

滑台系列

# ECH Series

無塵環境 / 螺桿式樣

Clean Room/Ball Screw

精度  
±0.005  
mm

應用別  
Application一般 / 螺桿式樣  
GH / GTV / ETH / Y一般 / 皮帶式樣  
ETB / M無塵 / 螺桿式樣  
ECH Series無塵 / 皮帶式樣  
ECB直交連結  
XYGT / XTH / XTB參考資料  
Reference

## CONTENTS

無塵環境 / 螺桿式樣 Clean Room/Ball Screw

### 中型 MEDIUM

ECH14

低價格

中荷重

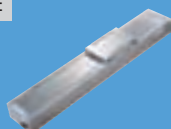


本體寬幅 135mm  
Width  
最大行程 1050mm..... 355  
Max. stroke  
最大荷重 110kg  
Max. payload

### 大型 LARGE

ECH17

高荷重

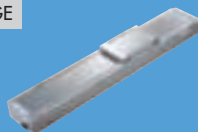


本體寬幅 170mm  
Width  
最大行程 1250mm..... 367  
Max. stroke  
最大荷重 120kg  
Max. payload

### 大型 LARGE

ECH22

高荷重



本體寬幅 220mm  
Width  
最大行程 1500mm..... 377  
Max. stroke  
最大荷重 150kg  
Max. payload

# 滑台模組規格索引

## Spec Index of Electric Actuator

### ECH 無塵螺桿滑台系列 ECH Clean Room Ball Screw Actuator

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (w)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec		最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度*1 Maximum Speed (mm/s)
						外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	ECH14	200W	135	±0.005	16	5	95	27	250
							10	75	18	500
							20	35	7	1000
			32	15			-	1600		
			5	110			33	250		
			10	88			22	500		
		20	40	10		1000				
		32	30	8		1600				
		5	120	40		250				
		10	110	30		500				
		20	75	14		1000				
		40	22	7		2000				
		5	120	50	250					
		10	120	40	500					
		20	83	25	1000					
		40	43	12	2000					
5	150	55	250							
10	150	45	500							
25	105	20	1250							
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).

\*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.

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  
GH / GTV / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様  
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様  
ECH Series

無塵 / 皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYGI / XTH / XTIB

參考資料  
Reference

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	
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										
2000																1800	1600	1400	1200	1000	800										
250																	225	200	175	150	125	100									
500																450	400	350	300	250	200										
1000																900	800	700	600	500	400										
2000																1800	1600	1400	1200	1000	800										
250																	225	200	175	150	125	100									
500																450	400	350	300	250	200										
1250																1125	1000	875	750	625	500										
2000																1800	1600	1400	1200	1000	800	600									

355

367

377

# ECH14 單軸 / 1-axis

▶ 無塵室  
Clean Room

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Driver



精度 ↑  
±0.005 mm

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 **15X125-2 支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ECH14 - L5 - 50 - M - M20B - 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

5	5mm
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、功率  
Motor Brand · Power Output

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	國際 Panasonic	20	200W	
Y	安川 Yaskawa	40	-	
T	台達 Delta	75	-	

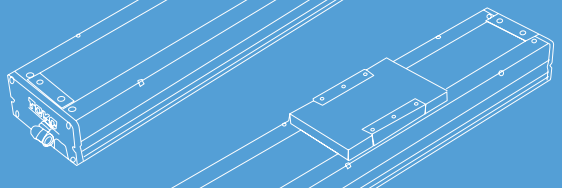
\*若無煞車則不表示。\*If No Brake, No Description.

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



應用例  
Application

一般 / 螺桿仕様  
GH / GT / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様  
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様  
ECH Series

無塵 / 皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XGT / XTH / XTB

參考資料  
Reference

**基本仕様 Specification**

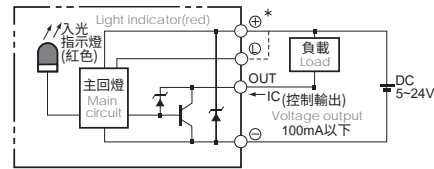
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.005				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	95	75	35	15
		垂直使用 Vertical (kg)	27	18	7	-
	定格推力 Rated Thrust (N)	683 341 174 107				
標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2	50-1050mm / 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)	C7Ø16				
	高剛性直線滑軌, High Rigidity Linear Guide (mm)	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling (mm)	10X14X11(註1)				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built-In		EE-SX674(NPN)				

※1 馬達加減速設定 0.2 秒。  
 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.  
 ※2 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.  
 註1: 使用 Panasonic 200W 馬達時，馬達軸心為 Ø11；其他廠牌，馬達軸心為 Ø14。  
 Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

**容許負載力距表 Allowable Overhang**

(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)																																																																																																																																						
<table border="1"> <tr> <th>水平安裝 Horizontal Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>導程 5 Lead</td> <td>60kg</td> <td>2512</td> <td>242 232</td> </tr> <tr> <td></td> <td>80kg</td> <td>1811</td> <td>172 164</td> </tr> <tr> <td></td> <td>95kg</td> <td>1537</td> <td>138 133</td> </tr> <tr> <td>導程 10 Lead</td> <td>30kg</td> <td>2727</td> <td>470 430</td> </tr> <tr> <td></td> <td>50kg</td> <td>1577</td> <td>266 242</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75kg</td> <td>1004</td> <td>164 150</td> </tr> <tr> <td>導程 20 Lead</td> <td>10kg</td> <td>2304</td> <td>1222 1028</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22kg</td> <td>1443</td> <td>540 451</td> </tr> <tr> <td></td> <td>35kg</td> <td>1005</td> <td>324 271</td> </tr> <tr> <td>導程 32 Lead</td> <td>10kg</td> <td>1555</td> <td>840 623</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15kg</td> <td>1033</td> <td>545 405</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>- -</td> </tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C	導程 5 Lead	60kg	2512	242 232		80kg	1811	172 164		95kg	1537	138 133	導程 10 Lead	30kg	2727	470 430		50kg	1577	266 242		75kg	1004	164 150	導程 20 Lead	10kg	2304	1222 1028		22kg	1443	540 451		35kg	1005	324 271	導程 32 Lead	10kg	1555	840 623		15kg	1033	545 405		-	-	- -	<table border="1"> <tr> <th>壁掛安裝 Wall Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>導程 5 Lead</td> <td>55kg</td> <td>257</td> <td>269 2883</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75kg</td> <td>178</td> <td>186 2000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>95kg</td> <td>133</td> <td>138 1537</td> </tr> <tr> <td>導程 10 Lead</td> <td>35kg</td> <td>363</td> <td>395 2368</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55kg</td> <td>218</td> <td>238 1445</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75kg</td> <td>150</td> <td>164 1004</td> </tr> <tr> <td>導程 20 Lead</td> <td>12kg</td> <td>854</td> <td>1019 2552</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20kg</td> <td>500</td> <td>596 1588</td> </tr> <tr> <td></td> <td>35kg</td> <td>271</td> <td>324 1005</td> </tr> <tr> <td>導程 32 Lead</td> <td>8kg</td> <td>787</td> <td>1060 1980</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15kg</td> <td>405</td> <td>545 1033</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>- -</td> </tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C	導程 5 Lead	55kg	257	269 2883		75kg	178	186 2000		95kg	133	138 1537	導程 10 Lead	35kg	363	395 2368		55kg	218	238 1445		75kg	150	164 1004	導程 20 Lead	12kg	854	1019 2552		20kg	500	596 1588		35kg	271	324 1005	導程 32 Lead	8kg	787	1060 1980		15kg	405	545 1033		-	-	- -	<table border="1"> <tr> <th>垂直安裝 Vertical Installation</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>導程 5 Lead</td> <td>15kg</td> <td>1118 1118</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22kg</td> <td>770 770</td> </tr> <tr> <td></td> <td>27kg</td> <td>626 626</td> </tr> <tr> <td>導程 10 Lead</td> <td>10kg</td> <td>1500 1500</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14kg</td> <td>1072 1072</td> </tr> <tr> <td></td> <td>18kg</td> <td>833 833</td> </tr> <tr> <td>導程 20 Lead</td> <td>4kg</td> <td>2980 2980</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7kg</td> <td>1700 1700</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-</td> <td>- -</td> </tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation	A	C	導程 5 Lead	15kg	1118 1118		22kg	770 770		27kg	626 626	導程 10 Lead	10kg	1500 1500		14kg	1072 1072		18kg	833 833	導程 20 Lead	4kg	2980 2980		7kg	1700 1700		-	- -
水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C																																																																																																																																					
導程 5 Lead	60kg	2512	242 232																																																																																																																																					
	80kg	1811	172 164																																																																																																																																					
	95kg	1537	138 133																																																																																																																																					
導程 10 Lead	30kg	2727	470 430																																																																																																																																					
	50kg	1577	266 242																																																																																																																																					
	75kg	1004	164 150																																																																																																																																					
導程 20 Lead	10kg	2304	1222 1028																																																																																																																																					
	22kg	1443	540 451																																																																																																																																					
	35kg	1005	324 271																																																																																																																																					
導程 32 Lead	10kg	1555	840 623																																																																																																																																					
	15kg	1033	545 405																																																																																																																																					
	-	-	- -																																																																																																																																					
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C																																																																																																																																					
導程 5 Lead	55kg	257	269 2883																																																																																																																																					
	75kg	178	186 2000																																																																																																																																					
	95kg	133	138 1537																																																																																																																																					
導程 10 Lead	35kg	363	395 2368																																																																																																																																					
	55kg	218	238 1445																																																																																																																																					
	75kg	150	164 1004																																																																																																																																					
導程 20 Lead	12kg	854	1019 2552																																																																																																																																					
	20kg	500	596 1588																																																																																																																																					
	35kg	271	324 1005																																																																																																																																					
導程 32 Lead	8kg	787	1060 1980																																																																																																																																					
	15kg	405	545 1033																																																																																																																																					
	-	-	- -																																																																																																																																					
垂直安裝 Vertical Installation	A	C																																																																																																																																						
導程 5 Lead	15kg	1118 1118																																																																																																																																						
	22kg	770 770																																																																																																																																						
	27kg	626 626																																																																																																																																						
導程 10 Lead	10kg	1500 1500																																																																																																																																						
	14kg	1072 1072																																																																																																																																						
	18kg	833 833																																																																																																																																						
導程 20 Lead	4kg	2980 2980																																																																																																																																						
	7kg	1700 1700																																																																																																																																						
	-	- -																																																																																																																																						

