

滑台系列

ECH Series

無塵環境 / 螺桿式樣

Clean Room/Ball Screw



精度
±0.005
mm

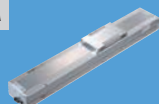
CONTENTS

無塵環境 / 螺桿式樣 Clean Room/Ball Screw

中型 MEDIUM

ECH14

低價格 中荷重

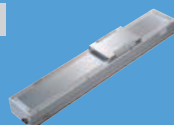


本體寬幅 135mm
Width
最大行程 1050mm.....441
Max. stroke
最大荷重 110kg
Max. payload

大型 LARGE

ECH17

高荷重

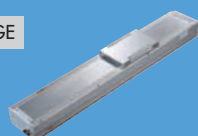


本體寬幅 170mm
Width
最大行程 1250mm.....453
Max. stroke
最大荷重 120kg
Max. payload

大型 LARGE

ECH22

高荷重



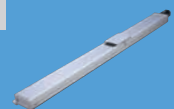
本體寬幅 220mm
Width
最大行程 1500mm.....463
Max. stroke
最大荷重 150kg
Max. payload

長行程系列 Long Stroke Ball Screw Actuator

大型 LARGE

ECH17M

高荷重

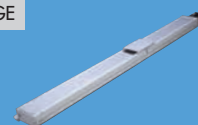


本體寬幅 170mm
Width
最大行程 2200mm.....469
Max. stroke
最大荷重 120kg
Max. payload

大型 LARGE

ECH22M

高荷重



本體寬幅 220mm
Width
最大行程 2400mm.....479
Max. stroke
最大荷重 130kg
Max. payload

Memo

滑台模組規格索引

Spec Index of Electric Actuator

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

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕様 Specification	馬達容量 Motor Output (w)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec		最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 ^{*1} Maximum Speed (mm/s)
						外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	
無塵環境 Clean Room	滾珠螺桿 Ball screw	ECH14	200W	135	±0.005	16	5	95	27	300
							10	75	18	600
							20	35	7	1200
			32	15	-	1920				
			400W	135	±0.005	16	5	110	33	300
							10	88	22	600
		20					40	10	1200	
		ECH17	400W	170	±0.005	20	5	120	40	300
							10	110	30	600
							20	75	14	1200
			750W	170	±0.005	20	40	22	7	2400
							5	120	50	300
							10	120	40	600
		ECH22	750W	220	±0.005	20	20	83	25	1200
							40	43	12	2400
							25	5	150	55
25	10						150	45	600	
					25	25	105	20	1500	
					20	40	43	12	2400	

*1: 最高速度 (mm/s) 是以伺服馬達最高轉速，導程 2 為 3000RPM 為計算基準，其餘導程為 3600RPM 為計算基準。
The maximum speed (mm/s) is based on the maximum rotating speed of the servo motor. Lead 2 is calculated on a 3000RPM basis, and the other leads are calculated on a 3600RPM basis.
*2: 標準行程內的黑色數字，代表該行程內可使用的最高安全速度。若超過此速度，滑台可能會有嚴重共振產生。
Written here is the standard stork's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

長行程系列 Long Stroke Ball Screw Actuator

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕様 Specification	馬達容量 Motor Output (w)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec		最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 ^{*1} Maximum Speed (mm/s)
						外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	ECH17M	400W	170	±0.005	16	5	110	33	300
							10	90	22	600
							20	40	10	1200
			32	30	8	1920				
			750W	170	±0.005	16	5	120	40	300
							10	95	25	600
		20					50	15	1200	
		ECH22M	750W	220	±0.005	20	32	35	12	1920
							5	130	50	300
							10	130	40	600
20	85						25	1200		
					40	43	12	2400		

*1: 最高速度 (mm/s) 是以伺服馬達最高轉速，導程 2 為 3000RPM 為計算基準，其餘導程為 3600RPM 為計算基準。
The maximum speed (mm/s) is based on the maximum rotating speed of the servo motor. Lead 2 is calculated on a 3000RPM basis, and the other leads are calculated on a 3600RPM basis.
*2: 標準行程內的黑色數字，代表該行程內可使用的最高安全速度。若超過此速度，滑台可能會有嚴重共振產生。
Written here is the standard stork's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

