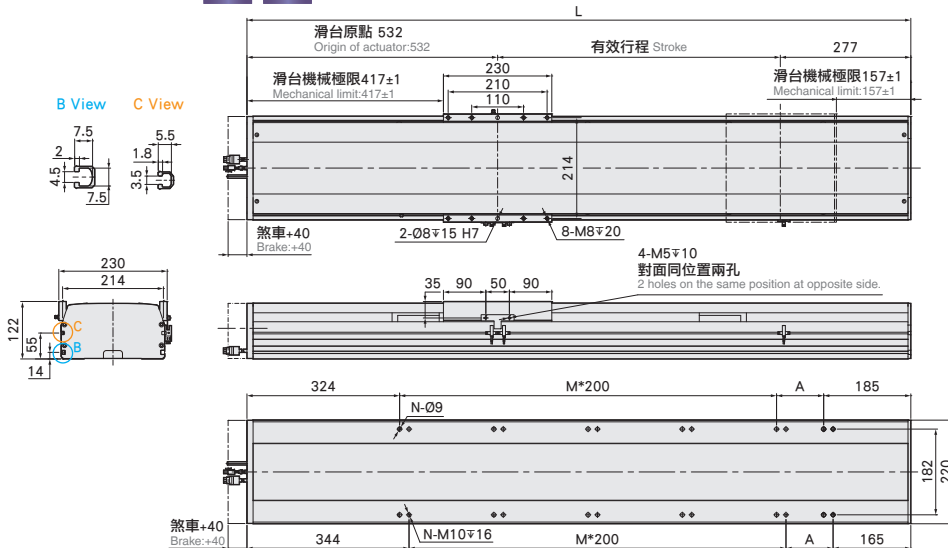
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden In



• CAD圖面可至[www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)下載 •

單位 Unit : mm



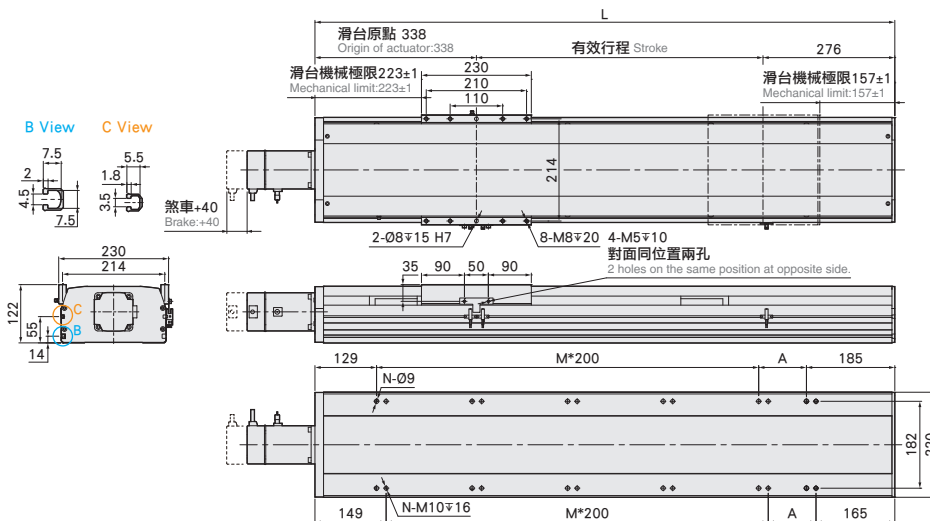
有效行程 stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	
L	1659	1709	1759	1809	1859	1909	1959	2009	2059	2109	2159	2209	2259	2309	2359	2409	2459	2509	2559	2609	2659	2709	2759	2809	2859	2909	2959	3009	3059	3109	3159	3209	
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	
M	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13
N	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	28	28	28	30	30	
KG	56.61	57.97	59.33	60.69	62.05	63.41	64.77	66.13	67.49	68.85	70.21	71.57	72.93	74.29	75.65	77.01	78.37	79.73	81.09	82.45	83.81	85.17	86.53	87.89	89.25	90.61	91.97	93.33	94.69	96.05	97.41	98.77	

### BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至[www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)下載 •

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	
L	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814	1864	1914	1964	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	
M	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13
N	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	28	28	28	30	30	
KG	53.91	55.27	56.63	57.99	59.35	60.71	62.07	63.43	64.79	66.15	67.51	68.87	70.23	71.59	72.95	74.31	75.67	77.03	78.39	79.75	81.11	82.47	83.83	85.19	86.55	87.91	89.27	90.63	91.99	93.35	94.71	96.07	

# 馬達左折/馬達右折

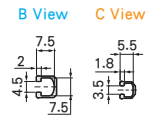
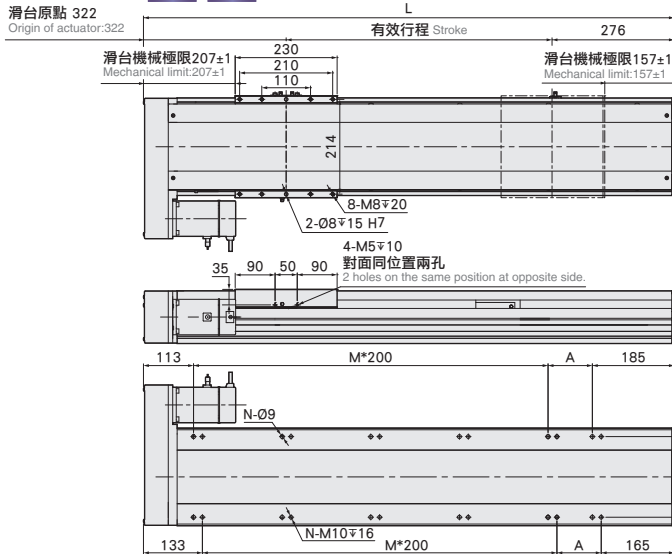
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



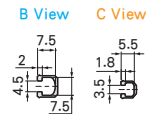
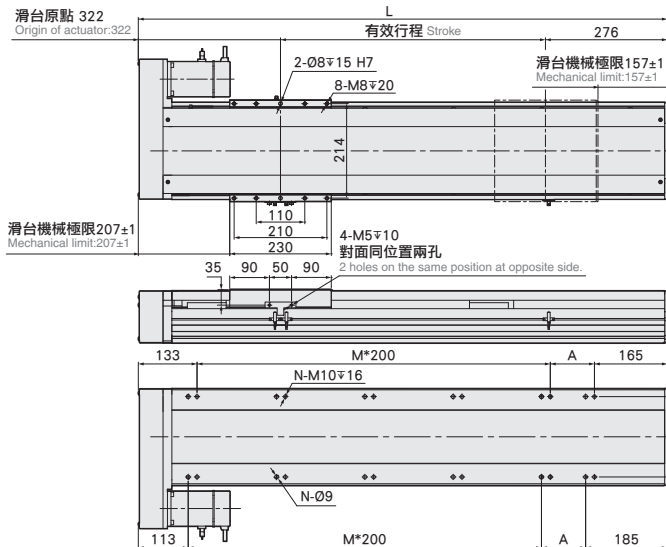
有效行程 stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400
L	1448	1498	1548	1598	1648	1698	1748	1798	1848	1898	1948	1998	2048	2098	2148	2198	2248	2298	2348	2398	2448	2498	2548	2598	2648	2698	2748	2798	2848	2898	2948	2998
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13
N	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30
KG	55.11	56.47	57.83	59.19	60.55	61.91	63.27	64.63	65.99	67.35	68.71	70.07	71.43	72.79	74.15	75.51	76.87	78.23	79.59	80.95	82.31	83.67	85.03	86.39	87.75	89.11	90.47	91.83	93.19	94.55	95.91	97.27

## BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400
L	1448	1498	1548	1598	1648	1698	1748	1798	1848	1898	1948	1998	2048	2098	2148	2198	2248	2298	2348	2398	2448	2498	2548	2598	2648	2698	2748	2798	2848	2898	2948	2998
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13
N	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30
KG	55.11	56.47	57.83	59.19	60.55	61.91	63.27	64.63	65.99	67.35	68.71	70.07	71.43	72.79	74.15	75.51	76.87	78.23	79.59	80.95	82.31	83.67	85.03	86.39	87.75	89.11	90.47	91.83	93.19	94.55	95.91	97.27

應用例  
 一般/鋼帶仕樣  
 ETH Series  
 一般/皮帶仕樣  
 ETB / M  
 無塵/鋼帶仕樣  
 ECH  
 無塵/皮帶仕樣  
 ECB  
 直交連結  
 XYTH / XYTB  
 參考資料  
 Reference

單軸  
 1 axis  
 ETH  
 ETH5M  
 ETH6M  
 ETH10  
 ETH12  
 ETH13  
 ETH14  
 ETH17  
 ETH22  
 ETH17M  
 ETH22M



## 馬達下折

### Motor Bottom Side

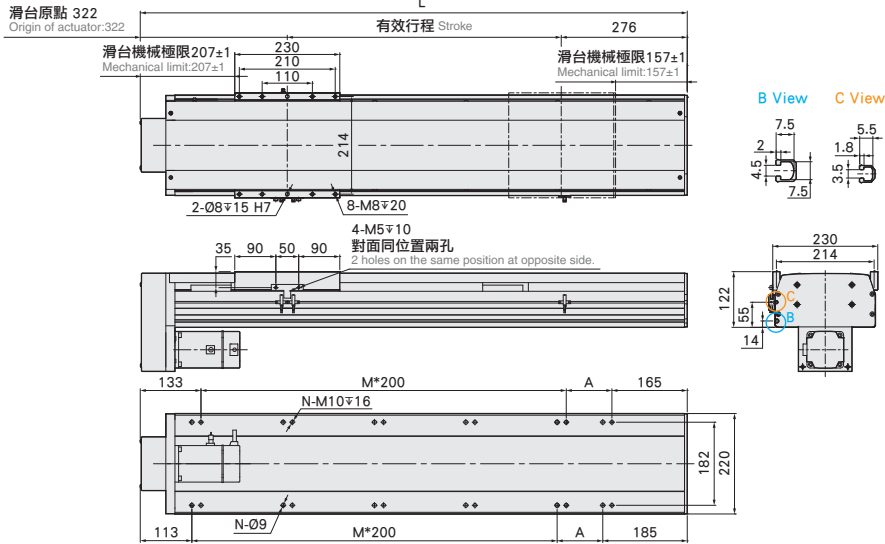
單位 Unit: mm

BM

馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •



有效行程 stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	
L	1448	1498	1548	1598	1648	1698	1748	1798	1848	1898	1948	1998	2048	2098	2148	2198	2248	2298	2348	2398	2448	2498	2548	2598	2648	2698	2748	2798	2848	2898	2948	2998	
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	
M	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13
N	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30	30
KG	55.11	56.47	57.83	59.19	60.55	61.91	63.27	64.63	65.99	67.35	68.71	70.07	71.43	72.79	74.15	75.51	76.87	78.23	79.59	80.95	82.31	83.67	85.03	86.39	87.75	89.11	90.47	91.83	93.19	94.55	95.91	97.27	

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893  
Toll-free Number China Taiwan

應用例  
Application

一般/鐵帶止緣  
ETH Series

一般/皮帶止緣  
ETB / M

無塵/鐵帶止緣  
ECH

無塵/皮帶止緣  
ECB

直交連結  
XYTH / XYTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ETH**

ETH5M

ETH6M

ETH10

ETH12

ETH13

ETH14

ETH17

ETH22

ETH17M

ETH22M