

標準螺桿滑台系列

Ball Screw Actuator - Slider Type - ETH2 / ECH2 Series

Height reduction.



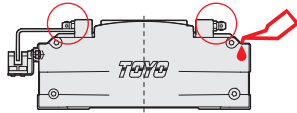
[ETH2/ECH2系列特點]

螺桿滑台系列

全新第二代設計，體積更小，價格更經濟!

標配外拉注油嘴

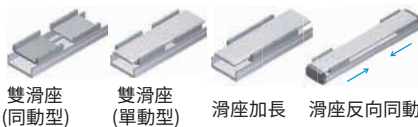
- 改善1代需拆蓋保養的缺點。且滑座雙側均可外部注油



馬達安裝方向可選擇



多樣化滑座客製化選項



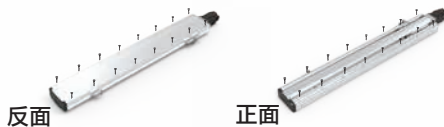
標配鏈帶型滑塊, 噪音值78dB

- 無滾珠間碰撞與摩擦, 可大幅度降低移動噪音, 增長使用壽命, 減少保養次數。



上、下鎖附皆可

- 本體可直接上下鎖, 無須拆外蓋



可選配C5等級螺桿

- 標準C7等級螺桿
- 可選配C5等級螺桿

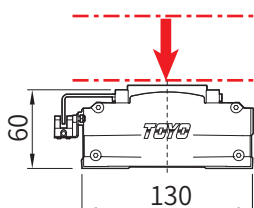
重覆定位精度 $\pm 5\mu\text{m}$

重覆定位精度 $\pm 3\mu\text{m}$

螺桿轉速大幅提昇

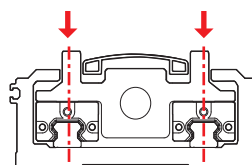
- 提昇至 **3600~4000rpm** (依規格而定)

低重心設計



- 低組裝設計
- 不論單軸或疊加XYZ組合皆可降低設備總體高度、重量, 實現小型化。

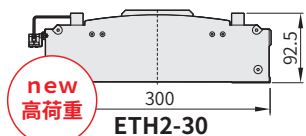
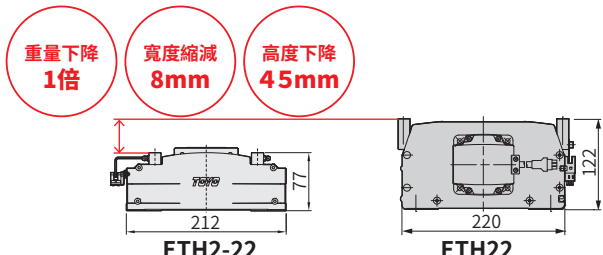
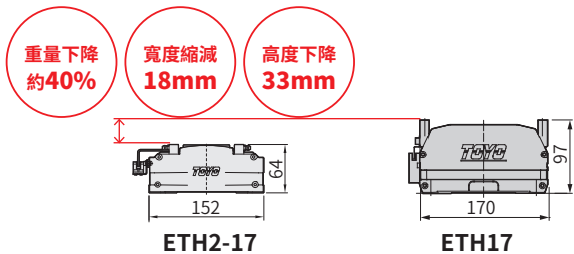
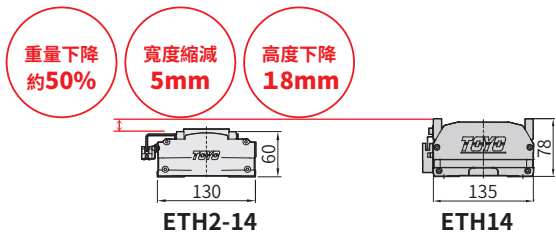
高強度結構設計



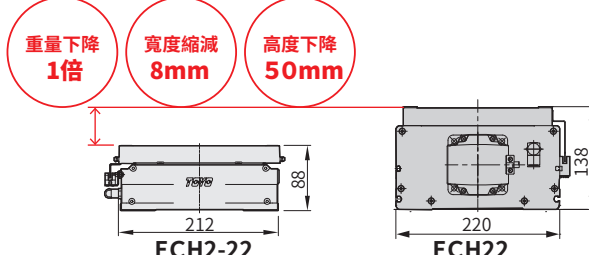
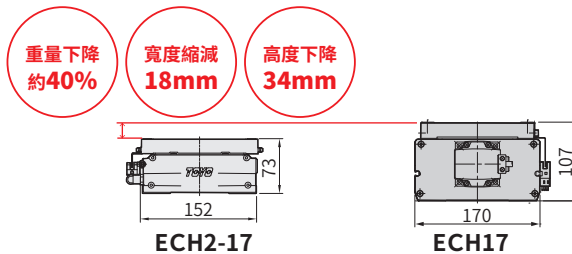
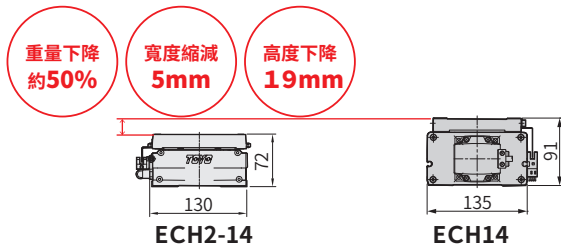
- 滑座鎖附位置設計在滑軌中心正上方, 非接近滑塊的位置, 可大幅提升高速移動時的穩定性及剛性, 並有效降低震動值。

全系列高度與寬度縮小、重量減輕

2nd 第二代 ETH2系列 VS 1st 第一代 ETH系列



2nd 第二代 ECH2系列 VS 1st 第一代 ECH系列



TOYO最新開發的第二代產品，具備低組裝和輕量化設計，顯著改善了第一代產品在使用便利性和耐用性方面的問題。隨著時代進步，這款進化的第二代產品將助力您的設備升級！



ECH2 半導體製程無塵室專用規格特點

真空吸引接頭

利用真空吸引可達到 ISO 4(Class10)等級



適用於不同環境的客製選擇

1. 依據使用環境，滑台本體可選擇黑色或者鋁原色。
2. 可選擇開放型規格，避免密閉型滑座上蓋與鋼帶摩擦產生粉塵。
3. 螺桿、滑軌可選配冷電鍍。冷電鍍具有低發塵、耐磨耗、高降噪、抗酸鹼及優異的吸光穩定性，光線吸收率達百分之 98% 以上。



ISO CLASS無塵檢測認證

產品均委託SGS、北科大潔淨技術中心，依據國際標準法規ISO標準14644-1進行無塵等級監測認證。



專業無塵室組裝

我們是全球少數(台灣唯一)擁有無塵室的專業直線傳動模組的廠商。可以確保產品在組裝生產的過程中不受污染。



滑台模組規格索引

Spec Index of Electric Actuator

ETH2 標準螺桿滑台系列

ETH2 Ball Screw Actuator - Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (w)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec		減速比 Reduce Ratio	最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 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	ETH2-14	400W	130	±0.005	14	6	-	110	40	360
							12	-	88	26	720
							24	-	40	20	1440
		ETH2-17	400W	152	±0.005	20	5	-	120	50	300
							10	-	110	30	600
							20	-	75	17	1200
		ETH2-22	750W	212	±0.005	25	5	-	150	60	300
							10	-	150	35	600
							25	-	100	18	1500
		ETH2-30	1500W	300	±0.005	32	10	-	250	48	400
							20	-	200	25	800
							32	-	105	12	1280
			750W	300	±0.005	32	10	3:1	400	130	200
							20		300	65	400
							32		180	38	640
							10	5:1	400	200	120
20	300						110		240		
32	180						60		384		

* 部分規格需外掛回生電阻達到最大荷重，詳見各仕樣資料。

Some specifications require an external regenerative resistor to reach the maximum load. For details, please refer to the data sheet of each product.

雙滑座系列

Dual Carriage Reverse Direction

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		減速比 Reduce Ratio	最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 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	ETH2-14D	400W	130	±0.005	14	6	-	110	40	360
							12	-	88	26	720
							24	-	40	20	1440
		ETH2-17D	400W	152	±0.005	20	5	-	120	50	300
							10	-	110	30	600
							20	-	75	17	1200
		ETH2-22D	750W	212	±0.005	25	5	-	150	60	300
							10	-	150	35	600
							25	-	100	18	1500
		ETH2-30D	1500W	300	±0.005	32	10	-	250	48	400
							20	-	200	25	800
							32	-	105	12	1280
			750W	300	±0.005	32	10	3:1	400	130	200
							20		300	65	400
							32		180	38	640
							10	5:1	400	200	120
20	300						110		240		
32	180						60		384		

* 部分規格需外掛回生電阻達到最大荷重，詳見各仕樣資料。

Some specifications require an external regenerative resistor to reach the maximum load. For details, please refer to the data sheet of each product.

滑台模組規格索引

Spec Index of Electric Actuator

ECH2 無塵螺桿滑台系列

ECH2 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		減速比 Reduce Ratio	最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 Maximum Speed (mm/s)
						外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)		水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	
無塵環境 Clean Room	滾珠螺桿 Ball screw	ECH2-14	400W	130	±0.005	14	6	-	110	40	360
							12	-	88	26	720
							24	-	40	20	1440
		ECH2-17	400W	152	±0.005	20	5	-	120	50	300
							10	-	110	30	600
							20	-	75	17	1200
		ECH2-22	750W	212	±0.005	25	40	-	15	15	2400
							5	-	150	60	300
							10	-	150	35	600
						25	-	100	18	1500	

* 部分規格需外掛回生電阻達到最大荷重，詳見各仕樣資料。

Some specifications require an external regenerative resistor to reach the maximum load. For details, please refer to the data sheet of each product.

雙滑座系列

Dual Carriage Reverse Direction

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		減速比 Reduce Ratio	最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 Maximum Speed (mm/s)
						外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)		水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	
無塵環境 Clean Room	滾珠螺桿 Ball screw	ECH2-14D	400W	130	±0.005	14	6	-	110	40	360
							12	-	88	26	720
							24	-	40	20	1440
		ECH2-17D	400W	152	±0.005	20	5	-	120	50	300
							10	-	110	30	600
							20	-	75	17	1200
		ECH2-22D	750W	212	±0.005	25	40	-	15	15	2400
							5	-	150	60	300
							10	-	150	35	600
						25	-	100	18	1500	

* 部分規格需外掛回生電阻達到最大荷重，詳見各仕樣資料。

Some specifications require an external regenerative resistor to reach the maximum load. For details, please refer to the data sheet of each product.

ETH2-14 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

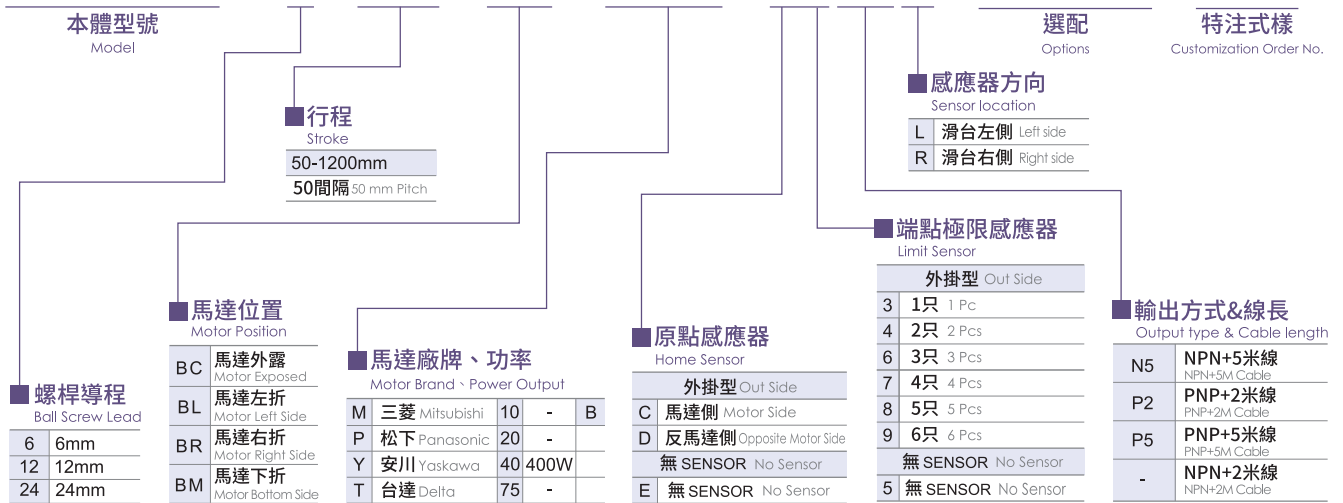
精度
±0.005 mm



最大行程 1200mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1440mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 400W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø14mm (Ball Screw) | 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

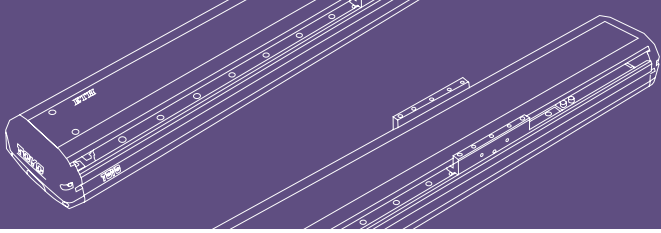
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-14 - L6 - 500 - BC - T40B - C3N5L - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



特點 Features
一般 / 螺桿仕様 ETH2
一般 / 皮帶仕様 ETB / M
無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
無塵 / 皮帶仕様 ECB
直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
參考資料 Reference

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	6		12		24		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	360	300	720	600	1440	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	110	88	88	40	50
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	29	33	15	16	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	40	40	26	26	20	20
	定格推力 Rated Thrust	N	1130		565		283		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1200mm/50 間隔 (50 increments)						
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.18	0.15	0.37	0.31	0.73	0.61	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	7740		5866		3012		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	14215		10408		5415		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	29573						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	63504						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø14						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5						
	連軸器 Coupling	mm	14X10						
原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T64N(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 6 Lead	60kg	1600	137	140
	70kg	1340	112	115
	110kg	769	58	60
導程 12 Lead	30kg	1142	264	247
	60kg	519	114	107
	88kg	319	66	62
導程 24 Lead	20kg	454	271	188
	40kg	202	117	82
	50kg	151	86	60

(單位 Unit: mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 6 Lead	60kg	140	137	1600
	70kg	115	112	1340
	110kg	60	58	769
導程 12 Lead	30kg	247	264	1142
	60kg	107	114	519
	88kg	62	66	319
導程 24 Lead	20kg	188	271	454
	40kg	82	117	202
	50kg	60	86	151

(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 6 Lead	25kg	388	388
	30kg	324	324
	40kg	243	243
導程 12 Lead	10kg	781	781
	15kg	520	520
	26kg	300	300
導程 24 Lead	9kg	485	485
	10kg	437	437
	20kg	218	218

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit: N.m)

MY	479
MP	479
MR	423

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 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.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P - MM - CMK																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">標準 PIN 孔 Standard PIN hole</th> </tr> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>標準 PIN 孔 Standard PIN hole</td> <td>P.112</td> </tr> </tbody> </table>	標準 PIN 孔 Standard PIN hole			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction</th> </tr> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MW</td> <td>朝上 Upper side</td> <td rowspan="4">P.114 ~ P.115</td> </tr> <tr> <td>MM</td> <td>朝下 Bottom side</td> </tr> <tr> <td>ML</td> <td>朝左 Left side</td> </tr> <tr> <td>MR</td> <td>朝右 Right side</td> </tr> </tbody> </table>	指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	MM	朝下 Bottom side	ML	朝左 Left side	MR	朝右 Right side	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">代號 Code</th> <th colspan="3">說明 Instructions</th> <th rowspan="2">需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <th>追加鍵槽 Keyway Groove</th> <th>馬達位置 Motor Position</th> <th>出貨型式 Shipment type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">CMK</td> <td rowspan="2">單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)</td> <td>BC/M</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> <td rowspan="8">P.116 ~ P.117</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKY</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BC/M</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKN</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BC/M</td> <td>無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)</td> </tr> </tbody> </table>	馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment type	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)
標準 PIN 孔 Standard PIN hole																																																									
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																							
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112																																																							
指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction																																																									
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																							
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115																																																							
MM	朝下 Bottom side																																																								
ML	朝左 Left side																																																								
MR	朝右 Right side																																																								
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts																																																									
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to																																																					
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment type																																																						
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117																																																					
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																						
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling																																																						
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																						
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)																																																						
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)																																																						

ETH2 Series
ETH2-14
ETH2-17
ETH2-22
ETH2-30
ETH2-14D
ETH2-17D
ETH2-22D
ETH2-30D

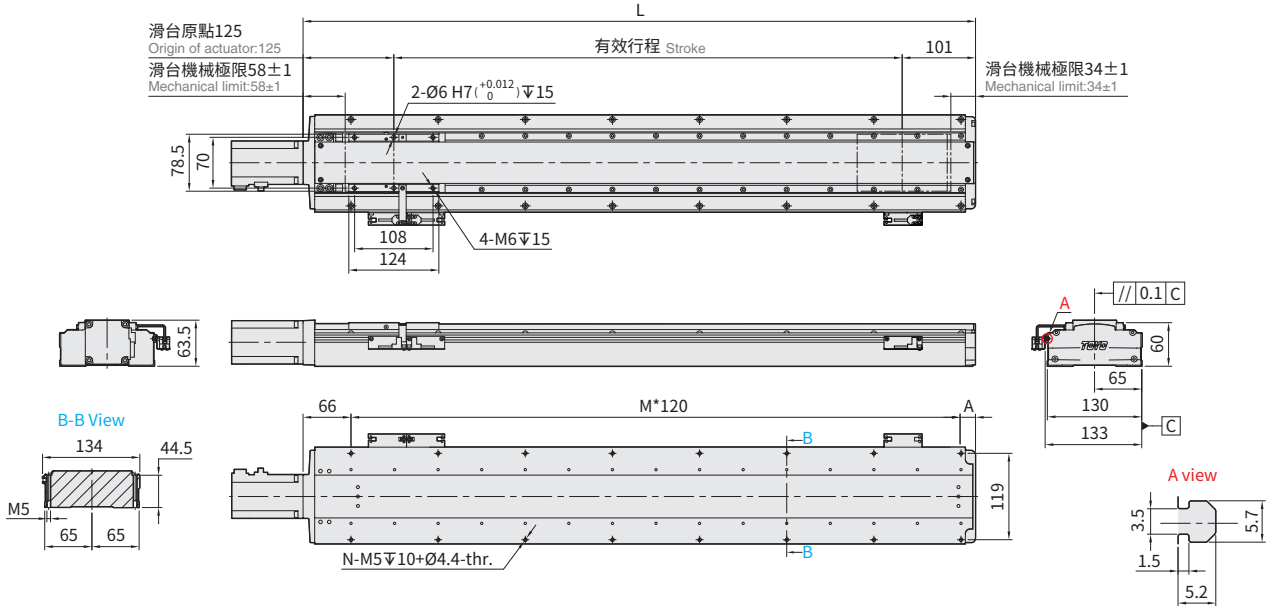
ETH2-14 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

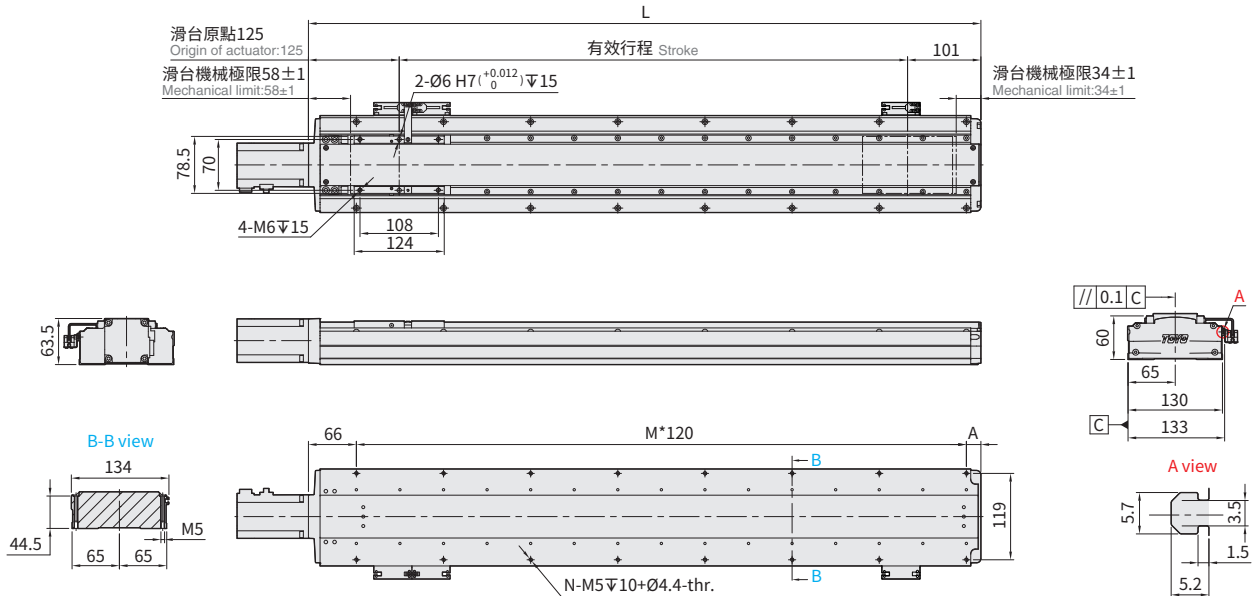
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



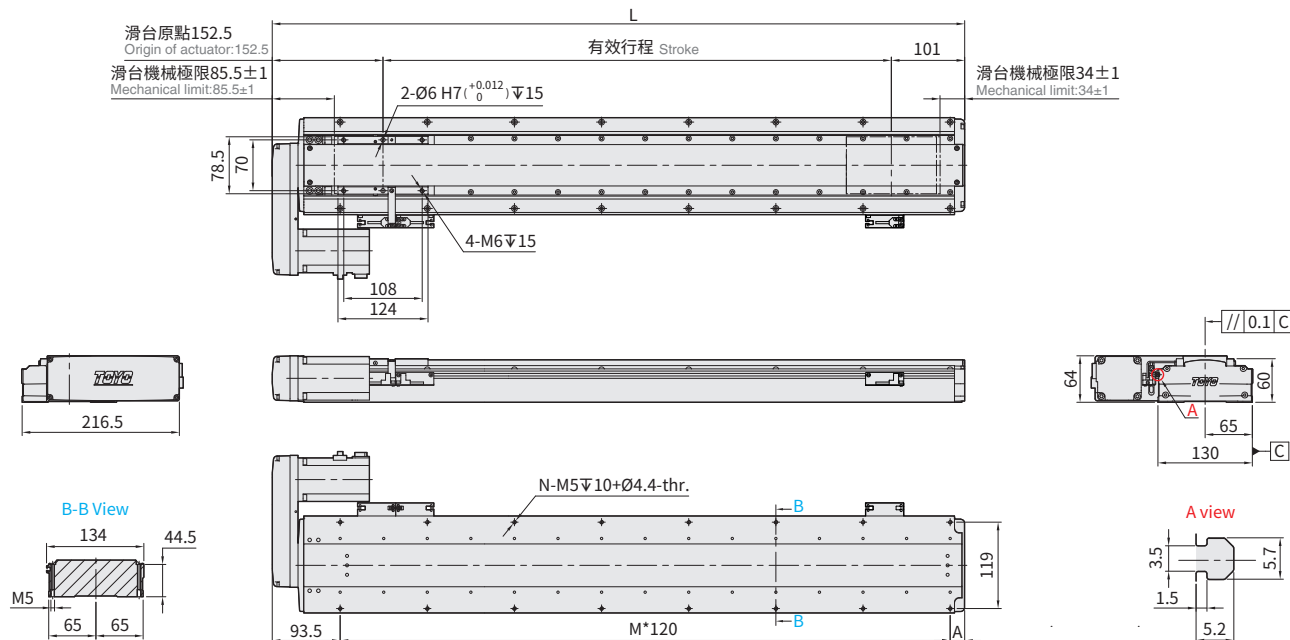
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
L	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426
A	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40
M	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	11
N	4	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	20	22	22	24
KG	4.07	4.54	5.01	5.48	5.96	6.43	6.91	7.38	7.85	8.32	8.79	9.27	9.74	10.21	10.68	11.15	11.63	12.1	12.58	13.05	13.52	13.99	14.46	14.94
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360										340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12	720										680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
	導程 Lead 24	1440										1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360



Download at www.toyorobot.com

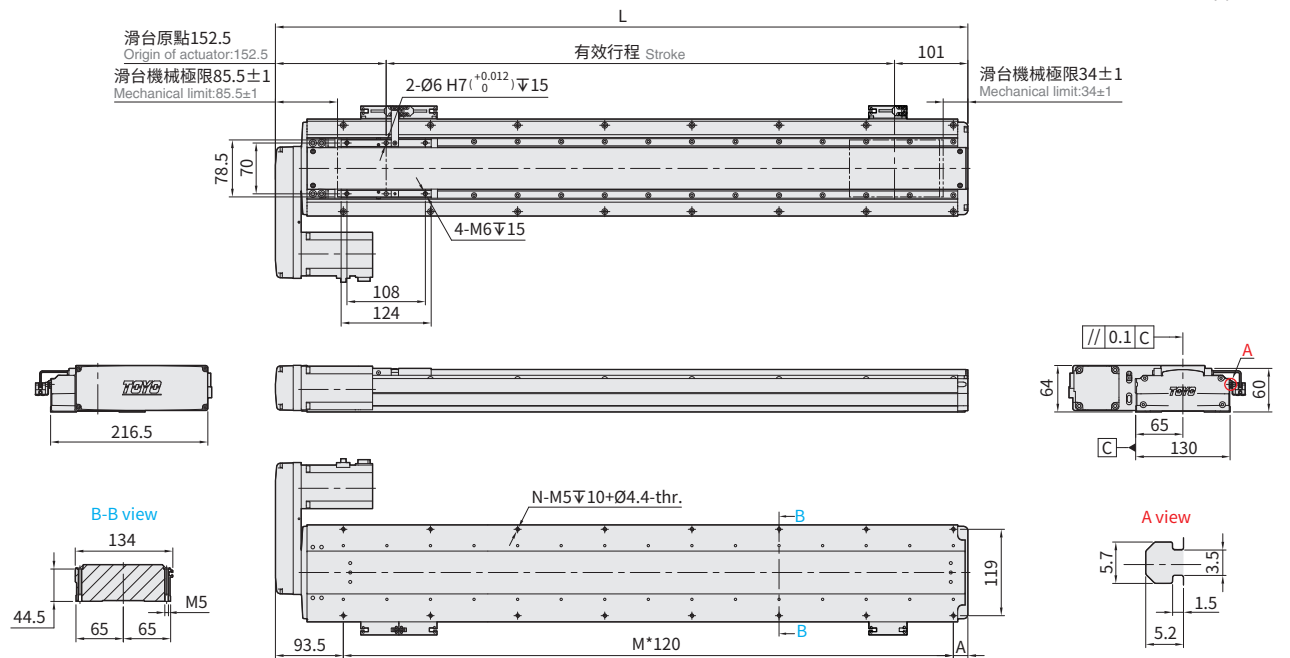
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	
L	303.5	353.5	403.5	453.5	503.5	553.5	603.5	653.5	703.5	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5	1453.5	
A	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	
M	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	
N	4	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	
KG	4.58	5.06	5.53	6	6.48	6.95	7.42	7.89	8.37	8.84	9.31	9.78	10.25	10.73	11.2	11.67	12.15	12.62	13.09	13.56	14.04	14.51	14.98	15.45	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360											340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12	720											680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
	導程 Lead 24	1440											1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

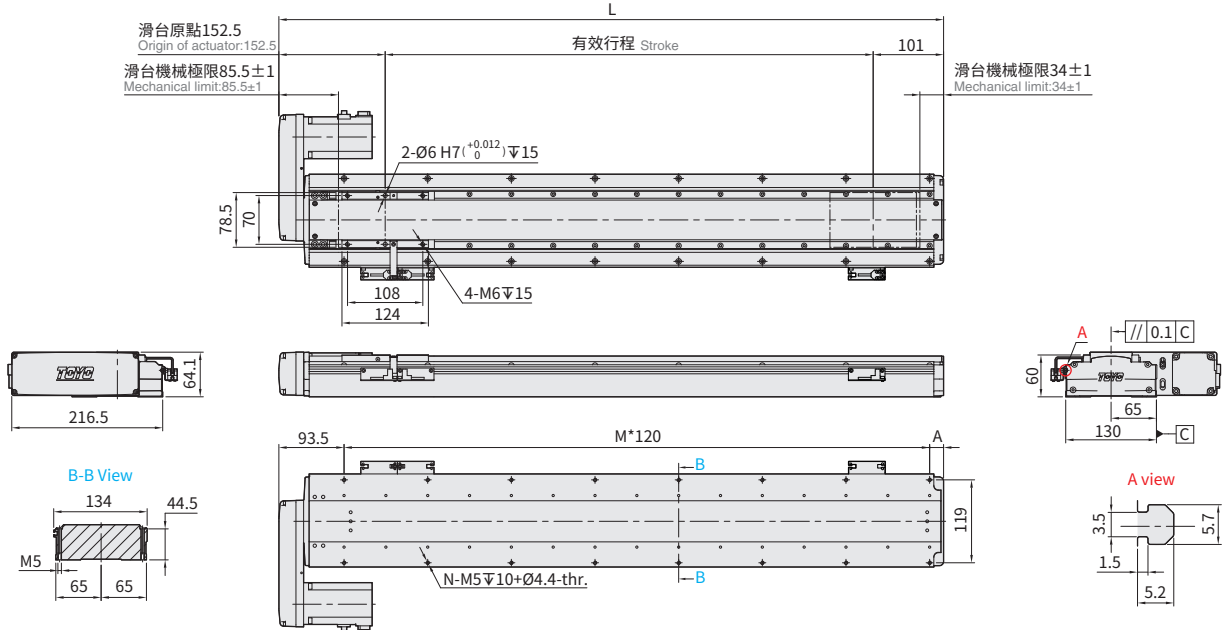
ETH2-14 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

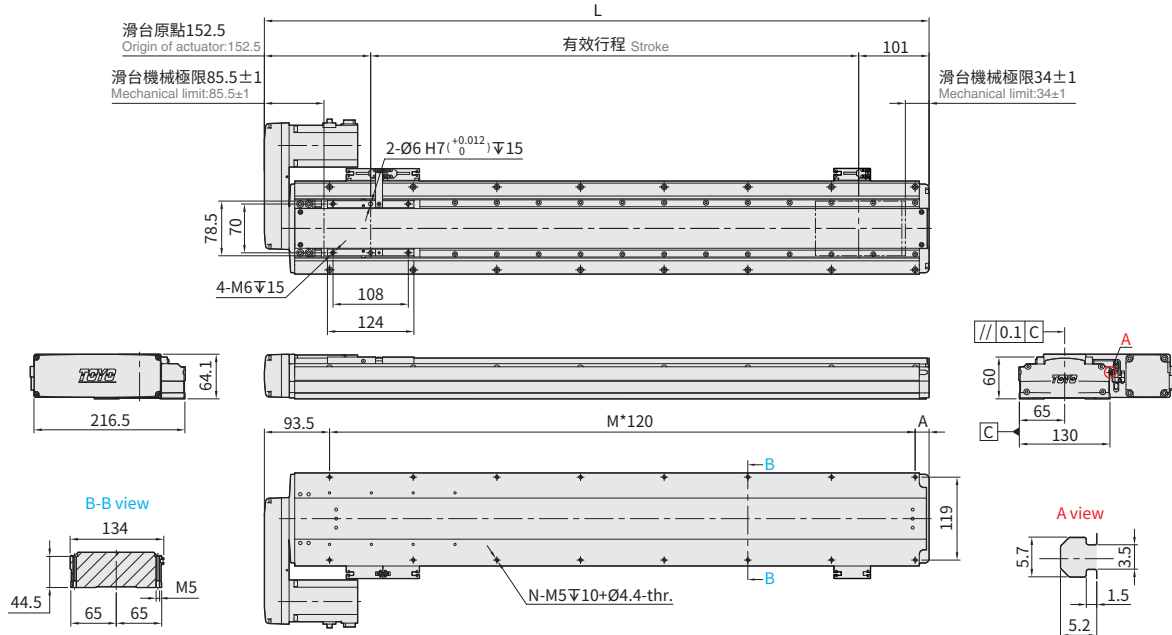
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



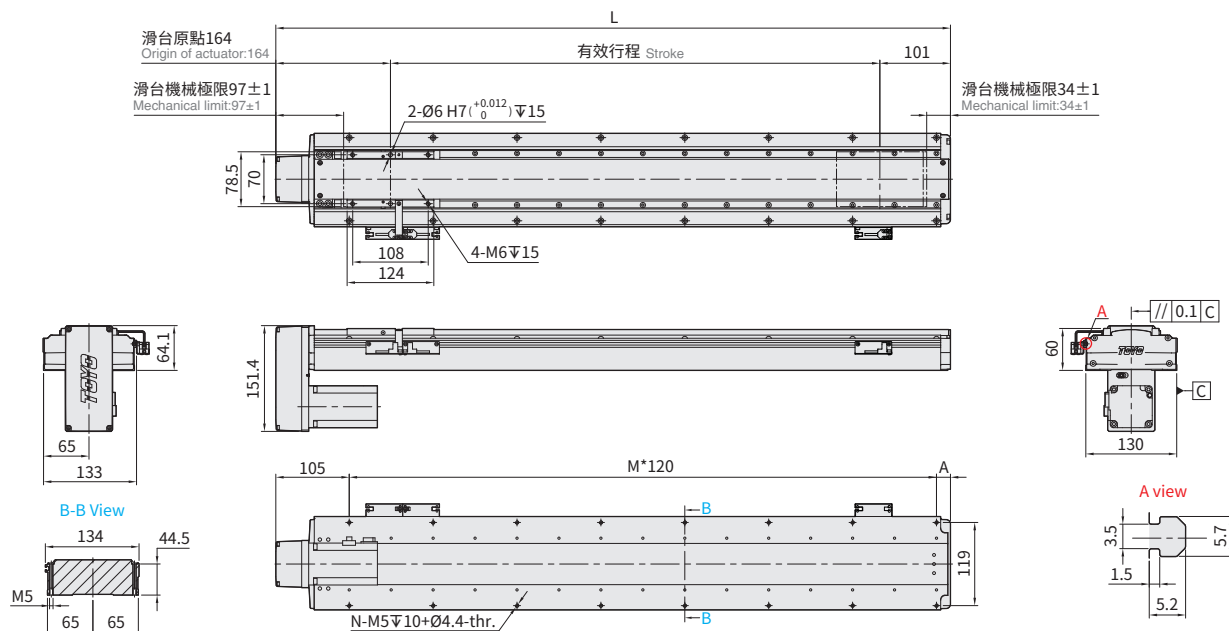
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
L	303.5	353.5	403.5	453.5	503.5	553.5	603.5	653.5	703.5	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5	1453.5
A	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40
M	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11
N	4	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24
KG	4.58	5.06	5.53	6	6.48	6.95	7.42	7.89	8.37	8.84	9.31	9.78	10.25	10.73	11.2	11.67	12.15	12.62	13.09	13.56	14.04	14.51	14.98	15.45
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360										340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12	720										680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
	導程 Lead 24	1440										1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360



Download at www.toyorobot.com

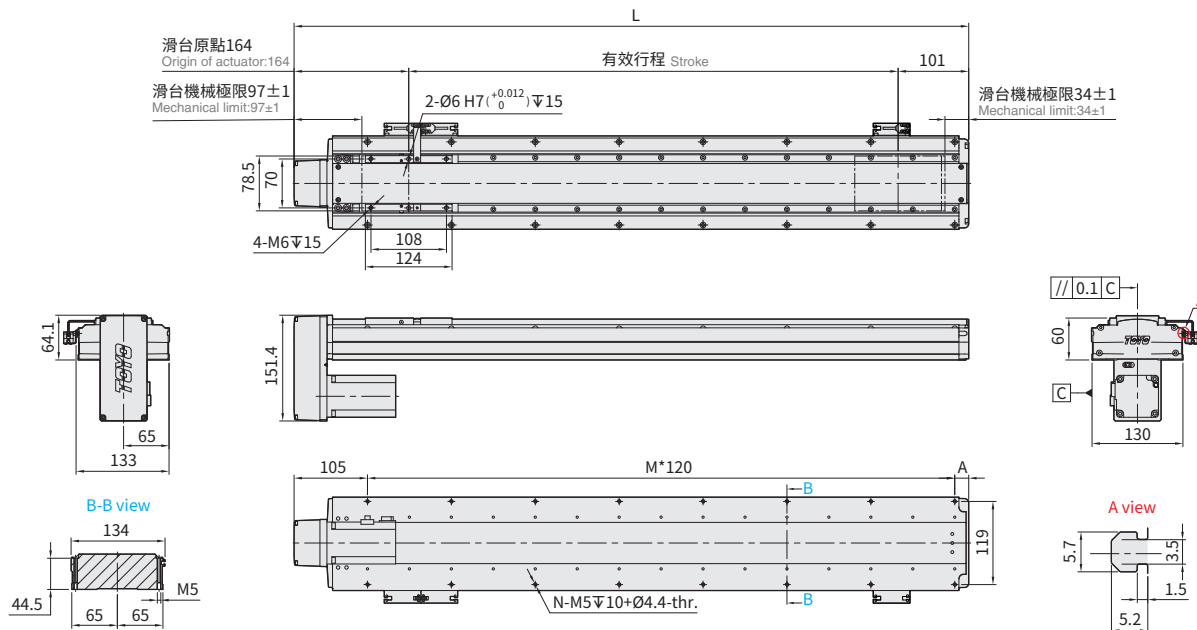
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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				
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210				
L	315	365	415	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465				
A	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40				
M	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11				
N	4	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24				
KG	4.58	5.06	5.53	6	6.48	6.95	7.42	7.89	8.37	8.84	9.31	9.78	10.25	10.73	11.2	11.67	12.15	12.62	13.09	13.56	14.04	14.51	14.98	15.45				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6												340	300	260	230	210	180	160	150	130	120				110	100	90
	導程 Lead 12												680	600	520	460	420	360	320	300	260	240				220	200	180
	導程 Lead 24												1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480				440	400	400

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETH / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

ETH2-17 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm



最大行程 1500mm
Maximum Stroke

最高速度 2400mm/s
Maximum Speed

馬達容量 400W
Motor Output

滾珠螺桿 ø20mm
Ball Screw

直線滑軌 15X12.5-2支
Linear Guide

型號表示方式 Ordering Method

ETH2-17 - L5 - 500 - BC - T40B - C3N5L - 參照右頁 - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke
50-1500mm
50間隔 50 mm Pitch

馬達位置
Motor Position

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm
40	40mm

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	松下 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

感應器方向
Sensor location

L	滑台左側 Left side
R	滑台右側 Right side

端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pcs
6	3只 3 Pcs
7	4只 4 Pcs
8	5只 5 Pcs
9	6只 6 Pcs
	無 SENSOR No Sensor
	無 SENSOR No Sensor
	無 SENSOR No Sensor

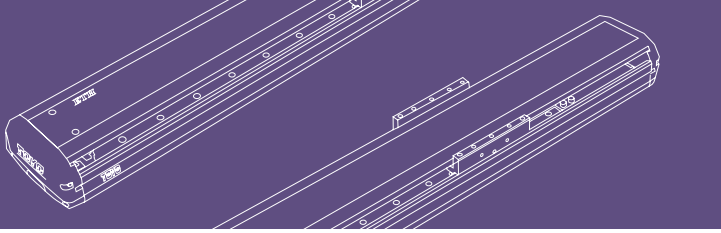
*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005								
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40					
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1200	1000	2400	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	120	110	110	75	85	15	22
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	40	50	24	26	10	11	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	50	50	30	30	17	17	15	15
	定格推力 Rated Thrust	N	1356		678		339		170		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1500mm/50 間隔 (50 increments)								
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.61	0.51	1.22	1.02	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	17795		10295		5414		6406		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	45617		22964		10877		15667		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	29573								
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	63504								
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	9666								
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	6400								
部品	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	W15XH12.5								
	連軸器 Coupling	mm	14X12								
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)								

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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 colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th></tr> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">導程 5 Lead</td><td>70kg</td><td>2782</td><td>165</td></tr> <tr><td>90kg</td><td>2077</td><td>116</td></tr> <tr><td>120kg</td><td>1452</td><td>74</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 10 Lead</td><td>65kg</td><td>1010</td><td>154</td></tr> <tr><td>85kg</td><td>728</td><td>106</td></tr> <tr><td>110kg</td><td>516</td><td>70</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 20 Lead</td><td>55kg</td><td>332</td><td>132</td></tr> <tr><td>75kg</td><td>219</td><td>83</td></tr> <tr><td>85kg</td><td>181</td><td>67</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 40 Lead</td><td>10kg</td><td>558</td><td>613</td></tr> <tr><td>15kg</td><td>358</td><td>391</td></tr> <tr><td>22kg</td><td>230</td><td>250</td></tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation					A	B	C	導程 5 Lead	70kg	2782	165	90kg	2077	116	120kg	1452	74	導程 10 Lead	65kg	1010	154	85kg	728	106	110kg	516	70	導程 20 Lead	55kg	332	132	75kg	219	83	85kg	181	67	導程 40 Lead	10kg	558	613	15kg	358	391	22kg	230	250	<table border="1"> <tr><th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th></tr> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">導程 5 Lead</td><td>70kg</td><td>155</td><td>165</td></tr> <tr><td>90kg</td><td>109</td><td>116</td></tr> <tr><td>120kg</td><td>70</td><td>74</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 10 Lead</td><td>65kg</td><td>138</td><td>154</td></tr> <tr><td>85kg</td><td>95</td><td>106</td></tr> <tr><td>110kg</td><td>63</td><td>70</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 20 Lead</td><td>55kg</td><td>99</td><td>132</td></tr> <tr><td>75kg</td><td>63</td><td>83</td></tr> <tr><td>85kg</td><td>51</td><td>67</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 40 Lead</td><td>10kg</td><td>296</td><td>613</td></tr> <tr><td>15kg</td><td>189</td><td>391</td></tr> <tr><td>22kg</td><td>121</td><td>250</td></tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation					A	B	C	導程 5 Lead	70kg	155	165	90kg	109	116	120kg	70	74	導程 10 Lead	65kg	138	154	85kg	95	106	110kg	63	70	導程 20 Lead	55kg	99	132	75kg	63	83	85kg	51	67	導程 40 Lead	10kg	296	613	15kg	189	391	22kg	121	250	<table border="1"> <tr><th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th></tr> <tr><th></th><th>A</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">導程 5 Lead</td><td>30kg</td><td>483</td></tr> <tr><td>40kg</td><td>362</td></tr> <tr><td>50kg</td><td>290</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 10 Lead</td><td>24kg</td><td>508</td></tr> <tr><td>26kg</td><td>469</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>406</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 20 Lead</td><td>10kg</td><td>806</td></tr> <tr><td>11kg</td><td>733</td></tr> <tr><td>17kg</td><td>474</td></tr> <tr><td rowspan="3">導程 40 Lead</td><td>9kg</td><td>420</td></tr> <tr><td>10kg</td><td>378</td></tr> <tr><td>15kg</td><td>252</td></tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation				A	C	導程 5 Lead	30kg	483	40kg	362	50kg	290	導程 10 Lead	24kg	508	26kg	469	30kg	406	導程 20 Lead	10kg	806	11kg	733	17kg	474	導程 40 Lead	9kg	420	10kg	378	15kg	252
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																				
	A	B	C																																																																																																																																	
導程 5 Lead	70kg	2782	165																																																																																																																																	
	90kg	2077	116																																																																																																																																	
	120kg	1452	74																																																																																																																																	
導程 10 Lead	65kg	1010	154																																																																																																																																	
	85kg	728	106																																																																																																																																	
	110kg	516	70																																																																																																																																	
導程 20 Lead	55kg	332	132																																																																																																																																	
	75kg	219	83																																																																																																																																	
	85kg	181	67																																																																																																																																	
導程 40 Lead	10kg	558	613																																																																																																																																	
	15kg	358	391																																																																																																																																	
	22kg	230	250																																																																																																																																	
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																				
	A	B	C																																																																																																																																	
導程 5 Lead	70kg	155	165																																																																																																																																	
	90kg	109	116																																																																																																																																	
	120kg	70	74																																																																																																																																	
導程 10 Lead	65kg	138	154																																																																																																																																	
	85kg	95	106																																																																																																																																	
	110kg	63	70																																																																																																																																	
導程 20 Lead	55kg	99	132																																																																																																																																	
	75kg	63	83																																																																																																																																	
	85kg	51	67																																																																																																																																	
導程 40 Lead	10kg	296	613																																																																																																																																	
	15kg	189	391																																																																																																																																	
	22kg	121	250																																																																																																																																	
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																				
	A	C																																																																																																																																		
導程 5 Lead	30kg	483																																																																																																																																		
	40kg	362																																																																																																																																		
	50kg	290																																																																																																																																		
導程 10 Lead	24kg	508																																																																																																																																		
	26kg	469																																																																																																																																		
	30kg	406																																																																																																																																		
導程 20 Lead	10kg	806																																																																																																																																		
	11kg	733																																																																																																																																		
	17kg	474																																																																																																																																		
導程 40 Lead	9kg	420																																																																																																																																		
	10kg	378																																																																																																																																		
	15kg	252																																																																																																																																		

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	680
MP	680
MR	537

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 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.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P	MM	CMK																																																												
<table border="1"> <tr><th colspan="3">標準 PIN 孔 Standard PIN hole</th></tr> <tr><th>代號 Code</th><th>說明 Instructions</th><th>需參照 Refer to</th></tr> <tr><td>P</td><td>標準 PIN 孔 Standard PIN hole</td><td>P.112</td></tr> </table>	標準 PIN 孔 Standard PIN hole			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	<table border="1"> <tr><th colspan="3">指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction</th></tr> <tr><th>代號 Code</th><th>說明 Instructions</th><th>需參照 Refer to</th></tr> <tr><td>MW</td><td>朝上 Upper side</td><td></td></tr> <tr><td>MM</td><td>朝下 Bottom side</td><td>P.114 ~ P.115</td></tr> <tr><td>ML</td><td>朝左 Left side</td><td></td></tr> <tr><td>MR</td><td>朝右 Right side</td><td></td></tr> </table>	指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	MW	朝上 Upper side		MM	朝下 Bottom side	P.114 ~ P.115	ML	朝左 Left side		MR	朝右 Right side		<table border="1"> <tr><th colspan="4">馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts</th></tr> <tr><th rowspan="2">代號 Code</th><th colspan="3">說明 Instructions</th><th rowspan="2">需參照 Refer to</th></tr> <tr><th>追加鍵槽 Keyway Groove</th><th>馬達位置 Motor Position</th><th>出貨型式 Shipment Type</th></tr> <tr><td rowspan="2">CMK</td><td rowspan="2">單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)</td><td>BC/M</td><td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td><td rowspan="2">P.116 ~ P.117</td></tr> <tr><td>BL/BR/BM</td><td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td></tr> <tr><td rowspan="2">SKY</td><td rowspan="2">雙邊 Double</td><td>BC/M</td><td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td><td rowspan="2">P.116 ~ P.117</td></tr> <tr><td>BL/BR/BM</td><td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td></tr> <tr><td rowspan="2">SKN</td><td rowspan="2">雙邊 Double</td><td>BC/M</td><td>無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)</td><td rowspan="2">P.116 ~ P.117</td></tr> <tr><td>BL/BR/BM</td><td>無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)</td></tr> </table>	馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	P.116 ~ P.117	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)
標準 PIN 孔 Standard PIN hole																																																														
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																												
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112																																																												
指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction																																																														
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																												
MW	朝上 Upper side																																																													
MM	朝下 Bottom side	P.114 ~ P.115																																																												
ML	朝左 Left side																																																													
MR	朝右 Right side																																																													
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts																																																														
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to																																																										
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type																																																											
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117																																																										
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																											
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117																																																										
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																											
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	P.116 ~ P.117																																																										
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)																																																											

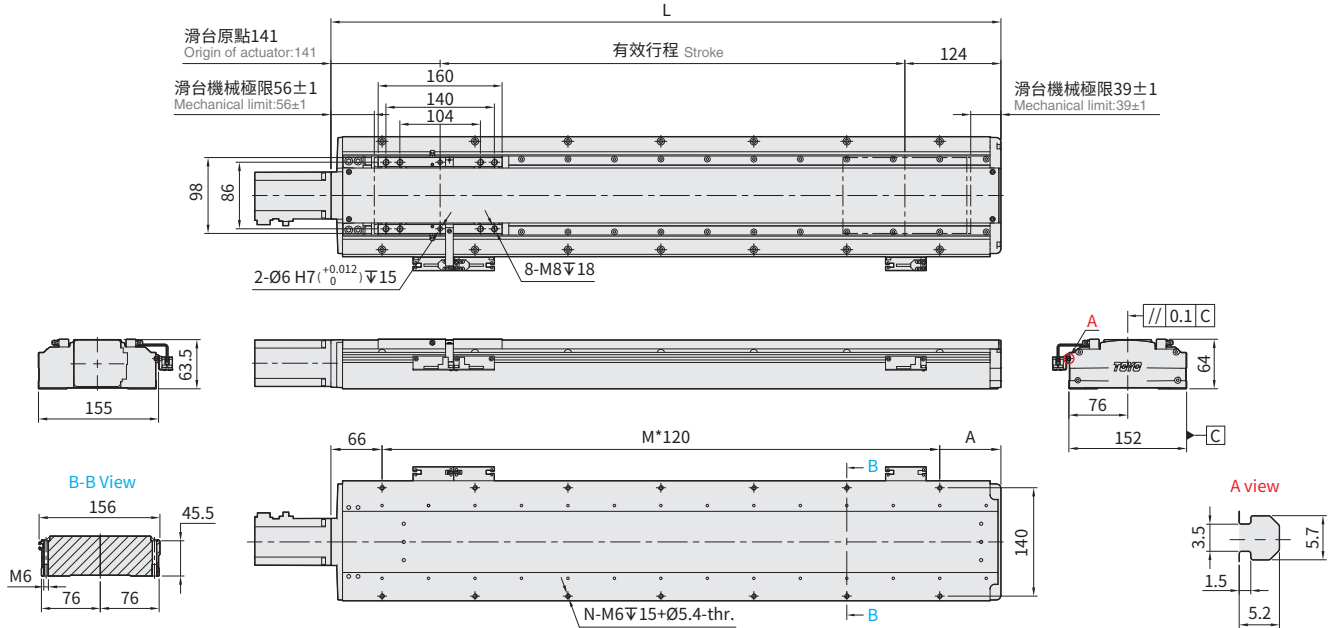
ETH2-17 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

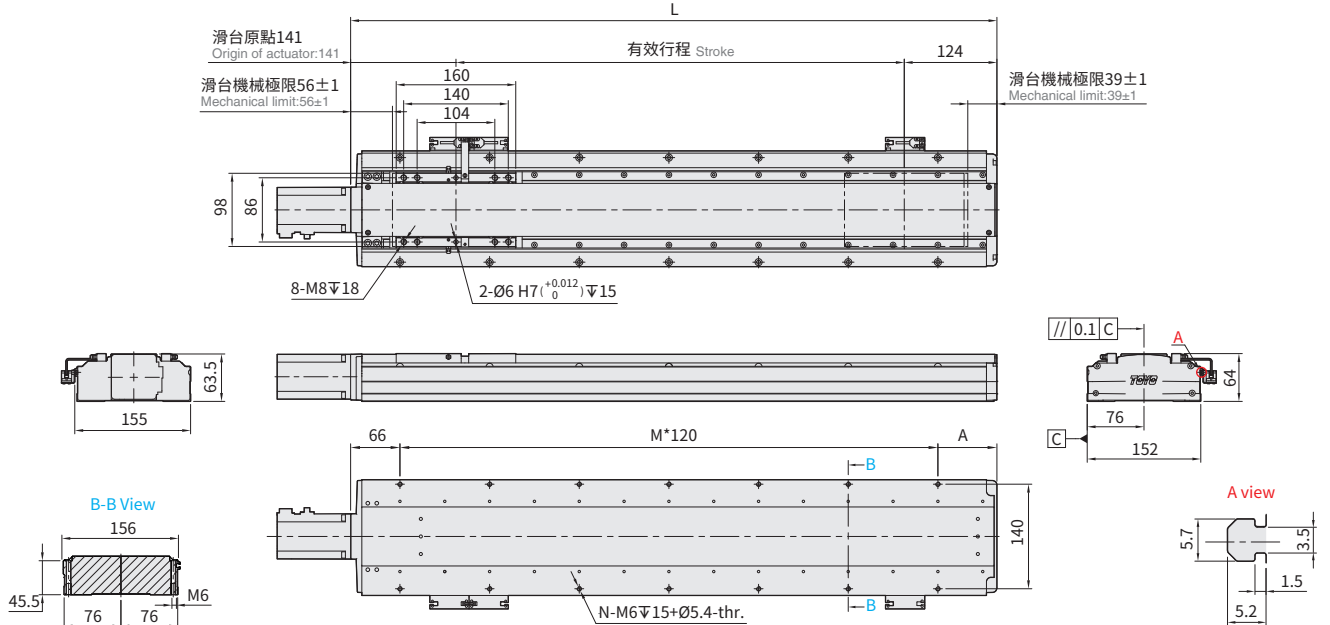
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm

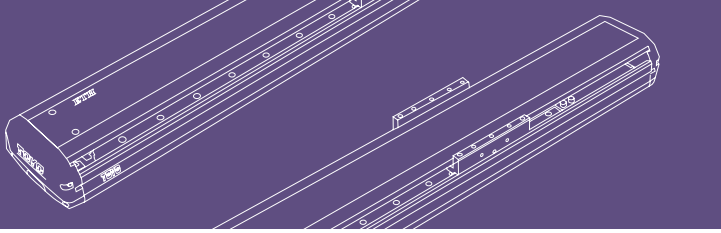


BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

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			
極限行程 Limit Stroke (± 1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510			
L	315	365	415	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765			
A	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19			
M	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14			
N	4	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30			
KG	5.94	6.52	7.1	7.68	8.26	8.84	9.42	9.99	10.58	11.15	11.74	12.31	12.9	13.47	14.05	14.63	15.21	15.79	16.37	16.95	17.53	18.11	18.69	19.27	19.85	20.43	21	21.59	22.16	22.75			
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	100	92	83	75
	導程 Lead 10	600																550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150	
	導程 Lead 20	1200																1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300	
	導程 Lead 40	2400																2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600	



Download at www.toyorobot.com

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH2

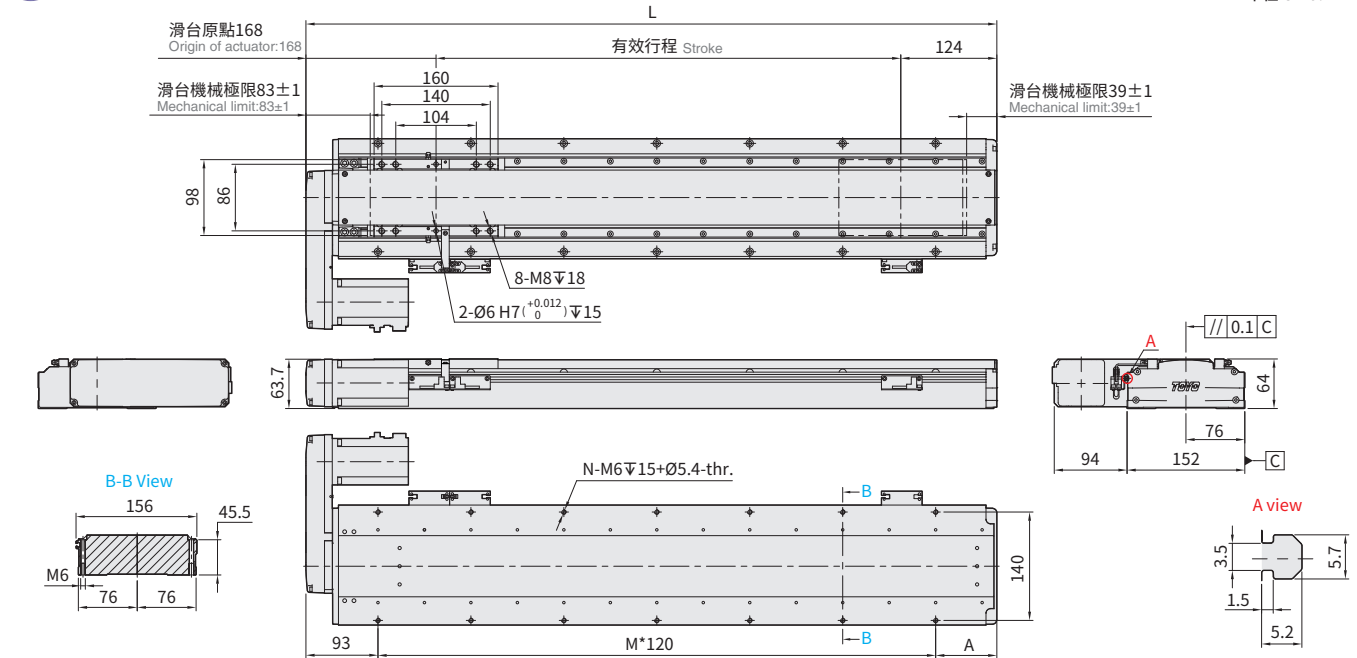
無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

參考資料
Reference

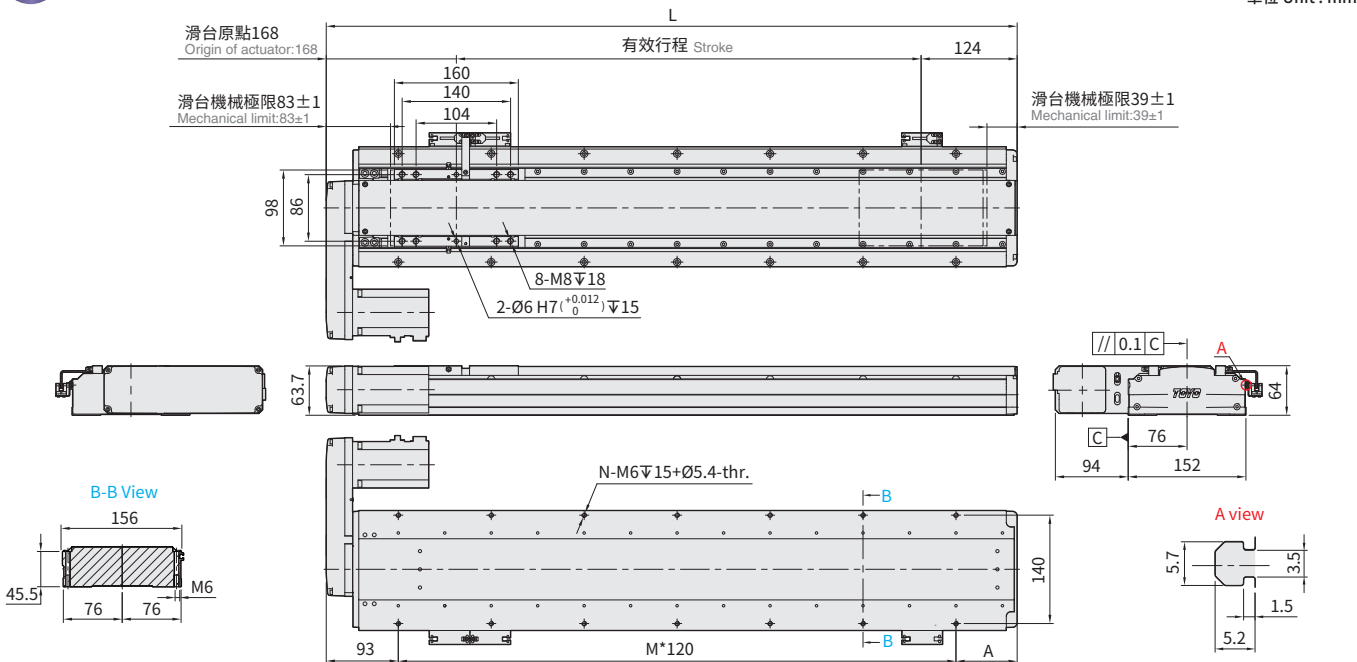
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	
L	342	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	1642	1692	1742	1792	
A	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	
M	1	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14
N	4	6	6	8	8	10	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30
KG	6.54	7.12	7.7	8.28	8.86	9.44	10.02	10.6	11.18	11.76	12.34	12.92	13.5	14.08	14.65	15.24	15.81	16.4	16.97	17.55	18.13	18.71	19.29	19.87	20.45	21.03	21.61	22.19	22.77	23.35	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																													
	導程 Lead 10	600																													
	導程 Lead 20	1200																													
	導程 Lead 40	2400																													
	275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75																
	550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150																
	1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300																
	2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600																

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

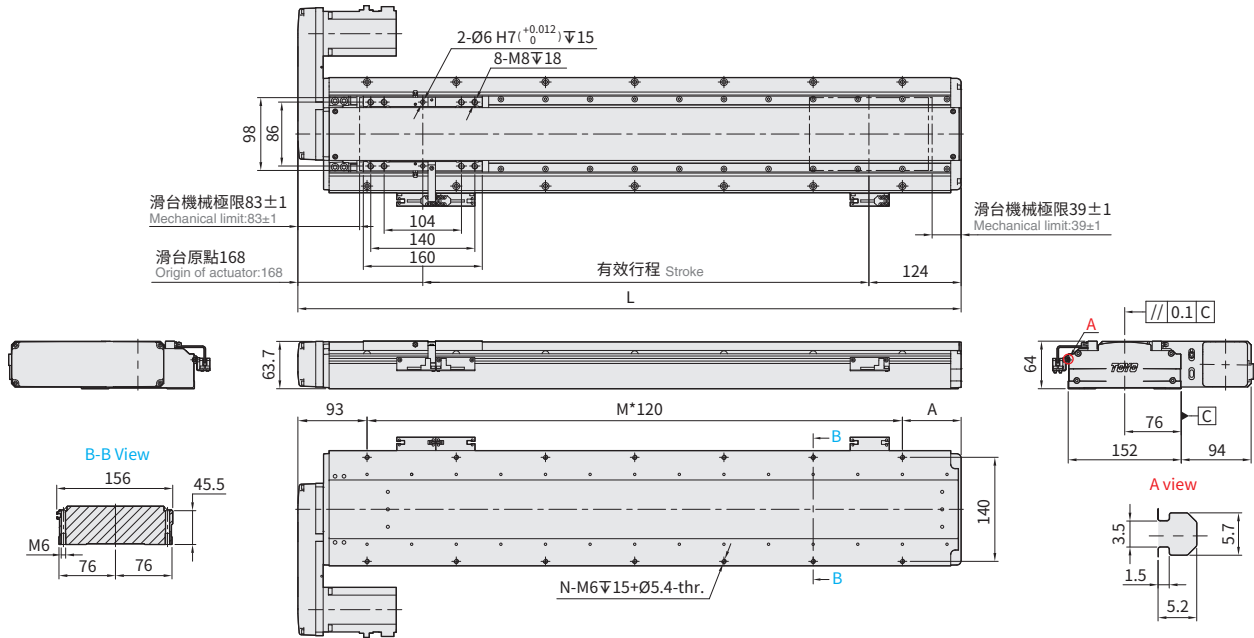
ETH2-17 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

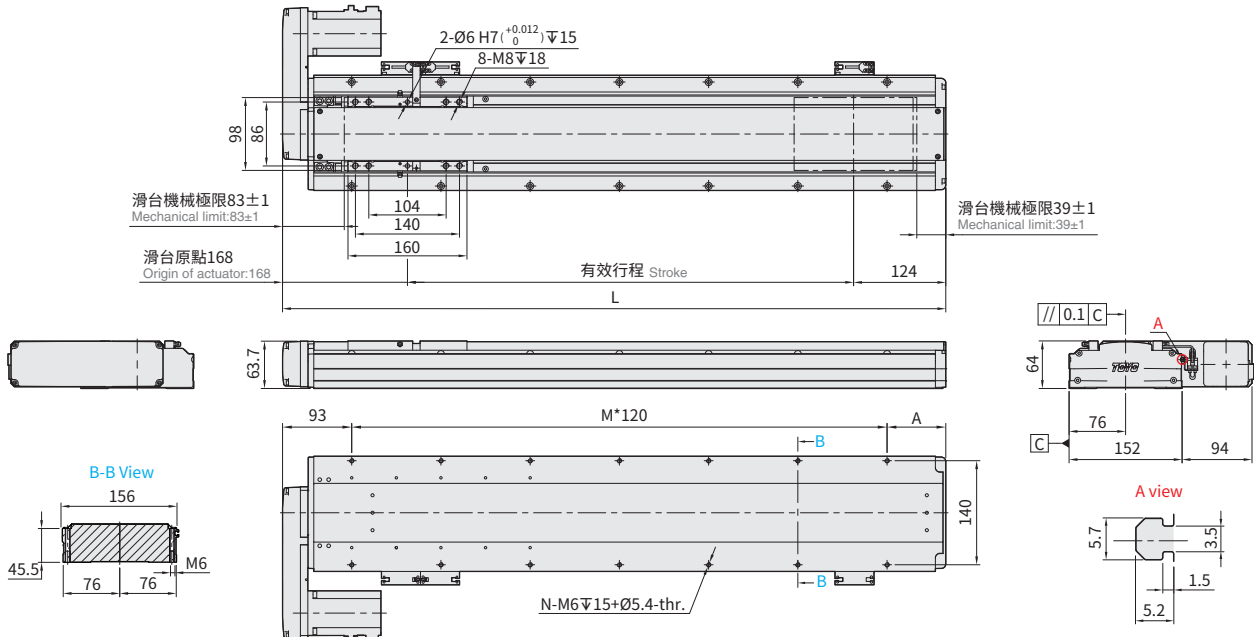
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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											
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510											
L	342	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	1642	1692	1742	1792											
A	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19											
M	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14												
N	4	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30											
KG	6.54	7.12	7.7	8.28	8.86	9.44	10.02	10.6	11.18	11.76	12.34	12.92	13.5	14.08	14.65	15.24	15.81	16.4	16.97	17.55	18.13	18.71	19.29	19.87	20.45	21.03	21.61	22.19	22.77	23.35											
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75										
	導程 Lead 10																550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150										
	導程 Lead 20																1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300										
	導程 Lead 40																2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600										