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

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

標準行程及最高使用速度 ^{*2} Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)		代表速度 Speed																				頁數 Page									
行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
300													275	250	225	200	175	150	125	100											
600													550	500	450	400	350	300	250	200											
1200													1100	1000	900	800	700	600	500	400											
1920													1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640											
300													275	250	225	200	175	150	125	100											
600													550	500	450	400	350	300	250	200											
1200													1100	1000	900	800	700	600	500	400											
1920													1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640											
300																267	250	225	200	175	150										
600																533	500	450	400	350	300										
1200																1067	1000	900	800	700	600										
2400																2133	2000	1800	1600	1400	1200										
300																267	250	225	200	175	150										
600																533	500	450	400	350	300										
1200																1067	1000	900	800	700	600										
2400																2133	2000	1800	1600	1400	1200										
300																275	250	225	200	175	150	125	100								
600																550	500	450	400	350	300	250	200								
1500																1375	1250	1125	1000	875	750	625	500								
2400																2200	2000	1800	1600	1400	1200	1000	800	600							

441

453

463

標準行程及最高使用速度 ^{*2} Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)		代表速度 Speed																				頁數 Page						
行程 Stroke	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	
300							283	267	250	233	217	200	183	175				150										
600							567	533	500	467	433	400	367	350				300										
1200							1133	1067	1000	933	867	800	733	700				600										
1920							1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120				960										
300							283	267	250	233	217	200	183	175				150										
600							567	533	500	467	433	400	367	350				300										
1200							1133	1067	1000	933	867	800	733	700				600										
1920							1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120				960										
300											283	267	250	233	225	217	208			200				175				150
600											567	533	500	467	450	433	417			400				350				300
1200											1133	1067	1000	933	900	867	833			800				700				600
2400											2267	2133	2000	1867	1800	1733	1667			1600				1400				1200

469

479



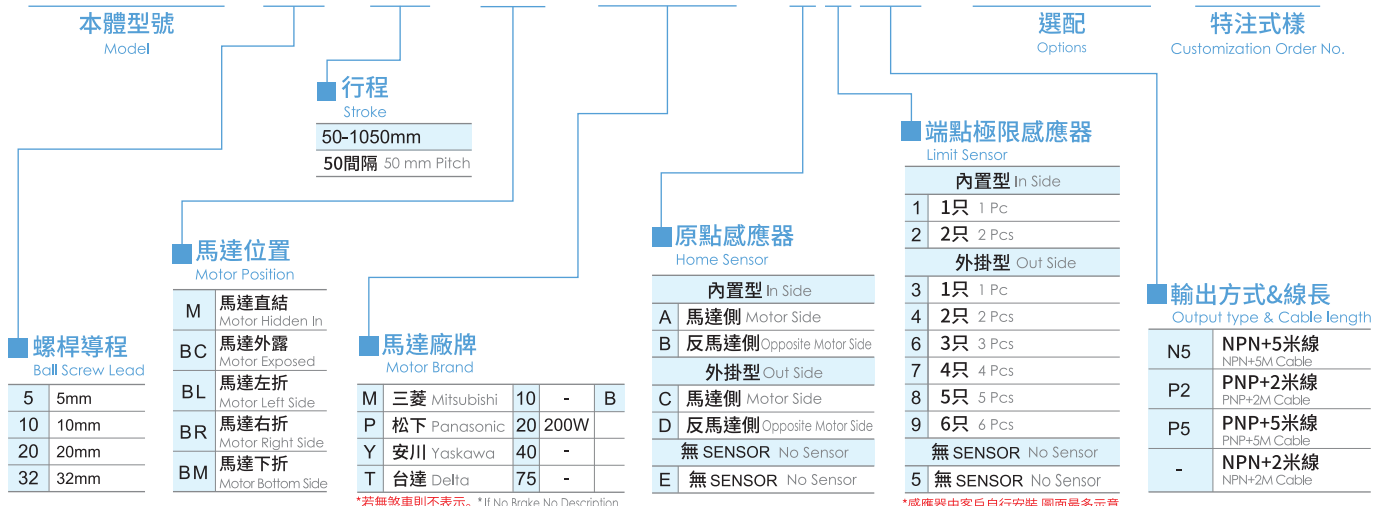
精度
±0.005 mm

Clean Room

- 最大行程 1050mm (Maximum Stroke)
- 最高速度 1920mm/s (Maximum Speed)
- 馬達容量 200W (Motor Output)
- 滾珠螺桿 ø16mm (Ball Screw)
- 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method