**感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout**



**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	(單位 Unit: N.m)
<b>MY</b>	551
<b>MP</b>	552
<b>MR</b>	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)	200	220	HG-KR13	MR-J4-20A
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR13B	MR-J4-20A
國際 Panasonic	P	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MSMD012G1U	MADHT1507
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MSMD012G1V	MADHT1507
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20221-B
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20221-B

單軸  
1 axis  
ECH

ECH14

ECH17

ECH22

## 馬達直結 / 馬達外露

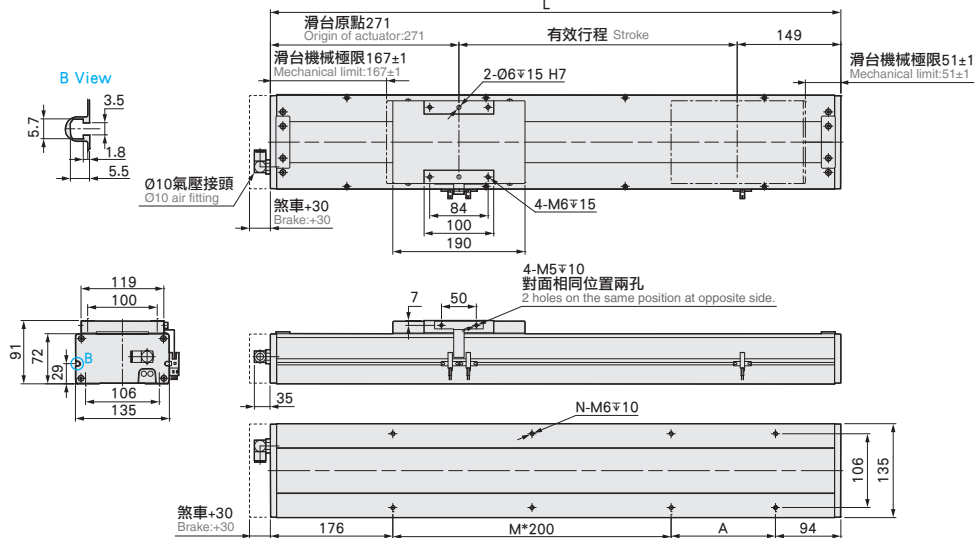
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden in



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



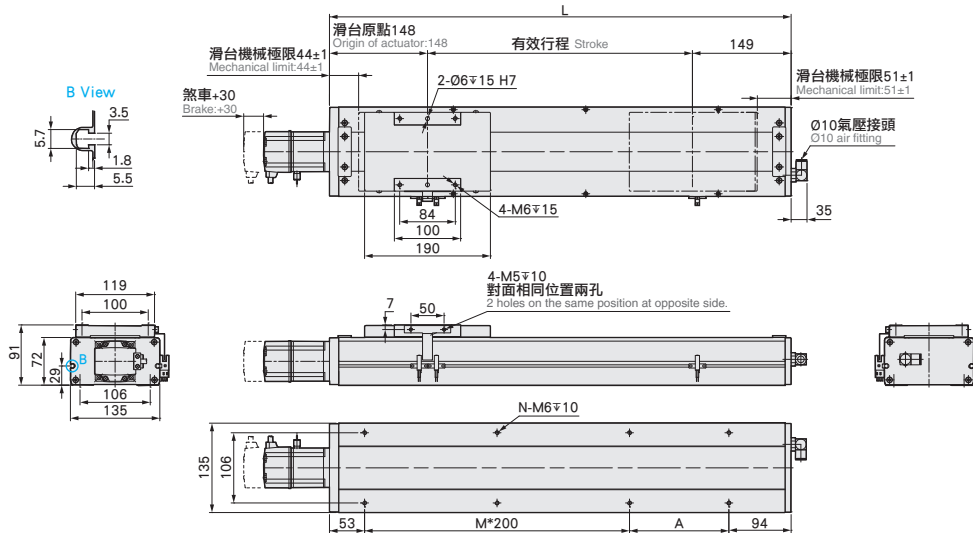
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	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	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.5

### BC 馬達外露 Motor Exposed



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



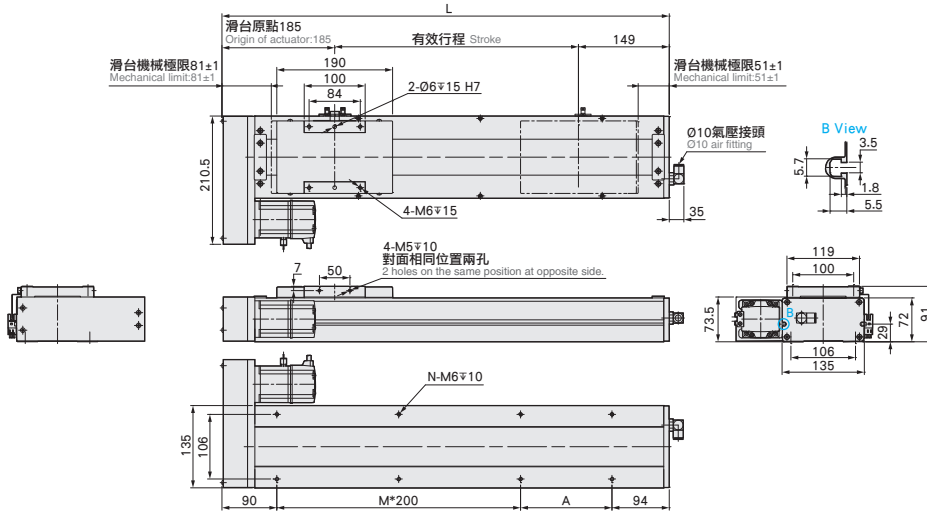
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	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	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5

# 馬達左折 / 馬達右折

## Motor Left Side / Motor Right Side

**BL 馬達左折 Motor Left Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

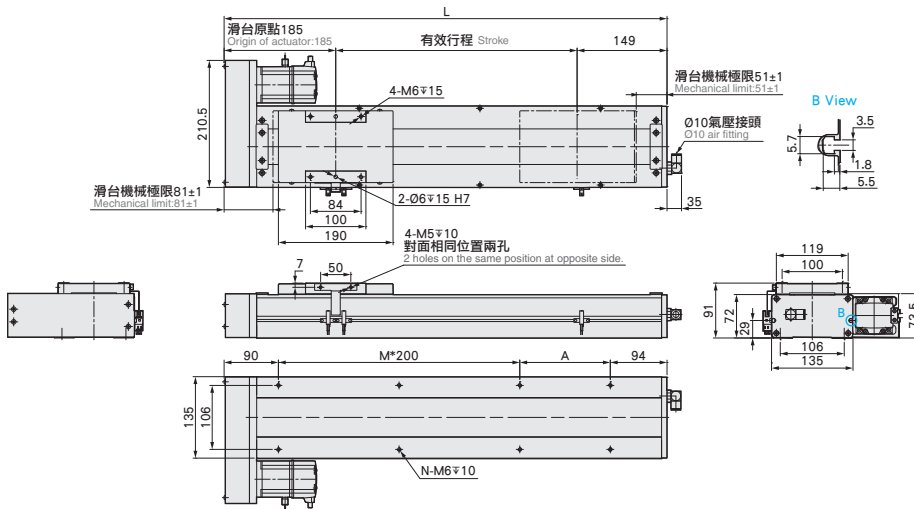
單位 Unit : mm



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	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
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	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3

**BR 馬達右折 Motor Right Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

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	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
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	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3