ETH2-22 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

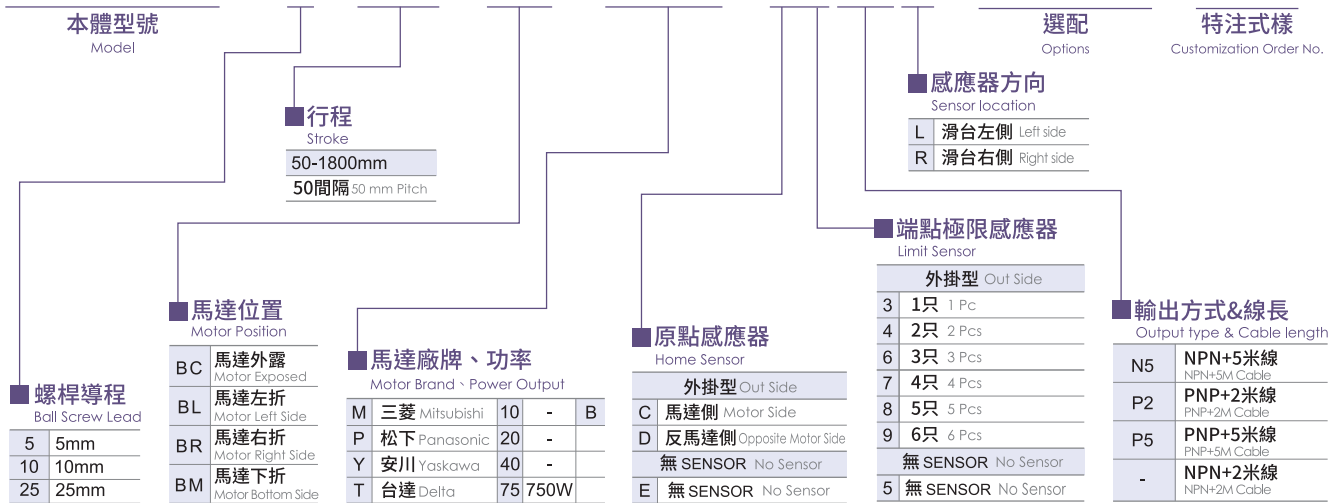
精度
±0.005 mm



最大行程 1800mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1500mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 750W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø25mm (Ball Screw) | 直線滑軌 20X16.3-2支 (Linear Guide)

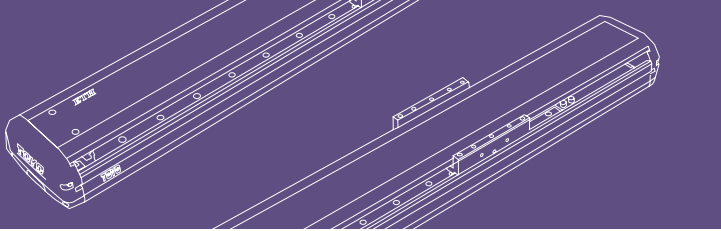
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-22 - L5 - 500 - BC - T75B - C3N5L - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	5		10		25		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1500	1250	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (無回生電阻)	kg	150	150	150	150	40	80
		水平使用 Horizontal (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	-	-	-	-	100	105
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	55	60	30	33	13	15
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	60	65	35	38	18	23
	定格推力 Rated Thrust	N	2553		1276		511		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1800mm/50 間隔 (50 increments)						
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.76	0.64		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11116		16069		8270		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	27338		45450		21572		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	45517						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	98820						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	22093						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	15100						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø25						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20XH16.3						
	連軸器 Coupling	mm	19X17						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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		
導程 5 Lead	100kg	4520	264	258	264	4520	55kg	591	591	
	125kg	3505	196	125kg	191	196	62kg	524	524	
	150kg	2824	151	150kg	147	151	65kg	500	500	
導程 10 Lead	100kg	1512	225	100kg	210	225	30kg	915	915	
	125kg	1155	165	125kg	154	165	33kg	832	832	
	150kg	914	125	150kg	116	125	38kg	722	722	
導程 25 Lead	40kg	721	398	40kg	279	398	13kg	1087	1087	
	80kg	309	161	80kg	114	161	18kg	785	785	
	105kg	209	105	105kg	75	105	23kg	614	614	

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit: N.m)		
MY	1538	
MP	1538	
MR	1263	

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P			MM			CMK				
標準 PIN 孔 Standard PIN hole			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	P.116 ~ P.117
			MM	朝下 Bottom side			單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
			ML	朝左 Left side		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
			MR	朝右 Right side		SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
						BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
						SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
								BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

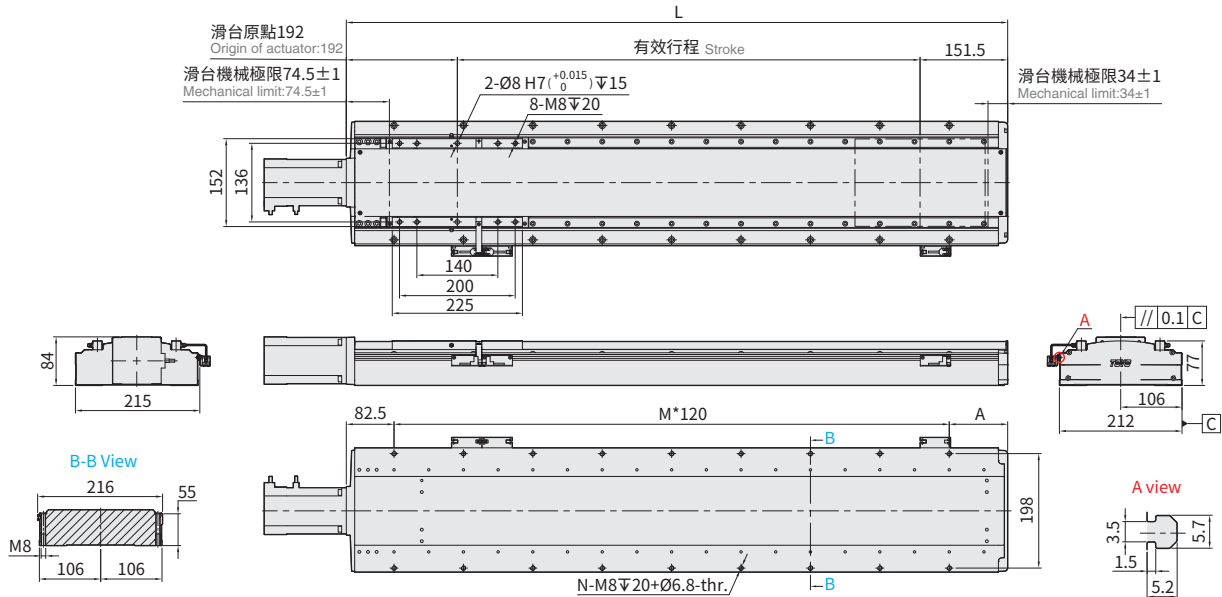
ETH2-22 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

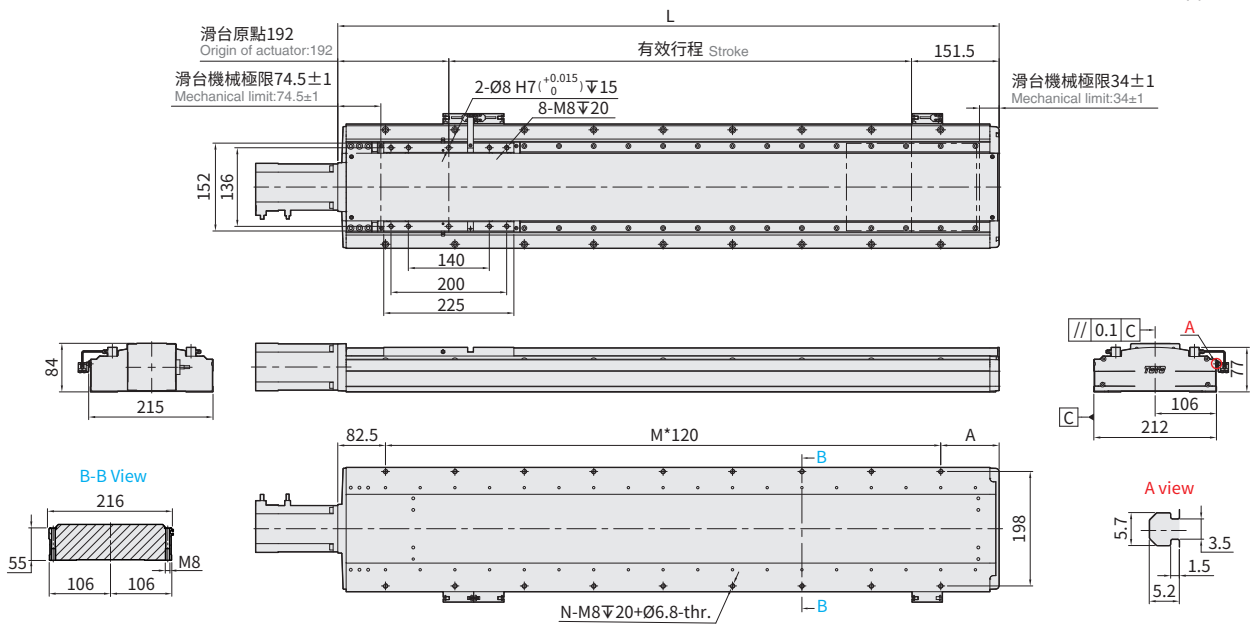
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm

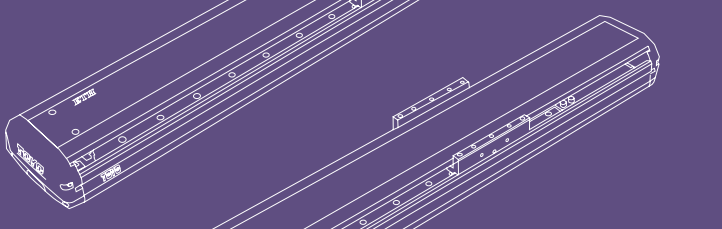


BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



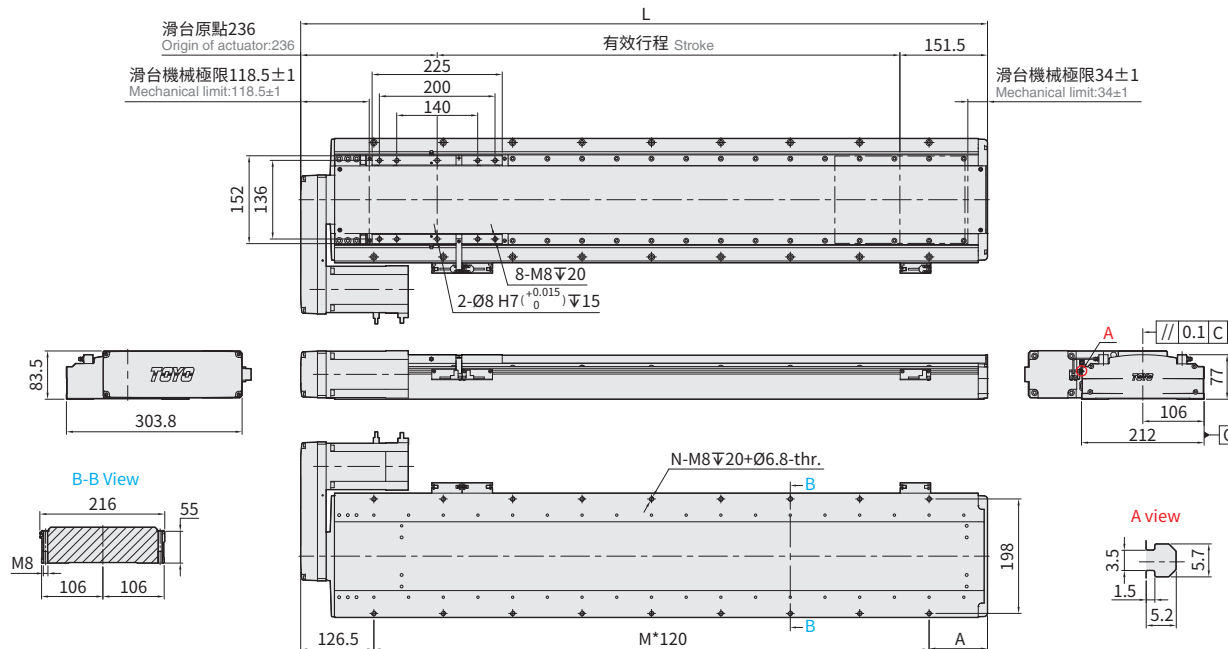
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	
L	393.5	443.5	493.5	543.5	593.5	643.5	693.5	743.5	793.5	843.5	893.5	943.5	993.5	1043.5	1093.5	1143.5	1193.5	1243.5	1293.5	1343.5	1393.5	1443.5	1493.5	1543.5	1593.5	1643.5	1693.5	1743.5	1793.5	1843.5	1893.5	1943.5	1993.5	2043.5	2093.5	2143.5	
A	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36	
KG	11.99	12.92	13.86	14.79	15.73	16.66	17.6	18.53	19.46	20.4	21.33	22.27	23.2	24.14	25.07	26.01	26.94	27.88	28.81	29.75	30.68	31.62	32.55	33.49	34.42	35.35	36.29	37.22	38.16	39.09	40.03	40.96	41.89	42.83	43.76	44.7	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																		275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67
	導程 Lead 10	600																		550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133
	導程 Lead 25	1500																		1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333



Download at www.toyorobot.com

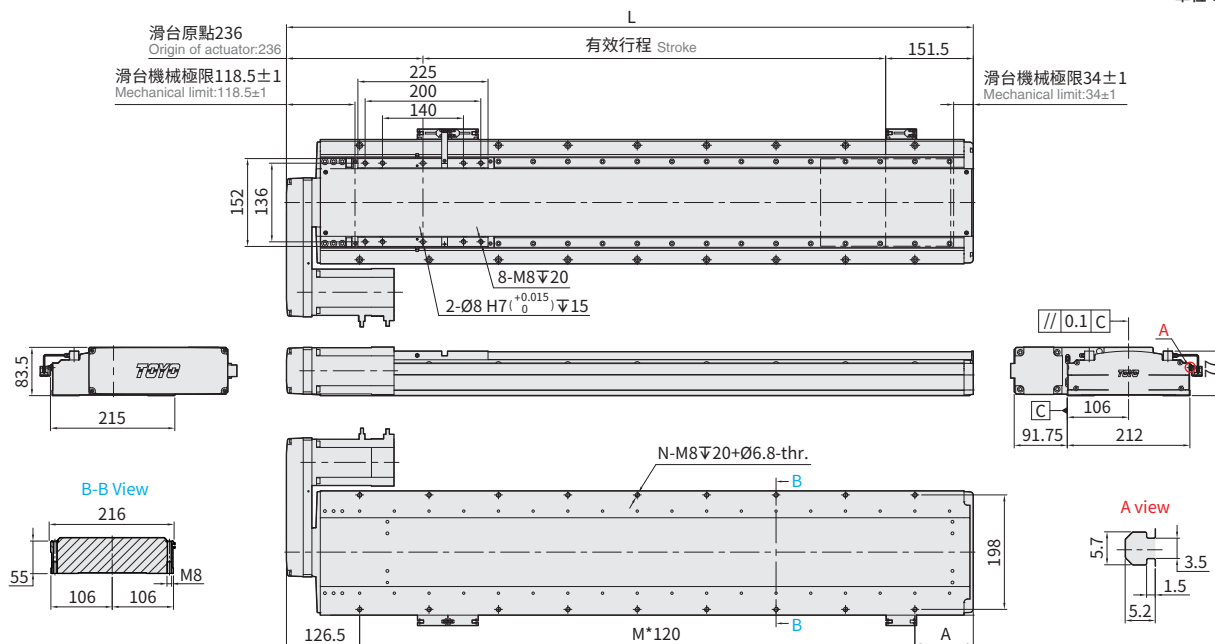
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	1550	1600	1650	1700	1750	1800								
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810								
L	437.5	487.5	537.5	587.5	637.5	687.5	737.5	787.5	837.5	887.5	937.5	987.5	1037.5	1087.5	1137.5	1187.5	1237.5	1287.5	1337.5	1387.5	1437.5	1487.5	1537.5	1587.5	1637.5	1687.5	1737.5	1787.5	1837.5	1887.5	1937.5	1987.5	2037.5	2087.5	2137.5	2187.5								
A	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21								
M	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17							
N	6	6	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36								
KG	13.07	14	14.94	15.87	16.81	17.74	18.68	19.61	20.54	21.48	22.41	23.35	24.28	25.21	26.15	27.08	28.02	28.95	29.89	30.82	31.75	32.69	33.62	34.56	35.49	36.42	37.36	38.29	39.23	40.16	41.1	42.03	42.97	43.9	44.84	45.77								
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																	300																										
	導程 Lead 10																	600																										
	導程 Lead 25																	1500																										
																		275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67									
																	550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133										
																	1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333										

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

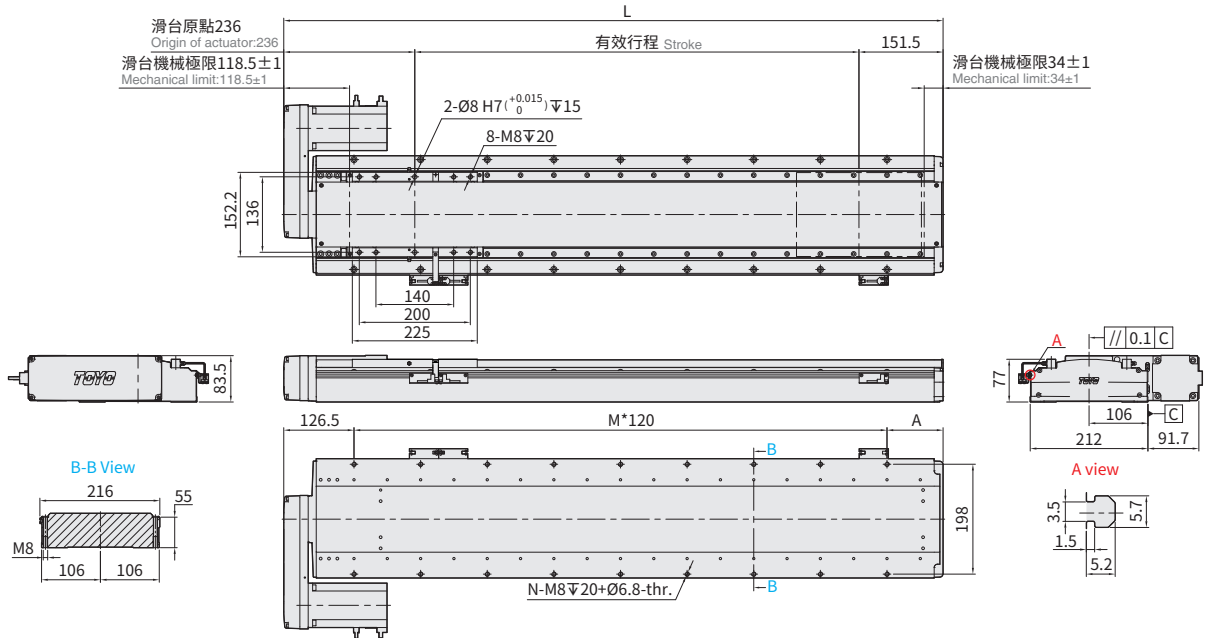
ETH2-22 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

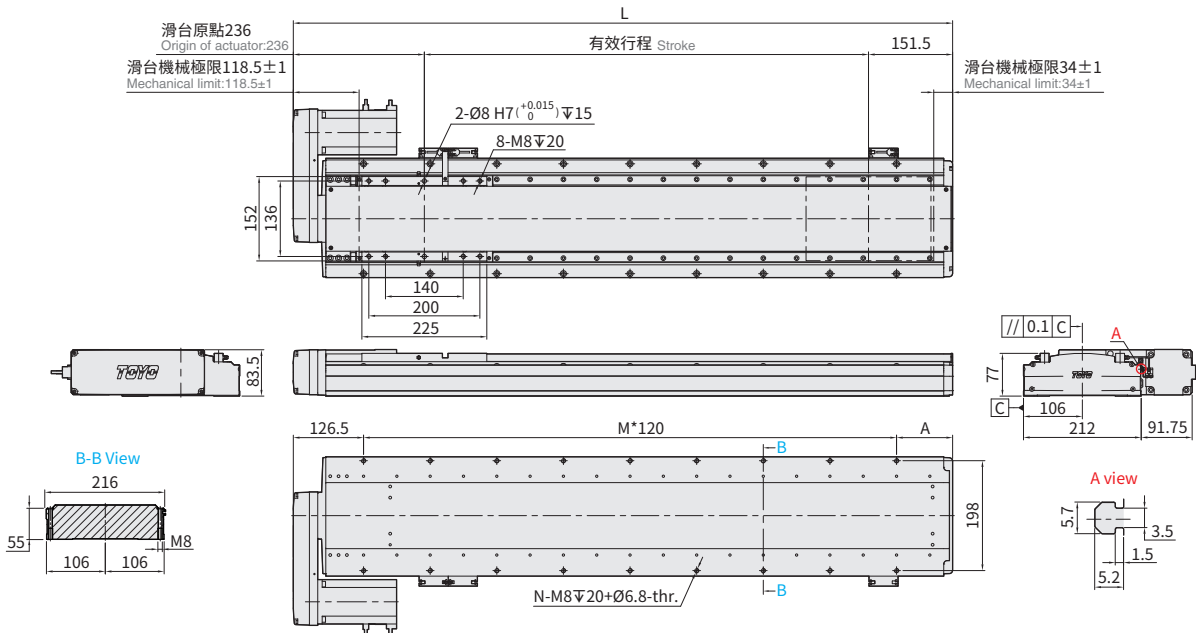
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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	1550	1600	1650	1700	1750	1800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	
L	437.5	487.5	537.5	587.5	637.5	687.5	737.5	787.5	837.5	887.5	937.5	987.5	1037.5	1087.5	1137.5	1187.5	1237.5	1287.5	1337.5	1387.5	1437.5	1487.5	1537.5	1587.5	1637.5	1687.5	1737.5	1787.5	1837.5	1887.5	1937.5	1987.5	2037.5	2087.5	2137.5	2187.5	
A	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	
M	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36	
KG	13.07	14	14.94	15.87	16.81	17.74	18.68	19.61	20.54	21.48	22.41	23.35	24.28	25.21	26.15	27.08	28.02	28.95	29.89	30.82	31.75	32.69	33.62	34.56	35.49	36.42	37.36	38.29	39.23	40.16	41.1	42.03	42.97	43.9	44.84	45.77	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																	275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67	
	導程 Lead 10	600																	550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133	
	導程 Lead 25	1500																	1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333	

ETH2-30 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

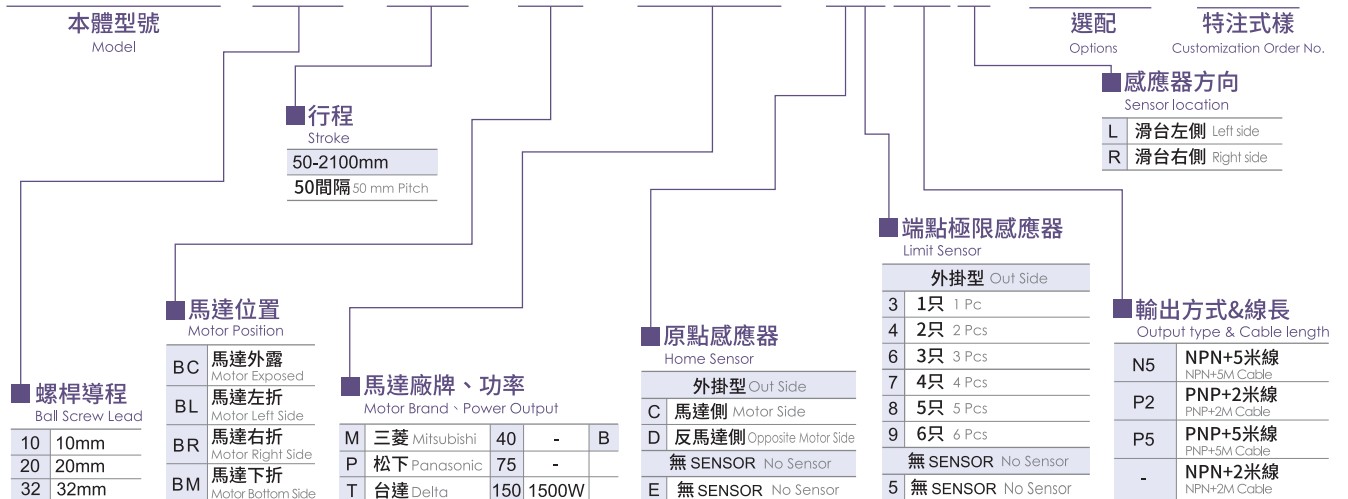
精度
±0.005 mm



- 最大行程 Maximum Stroke: 2100mm
- 最高速度 Maximum Speed: 1280mm/s
- 馬達容量 Motor Output: 1500W
- 滾珠螺桿 Ball Screw: ø32mm
- 直線滑軌 Linear Guide: 23X19.2-2支

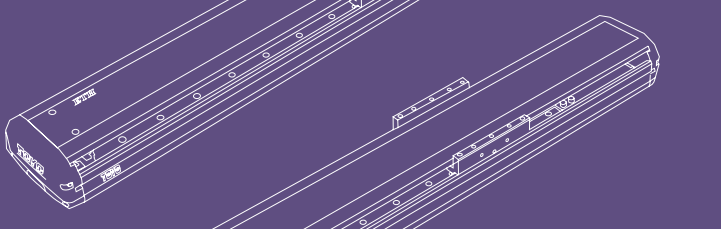
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-30 - L10 - 500 - BC - T150B - C3N5L - 參照右頁 Refer to the right page - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	10	20	32	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	2400	2400	2400	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	400	800	1280	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (無回生電阻)	kg	250	200	20
		水平使用 Horizontal (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	-	-	105
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	35	20	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	48	25	12
	定格推力 Rated Thrust	N	3824	1912	1195	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-2100mm/50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.20	0.41	0.65	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	47137	18708	18031
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	119760	53778	52277
	直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	85033		
靜態水平負載 Static Horizontal		N	177552			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	25017			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	18940			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	1500			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø32			
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W23XH19.2			
	連軸器 Coupling	mm	24X22			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T64N2(NPN)		

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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	壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C	垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 10 Lead	100kg	5800	457	650	導程 10 Lead	100kg	650	457	5800	導程 10 Lead	25kg	2009	2009
	200kg	2730	196	279		200kg	279	196	2730		35kg	1435	1435
	250kg	2110	144	205		250kg	205	144	2110		48kg	1046	1046
導程 20 Lead	50kg	4005	829	1075	導程 20 Lead	50kg	1075	829	4005	導程 20 Lead	20kg	2052	2052
	100kg	1922	382	497		100kg	497	382	1922		25kg	1642	1642
	200kg	876	159	208		200kg	208	159	876		-	-	-
導程 32 Lead	20kg	4190	1655	1790	導程 32 Lead	20kg	1790	1655	4190	導程 32 Lead	10kg	2919	2919
	50kg	1617	625	679		50kg	679	625	1617		12kg	2433	2433
	105kg	716	262	289		105kg	289	262	716		-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment

		(單位 Unit: N.m)
MY		2371
MP		2371
MR		2874

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P			MM			CMK				
標準 PIN 孔 Standard PIN hole			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	P.116 ~ P.117
			MM	朝下 Bottom side			單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
			ML	朝左 Left side		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
			MR	朝右 Right side		SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
						BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
						SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) (Please purchase and install by yourself)	
								BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) (Please purchase and install by yourself)	

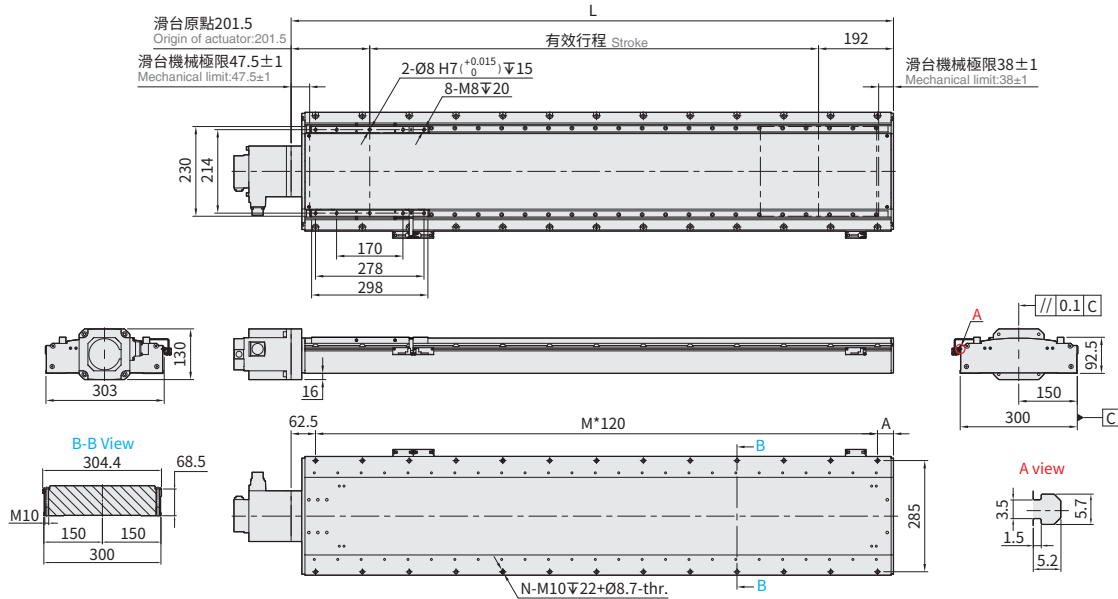
ETH2-30 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

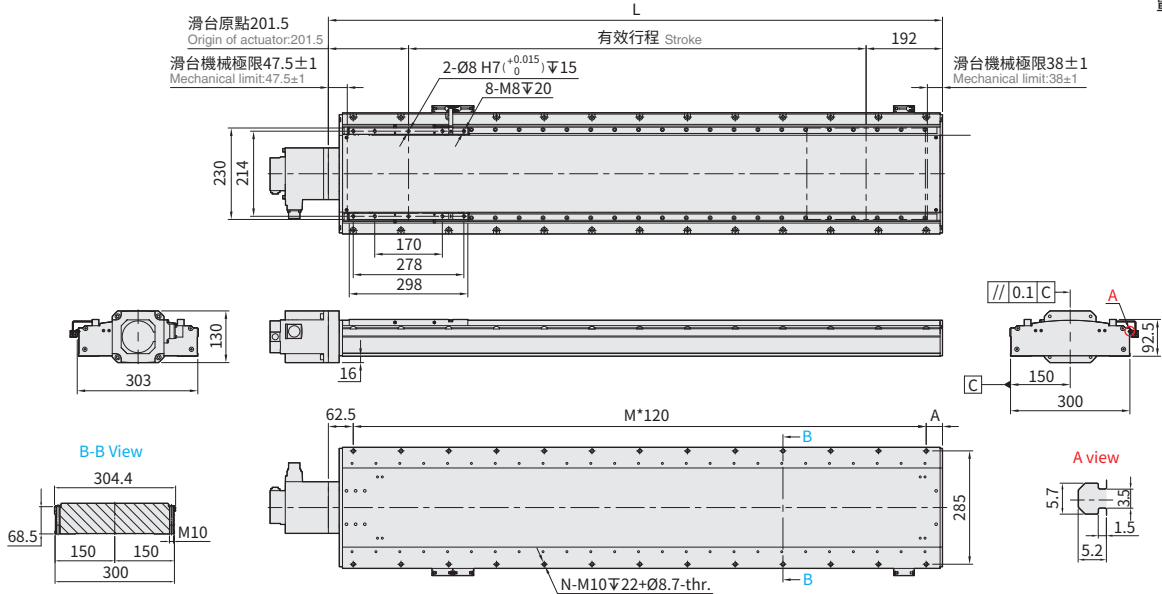
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



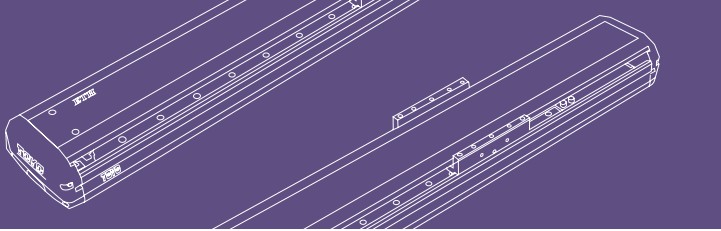
BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	
L	443.5	493.5	543.5	593.5	643.5	693.5	743.5	793.5	843.5	893.5	943.5	993.5	1043.5	1093.5	1143.5	1193.5	1243.5	1293.5	1343.5	1393.5	1443.5	1493.5	1543.5	1593.5	1643.5	1693.5	
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	
N	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	
KG	23.24	24.76	26.32	27.86	29.41	30.96	32.51	34.06	35.61	37.15	38.71	40.25	41.81	43.35	44.91	46.45	47.99	49.55	51.09	52.65	54.19	55.74	57.29	58.84	60.39	61.94	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																									
	導程 Lead 20	800																									
	導程 Lead 32	1280																									

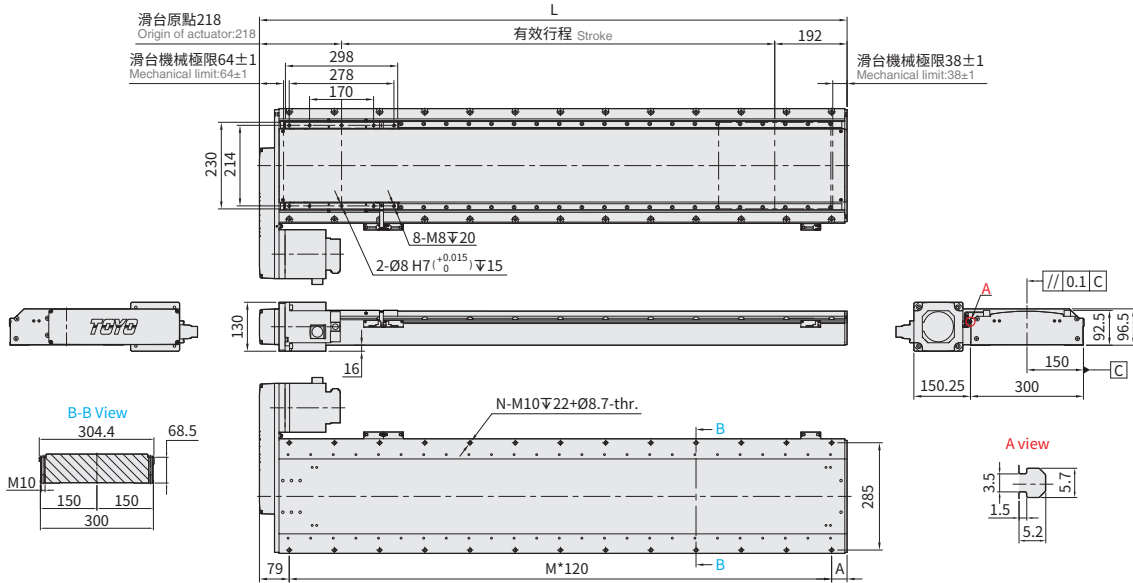
有效行程 Stroke	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100
極限行程 Limit Stroke (±1)	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110
L	1743.5	1793.5	1843.5	1893.5	1943.5	1993.5	2043.5	2093.5	2143.5	2193.5	2243.5	2293.5	2343.5	2393.5	2443.5	2493.5
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	
N	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42	
KG	63.49	65.04	66.58	68.14	69.68	71.24	72.78	74.32	75.88	77.42	78.98	80.52	82.08	83.62	85.17	86.72
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		



Download at www.toyorobot.com

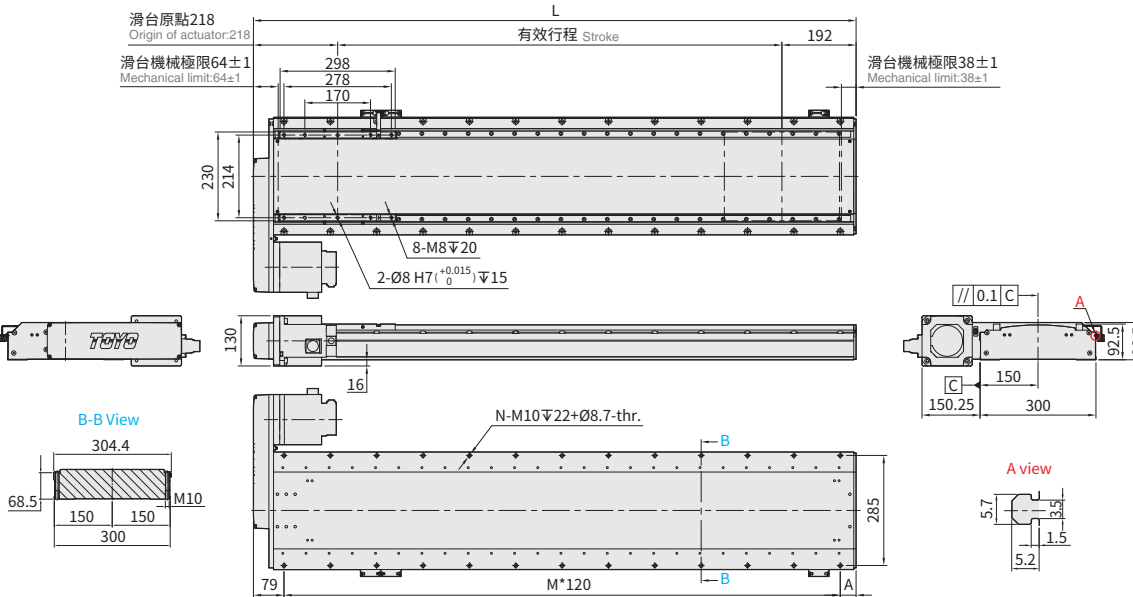
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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		
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310		
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710		
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71		
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13	
N	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28		
KG	25.56	27.09	28.65	30.19	31.73	33.29	34.83	36.39	37.93	39.48	41.03	42.58	44.13	45.68	47.23	48.78	50.32	51.88	53.42	54.98	56.52	58.06	59.62	61.16	62.72	64.26		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																										
	導程 Lead 20	800																										
	導程 Lead 32	1280																										

有效行程 Stroke	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100
極限行程 Limit Stroke (±1)	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110
L	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
N	28	30	30	32	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42
KG	65.82	67.36	68.91	70.46	72.01	73.56	75.11	76.65	78.21	79.75	81.31	82.85	84.41	85.95	87.49	89.05
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		

特點 Features

一般 / 螺桿仕様 ETH2

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

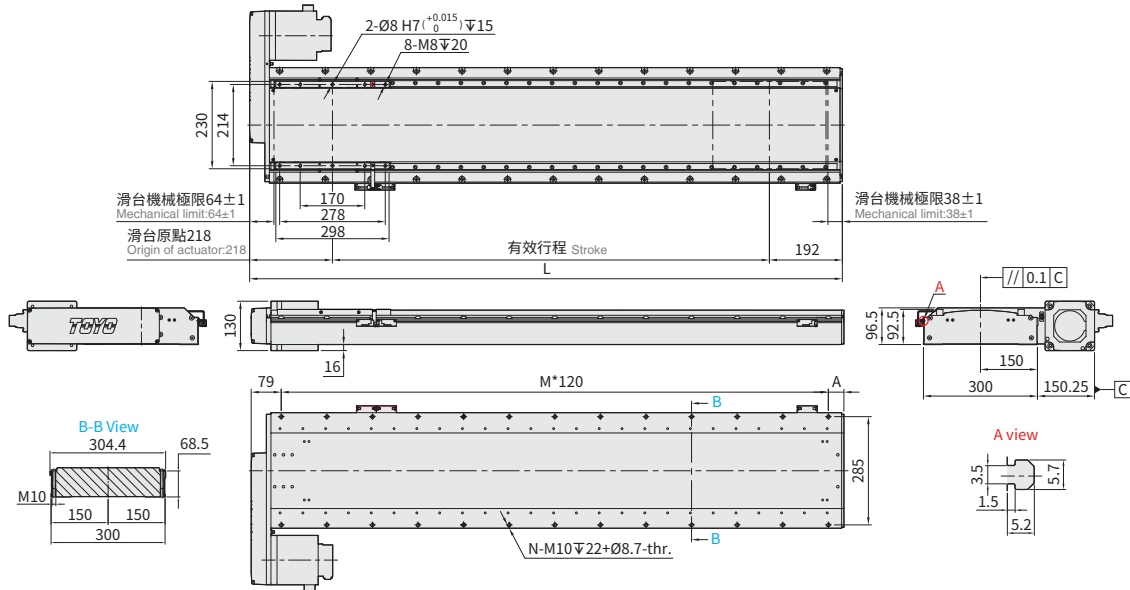
ETH2-30 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

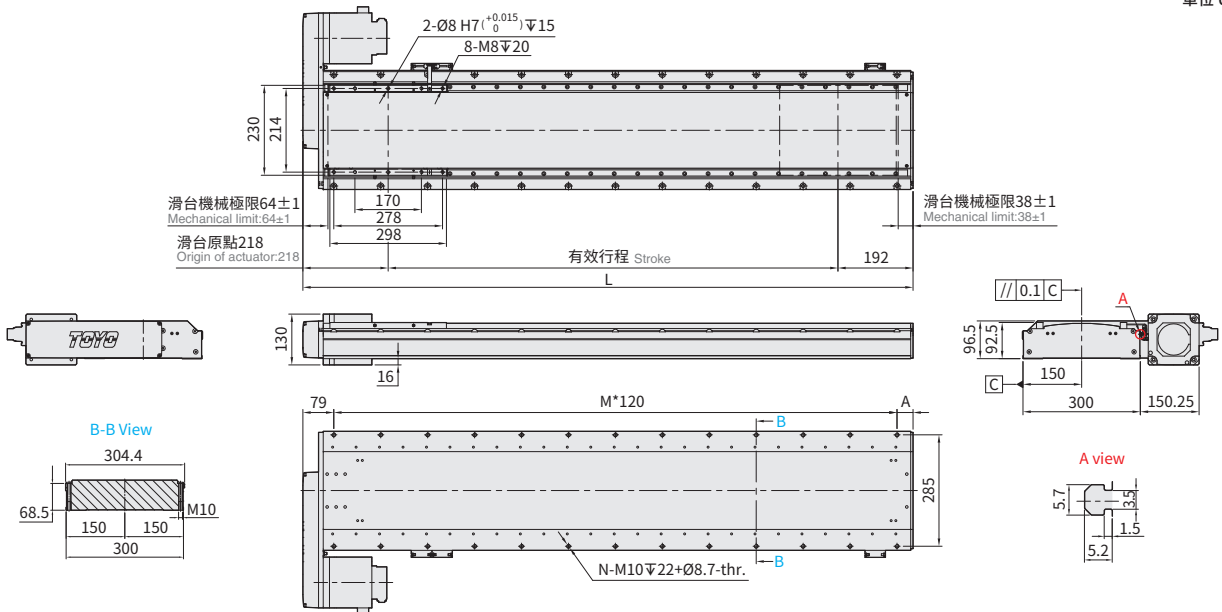
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



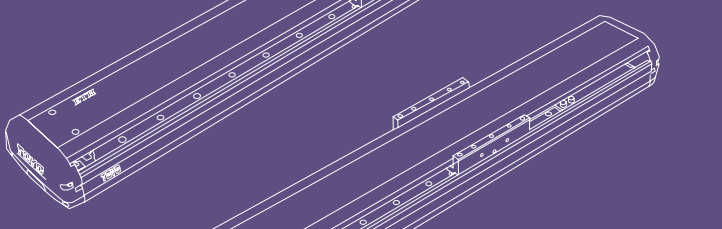
BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	
N	8	8	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	
KG	25.56	27.09	28.65	30.19	31.73	33.29	34.83	36.39	37.93	39.48	41.03	42.58	44.13	45.68	47.23	48.78	50.32	51.88	53.42	54.98	56.52	58.06	59.62	61.16	62.72	64.26	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																									
	導程 Lead 20	800																									
	導程 Lead 32	1280																									

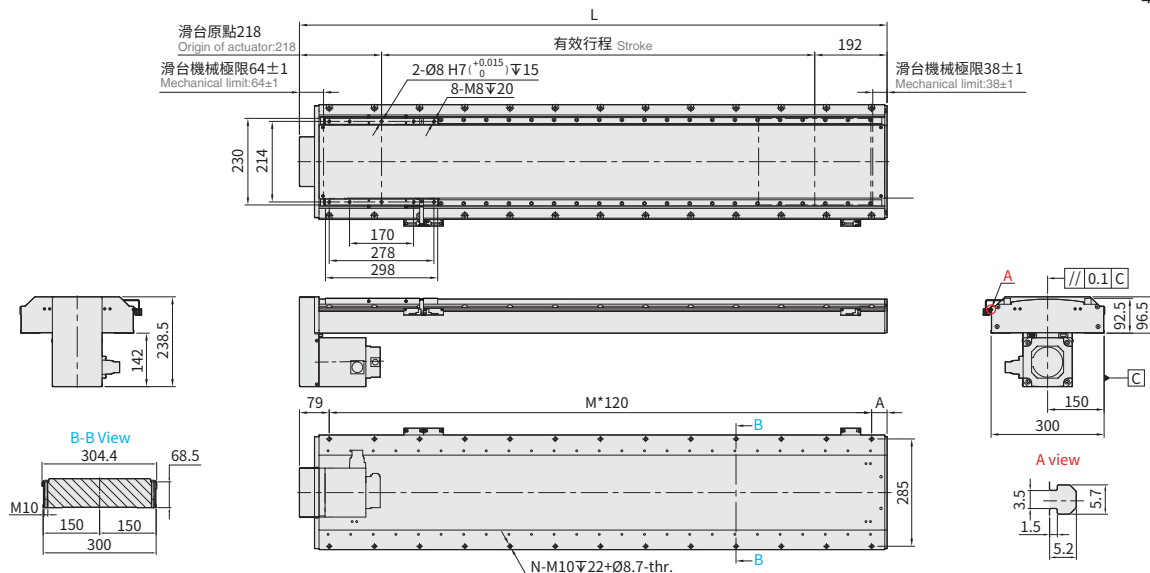
有效行程 Stroke	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100
極限行程 Limit Stroke (±1)	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110
L	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	
N	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42	
KG	65.82	67.36	68.91	70.46	72.01	73.56	75.11	76.65	78.21	79.75	81.31	82.85	84.41	85.95	87.49	89.05
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		



Download at www.toyorobot.com

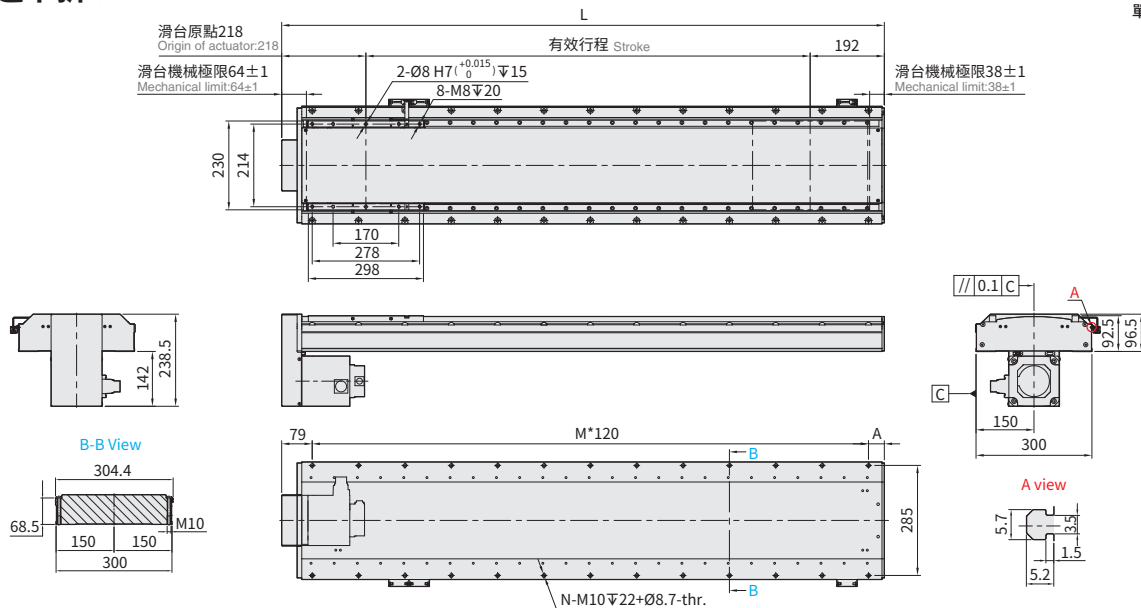
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13
N	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	
KG	24.47	26	27.56	29.1	30.65	32.2	33.75	35.3	36.85	38.39	39.95	41.49	43.05	44.59	46.15	47.69	49.23	50.79	52.33	53.89	55.43	56.97	58.53	60.07	61.63	63.17	
線速度 Linear Speed mm/s															400			800			1280						
導程 Lead 10															400			800			1280						
導程 Lead 20															400			800			1280						
導程 Lead 32															400			800			1280						

有效行程 Stroke	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100																										
極限行程 Limit Stroke (±1)	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110																										
L	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510																										
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31																										
M	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20																										
N	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42	42																										
KG	64.73	66.27	67.82	69.37	70.92	72.47	74.02	75.56	77.12	78.66	80.22	81.76	83.32	84.86	86.4	87.96																										
線速度 Linear Speed mm/s																	383		367		333		317		300		283		267		250		233		217		200		183		167	
導程 Lead 10																	383		367		333		317		300		283		267		250		233		217		200		183		167	
導程 Lead 20																	767		733		667		633		600		567		533		500		467		433		400		367		333	
導程 Lead 32																	1227		1173		1067		1013		960		907		853		800		747		693		640		587		533	

特點 Features

一般 / 螺桿仕様 ETH2

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XTH / XYTB

參考資料 Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

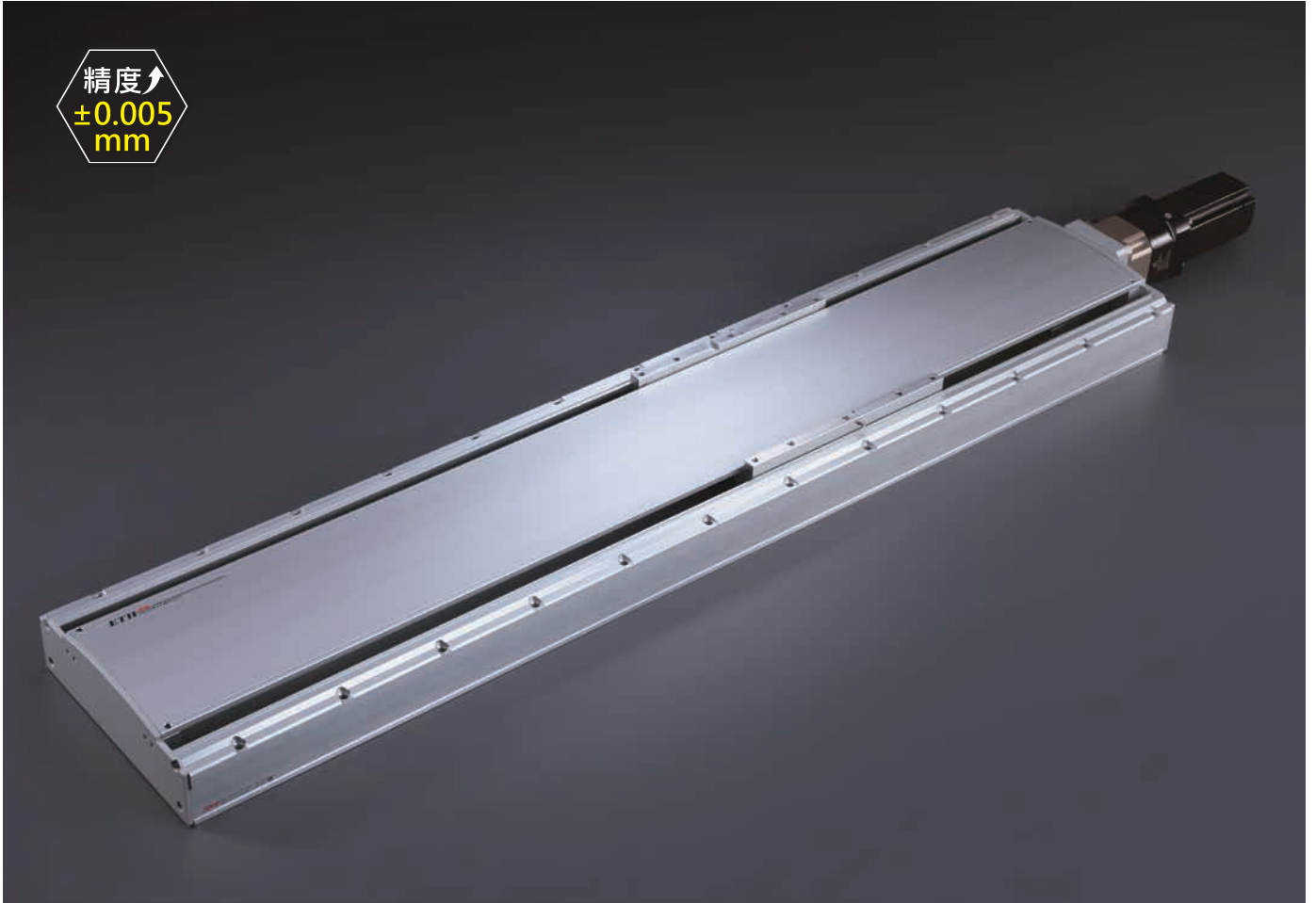
ETH2-22D

ETH2-30D

ETH2-30 單軸 /1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

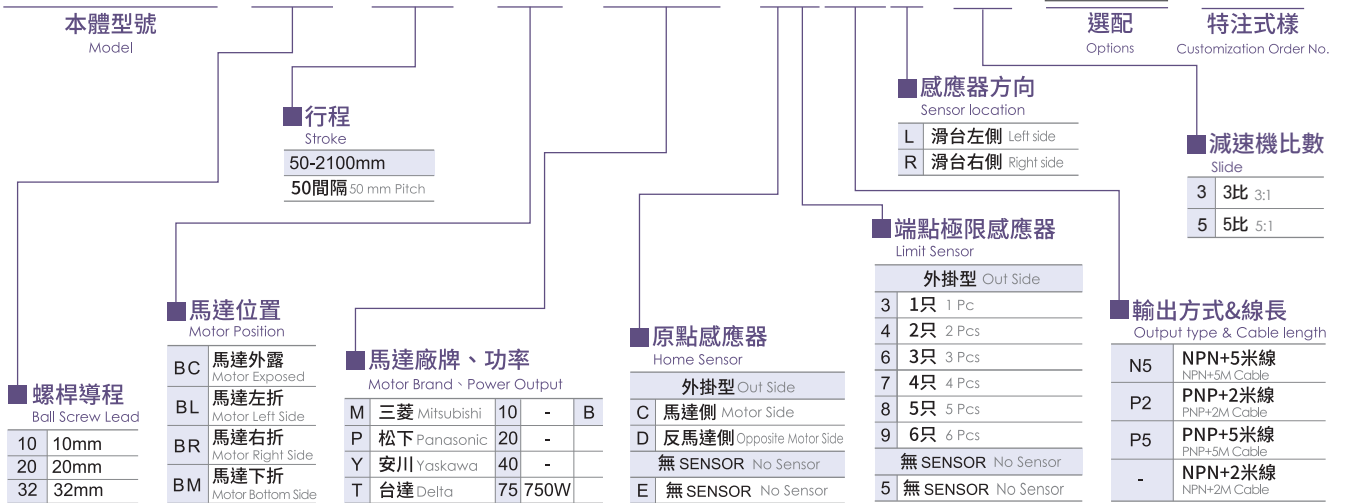


最大行程 2100mm
最高速度 640mm/s
馬達容量 750W
滾珠螺桿 ø32mm
直線滑軌 23X19.2-2支

* 依減速比不同而異動
Differ from different gear ratio.