ECH14 - L5 - 50 - M - M20B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	32	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	1920	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	95	75	35	15
		垂直使用 Vertical	kg	27	18	7	-
	定格推力 Rated Thrust	N	683	341	174	107	
部品	標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	50-1050mm / 50 間隔 (50 increments)				
	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling	mm	10X14/11 ※2				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			
		內置 Built-In		T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

※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.)
 ※2 使用 Panasonic 200W 馬達時，馬達軸心為 Ø11；其他廠牌，馬達軸心為 Ø14。
 Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)				(單位 Unit : mm)				(單位 Unit : mm)		
水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation		
導程 5 Lead	60kg	2489	237	225	237	2489	導程 5 Lead	15kg	1102	1102
	80kg	1799	168	80kg	159	1799		22kg	751	751
	95kg	1472	135	95kg	128	1472		27kg	612	612
導程 10 Lead	30kg	2303	450	30kg	406	2303	導程 10 Lead	10kg	1435	1435
	50kg	1329	254	50kg	229	1329		14kg	1025	1025
	75kg	841	150	75kg	141	841		18kg	797	797
導程 20 Lead	10kg	2687	1069	10kg	859	2687	導程 20 Lead	3kg	3371	3371
	22kg	1185	464	22kg	374	1185		5kg	2023	2023
	35kg	720	277	35kg	223	720		7kg	1445	1445
導程 32 Lead	5kg	2300	1470	5kg	1026	2300				
	10kg	1129	715	10kg	500	1129				
	15kg	739	463	15kg	325	739				

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit : N.m)		
MY		551
MP		552
MR		485

* 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 10,000 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 usage. 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

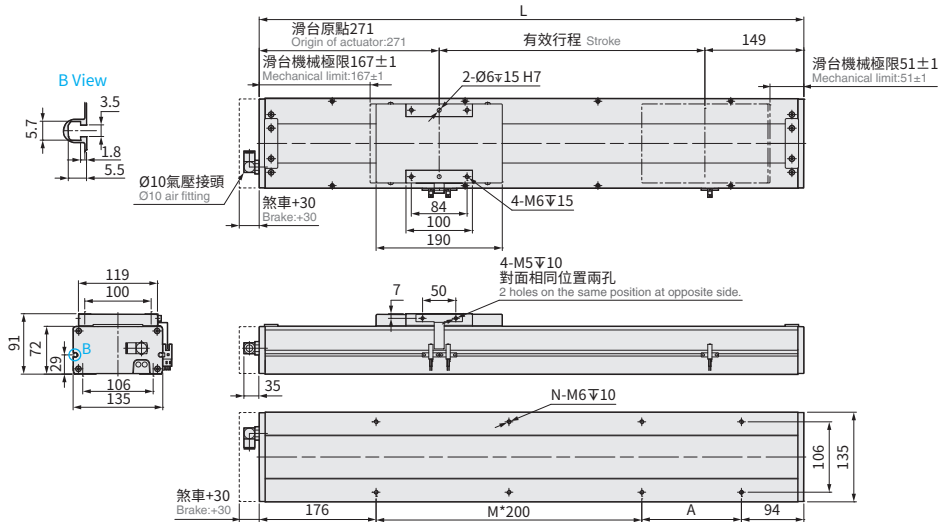
NL			P			EB			MM			CMK			
外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position			標準 PIN 孔 Standard PIN hole			外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts			
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	EB	黑色 Black	本體 Main Body	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (limited to the motor side)	BC/M 鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
NR	滑座右側 On The Right of The Slider						原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate	MM	朝下 Bottom side			BL/BR/BM 鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection							螺絲 Screw	ML	朝左 Left side		SKY	雙邊 Double	BC/M 鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
								鋼帶 Steel Band	MR	朝右 Right side			BL/BR/BM 不適用 Not Applicable		
								滑座 Carriage				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)	
								氣壓接頭 Air Fitting					BL/BR/BM 不適用 Not Applicable		