應用例 Application  
 一般 / 螺桿仕様 GTH / GTV / ETH / Y  
 一般 / 皮帶仕様 ETB / M  
 無塵 / 螺桿仕様 ECH Series  
 無塵 / 皮帶仕様 ECP  
 直交連結 XYGT / XTH / XTB  
 參考資料 Reference

單軸 1 axis ECH  
 ECH14  
 ECH17  
 ECH22

## 馬達下折

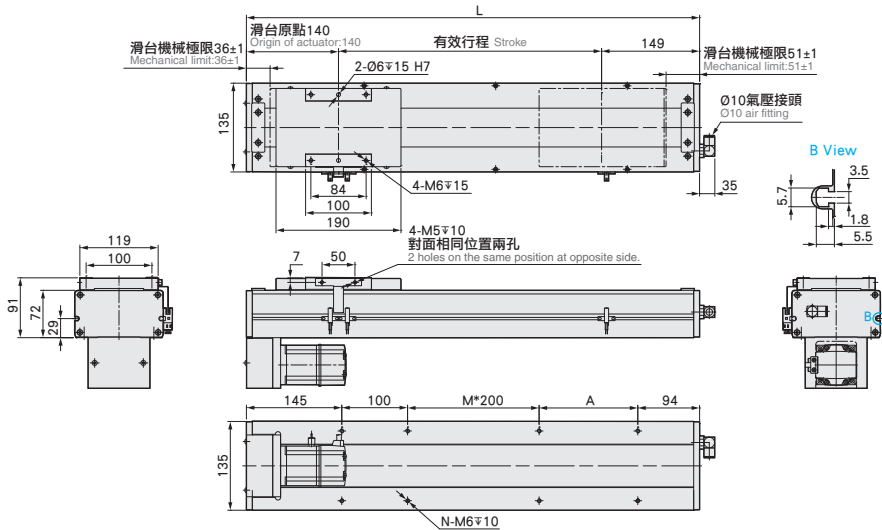
### Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)



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	339	389	439	489	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339
A	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
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3



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  
GTH / GTV / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様  
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様  
ECH Series

無塵 / 皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYGT / XTH / XTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
**ECH**

ECH14

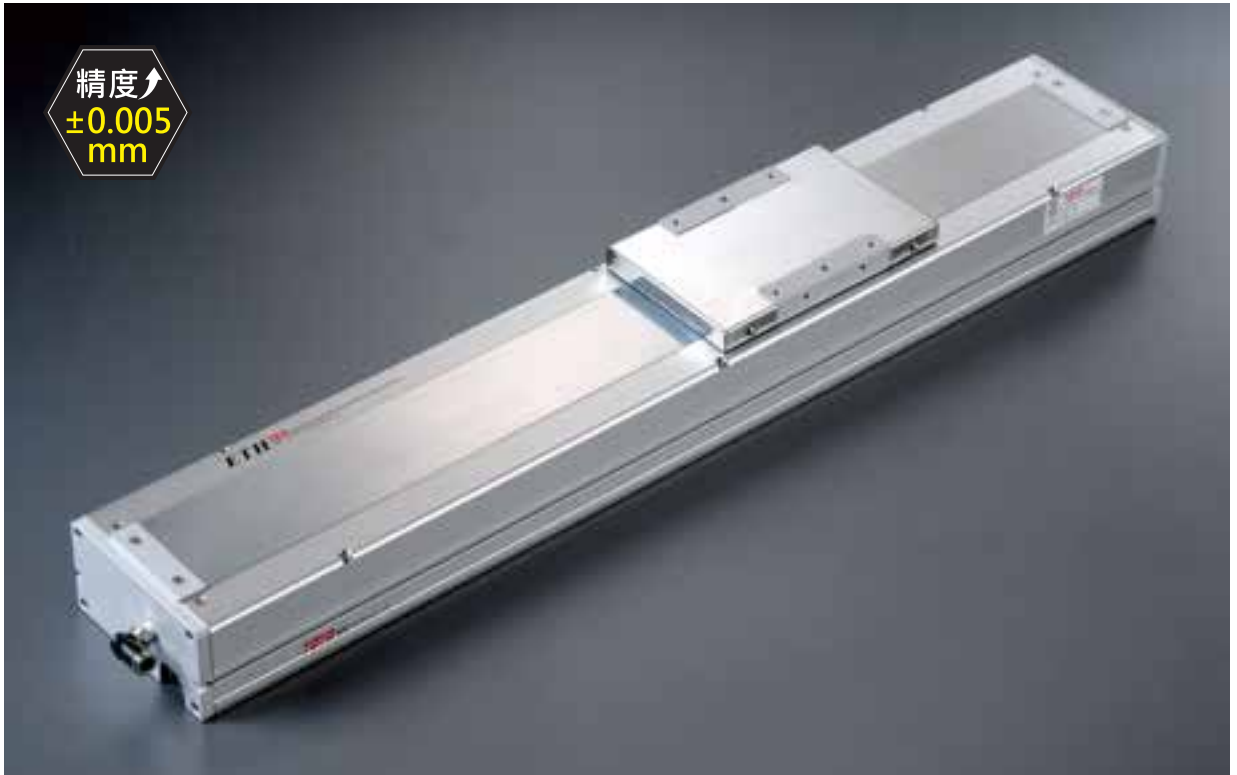
ECH17

ECH22

# ECH14 單軸 / 1-axis

▶ 無塵室  
Clean Room

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Driver



精度 ↑  
±0.005 mm

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	15X125-Z 支
------------------------	--------	-----------------------	----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	------------

## 型號表示方式 Ordering Method

# ECH14 - L 5 - 50 - M - M40B - 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

5	5mm
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、功率  
Motor Brand · Power Output

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

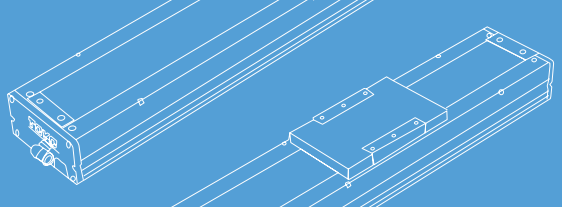
\*若無煞車則不表示。 \* If No Brake, No Description.

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

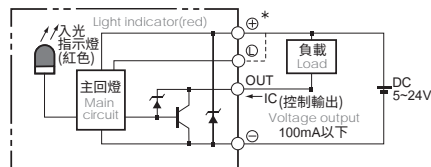


基本仕様 Specification

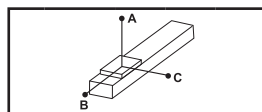
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.005				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	250	500	1000	1600	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	110	88	40	30
		垂直使用 Vertical (kg)	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust (N)	1388	694	347	217	
標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2	50-1050mm / 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)	C7Ø16				
	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)				

※1 馬達加減速設定 0.2 秒。 Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.  
※2 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.

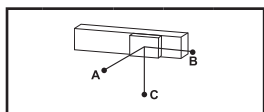
感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



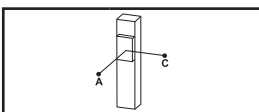
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit: mm)



(單位 Unit: mm)



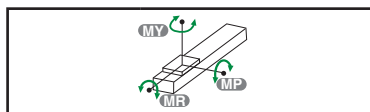
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	60kg	2512	242	232
	80kg	1811	172	164
	110kg	1284	114	108
導程 10 Lead	30kg	2727	470	430
	50kg	1577	266	242
	88kg	854	134	122
導程 20 Lead	10kg	2304	1222	1028
	22kg	1443	540	451
	40kg	860	277	233
導程 32 Lead	15kg	1033	545	405
	25kg	604	311	233
	30kg	495	251	188

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	257	269	2883
	75kg	178	186	2000
	110kg	108	114	1284
導程 10 Lead	35kg	363	395	2368
	55kg	218	238	1445
	88kg	123	134	854
導程 20 Lead	12kg	854	1019	2552
	20kg	500	596	1588
	40kg	233	277	860
導程 32 Lead	15kg	405	545	1033
	30kg	188	251	495
	-	-	-	-

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	15kg	1118	1118
	22kg	770	770
	33kg	513	513
導程 10 Lead	10kg	1500	1500
	14kg	1072	1072
	22kg	682	682
導程 20 Lead	7kg	1700	1700
	10kg	1188	1188
	-	-	-
導程 32 Lead	5kg	1503	1503
	8kg	944	944
	-	-	-