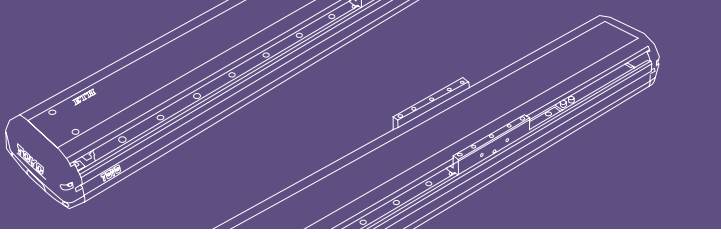
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-30 - L10 - 500 - BC - T75B - C3N5L - 03 - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	減速比 Reduce Ratio	mm	10		20		32		
	最高轉速 Maximum Rotating speed		3:1	5:1	3:1	5:1	3:1	5:1	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600		3600		3600		
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	200	120	400	240	640	384	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	400	400	300	300	180	180
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	110	155	55	75	20	38
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	130	200	65	110	38	60
	定格推力 Rated Thrust	N	3829	6382	1915	3191	1197	1994	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-2100mm/50 間隔 (50 increments)						
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.10	0.06	0.20	0.12	0.33	0.20		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	47137		18708		18031		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	119760		53778		52277		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	85033						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	177552						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	25017						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	18940						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø32						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W23XH19.2						
	連軸器 Coupling	mm	22X22						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>水平安裝 Horizontal Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>200kg</td> <td>8155</td> <td>233 339</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>5180</td> <td>134 195</td> </tr> <tr> <td>400kg</td> <td>3659</td> <td>84 122</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>100kg</td> <td>5800</td> <td>457 650</td> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>2730</td> <td>196 279</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>1691</td> <td>109 155</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 32 Lead</td> <td>80kg</td> <td>3518</td> <td>528 716</td> </tr> <tr> <td>130kg</td> <td>2086</td> <td>300 408</td> </tr> <tr> <td>180kg</td> <td>1447</td> <td>199 270</td> </tr> </tbody> </table>	水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C	導程 10 Lead	200kg	8155	233 339	300kg	5180	134 195	400kg	3659	84 122	導程 20 Lead	100kg	5800	457 650	200kg	2730	196 279	300kg	1691	109 155	導程 32 Lead	80kg	3518	528 716	130kg	2086	300 408	180kg	1447	199 270	<table border="1"> <thead> <tr> <th>壁掛安裝 Wall Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>200kg</td> <td>339</td> <td>233 8155</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>195</td> <td>134 5180</td> </tr> <tr> <td>400kg</td> <td>122</td> <td>84 3659</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>100kg</td> <td>650</td> <td>457 5800</td> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>279</td> <td>196 2730</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>155</td> <td>109 1691</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 32 Lead</td> <td>80kg</td> <td>716</td> <td>528 3518</td> </tr> <tr> <td>130kg</td> <td>408</td> <td>300 2086</td> </tr> <tr> <td>180kg</td> <td>270</td> <td>199 1447</td> </tr> </tbody> </table>	壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C	導程 10 Lead	200kg	339	233 8155	300kg	195	134 5180	400kg	122	84 3659	導程 20 Lead	100kg	650	457 5800	200kg	279	196 2730	300kg	155	109 1691	導程 32 Lead	80kg	716	528 3518	130kg	408	300 2086	180kg	270	199 1447	<table border="1"> <thead> <tr> <th>垂直安裝 Vertical Installation</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>110kg</td> <td>532 532</td> </tr> <tr> <td>155kg</td> <td>377 377</td> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>292 292</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>55kg</td> <td>913 913</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>669 669</td> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>456 456</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 32 Lead</td> <td>20kg</td> <td>2223 2223</td> </tr> <tr> <td>38kg</td> <td>1170 1170</td> </tr> <tr> <td>60kg</td> <td>741 741</td> </tr> </tbody> </table>	垂直安裝 Vertical Installation	A	C	導程 10 Lead	110kg	532 532	155kg	377 377	200kg	292 292	導程 20 Lead	55kg	913 913	75kg	669 669	110kg	456 456	導程 32 Lead	20kg	2223 2223	38kg	1170 1170	60kg	741 741
水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C																																																																																											
導程 10 Lead	200kg	8155	233 339																																																																																											
	300kg	5180	134 195																																																																																											
	400kg	3659	84 122																																																																																											
導程 20 Lead	100kg	5800	457 650																																																																																											
	200kg	2730	196 279																																																																																											
	300kg	1691	109 155																																																																																											
導程 32 Lead	80kg	3518	528 716																																																																																											
	130kg	2086	300 408																																																																																											
	180kg	1447	199 270																																																																																											
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C																																																																																											
導程 10 Lead	200kg	339	233 8155																																																																																											
	300kg	195	134 5180																																																																																											
	400kg	122	84 3659																																																																																											
導程 20 Lead	100kg	650	457 5800																																																																																											
	200kg	279	196 2730																																																																																											
	300kg	155	109 1691																																																																																											
導程 32 Lead	80kg	716	528 3518																																																																																											
	130kg	408	300 2086																																																																																											
	180kg	270	199 1447																																																																																											
垂直安裝 Vertical Installation	A	C																																																																																												
導程 10 Lead	110kg	532 532																																																																																												
	155kg	377 377																																																																																												
	200kg	292 292																																																																																												
導程 20 Lead	55kg	913 913																																																																																												
	75kg	669 669																																																																																												
	110kg	456 456																																																																																												
導程 32 Lead	20kg	2223 2223																																																																																												
	38kg	1170 1170																																																																																												
	60kg	741 741																																																																																												

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	2371
MP	2371
MR	2874

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P	MM	CMK		
標準 PIN 孔 Standard PIN hole	指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction	馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts		
代號 Code	代號 Code	代號 Code		
說明 Instructions	說明 Instructions	說明 Instructions		
需參照 Refer to	需參照 Refer to	需參照 Refer to		
P	MW 朝上 Upper side	CMK 單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M 鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
	MM 朝下 Bottom side		BL/BR/BM 鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
	ML 朝左 Left side	SKY 雙邊 Double	BC/M 鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
	MR 朝右 Right side	BL/BR/BM 鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	SKN 雙邊 Double	BC/M 無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	P.116 ~ P.117
			BL/BR/BM 無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

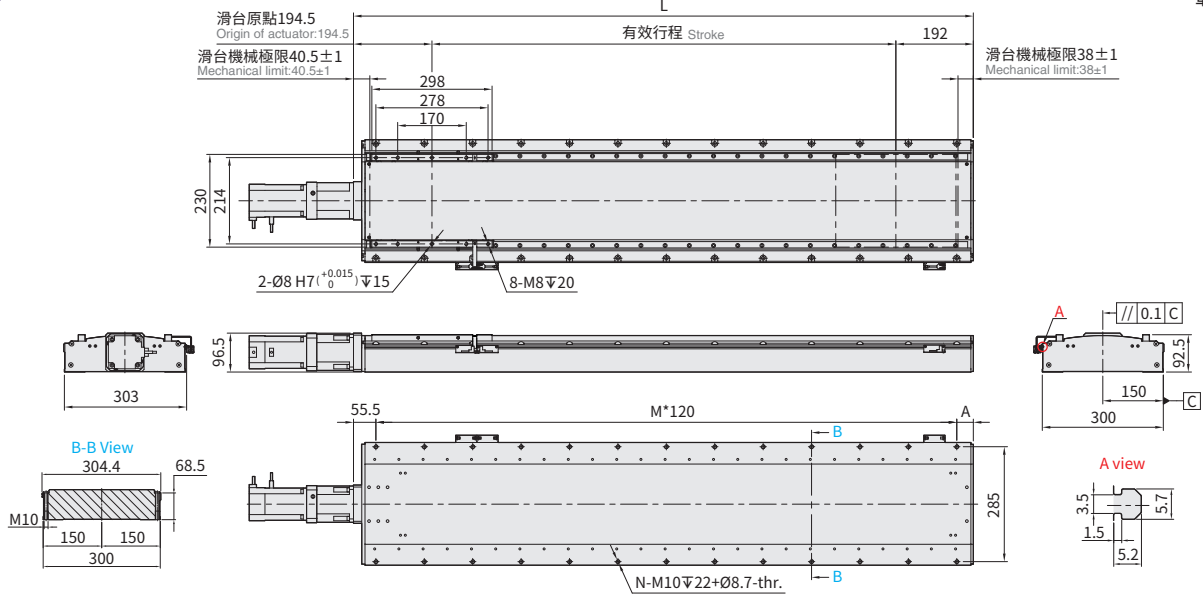
ETH2-30 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

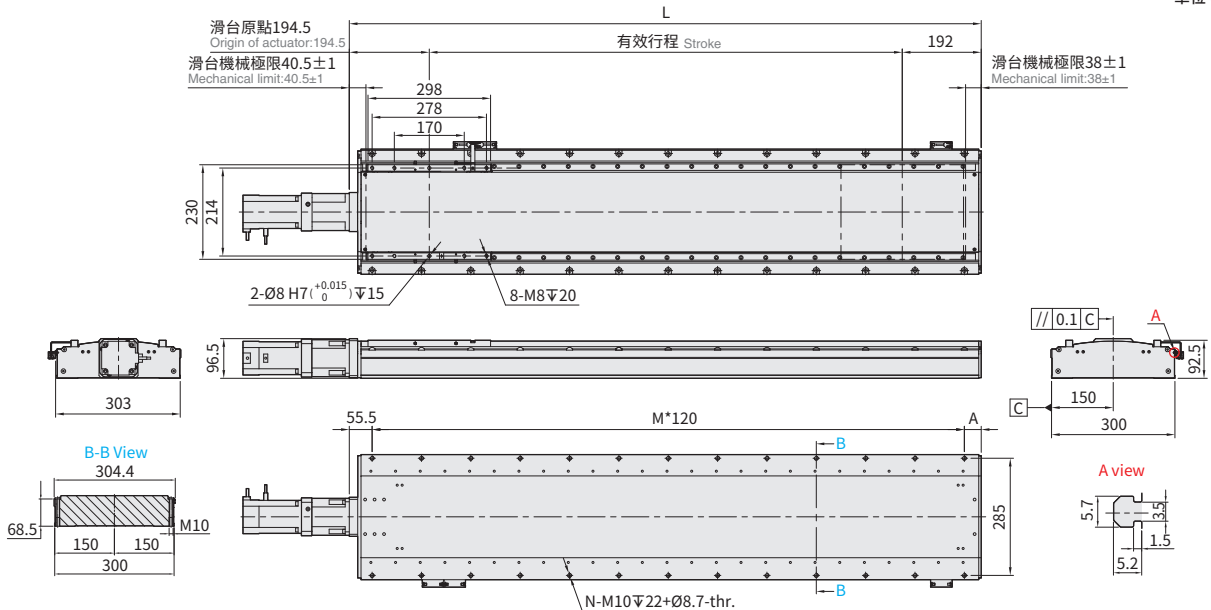
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



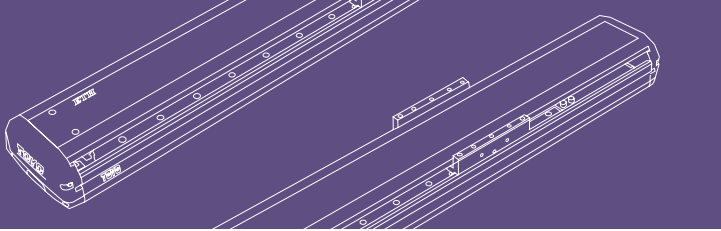
BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360
L	436.5	486.5	536.5	586.5	636.5	686.5	736.5	786.5	836.5	886.5	936.5	986.5	1036.5	1086.5	1136.5	1186.5	1236.5	1286.5	1336.5	1386.5	1436.5	1486.5	1536.5	1586.5	1636.5	1686.5	1736.5
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13
N	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	22	24	24	26	26	28	28
KG	26.34	27.87	29.43	30.97	32.51	34.07	35.61	37.17	38.71	40.26	41.81	43.36	44.91	46.46	48.01	49.56	51.1	52.66	54.2	55.76	57.3	58.84	60.4	61.94	63.5	65.04	66.6
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																									
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																									
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																									

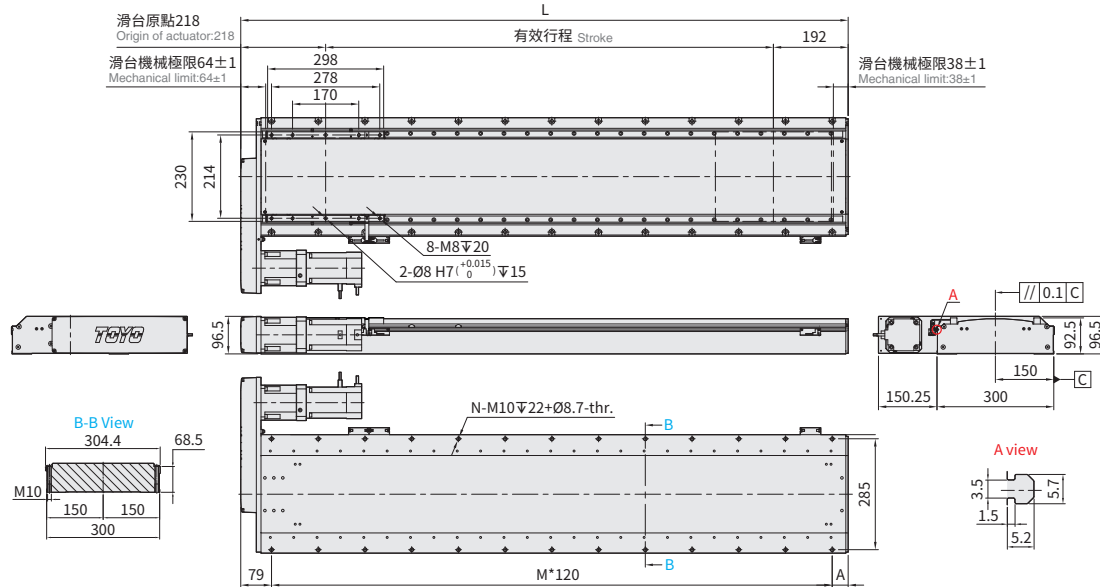
有效行程 Stroke	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100				
極限行程 Limit Stroke (±1)	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110				
L	1786.5	1836.5	1886.5	1936.5	1986.5	2036.5	2086.5	2136.5	2186.5	2236.5	2286.5	2336.5	2386.5	2436.5	2486.5				
A	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31				
M	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20				
N	30	30	32	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42				
KG	68.14	69.69	71.24	72.79	74.34	75.89	77.43	78.99	80.53	82.09	83.63	85.19	86.73	88.27	89.83				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1												183 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1			167 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1												367 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1			333 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1												587 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1			533 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1		



Download at www.toyorobot.com

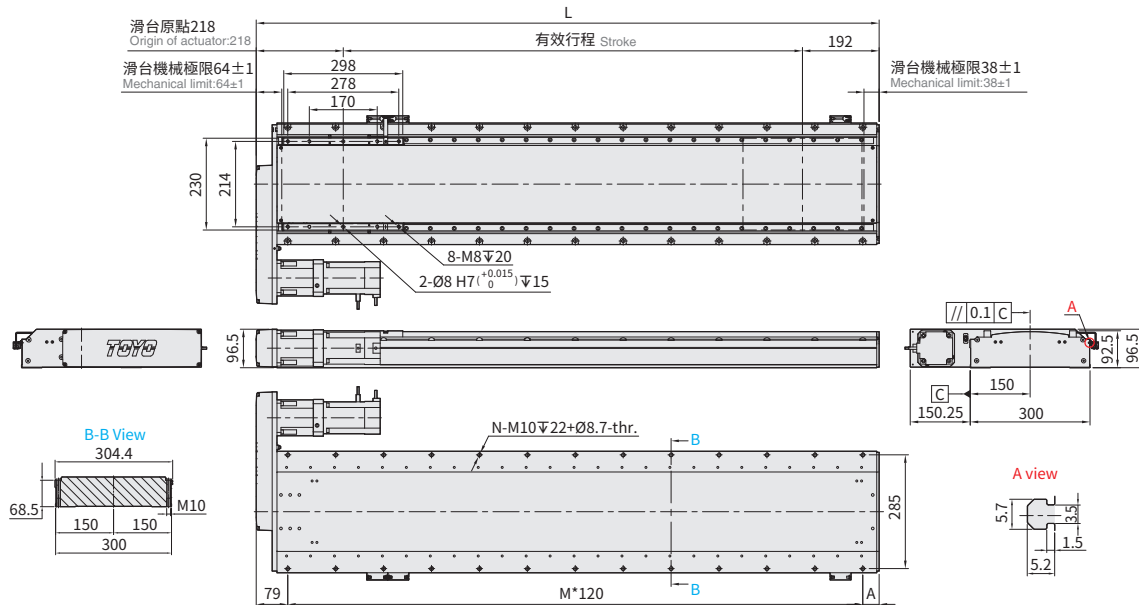
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	
M	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13	
N	8	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	22	24	24	26	26	28	28	28	
KG	28.78	30.31	31.86	33.41	34.95	36.51	38.05	39.61	41.15	42.69	44.24	45.79	47.35	48.89	50.45	51.99	53.54	55.09	56.64	58.19	59.74	61.28	62.84	64.38	65.94	67.48	69.04	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																										
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																										
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																										

有效行程 Stroke	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100				
極限行程 Limit Stroke (±1)	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110				
L	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510				
A	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31				
M	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20				
N	30	30	32	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42				
KG	70.58	72.12	73.68	75.22	76.78	78.32	79.87	81.42	82.97	84.52	86.07	87.61	89.16	90.71	92.27				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1												183 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1			167 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1												367 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1			333 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1												587 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1			533 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1		

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

參考資料
Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

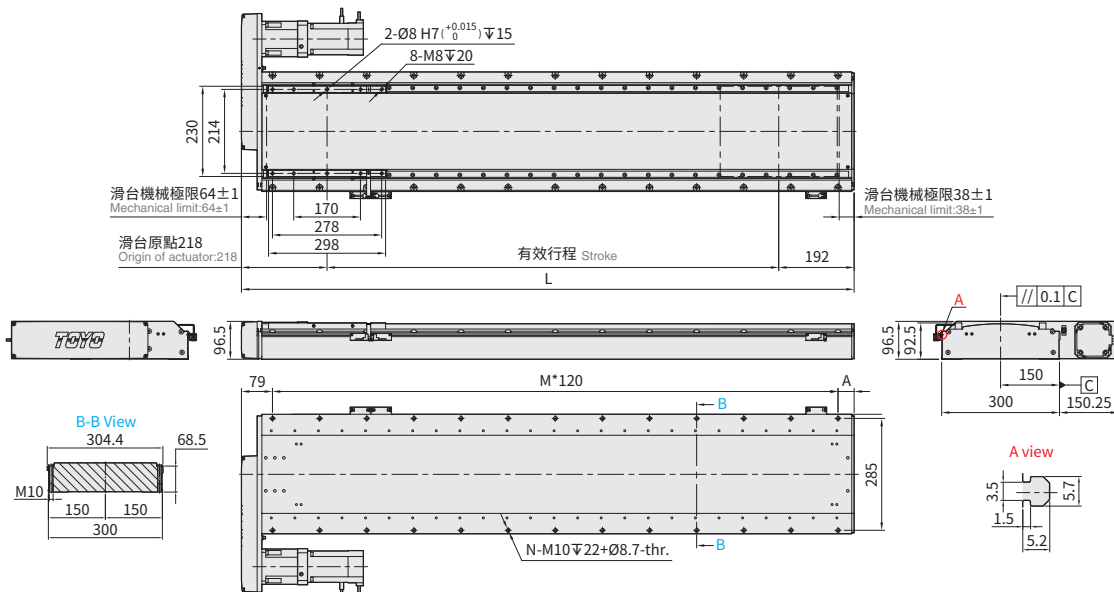
ETH2-30 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

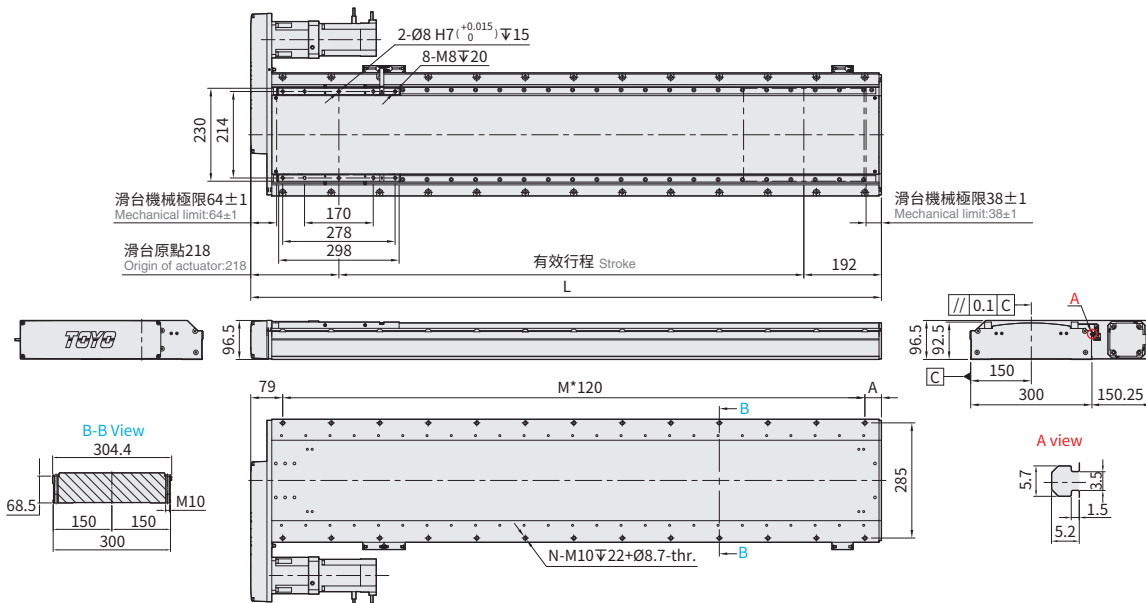
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



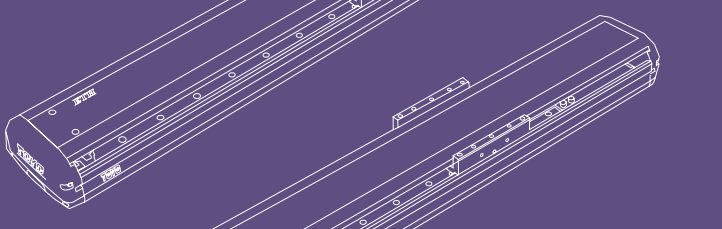
BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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		
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360		
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760		
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121		
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13		
N	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	22	24	24	26	26	28	28		
KG	28.78	30.31	31.86	33.41	34.95	36.51	38.05	39.61	41.15	42.69	44.24	45.79	47.35	48.89	50.45	51.99	53.54	55.09	56.64	58.19	59.74	61.28	62.84	64.38	65.94	67.48	69.04		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																											
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																											
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																											

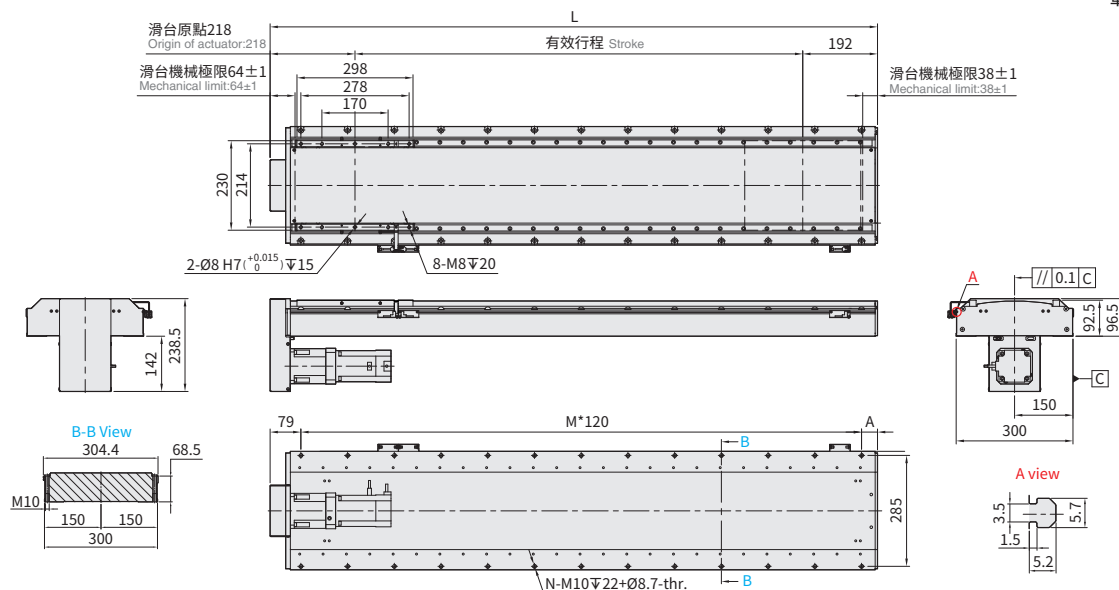
有效行程 Stroke	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100				
極限行程 Limit Stroke (±1)	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110				
L	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510				
A	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31				
M	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20				
N	30	30	32	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42				
KG	70.58	72.12	73.68	75.22	76.78	78.32	79.87	81.42	82.97	84.52	86.07	87.61	89.16	90.71	92.27				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1												183 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1			167 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1												367 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1			333 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1												587 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1			533 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1		



Download at www.toyorobot.com

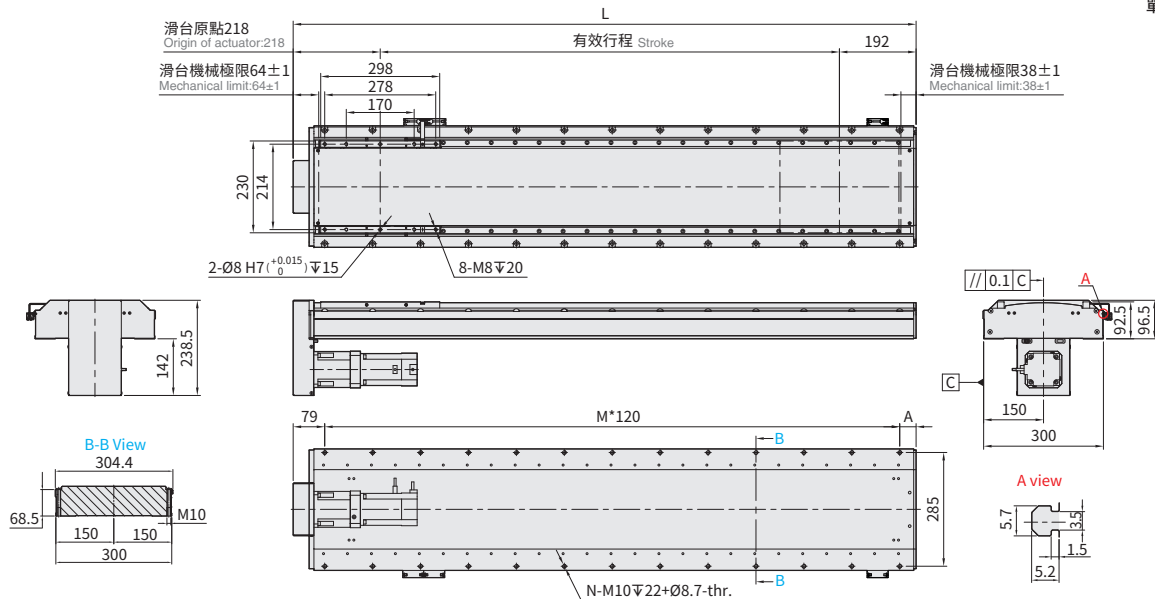
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	
L	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	
A	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	
M	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	13	13	
N	8	8	8	10	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	28	
KG	27.71	29.24	30.79	32.34	33.88	35.44	36.98	38.54	40.08	41.62	43.18	44.72	46.28	47.82	49.38	50.92	52.46	54.02	55.56	57.12	58.66	60.21	61.76	63.31	64.86	66.41	67.96	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																										
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																										
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																										

有效行程 Stroke	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100				
極限行程 Limit Stroke (±1)	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110				
L	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510				
A	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31				
M	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20				
N	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42	42				
KG	69.51	71.05	72.59	74.15	75.71	77.25	78.79	80.35	81.89	83.45	84.99	86.55	88.09	89.64	91.19				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1												183 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1			167 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1												367 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1			333 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1		
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1												587 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1			533 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1		

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

ETH2-14D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

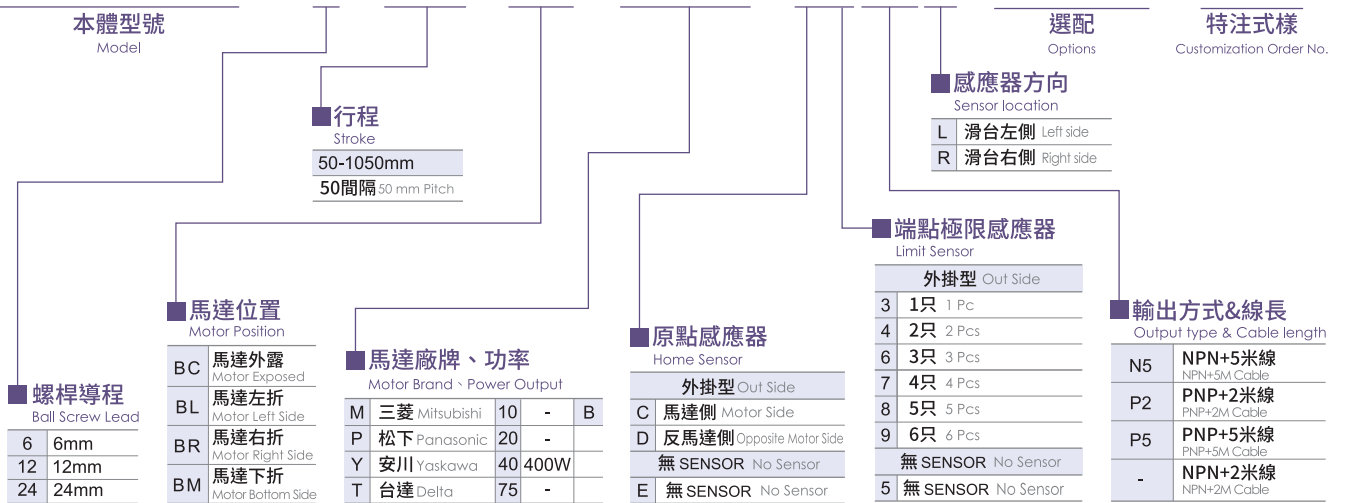
精度
±0.005 mm



最大行程 1050mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1440mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 400W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø14mm (Ball Screw) | 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

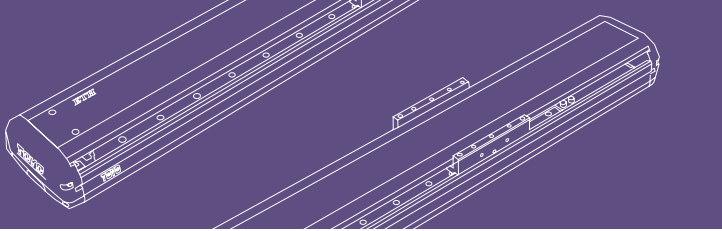
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-14D - L6 - 500 - BC - M40B - C3N5L - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)

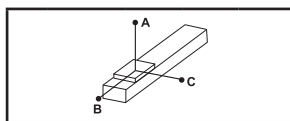


基本仕様 Specification

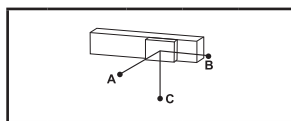
性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	6	12	24				
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	360	300	720	600	1440	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	110	88	88	40	50
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	29	33	15	16	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	40	40	26	26	20	20
	定格推力 Rated Thrust	N	1130		565		283		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1050mm/50 間隔 (50 increments)						
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.18	0.15	0.37	0.31	0.73	0.61	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	7740		5866		3012		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	14215		10408		5415		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	48193						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	103488						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø14						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5						
	連軸器 Coupling	mm	14X10						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

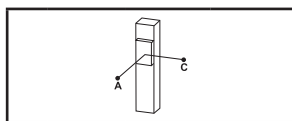
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit: mm)



(單位 Unit: mm)



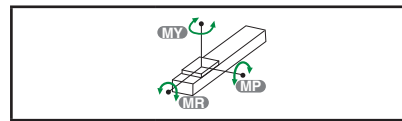
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 6 Lead	60kg	4780	450	130
	70kg	4010	370	107
	110kg	2310	197	57
導程 12 Lead	30kg	3410	860	242
	60kg	1555	376	106
	88kg	961	222	62
導程 24 Lead	20kg	1356	880	218
	40kg	604	387	96
	50kg	454	288	71

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 6 Lead	60kg	130	450	4780
	70kg	107	370	4010
	110kg	57	197	2310
導程 12 Lead	30kg	242	860	3410
	60kg	106	376	1555
	88kg	62	222	961
導程 24 Lead	20kg	218	880	1356
	40kg	96	387	604
	50kg	71	288	454

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 6 Lead	25kg	1229	1229
	30kg	1024	1024
	40kg	768	768
導程 12 Lead	10kg	2439	2439
	15kg	1626	1626
	26kg	938	938
導程 24 Lead	9kg	1485	1485
	10kg	1336	1336
	20kg	668	668

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	1149
MP	1149
MR	558

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P - MM - CMK

標準 PIN 孔 Standard PIN hole		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

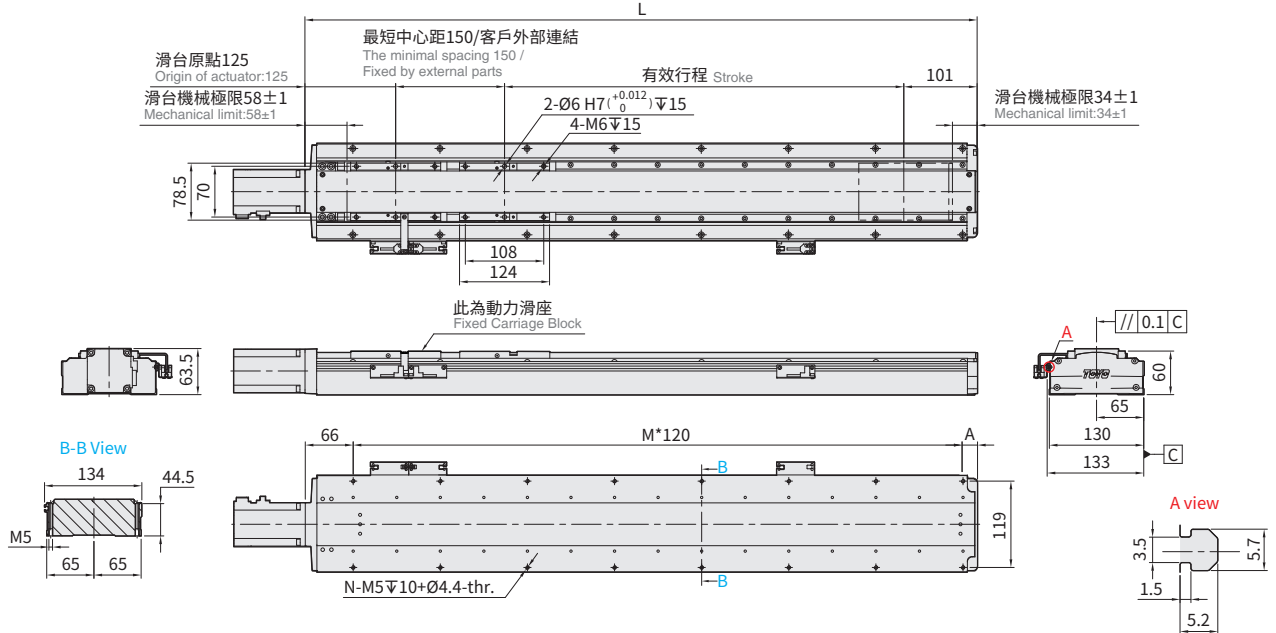
ETH2-14D 單軸 / 1-axis



Download at www.toyorobot.com

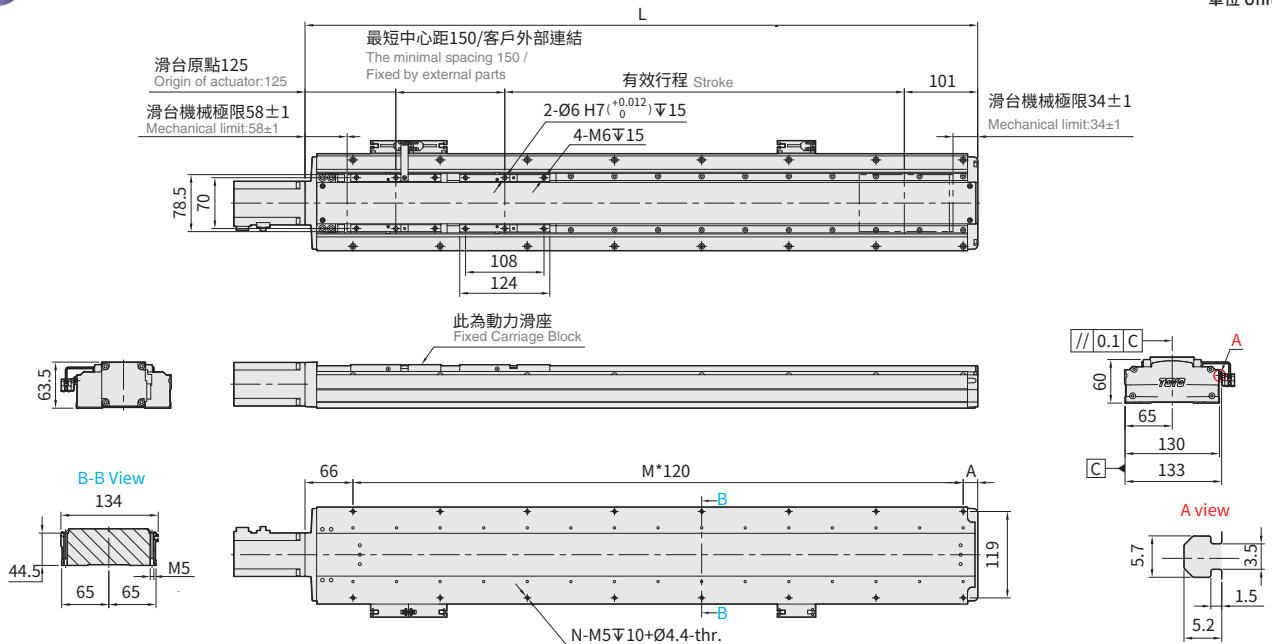
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



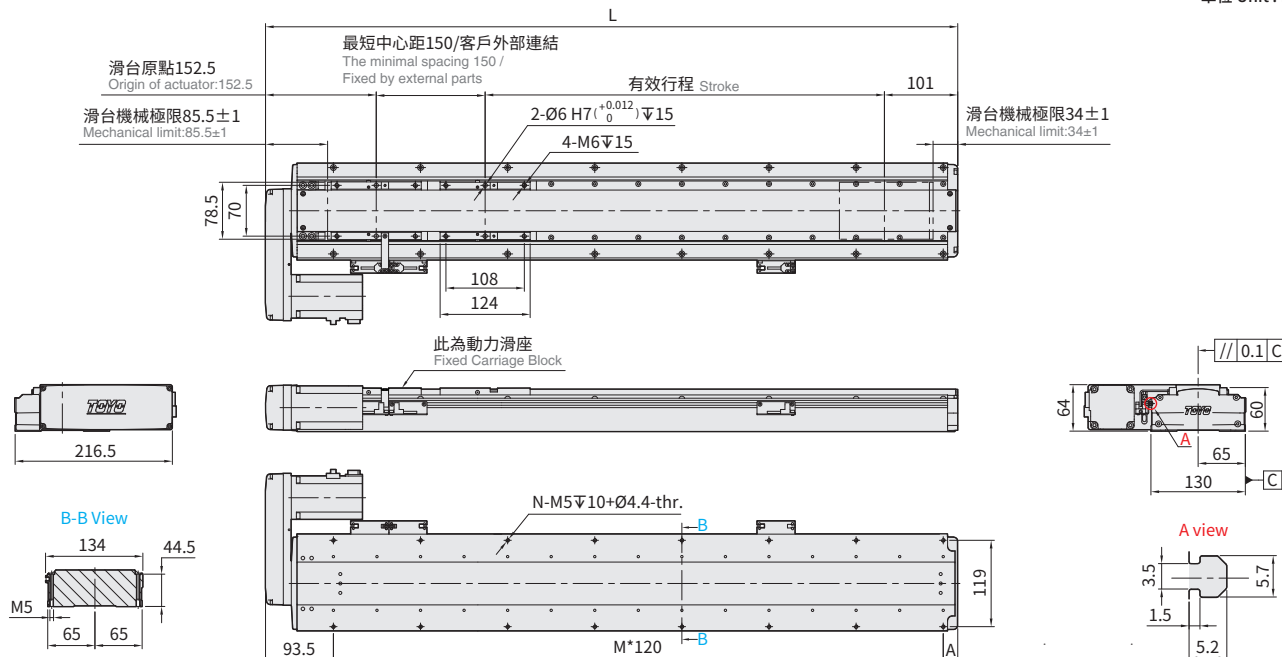
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
L	426	476	526	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40
M	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11
N	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24
KG	6.63	7.11	7.59	8.06	8.54	9.01	9.48	9.96	10.44	10.91	11.39	11.86	12.33	12.81	13.29	13.76	14.24	14.71	15.18	15.66	16.14
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360																			
	導程 Lead 12	720																			
	導程 Lead 24	1440																			
	340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180	160	140	120	110	100	90	80	70
	1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360	320	280	240	220	200	180	160	140



Download at www.toyorobot.com

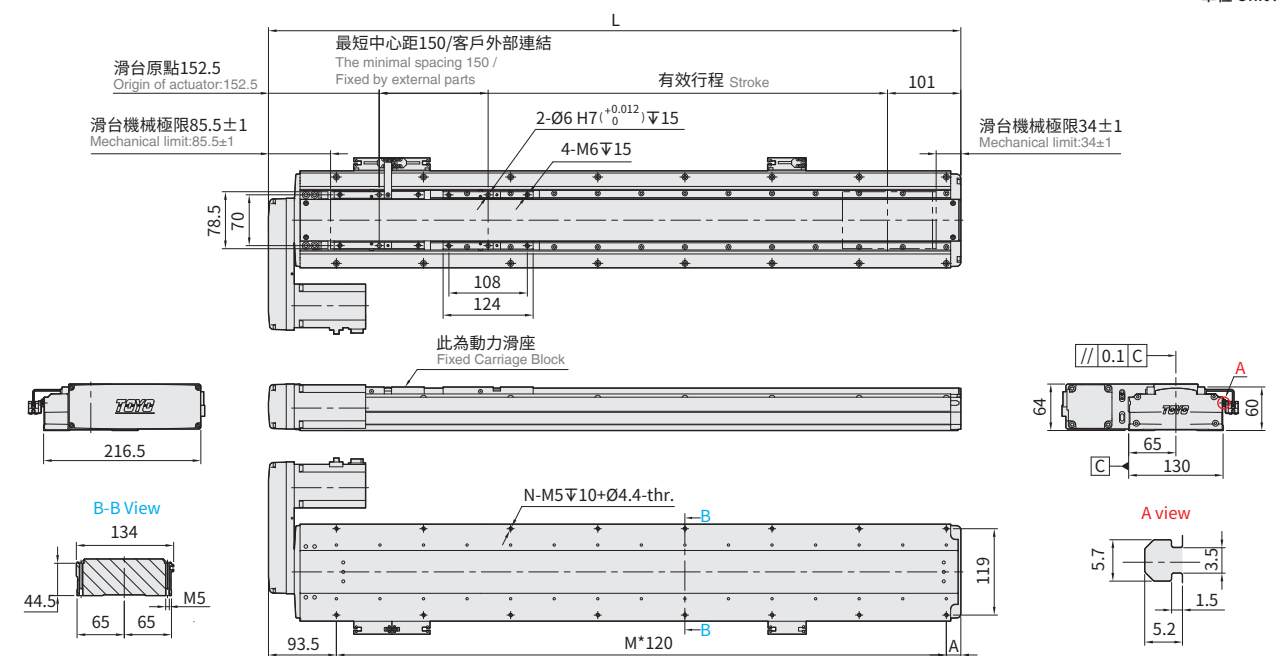
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
L	453.5	503.5	553.5	603.5	653.5	703.5	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5	1453.5
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40
M	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11
N	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24
KG	7.15	7.63	8.1	8.58	9.05	9.53	10	10.48	10.95	11.43	11.9	12.38	12.85	13.33	13.8	14.28	14.75	15.23	15.7	16.18	16.65
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6		360																		
	導程 Lead 12		720																		
	導程 Lead 24		1440																		

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

ETH2-14D 單軸 / 1-axis

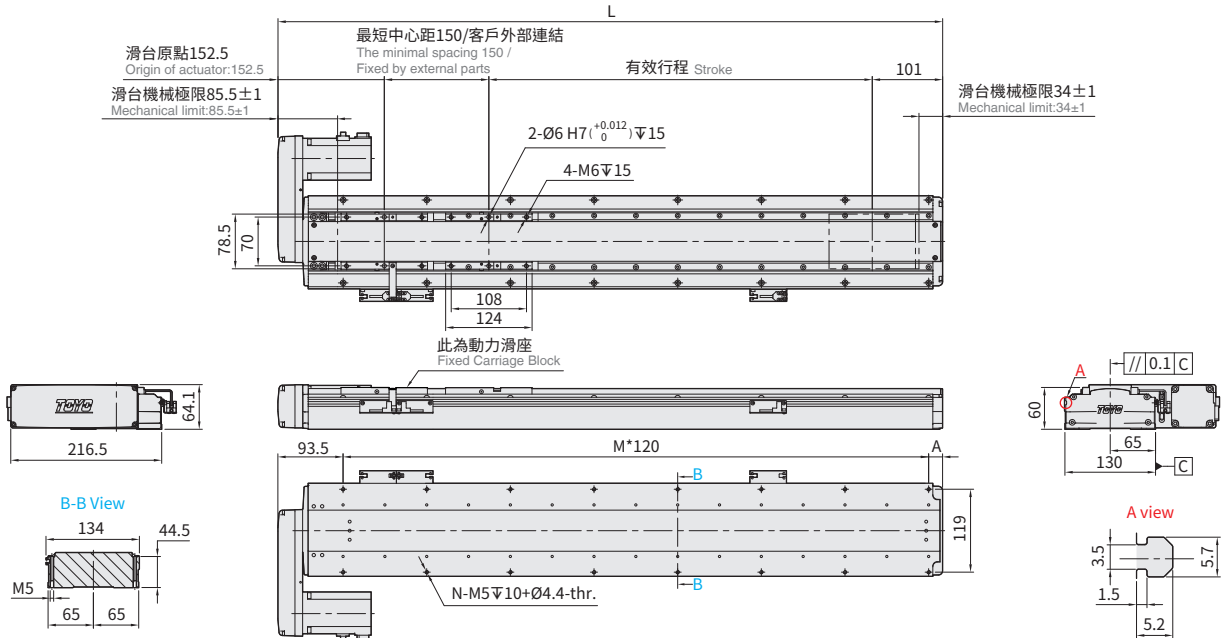
螺桿驅動
Ball Screw Drive



Download at www.toyorobot.com

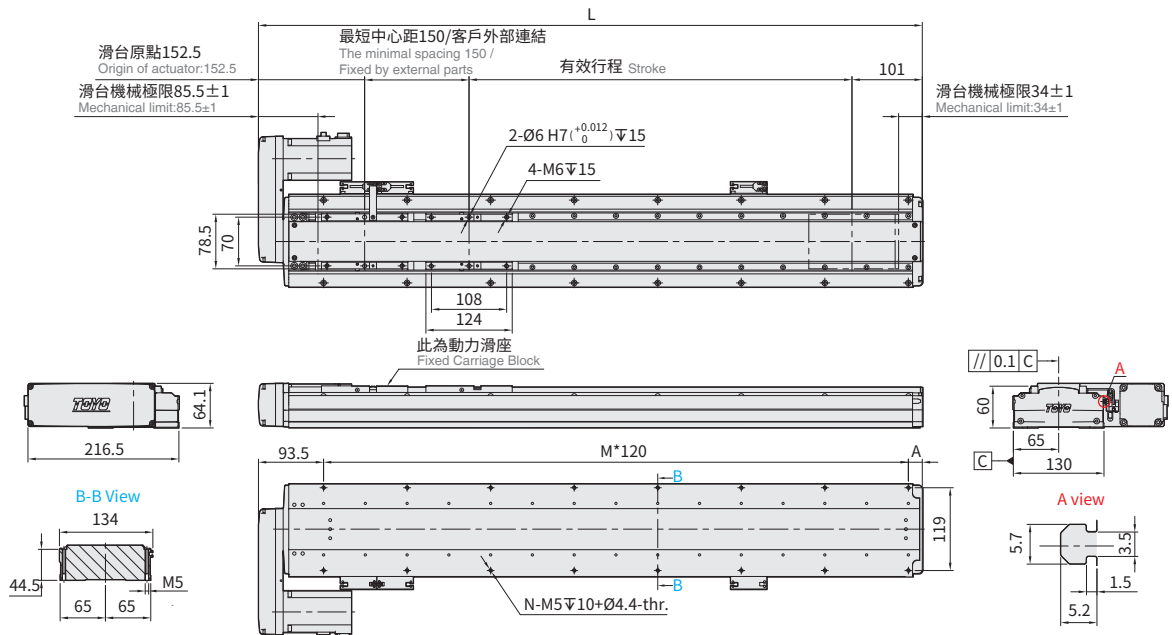
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



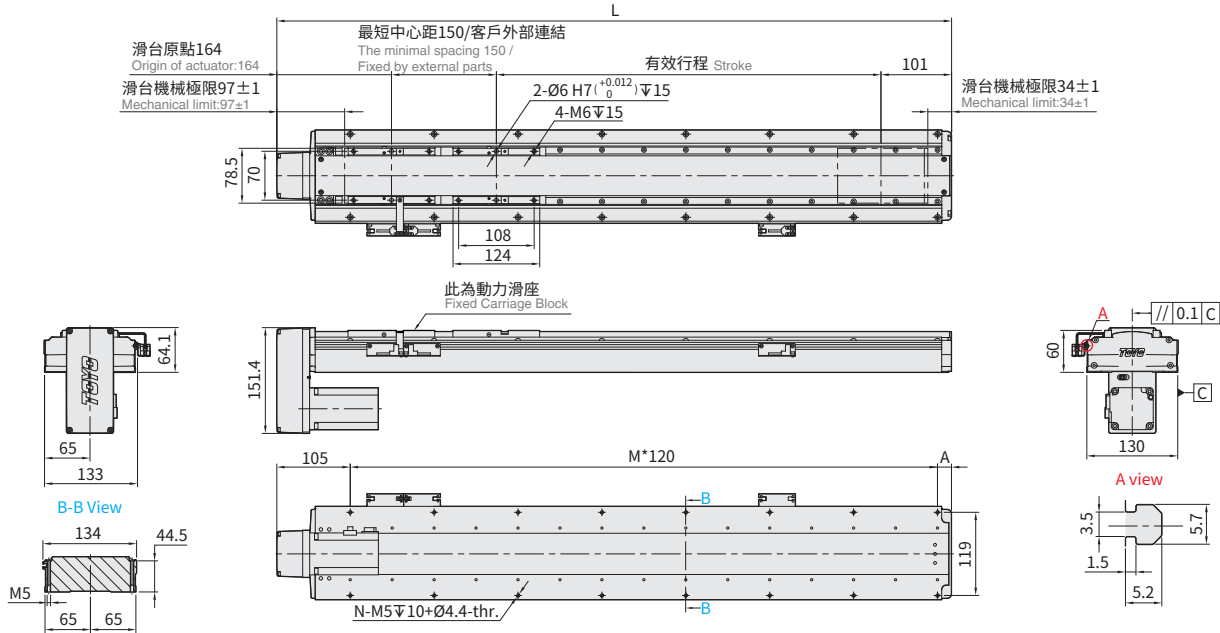
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050																																								
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060																																								
L	453.5	503.5	553.5	603.5	653.5	703.5	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5	1453.5																																								
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40																																								
M	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	11																																								
N	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24																																								
KG	7.15	7.63	8.1	8.58	9.05	9.53	10	10.48	10.95	11.43	11.9	12.38	12.85	13.33	13.8	14.28	14.75	15.23	15.7	16.18	16.65																																								
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6					360				340				260				230				210				180				150				120				110				100				90															
	導程 Lead 12					720				680				600				520				460				420				360				320				300				260				240				220				200				180			
	導程 Lead 24					1440				1360				1200				1040				920				840				720				640				600				520				480				440				400				360			



Download at www.toyorobot.com

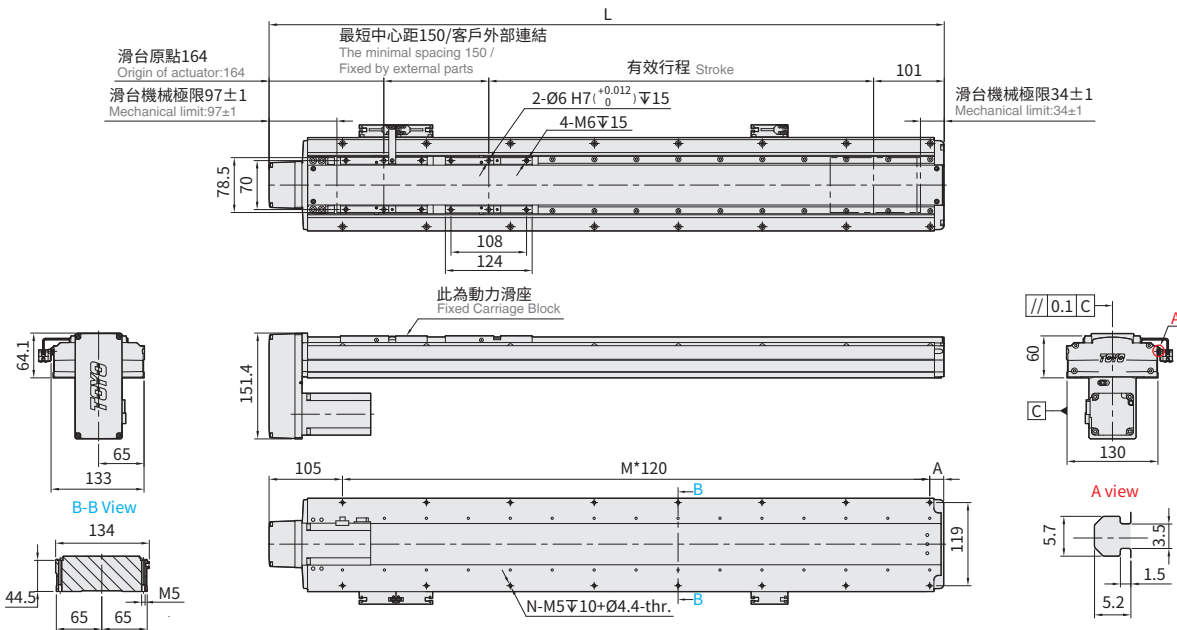
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
L	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40
M	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11
N	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24
KG	7.15	7.63	8.1	8.58	9.05	9.53	10	10.48	10.95	11.43	11.9	12.38	12.85	13.33	13.8	14.28	14.75	15.23	15.7	16.18	16.65
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360																			
	導程 Lead 12	720																			
	導程 Lead 24	1440																			

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

ETH2-17D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

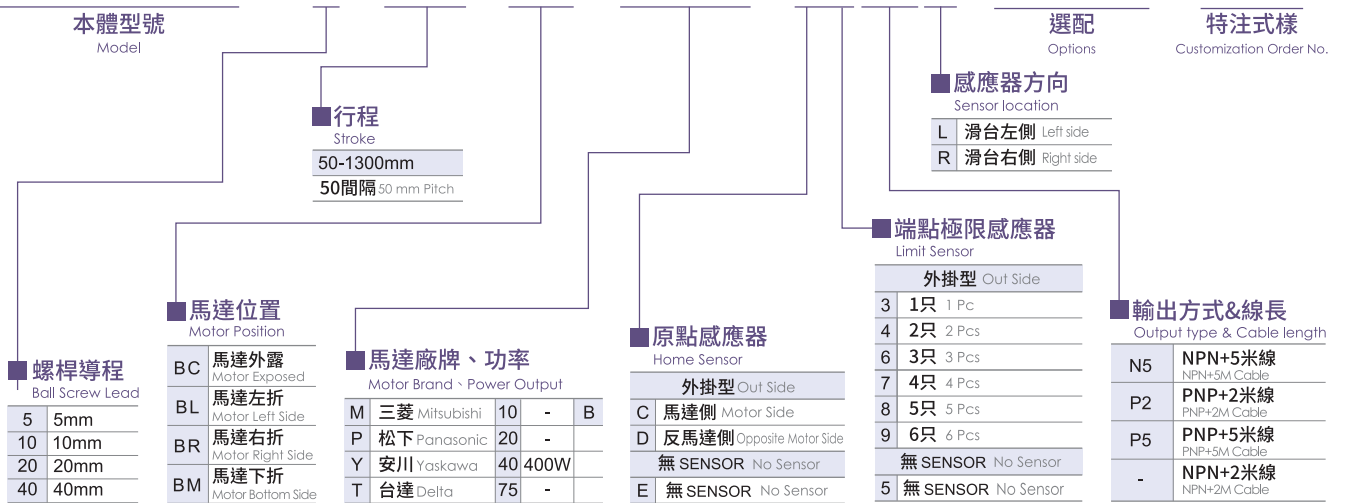
精度
±0.005 mm



最大行程 1300mm (Maximum Stroke) | 最高速度 2400mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 400W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø20mm (Ball Screw) | 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method

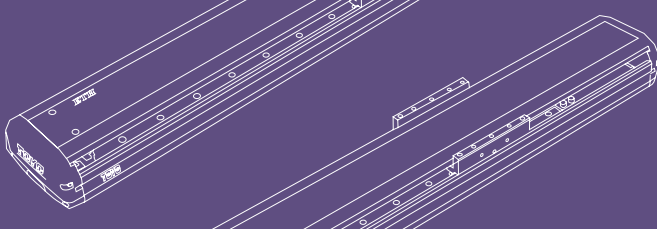
ETH2-17D - L5 - 500 - BC - M40B- C3N5L - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001



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

*選擇行程50mm時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)

*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005								
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40					
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1200	1000	2400	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	120	110	110	75	85	15	22
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	40	50	24	26	10	11	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	50	50	30	30	17	17	15	15
	定格推力 Rated Thrust	N	1356		678		339		170		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1300mm/50 間隔 (50 increments)								
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.61	0.51	1.22	1.02	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	17795		10295		5414		6406		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	45617		22964		10877		15667		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	48193								
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	103488								
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	9666								
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	6400								
部品	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	W15XH12.5								
	連軸器 Coupling	mm	14X12								
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)								

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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			
70kg	7775	516	141
90kg	5814	369	101
120kg	4079	240	66
導程 10 Lead			
65kg	2824	484	131
85kg	2039	336	91
110kg	1453	227	61
導程 20 Lead			
55kg	929	415	105
75kg	615	266	67
85kg	512	218	55
導程 40 Lead			
10kg	1558	1880	391
15kg	999	1205	251
22kg	644	776	161

(單位 Unit: mm)

壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C
導程 5 Lead			
70kg	141	516	7775
90kg	101	369	5814
120kg	66	240	4079
導程 10 Lead			
65kg	131	484	2824
85kg	91	336	2039
110kg	61	227	1453
導程 20 Lead			
55kg	105	415	929
75kg	67	266	615
85kg	55	218	512
導程 40 Lead			
10kg	391	1880	1558
15kg	251	1205	999
22kg	161	776	644

(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation	A	C
導程 5 Lead		
30kg	1454	1454
40kg	1090	1090
50kg	872	872
導程 10 Lead		
24kg	1512	1512
26kg	1396	1396
30kg	1210	1210
導程 20 Lead		
10kg	2347	2347
11kg	2133	2133
17kg	1380	1380
導程 40 Lead		
9kg	1188	1188
10kg	1070	1070
15kg	713	713

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit: N.m)

MY	1547
MP	1547
MR	709

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

標準 PIN 孔 Standard PIN hole			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley						
			SKY	雙邊 Double			BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
							BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKN	雙邊 Double		BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) (Please purchase and install by yourself)						
			BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) (Please purchase and install by yourself)						

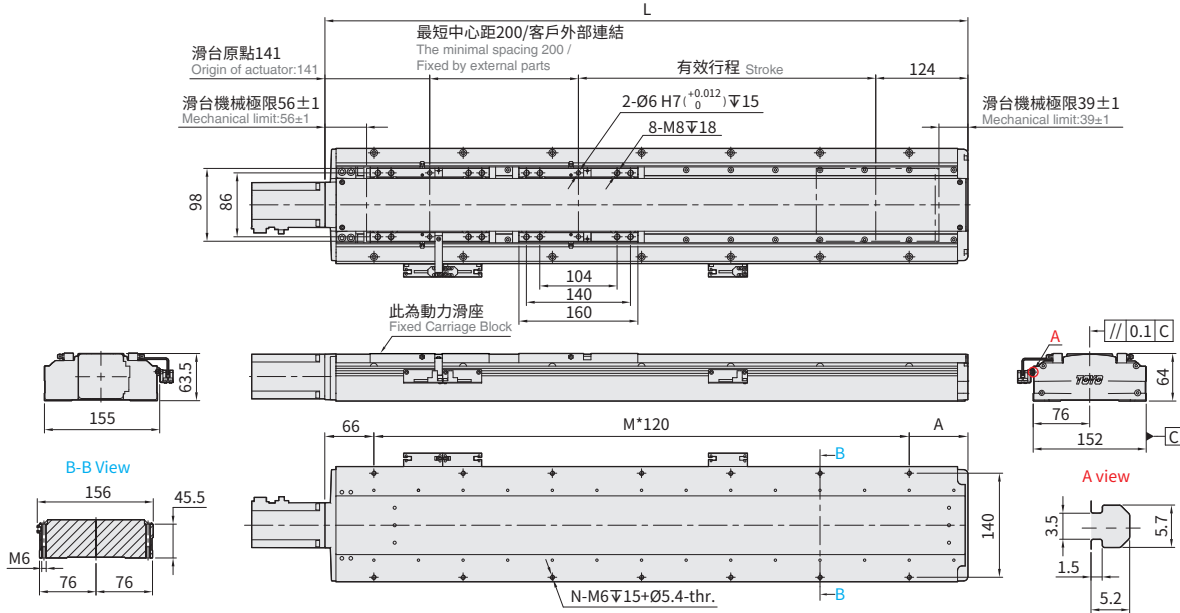
ETH2-17D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

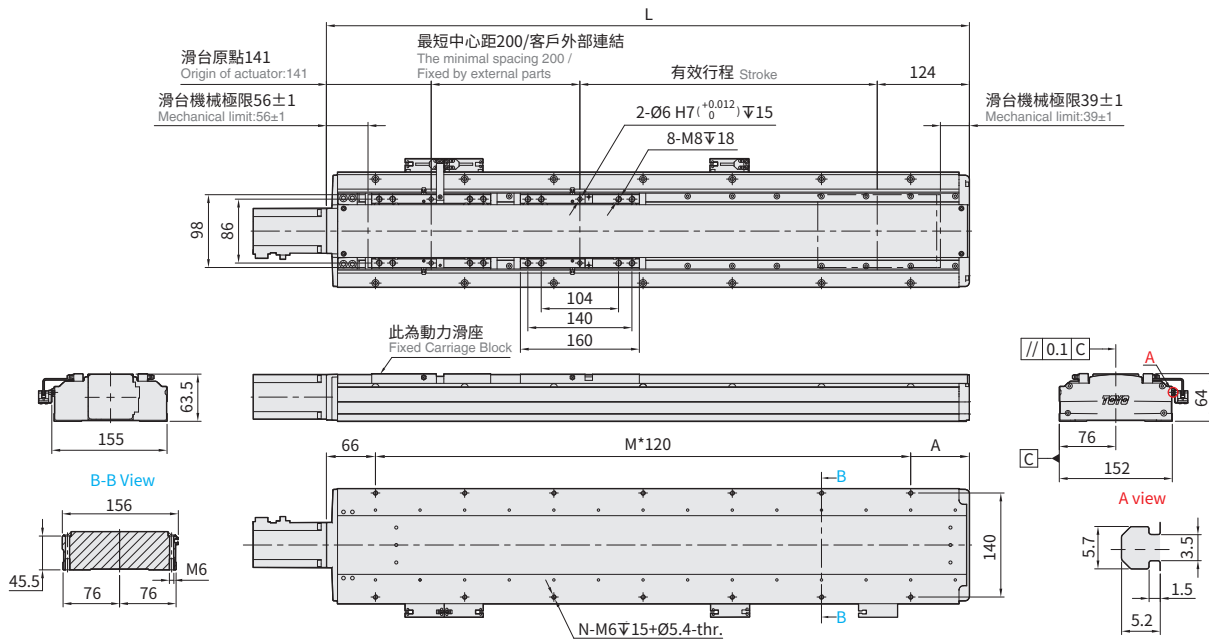
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



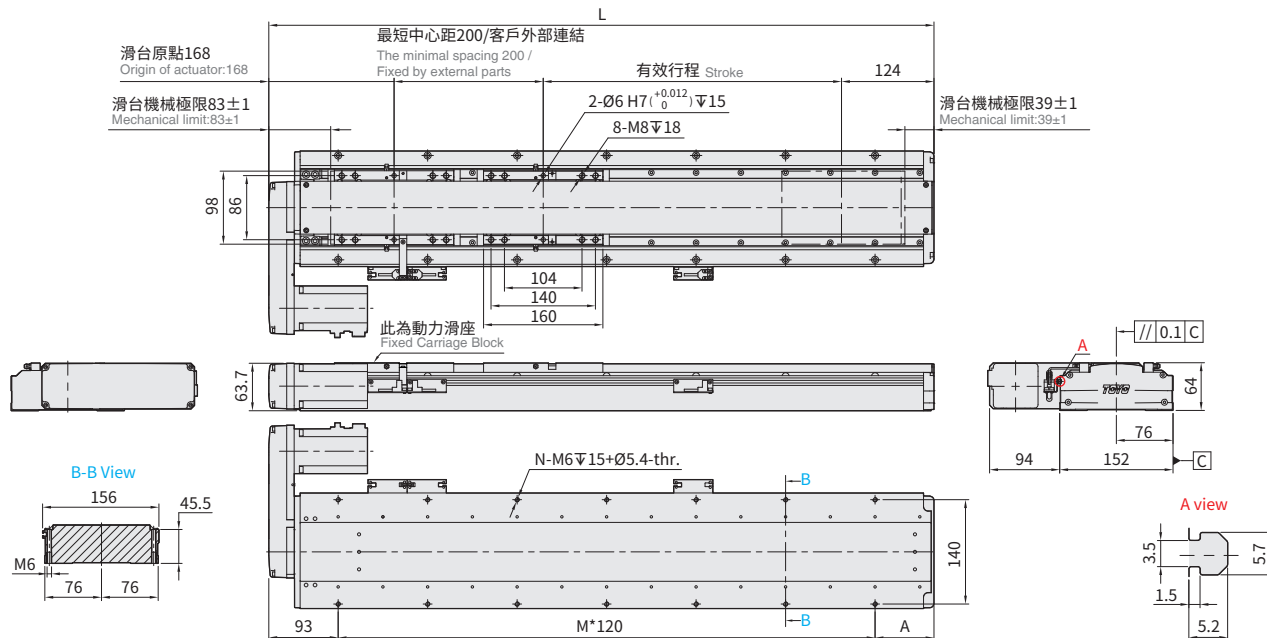
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	
L	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	
A	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	
M	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14	
N	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30	
KG	9.88	10.46	11.04	11.62	12.2	12.79	13.37	13.95	14.54	15.11	15.7	16.28	16.86	17.45	18.03	18.61	19.19	19.77	20.35	20.94	21.52	22.1	22.68	23.26	23.85	24.43	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											300	275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75
	導程 Lead 10											600	550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150
	導程 Lead 20											1200	1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300
	導程 Lead 40											2400	2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600



Download at www.toyorobot.com

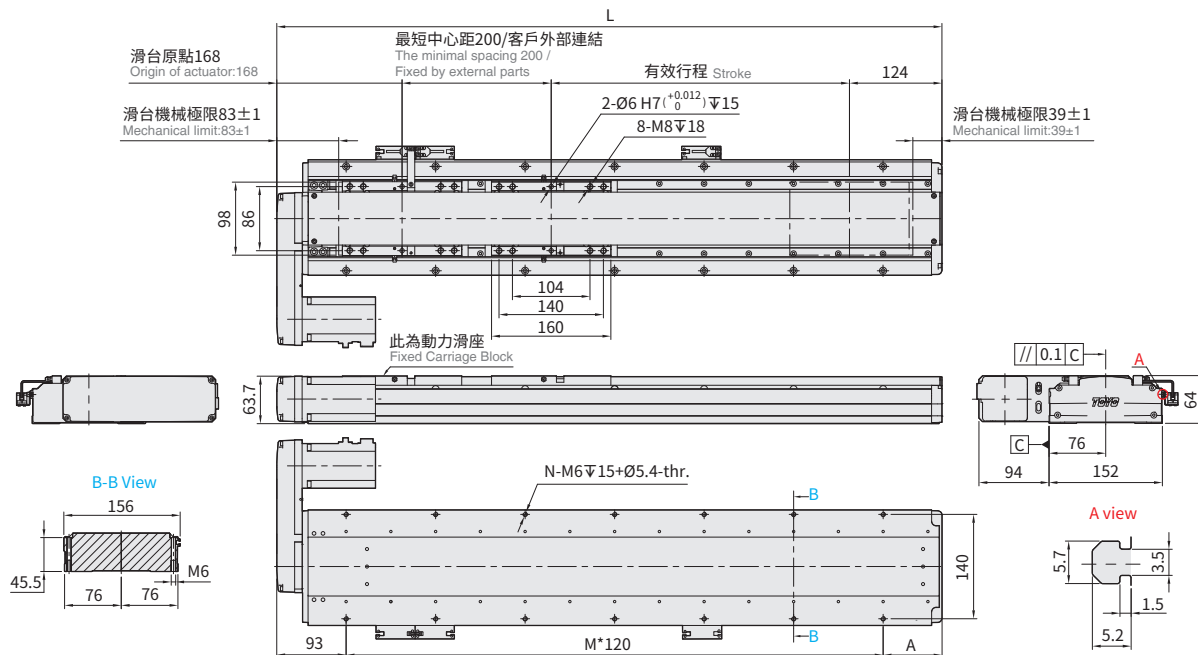
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310
L	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442	1492	1542	1592	1642	1692	1742	1792
A	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19
M	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14
N	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30
KG	10.48	11.06	11.65	12.22	12.81	13.39	13.97	14.56	15.14	15.72	16.3	16.88	17.46	18.05	18.63	19.21	19.79	20.37	20.96	21.54	22.12	22.7	23.28	23.87	24.45	25.03
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75
	導程 Lead 10											550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150
	導程 Lead 20											1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300
	導程 Lead 40											2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

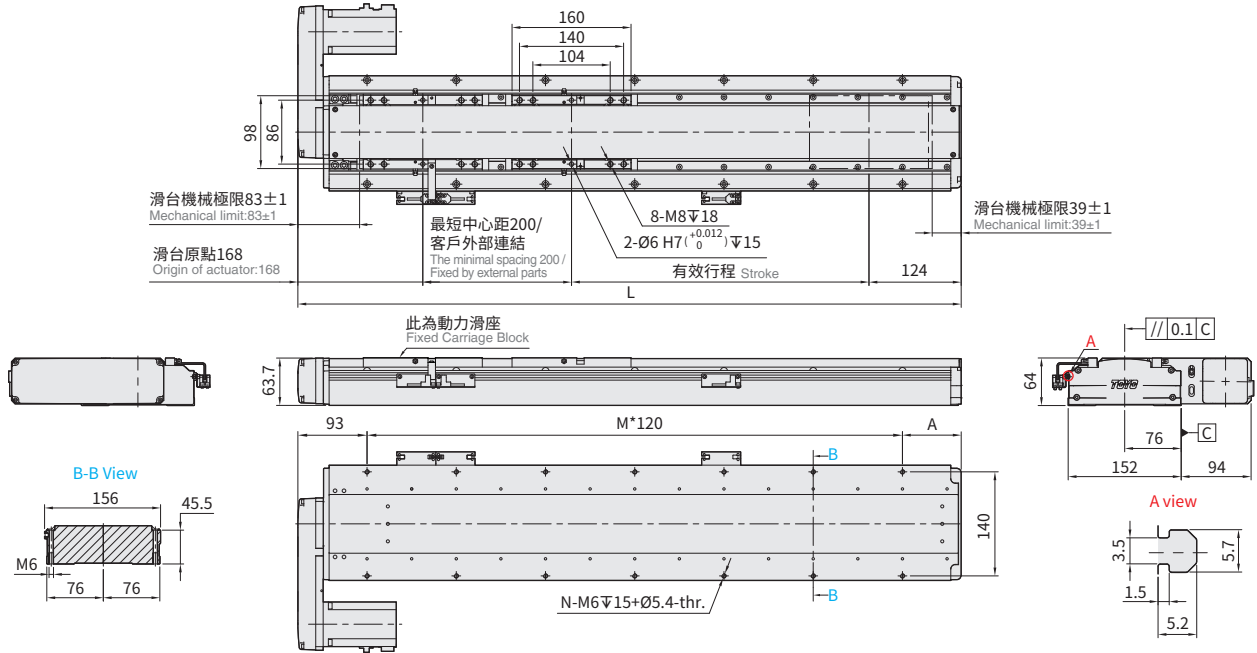
ETH2-17D 單軸 / 1-axis



Download at www.toyorobot.com

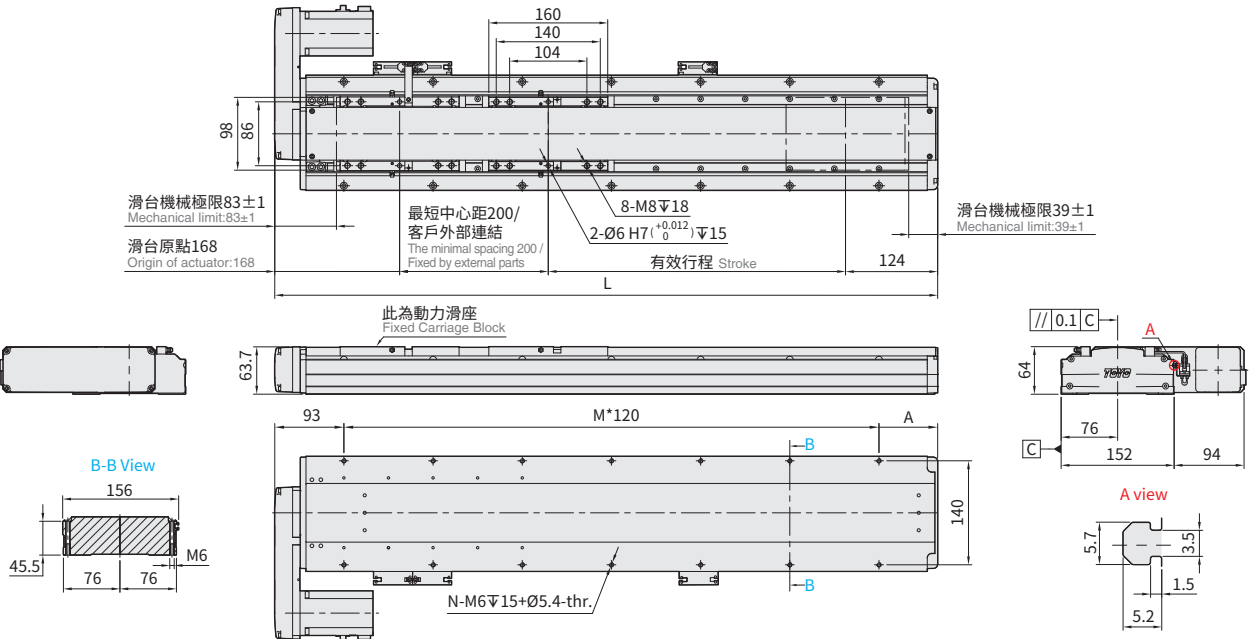
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



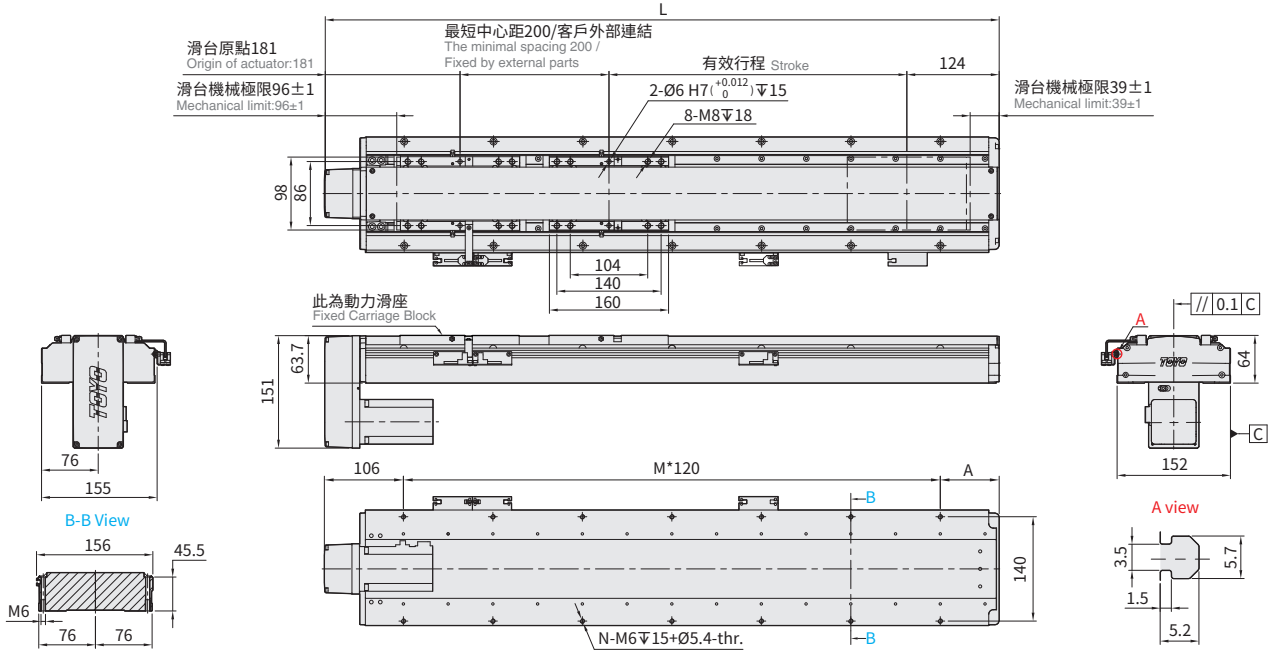
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300													
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310													
L	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442	1492	1542	1592	1642	1692	1742	1792													
A	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19													
M	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14													
N	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30													
KG	10.48	11.06	11.65	12.22	12.81	13.39	13.97	14.56	15.14	15.72	16.3	16.88	17.46	18.05	18.63	19.21	19.79	20.37	20.96	21.54	22.12	22.7	23.28	23.87	24.45	25.03													
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																							275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75
	導程 Lead 10	600																							550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150
	導程 Lead 20	1200																							1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300
	導程 Lead 40	2400																							2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600



Download at www.toyorobot.com

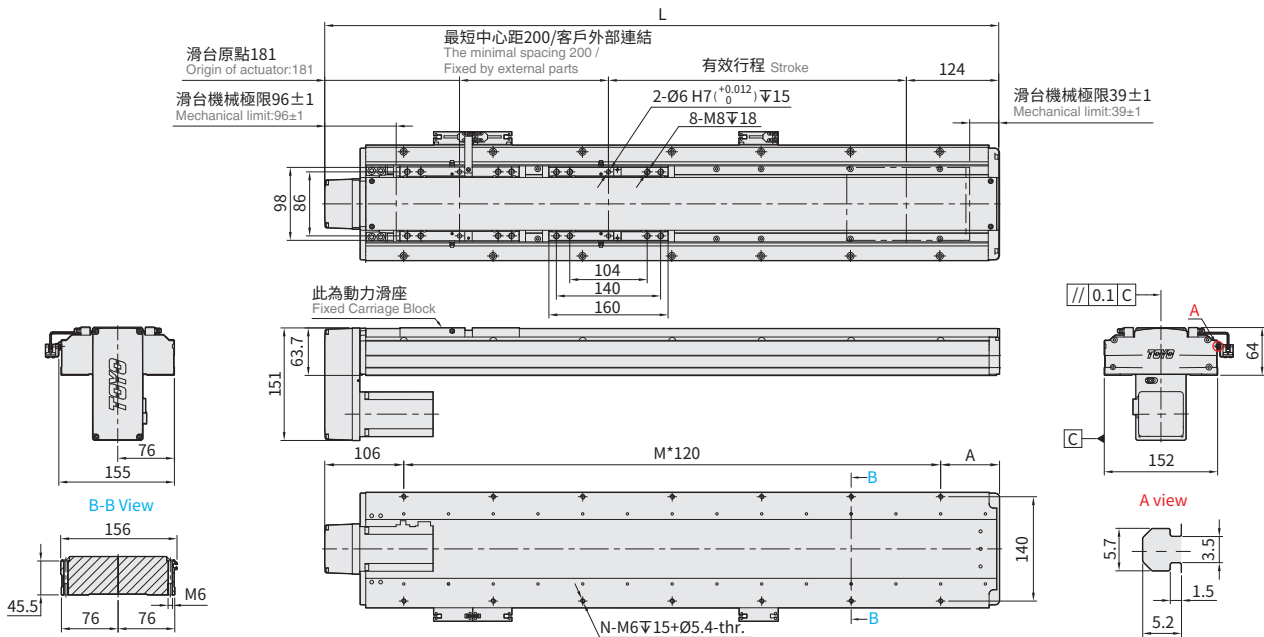
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310
L	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155	1205	1255	1305	1355	1405	1455	1505	1555	1605	1655	1705	1755	1805
A	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19
M	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14
N	8	10	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	24	26	26	28	28	30
KG	10.48	11.06	11.65	12.24	12.81	13.39	14.56	15.14	15.72	16.3	16.88	17.46	18.05	18.63	19.21	19.79	20.37	20.96	21.54	22.12	22.7	23.28	23.87	24.45	25.03	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75
	導程 Lead 10											550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150
	導程 Lead 20											1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300
	導程 Lead 40											2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

參考資料
Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

ETH2-22D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

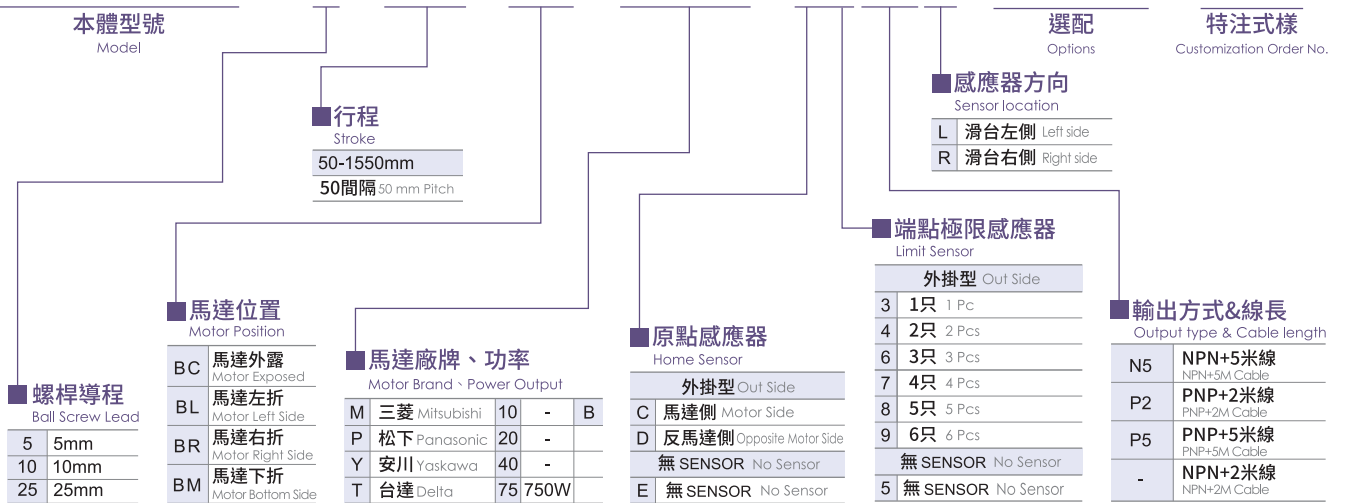
精度
±0.005 mm



最大行程 1550mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1500mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 750W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø25mm (Ball Screw) | 直線滑軌 20X16.3-2支 (Linear Guide)

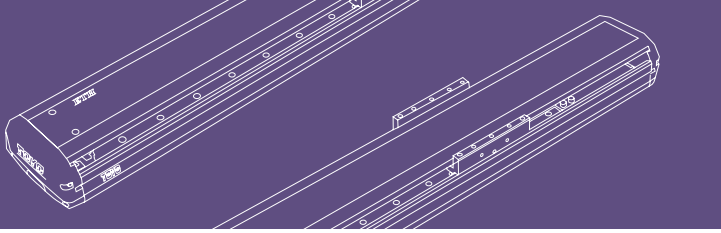
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-22D - L5 - 500 - BC - M75B- C3N5L - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	5		10		25		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1500	1250	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (無回生電阻)	kg	150	150	150	150	40	80
		水平使用 Horizontal (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	-	-	-	-	100	105
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	55	60	30	33	13	15
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	60	65	35	38	18	23
	定格推力 Rated Thrust	N	2553		1276		511		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1550mm/50 間隔 (50 increments)						
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.76	0.64		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11116		16069		8270		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	27338		45450		21572		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	74176						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	161040						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	22093						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	15100						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø25						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20XH16.3						
	連軸器 Coupling	mm	19X17						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

<p>(單位 Unit: mm)</p>				<p>(單位 Unit: mm)</p>				<p>(單位 Unit: mm)</p>																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">水平安裝 Horizontal Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>100kg</td> <td>10507</td> <td>733</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>8143</td> <td>549</td> <td>176</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>6556</td> <td>426</td> <td>136</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>100kg</td> <td>3506</td> <td>626</td> <td>197</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>2674</td> <td>464</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>2115</td> <td>355</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 25 Lead</td> <td>40kg</td> <td>1672</td> <td>1095</td> <td>301</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>712</td> <td>454</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>105kg</td> <td>482</td> <td>301</td> <td>83</td> </tr> </tbody> </table>				水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C	導程 5 Lead	100kg	10507	733	235	125kg	8143	549	176	150kg	6556	426	136	導程 10 Lead	100kg	3506	626	197	125kg	2674	464	145	150kg	2115	355	111	導程 25 Lead	40kg	1672	1095	301	80kg	712	454	125	105kg	482	301	83	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">壁掛安裝 Wall Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>100kg</td> <td>235</td> <td>733</td> <td>10507</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>176</td> <td>549</td> <td>8143</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>136</td> <td>426</td> <td>6556</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>100kg</td> <td>197</td> <td>626</td> <td>3506</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>145</td> <td>464</td> <td>2674</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>111</td> <td>355</td> <td>2115</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 25 Lead</td> <td>40kg</td> <td>301</td> <td>1095</td> <td>1672</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>125</td> <td>454</td> <td>712</td> </tr> <tr> <td>105kg</td> <td>83</td> <td>301</td> <td>482</td> </tr> </tbody> </table>				壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C	導程 5 Lead	100kg	235	733	10507	125kg	176	549	8143	150kg	136	426	6556	導程 10 Lead	100kg	197	626	3506	125kg	145	464	2674	150kg	111	355	2115	導程 25 Lead	40kg	301	1095	1672	80kg	125	454	712	105kg	83	301	482	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">垂直安裝 Vertical Installation</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>55kg</td> <td>1568</td> <td>1568</td> </tr> <tr> <td>62kg</td> <td>1391</td> <td>1391</td> </tr> <tr> <td>65kg</td> <td>1327</td> <td>1327</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>30kg</td> <td>2381</td> <td>2381</td> </tr> <tr> <td>33kg</td> <td>2164</td> <td>2164</td> </tr> <tr> <td>38kg</td> <td>1879</td> <td>1879</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 25 Lead</td> <td>13kg</td> <td>2683</td> <td>2683</td> </tr> <tr> <td>18kg</td> <td>1938</td> <td>1938</td> </tr> <tr> <td>23kg</td> <td>1516</td> <td>1516</td> </tr> </tbody> </table>			垂直安裝 Vertical Installation		A	C	導程 5 Lead	55kg	1568	1568	62kg	1391	1391	65kg	1327	1327	導程 10 Lead	30kg	2381	2381	33kg	2164	2164	38kg	1879	1879	導程 25 Lead	13kg	2683	2683	18kg	1938	1938	23kg	1516	1516
水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C																																																																																																																																
導程 5 Lead	100kg	10507	733	235																																																																																																																																
	125kg	8143	549	176																																																																																																																																
	150kg	6556	426	136																																																																																																																																
導程 10 Lead	100kg	3506	626	197																																																																																																																																
	125kg	2674	464	145																																																																																																																																
	150kg	2115	355	111																																																																																																																																
導程 25 Lead	40kg	1672	1095	301																																																																																																																																
	80kg	712	454	125																																																																																																																																
	105kg	482	301	83																																																																																																																																
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C																																																																																																																																
導程 5 Lead	100kg	235	733	10507																																																																																																																																
	125kg	176	549	8143																																																																																																																																
	150kg	136	426	6556																																																																																																																																
導程 10 Lead	100kg	197	626	3506																																																																																																																																
	125kg	145	464	2674																																																																																																																																
	150kg	111	355	2115																																																																																																																																
導程 25 Lead	40kg	301	1095	1672																																																																																																																																
	80kg	125	454	712																																																																																																																																
	105kg	83	301	482																																																																																																																																
垂直安裝 Vertical Installation		A	C																																																																																																																																	
導程 5 Lead	55kg	1568	1568																																																																																																																																	
	62kg	1391	1391																																																																																																																																	
	65kg	1327	1327																																																																																																																																	
導程 10 Lead	30kg	2381	2381																																																																																																																																	
	33kg	2164	2164																																																																																																																																	
	38kg	1879	1879																																																																																																																																	
導程 25 Lead	13kg	2683	2683																																																																																																																																	
	18kg	1938	1938																																																																																																																																	
	23kg	1516	1516																																																																																																																																	

靜額定扭矩 Static Loading Moment

<p>(單位 Unit: N.m)</p>	
MY	3111
MP	3111
MR	1667

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

<p>P - MM - CMK</p>																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">標準 PIN 孔 Standard PIN hole</th> </tr> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>標準 PIN 孔 Standard PIN hole</td> <td>P.112</td> </tr> </tbody> </table>			標準 PIN 孔 Standard PIN hole			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112																						
標準 PIN 孔 Standard PIN hole																																	
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																															
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction</th> </tr> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MW</td> <td>朝上 Upper side</td> <td rowspan="4">P.114 ~ P.115</td> </tr> <tr> <td>MM</td> <td>朝下 Bottom side</td> </tr> <tr> <td>ML</td> <td>朝左 Left side</td> </tr> <tr> <td>MR</td> <td>朝右 Right side</td> </tr> </tbody> </table>			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	MM	朝下 Bottom side	ML	朝左 Left side	MR	朝右 Right side																
指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction																																	
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																															
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115																															
MM	朝下 Bottom side																																
ML	朝左 Left side																																
MR	朝右 Right side																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">代號 Code</th> <th colspan="3">說明 Instructions</th> <th rowspan="2">需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <th>追加鍵槽 Keyway Groove</th> <th>馬達位置 Motor Position</th> <th>出貨型式 Shipment Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">CMK</td> <td rowspan="2">單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)</td> <td>BC/M</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> <td rowspan="4">P.116 ~ P.117</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKY</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BC/M</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKN</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BC/M</td> <td>無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)</td> </tr> </tbody> </table>			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts																																	
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to																													
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type																														
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117																													
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																														
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling																														
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																														
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)																														
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)																														

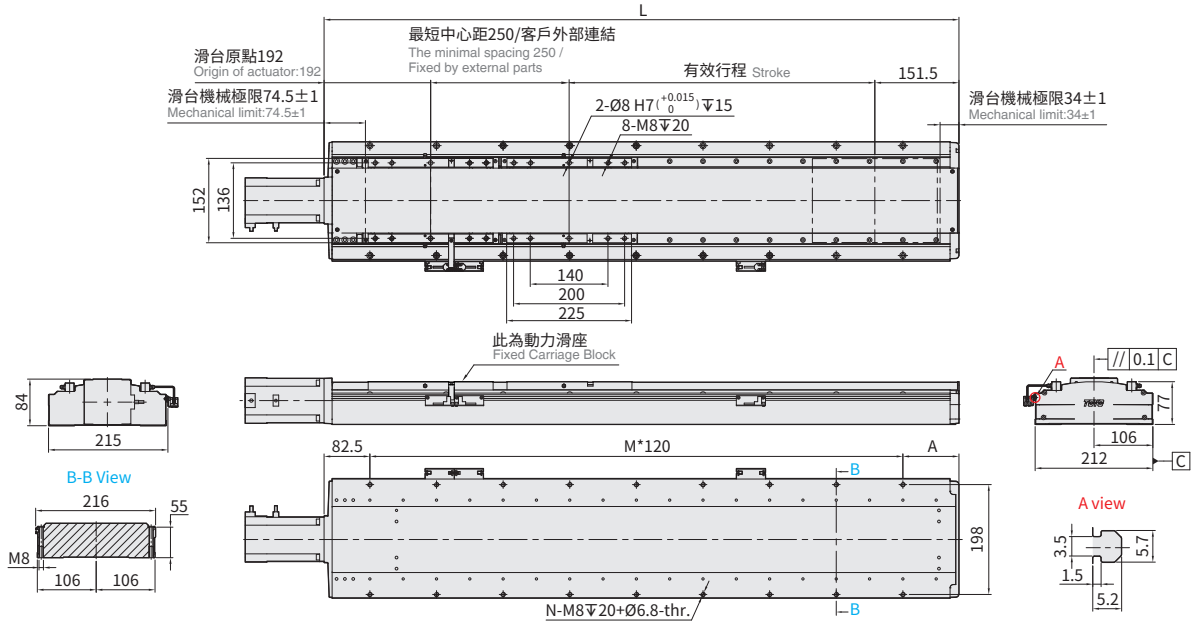
ETH2-22D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

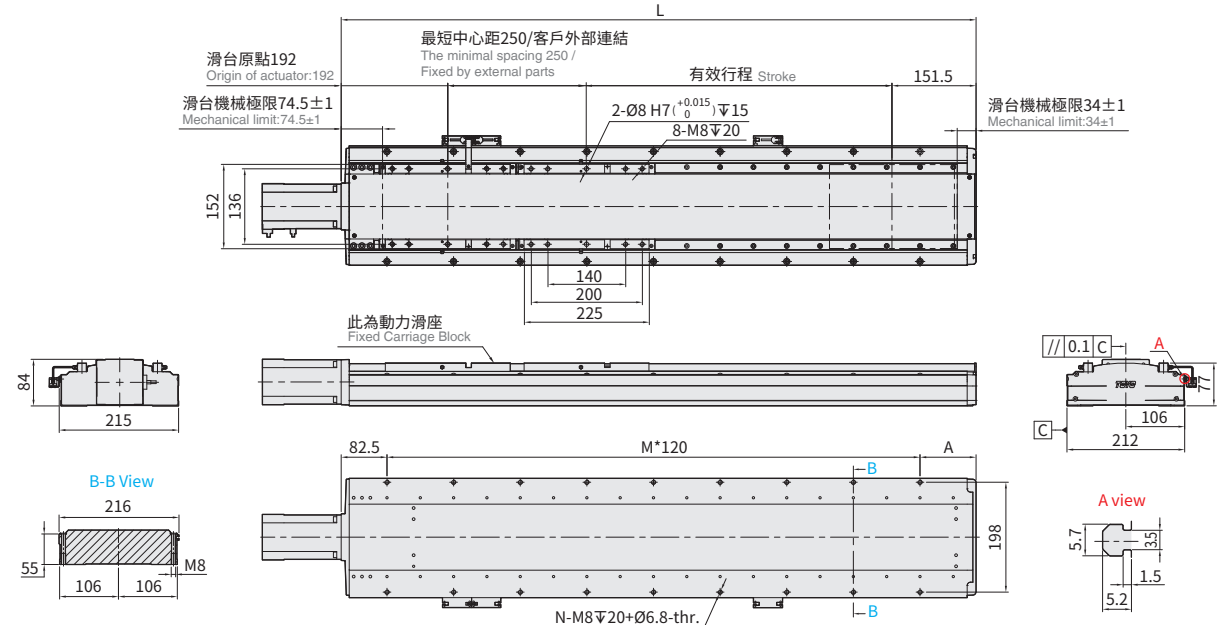
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm

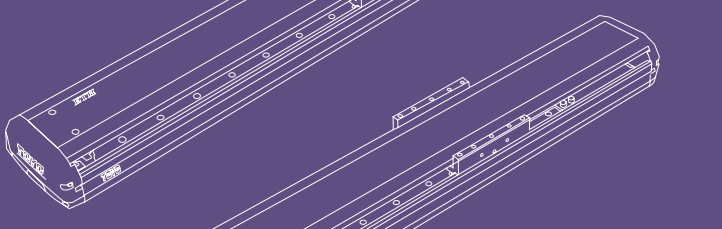


BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



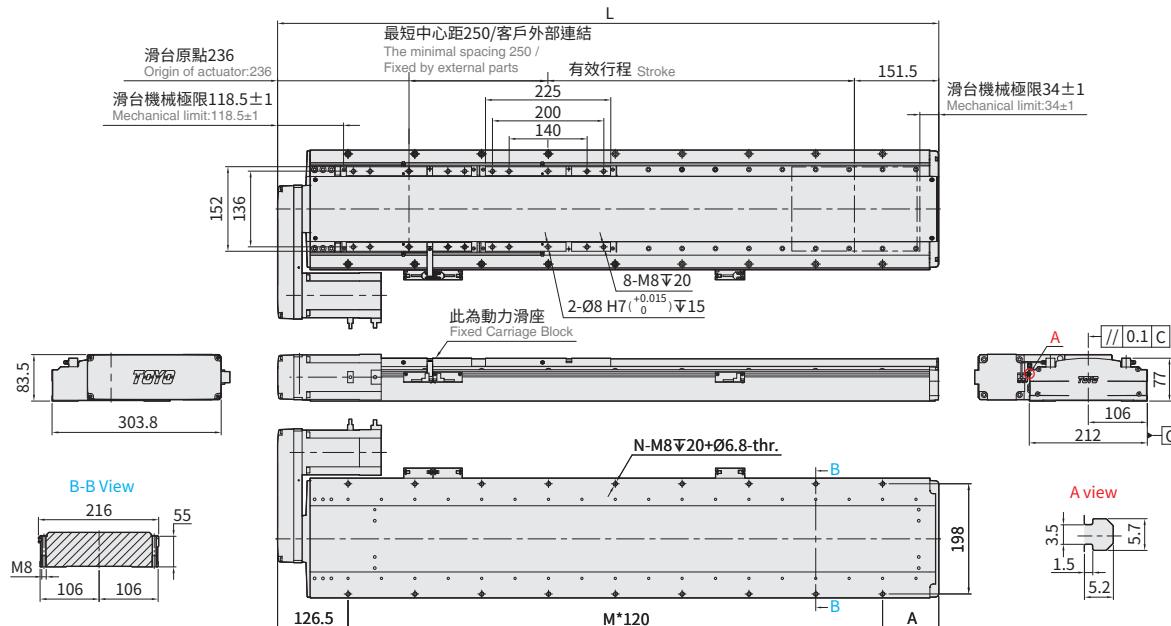
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550			
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560			
L	643.5	693.5	743.5	793.5	843.5	893.5	943.5	993.5	1043.5	1093.5	1143.5	1193.5	1243.5	1293.5	1343.5	1393.5	1443.5	1493.5	1543.5	1593.5	1643.5	1693.5	1743.5	1793.5	1843.5	1893.5	1943.5	1993.5	2043.5	2093.5	2143.5			
A	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21			
M	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17			
N	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36			
KG	20.41	21.35	22.28	23.21	24.16	25.1	26.03	26.97	27.9	28.84	29.78	30.72	31.66	32.6	33.53	34.47	35.41	36.35	37.29	38.23	39.16	40.1	41.03	41.97	42.91	43.85	44.78	45.72	46.66	47.6	48.54			
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300																	
	導程 Lead 10																600																	
	導程 Lead 25																1500	1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375



Download at www.toyorobot.com

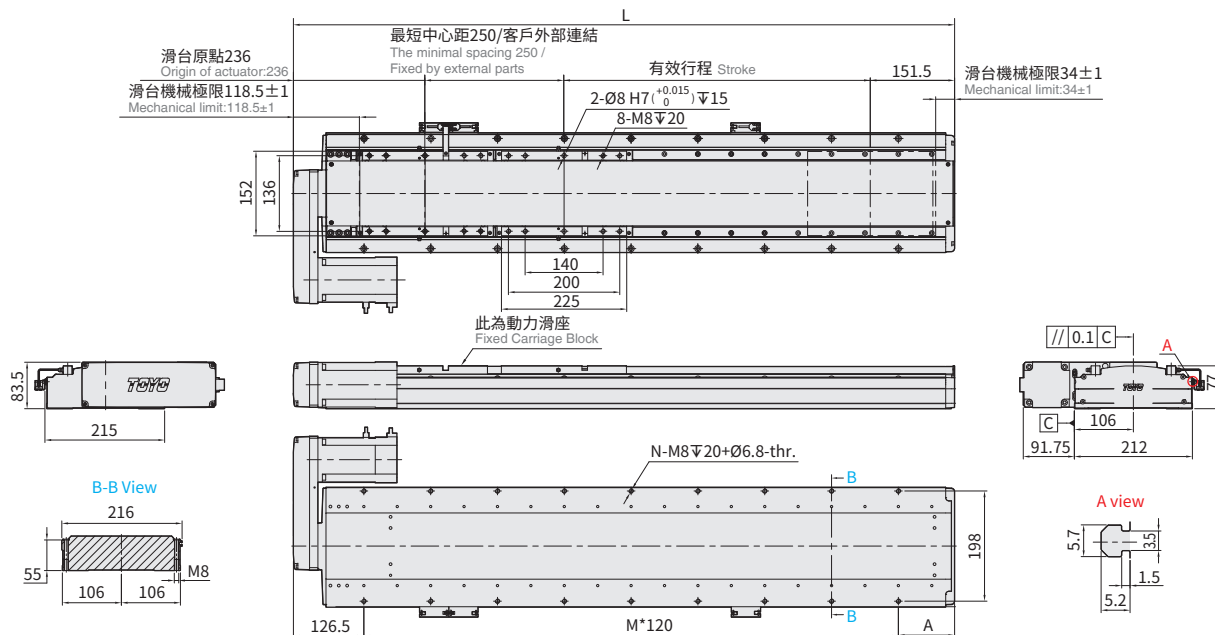
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	1550																			
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560																			
L	687.5	737.5	787.5	837.5	887.5	937.5	987.5	1037.5	1087.5	1137.5	1187.5	1237.5	1287.5	1337.5	1387.5	1437.5	1487.5	1537.5	1587.5	1637.5	1687.5	1737.5	1787.5	1837.5	1887.5	1937.5	1987.5	2037.5	2087.5	2137.5	2187.5																			
A	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21																			
M	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17																			
N	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36																			
KG	21.49	22.42	23.36	24.29	25.23	26.17	27.11	28.05	28.98	29.92	30.86	31.8	32.74	33.68	34.61	35.55	36.49	37.42	38.36	39.3	40.23	41.17	42.11	43.05	43.99	44.93	45.86	46.8	47.74	48.68	49.62																			
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300																275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67
	導程 Lead 10																600																550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133
	導程 Lead 25																1500																1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ETH2 Series
- ETH2-14
- ETH2-17
- ETH2-22
- ETH2-30
- ETH2-14D
- ETH2-17D
- ETH2-22D
- ETH2-30D

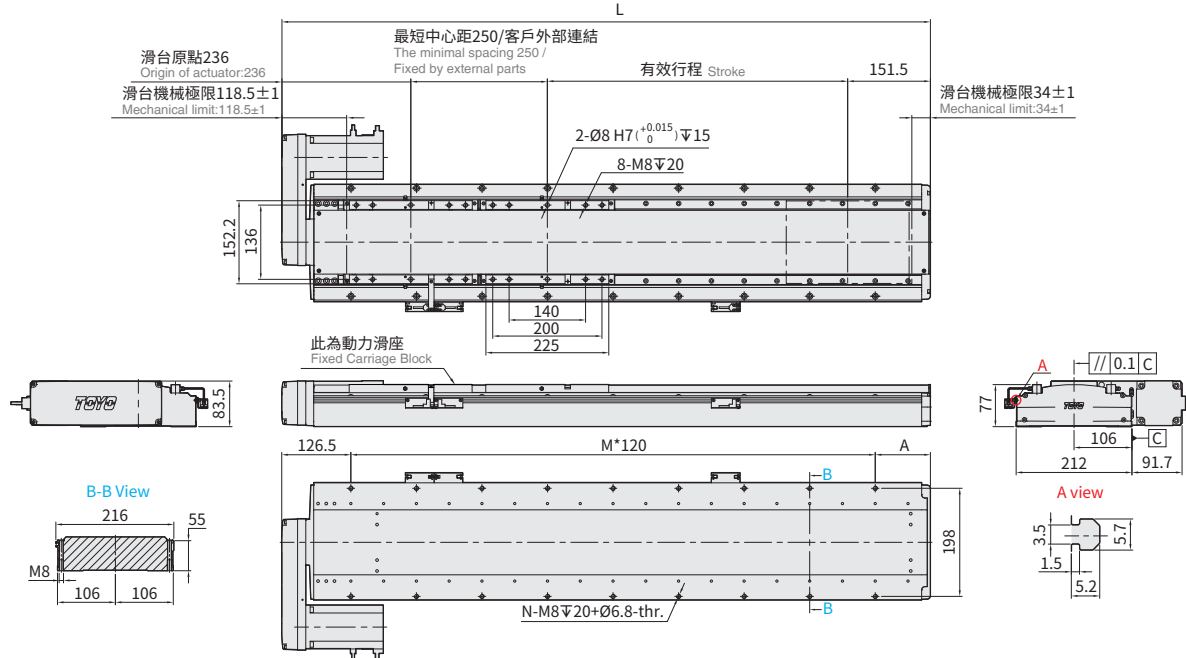
ETH2-22D 單軸 / 1-axis



Download at www.toyorobot.com

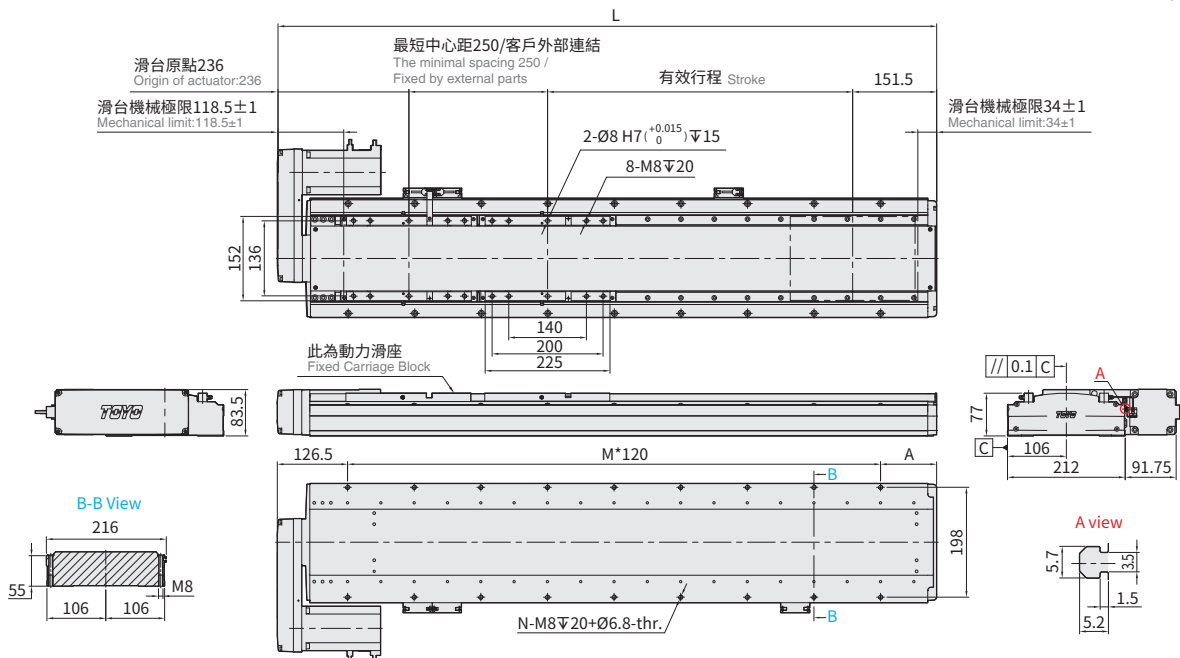
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



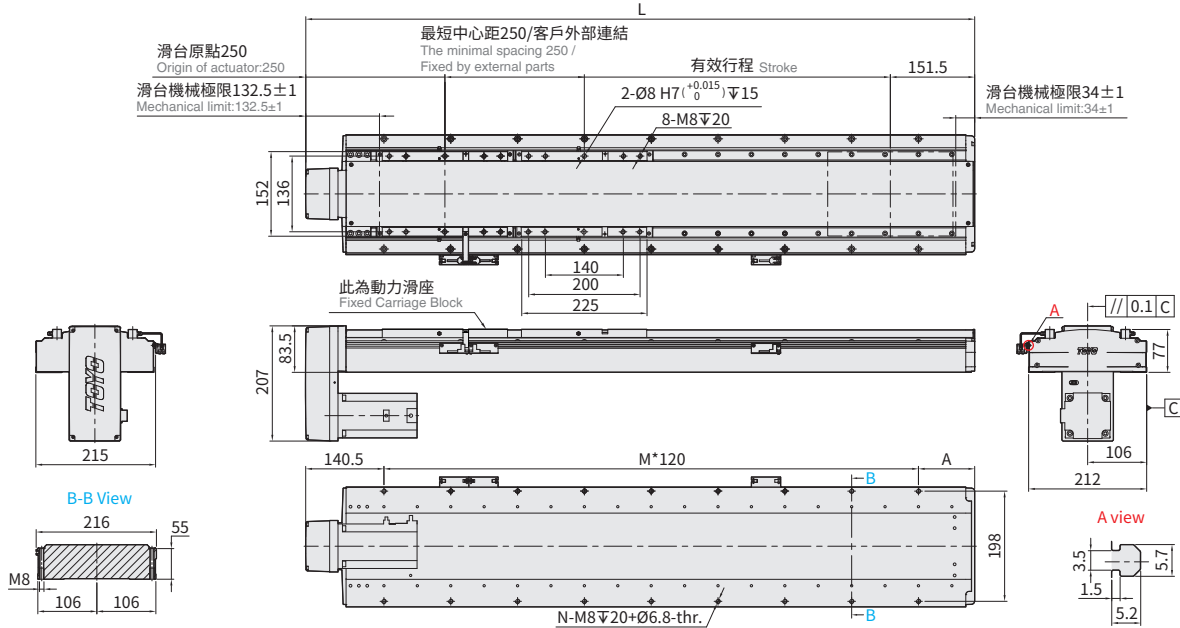
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550																																																																						
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560																																																																						
L	687.5	737.5	787.5	837.5	887.5	937.5	987.5	1037.5	1087.5	1137.5	1187.5	1237.5	1287.5	1337.5	1387.5	1437.5	1487.5	1537.5	1587.5	1637.5	1687.5	1737.5	1787.5	1837.5	1887.5	1937.5	1987.5	2037.5	2087.5	2137.5	2187.5																																																																						
A	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21																																																																						
M	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17																																																																						
N	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36																																																																						
KG	21.49	22.42	23.36	24.29	25.23	26.17	27.11	28.05	28.98	29.92	30.86	31.8	32.74	33.68	34.61	35.55	36.49	37.42	38.36	39.3	40.23	41.17	42.11	43.05	43.99	44.93	45.86	46.8	47.74	48.68	49.62																																																																						
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5						300					275					250					233					208					192					175					167					150					142					133					125					117					108					100					92					83					75					67				
	導程 Lead 10						600					550					500					467					417					383					350					333					300					283					267					250					233					217					200					183					167					150					133				
	導程 Lead 25						1500					1375					1250					1167					1042					958					875					833					750					708					667					625					583					542					500					458					417					375					333				
	導程 Lead 5						300					275					250					233					208					192					175					167					150					142					133					125					117					108					100					92					83					75					67				



Download at www.toyorobot.com

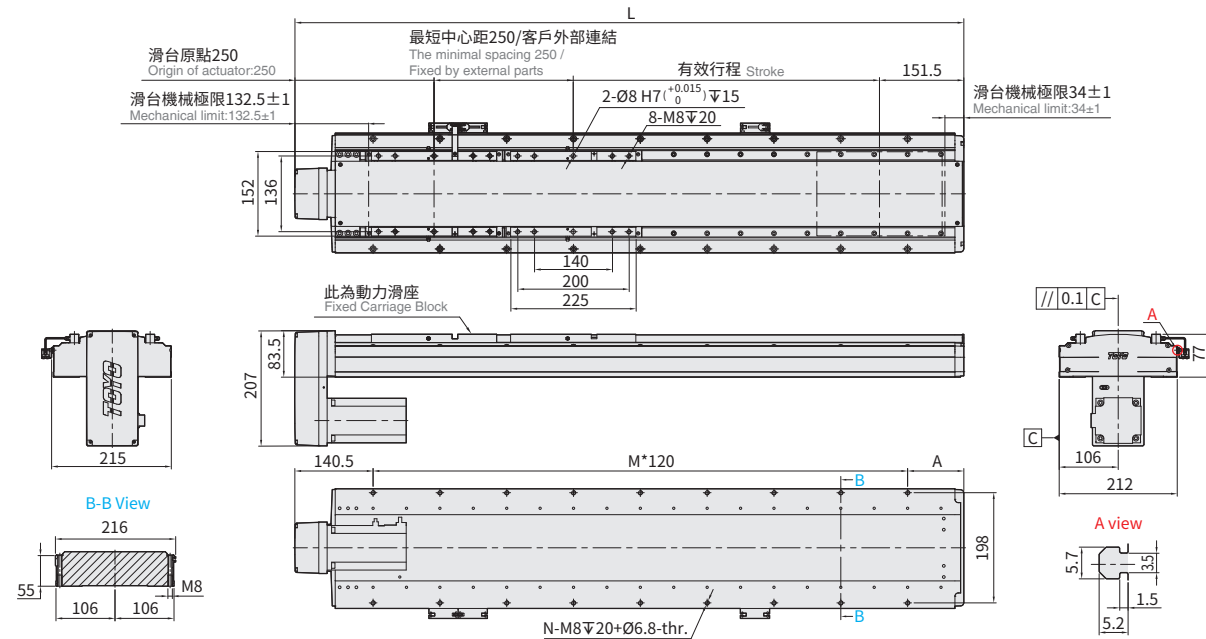
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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	1550									
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560									
L	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	1001.5	1051.5	1101.5	1151.5	1201.5	1251.5	1301.5	1351.5	1401.5	1451.5	1501.5	1551.5	1601.5	1651.5	1701.5	1751.5	1801.5	1851.5	1901.5	1951.5	2001.5	2051.5	2101.5	2151.5	2201.5									
A	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21									
M	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17									
N	10	12	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	32	32	32	34	34	36									
KG	21.49	22.42	23.36	24.29	25.23	26.17	27.11	28.05	28.98	29.92	30.86	31.8	32.74	33.68	34.61	35.55	36.49	37.42	38.36	39.3	40.23	41.17	42.11	43.05	43.99	44.93	45.86	46.8	47.74	48.68	49.62									
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300																							
	導程 Lead 10																600																							
	導程 Lead 25																1500																							
	導程 Lead 5																275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75							
導程 Lead 10																550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150								133
導程 Lead 25																1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375								333

特點 Features

一般 / 螺桿仕様 ETH2

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

ETH2-30D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

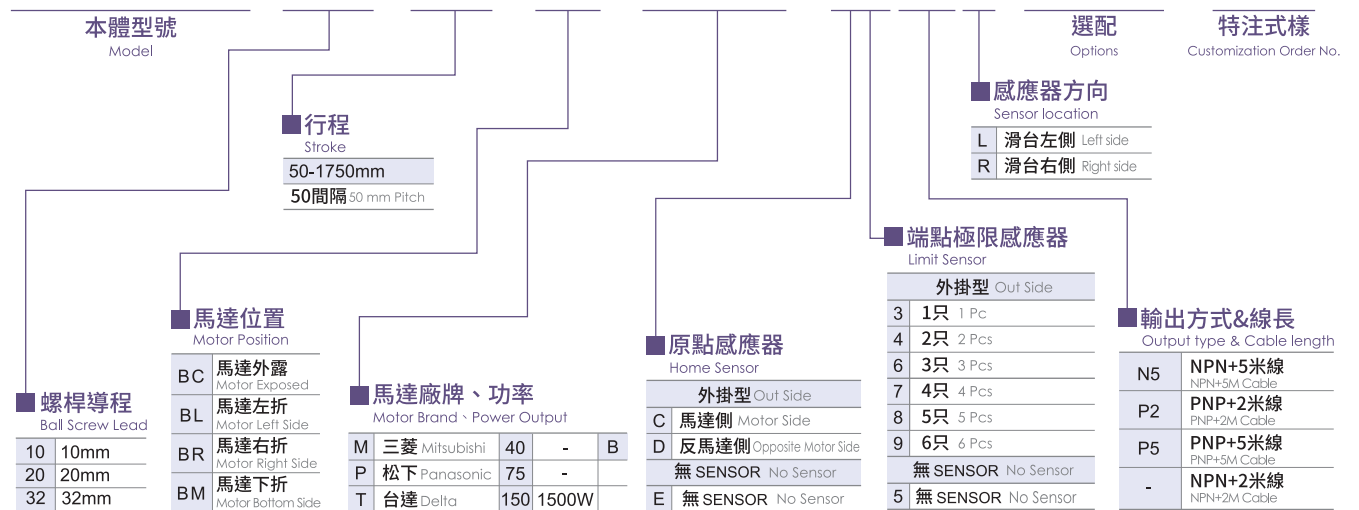
精度
±0.005 mm



最大行程 1750mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1280mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 1500W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø32mm (Ball Screw) | 直線滑軌 23X19.2-2 支 (Linear Guide)

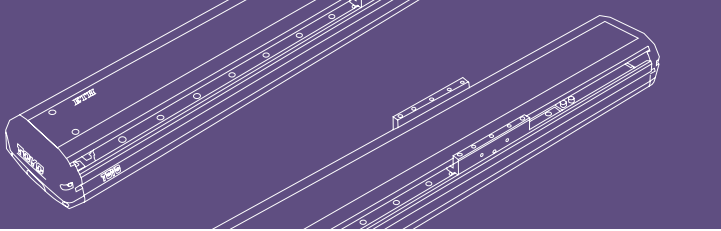
型號表示方式 Ordering Method

ETH2-30D - L10 - 500 - BC - T150B - C3N5L - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	10	20	32	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	2400	2400	2400	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	400	800	1280	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (無回生電阻)	kg	250	200	20
		水平使用 Horizontal (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	-	-	105
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	35	20	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	48	25	12
	定格推力 Rated Thrust	N	3824	1912	1195	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1750mm/50 間隔 (50 increments)			
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.20	0.41	0.65		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	47137	18708	18031	
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	119760	53778	52277	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	137988			
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	288123			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	25017			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	18940			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	1500			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø32			
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W23XH19.2			
	連軸器 Coupling	mm	24X22			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T64N2(NPN)		

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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			
導程 10 Lead	100kg	19379	1801	726	1801	19379	25kg	7680	7680		
	200kg	9092	785	316	785	9092	35kg	5485	5485		
	250kg	7020	581	234	581	7020	48kg	4000	4000		
導程 20 Lead	50kg	13392	3252	1271	3252	13392	20kg	7682	7682		
	100kg	6409	1510	590	1510	6409	25kg	6145	6145		
	200kg	2907	640	250	640	2907	-	-	-		
導程 32 Lead	20kg	14030	6485	2376	6485	14030	10kg	1063	10635		
	50kg	5399	2456	900	2456	5399	12kg	8862	8862		
	105kg	2382	1048	384	1048	2382	-	-	-		

靜額定扭矩 Static Loading Moment

		(單位 Unit: N.m)
MY		6902
MP		6902
MR		4664

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P			MM			CMK				
標準 PIN 孔 Standard PIN hole			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	P.116 ~ P.117
			MM	朝下 Bottom side			單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
			ML	朝左 Left side		雙邊 Double	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
			MR	朝右 Right side		雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
						BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
						BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)			
						BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)			

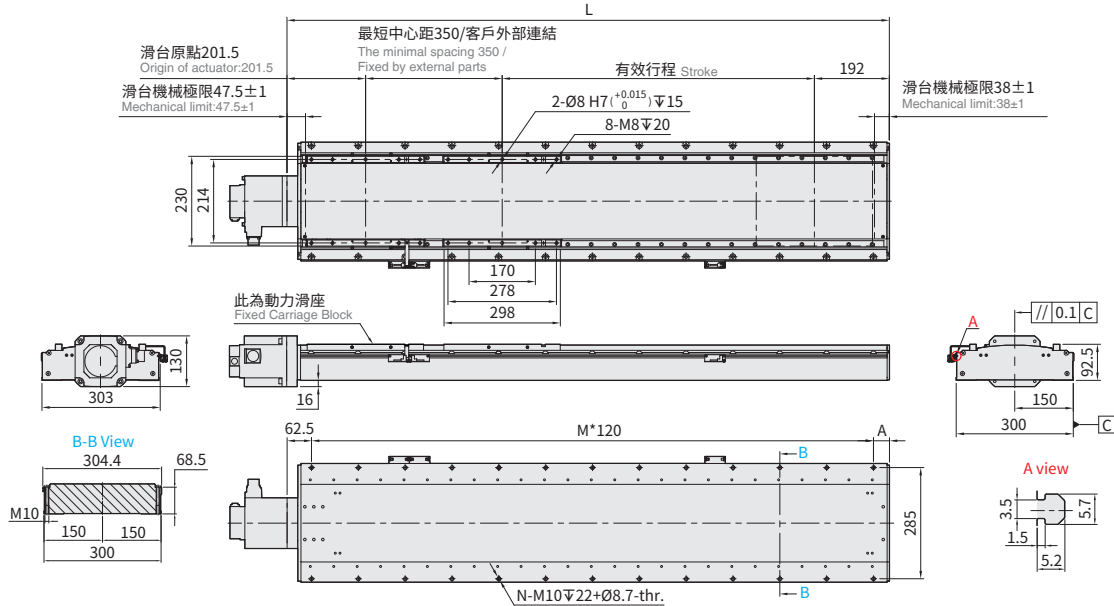
ETH2-30D 單軸 / 1-axis



Download at www.toyorobot.com

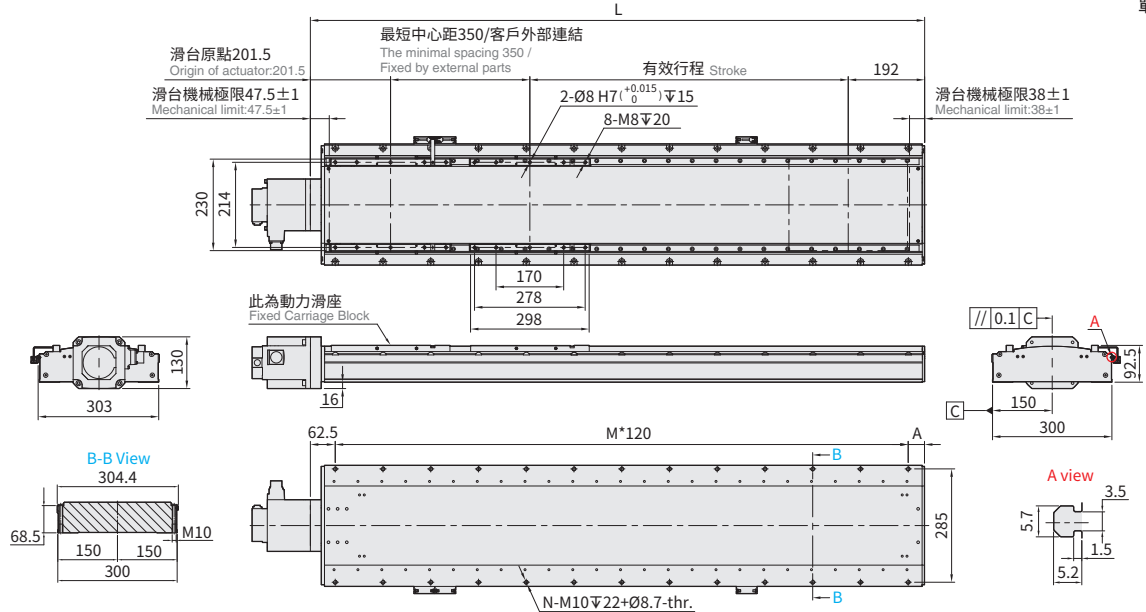
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



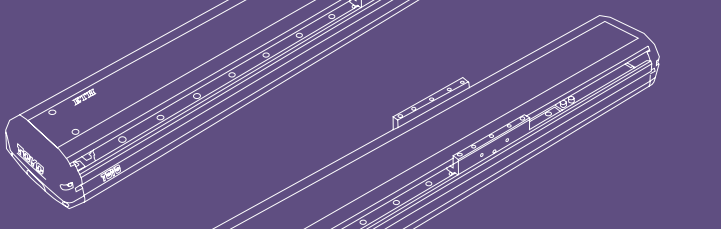
BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960
L	793.5	843.5	893.5	943.5	993.5	1043.5	1093.5	1143.5	1193.5	1243.5	1293.5	1343.5	1393.5	1443.5	1493.5	1543.5	1593.5	1643.5	1693.5
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28
KG	41.08	42.62	44.18	45.73	47.29	48.85	50.41	51.95	53.51	55.06	56.62	58.18	59.73	61.28	62.83	64.39	65.95	67.5	69.06
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																	
	導程 Lead 20	800																	
	導程 Lead 32	1280																	

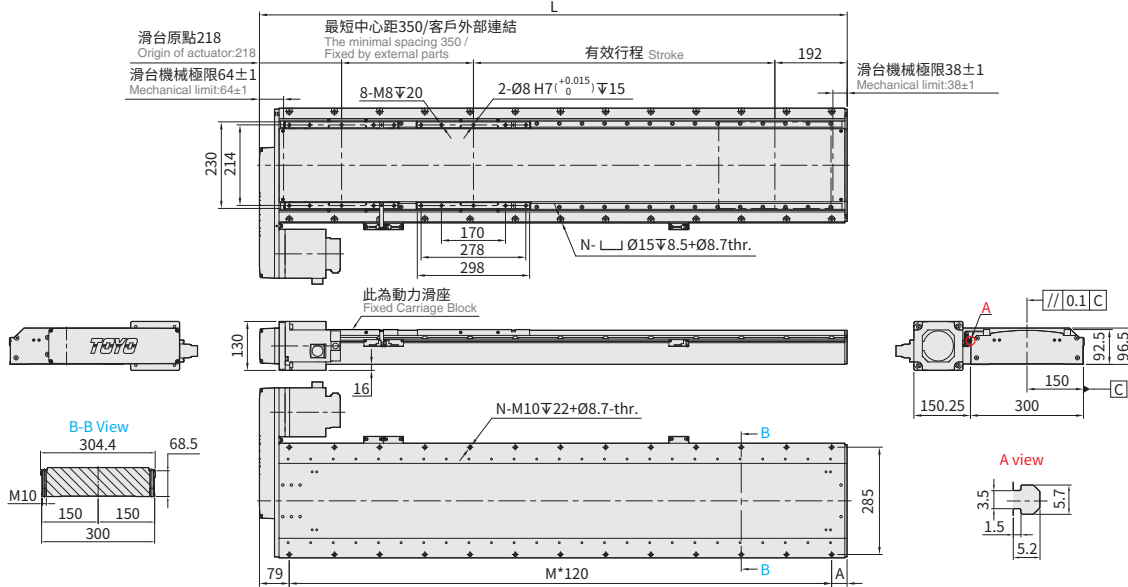
有效行程 Stroke	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
極限行程 Limit Stroke (±1)	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760
L	1743.5	1793.5	1843.5	1893.5	1943.5	1993.5	2043.5	2093.5	2143.5	2193.5	2243.5	2293.5	2343.5	2393.5	2443.5	2493.5
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
N	28	30	30	32	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42
KG	70.6	72.16	73.72	75.28	76.83	78.39	79.93	81.49	83.05	84.6	86.16	87.72	89.26	90.82	92.37	93.93
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		



Download at www.toyorobot.com

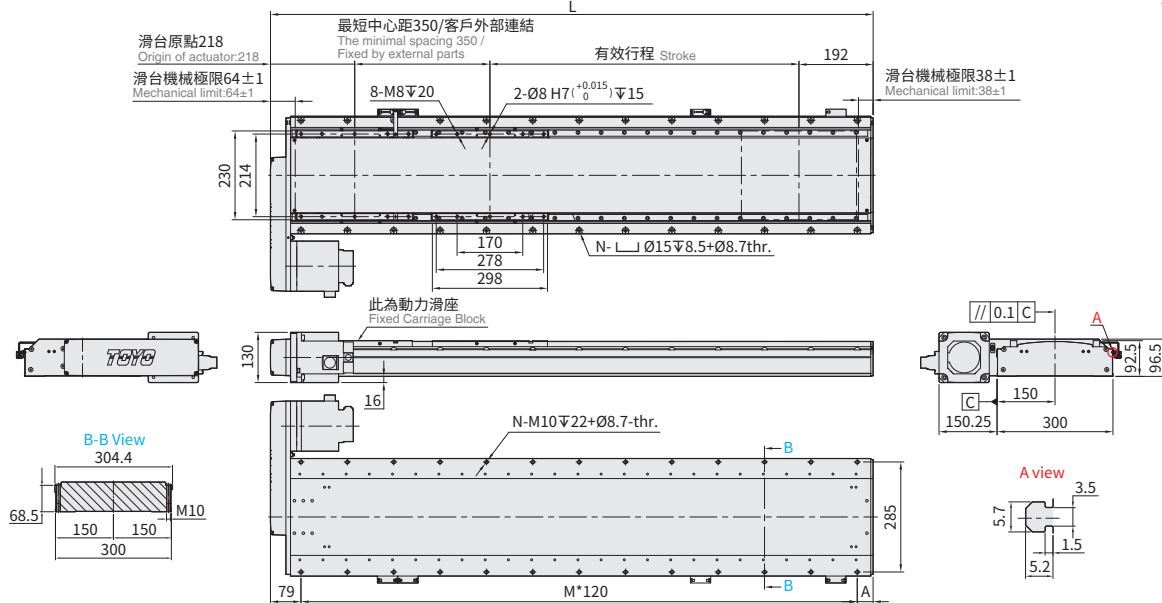
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	
L	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	
KG	43.4	44.95	46.5	48.06	49.62	51.18	52.73	54.28	55.83	57.39	58.95	60.5	62.06	63.6	65.16	66.72	68.27	69.83	71.39	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																		
	導程 Lead 20	800																		
	導程 Lead 32	1280																		

有效行程 Stroke	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
極限行程 Limit Stroke (±1)	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760
L	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
N	28	30	30	32	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42
KG	72.93	74.49	76.05	77.6	79.16	80.72	82.26	83.82	85.37	86.93	88.49	90.04	91.59	93.14	94.7	96.26
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		

特點 Features

一般 / 螺桿仕様 ETH2

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XTH / XYTB

參考資料 Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

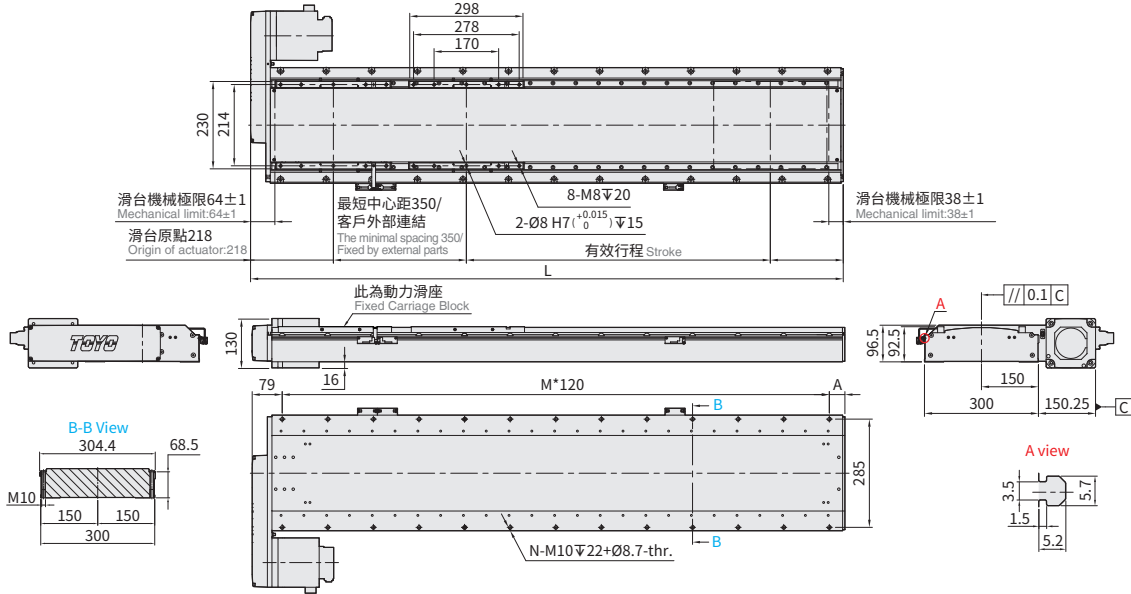
ETH2-30D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

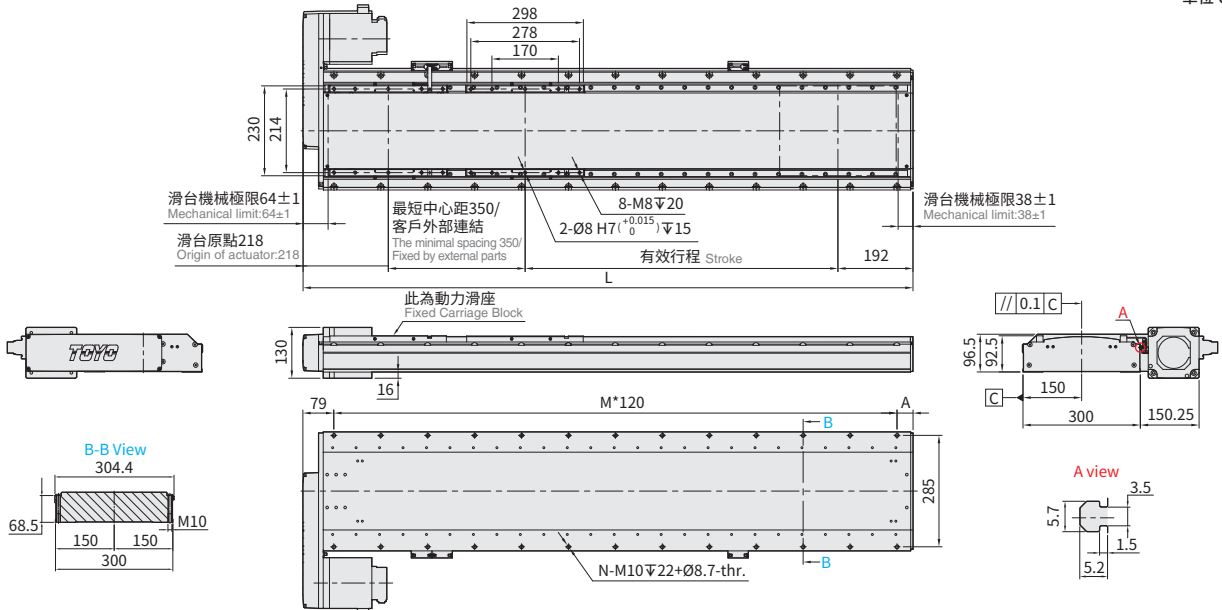
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



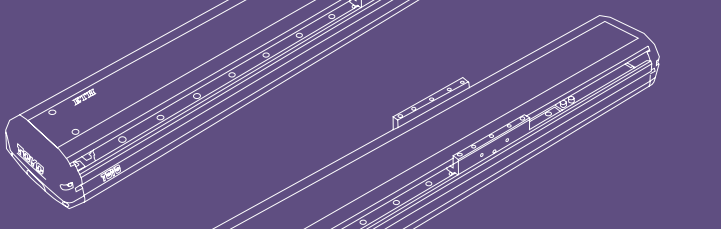
BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	
L	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	
KG	43.4	44.95	46.5	48.06	49.62	51.18	52.73	54.28	55.83	57.39	58.95	60.5	62.06	63.6	65.16	66.72	68.27	69.83	71.39	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																		
	導程 Lead 20	800																		
	導程 Lead 32	1280																		

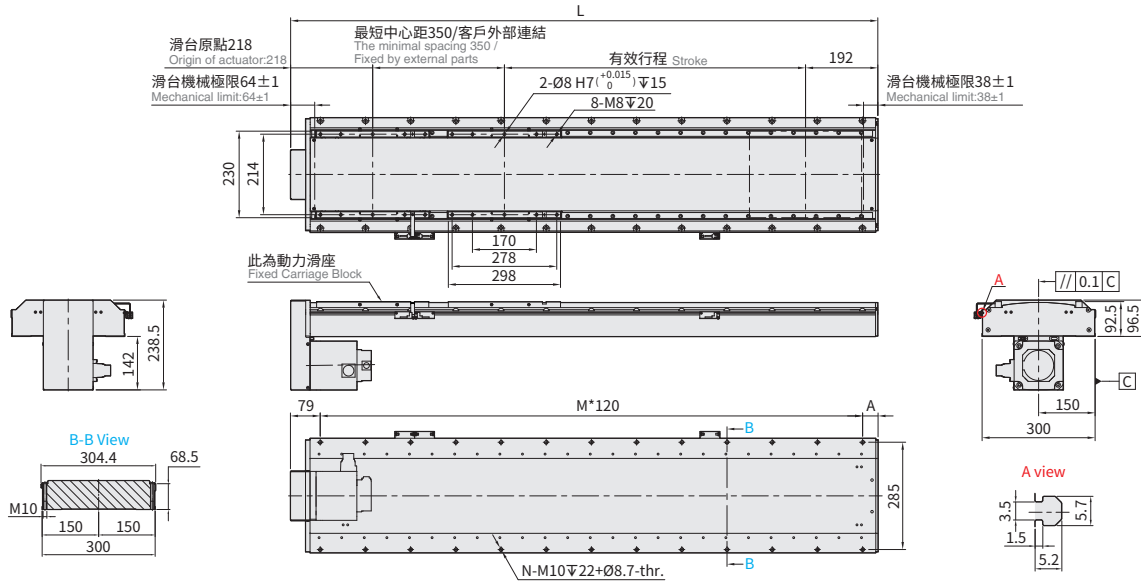
有效行程 Stroke	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
極限行程 Limit Stroke (±1)	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760
L	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20
N	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42	42
KG	72.93	74.49	76.05	77.6	79.16	80.72	82.26	83.82	85.37	86.93	88.49	90.04	91.59	93.14	94.7	96.26
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		