靜態容許負載力距表 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

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

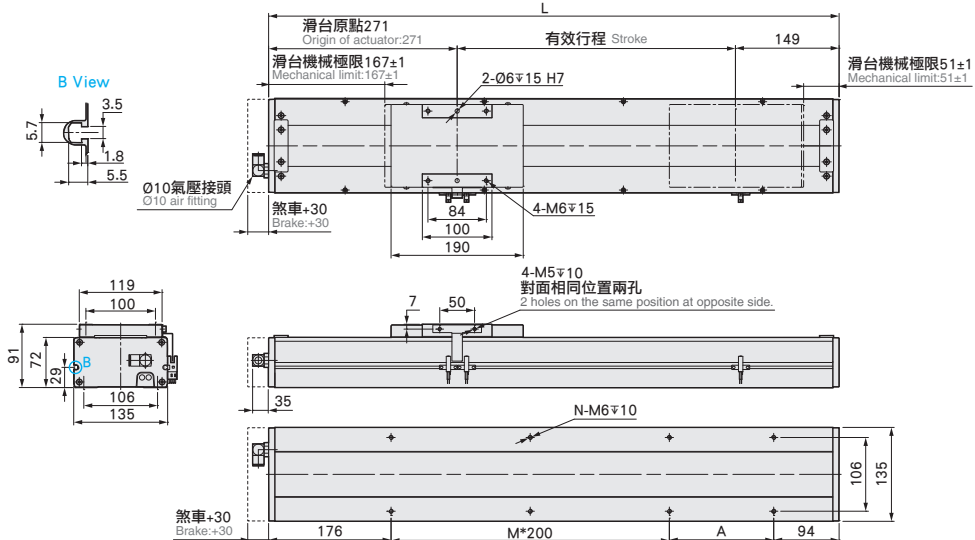
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden in



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



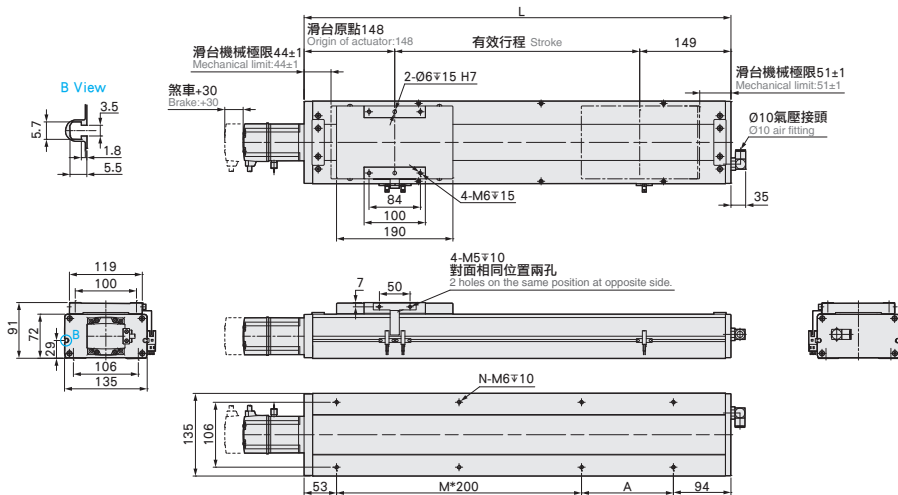
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	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	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.5

### BC 馬達外露 Motor Exposed



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



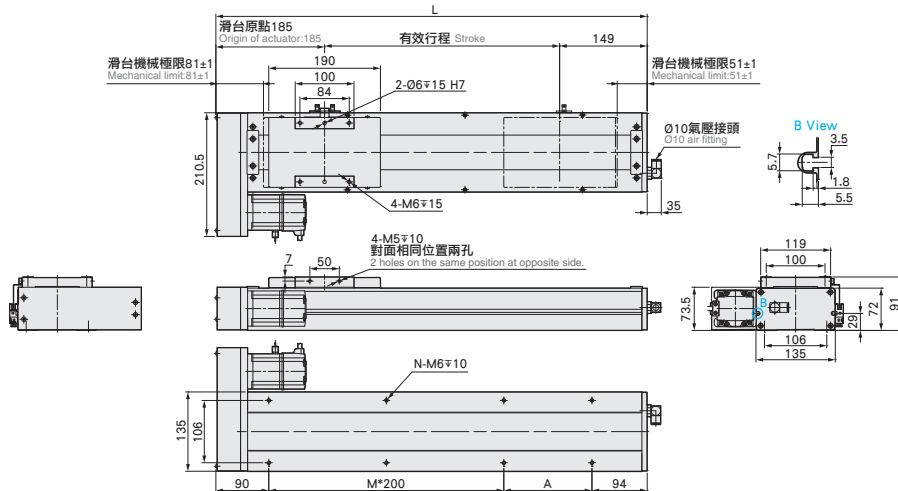
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	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	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5

# 馬達左折 / 馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

**BL 馬達左折 Motor Left Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

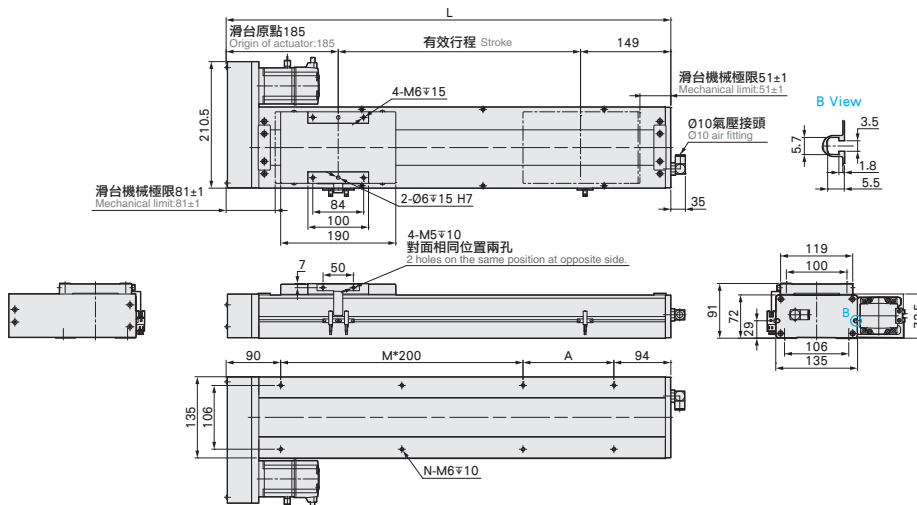
單位 Unit : mm



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	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
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	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3

**BR 馬達右折 Motor Right Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

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	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
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	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3

應用例 Application  
 一般 / 螺桿仕樣 GTB / GTV / ETH / Y  
 一般 / 皮帶仕樣 ETB / M  
 無塵 / 螺桿仕樣 ECH Series  
 無塵 / 皮帶仕樣 ECP  
 直交連結 XYGT / XHTB / XHTB  
 參考資料 Reference

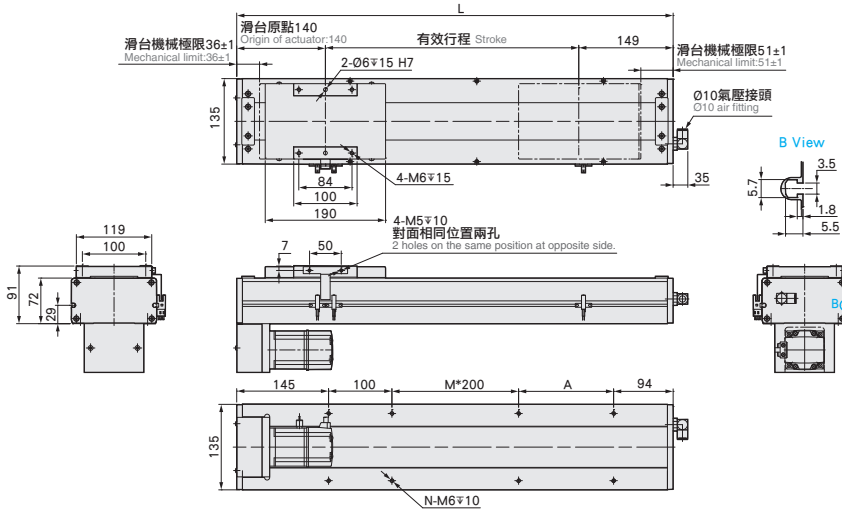
單軸 1 axis ECH  
 ECH14  
 ECH17  
 ECH22

## 馬達下折

### Motor Bottom Side

BM 馬達下折 Motor Bottom Side   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

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	339	389	439	489	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339
A	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
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3

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  
GTH / GTV / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様  
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様  
ECH Series

無塵 / 皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYGT / XTH / XTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
ECH

ECH14

ECH17

ECH22

# ECH17 單軸 / 1-axis

▶ 無塵室  
Clean Room

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Driver



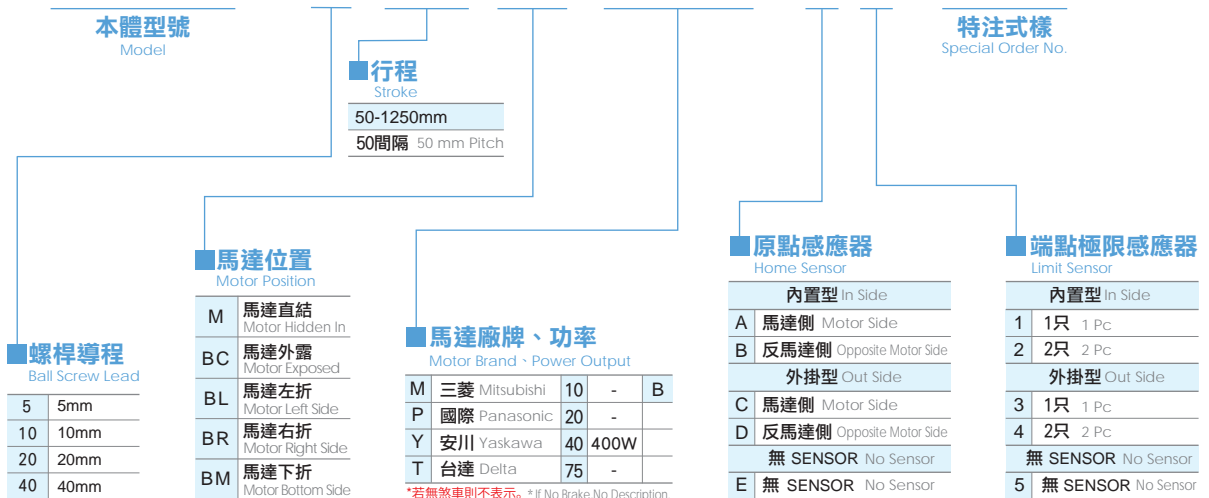
精度 ↑  
±0.005 mm

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.