Download at www.toyorobot.com

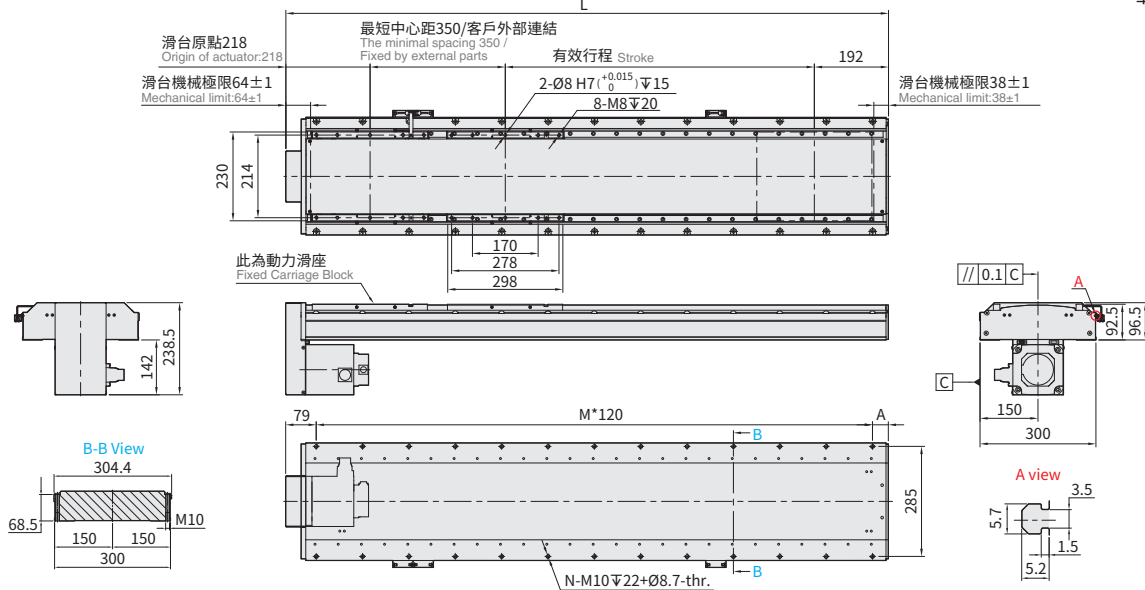
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960
L	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28
KG	42.32	43.86	45.42	46.97	48.53	50.09	51.64	53.19	54.74	56.3	57.86	59.41	60.97	62.51	64.07	65.63	67.19	68.74	70.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	400																	
	導程 Lead 20	800																	
	導程 Lead 32	1280																	

有效行程 Stroke	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
極限行程 Limit Stroke (±1)	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760
L	1760	1810	1860	1910	1960	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510
A	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20
N	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42	42
KG	71.84	73.4	74.96	76.51	78.07	79.63	81.17	82.73	84.28	85.84	87.4	88.96	90.5	92.06	93.61	95.17
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	383	367	333	317	300	283	267	250	233	217	200	183	167		
	導程 Lead 20	767	733	667	633	600	567	533	500	467	433	400	367	333		
	導程 Lead 32	1227	1173	1067	1013	960	907	853	800	747	693	640	587	533		

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

ETH2-30D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

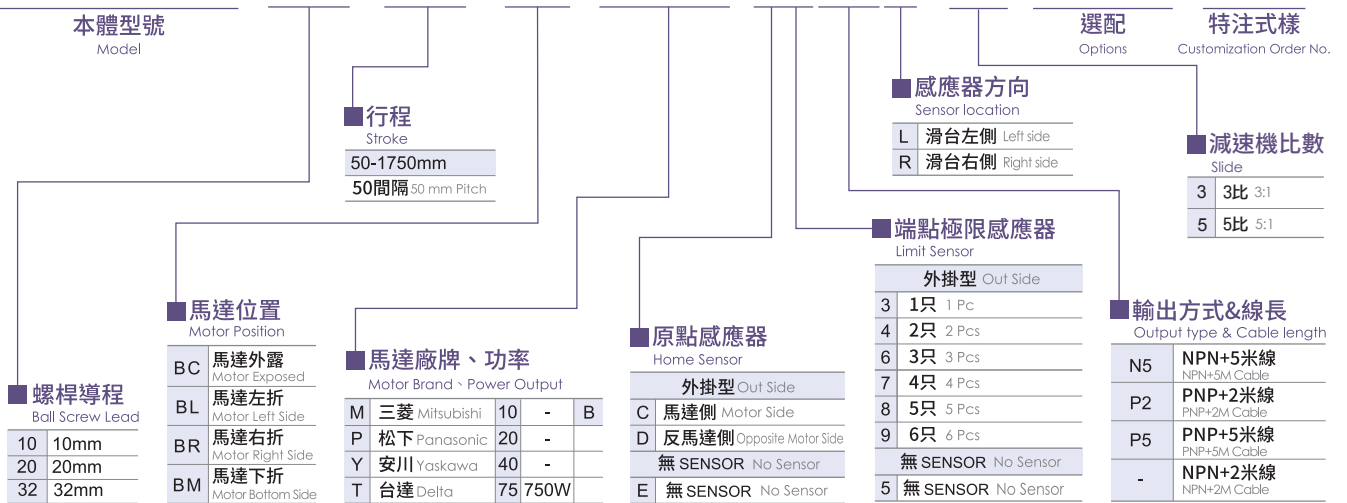
精度
±0.005 mm



最大行程 1750mm (Maximum Stroke) | 最高速度 640mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 750W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø32mm (Ball Screw) | 直線滑軌 23X19.2-2 支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method

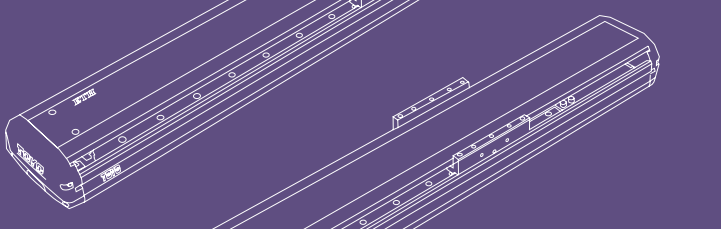
ETH2-30D-L10-500-BC-M75B-C3N5L-03-參照右頁
Refer to the right page.-0001



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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)

*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	減速比 Reduce Ratio	mm	10		20		32		
	最高轉速 Maximum Rotating speed		3:1	5:1	3:1	5:1	3:1	5:1	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600		3600		3600		
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	200	120	400	240	640	384	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	400	400	300	300	180	180
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	110	155	55	75	20	38
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	130	200	65	110	38	60
	定格推力 Rated Thrust	N	3829	6382	1915	3191	1197	1994	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1750mm/50 間隔 (50 increments)						
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.10	0.06	0.20	0.12	0.33	0.20		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	47137		18708		18031		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	119760		53778		52277		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	137988						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	288123						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	25017						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	18940						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø32						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W23XH19.2						
	連軸器 Coupling	mm	22X22						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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 colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>33490</td> <td>930</td> <td>378</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>21427</td> <td>543</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>400kg</td> <td>15288</td> <td>349</td> <td>142</td> </tr> <tr> <th>導程 20 Lead</th> <td>100kg</td> <td>23750</td> <td>1801</td> <td>729</td> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>11269</td> <td>785</td> <td>318</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>7062</td> <td>446</td> <td>180</td> </tr> <tr> <th>導程 32 Lead</th> <td>80kg</td> <td>14405</td> <td>2078</td> <td>834</td> </tr> <tr> <td>130kg</td> <td>8583</td> <td>1190</td> <td>477</td> </tr> <tr> <td>180kg</td> <td>5988</td> <td>795</td> <td>319</td> </tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation				導程 10 Lead	A	B	C	200kg	33490	930	378	300kg	21427	543	220	400kg	15288	349	142	導程 20 Lead	100kg	23750	1801	729	200kg	11269	785	318	300kg	7062	446	180	導程 32 Lead	80kg	14405	2078	834	130kg	8583	1190	477	180kg	5988	795	319	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>378</td> <td>930</td> <td>33490</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>220</td> <td>543</td> <td>21427</td> </tr> <tr> <td>400kg</td> <td>142</td> <td>349</td> <td>15288</td> </tr> <tr> <th>導程 20 Lead</th> <td>100kg</td> <td>729</td> <td>1801</td> <td>23750</td> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>318</td> <td>785</td> <td>11269</td> </tr> <tr> <td>300kg</td> <td>180</td> <td>446</td> <td>7062</td> </tr> <tr> <th>導程 32 Lead</th> <td>80kg</td> <td>834</td> <td>2078</td> <td>14405</td> </tr> <tr> <td>130kg</td> <td>477</td> <td>1190</td> <td>8583</td> </tr> <tr> <td>180kg</td> <td>319</td> <td>795</td> <td>5988</td> </tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation				導程 10 Lead	A	B	C	200kg	378	930	33490	300kg	220	543	21427	400kg	142	349	15288	導程 20 Lead	100kg	729	1801	23750	200kg	318	785	11269	300kg	180	446	7062	導程 32 Lead	80kg	834	2078	14405	130kg	477	1190	8583	180kg	319	795	5988	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>2077</td> <td>2077</td> </tr> <tr> <td>155kg</td> <td>1474</td> <td>1474</td> </tr> <tr> <td>200kg</td> <td>1142</td> <td>1142</td> </tr> <tr> <th>導程 20 Lead</th> <td>55kg</td> <td>3575</td> <td>3575</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>2621</td> <td>2621</td> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>1787</td> <td>1787</td> </tr> <tr> <th>導程 32 Lead</th> <td>20kg</td> <td>8725</td> <td>8725</td> </tr> <tr> <td>38kg</td> <td>4592</td> <td>4592</td> </tr> <tr> <td>60kg</td> <td>2908</td> <td>2908</td> </tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation			導程 10 Lead	A	C	110kg	2077	2077	155kg	1474	1474	200kg	1142	1142	導程 20 Lead	55kg	3575	3575	75kg	2621	2621	110kg	1787	1787	導程 32 Lead	20kg	8725	8725	38kg	4592	4592	60kg	2908	2908
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																	
導程 10 Lead	A	B	C																																																																																																																														
200kg	33490	930	378																																																																																																																														
300kg	21427	543	220																																																																																																																														
400kg	15288	349	142																																																																																																																														
導程 20 Lead	100kg	23750	1801	729																																																																																																																													
200kg	11269	785	318																																																																																																																														
300kg	7062	446	180																																																																																																																														
導程 32 Lead	80kg	14405	2078	834																																																																																																																													
130kg	8583	1190	477																																																																																																																														
180kg	5988	795	319																																																																																																																														
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																	
導程 10 Lead	A	B	C																																																																																																																														
200kg	378	930	33490																																																																																																																														
300kg	220	543	21427																																																																																																																														
400kg	142	349	15288																																																																																																																														
導程 20 Lead	100kg	729	1801	23750																																																																																																																													
200kg	318	785	11269																																																																																																																														
300kg	180	446	7062																																																																																																																														
導程 32 Lead	80kg	834	2078	14405																																																																																																																													
130kg	477	1190	8583																																																																																																																														
180kg	319	795	5988																																																																																																																														
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																	
導程 10 Lead	A	C																																																																																																																															
110kg	2077	2077																																																																																																																															
155kg	1474	1474																																																																																																																															
200kg	1142	1142																																																																																																																															
導程 20 Lead	55kg	3575	3575																																																																																																																														
75kg	2621	2621																																																																																																																															
110kg	1787	1787																																																																																																																															
導程 32 Lead	20kg	8725	8725																																																																																																																														
38kg	4592	4592																																																																																																																															
60kg	2908	2908																																																																																																																															

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	6902
MP	6902
MR	4664

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

標準 PIN 孔 Standard PIN hole			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts					
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	說明 Instructions	出貨型式 Shipment Type	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley							
			SKY	雙邊 Double		BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	Keyway Coupling			
			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		Keyway Belt Pulley					
SKN	雙邊 Double		BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) (Please purchase and install by yourself)	Without Coupling	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) (Please purchase and install by yourself)	Without Belt Pulley			

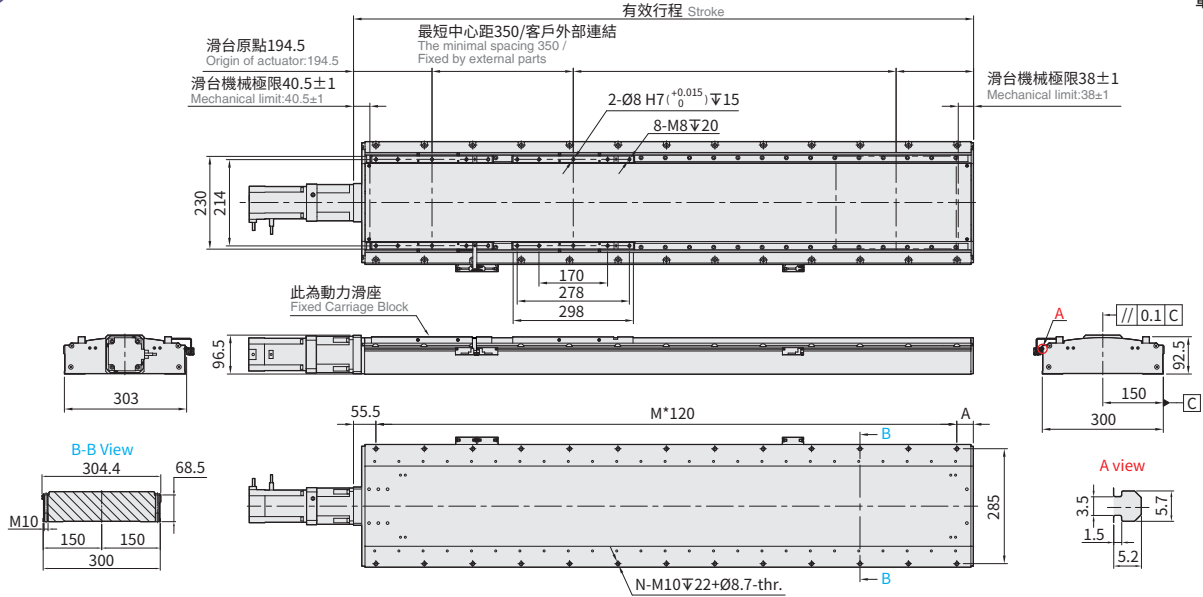
ETH2-30D 單軸 / 1-axis



Download at www.toyorobot.com

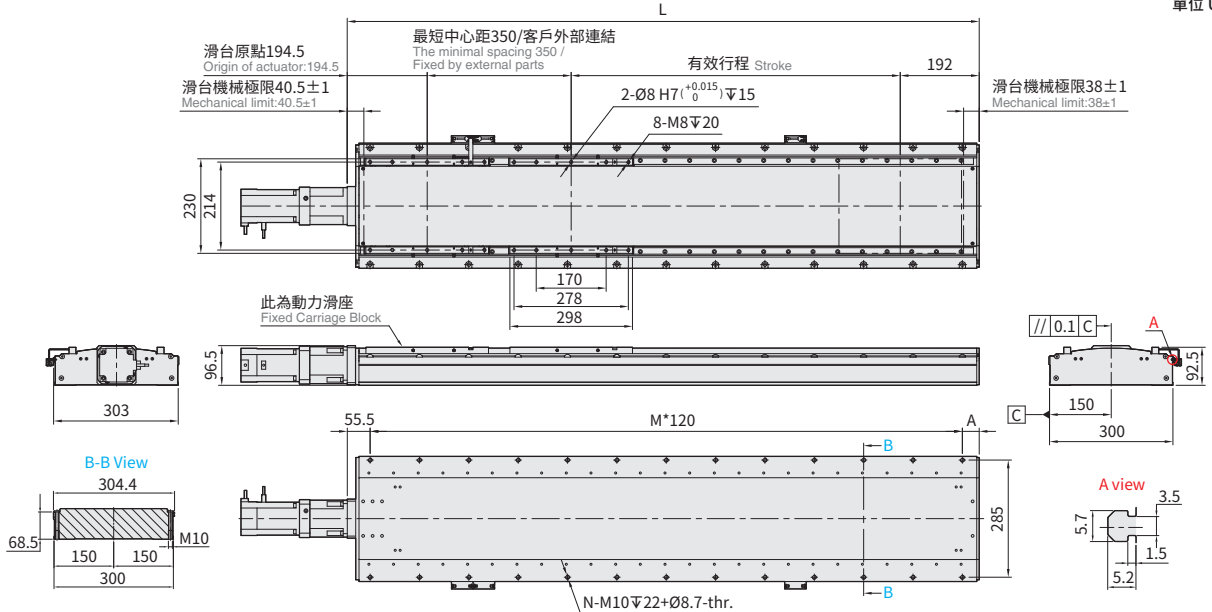
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



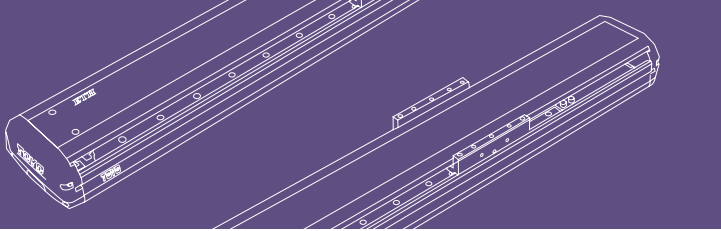
BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	786.5	836.5	886.5	936.5	986.5	1036.5	1086.5	1136.5	1186.5	1236.5	1286.5	1336.5	1386.5	1436.5	1486.5	1536.5	1586.5	1636.5	1686.5	1736.5	1786.5	1836.5	1886.5	1936.5
L	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	28	30	30	32	32
KG	44.18	45.73	47.28	48.84	50.4	51.95	53.5	55.05	56.61	58.17	59.73	61.28	62.84	64.38	65.94	67.5	69.05	70.61	72.17	73.71	75.27	76.82	78.38	79.94
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10 200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1 導程 Lead 20 400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1 導程 Lead 32 640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																							

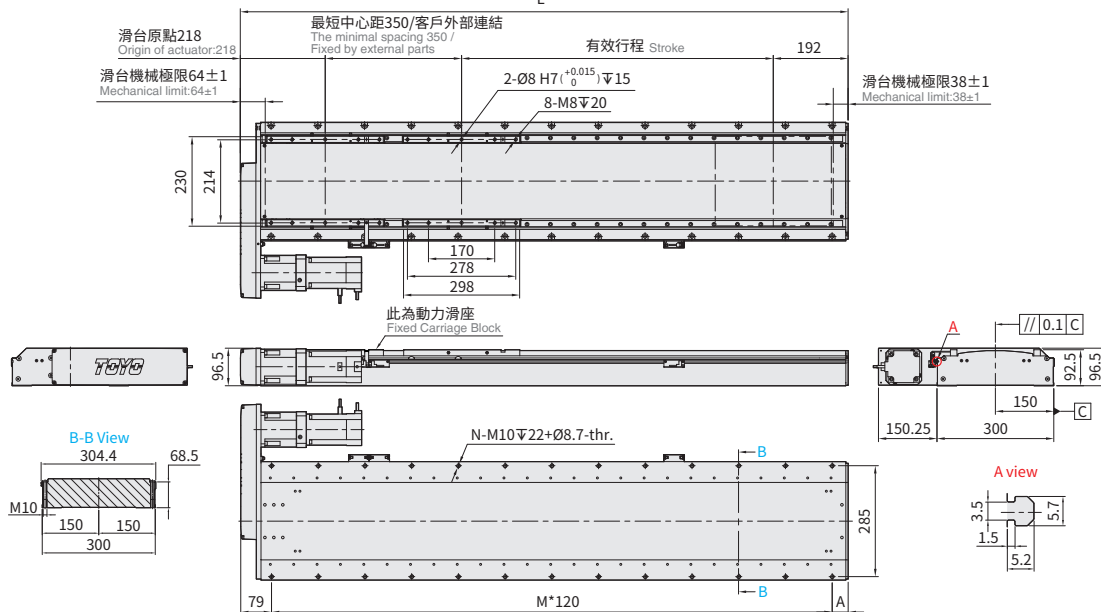
有效行程 Stroke	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
極限行程 Limit Stroke (±1)	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760
L	1986.5	2036.5	2086.5	2136.5	2186.5	2236.5	2286.5	2336.5	2386.5	2436.5	2486.5
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
N	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42
KG	81.5	83.04	84.6	86.15	87.71	89.27	90.82	92.37	93.92	95.48	97.04
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10 200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1 導程 Lead 20 400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1 導程 Lead 32 640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1										



Download at www.toyorobot.com

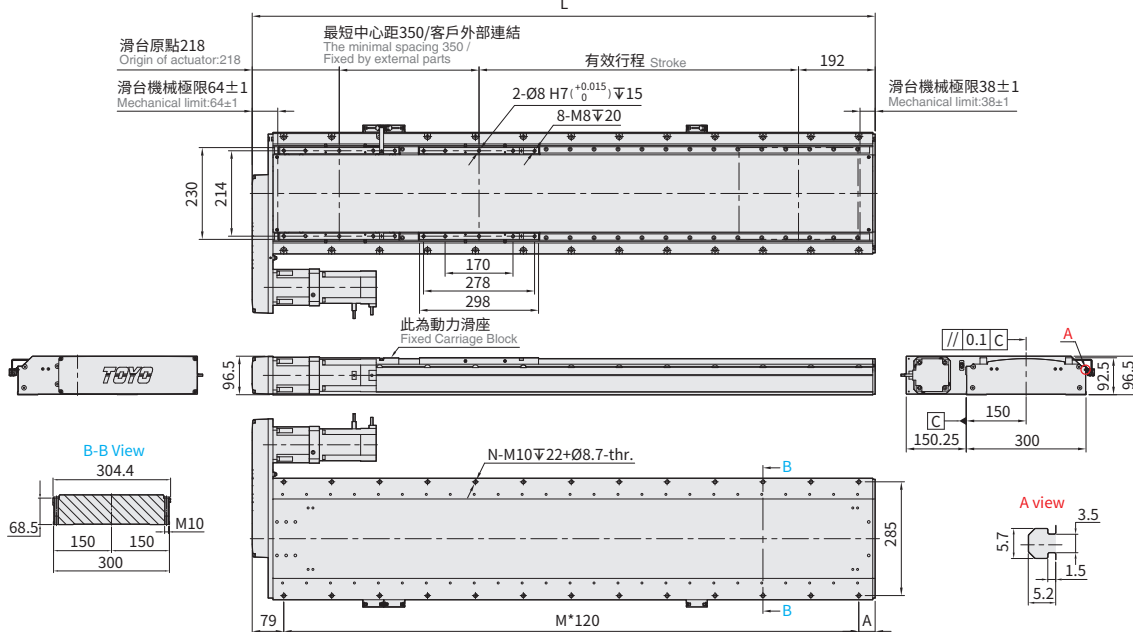
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	
L	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960	
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15	
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	28	30	30	32	32	
KG	46.62	48.16	49.72	51.28	52.83	54.39	55.95	57.49	59.05	60.61	62.16	63.72	65.28	66.82	68.38	69.93	71.49	73.05	74.6	76.15	77.7	79.26	80.82	82.38	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																							
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																							
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																							

有效行程 Stroke	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750										
極限行程 Limit Stroke (±1)	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760										
L	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510										
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31										
M	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20										
N	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42										
KG	83.93	85.48	87.03	88.59	90.15	91.7	93.26	94.8	96.36	97.92	99.47										
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1										167 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1									
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1										333 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1									
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1										533 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1									

特點 Features

一般 / 螺桿仕様 ETH2

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

ETH2-30D

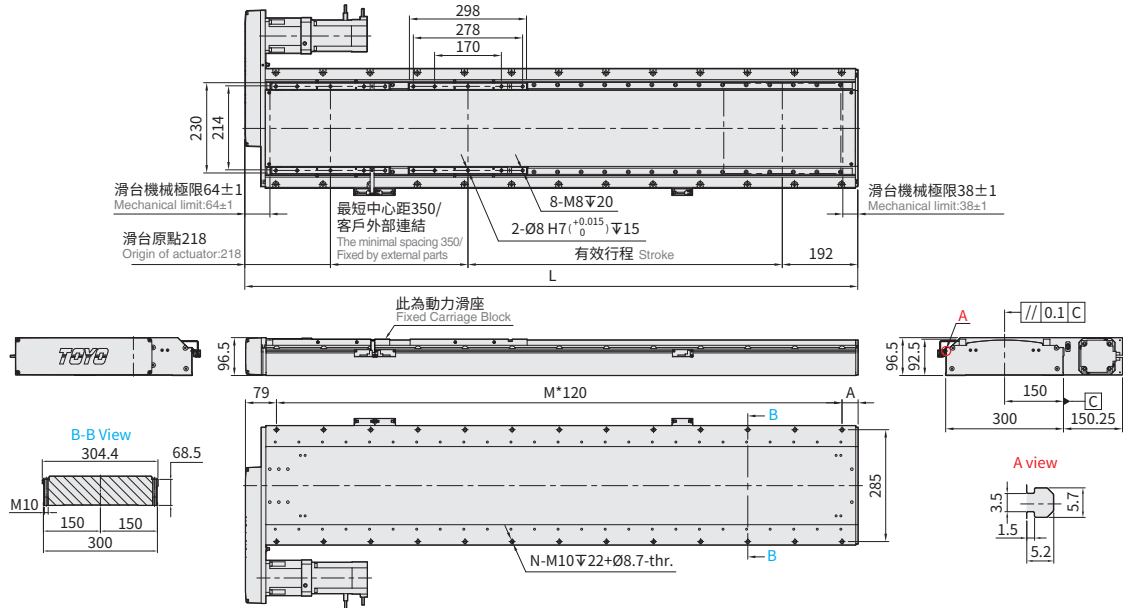
ETH2-30D 單軸 / 1-axis



Download at www.toyorobot.com

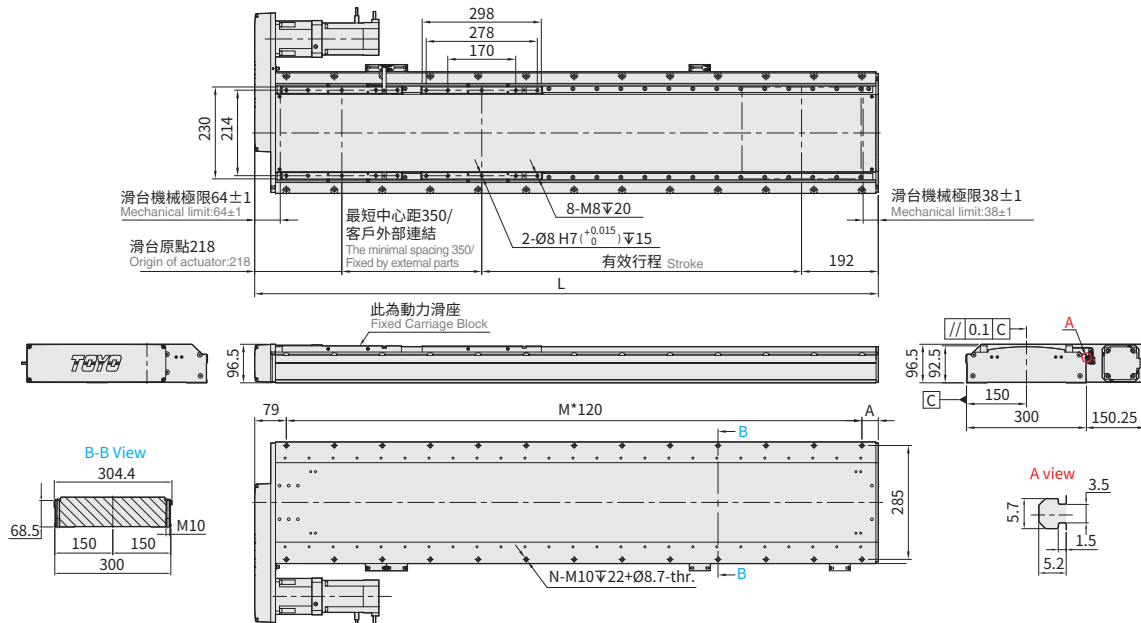
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



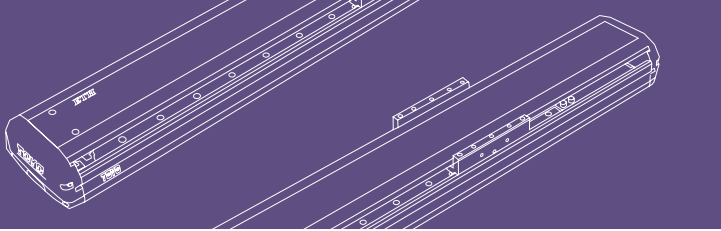
BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
L	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	28	30	30	32	32
KG	46.62	48.16	49.72	51.28	52.83	54.39	55.95	57.49	59.05	60.61	62.16	63.72	65.28	66.82	68.38	69.93	71.49	73.05	74.6	76.15	77.7	79.26	80.82	82.38
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																						
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																						
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																						

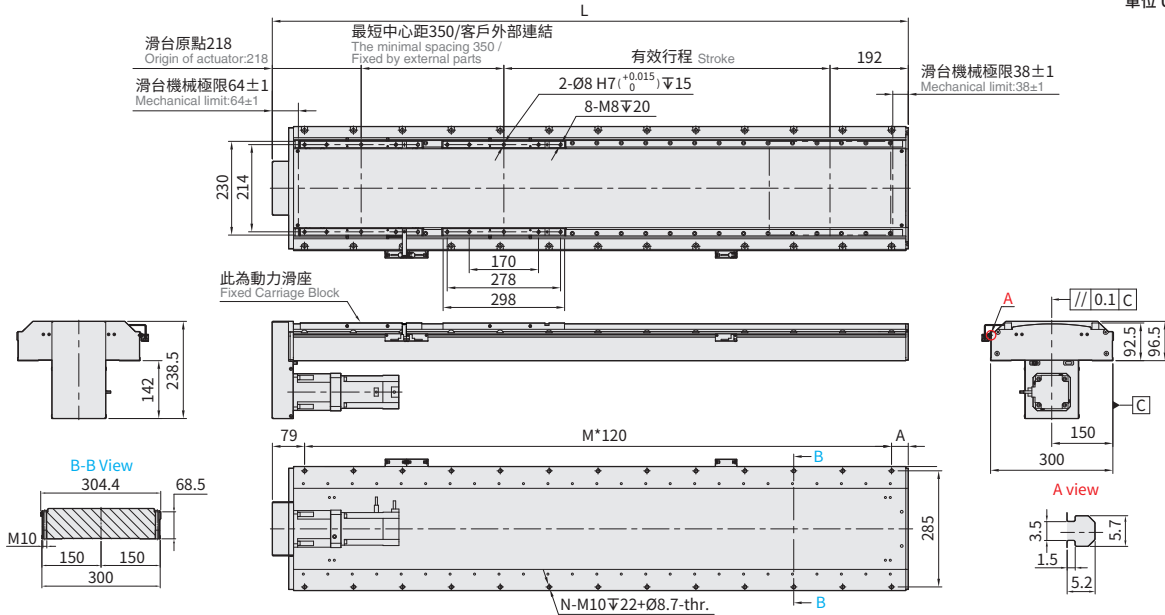
有效行程 Stroke	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750										
極限行程 Limit Stroke (±1)	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760										
L	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510										
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31										
M	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20										
N	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42										
KG	83.93	85.48	87.03	88.59	90.15	91.7	93.26	94.8	96.36	97.92	99.47										
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1										167 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1									
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1										333 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1									
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1										533 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1									



Download at www.toyorobot.com

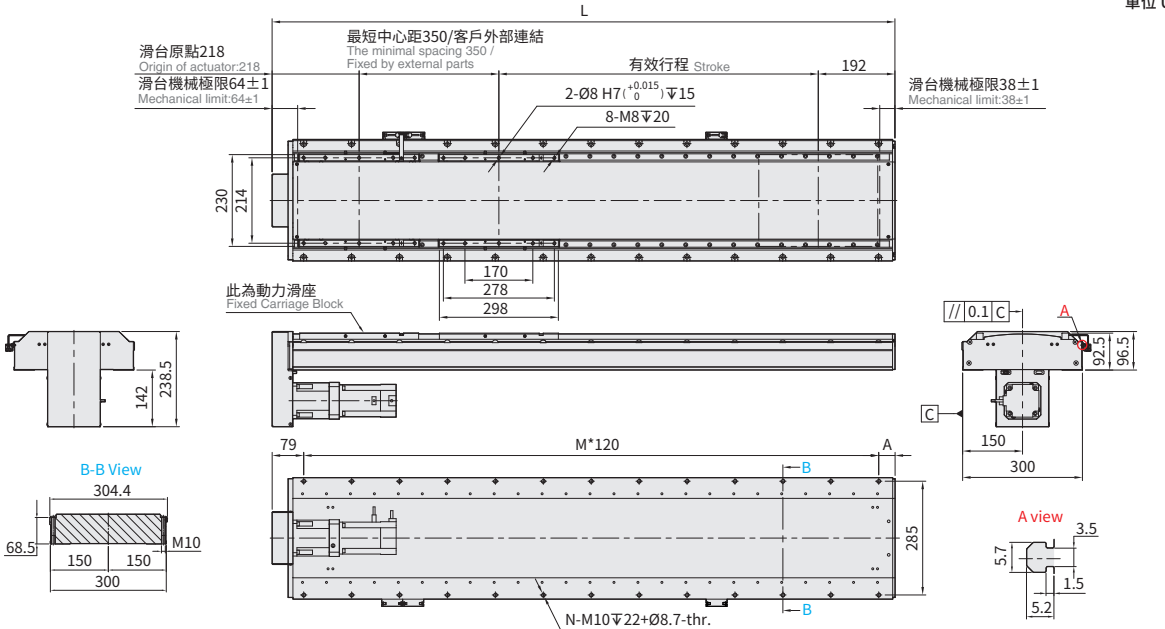
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210
L	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760	1810	1860	1910	1960
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31	81
M	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15
N	12	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	26	26	28	28	28	30	30	32	32
KG	45.55	47.09	48.65	50.21	51.76	53.32	54.88	56.42	57.98	59.53	61.09	62.65	64.2	65.75	67.3	68.86	70.42	71.98	73.53	75.08	76.63	78.19	79.75	81.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1																						
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1																						
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1																						

有效行程 Stroke	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750
極限行程 Limit Stroke (±1)	1260	1310	1360	1410	1460	1510	1560	1610	1660	1710	1760
L	2010	2060	2110	2160	2210	2260	2310	2360	2410	2460	2510
A	131	61	111	41	91	21	71	121	51	101	31
M	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
N	32	34	34	36	36	38	38	38	40	40	42
KG	82.86	84.4	85.96	87.52	89.07	90.63	92.19	93.73	95.29	96.85	98.4
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 10	200 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 120 (5 比) Reduce Ratio 5:1									
	導程 Lead 20	400 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 240 (5 比) Reduce Ratio 5:1									
	導程 Lead 32	640 (3 比) Reduce Ratio 3:1 / 384 (5 比) Reduce Ratio 5:1									

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ETH2 Series

ETH2-14

ETH2-17

ETH2-22

ETH2-30

ETH2-14D

ETH2-17D

ETH2-22D

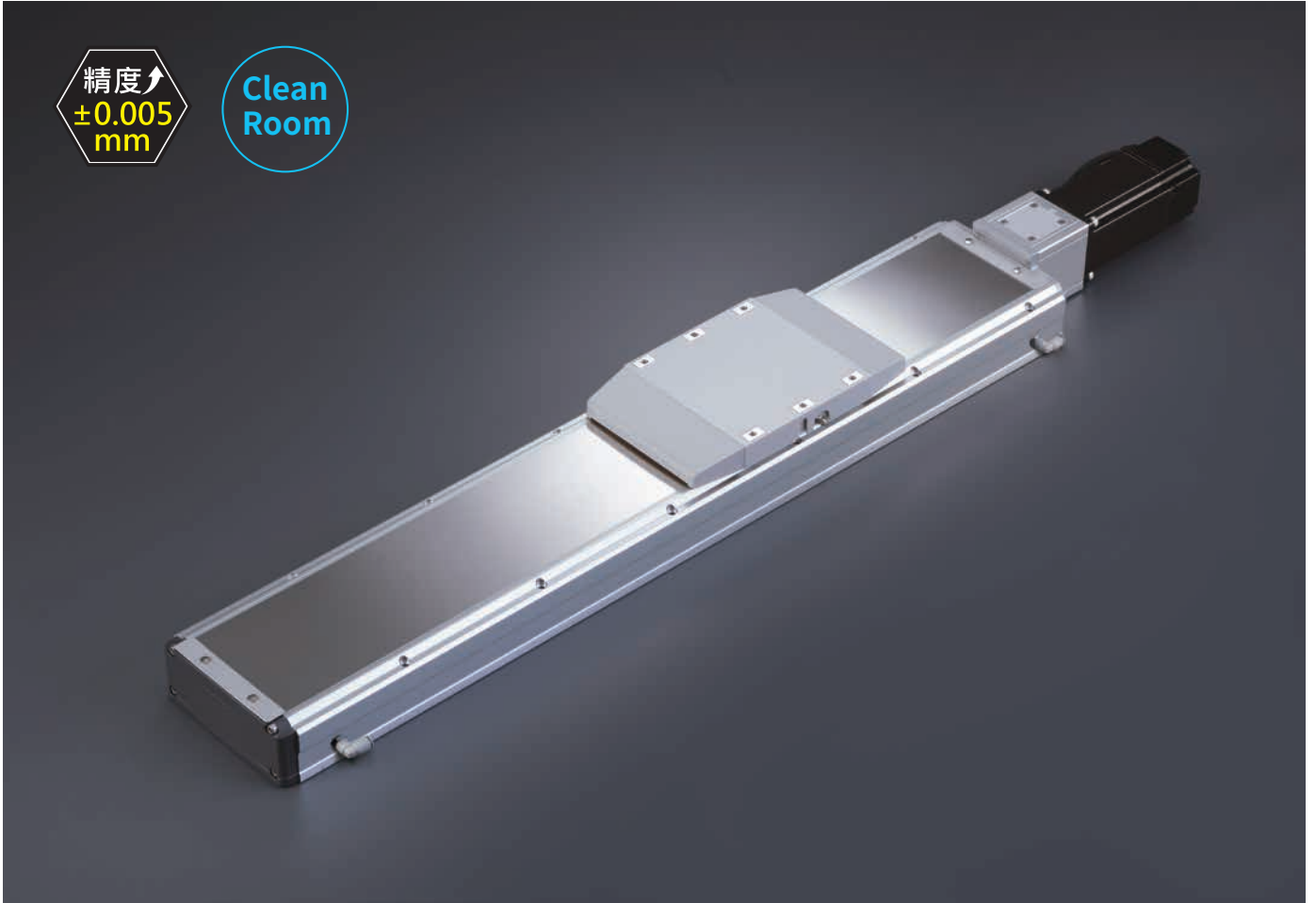
ETH2-30D

ECH2-14 單軸 /1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

Clean Room



最大行程
Maximum Stroke 1200mm

最高速度
Maximum Speed 1440mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

滾珠螺桿
Ball Screw ø14mm

直線滑軌
Linear Guide 15X12.5-2支

型號表示方式 Ordering Method

ECH2-14 - L6 - 500 - BC - T40B - C3N5L - 參照右頁 - 0001

本體型號
Model

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

行程
Stroke
50-1200mm
50間隔 50 mm Pitch

感應器方向
Sensor location
L 滑台左側 Left side
R 滑台右側 Right side

螺桿導程
Ball Screw Lead

6	6mm
12	12mm
24	24mm

馬達位置
Motor Position

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	松下 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

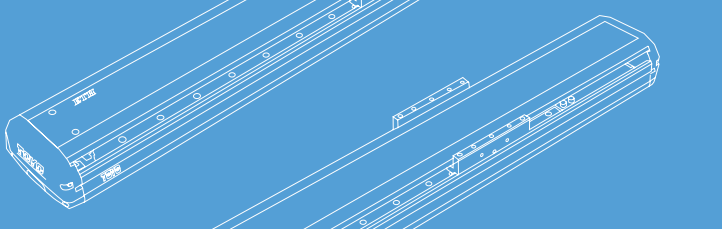
端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pcs
6	3只 3 Pcs
7	4只 4 Pcs
8	5只 5 Pcs
9	6只 6 Pcs
無 SENSOR No Sensor	
5	無 SENSOR No Sensor

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)

輸出方式&線長
Output type & Cable length

N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	6	12		24			
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	360	300	720	600	1440	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	110	88	88	40	50
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	29	33	15	16	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	40	40	26	26	20	20
	定格推力 Rated Thrust	N	1130		565		283		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1200mm/50 間隔 (50 increments)						
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.18	0.15	0.37	0.31	0.73	0.61	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	7740		5866		3012		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	14215		10408		5415		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	29573						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	63504						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø14						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5						
	連軸器 Coupling	mm	14X10						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

<p>(單位 Unit : mm)</p>				<p>(單位 Unit : mm)</p>				<p>(單位 Unit : mm)</p>			
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 6 Lead	60kg	1600	137	140	60kg	140	137	1600	25kg	388	388
	70kg	1340	112	115	70kg	115	112	1340	30kg	324	324
	110kg	769	58	60	110kg	60	58	769	40kg	243	243
導程 12 Lead	30kg	1142	264	247	30kg	247	264	1142	10kg	781	781
	60kg	519	114	107	60kg	107	114	519	15kg	520	520
	88kg	319	66	62	88kg	62	66	319	26kg	300	300
導程 24 Lead	20kg	454	271	188	20kg	188	271	454	9kg	485	485
	40kg	202	117	82	40kg	82	117	202	10kg	437	437
	50kg	151	86	60	50kg	60	86	151	20kg	218	218

靜額定扭矩 Static Loading Moment

<p>(單位 Unit : N.m)</p>	
MY	479
MP	479
MR	423

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P - MM - CMK

標準 PIN 孔 Standard PIN hole		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

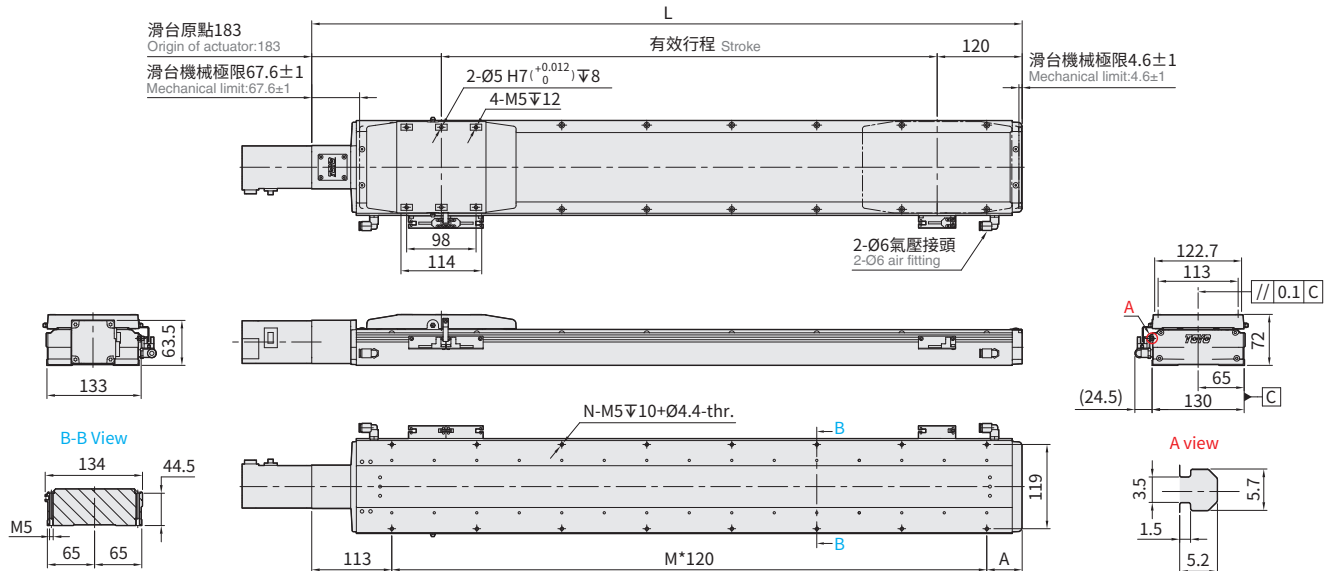
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	



Download at www.toyrobot.com

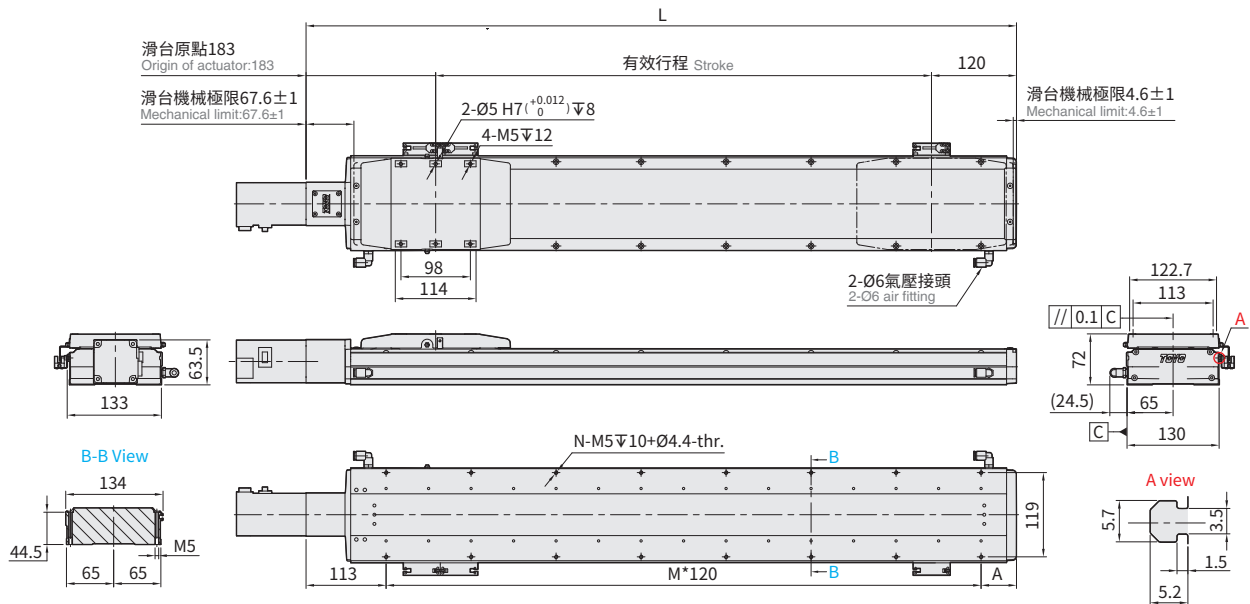
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



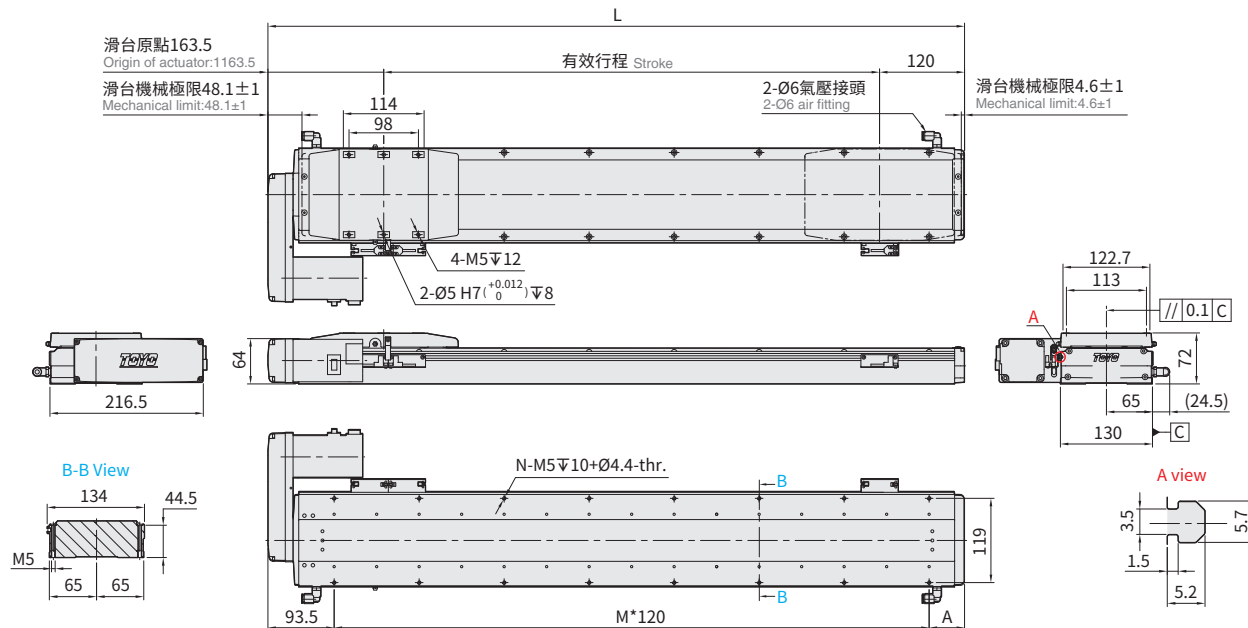
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220
L	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70
M	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11
N	4	6	6	8	8	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24
KG	4.85	5.33	5.81	6.28	6.76	7.24	7.72	8.19	8.67	9.15	9.63	10.1	10.58	11.06	11.54	12.02	12.5	12.97	13.45	13.93	14.41	14.89	15.37	15.84
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360									340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90	
	導程 Lead 12	720									680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180	
	導程 Lead 24	1440									1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360	



Download at www.toyorobot.com

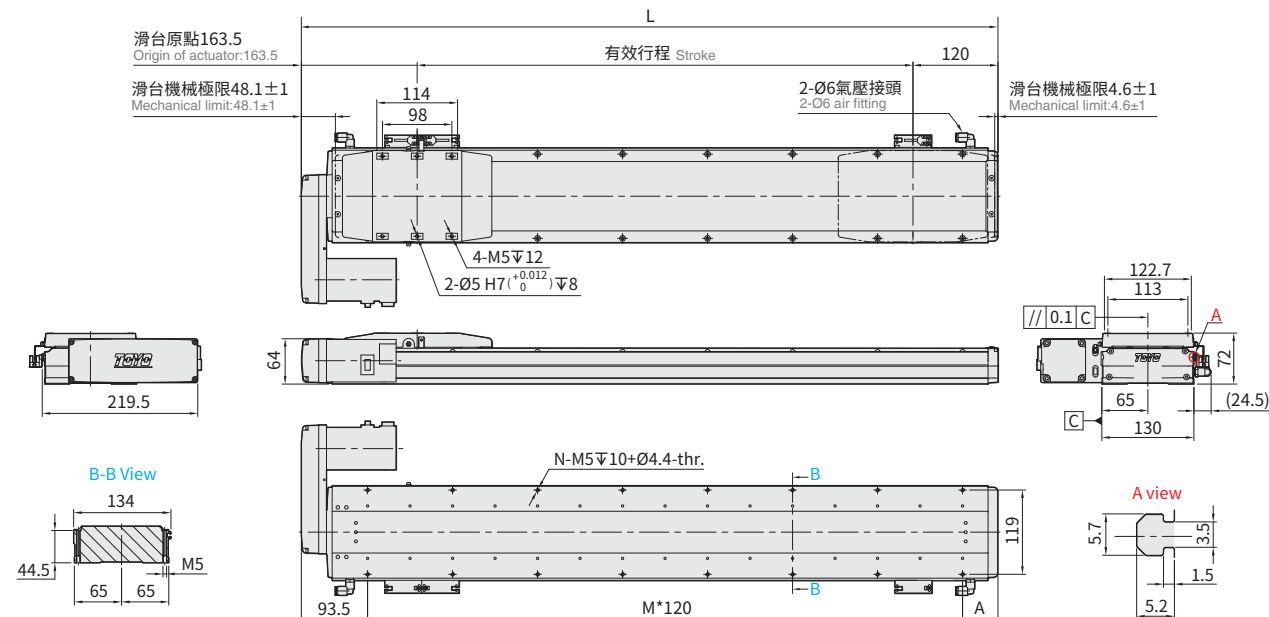
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220
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
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70
M	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11
N	4	6	6	8	8	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24
KG	5.46	5.94	6.41	6.89	7.37	7.85	8.32	8.8	9.28	9.76	10.24	10.71	11.19	11.67	12.15	12.63	13.11	13.58	14.06	14.54	15.02	15.5	15.98	16.45
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360										340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12	720										680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
	導程 Lead 24	1440										1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

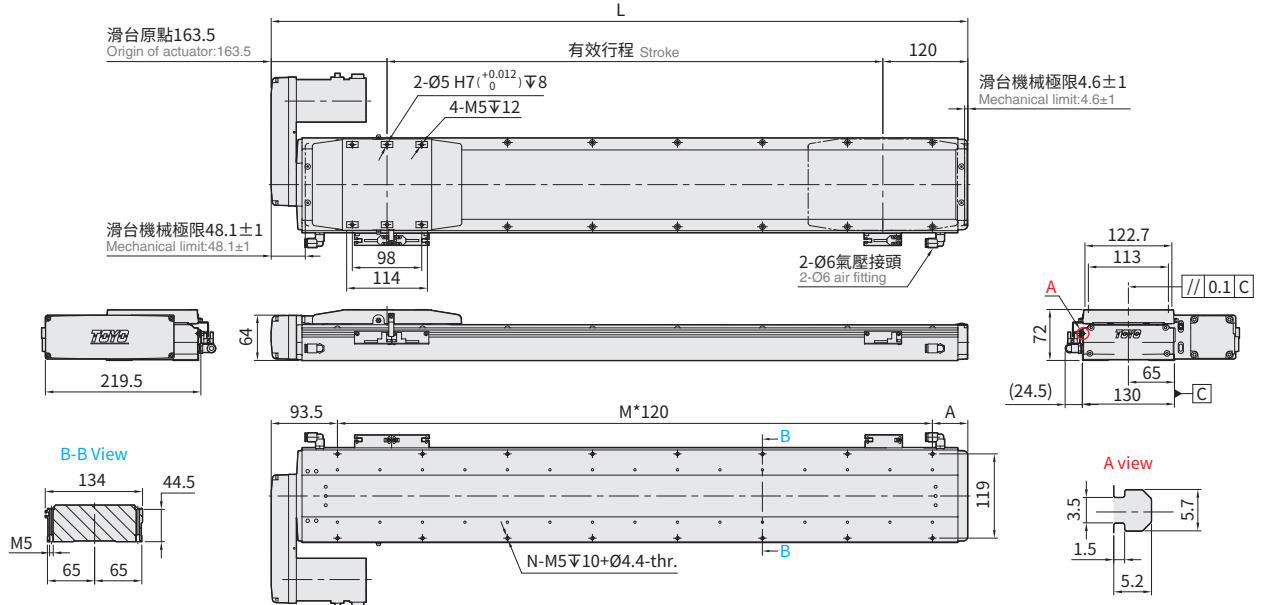
- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D



Download at www.toyorobot.com

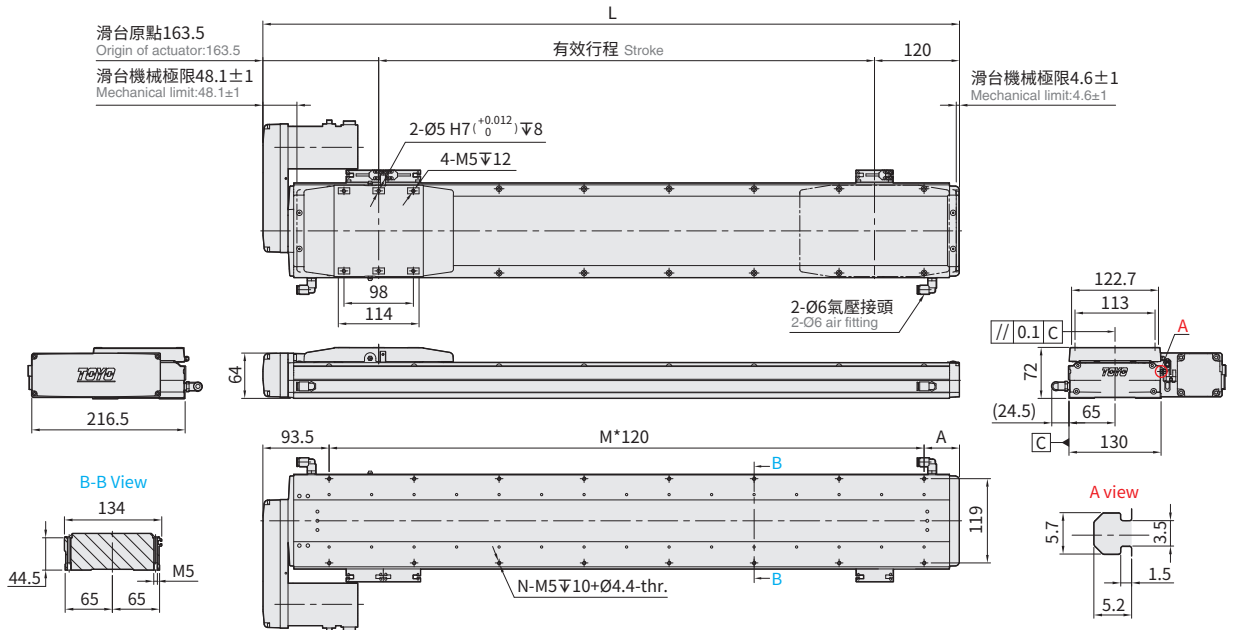
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



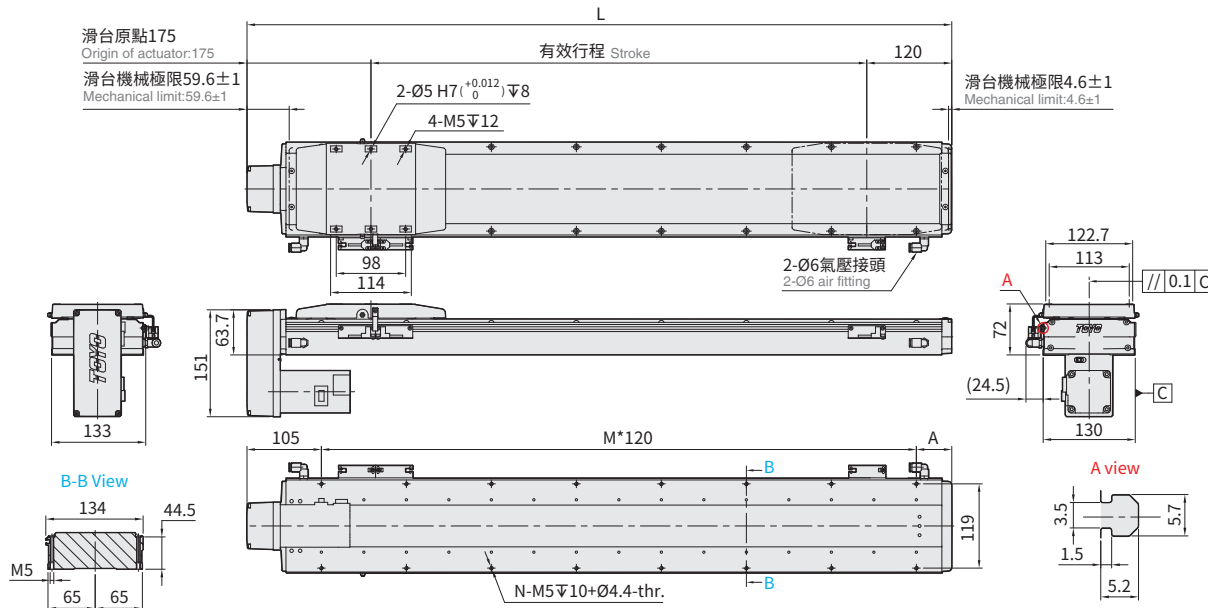
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220
L	333.5	383.5	433.5	483.5	533.5	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	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
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70
M	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11
N	4	6	6	8	8	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24
KG	5.46	5.94	6.41	6.89	7.37	7.85	8.32	8.8	9.28	9.76	10.24	10.71	11.19	11.67	12.15	12.63	13.11	13.58	14.06	14.54	15.02	15.5	15.98	16.45
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360										340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12	720										680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
	導程 Lead 24	1440										1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360



Download at www.toyorobot.com

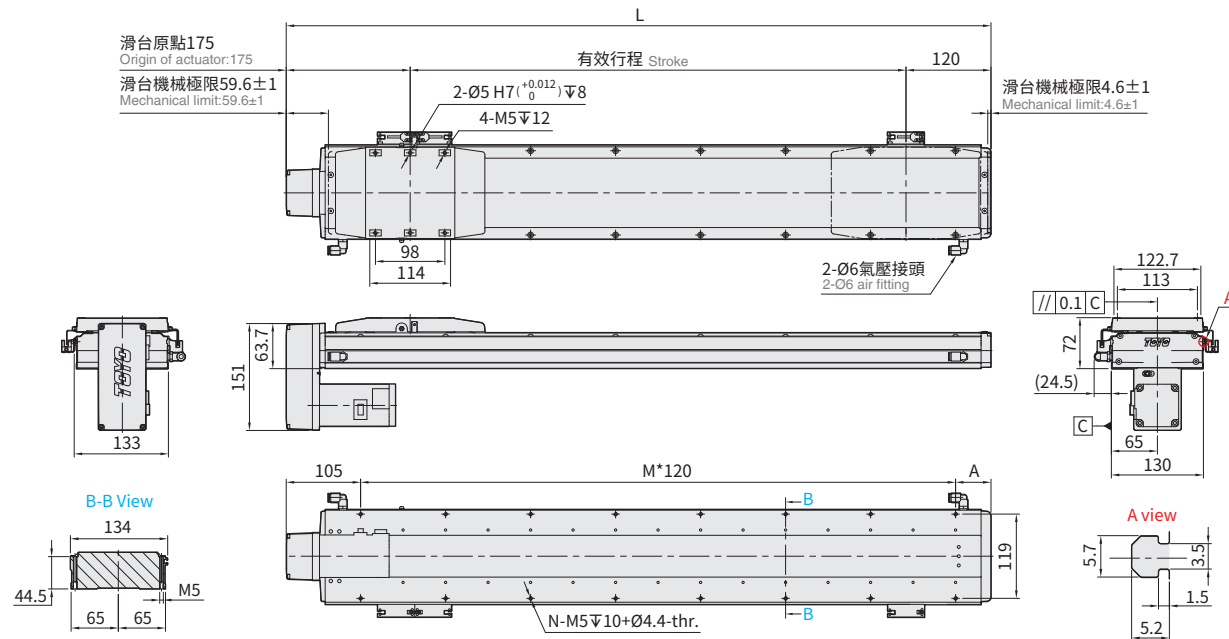
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220
L	345	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495
A	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70
M	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11
N	4	6	6	8	8	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24
KG	5.46	5.94	6.41	6.89	7.37	7.85	8.32	8.8	9.28	9.76	10.24	10.71	11.19	11.67	12.15	12.63	13.11	13.58	14.06	14.54	15.02	15.5	15.98	16.45
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360										340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12	720										680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
	導程 Lead 24	1440										1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ECH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETR / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

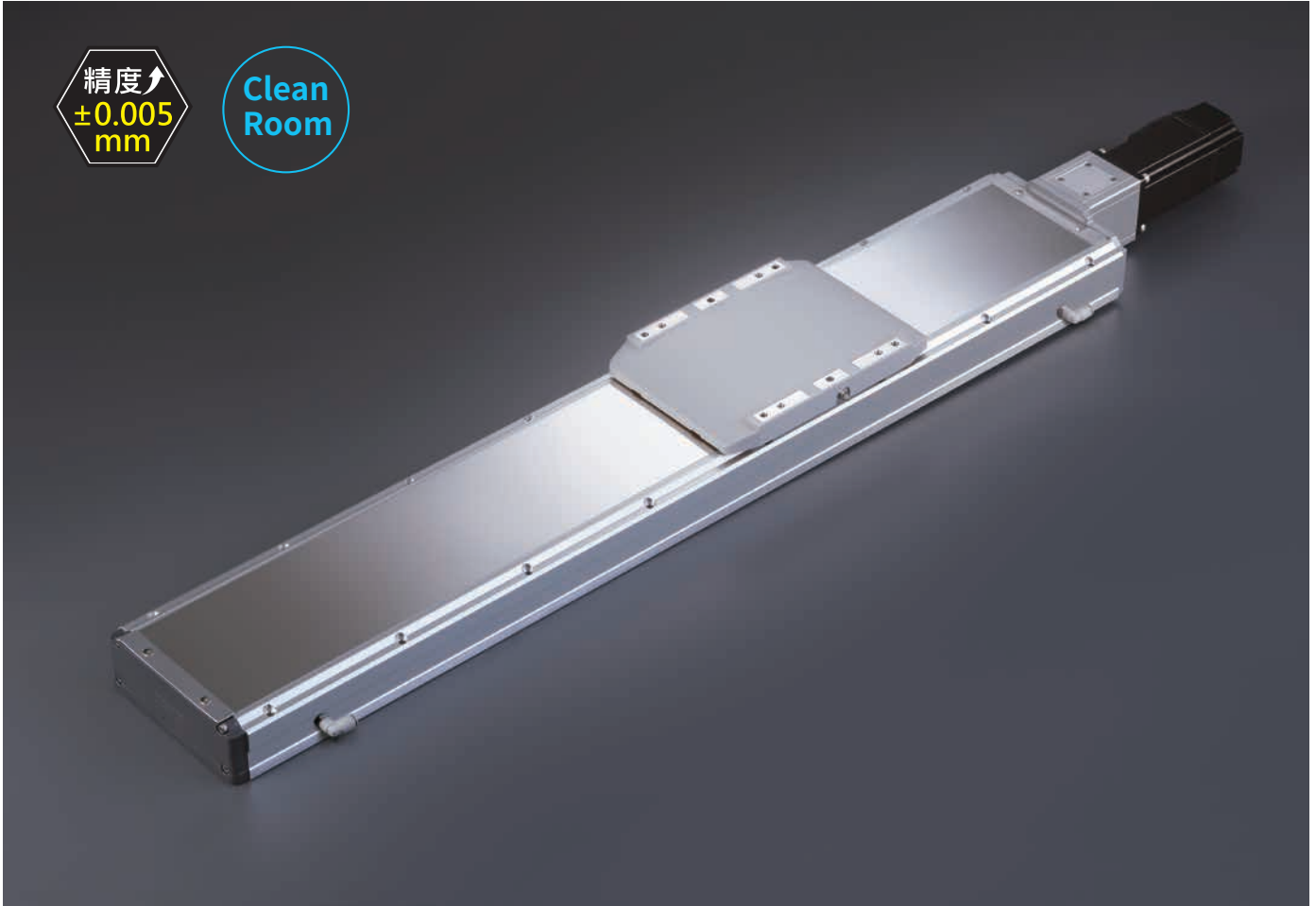
- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D