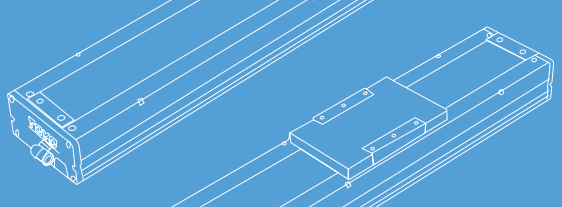
最大行程 Maximum Stroke	1250mm	最高速度 Maximum Speed	2000mm/s	馬達容量 Motor Output	400W	滾珠螺桿 Ball Screw	Ø20mm	直線滑軌 Linear Guide	20X15-2支
------------------------	--------	-----------------------	----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	----------

## 型號表示方式 Ordering Method

# ECH17 - L 5 - 50 - M - M40B - C 4 - 0001







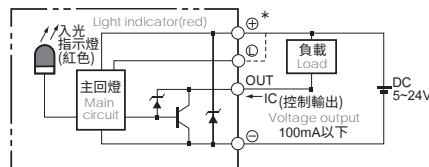
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.005				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	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) ※2	50-1250mm / 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)	C7Ø20				
	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)				

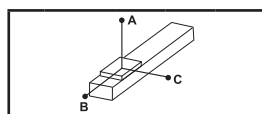
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。  
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

※2 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.

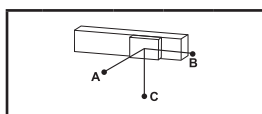
**感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout**



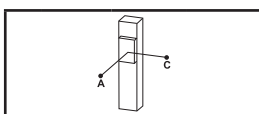
**容許負載力距表 Allowable Overhang**



(單位 Unit: mm)



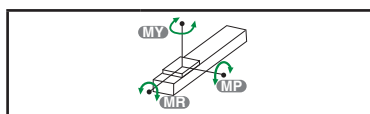
(單位 Unit: mm)



(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation				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
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**靜態容許負載力距表 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)	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	MADHT2510
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

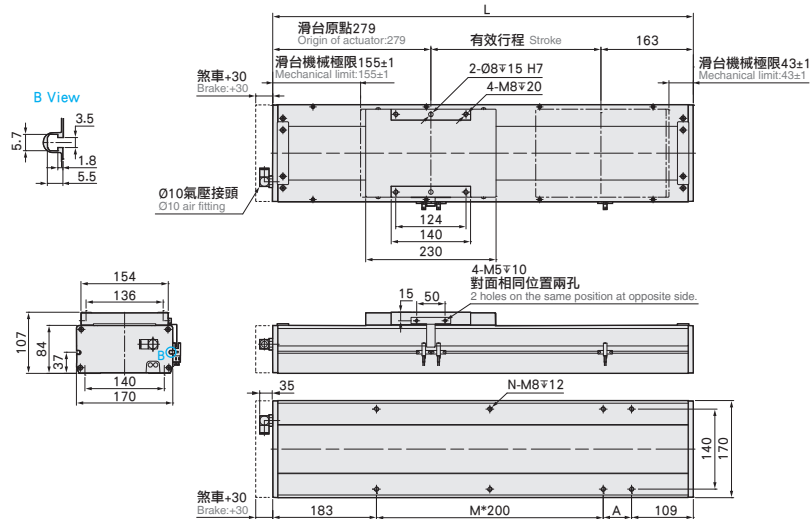
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden in



Download CAD data at [www.toyrobot.com](http://www.toyrobot.com)

單位 Unit : mm



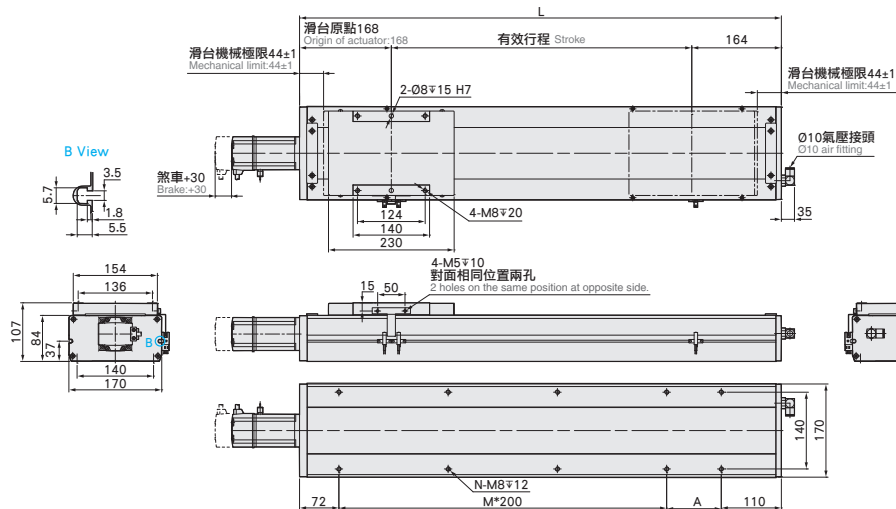
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442	1492	1542	1592	1642	1692
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	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	12.44	13.24	14.04	14.84	15.65	16.45	17.26	18.06	18.86	19.67	20.47	21.28	22.08	22.88	23.69	24.49	25.29	26.1	26.9	27.7	28.51	29.31	30.12	30.92	31.72

### BC 馬達外露 Motor Exposed



Download CAD data at [www.toyrobot.com](http://www.toyrobot.com)

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	382	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882	932	982	1032	1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582
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	11.84	12.62	13.4	14.18	14.96	15.74	16.52	17.3	18.08	18.85	19.63	20.41	21.19	21.97	22.75	23.53	24.31	25.09	25.87	26.65	27.43	28.21	28.99	29.77	30.55

# 馬達左折 / 馬達右折

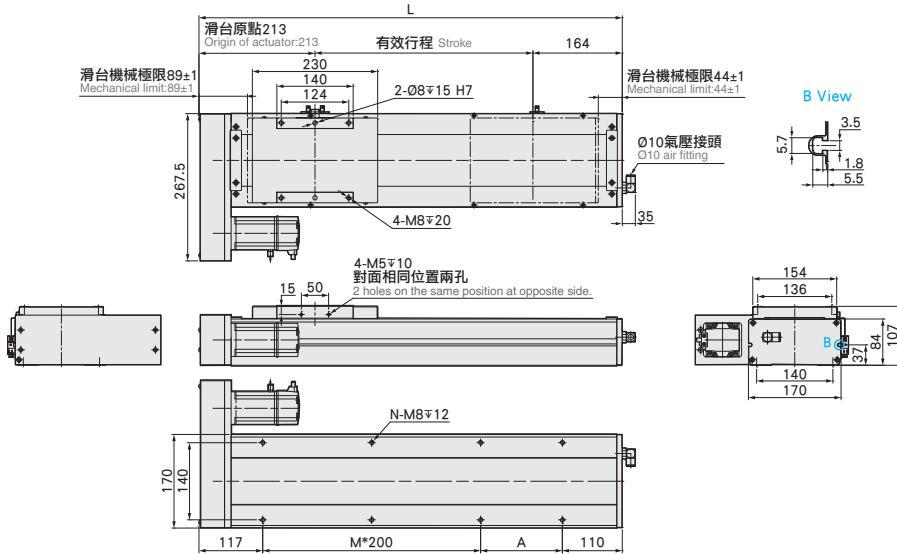
Motor Left Side / Motor Right Side

## BL 馬達左折 Motor Left Side



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



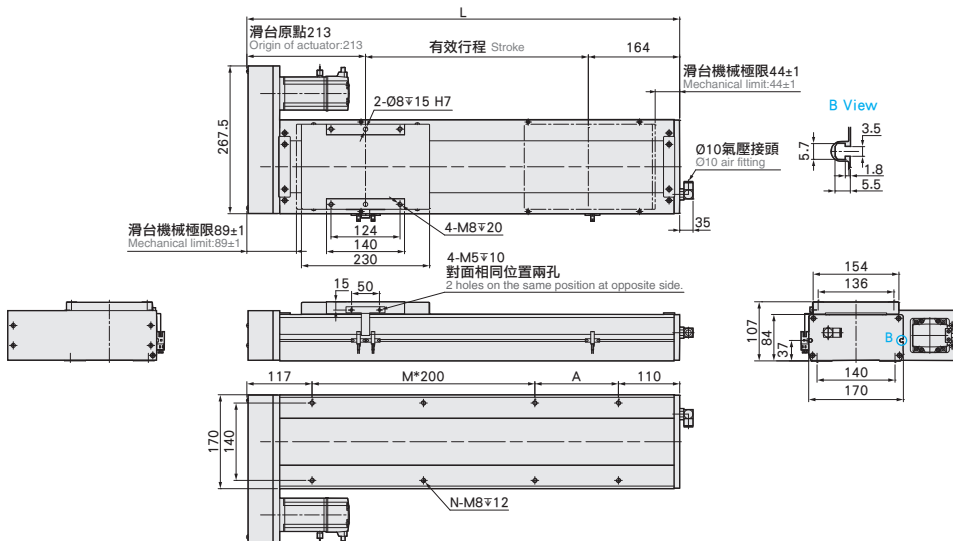
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	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	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45

## BR 馬達右折 Motor Right Side



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

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	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627
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	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45

應用例 Application

一般 / 螺桿仕様 GH / GT / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 ECH Series

無塵 / 皮帶仕様 ECP

直交連結 XYGT / XTH / XTB

參考資料 Reference

單軸 1 axis ECH

ECH14

ECH17

ECH22

## 馬達下折

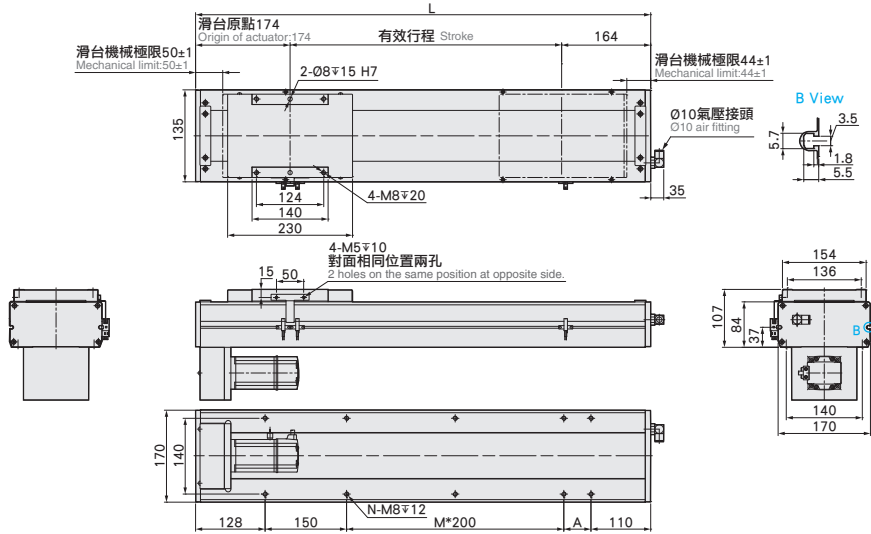
### Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



Download CAD data at [www.toyrobot.com](http://www.toyrobot.com)



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	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588
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	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45

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  
GTH / GTV / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様  
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様  
ECH Series

無塵 / 皮帶仕様  
ECB

直交連結  
XYGT / XTH / XTB

參考資料  
Reference

# MEMO

單軸  
1 axis  
ECH

ECH14

ECH17

ECH22

# ECH17 單軸 / 1-axis

▶ 無塵室  
Clean Room

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Driver



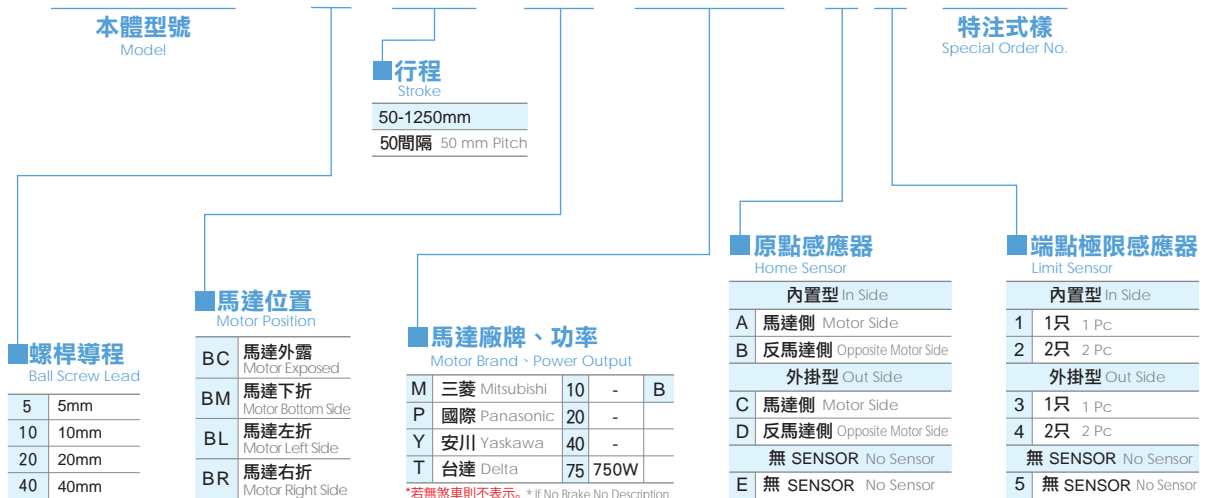
精度 ↑  
±0.005 mm

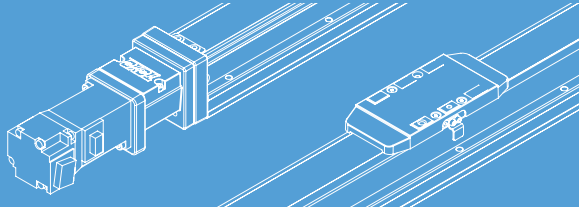
此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面  
The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

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	Ø20mm	直線滑軌 Linear Guide	20X15-2 支
------------------------	--------	-----------------------	----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	-----------

## 型號表示方式 Ordering Method

# ECH17 - L 5 - 50 - BC - M75B - C 4 - 0001





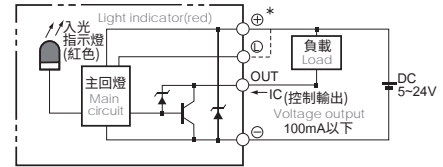
**基本仕様 Specification**

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.005				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	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) ※2	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)	C7Ø20				
	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)				

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

※2 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.

**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	1861	187	218	120kg	218	187	1850	50kg	546	546
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
	120kg	1000	164	182	120kg	182	164	1002	40kg	607	607
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
	83kg	654	206	204	83kg	204	206	656	25kg	769	769
導程 40 Lead	15kg	1126	740	577	12kg	729	936	1417	7kg	1356	1356
	22kg	755	491	384	22kg	384	491	755	12kg	790	790
	43kg	366	231	183	43kg	183	231	366	-	-	-