ECH2-17 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

Clean Room



最大行程
Maximum Stroke 1500mm

最高速度
Maximum Speed 1440mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

滾珠螺桿
Ball Screw ø20mm

直線滑軌
Linear Guide 15X12.5-2支

型號表示方式 Ordering Method

ECH2-17 - L5 - 500 - BC - M40B C4N5L - 參照右頁 - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke
50-1500mm
50間隔 50 mm Pitch

馬達位置
Motor Position

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm
40	40mm

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	松下 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

選配
Options

感應器方向
Sensor location

L	滑台左側 Left side
R	滑台右側 Right side

端點極限感應器
Limit Sensor

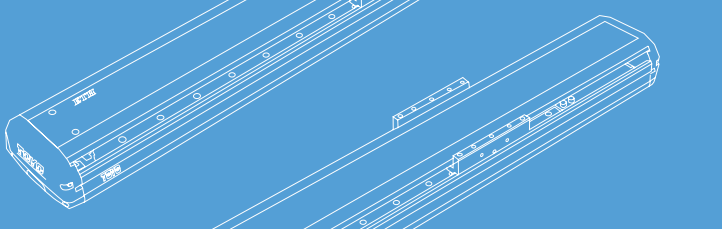
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pcs
6	3只 3 Pcs
7	4只 4 Pcs
8	5只 5 Pcs
9	6只 6 Pcs
無 SENSOR No Sensor	
無 SENSOR No Sensor	

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)

特注式樣
Customization Order No.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005								
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40					
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1200	1000	2400	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	120	110	110	75	85	15	22
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	40	50	24	26	10	11	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	50	50	30	30	17	17	15	15
	定格推力 Rated Thrust	N	1356		678		339		170		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1500mm/50 間隔 (50 increments)								
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.61	0.51	1.22	1.02	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	17795		10295		5414		6406		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	45617		22964		10877		15667		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	29573								
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	63504								
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	9666								
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	6400								
部品	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	W15XH12.5								
	連軸器 Coupling	mm	14X12								
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)								

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

<p>(單位 Unit: mm)</p>				<p>(單位 Unit: mm)</p>				<p>(單位 Unit: mm)</p>			
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	70kg	2782	165	155	70kg	155	165	2782	30kg	483	483
	90kg	2077	116	109	90kg	109	116	2077	40kg	362	362
	120kg	1452	74	70	120kg	70	74	1452	50kg	290	290
10	65kg	1010	154	138	65kg	138	154	1010	24kg	508	508
	85kg	728	106	95	85kg	95	106	728	26kg	469	469
	110kg	516	70	63	110kg	63	70	516	30kg	406	406
20	55kg	332	132	99	55kg	99	132	332	10kg	806	806
	75kg	219	83	63	75kg	63	83	219	11kg	733	733
	85kg	181	67	51	85kg	51	67	181	17kg	474	474
40	10kg	558	613	296	10kg	296	613	558	9kg	420	420
	15kg	358	391	189	15kg	189	391	358	10kg	378	378
	22kg	230	250	121	22kg	121	250	230	15kg	252	252

靜額定扭矩 Static Loading Moment

<p>(單位 Unit: N.m)</p>	
MY	680
MP	680
MR	537

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P - MM - CMK

標準 PIN 孔 Standard PIN hole		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

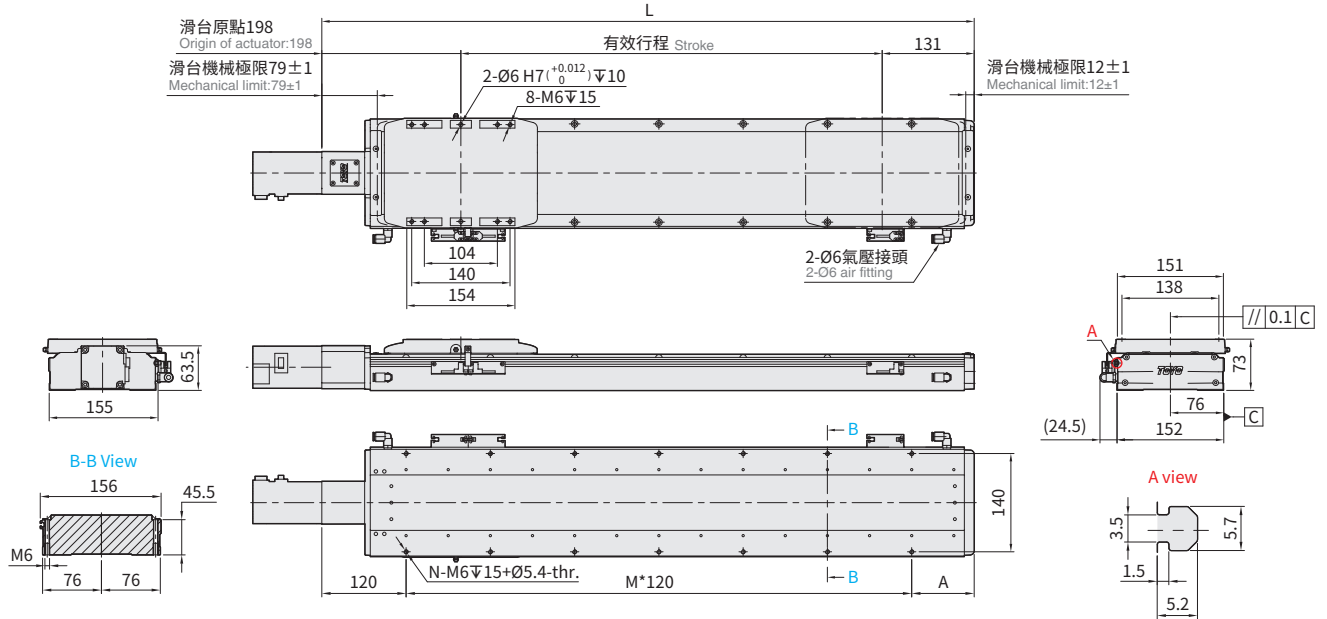
ECH2-17 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

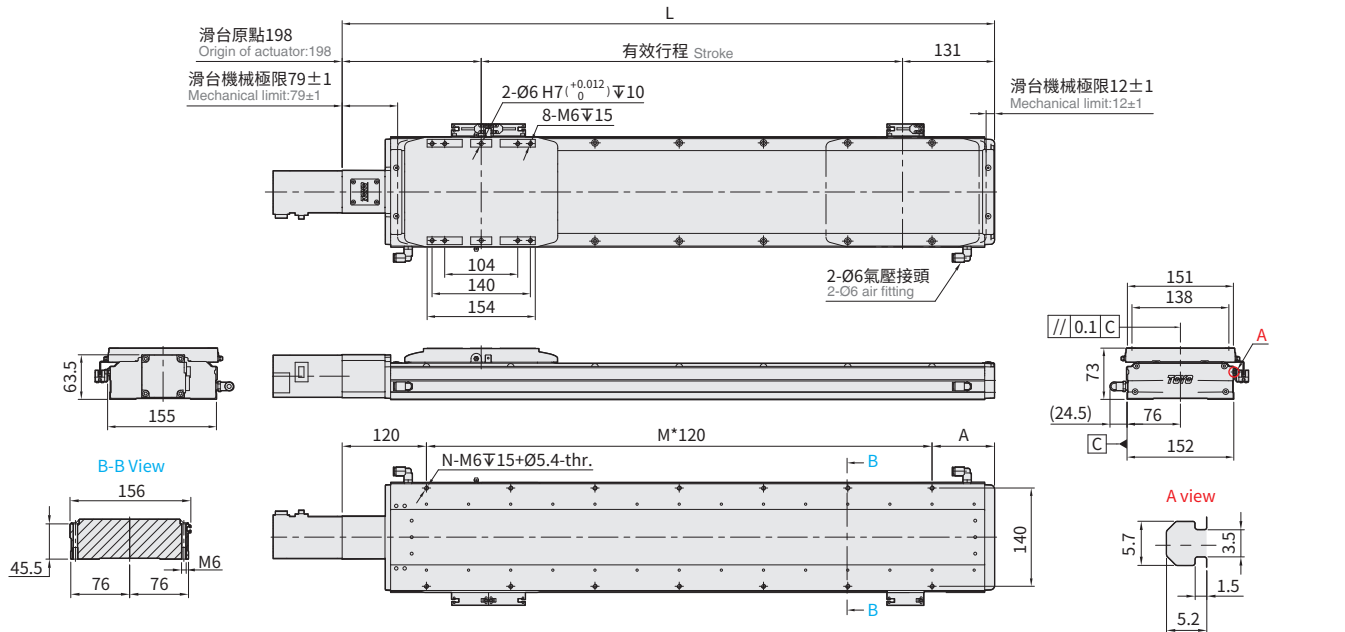
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



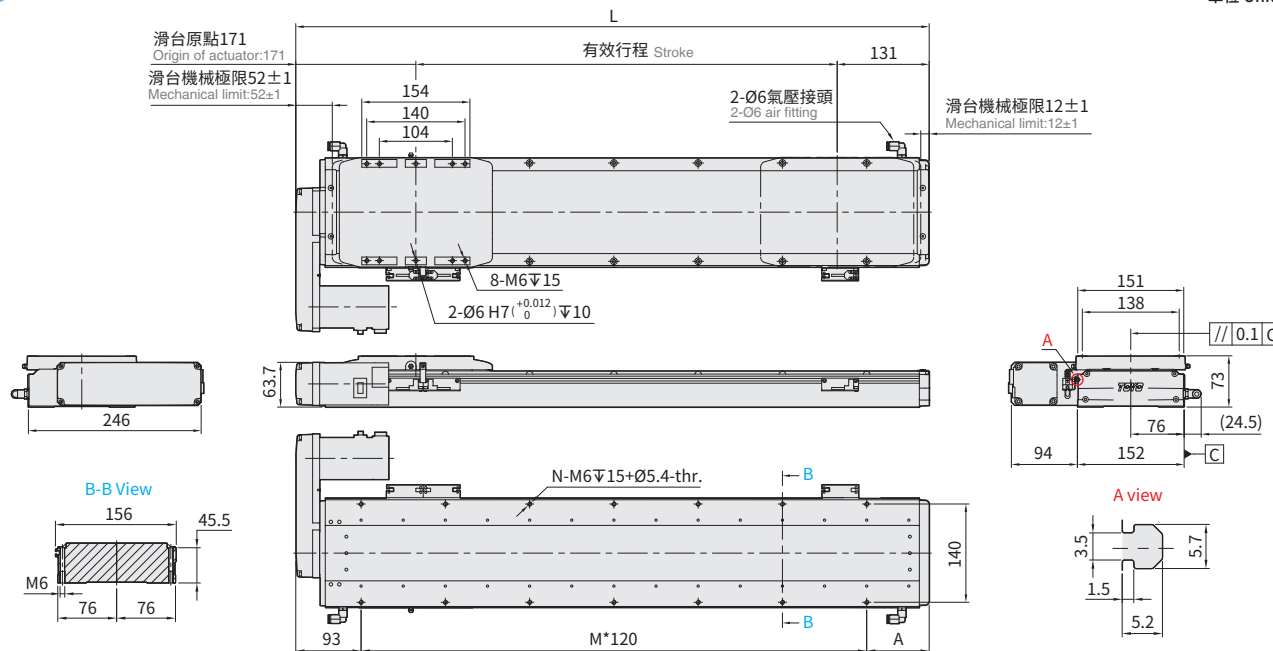
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500										
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520										
L	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829										
A	19	69	119	169	219	269	319	369	419	469	519	569	619	669	719	769	819	869	919	969	1019	1069	1119	1169	1219	1269	1319	1369	1419	1469										
M	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14										
N	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30										
KG	6.59	7.17	7.75	8.34	8.93	9.51	10.1	10.68	11.26	11.85	12.44	13.02	13.61	14.19	14.77	15.36	15.95	16.53	17.12	17.7	18.28	18.87	19.46	20.04	20.63	21.21	21.79	22.38	22.97	23.55										
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75										
	導程 Lead 10															550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150										
	導程 Lead 20															1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300										
	導程 Lead 40															2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600										



Download at www.toyorobot.com

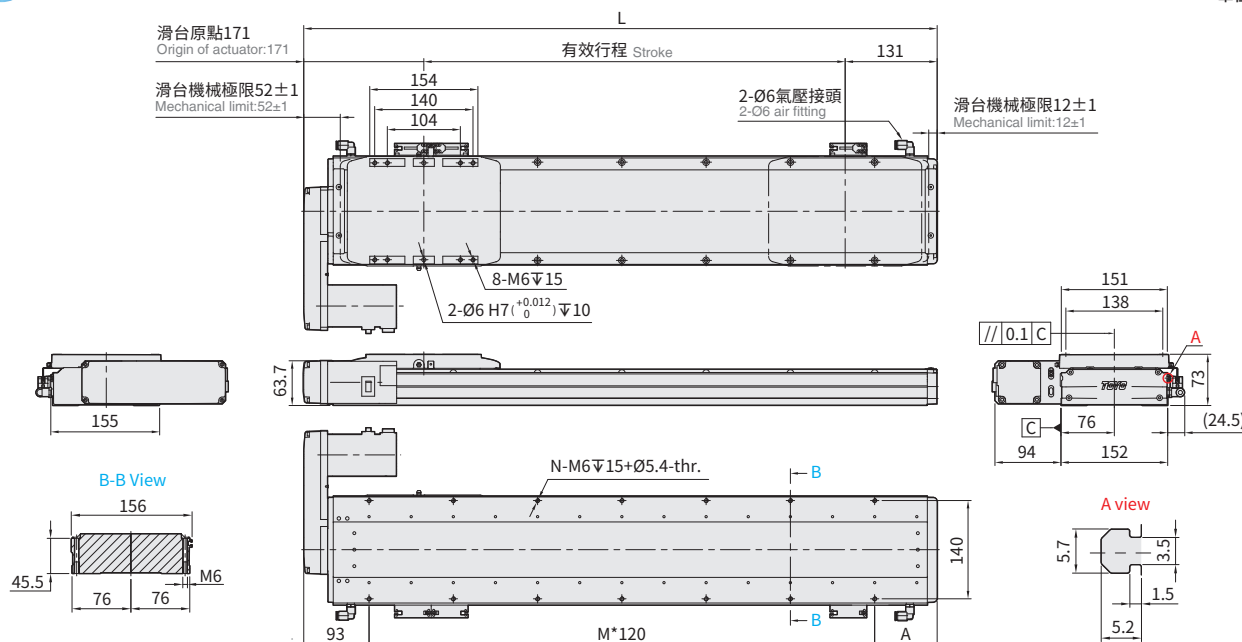
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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											
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520											
L	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802											
A	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29											
M	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14											
N	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30											
KG	7.16	7.74	8.33	8.92	9.5	10.09	10.67	11.25	11.84	12.43	13.01	13.6	14.18	14.76	15.35	15.94	16.52	17.11	17.69	18.27	18.86	19.45	20.03	20.62	21.2	21.78	22.37	22.96	23.54	24.13											
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75										
	導程 Lead 10																550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150										
	導程 Lead 20																1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300										
	導程 Lead 40																2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600										

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XTH / XYTB
- 參考資料 Reference

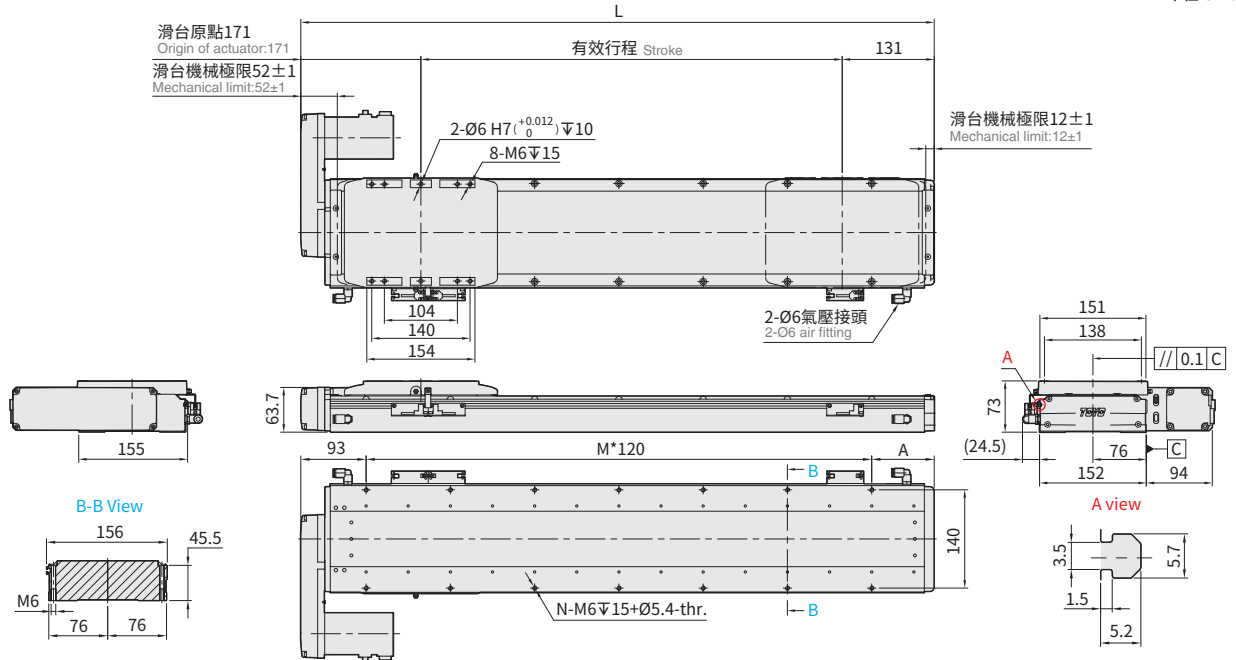
- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D



Download at www.toyorobot.com

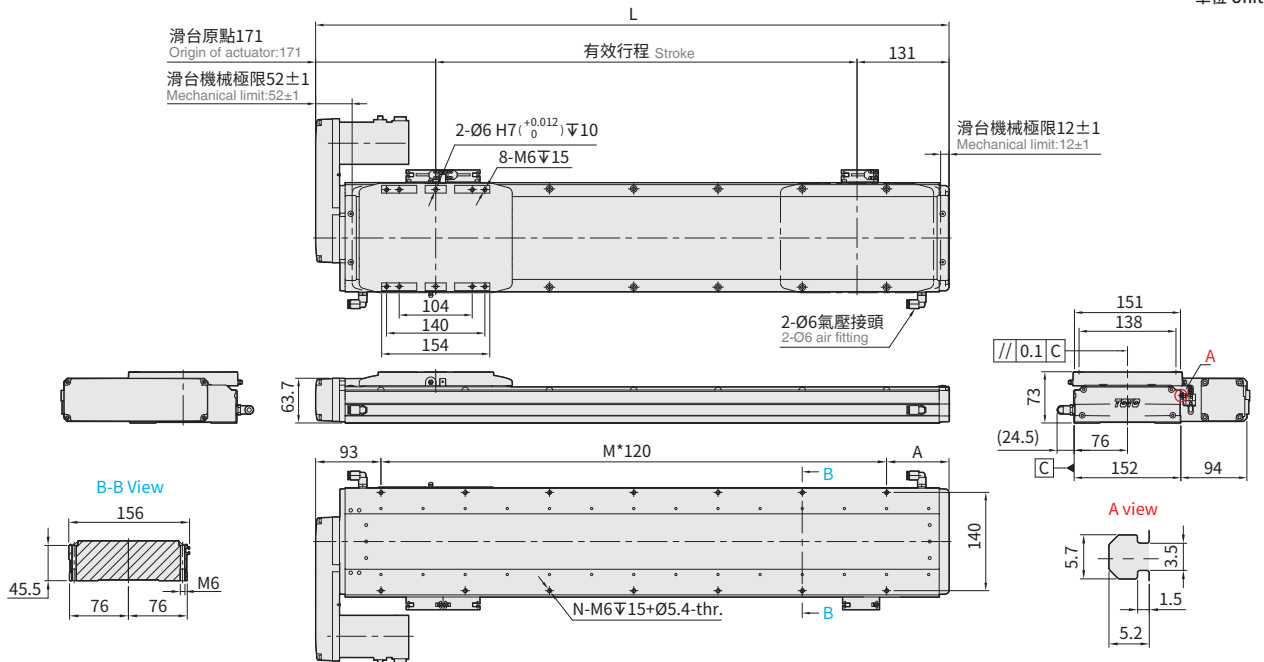
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

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	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	
L	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	
A	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	
M	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	12	13	13	14	
N	6	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	
KG	7.16	7.74	8.33	8.92	9.5	10.09	10.67	11.25	11.84	12.43	13.01	13.6	14.18	14.76	15.35	15.94	16.52	17.11	17.69	18.27	18.86	19.45	20.03	20.62	21.2	21.78	22.37	22.96	23.54	24.13	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300														
	導程 Lead 10																600														
	導程 Lead 20																1200														
	導程 Lead 40																2400														

ECH2-22 單軸 /1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

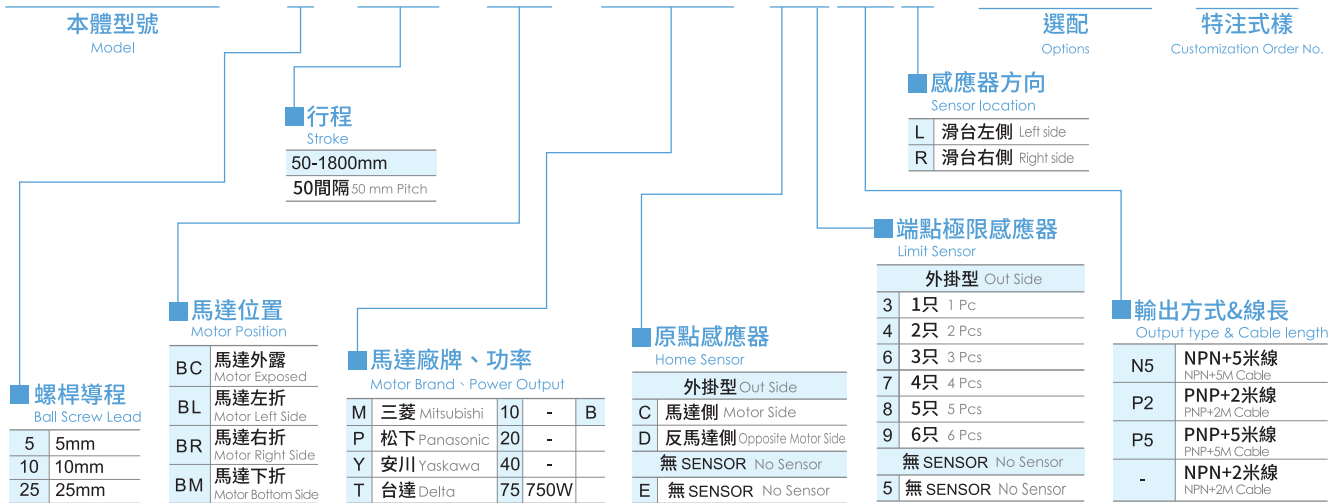
Clean Room



- 最大行程 Maximum Stroke: 1800mm
- 最高速度 Maximum Speed: 2400mm/s
- 馬達容量 Motor Output: 750W
- 滾珠螺桿 Ball Screw: ø25mm
- 直線滑軌 Linear Guide: 20X16.3-2支

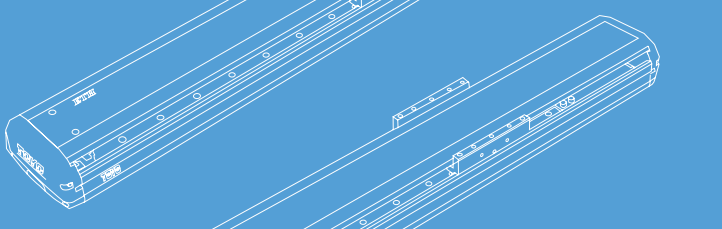
型號表示方式 Ordering Method

ECH2-22 - L5 - 500 - BC - M75B- C4N5L - 參照右頁 - 0001



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

*選擇行程50mm時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	5		10		25		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1500	1250	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (無回生電阻)	kg	150	150	150	150	40	80
		水平使用 Horizontal (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	-	-	-	-	100	105
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	55	60	30	33	13	15
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	60	65	35	38	18	23
	定格推力 Rated Thrust	N	2553		1276		511		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1800mm/50 間隔 (50 increments)						
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.76	0.64		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11116		16069		8270		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	27338		45450		21572		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	45517						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	98820						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	22093						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	15100						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø25						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20XH16.3						
	連軸器 Coupling	mm	19X17						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>100kg</td> <td>4520</td> <td>264</td> <td>258</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>3505</td> <td>196</td> <td>191</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>2824</td> <td>151</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>100kg</td> <td>1512</td> <td>225</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>1155</td> <td>165</td> <td>154</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>914</td> <td>125</td> <td>116</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 25 Lead</td> <td>40kg</td> <td>721</td> <td>398</td> <td>279</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>309</td> <td>161</td> <td>114</td> </tr> <tr> <td>105kg</td> <td>209</td> <td>105</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	水平安裝 Horizontal Installation					A	B	C	導程 5 Lead	100kg	4520	264	258	125kg	3505	196	191	150kg	2824	151	147	導程 10 Lead	100kg	1512	225	210	125kg	1155	165	154	150kg	914	125	116	導程 25 Lead	40kg	721	398	279	80kg	309	161	114	105kg	209	105	75	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>100kg</td> <td>258</td> <td>264</td> <td>4520</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>191</td> <td>196</td> <td>3505</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>147</td> <td>151</td> <td>2824</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>100kg</td> <td>210</td> <td>225</td> <td>1512</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>154</td> <td>165</td> <td>1155</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>116</td> <td>125</td> <td>914</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 25 Lead</td> <td>40kg</td> <td>279</td> <td>398</td> <td>721</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>114</td> <td>161</td> <td>309</td> </tr> <tr> <td>105kg</td> <td>75</td> <td>105</td> <td>209</td> </tr> </tbody> </table>	壁掛安裝 Wall Installation					A	B	C	導程 5 Lead	100kg	258	264	4520	125kg	191	196	3505	150kg	147	151	2824	導程 10 Lead	100kg	210	225	1512	125kg	154	165	1155	150kg	116	125	914	導程 25 Lead	40kg	279	398	721	80kg	114	161	309	105kg	75	105	209	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>55kg</td> <td>591</td> <td>591</td> </tr> <tr> <td>62kg</td> <td>524</td> <td>524</td> </tr> <tr> <td>65kg</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>30kg</td> <td>915</td> <td>915</td> </tr> <tr> <td>33kg</td> <td>832</td> <td>832</td> </tr> <tr> <td>38kg</td> <td>722</td> <td>722</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 25 Lead</td> <td>13kg</td> <td>1087</td> <td>1087</td> </tr> <tr> <td>18kg</td> <td>785</td> <td>785</td> </tr> <tr> <td>23kg</td> <td>614</td> <td>614</td> </tr> </tbody> </table>	垂直安裝 Vertical Installation				A	C	導程 5 Lead	55kg	591	591	62kg	524	524	65kg	500	500	導程 10 Lead	30kg	915	915	33kg	832	832	38kg	722	722	導程 25 Lead	13kg	1087	1087	18kg	785	785	23kg	614	614
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																				
	A	B	C																																																																																																																																	
導程 5 Lead	100kg	4520	264	258																																																																																																																																
	125kg	3505	196	191																																																																																																																																
	150kg	2824	151	147																																																																																																																																
導程 10 Lead	100kg	1512	225	210																																																																																																																																
	125kg	1155	165	154																																																																																																																																
	150kg	914	125	116																																																																																																																																
導程 25 Lead	40kg	721	398	279																																																																																																																																
	80kg	309	161	114																																																																																																																																
	105kg	209	105	75																																																																																																																																
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																				
	A	B	C																																																																																																																																	
導程 5 Lead	100kg	258	264	4520																																																																																																																																
	125kg	191	196	3505																																																																																																																																
	150kg	147	151	2824																																																																																																																																
導程 10 Lead	100kg	210	225	1512																																																																																																																																
	125kg	154	165	1155																																																																																																																																
	150kg	116	125	914																																																																																																																																
導程 25 Lead	40kg	279	398	721																																																																																																																																
	80kg	114	161	309																																																																																																																																
	105kg	75	105	209																																																																																																																																
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																				
	A	C																																																																																																																																		
導程 5 Lead	55kg	591	591																																																																																																																																	
	62kg	524	524																																																																																																																																	
	65kg	500	500																																																																																																																																	
導程 10 Lead	30kg	915	915																																																																																																																																	
	33kg	832	832																																																																																																																																	
	38kg	722	722																																																																																																																																	
導程 25 Lead	13kg	1087	1087																																																																																																																																	
	18kg	785	785																																																																																																																																	
	23kg	614	614																																																																																																																																	

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	1538
MP	1538
MR	1263

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

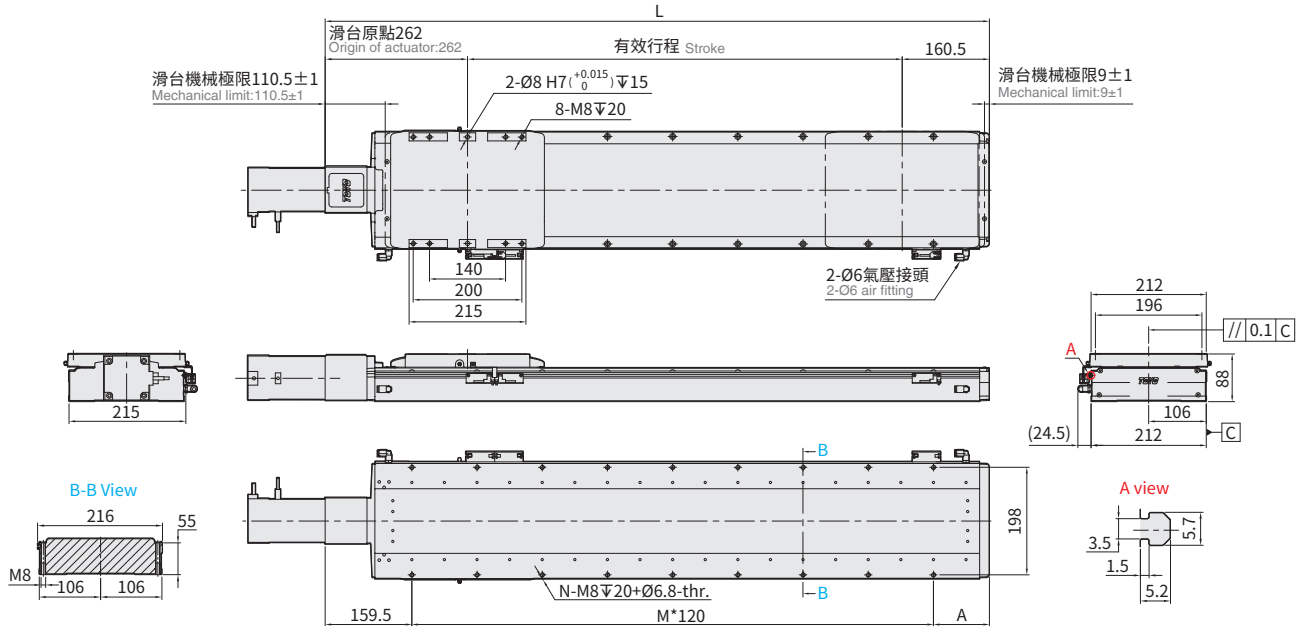
P			MM			CMK				
標準 PIN 孔 Standard PIN hole			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112	MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	P.116 ~ P.117
				朝下 Bottom side			單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
				朝左 Left side		雙邊 Double	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
				朝右 Right side		SKY	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
SKN	雙邊 Double	SKN	SKN	雙邊 Double	SKN	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		



Download at www.toyorobot.com

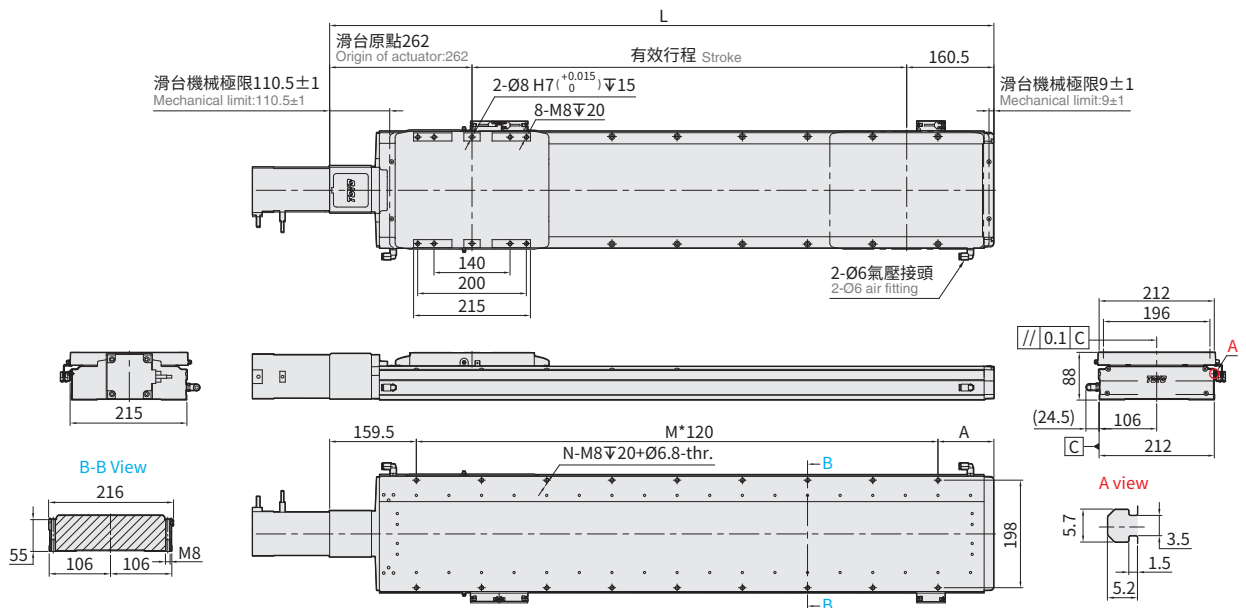
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



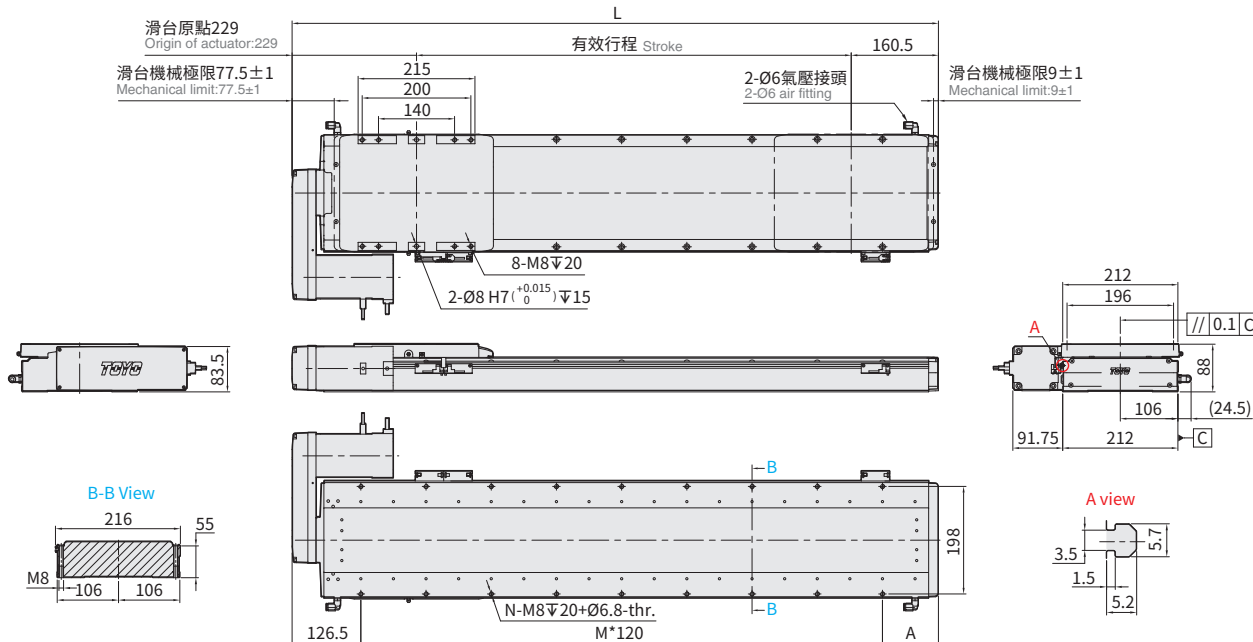
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	
L	472.5	522.5	572.5	622.5	672.5	722.5	772.5	822.5	872.5	922.5	972.5	1022.5	1072.5	1122.5	1172.5	1222.5	1272.5	1322.5	1372.5	1422.5	1472.5	1522.5	1572.5	1622.5	1672.5	1722.5	1772.5	1822.5	1872.5	1922.5	1972.5	2022.5	2072.5	2122.5	2172.5	2222.5	
A	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	
M	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17	
N	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36	
KG	12.9	13.84	14.78	15.73	16.67	17.61	18.54	19.49	20.43	21.37	22.31	23.25	24.19	25.13	26.07	27.01	27.96	28.9	29.83	30.77	31.72	32.66	33.6	34.54	35.48	36.42	37.36	38.3	39.24	40.19	41.12	42.06	43	43.95	44.89	45.83	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																		275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67
	導程 Lead 10	600																		550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133
	導程 Lead 25	1500																		1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333



Download at www.toyorobot.com

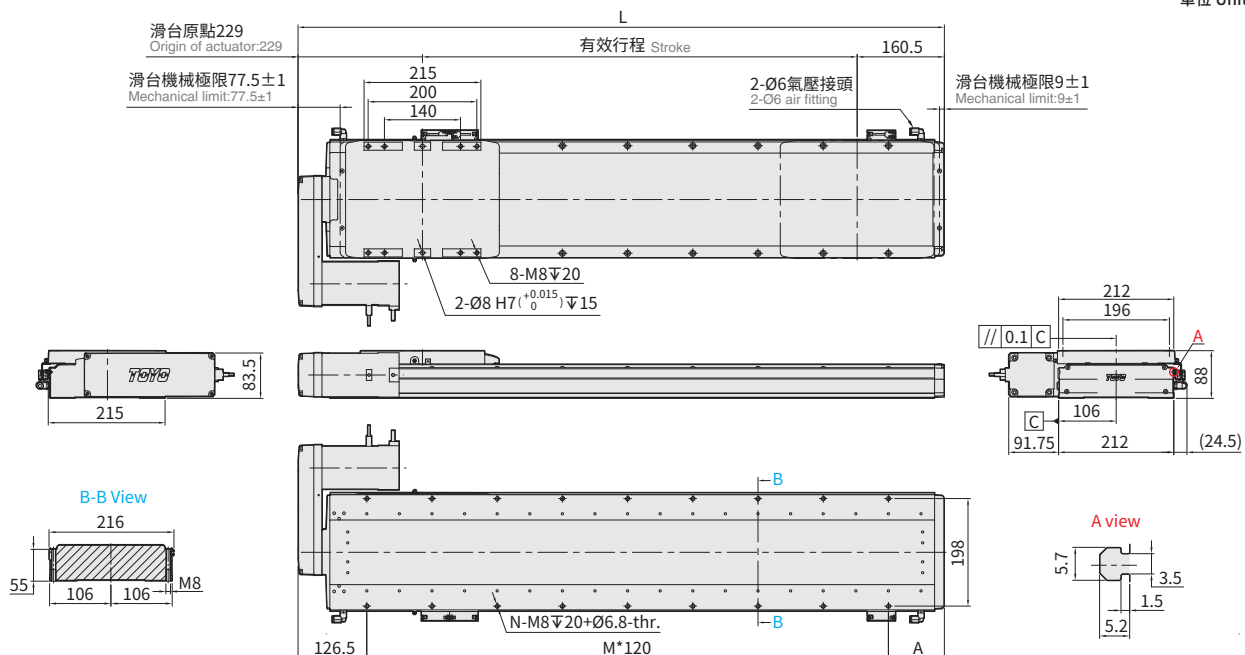
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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	1550	1600	1650	1700	1750	1800								
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	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								
L	439.5	489.5	539.5	589.5	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5	1839.5	1889.5	1939.5	1989.5	2039.5	2089.5	2139.5	2189.5								
A	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23								
M	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17								
N	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36								
KG	13.59	14.53	15.48	16.42	17.36	18.3	19.24	20.18	21.12	22.06	23	23.95	24.88	25.82	26.76	27.71	28.65	29.59	30.52	31.47	32.41	33.35	34.29	35.23	36.17	37.11	38.05	38.99	39.94	40.88	41.81	42.75	43.7	44.64	45.58	46.52								
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																	300																										
	導程 Lead 10																	600																										
	導程 Lead 25																	1500																										
																		275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67									
																	550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133										
																	1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333										

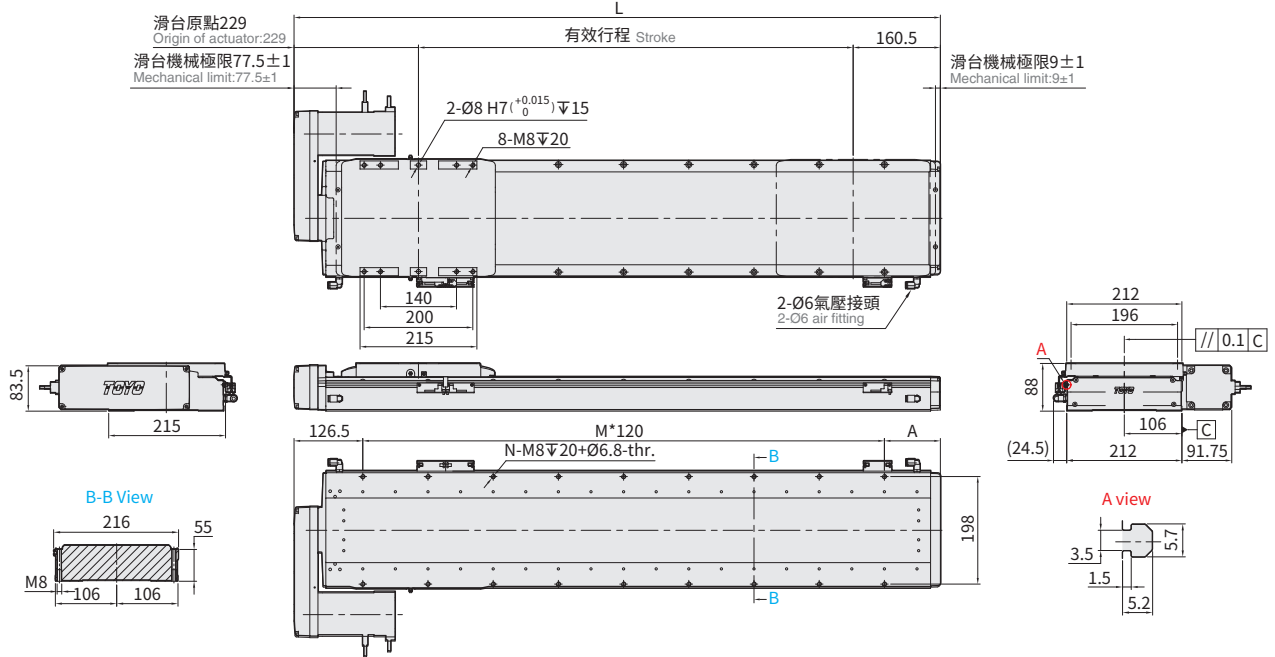
- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ECH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XTH / XYTB
- 參考資料 Reference



Download at www.toyorobot.com

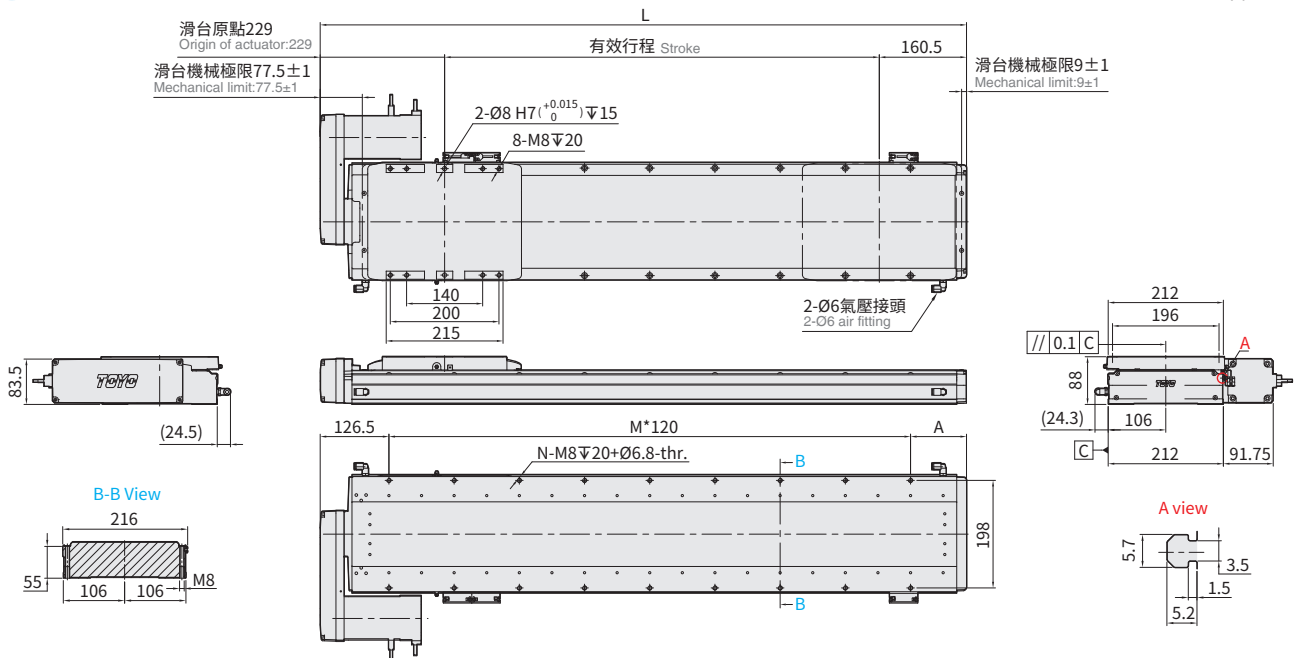
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



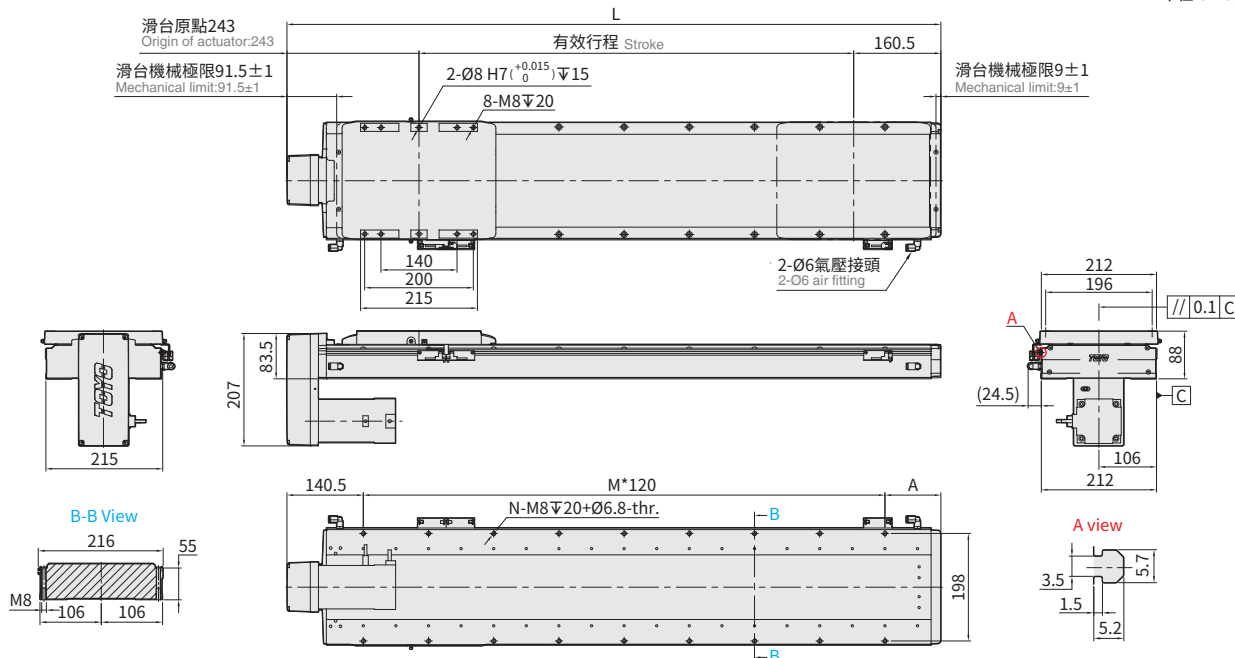
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820
L	439.5	489.5	539.5	589.5	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5	1839.5	1889.5	1939.5	1989.5	2039.5	2089.5	2139.5	2189.5
A	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23
M	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17
N	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36
KG	13.59	14.53	15.48	16.42	17.36	18.3	19.24	20.18	21.12	22.06	23	23.95	24.88	25.82	26.76	27.71	28.65	29.59	30.52	31.47	32.41	33.35	34.29	35.23	36.17	37.11	38.05	38.99	39.94	40.88	41.81	42.75	43.7	44.64	45.58	46.52
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																	275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67
	導程 Lead 10	600																	550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133
	導程 Lead 25	1500																	1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333



Download at www.toyorobot.com

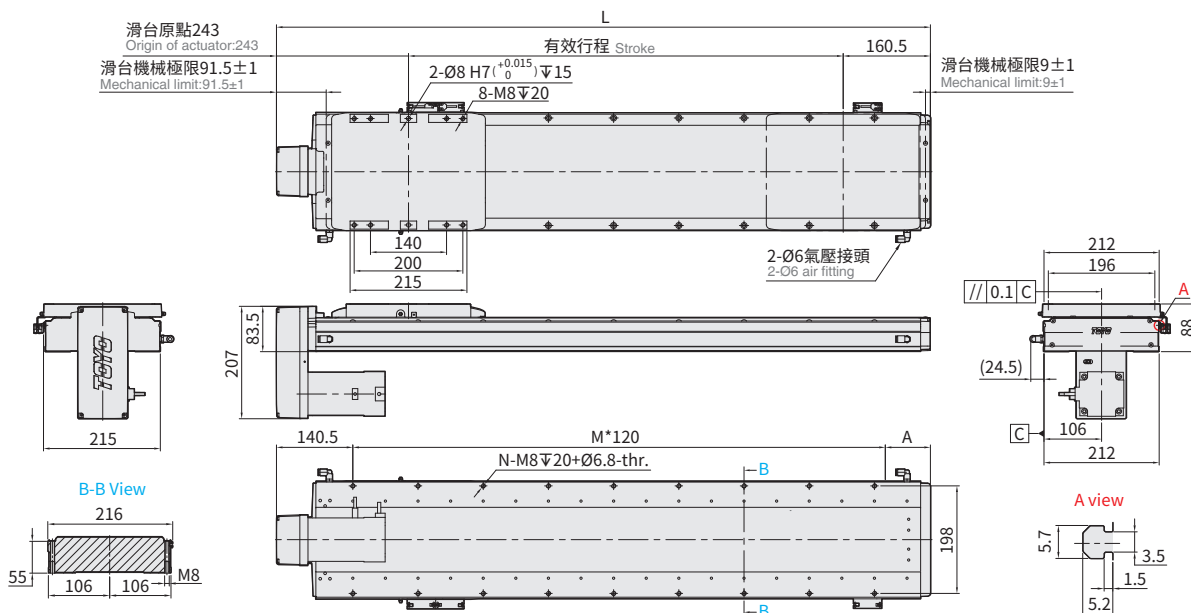
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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	1550	1600	1650	1700	1750	1800														
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	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														
L	453.5	503.5	553.5	603.5	653.5	703.5	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5	1453.5	1503.5	1553.5	1603.5	1653.5	1703.5	1753.5	1803.5	1853.5	1903.5	1953.5	2003.5	2053.5	2103.5	2153.5	2203.5														
A	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23														
M	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17														
N	6	6	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36														
KG	13.59	14.53	15.48	16.42	17.36	18.3	19.24	20.18	21.12	22.06	23	23.95	24.88	25.82	26.76	27.71	28.65	29.59	30.52	31.47	32.41	33.35	34.29	35.23	36.17	37.11	38.05	38.99	39.94	40.88	41.81	42.75	43.7	44.64	45.58	46.52														
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67																
	導程 Lead 10																550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133																
	導程 Lead 25																1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333																

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ECH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

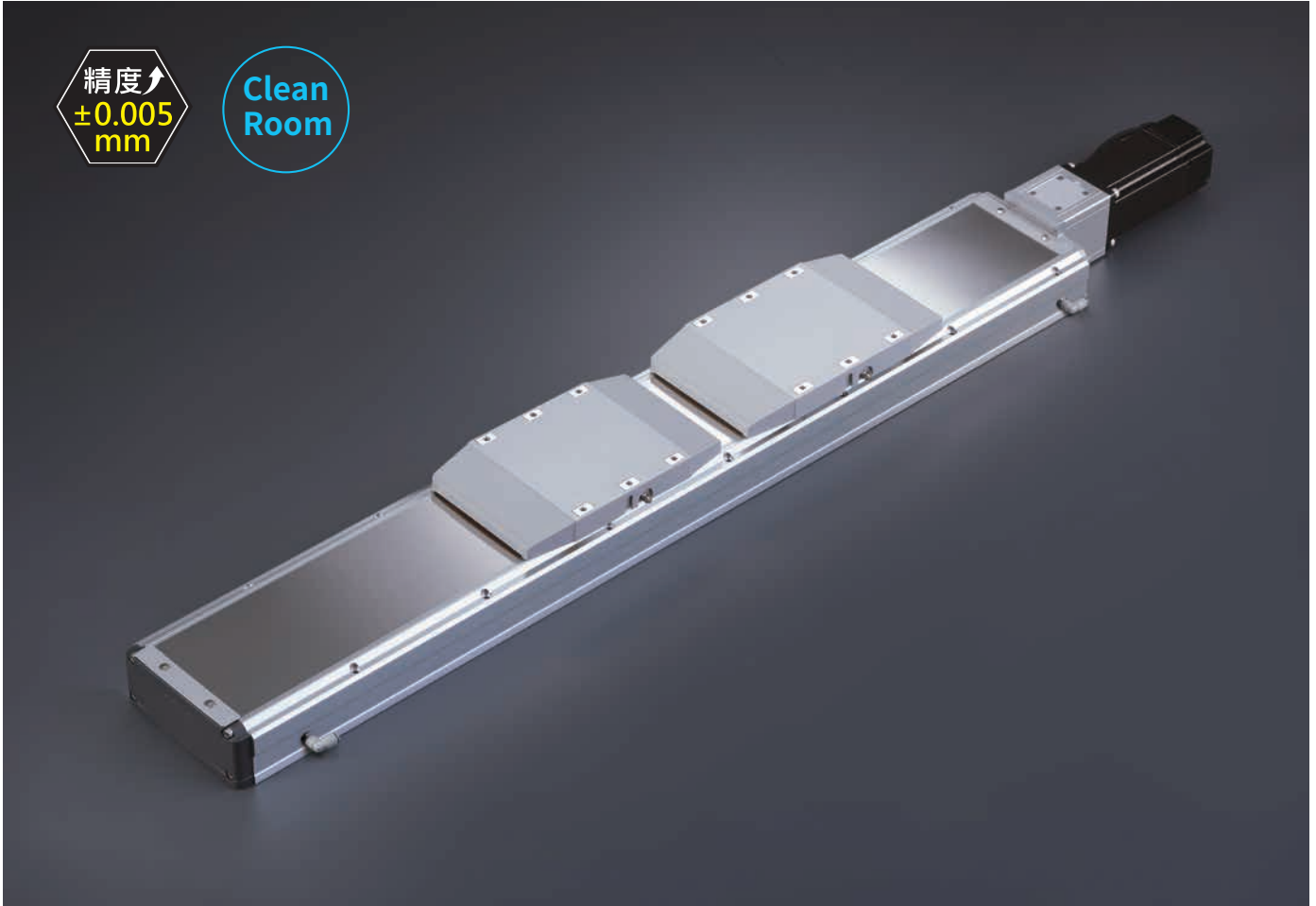
- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D

ECH2-14D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

Clean Room



最大行程 950mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1440mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 400W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø14mm (Ball Screw) | 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method

ECH2-14D - L6 - 500 - BC - M40B - C4N5L - 參照右頁 - 0001

本體型號
Model

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

螺桿導程
Ball Screw Lead

6	6mm
12	12mm
24	24mm

馬達位置
Motor Position

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	松下 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.

行程
Stroke

50-950mm
50間隔 50 mm Pitch

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

感應器方向
Sensor location

L	滑台左側 Left side
R	滑台右側 Right side

端點極限感應器
Limit Sensor

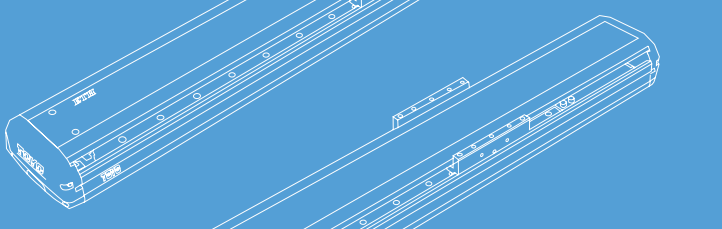
外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pcs
6	3只 3 Pcs
7	4只 4 Pcs
8	5只 5 Pcs
9	6只 6 Pcs
無 SENSOR No Sensor	
5	無 SENSOR No Sensor

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)

*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)

輸出方式&線長
Output type & Cable length

N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	6	12	24				
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	360	300	720	600	1440	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	110	88	88	40	50
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	29	33	15	16	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	40	40	26	26	20	20
	定格推力 Rated Thrust	N	1130		565		283		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-950mm/50 間隔 (50 increments)						
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.18	0.15	0.37	0.31	0.73	0.61	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	7740		5866		3012		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	14215		10408		5415		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	48193						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	103488						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø14						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5						
	連軸器 Coupling	mm	14X10						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

<p>(單位 Unit : mm)</p>				<p>(單位 Unit : mm)</p>				<p>(單位 Unit : mm)</p>																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">水平安裝 Horizontal Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 6 Lead</td> <td>60kg</td> <td>10356</td> <td>1196</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>70kg</td> <td>8736</td> <td>1000</td> <td>176</td> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>5195</td> <td>572</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 12 Lead</td> <td>30kg</td> <td>7316</td> <td>2206</td> <td>377</td> </tr> <tr> <td>60kg</td> <td>3416</td> <td>1015</td> <td>173</td> </tr> <tr> <td>88kg</td> <td>2173</td> <td>635</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 24 Lead</td> <td>20kg</td> <td>2924</td> <td>2260</td> <td>349</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>1342</td> <td>1042</td> <td>161</td> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>1025</td> <td>798</td> <td>123</td> </tr> </tbody> </table>				水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C	導程 6 Lead	60kg	10356	1196	210	70kg	8736	1000	176	110kg	5195	572	100	導程 12 Lead	30kg	7316	2206	377	60kg	3416	1015	173	88kg	2173	635	108	導程 24 Lead	20kg	2924	2260	349	40kg	1342	1042	161	50kg	1025	798	123	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">壁掛安裝 Wall Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 6 Lead</td> <td>60kg</td> <td>210</td> <td>1196</td> <td>10356</td> </tr> <tr> <td>70kg</td> <td>176</td> <td>1000</td> <td>8736</td> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>100</td> <td>572</td> <td>5195</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 12 Lead</td> <td>30kg</td> <td>377</td> <td>2206</td> <td>7316</td> </tr> <tr> <td>60kg</td> <td>173</td> <td>1015</td> <td>3416</td> </tr> <tr> <td>88kg</td> <td>108</td> <td>635</td> <td>2173</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 24 Lead</td> <td>20kg</td> <td>349</td> <td>2260</td> <td>2924</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>161</td> <td>1042</td> <td>1342</td> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>123</td> <td>798</td> <td>1025</td> </tr> </tbody> </table>				壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C	導程 6 Lead	60kg	210	1196	10356	70kg	176	1000	8736	110kg	100	572	5195	導程 12 Lead	30kg	377	2206	7316	60kg	173	1015	3416	88kg	108	635	2173	導程 24 Lead	20kg	349	2260	2924	40kg	161	1042	1342	50kg	123	798	1025	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">垂直安裝 Vertical Installation</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 6 Lead</td> <td>25kg</td> <td>2904</td> <td>2904</td> </tr> <tr> <td>30kg</td> <td>2420</td> <td>2420</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>1815</td> <td>1815</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 12 Lead</td> <td>10kg</td> <td>5585</td> <td>5585</td> </tr> <tr> <td>15kg</td> <td>3723</td> <td>3723</td> </tr> <tr> <td>26kg</td> <td>2148</td> <td>2148</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 24 Lead</td> <td>9kg</td> <td>3257</td> <td>3257</td> </tr> <tr> <td>10kg</td> <td>2932</td> <td>2932</td> </tr> <tr> <td>20kg</td> <td>1466</td> <td>1466</td> </tr> </tbody> </table>				垂直安裝 Vertical Installation		A	C	導程 6 Lead	25kg	2904	2904	30kg	2420	2420	40kg	1815	1815	導程 12 Lead	10kg	5585	5585	15kg	3723	3723	26kg	2148	2148	導程 24 Lead	9kg	3257	3257	10kg	2932	2932	20kg	1466	1466
水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C																																																																																																																																	
導程 6 Lead	60kg	10356	1196	210																																																																																																																																	
	70kg	8736	1000	176																																																																																																																																	
	110kg	5195	572	100																																																																																																																																	
導程 12 Lead	30kg	7316	2206	377																																																																																																																																	
	60kg	3416	1015	173																																																																																																																																	
	88kg	2173	635	108																																																																																																																																	
導程 24 Lead	20kg	2924	2260	349																																																																																																																																	
	40kg	1342	1042	161																																																																																																																																	
	50kg	1025	798	123																																																																																																																																	
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C																																																																																																																																	
導程 6 Lead	60kg	210	1196	10356																																																																																																																																	
	70kg	176	1000	8736																																																																																																																																	
	110kg	100	572	5195																																																																																																																																	
導程 12 Lead	30kg	377	2206	7316																																																																																																																																	
	60kg	173	1015	3416																																																																																																																																	
	88kg	108	635	2173																																																																																																																																	
導程 24 Lead	20kg	349	2260	2924																																																																																																																																	
	40kg	161	1042	1342																																																																																																																																	
	50kg	123	798	1025																																																																																																																																	
垂直安裝 Vertical Installation		A	C																																																																																																																																		
導程 6 Lead	25kg	2904	2904																																																																																																																																		
	30kg	2420	2420																																																																																																																																		
	40kg	1815	1815																																																																																																																																		
導程 12 Lead	10kg	5585	5585																																																																																																																																		
	15kg	3723	3723																																																																																																																																		
	26kg	2148	2148																																																																																																																																		
導程 24 Lead	9kg	3257	3257																																																																																																																																		
	10kg	2932	2932																																																																																																																																		
	20kg	1466	1466																																																																																																																																		

靜額定扭矩 Static Loading Moment

<p>(單位 Unit : N.m)</p>	
MY	1895
MP	1895
MR	558

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P - MM - CMK

標準 PIN 孔 Standard PIN hole		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

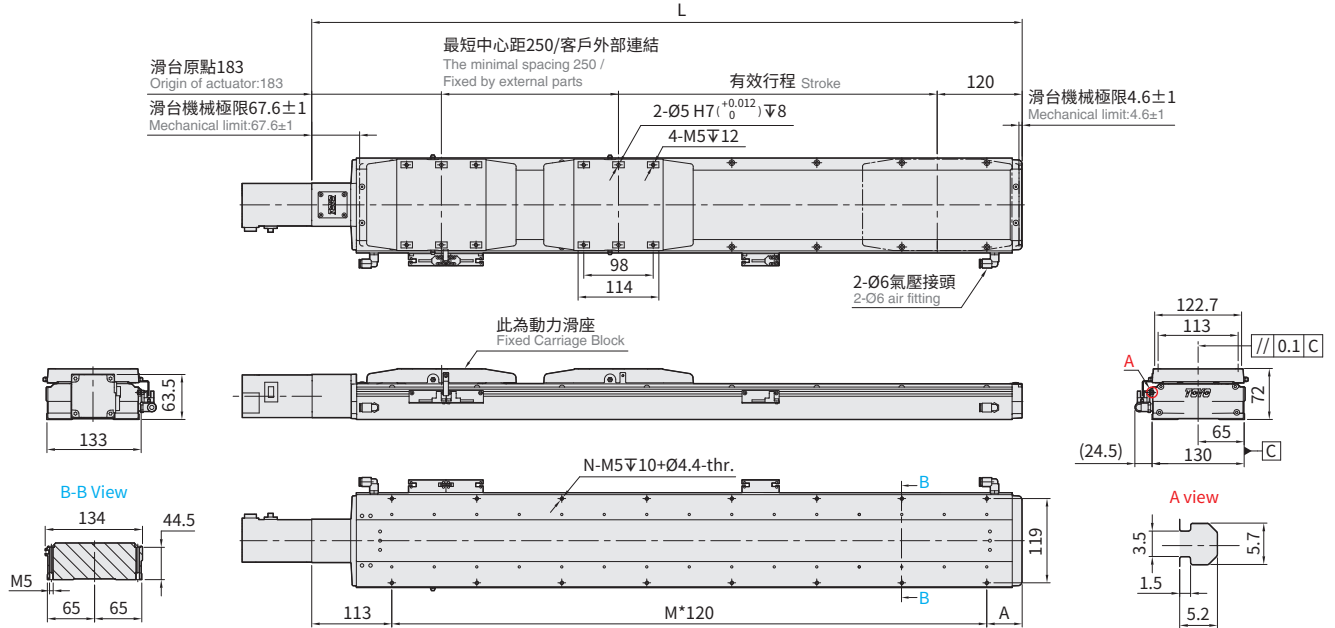
ECH2-14D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

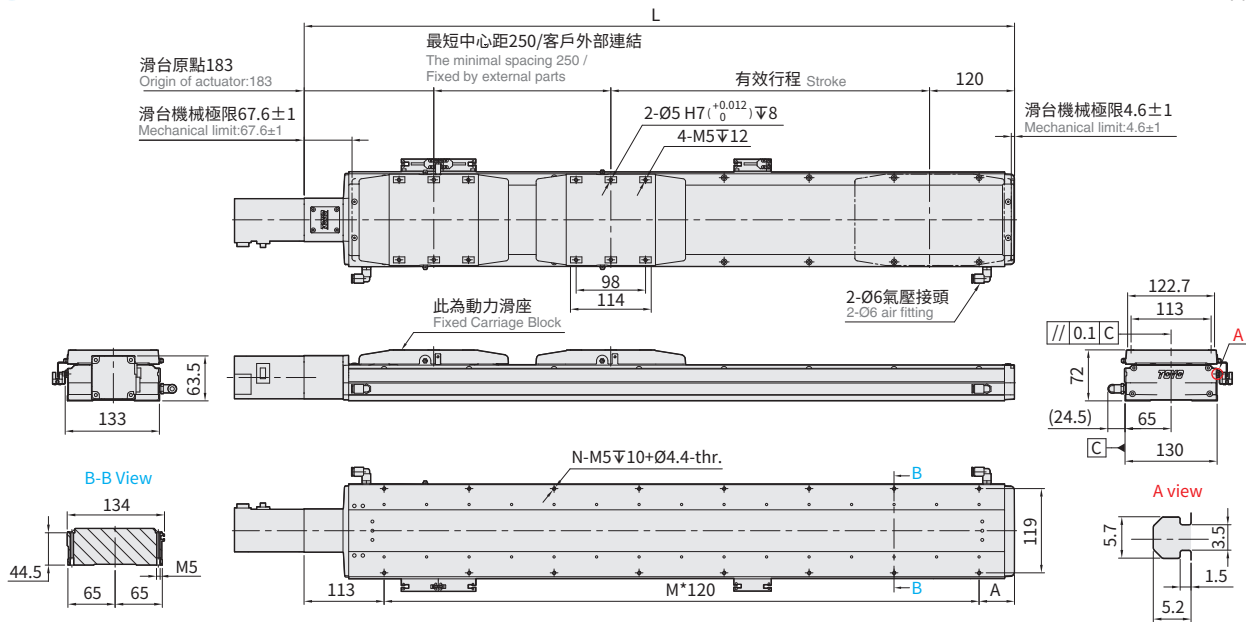
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



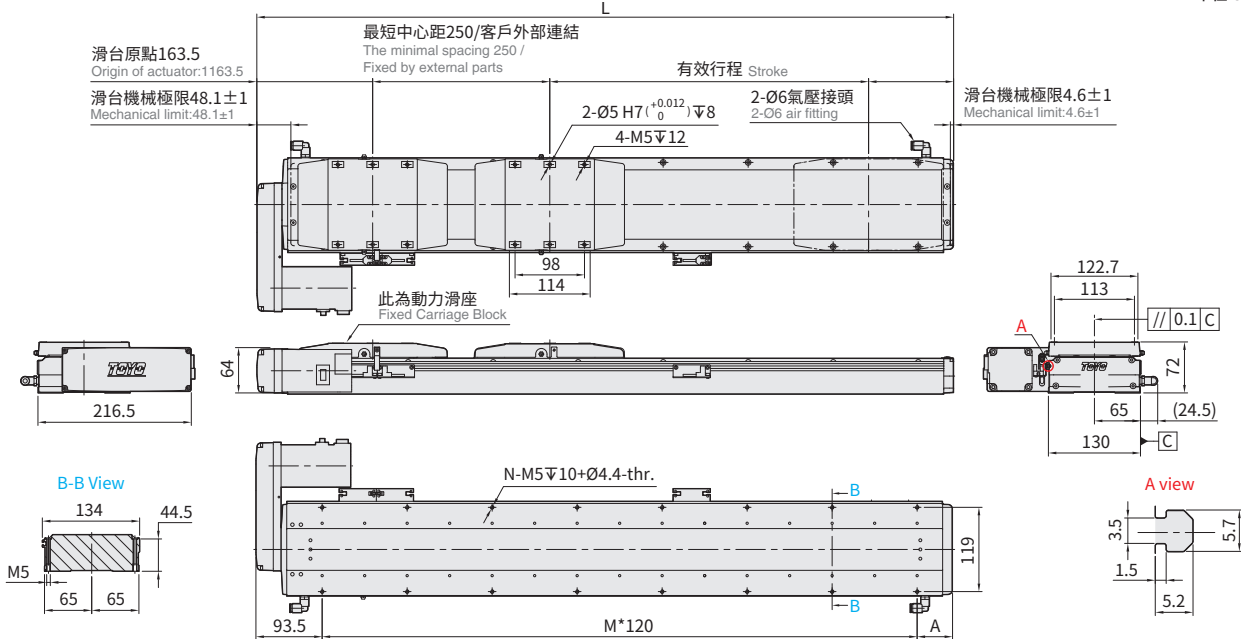
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950																								
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970																								
L	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453	1503																								
A	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70																								
M	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11																								
N	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24																								
KG	8.8	9.27	9.75	10.23	10.71	11.19	11.66	12.14	12.62	13.1	13.58	14.06	14.53	15.01	15.49	15.97	16.45	16.93	17.4																								
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360			340			300			260			230			210			180			160			150			130			120			110			100			90		
	導程 Lead 12	720			680			600			520			460			420			360			320			300			260			240			220			200			180		
	導程 Lead 24	1440			1360			1200			1040			920			840			720			640			600			520			480			440			400			360		



Download at www.toyorobot.com

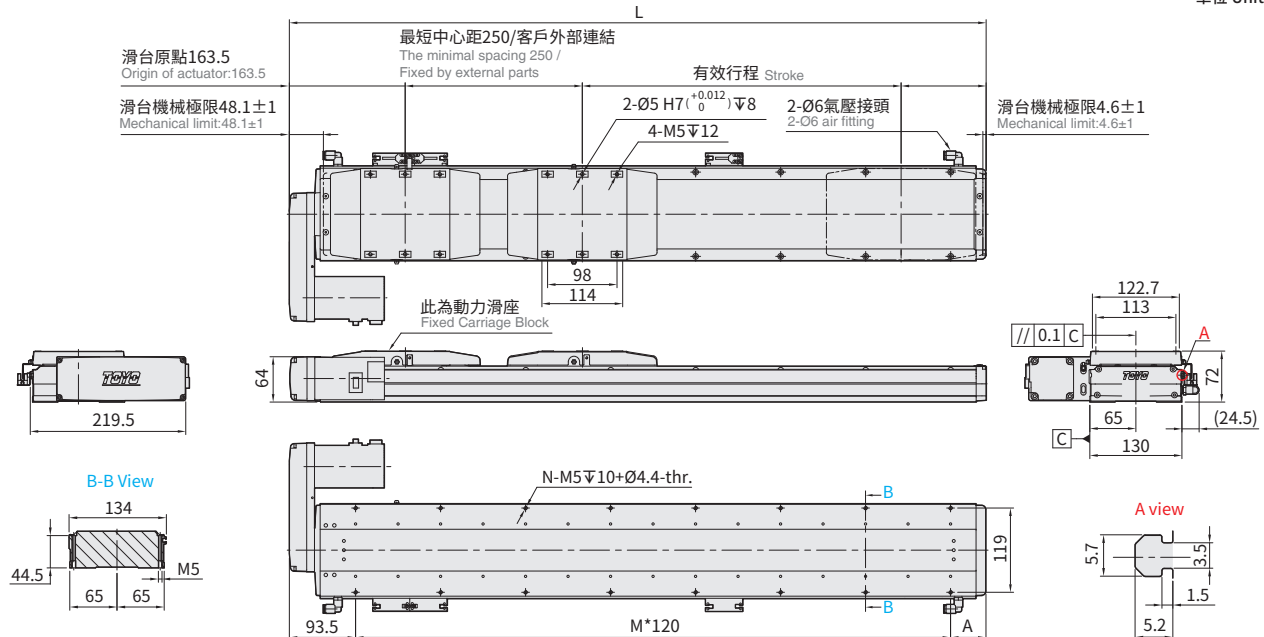
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970
L	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
A	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70
M	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11
N	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24
KG	9.4	9.88	10.36	10.84	11.32	11.8	12.27	12.75	13.23	13.71	14.19	14.67	15.14	15.62	16.1	16.58	17.06	17.54	18.01
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360		340		300	260	230	210	180	160	150	130	120	110		100	90	
	導程 Lead 12	720		680		600	520	460	420	360	320	300	260	240	220		200	180	
	導程 Lead 24	1440		1360		1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440		400	360	

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH2 Series

ECH2-14

ECH2-17

ECH2-22

ECH2-14D

ECH2-17D

ECH2-22D

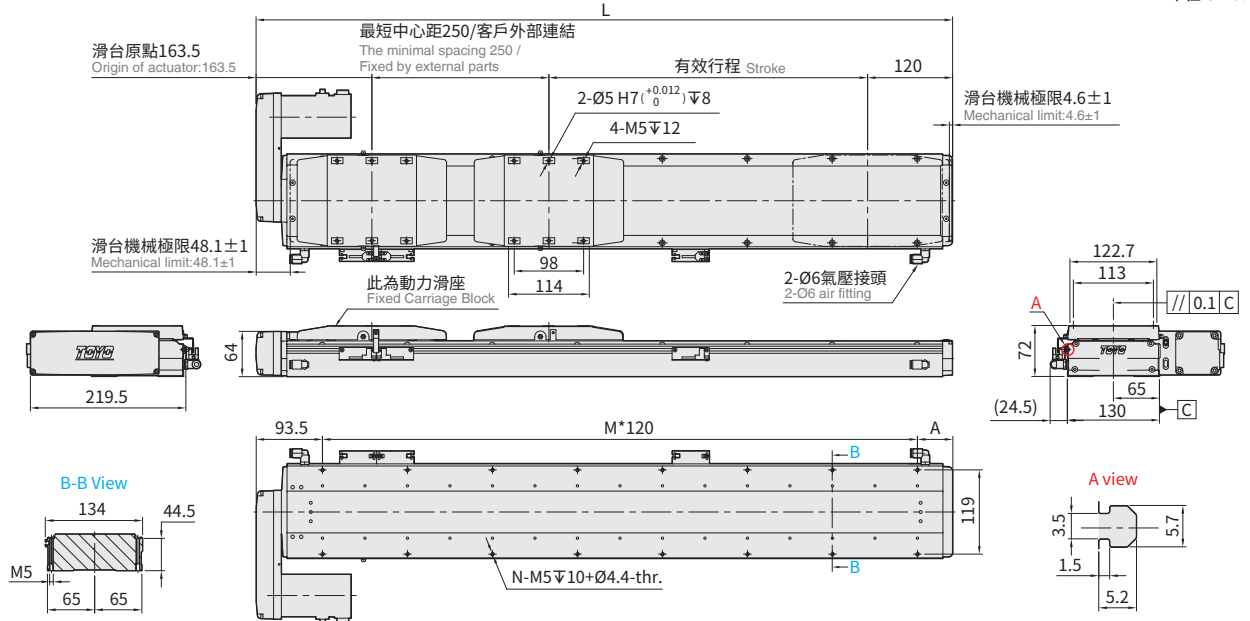
ECH2-14D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

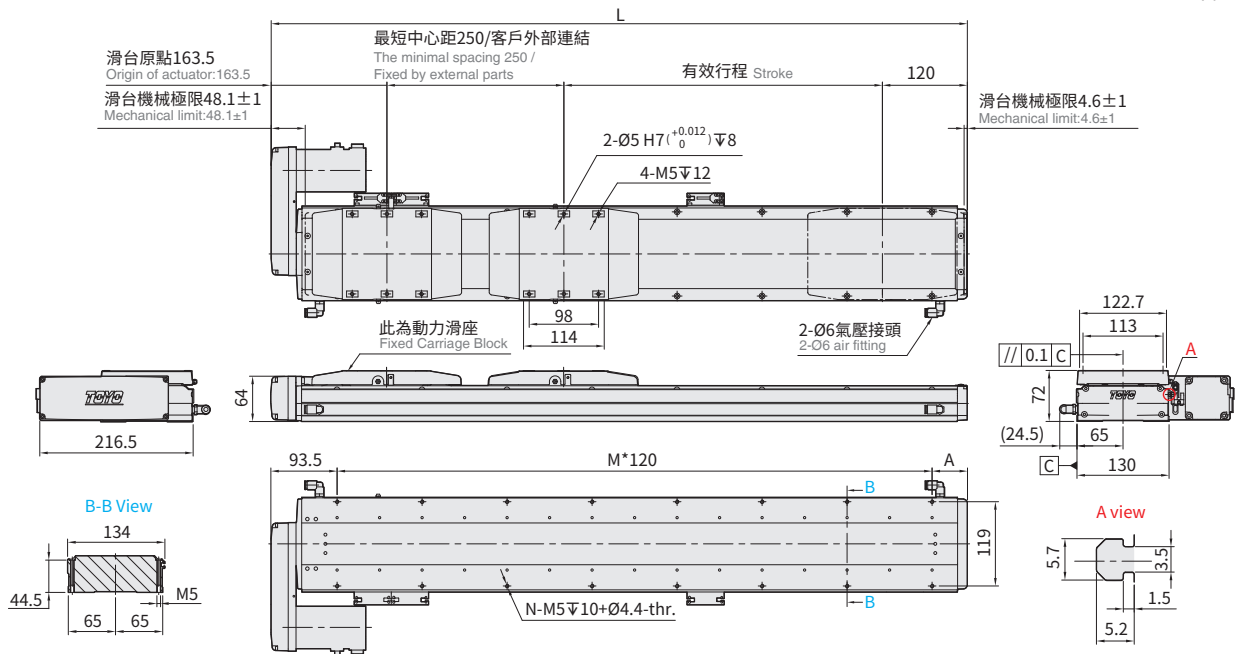
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



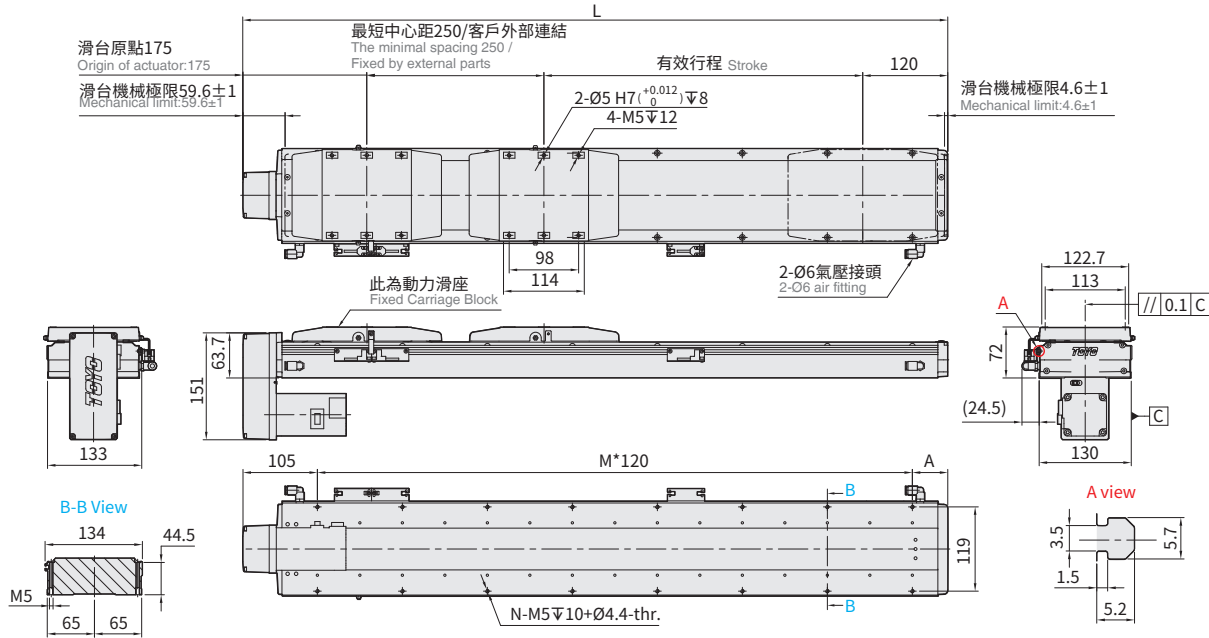
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950																								
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970																								
L	583.5	633.5	683.5	733.5	783.5	833.5	883.5	933.5	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	1283.5	1333.5	1383.5	1433.5	1483.5																								
A	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70																								
M	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11																								
N	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24																								
KG	9.4	9.88	10.36	10.84	11.32	11.8	12.27	12.75	13.23	13.71	14.19	14.67	15.14	15.62	16.1	16.58	17.06	17.54	18.01																								
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 6	360			340			300			260			230			210			180			160			150			130			120			110			100			90		
	導程 Lead 12	720			680			600			520			460			420			360			320			300			260			240			220			200			180		
	導程 Lead 24	1440			1360			1200			1040			920			840			720			640			600			520			480			440			400			360		



Download at www.toyorobot.com

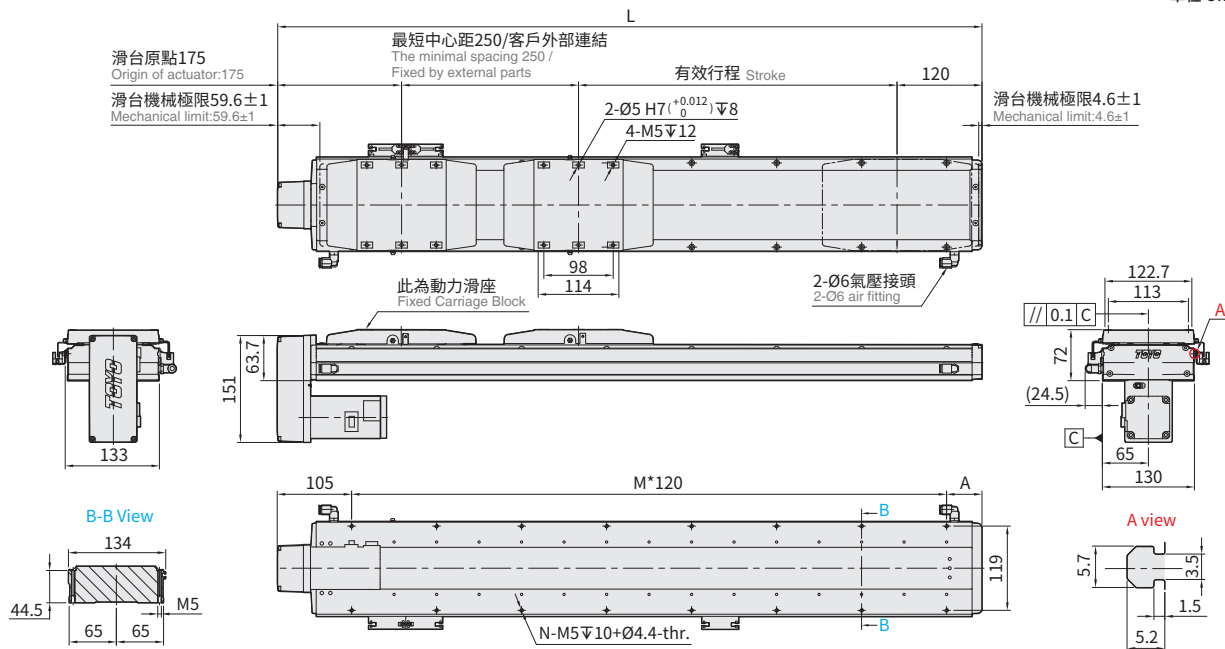
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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				
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970				
L	595	645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1095	1145	1195	1245	1295	1345	1395	1445	1495				
A	130	60	110	40	90	20	70	120	50	100	30	80	130	60	110	40	90	20	70				
M	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11				
N	8	10	10	12	12	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	22	22	24	24				
KG	9.4	9.88	10.36	10.84	11.32	11.8	12.27	12.75	13.23	13.71	14.19	14.67	15.14	15.62	16.1	16.58	17.06	17.54	18.01				
線速度 Linear Speed mm/s																							
	導程 Lead 6					360					340	300	260	230	210	180	160	150	130	120	110	100	90
	導程 Lead 12					720					680	600	520	460	420	360	320	300	260	240	220	200	180
導程 Lead 24					1440					1360	1200	1040	920	840	720	640	600	520	480	440	400	360	

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH2 Series

ECH2-14

ECH2-17

ECH2-22

ECH2-14D

ECH2-17D

ECH2-22D

ECH2-17D 單軸 /1-axis

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

Clean Room



- 最大行程 Maximum Stroke: 1250mm
- 最高速度 Maximum Speed: 1440mm/s
- 馬達容量 Motor Output: 400W
- 滾珠螺桿 Ball Screw: ø20mm
- 直線滑軌 Linear Guide: 15X12.5-2 支

型號表示方式 Ordering Method

ECH2-17D - L5 - 500 - BC - M40B C4N5L - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

行程
Stroke

50-1250mm
50間隔 50 mm Pitch

感應器方向
Sensor location

L 滑台左側 Left side
R 滑台右側 Right side

端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side

3	1只	1 Pc
4	2只	2 Pcs
6	3只	3 Pcs
7	4只	4 Pcs
8	5只	5 Pcs
9	6只	6 Pcs
5	無 SENSOR	No Sensor
無 SENSOR	無 SENSOR	No Sensor

輸出方式&線長
Output type & Cable length

N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm
40	40mm

馬達位置
Motor Position

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

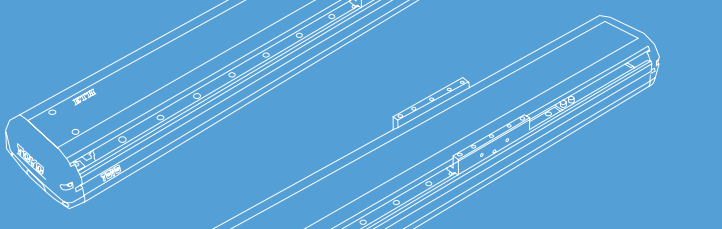
M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	松下 Panasonic	20	-	
Y	安川 Yaskawa	40	400W	
T	台達 Delta	75	-	

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

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

*選擇行程50時，原點+極限感應器最多2只 (僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005								
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40					
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1200	1000	2400	2000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	120	110	110	75	85	15	22
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	40	50	24	26	10	11	9	10
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	50	50	30	30	17	17	15	15
	定格推力 Rated Thrust	N	1356		678		339		170		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1250mm/50 間隔 (50 increments)								
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.61	0.51	1.22	1.02	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	17795		10295		5414		6406		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	45617		22964		10877		15667		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	48193								
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	103488								
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	9666								
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	6400								
部品	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	W15XH12.5								
	連軸器 Coupling	mm	14X12								
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)								

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)	(單位 Unit: mm)																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>水平安裝 Horizontal Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>70kg</td> <td>13659</td> <td>1029 231</td> </tr> <tr> <td>90kg</td> <td>10356</td> <td>761 171</td> </tr> <tr> <td>120kg</td> <td>7457</td> <td>527 118</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>65kg</td> <td>5023</td> <td>972 215</td> </tr> <tr> <td>85kg</td> <td>3702</td> <td>702 155</td> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>2722</td> <td>502 111</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>55kg</td> <td>1691</td> <td>846 176</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>1162</td> <td>573 119</td> </tr> <tr> <td>85kg</td> <td>990</td> <td>485 101</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 40 Lead</td> <td>10kg</td> <td>2697</td> <td>3520 603</td> </tr> <tr> <td>15kg</td> <td>1750</td> <td>2288 391</td> </tr> <tr> <td>22kg</td> <td>1147</td> <td>1504 257</td> </tr> </tbody> </table>	水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C	導程 5 Lead	70kg	13659	1029 231	90kg	10356	761 171	120kg	7457	527 118	導程 10 Lead	65kg	5023	972 215	85kg	3702	702 155	110kg	2722	502 111	導程 20 Lead	55kg	1691	846 176	75kg	1162	573 119	85kg	990	485 101	導程 40 Lead	10kg	2697	3520 603	15kg	1750	2288 391	22kg	1147	1504 257	<table border="1"> <thead> <tr> <th>壁掛安裝 Wall Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">導程 5 Lead</td> <td>70kg</td> <td>231</td> <td>1029 13659</td> </tr> <tr> <td>90kg</td> <td>171</td> <td>761 10356</td> </tr> <tr> <td>120kg</td> <td>118</td> <td>527 7457</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>65kg</td> <td>215</td> <td>972 5023</td> </tr> <tr> <td>85kg</td> <td>155</td> <td>702 3702</td> </tr> <tr> <td>110kg</td> <td>111</td> <td>502 2722</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>55kg</td> <td>176</td> <td>846 1691</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>119</td> <td>573 1162</td> </tr> <tr> <td>85kg</td> <td>101</td> <td>485 990</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 40 Lead</td> <td>10kg</td> <td>603</td> <td>3520 2697</td> </tr> <tr> <td>15kg</td> <td>391</td> <td>2288 1750</td> </tr> <tr> <td>22kg</td> <td>257</td> <td>1504 1147</td> </tr> </tbody> </table>	壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C	導程 5 Lead	70kg	231	1029 13659	90kg	171	761 10356	120kg	118	527 7457	導程 10 Lead	65kg	215	972 5023	85kg	155	702 3702	110kg	111	502 2722	導程 20 Lead	55kg	176	846 1691	75kg	119	573 1162	85kg	101	485 990	導程 40 Lead	10kg	603	3520 2697	15kg	391	2288 1750	22kg	257	1504 1147	<table border="1"> <thead> <tr> <th>垂直安裝 Vertical Installation</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">導程 5 Lead</td> <td>30kg</td> <td>2621 2621</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>1966 1966</td> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>1572 1572</td> </tr> <tr> <td>24kg</td> <td>2696 2696</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>26kg</td> <td>2489 2489</td> </tr> <tr> <td>30kg</td> <td>2157 2157</td> </tr> <tr> <td>10kg</td> <td>4104 4104</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>11kg</td> <td>3731 3731</td> </tr> <tr> <td>17kg</td> <td>2414 2414</td> </tr> <tr> <td>9kg</td> <td>2036 2036</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">導程 40 Lead</td> <td>10kg</td> <td>1832 1832</td> </tr> <tr> <td>15kg</td> <td>1221 1221</td> </tr> </tbody> </table>	垂直安裝 Vertical Installation	A	C	導程 5 Lead	30kg	2621 2621	40kg	1966 1966	50kg	1572 1572	24kg	2696 2696	導程 10 Lead	26kg	2489 2489	30kg	2157 2157	10kg	4104 4104	導程 20 Lead	11kg	3731 3731	17kg	2414 2414	9kg	2036 2036	導程 40 Lead	10kg	1832 1832	15kg	1221 1221
水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C																																																																																																																						
導程 5 Lead	70kg	13659	1029 231																																																																																																																						
	90kg	10356	761 171																																																																																																																						
	120kg	7457	527 118																																																																																																																						
導程 10 Lead	65kg	5023	972 215																																																																																																																						
	85kg	3702	702 155																																																																																																																						
	110kg	2722	502 111																																																																																																																						
導程 20 Lead	55kg	1691	846 176																																																																																																																						
	75kg	1162	573 119																																																																																																																						
	85kg	990	485 101																																																																																																																						
導程 40 Lead	10kg	2697	3520 603																																																																																																																						
	15kg	1750	2288 391																																																																																																																						
	22kg	1147	1504 257																																																																																																																						
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C																																																																																																																						
導程 5 Lead	70kg	231	1029 13659																																																																																																																						
	90kg	171	761 10356																																																																																																																						
	120kg	118	527 7457																																																																																																																						
導程 10 Lead	65kg	215	972 5023																																																																																																																						
	85kg	155	702 3702																																																																																																																						
	110kg	111	502 2722																																																																																																																						
導程 20 Lead	55kg	176	846 1691																																																																																																																						
	75kg	119	573 1162																																																																																																																						
	85kg	101	485 990																																																																																																																						
導程 40 Lead	10kg	603	3520 2697																																																																																																																						
	15kg	391	2288 1750																																																																																																																						
	22kg	257	1504 1147																																																																																																																						
垂直安裝 Vertical Installation	A	C																																																																																																																							
導程 5 Lead	30kg	2621 2621																																																																																																																							
	40kg	1966 1966																																																																																																																							
	50kg	1572 1572																																																																																																																							
	24kg	2696 2696																																																																																																																							
導程 10 Lead	26kg	2489 2489																																																																																																																							
	30kg	2157 2157																																																																																																																							
	10kg	4104 4104																																																																																																																							
導程 20 Lead	11kg	3731 3731																																																																																																																							
	17kg	2414 2414																																																																																																																							
	9kg	2036 2036																																																																																																																							
導程 40 Lead	10kg	1832 1832																																																																																																																							
	15kg	1221 1221																																																																																																																							

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit: N.m)	
MY	1891
MP	1891
MR	709

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 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.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P - MM - CMK

標準 PIN 孔 Standard PIN hole		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.116 ~ P.117
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

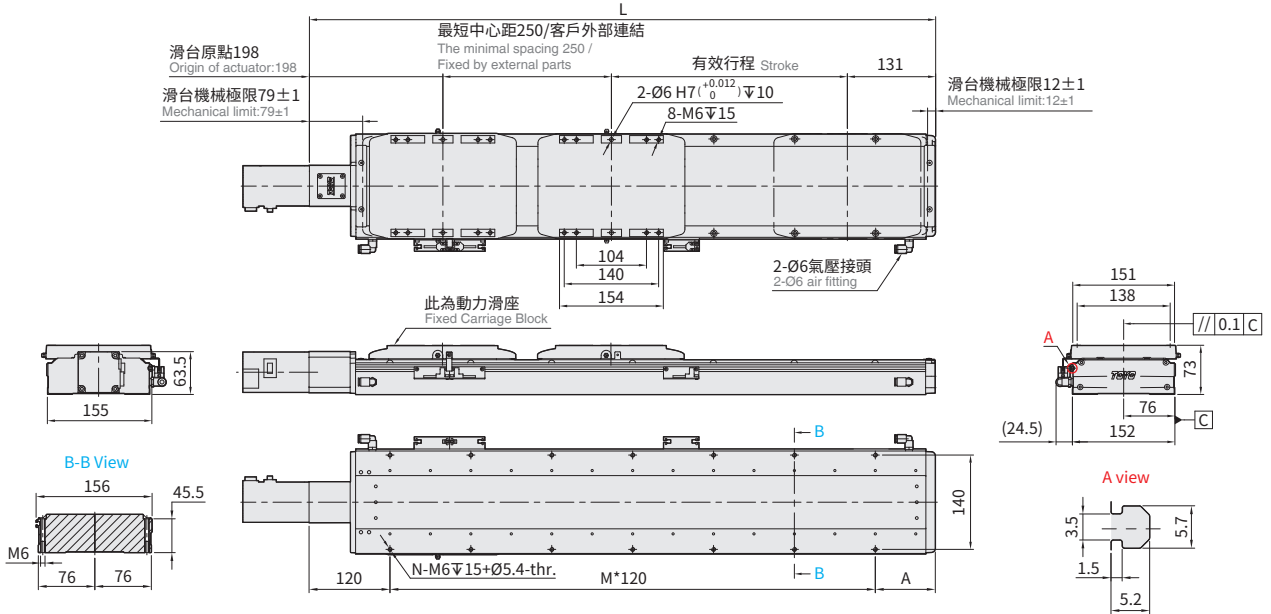
ECH2-17D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

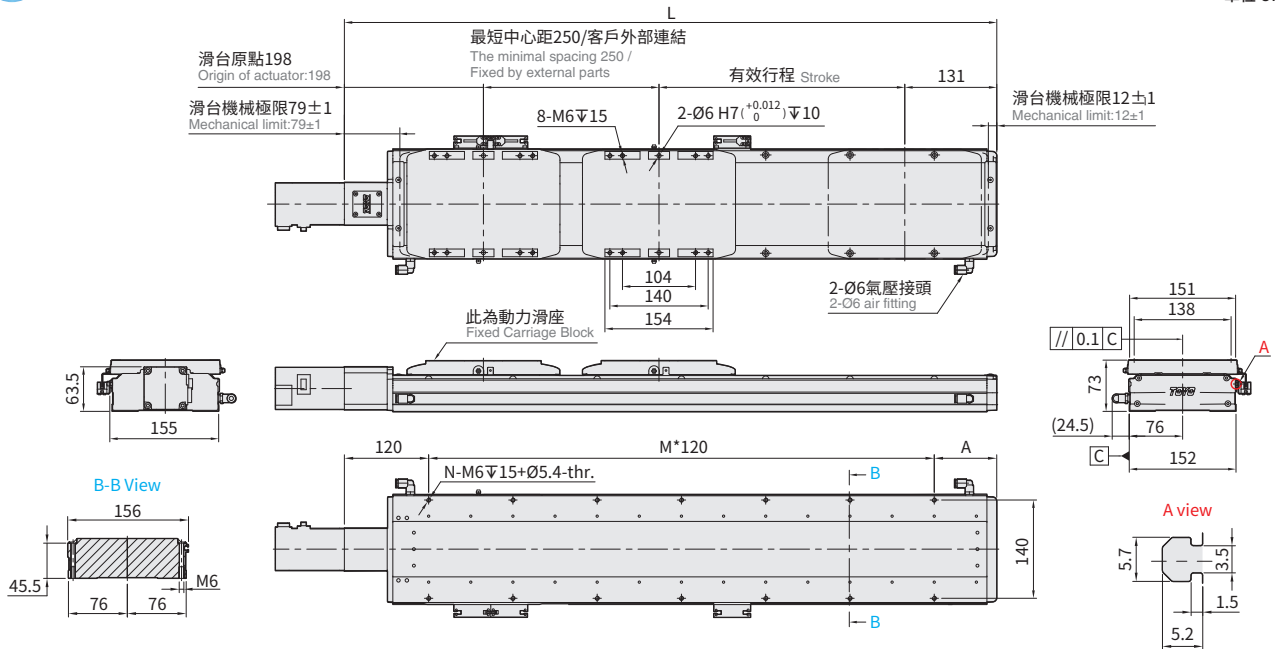
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



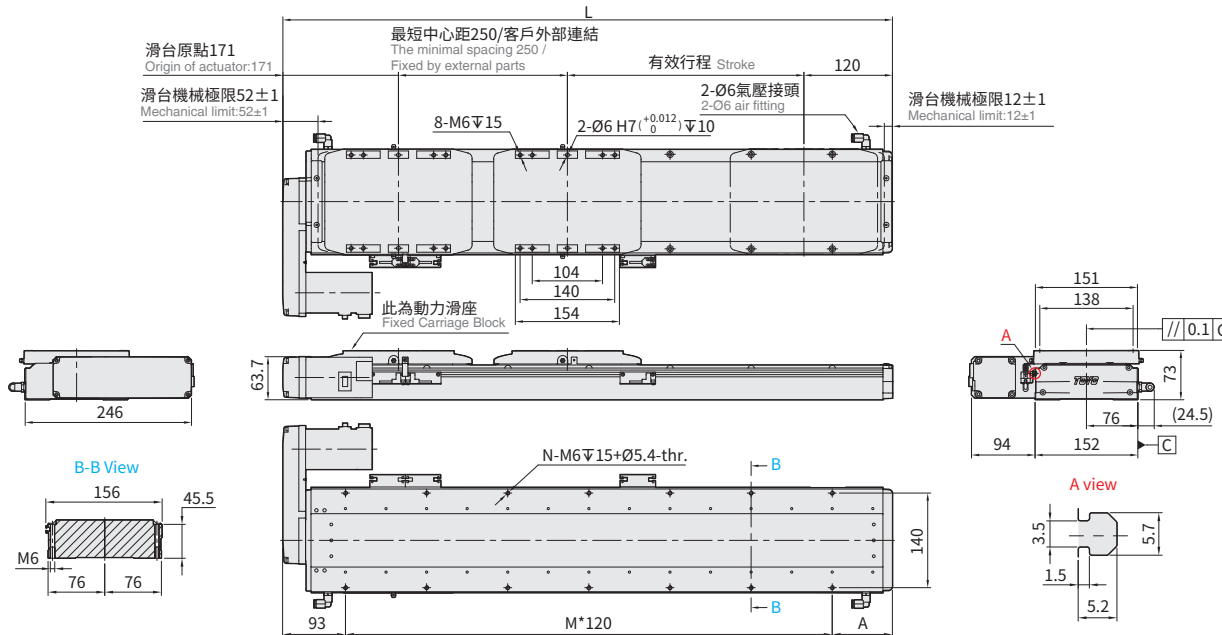
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229	1279	1329	1379	1429	1479	1529	1579	1629	1679	1729	1779	1829
A	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29
M	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14
N	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30
KG	11.5	12.09	12.68	13.26	13.84	14.43	15.01	15.6	16.18	16.76	17.35	17.94	18.52	19.11	19.69	20.27	20.86	21.45	22.03	22.62	23.2	23.78	24.37	24.96	25.54
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																							
	導程 Lead 10	600																							
	導程 Lead 20	1200																							
	導程 Lead 40	2400																							
										275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75	
										550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150	
										1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300	
										2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600	



Download at www.toyorobot.com

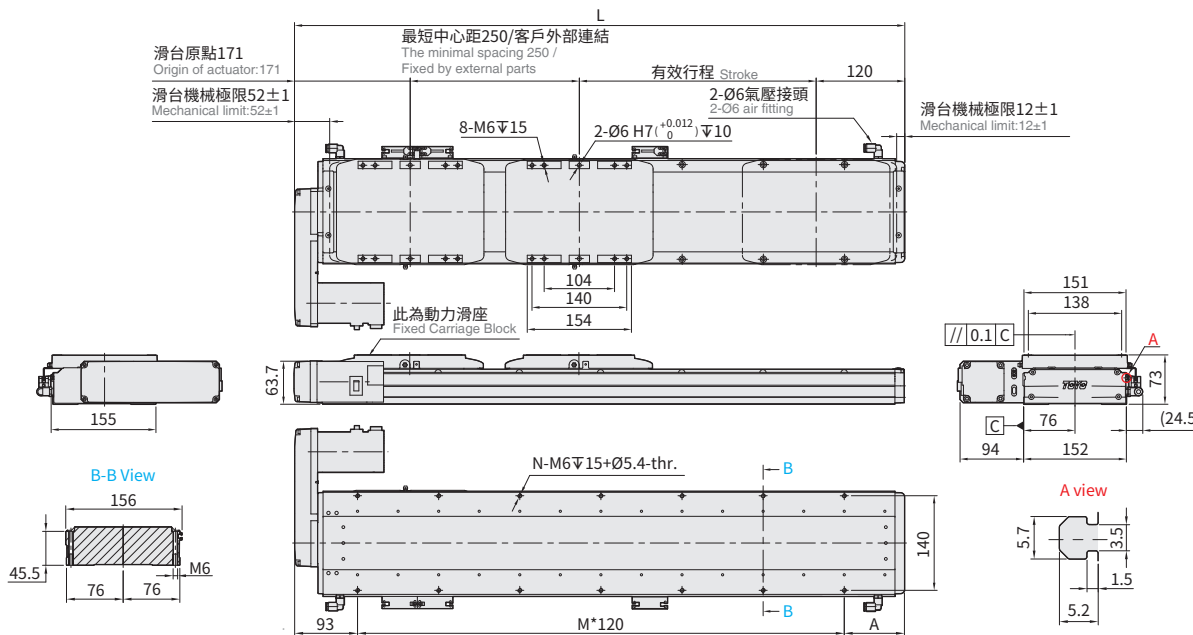
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802
A	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29
M	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14
N	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30
KG	12.08	12.67	13.25	13.83	14.42	15	15.59	16.17	16.75	17.34	17.93	18.51	19.1	19.68	20.26	20.85	21.44	22.02	22.61	23.19	23.77	24.36	24.95	25.53	26.12
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																							
	導程 Lead 10	600																							
	導程 Lead 20	1200																							
	導程 Lead 40	2400																							
										275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75	
										550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150	
										1100	1000	900	800	733	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300	
										2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600	

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ECH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D

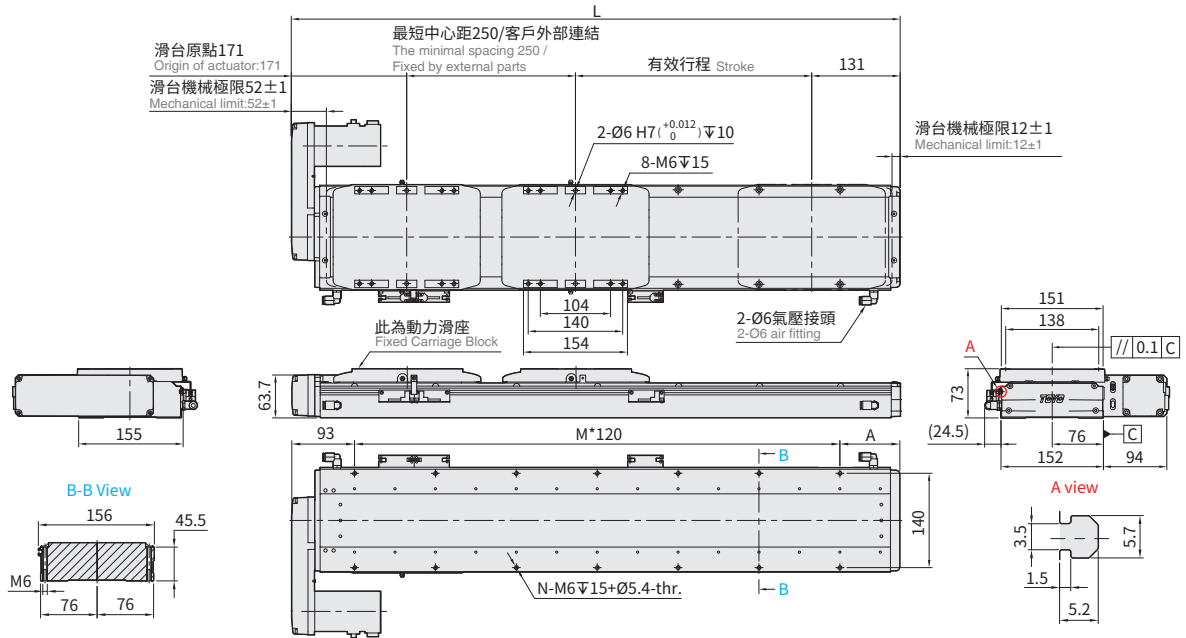
ECH2-17D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

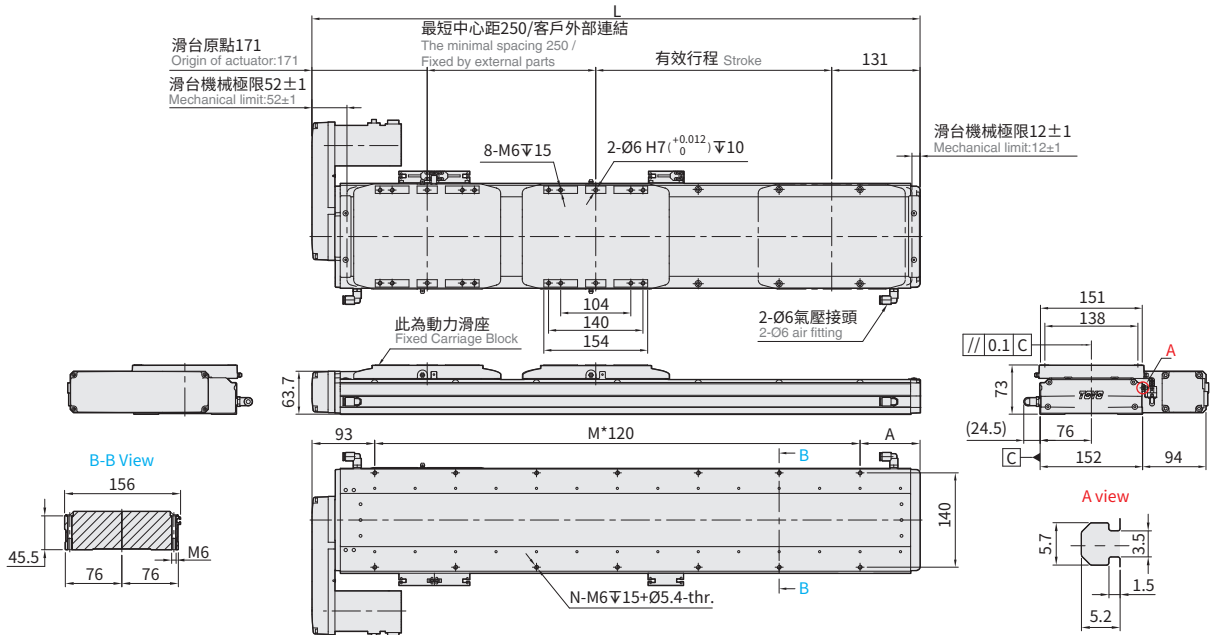
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



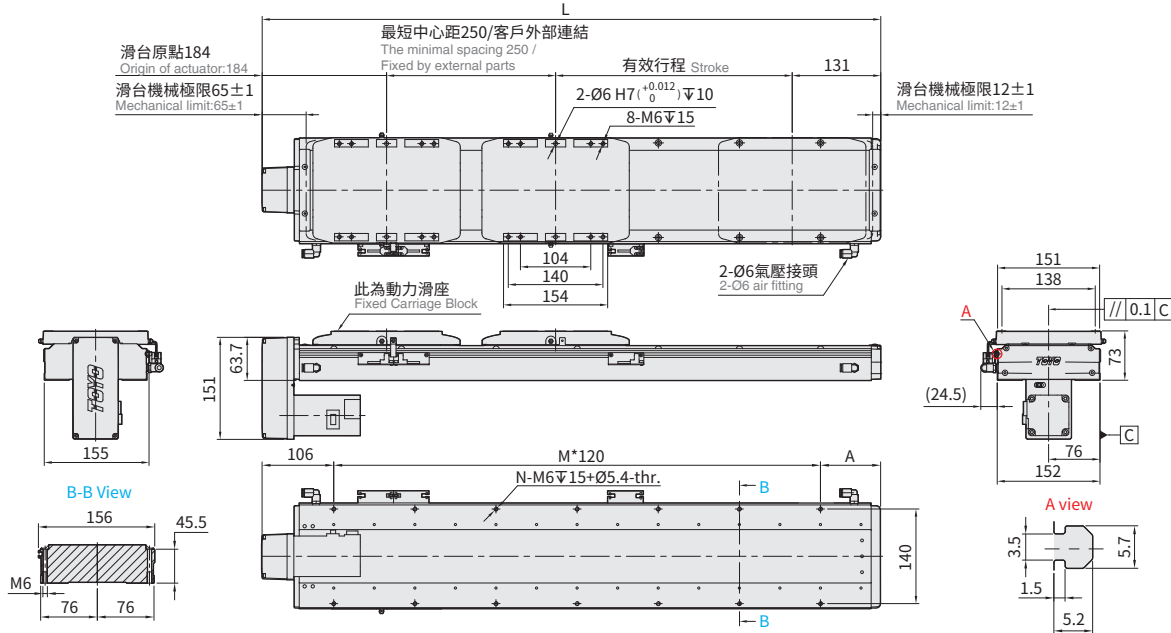
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	
L	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	
A	29	79	129	179	229	279	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029	1079	1129	1179	1229	
M	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	
N	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	
KG	12.08	12.67	13.25	13.83	14.42	15	15.59	16.17	16.75	17.34	17.93	18.51	19.1	19.68	20.26	20.85	21.44	22.02	22.61	23.19	23.77	24.36	24.95	25.53	26.12	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75
	導程 Lead 10	600										550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150
	導程 Lead 20	1200										1100	1000	900	800	700	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300
	導程 Lead 40	2400										2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600



Download at www.toyorobot.com

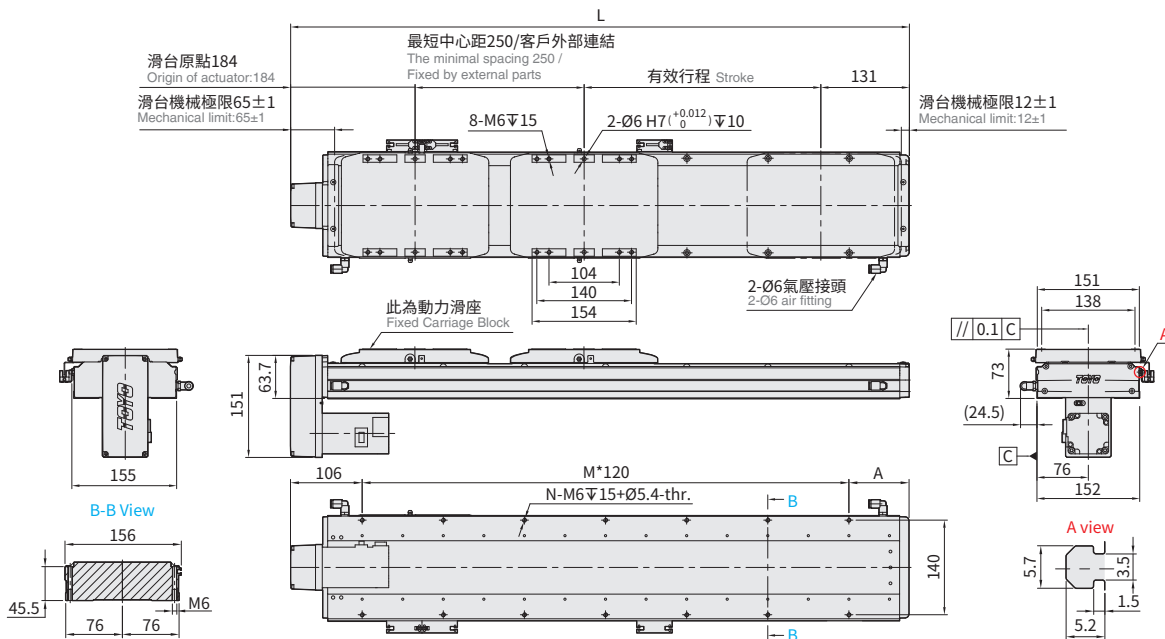
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270		
L	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815		
A	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29	79	129	59	109	39	89	19	69	119	49	99	29		
M	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14		
N	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30		
KG	12.08	12.67	13.25	13.83	14.42	15	15.59	16.17	16.75	17.34	17.93	18.51	19.1	19.68	20.26	20.85	21.44	22.02	22.61	23.19	23.77	24.36	24.95	25.53	26.12		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												275	250	225	200	183	167	150	142	133	117	108	100	92	83	75
	導程 Lead 10												550	500	450	400	367	333	300	283	267	233	217	200	183	167	150
	導程 Lead 20												1100	1000	900	800	700	667	600	567	533	467	433	400	367	333	300
	導程 Lead 40												2200	2000	1800	1600	1467	1333	1200	1133	1067	933	867	800	733	667	600

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH2

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH2 Series

ECH2-14

ECH2-17

ECH2-22

ECH2-14D

ECH2-17D

ECH2-22D

ECH2-22D 單軸 /1-axis

螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm

Clean Room



最大行程
Maximum Stroke 1500mm

最高速度
Maximum Speed 2400mm/s

馬達容量
Motor Output 750W

滾珠螺桿
Ball Screw ø25mm

直線滑軌
Linear Guide 20X16.3-2支

型號表示方式 Ordering Method

ECH2-22D - L5 - 500 - BC - M75B - C4N5L - 參照右頁 - 0001

本體型號
Model

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

行程
Stroke
50-1500mm
50間隔 50 mm Pitch

感應器方向
Sensor location
L 滑台左側 Left side
R 滑台右側 Right side

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
25	25mm

馬達位置
Motor Position

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	松下 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

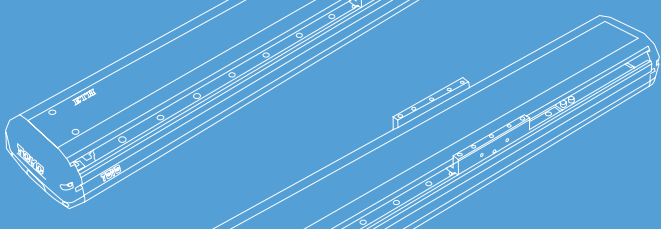
端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pcs
6	3只 3 Pcs
7	4只 4 Pcs
8	5只 5 Pcs
9	6只 6 Pcs
無 SENSOR No Sensor	
5	無 SENSOR No Sensor

*選擇行程50mm時，原點+極限感應器最多2只(僅能選用C3/D3/E3/E4/E5)
*When the stroke is 50mm, Home + limit sensors is 2 maximum (only C3/D3/E3/E4/E5 can be selected)

輸出方式&線長
Output type & Cable length

N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005						
	螺桿導程 Lead	mm	5		10		25		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3000	3600	3000	3600	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	250	600	500	1500	1250	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (無回生電阻)	kg	150	150	150	150	40	80
		水平使用 Horizontal (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	-	-	-	-	100	105
		垂直使用 Vertical (無回生電阻) (No regenerative resistor)	kg	55	60	30	33	13	15
		垂直使用 Vertical (外掛 200W 回生電阻) (External 200W regenerative resistor)	kg	60	65	35	38	18	23
	定格推力 Rated Thrust	N	2553		1276		511		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1500mm/50 間隔 (50 increments)						
最大加速度 Maximum acceleration	G	0.15	0.13	0.31	0.25	0.76	0.64		
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11116		16069		8270		
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	27338		45450		21572		
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	74176						
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	161040						
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	22093						
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	15100						
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750						
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø25						
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20XH16.3						
	連軸器 Coupling	mm	19X17						
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2(NPN)						

※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降。(線速度請參閱尺寸圖下方表格) During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

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 colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 5 Lead</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>100kg</td> <td>18122</td> <td>1373</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>14205</td> <td>1056</td> <td>292</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>11590</td> <td>844</td> <td>234</td> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <td>100kg</td> <td>6151</td> <td>1190</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>4775</td> <td>909</td> <td>247</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>3857</td> <td>721</td> <td>196</td> </tr> <tr> <th>導程 25 Lead</th> <td>40kg</td> <td>2904</td> <td>2000</td> <td>478</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>1310</td> <td>892</td> <td>213</td> </tr> <tr> <td>105kg</td> <td>930</td> <td>628</td> <td>150</td> </tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation				導程 5 Lead	A	B	C	100kg	18122	1373	380	125kg	14205	1056	292	150kg	11590	844	234	導程 10 Lead	100kg	6151	1190	323	125kg	4775	909	247	150kg	3857	721	196	導程 25 Lead	40kg	2904	2000	478	80kg	1310	892	213	105kg	930	628	150	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 5 Lead</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>100kg</td> <td>380</td> <td>1373</td> <td>18122</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>292</td> <td>1056</td> <td>14205</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>234</td> <td>844</td> <td>11590</td> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <td>100kg</td> <td>323</td> <td>1190</td> <td>6151</td> </tr> <tr> <td>125kg</td> <td>247</td> <td>909</td> <td>4775</td> </tr> <tr> <td>150kg</td> <td>196</td> <td>721</td> <td>3857</td> </tr> <tr> <th>導程 25 Lead</th> <td>40kg</td> <td>478</td> <td>2000</td> <td>2904</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>213</td> <td>892</td> <td>1310</td> </tr> <tr> <td>105kg</td> <td>150</td> <td>628</td> <td>930</td> </tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation				導程 5 Lead	A	B	C	100kg	380	1373	18122	125kg	292	1056	14205	150kg	234	844	11590	導程 10 Lead	100kg	323	1190	6151	125kg	247	909	4775	150kg	196	721	3857	導程 25 Lead	40kg	478	2000	2904	80kg	213	892	1310	105kg	150	628	930	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 5 Lead</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>55kg</td> <td>2693</td> <td>2693</td> </tr> <tr> <td>62kg</td> <td>2389</td> <td>2389</td> </tr> <tr> <td>65kg</td> <td>2278</td> <td>2278</td> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <td>30kg</td> <td>4063</td> <td>4063</td> </tr> <tr> <td>33kg</td> <td>3694</td> <td>3694</td> </tr> <tr> <td>38kg</td> <td>3208</td> <td>3208</td> </tr> <tr> <th>導程 25 Lead</th> <td>13kg</td> <td>4514</td> <td>4514</td> </tr> <tr> <td>18kg</td> <td>3260</td> <td>3260</td> </tr> <tr> <td>23kg</td> <td>2551</td> <td>2551</td> </tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation			導程 5 Lead	A	C	55kg	2693	2693	62kg	2389	2389	65kg	2278	2278	導程 10 Lead	30kg	4063	4063	33kg	3694	3694	38kg	3208	3208	導程 25 Lead	13kg	4514	4514	18kg	3260	3260	23kg	2551	2551
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																	
導程 5 Lead	A	B	C																																																																																																																														
100kg	18122	1373	380																																																																																																																														
125kg	14205	1056	292																																																																																																																														
150kg	11590	844	234																																																																																																																														
導程 10 Lead	100kg	6151	1190	323																																																																																																																													
125kg	4775	909	247																																																																																																																														
150kg	3857	721	196																																																																																																																														
導程 25 Lead	40kg	2904	2000	478																																																																																																																													
80kg	1310	892	213																																																																																																																														
105kg	930	628	150																																																																																																																														
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																	
導程 5 Lead	A	B	C																																																																																																																														
100kg	380	1373	18122																																																																																																																														
125kg	292	1056	14205																																																																																																																														
150kg	234	844	11590																																																																																																																														
導程 10 Lead	100kg	323	1190	6151																																																																																																																													
125kg	247	909	4775																																																																																																																														
150kg	196	721	3857																																																																																																																														
導程 25 Lead	40kg	478	2000	2904																																																																																																																													
80kg	213	892	1310																																																																																																																														
105kg	150	628	930																																																																																																																														
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																	
導程 5 Lead	A	C																																																																																																																															
55kg	2693	2693																																																																																																																															
62kg	2389	2389																																																																																																																															
65kg	2278	2278																																																																																																																															
導程 10 Lead	30kg	4063	4063																																																																																																																														
33kg	3694	3694																																																																																																																															
38kg	3208	3208																																																																																																																															
導程 25 Lead	13kg	4514	4514																																																																																																																														
18kg	3260	3260																																																																																																																															
23kg	2551	2551																																																																																																																															

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	3601
MP	3601
MR	1667

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 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.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

P

標準 PIN 孔 Standard PIN hole		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.112

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.114 ~ P.115
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts					
代號 Code	說明 Instructions				需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type		
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		P.116 ~ P.117
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKN	雙邊 Double	BC/M	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)		
		BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		

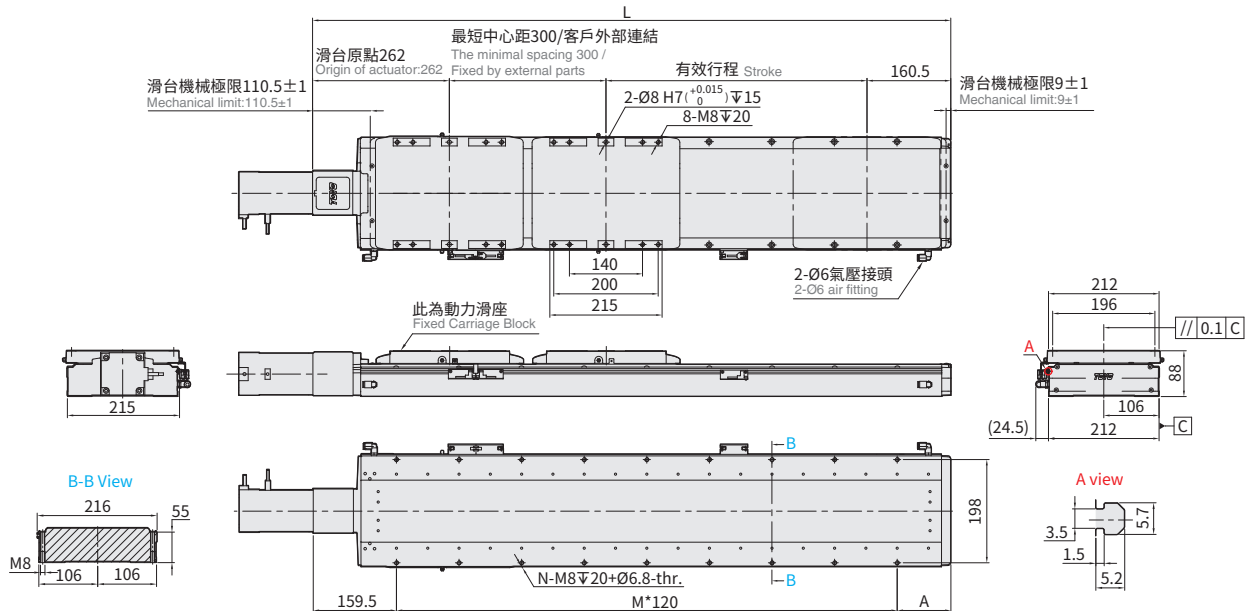
ECH2-22D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

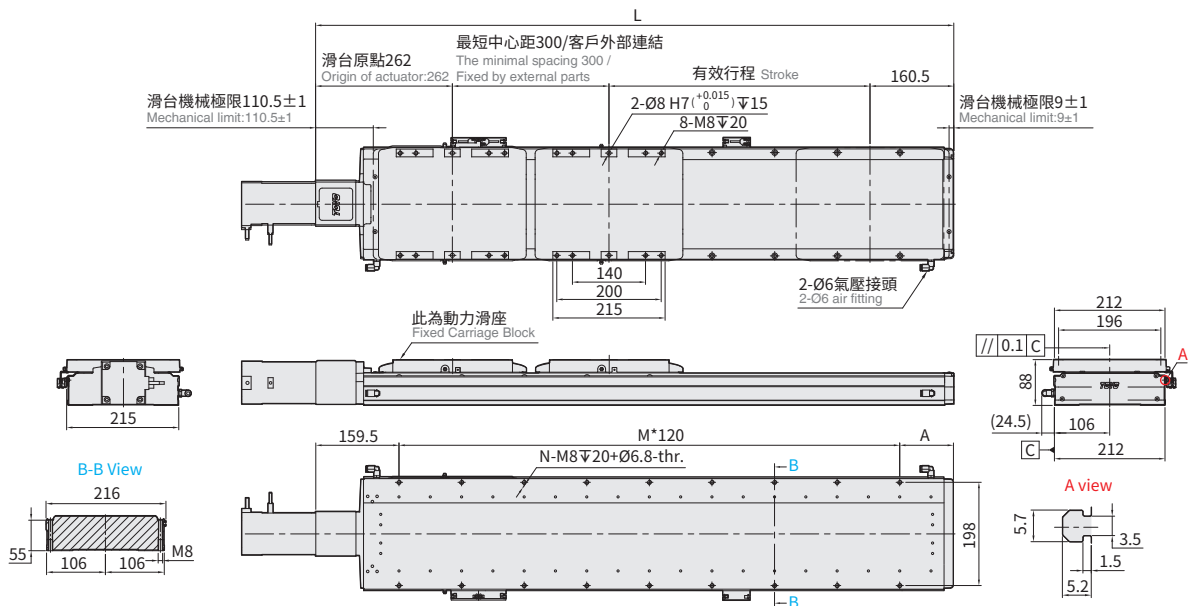
BC 馬達外露 (感應器左側) Motor Exposed (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BC 馬達外露 (感應器右側) Motor Exposed (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