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**

	MY	MP	MR
	1032	1034	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

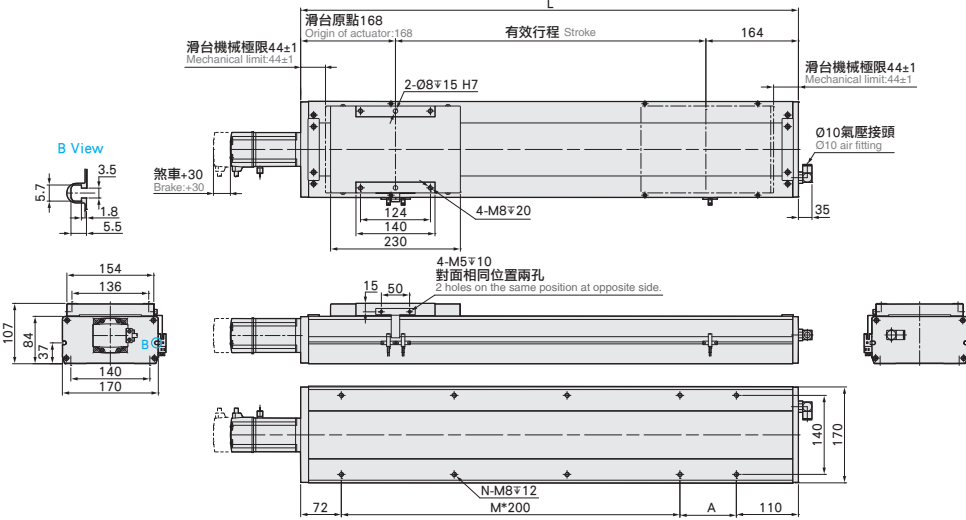
Motor Exposed / Motor Bottom Side

### BC 馬達外露 Motor Exposed



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



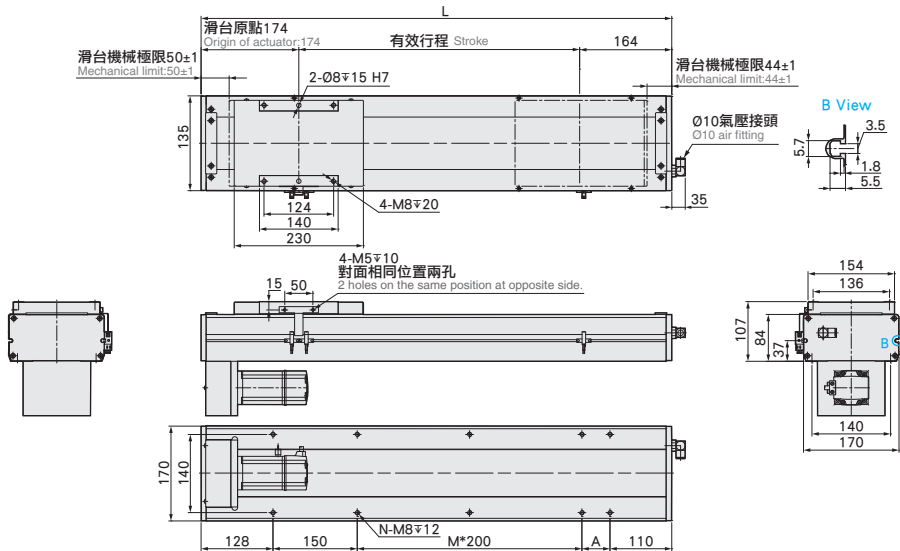
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	392	442	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442	1492	1542	1592
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	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	11.84	12.62	13.4	14.18	14.96	15.74	16.52	17.3	18.08	18.85	19.63	20.41	21.19	21.97	22.75	23.53	24.31	25.09	25.87	26.65	27.43	28.21	28.99	29.77	30.55

### BM 馬達下折 Motor Bottom Side



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

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	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588
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	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45

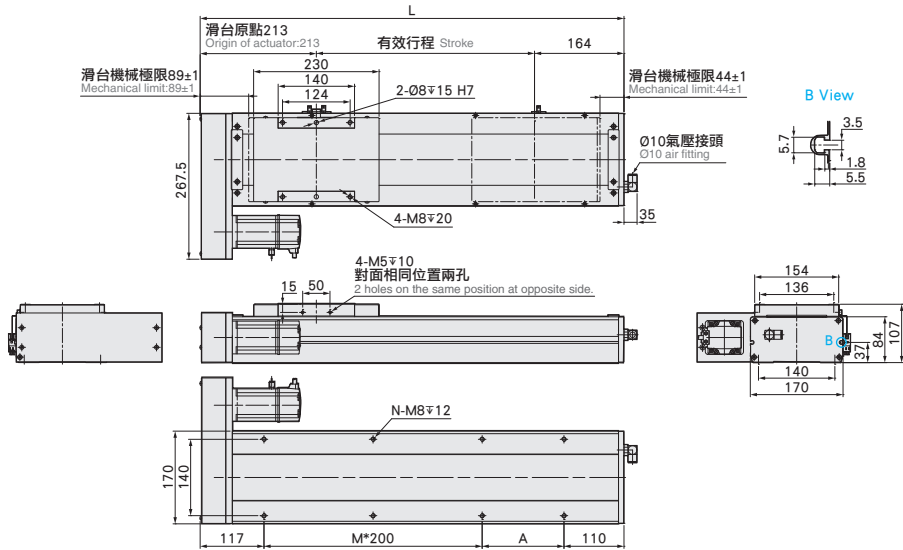


# 馬達左折 / 馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

**BL 馬達左折 Motor Left Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

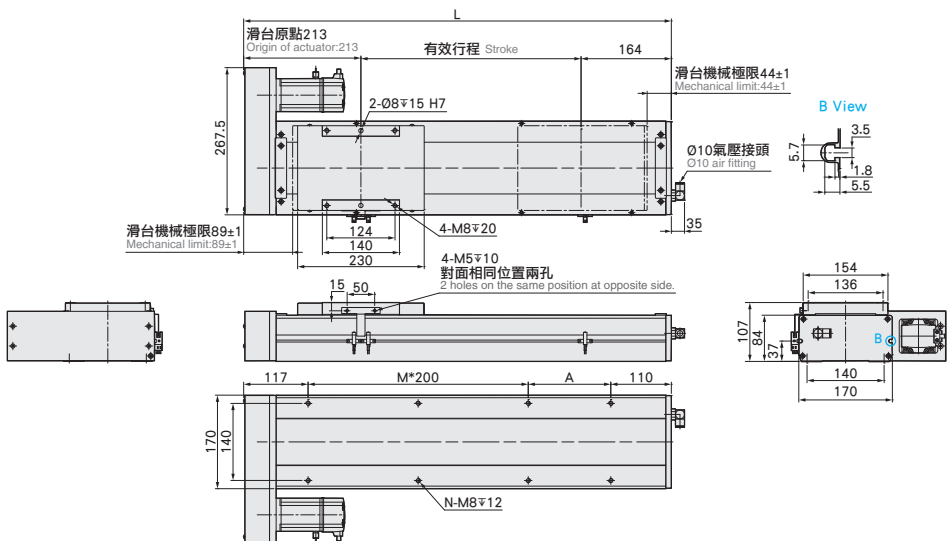
單位 Unit : mm



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	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627
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	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45

**BR 馬達右折 Motor Right Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

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	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627
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	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45

應用例 Application  
 一般 / 螺桿仕様 GH / GT / ETH / Y  
 一般 / 皮帶仕様 ETB / M  
 無塵 / 螺桿仕様 ECH Series  
 無塵 / 皮帶仕様 ECP  
 直交連結 XYGT / XTH / XTB  
 參考資料 Reference

單軸 1 axis ECH  
 ECH14  
 ECH17  
 ECH22

# ECH22 單軸 / 1-axis

▶ 無塵室  
Clean Room

▶ 螺桿驅動  
Ball Screw Driver



精度 ↑  
±0.005 mm

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 **Ø25mm**
- 直線滑軌 Linear Guide **23X18-2 支**

## 型號表示方式 Ordering Method

# ECH22 - L 10 - 50 - BC - 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

5	5mm
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、功率  
Motor Brand · Power Output

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

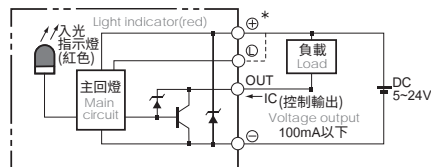
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.005				
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	25	40	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	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)	2565	1281	640	320	
標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2	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)	C7Ø25		C7Ø20		
	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)				

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

※2 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.

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	100kg	5000	633	557	110kg	500	569	4500	30kg	2355	2355
	125kg	3880	491	431	130kg	412	469	3711	40kg	1768	1768
	150kg	3357	396	347	150kg	347	396	3357	55kg	1288	1288
導程 10 Lead	100kg	3220	563	474	110kg	427	503	2900	25kg	2505	2505
	125kg	2554	434	367	130kg	351	414	2444	35kg	1795	1795
	150kg	2113	349	295	150kg	295	349	2113	45kg	1396	1396
導程 25 Lead	65kg	1522	614	458	70kg	420	564	1404	15kg	2711	2711
	85kg	1136	451	336	90kg	315	420	1066	20kg	2033	2033
	105kg	893	350	262	105kg	262	350	893	20kg	2033	2033
導程 40 Lead	18kg	2445	1616	1052	15kg	1272	1955	2948	7kg	3511	3511
	30kg	1436	938	613	24kg	778	1190	1813	12kg	2055	2055
	43kg	978	630	412	43kg	412	630	978	12kg	2055	2055

靜態容許負載力距表 Static Loading Moment

	MY	MP	MR
	2052	2052	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

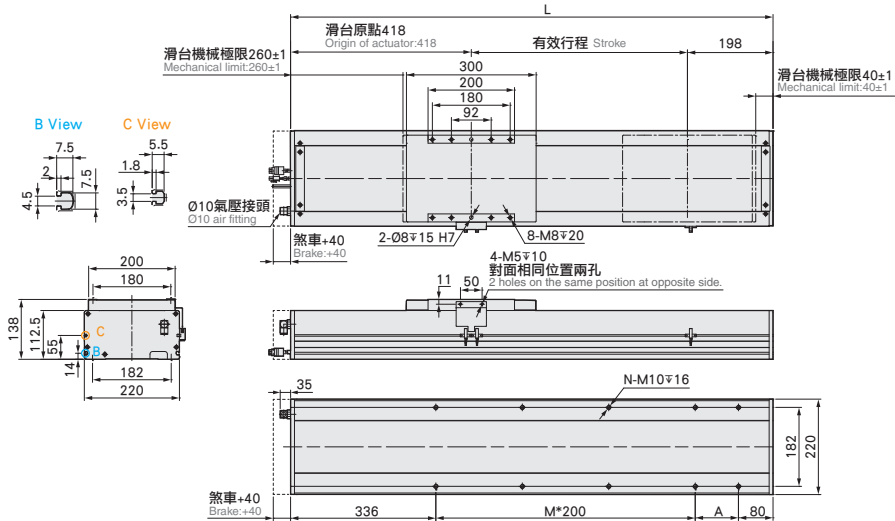
Motor Hidden In / Motor Exposed

### M 馬達直結 Motor Hidden in



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



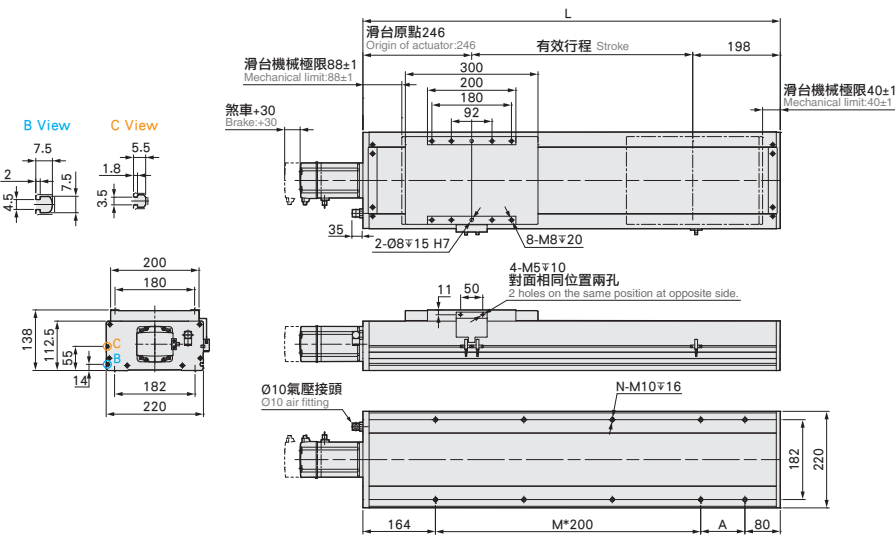
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116
A	50	100	150	200	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	29.75	31.22	32.69	34.16	35.63	37.1	38.57	40.04	41.51	42.98	44.45	45.92	47.39	48.86	50.33	51.8	53.27	54.74	56.21	57.68	59.15	60.62	62.09	63.56	65.03	66.5	67.97	69.44	70.91	72.38

### BC 馬達外露 Motor Exposed



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



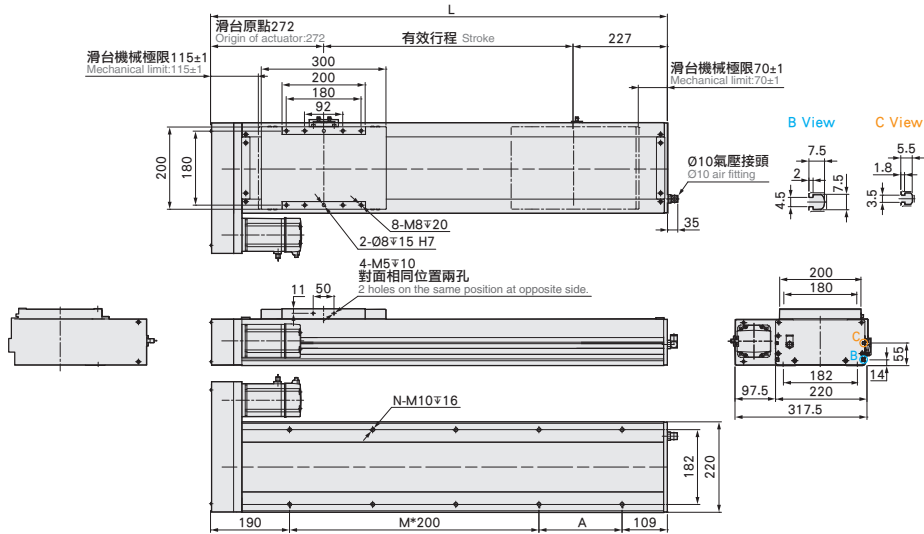
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544	1594	1644	1694	1744	1794	1844	1894	1944
A	50	100	150	200	50	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	27.5	28.96	30.42	31.88	33.34	34.8	36.26	37.72	39.18	40.64	42.1	43.56	45.02	46.48	47.94	49.4	50.86	52.32	53.78	55.24	56.7	58.16	59.62	61.08	62.54	64	65.46	66.92	68.38	69.84

# 馬達左折 / 馬達右折

## Motor Left Side / Motor Right Side

**BL 馬達左折 Motor Left Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

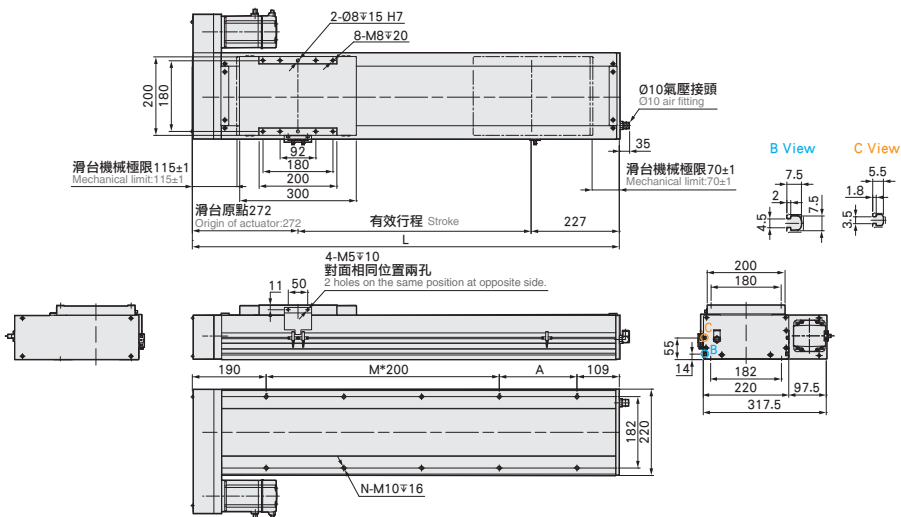
單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	60	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	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999
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	28.6	30.06	31.52	32.98	34.44	35.9	37.36	38.82	40.28	41.74	43.2	44.66	46.12	47.58	49.04	50.5	51.96	53.42	54.88	56.34	57.8	59.26	60.72	62.18	63.64	65.1	65.56	68.02	69.48	70.94

**BR 馬達右折 Motor Right Side**   [Download CAD data at www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	60	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	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999
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	28.6	30.06	31.52	32.98	34.44	35.9	37.36	38.82	40.28	41.74	43.2	44.66	46.12	47.58	49.04	50.5	51.96	53.42	54.88	56.34	57.8	59.26	60.72	62.18	63.64	65.1	65.56	68.02	69.48	70.94

應用例 Application  
 一般 / 螺桿仕様 GH / GT / ETH / Y  
 一般 / 皮帶仕様 ETB / M  
 無塵 / 螺桿仕様 ECH Series  
 無塵 / 皮帶仕様 ECP  
 直交連結 XYGT / XHT / XHTB  
 參考資料 Reference

單軸 1 axis ECH  
 ECH14  
 ECH17  
 ECH22

## 馬達下折

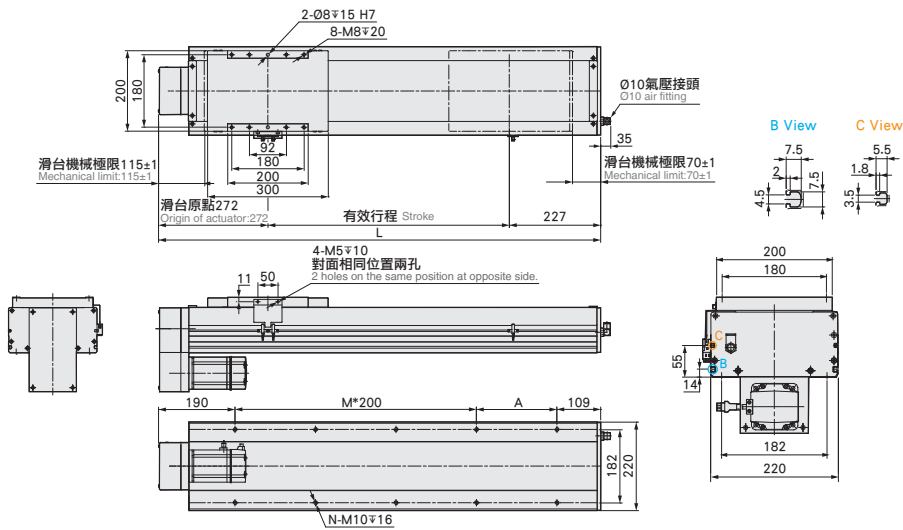
### Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



Download CAD data at [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)



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	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999
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	28.6	30.06	31.52	32.98	34.44	35.9	37.36	38.82	40.28	41.74	43.2	44.66	46.12	47.58	49.04	50.5	51.96	53.42	54.88	56.34	57.8	59.26	60.72	62.18	63.64	65.1	65.56	68.02	69.48	70.94