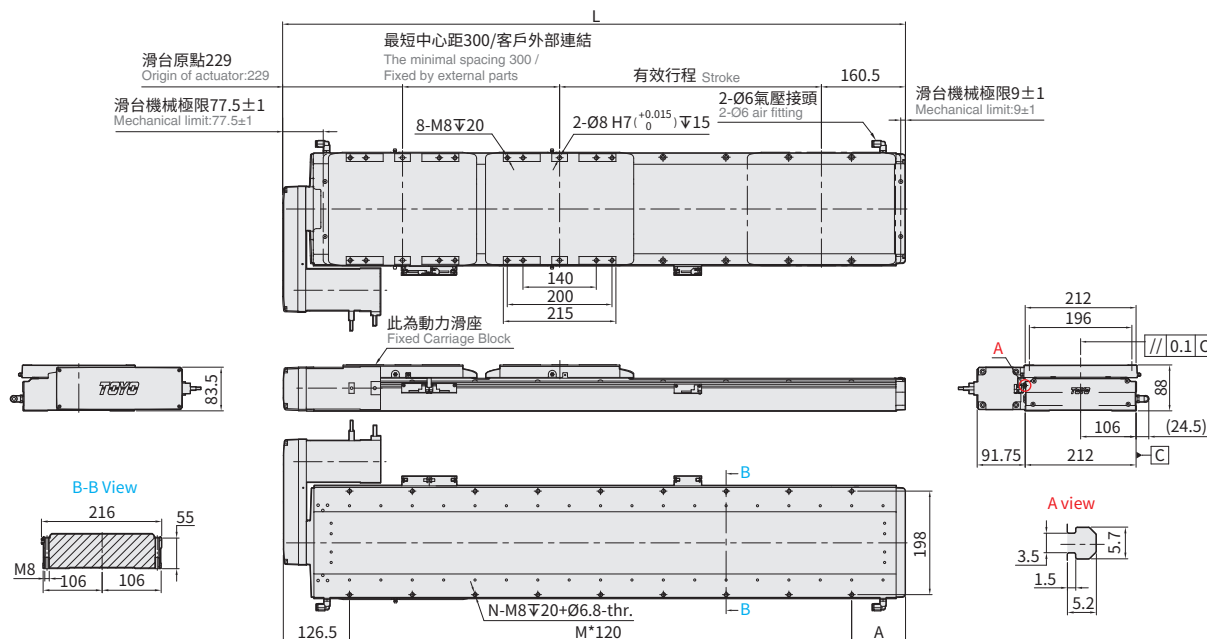
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	
L	772.5	822.5	872.5	922.5	972.5	1022.5	1072.5	1122.5	1172.5	1222.5	1272.5	1322.5	1372.5	1422.5	1472.5	1522.5	1572.5	1622.5	1672.5	1722.5	1772.5	1822.5	1872.5	1922.5	1972.5	2022.5	2072.5	2122.5	2172.5	2222.5	
A	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	
M	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17	
N	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36	
KG	22.51	23.45	24.4	25.34	26.28	27.22	28.16	29.1	30.04	30.98	31.93	32.87	33.8	34.74	35.69	36.63	37.57	38.51	39.45	40.39	41.33	42.27	43.21	44.16	45.09	46.03	46.97	47.92	48.86	49.8	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5						300						275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67	
	導程 Lead 10						600						550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133	
	導程 Lead 25						1500						1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333	



Download at www.toyorobot.com

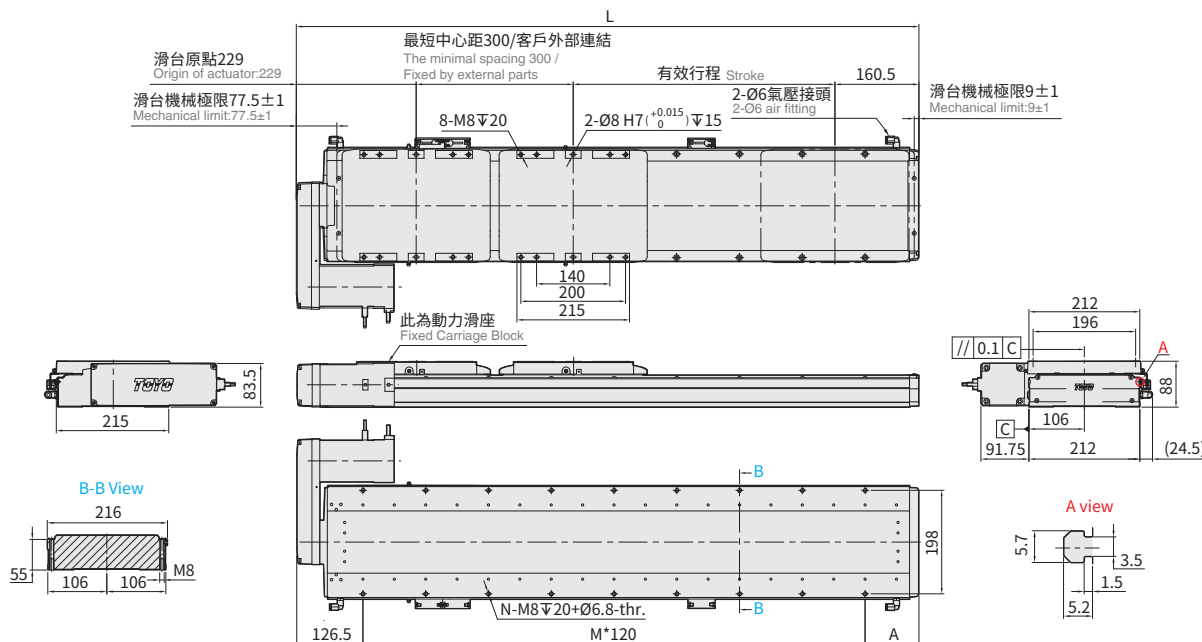
BL 馬達左折 (感應器左側) Motor Left Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BL 馬達左折 (感應器右側) Motor Left Side (Sensor on the right side)

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					
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520					
L	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5	1839.5	1889.5	1939.5	1989.5	2039.5	2089.5	2139.5	2189.5					
A	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23					
M	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17					
N	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36					
KG	23.2	24.15	25.09	26.03	26.97	27.92	28.85	29.79	30.73	31.68	32.62	33.56	34.49	35.44	36.38	37.32	38.26	39.2	40.14	41.08	42.02	42.96	43.91	44.85	45.78	46.72	47.67	48.61	49.55	50.49					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67
	導程 Lead 10	600																550	550	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133
	導程 Lead 25	1500																1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333
	導程 Lead 50	3000																2750	2500	2333	2084	1916	1750	1666	1500	1416	1333	1250	1166	1083	1000	916	833	750	666

- 特點 Features
- 一般 / 螺桿仕様 ETH2
- 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
- 無塵 / 螺桿仕様 ECH2
- 無塵 / 皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XTH / XYTB
- 參考資料 Reference

- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D

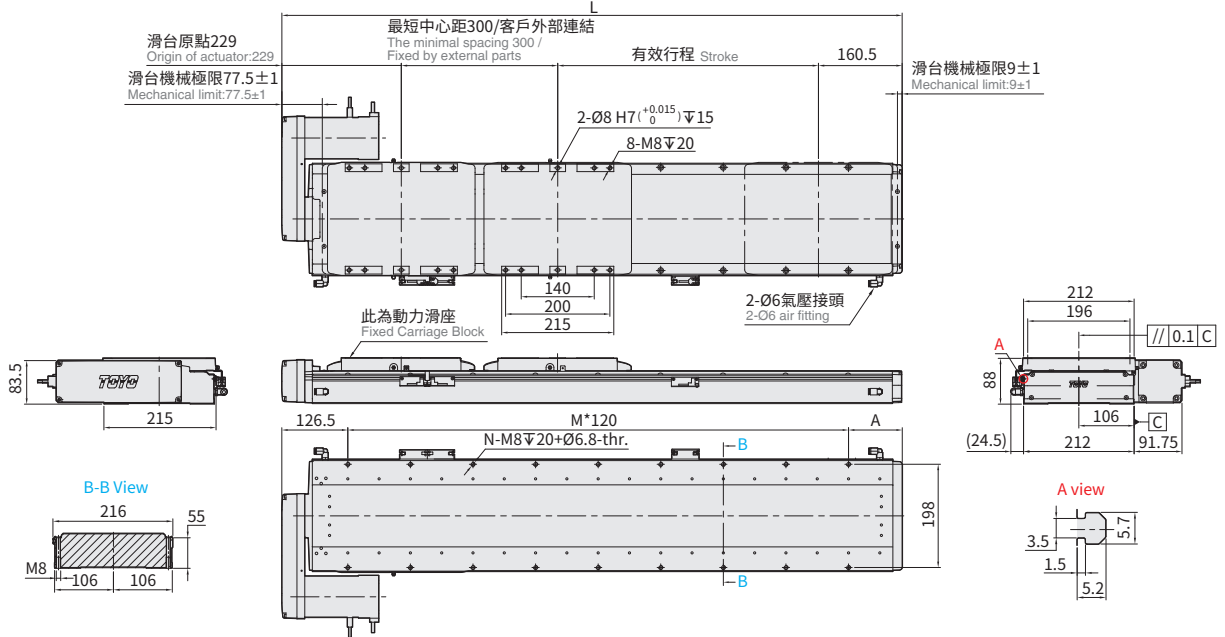
ECH2-22D 單軸 /1-axis



Download at www.toyorobot.com

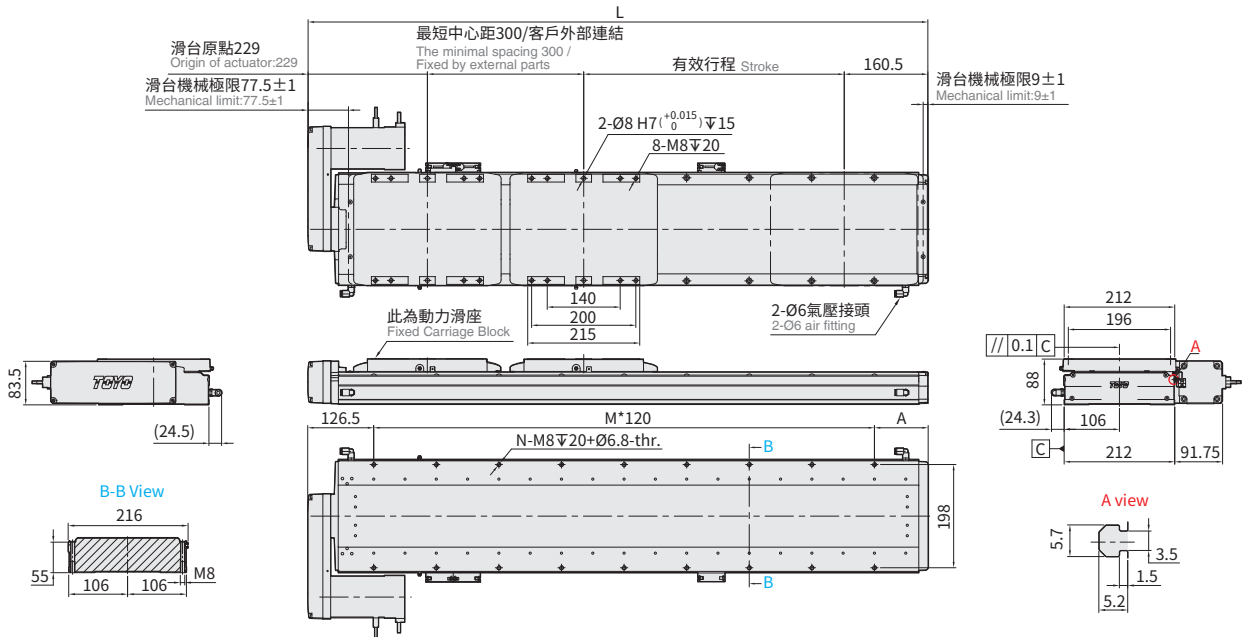
BR 馬達右折 (感應器左側) Motor Right Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BR 馬達右折 (感應器右側) Motor Right Side (Sensor on the right side)

單位 Unit : mm



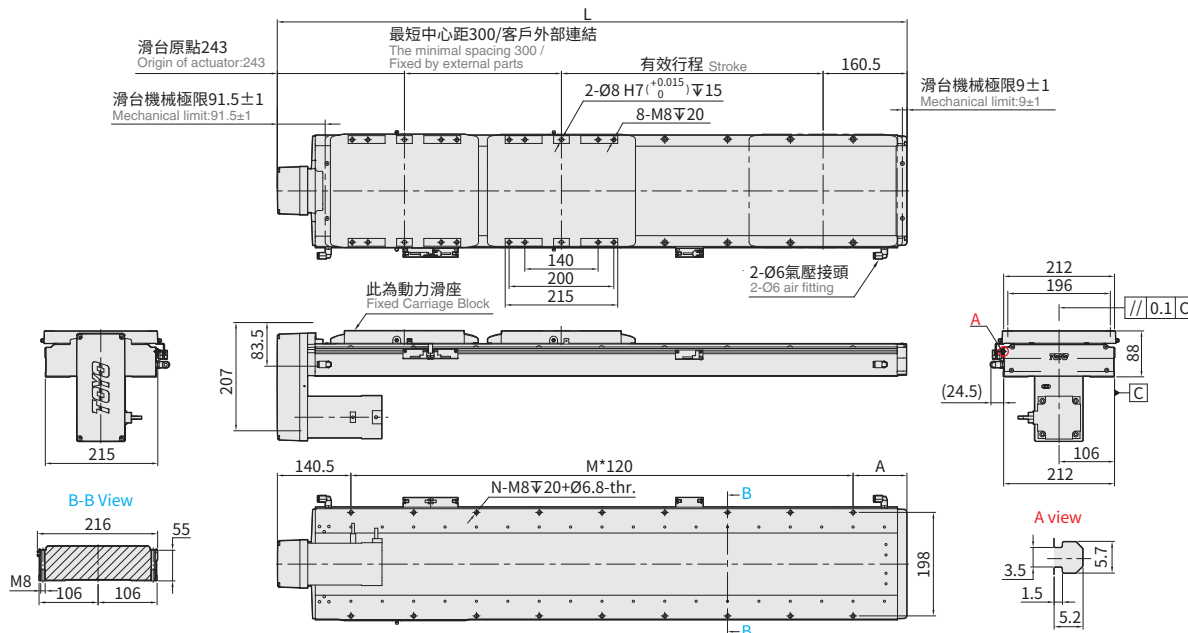
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520
L	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5	1839.5	1889.5	1939.5	1989.5	2039.5	2089.5	2139.5	2189.5
A	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23
M	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17
N	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36
KG	23.2	24.15	25.09	26.03	26.97	27.92	28.85	29.79	30.73	31.68	32.62	33.56	34.49	35.44	36.38	37.32	38.26	39.2	40.14	41.08	42.02	42.96	43.91	44.85	45.78	46.72	47.67	48.61	49.55	50.49
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300					275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67						
	導程 Lead 10	600					550	550	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133						
	導程 Lead 25	1500					1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333						



Download at www.toyorobot.com

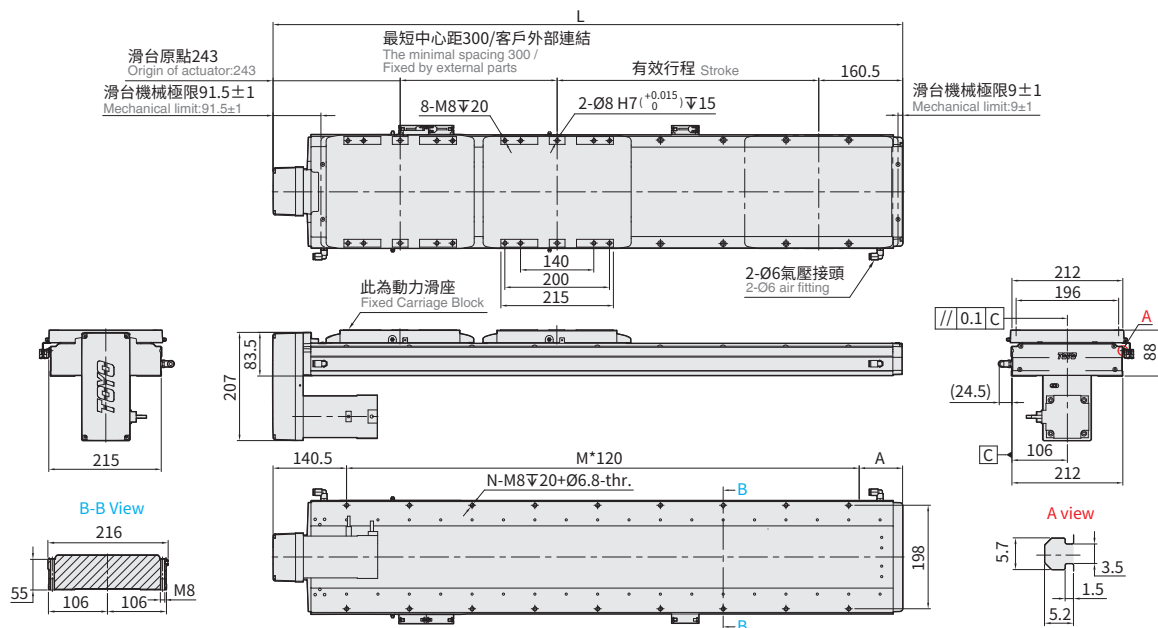
BM 馬達下折 (感應器左側) Motor Bottom Side (Sensor on the left side)

單位 Unit : mm



BM 馬達下折 (感應器右側) Motor Bottom Side (Sensor on the right side)

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					
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520					
L	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5	1453.5	1503.5	1553.5	1603.5	1653.5	1703.5	1753.5	1803.5	1853.5	1903.5	1953.5	2003.5	2053.5	2103.5	2153.5	2203.5					
A	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23	73	123	53	103	33	83	133	63	113	43	93	23					
M	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17				
N	10	12	12	14	14	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26	26	26	28	28	30	30	30	32	32	34	34	36					
KG	23.2	24.15	25.09	26.03	26.97	27.92	28.85	29.79	30.73	31.68	32.62	33.56	34.49	35.44	36.38	37.32	38.26	39.2	40.14	41.08	42.02	42.96	43.91	44.85	45.78	46.72	47.67	48.61	49.55	50.49					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67
	導程 Lead 10	600																550	500	467	417	383	350	333	300	283	267	250	233	217	200	183	167	150	133
	導程 Lead 25	1500																1375	1250	1167	1042	958	875	833	750	708	667	625	583	542	500	458	417	375	333
	導程 Lead 5	300																275	250	233	208	192	175	167	150	142	133	125	117	108	100	92	83	75	67

- 特點 Features
- 一般/螺桿仕様 ECH2
- 一般/皮帶仕様 ETB / M
- 無塵/螺桿仕様 ECH2
- 無塵/皮帶仕様 ECB
- 直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
- 參考資料 Reference

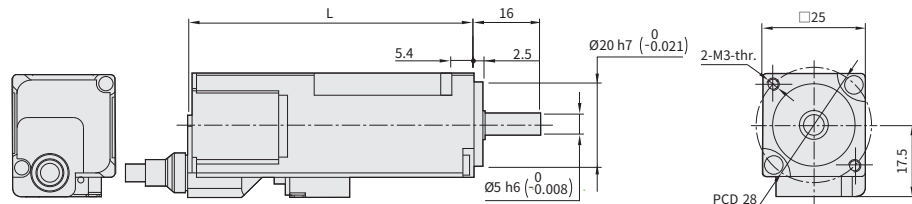
- ECH2 Series
- ECH2-14
- ECH2-17
- ECH2-22
- ECH2-14D
- ECH2-17D
- ECH2-22D

三菱伺服馬達參考資料

Mitsubishi Servo Motor Information

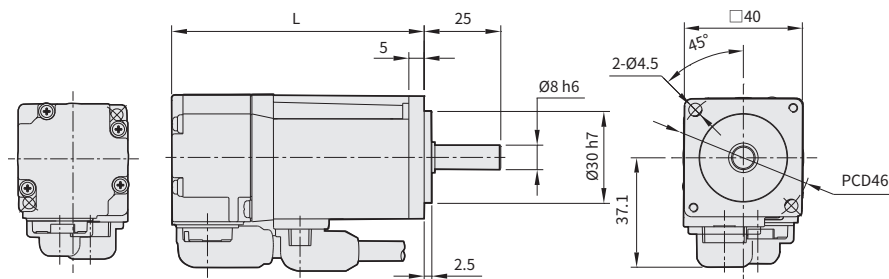
馬達型號 Servo Motor	無煞車 No Brake	HG-AK0336	HG-KR053	HG-KR13	HG-KR23	HG-KR43	HG-KR73	HG-SR102	HG-SR152	
	有煞車 With Brake	HG-AK0336B	HG-KR053B	HG-KR13B	HG-KR23B	HG-KR43B	HG-KR73B	HG-SR102B	HG-SR152B	
搭配驅動器型號 Motor Drives		MR-J3W-0303BN6	MR-J4-10A	MR-J4-10A	MR-J4-20A	MR-J4-40A	MR-J4-70A	MR-J4-100A	MR-J4-200A	
電源設備容量 (kVA) Power Supply Capacity		480(W)	0.3	0.3	0.5	0.9	1.3	1.7	2.5	
額定輸出 (W) Power Consumption		30	50	100	200	400	750	1000	1500	
額定轉矩 (N.m) Rated Torque		0.095	0.16	0.32	0.64	1.3	2.4	4.8	7.2	
瞬時最大轉矩 (N.m) Instantaneous Maximum Torque		0.286	0.56	1.1	2.2	4.5	8.4	14.3	21.5	
額定電流 (Arms) Rated Current		2.2	0.9	0.8	1.3	2.6	4.8	5.6	9.4	
最大電流 (Arms) Maximum Current		6.6	3.2	2.5	4.6	9.1	17	17	29	
額定轉速 (r/min) Rated Speed		3000						2000		
最高轉速 (r/min) Maximum Speed		6000						3000		
慣量力矩 (X10 ⁻⁴ kg.m ²) load Inertia	無煞車 No Brake	0.0061	0.045	0.0777	0.221	0.371	1.26	11.6	16	
	有煞車 With Brake	0.0074	0.0472	0.0837	0.243	0.393	1.37	13.8	18.2	
建議負載慣量與力矩比 Ratio		30 倍以下 Under 30 Multiple	17 倍以下 Under 17 Multiple		26 倍以下 Under 26 Multiple	25 倍以下 Under 25 Multiple	17 倍以下 Under 17 Multiple			
速度、位置檢出器 Controller	型式 Type	絕對值，增量型共用之編碼器 (Incremental, Share With Controller)								
		18bit	22bit							
	一回轉分解能 Encoder Resolutiss Of Servo Motor	262144 p/rev	4194304 p/rev							
保護構造 (全閉自冷) Structure (Natural-cooling,Open)		保護等級 IP55 IP Rating:IP55	保護等級 IP66 IP Rating:IP66				保護等級 IP67 IP Rating:IP67			
使用環境 Environmental Conditions	周圍溫度 Ambient Temperature	0°C ~40°C (不可結冰)，保存 -15°C ~70°C (避免凍結) 0°C ~40°C Non-freezing, -15°C ~70°C Non-freezing								
	周圍溼度 Ambient Humidity	10%RH~80%RH(不可結露)，保存 10%RH~90%RH(避免結露) 10%RH~80%RH Non-freezing, 10%RH~90%RH Non-condensing								
	安裝場所 Ambience	室內 (避免陽光直射)、腐蝕性氣體、引火性氣體、油霧、塵埃避免 Indoors(no direct sunlight), Free From Corrosive Gas, Flammable Gas, Oil Mist, Dust, And Dirt.								
	安裝高度 Altitude	海拔 1000m 以下 Max. 1000 m Above Sea Level	海拔 2000m 以下 Max. 2000 m Above Sea Level							
	耐振性 Vibration	X:49m/s ² Y:49m/s ²						X:24.5m/s ² Y:24.5m/s ²		
重量 (kg)Weight	無煞車 No Brake	0.16	0.34	0.54	0.91	1.4	2.8	6.2	7.3	
	有煞車 With Brake	0.26	0.54	0.74	1.3	1.8	3.8	8.2	9.3	

型號 Model	30W	L
HG-AK0336	無煞車 No Brake	68
HG-AK0336B	有煞車 With Brake	100



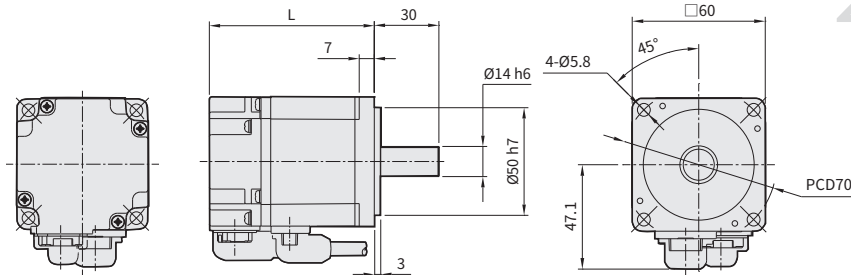
30W

型號 Model	50W	L
HG-KR053	無煞車 No Brake	66.4
HG-KR053B	有煞車 With Brake	107
型號 Model	100W	L
HG-KR13	無煞車 No Brake	82.4
HG-KR13B	有煞車 With Brake	123



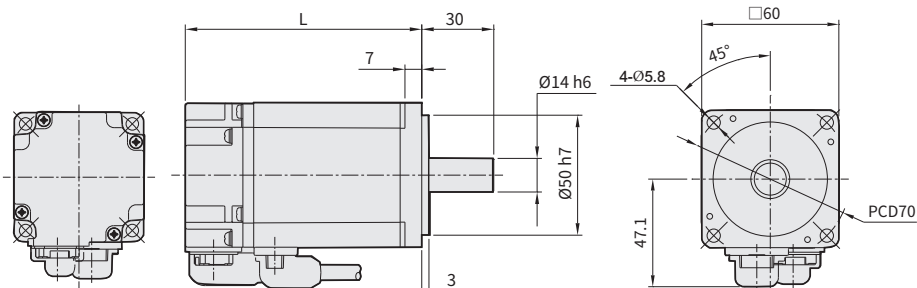
50/100W

型號 Model	200W	L
HG-KR23	無煞車 No Brake	76.6
HG-KR23B	有煞車 With Brake	113.4



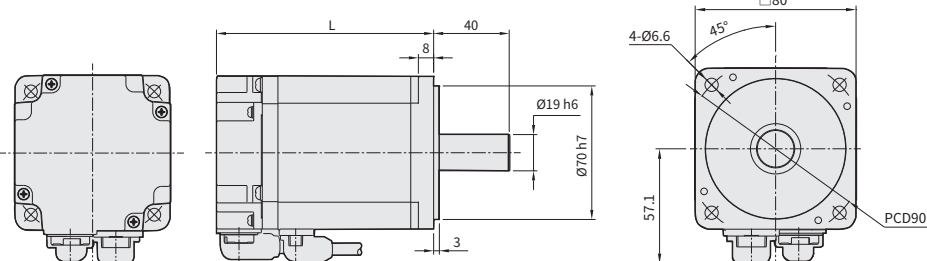
200W

型號 Model	400W	L
HG-KR43	無煞車 No Brake	98.3
HG-KR43B	有煞車 With Brake	135.1



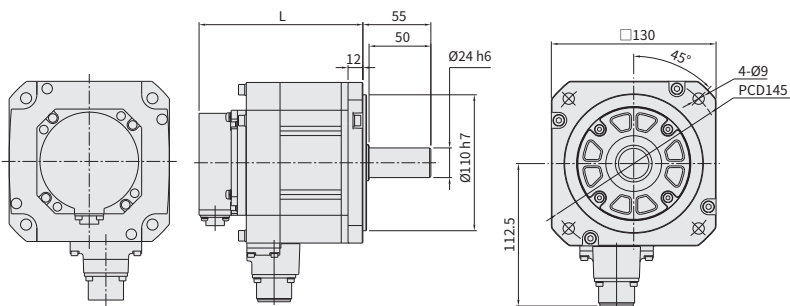
400W

型號 Model	750W	L
HG-KR73	無煞車 No Brake	112
HG-KR73B	有煞車 With Brake	152.3



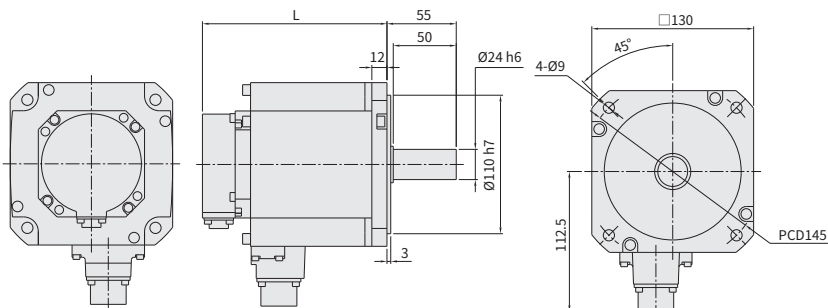
750W

型號 Model	1000W	L
HG-SR102	無煞車 No Brake	132.5
HG-SR102B	有煞車 With Brake	167



1000W

型號 Model	1500W	L
HG-SR152	無煞車 No Brake	146.5
HG-SR152B	有煞車 With Brake	181



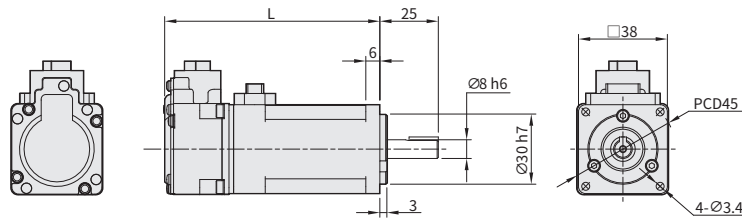
1500W

國際伺服馬達參考資料

Panasonic Servo Motor Information

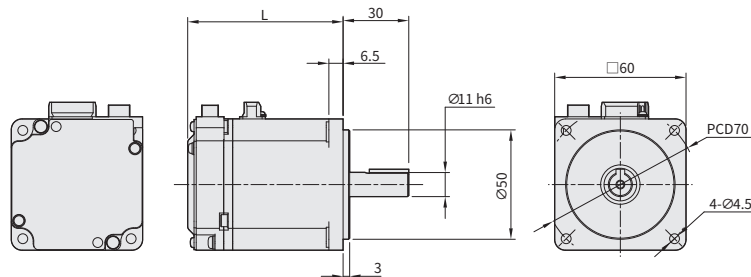
馬達型號 Servo Motor	無煞車 No Brake	MSMF5AZL1U	MSMF012L1U	MHMF022L1U	MHMF042L1U	MHMF082L1U	MDMF102L1G	MDMF152L1G	
	有煞車 With Brake	MSMF5AZL1V	MSMF012L1V	MHMF022L1V	MHMF042L1V	MHMF082L1V	MDMF102L1H	MDMF152L1H	
搭配驅動器型號 Motor Drives		MADLT05SF	MADLT05SF	MADLT15SF	MBDLT25SF	MCDLT35SF	MDDL45SF	MDDL55SF	
電源設備容量 (KAV) Power Supply Capacity		0.5	0.5	0.5	0.9	1.8	2.4	2.9	
額定輸出 (W) Power Consumption		50	100	200	400	750	1000	1500	
額定轉矩 (N.m) Rated Torque		0.16	0.32	0.64	1.27	2.39	4.77	7.16	
瞬間最大轉矩 (N.m) Instantaneous Maximum Torque		0.48	0.95	2.23	4.46	8.36	14.3	21.5	
額定電流 (Arms) Rated Current		1.1	1.1	1.4	2.1	3.8	5.2	8	
最大電流 (Arms) Maximum Current		4.7	4.7	6.9	10.4	18.8	22	34	
額定轉速 (r/min) Rated Speed		3000					2000		
最高轉速 (r/min) Maximum Speed		6000					3000		
慣量力矩 (X10 ⁻⁴ kg.m ²) Load Inertia	無煞車 No Brake	0.026	0.048	0.29	0.56	1.56	6.18	9.16	
	有煞車 With Brake	0.029	0.051	0.31	0.58	1.66	7.4	10.4	
建議負載慣量與力矩比 Load Inertia Moment Ratio		30 倍以下 Under 30 Multiple				20 倍以下 Under 20 Multiple	10 倍以下 Under 10 Multiple		
速度、位置檢出器 Controller	脈波數 Pulse	絕對值，增量型共用 23bit 之編碼器 Absolute / Incremental 23-bit Encoder							
	解析度 Resolution	8388608 p/rev							
保護構造 Structure		IP65(不包含軸心的軸承處、電纜線及接頭) Natural-cooling, Open (IP Rating: IP65)							
使用環境 Environmental Conditions	周圍溫度 Ambient Temperature	0~40 度 (不可結冰)，保存 -20~65 度 (最高溫度保證：80°C，持續 72 小時 避免凍結) 0°C ~40°C Non-freezing, Storage: -20°C to 65°C (Maximum Temperature Tolerance: 80°C for up to 72 hours, Avoid Freezing)							
	周圍溼度 Ambient Humidity	20%RH~85%RH (不可結露) 20%RH~85%RH No Condensation							
	安裝場所 Ambience	室內 (避免陽光直射)、腐蝕性氣體、引火性氣體、油霧、塵埃避免 Indoors (no direct sunlight), Free From Corrosive Gas, Flammable Gas, Oil Mist, Dust, And Dirt.							
	安裝高度 Altitude	海拔 1000m 以下 Max. 1000 m Above Sea Level							
耐振性 Vibration		運轉時：49m/s ² (5G) 以下，停止時：24.5m/s ² (2.5G) 以下 During Operation: ≤ 49 m/s ² (5G); When Stopped: ≤ 24.5 m/s ² (2.5G)							
重量 (kg) Weight	無煞車 No Brake	0.32	0.47	0.81	1.2	2.4	4.6	5.7	
	有煞車 With Brake	0.53	0.68	1.2	1.6	3.1	6.1	7.2	

型號 Model	50W	L
MSMF5AZL1U	無煞車 No Brake	72
MSMF5AZL1V	有煞車 With Brake	102
型號 Model	100W	L
MSMF012L1U	無煞車 No Brake	92
MSMF012L1V	有煞車 With Brake	122



50/100W

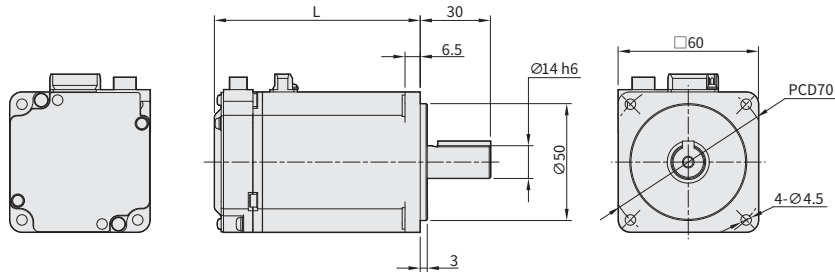
型號 Model	200W	L
MHMF022L1U	無煞車 No Brake	71
MHMF022L1V	有煞車 With Brake	100.3



200W

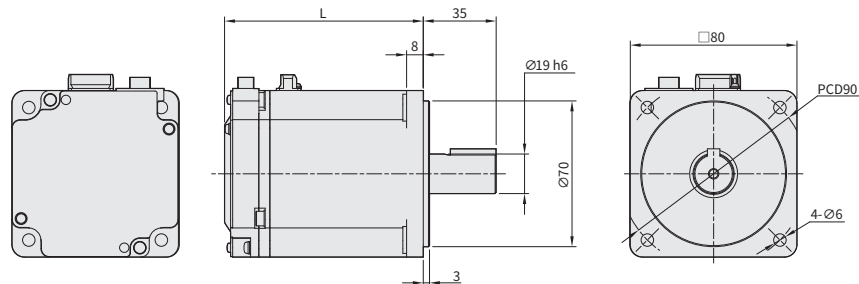
型號 Model	400W	L
MHMF042L1U	無煞車 No Brake	88
MHMF042L1V	有煞車 With Brake	117.3

400W



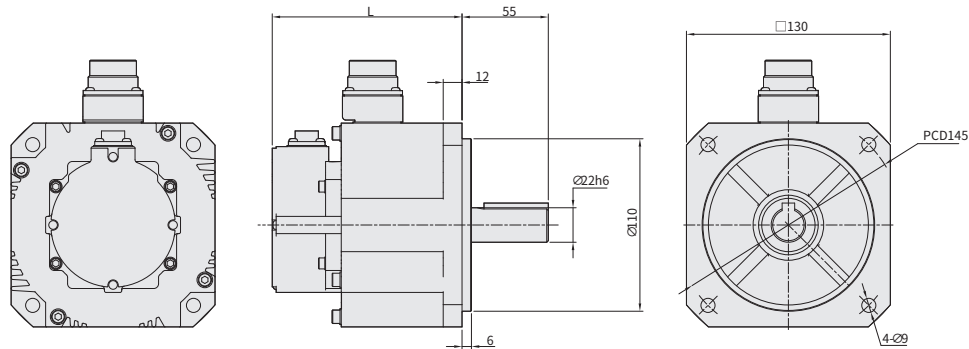
型號 Model	750W	L
MHMF082L1U	無煞車 No Brake	95.4
MHMF082L1V	有煞車 With Brake	129

750W



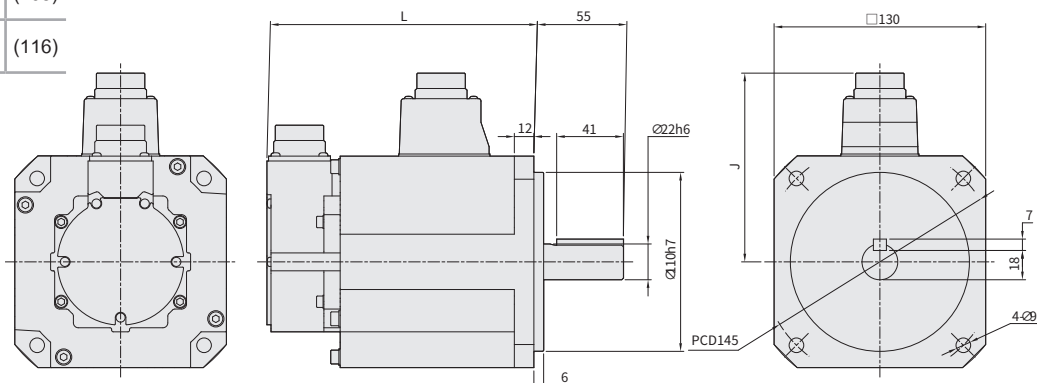
型號 Model	1000W	L
MDMF102L1G	無煞車 No Brake	122
MDMF102L1H	有煞車 With Brake	150

1000W



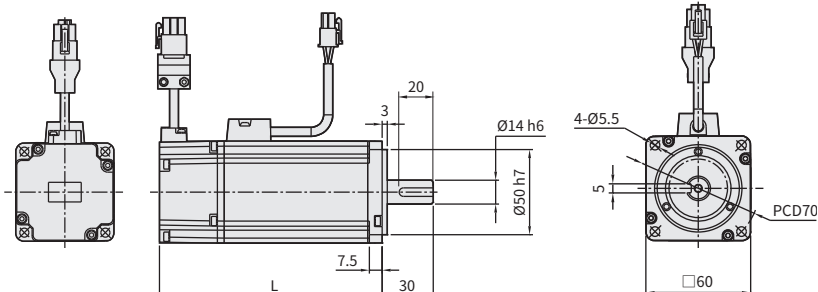
型號 Model	1500W	L	J
MDMF152L1G	無煞車 No Brake	136	(105)
MDMF152L1H	有煞車 With Brake	164	(116)

1500W



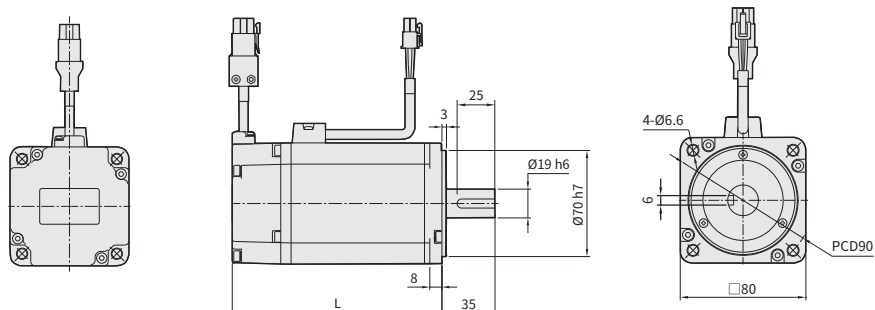
型號 Model	400W	L
ECMA-C20604ES	無煞車 No Brake	130.7
ECMA-C20604FS	有煞車 With Brake	166.8

400W



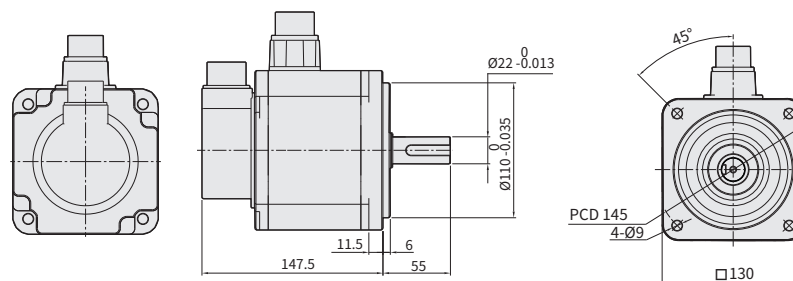
型號 Model	750W	L
ECMA-C20807ES	無煞車 No Brake	138.3
ECMA-C20807FS	有煞車 With Brake	178

750W



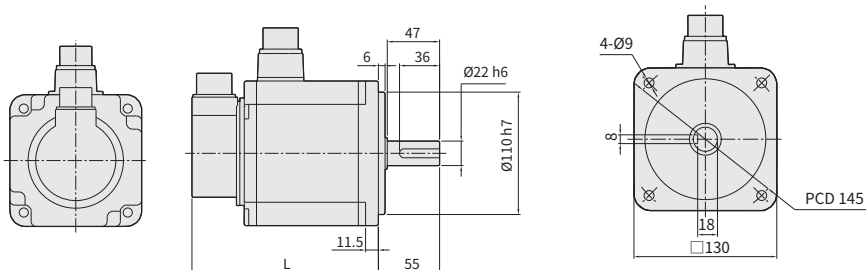
型號 Model	1000W	L
ECMA-E11310ES	無煞車 No Brake	147.5
ECMA-E11310FS	有煞車 With Brake	183.5

1000W



型號 Model	1500W	L
ECMA-E11315ES	無煞車 No Brake	167.5
ECMA-E11315FS	有煞車 With Brake	202

1500W



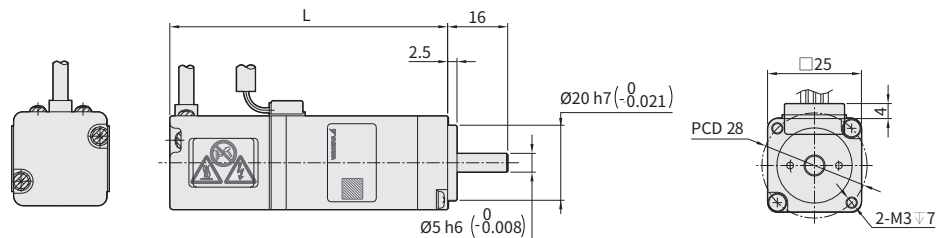
安川伺服馬達參考資料

Yaskawa Servo Motor Information

馬達型號 Servo Motor	無煞車 No Brake	SGMMV-A3A2A21	SGMJV-A5AAA21	SGMJV-01AAA21	SGMJV-02AAA21	SGMJV-04AAA21	SGMJV-08AAA21	SGMSV-10ADA21
	有煞車 With Brake	SGMMV-A3A2A2C	SGMJV-A5A3A2C	SGMJV-01AAA2C	SGMJV-02AAA2C	SGMJV-04AAA2C	SGMJV-08AAA2C	SGMSV-10ADA2C
搭配驅動器型號 Motor Drives	單相 220V	SGDV-2R1F	SGDV-R70F	SGDV-R90F	SGDV-2R1F	SGDV-2R8F	—	—
	三相 220V	SGDV-1R6A	SGDV-R70A	SGDV-R90A	SGDV-1R6A	SGDV-2R8A	SGDV-5R5A	SGDV-7R6A
額定輸出 (W) Power Consumption		30	50	100	200	400	750	1000
額定轉矩 (N.m) Rated Torque		0.0955	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39	3.18
瞬時最大轉矩 (N.m) Instantaneous Maximum Torque		0.286	0.557	1.11	2.23	4.46	8.36	9.54
額定電流 (Arms) Rated Current		0.98	0.61	0.84	1.6	2.7	4.7	5.7
最大電流 (Arms) Maximum Current		2.9	2.1	2.9	5.8	9.3	16.9	17
額定轉速 (r/min) Rated Speed		3000						
最高轉速 (r/min) Maximum Speed		6000						
慣量力矩 (X10 ⁻⁴ kg.m ²) load Inertia	無煞車 No Brake	0.00668	0.0414	0.0665	0.259	0.442	1.57	1.74
	有煞車 With Brake	0.00804	0.0561	0.0812	0.323	0.744	1.74	1.99
建議負載慣量與力矩比 Load Inertia Moment Ratio		30 倍以下 Under 30 Multiple	20 倍以下 Under 20 Multiple		15 倍以下 Under 15 Multiple	10 倍以下 Under 10 Multiple		5 倍以下 Under 5 Multiple
速度、位置檢出器 Controller	型式 Type	絕對值 17bit 之編碼器	無煞車 No Brake	增量型 13bit 之編碼器				增量型 20 bit
			有煞車 With Brake					
保護構造 Structure		全閉自冷 (保護等級 IP55) Natural-cooling, Open (IP Rating: IP55)	全閉自冷 (保護等級 IP65) Natural-cooling, Open (IP Rating: IP65)					IP67
使用環境 Environmental Conditions	周圍溫度 Ambient Temperature	0°C ~40°C, 保存 -10°C ~80°C (避免凍結) 0°C ~40°C, -10°C ~80°C Non-freezing						
	周圍溼度 Ambient Humidity	20%~80%RH 以下 (不結露) 20%~80%RH Non-condensing						
	振動等級	V15						
	耐熱等級	B						F
	絕緣耐壓	AC1500V 1 分鐘						
重量 (kg) Weight	無煞車 No Brake	0.21	0.3	0.4	0.9	1.3	2.7	4.1
	有煞車 With Brake	0.31	0.6	0.7	1.5	1.9	3.6	5.5

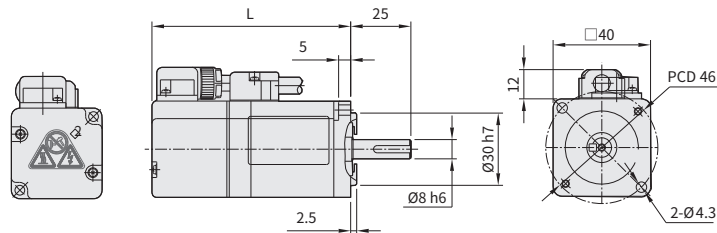
型號 Model	30W	L
SGMMV-A3A2A21	無煞車 No Brake	74
SGMMV-A3A2A2C	有煞車 With Brake	102.5

30W



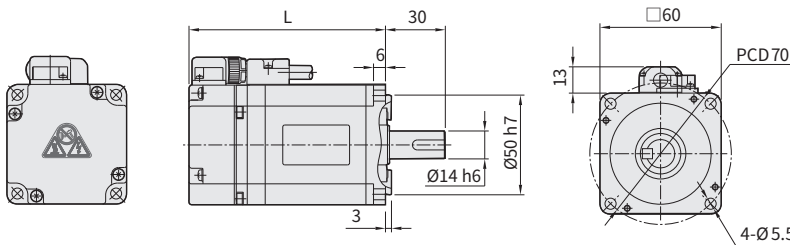
型號 Model	50W	L
SGMJV-A5AAA21	無煞車 No Brake	69
SGMJV-A5A3A2C	有煞車 With Brake	114
型號 Model	100W	L
SGMJV-01AAA21	無煞車 No Brake	82.5
SGMJV-01AAA2C	有煞車 With Brake	127.5

50/100W



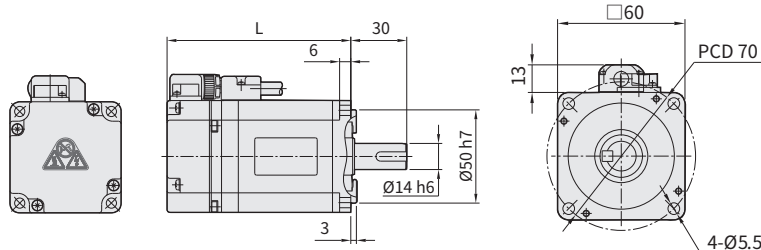
型號 Model	200W	L
SGMJV-02AAA21	無煞車 No Brake	80
SGMJV-02AAA2C	有煞車 With Brake	120

200W



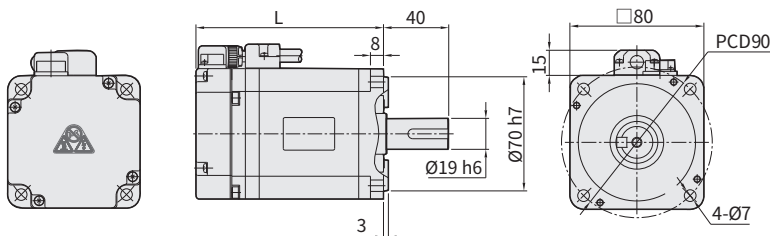
型號 Model	400W	L
SGMJV-04AAA21	無煞車 No Brake	98.5
SGMJV-04AAA2C	有煞車 With Brake	138.5

400W



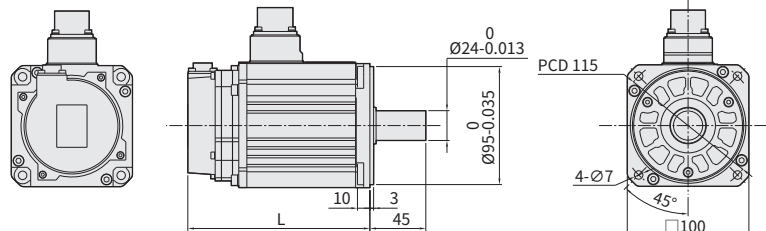
型號 Model	750W	L
SGMJV-08AAA21	無煞車 No Brake	115
SGMJV-08AAA2C	有煞車 With Brake	160

750W



型號 Model	1000W	L
SGMSV-10ADA21	無煞車 No Brake	147
SGMSV-10ADA2C	有煞車 With Brake	188

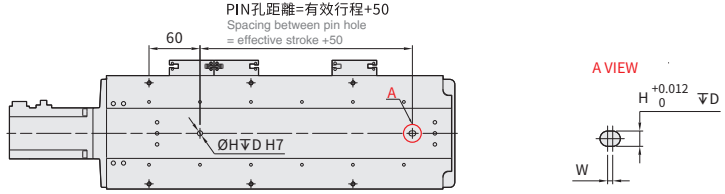
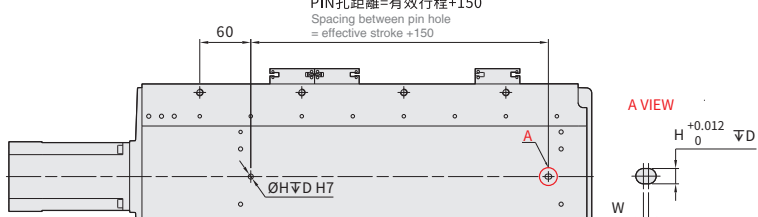
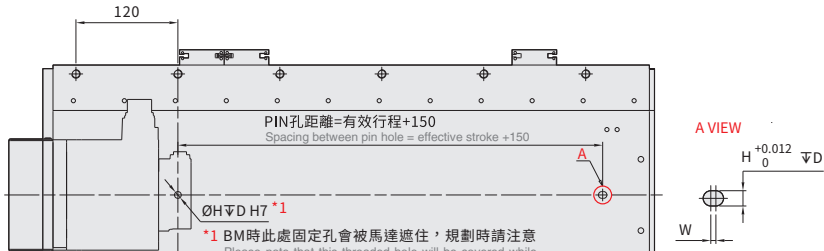
1000W



選配參考資料 Options

追加標準 PIN 孔

Additional standard PIN hole

代號 Code		說明 Instructions
P		追加標準 PIN 孔 Additional standard PIN hole
適用規格 Applicable specs	馬達方向 Motor direction	
ETH2-14 ETH2-17 ECH2-14 ECH2-17	BC BM BL BR	<p>PIN孔距離=有效行程+50 Spacing between pin hole = effective stroke +50</p>  <p>※以ETH2-14為圖例 ※ Using ETH2-14 as an example</p>
ETH2-22 ECH2-22	BC BM BL BR	<p>PIN孔距離=有效行程+150 Spacing between pin hole = effective stroke +150</p>  <p>※以ETH2-22為圖例 ※ Using ETH2-22 as an example</p>
ETH2-30	BC BM BL BR	<p>120</p> <p>PIN孔距離=有效行程+150 Spacing between pin hole = effective stroke +150</p>  <p>*1 BM時此處固定孔會被馬達遮住，規劃時請注意 Please note that this threaded hole will be covered while choosing BM motor mount.</p> <p>※以ETH2-30為圖例 ※ Using ETH2-30 as an example</p>

PIN 孔尺寸表 PIN hole size table

型號 Model	孔徑 ØH (mm) Aperture ØH (mm)	深度 D (mm) Depth D (mm)	長穴孔中心距 W (mm) Oval hole center distance W (mm)
ETH2-14/ECH2-14	6	6	2
ETH2-17/ECH2-17	6	6	2
ETH2-22/ECH2-22	6	6	2
ETH2-30	8	8	2

指定馬達出線方向

Selectable Motor Cable Leading Direction

代號 Code	說明 Instructions	示意圖 Diagram
MW	出線朝上 Motor cable leading direction upper side	
MR	出線朝右 Motor cable leading direction Right side	
MM	出線朝下 Motor cable leading direction Bottom side	
ML	出線朝左 Motor cable leading direction Left side	

※ 出線方向定義方式 1. 滑台水平放置 2. 面向馬達出力軸，判斷上、下、左、右
 ※ Definition method of the outlet direction 1. The slide table is placed horizontally 2. Face the motor output shaft, judge up, down, left and right

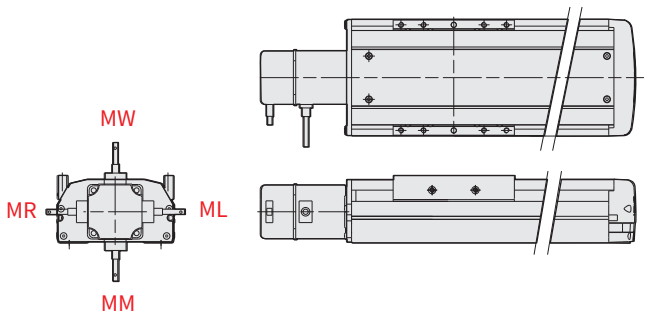
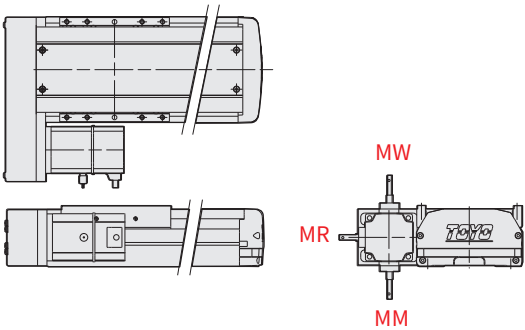
螺桿滑台 Ball Screw type	馬達位置對應出線方向 Motor position corresponds to power cable direction															
	BC				BL				BR				BM			
適用系列 Applicable specs	MW	MR	MM	ML	MW	MR	MM	ML	MW	MR	MM	ML	MW	MR	MM	ML
ETH2 系列 ECH2 系列 ETH2 series ECH2 series	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	×	○	○	○

特點 Features
 一般 / 螺桿仕様 ETH2
 一般 / 皮帶仕様 ETB / M
 無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH
 無塵 / 皮帶仕様 ECB
 直交連結 XYGT / XTH / XYTB
 參考資料 Reference

選配參考資料 Options

指定馬達出線方向

Selectable Motor Cable Leading Direction

適用規格 Applicable specs	依不同規格提供範例圖示 Provide motor cable leading direction example according to different specifications
ETH2 系列 ECH2 系列 ETH2 series ECH2 series	 <p>※以ETH為圖例 ※ Using ETH as an example</p>
	 <p>※以ETH為圖例 ※ Using ETH as an example ※ 此範例無法搭配ML，會與滑台干涉 ※ This example cannot be used with ML, it will interfere with the slider</p>

馬達傳動配件追加鍵槽

Additional Keyway for Motor Transmission Accessories

代號 Code		說明 Instructions
CMK		馬達傳動配件追加鍵槽 (單邊 - 限定馬達側) Additional keyway for motor transmission accessories (only one side - limited to the motor side)
適用規格 Applicable specs	馬達方向 Motor position	單邊追加鍵槽示意圖 Schematic diagram of additional keyway on one side
ETH2 系列 ECH2 系列 ETH2 series ECH2 series	BC M	<p>馬達端追加鍵槽 Additional keyway at the motor end</p> <p>鍵槽式聯軸器尺寸示意 Dimensions of keyway coupling</p> <p>馬達端(鍵槽式) Motor end (keyway type)</p> <p>螺桿端(束緊式) Screw end (clamp type)</p> <p>※以GTH為圖例 ※ Using GTH as an example</p>
	BL BR BM	<p>螺桿端(束緊式) Screw end (clamp type)</p> <p>馬達端(鍵槽式) Motor end (keyway type)</p> <p>Ød1</p> <p>W1</p> <p>鍵槽式皮帶輪尺寸示意 Dimensions of keyway pulley</p> <p>馬達端追加鍵槽 Additional keyway at the motor end</p> <p>※以GTH為圖例 ※ Using GTH as an example</p>

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

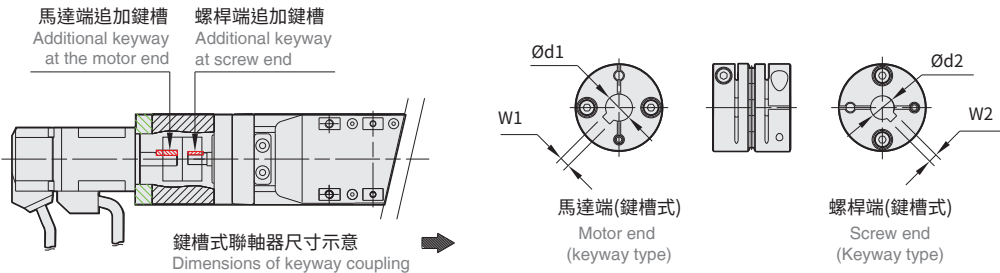
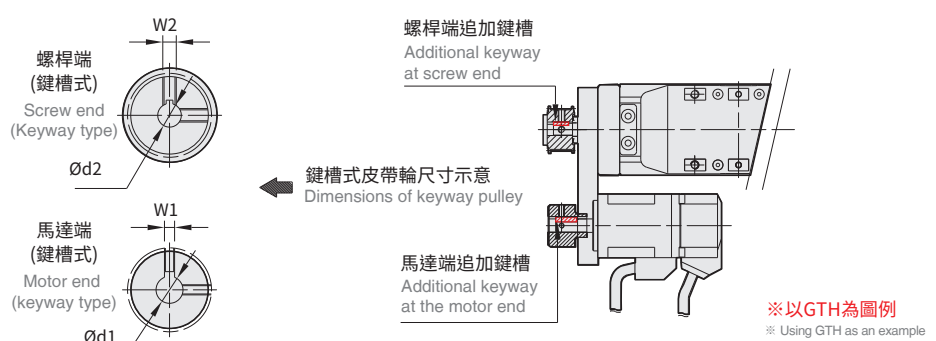
直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

選配參考資料 Options

馬達傳動配件追加鍵槽

Additional Keyway for Motor Transmission Accessories

代號 Code		說明 Instructions
SKY		馬達端 & 螺桿端追加鍵槽 出貨附鍵槽式零件 Additional keyway at motor end & screw end Shipment with keyway parts
SKN		馬達端 & 螺桿端追加鍵槽 出貨無鍵槽式零件 (由客戶自行購買安裝) Additional keyway at the motor end & screw end Shipment without keyway parts (purchased and installed by the customer)
適用規格 Applicable specs	馬達方向 Motor position	雙邊追加鍵槽示意圖 Schematic diagram of additional keyway on both sides
ETH2 系列 ECH2 系列 ETH2 series ECH2 series	BC M	 <p>馬達端追加鍵槽 Additional keyway at the motor end</p> <p>螺桿端追加鍵槽 Additional keyway at screw end</p> <p>鍵槽式聯軸器尺寸示意 Dimensions of keyway coupling</p> <p>馬達端(鍵槽式) Motor end (keyway type)</p> <p>螺桿端(鍵槽式) Screw end (Keyway type)</p> <p>※以GTH為圖例 ※ Using GTH as an example</p>
	BL BR BM	 <p>螺桿端追加鍵槽 Additional keyway at screw end</p> <p>馬達端追加鍵槽 Additional keyway at the motor end</p> <p>鍵槽式皮帶輪尺寸示意 Dimensions of keyway pulley</p> <p>螺桿端(鍵槽式) Screw end (Keyway type)</p> <p>馬達端(鍵槽式) Motor end (keyway type)</p> <p>※以GTH為圖例 ※ Using GTH as an example</p>

各規格鍵槽對應尺寸匯整

Dimensions corresponding to the keyway of each specification

內嵌式螺桿滑台 / 電缸 Bulit-in linear Guide ball screw actuator/electric cylinder		螺桿型滑台 / 電缸 Ball Screw actuator / servo electric cylinder		馬達瓦數 Motor wattage	馬達軸心 Ø Motor Shaft (mm) (d1)	鍵槽寬度 Keyway Width (mm) (W1)	螺桿加工端 Ø Ball screw processing end (mm) (d2)	鍵槽尺寸 Keyway size (mm) (W2)
一般環境 General environment	無塵環境 Clean room environment	一般環境 General environment	無塵環境 Clean room environment					
—	—	ETH2-14	ECH2-14	400W	14	5	10	3
—	—	ETH2-17	ECH2-17	400W			12	4
—	—	ETH2-22	ECH2-22	750W	19	6	17	5
—	—	ETH2-30	—	750W+ 減速機 Gearbox	22	6	22	6
—	—			T1500W P1500W				
—	—			M1500W	24	8		

* 若不符合以上定義時，需另外特注對應。 *If it does not meet the above definition, a corresponding special order is required.

* 當馬達軸心為平面（非鍵槽）時，不適用於此代號，例如三菱 100W。 *This code is not applicable when the motor shaft is flat (non-keyway), such as Mitsubishi 100W.

Memo

免費服務專線：台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number Taiwan

Memo

特點
Features

一般 / 螺桿仕様
ETH2

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

TOYO GROUP GLOBAL SERVICE



- **東信通自動化科技股份有限公司**
TOYO AUTOMATION CO., LTD.
台南市安平區廣化三路55號
No. 55, 7th St 3rd Rd., Anping Dist., Tainan City 705, Taiwan
Tel: +886-6-2021967 Fax: +886-6-2025974
- **東信通奈米系統股份有限公司**
TOYO NANO SYSTEM CORPORATION
新竹縣湖口鄉八德路一段67號
No. 67, Sec. 1, Bude Rd., Hekou Township, Hsinchu County 303137, Taiwan
Tel: +886-3-5696060 Fax: +886-3-5696161
- **東信通機器人(蘇州)有限公司**
TOYO ROBOT (SHUZHOU) CO., LTD.
江蘇省昆山市張浦鎮新東路588號(海運工業園C12-2)
No 588, Zhongda East Road, Zhangpu Town, Suzhou City, Jiangsu Province, China
Tel: +86-512-86890680 Fax: +86-512-86890681
- **東信通自動化科技(深圳)有限公司**
TOYO AUTOMATION (SHENZHEN) CO., LTD.
深圳市寶安區西鄉大東車展館明通會展中心1208室
1208 Mingtong Business Center Haxiang Road, Baoan District, Shenzhen City, China
Tel: +86-755-81713415 Fax: +86-755-81713435
- **TOYO ROBOTICS AMERICAS**
Silicon Valley, CA, US
Email: tal@toyorobot.com
- **TOYO JAPAN 株式会社**
埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-266-3サンワKBビル413号室, Japan
413 Shinwa KB Building, 3-305, Sakuragicho 1-chome, Omiya-ku Saitama-shi, Saitama 309-0854 Japan
TEL: +81-48-658-8930
- **TOYOROBOTICS KOREA CO.LTD.**
경기도 안산시 단원구 방야로12로 21번길 80
80, Bulbong 12-Ro, 21 Beon-Gil, Gwanan-Gu, Ansan-City, Gyeonggi-Do, Republic Of Korea
Tel: +82-02-8941-1681
- **TOYO ROBOTICS PRIVATE LIMITED INDIA**
Office No-15A, 4th Floor, A-Building City Vista, Kharadi, Pune - 411014, MH, India.
TEL: +919228535080
Email: sales@toyorobotics.co
- **TOYO VIETNAM (SALES OFFICE)**
Thanh Xuan district, Hanoi city, Viet Nam
TEL: +84 986 358 863
Email: vietnamtoyo_1@toyorobot.com
- **TOYO ROBOT (THAILAND) CO., LTD.**
118/27 Moo 18 Klong Nueng Klong Luang Pathumthani 12120 Thailand.
E-mail: stanley@toyorobot.com



東信通(台灣)自動化科技股份有限公司
東信通(蘇州)機器人有限公司
Copyright © TOYO ROBOTICS CO., LTD. 2024.12

Official Website



www.toyorobot.com