M 馬達直結 Motor Hidden in



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



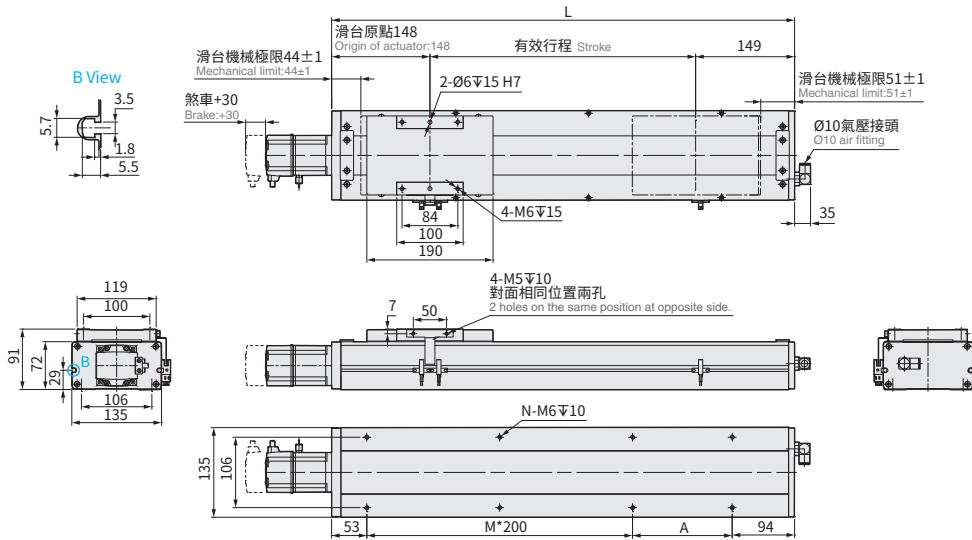
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	
KG	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.5	
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 32											1920										
														275	250	225	200	175	150	125	100	
														550	500	450	400	350	300	250	200	
														1100	1000	900	800	700	600	500	400	
														1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640	

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



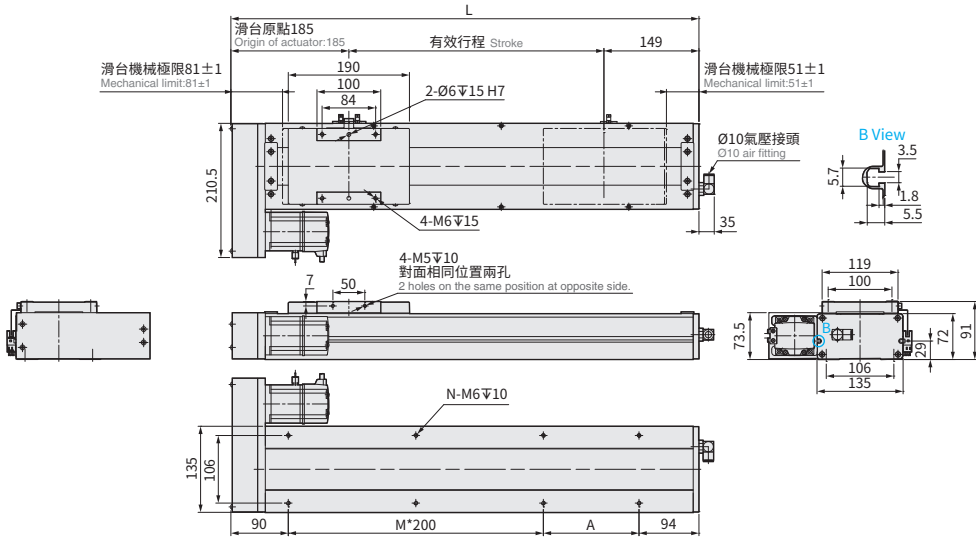
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	
L	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	
KG	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	
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 32											1920										
														275	250	225	200	175	150	125	100	
														550	500	450	400	350	300	250	200	
														1100	1000	900	800	700	600	500	400	
														1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640	

BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



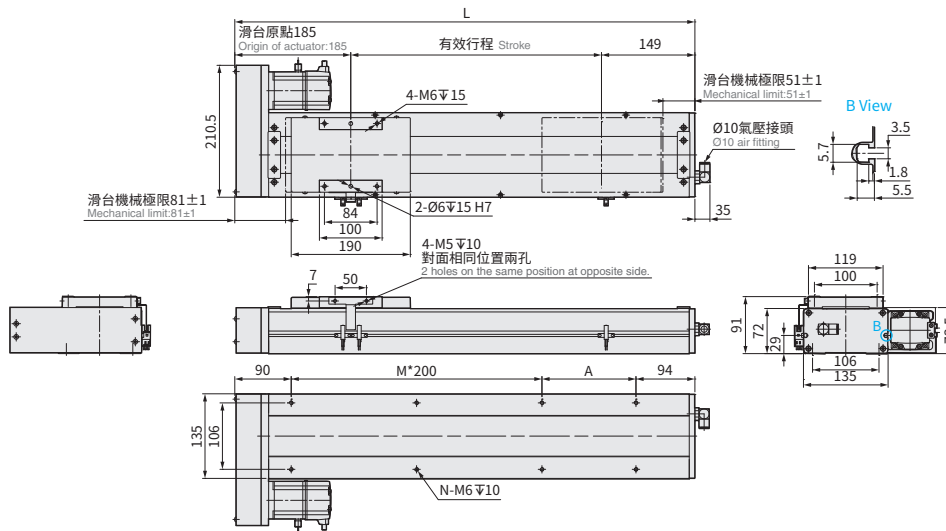
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												300	275	250	225	200	175	150	125	100
	導程 Lead 10												600	550	500	450	400	350	300	250	200
	導程 Lead 20												1200	1100	1000	900	800	700	600	500	400
	導程 Lead 32												1920	1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640

BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



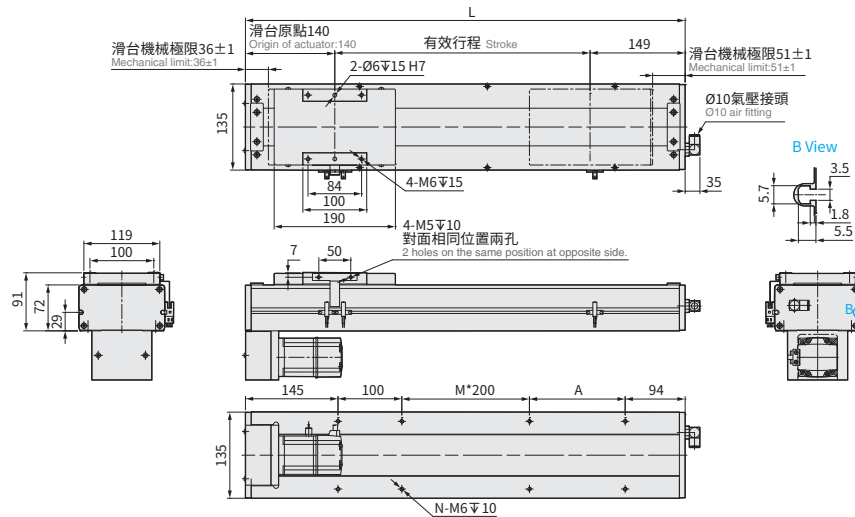
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												300	275	250	225	200	175	150	125	100
	導程 Lead 10												600	550	500	450	400	350	300	250	200
	導程 Lead 20												1200	1100	1000	900	800	700	600	500	400
	導程 Lead 32												1920	1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

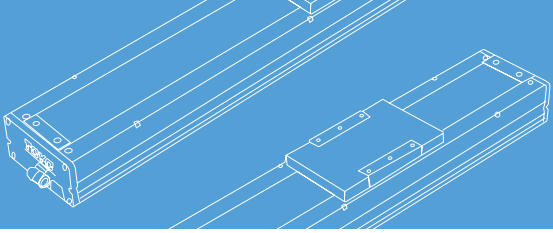


• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
L	339	389	439	489	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5													275	250	225	200	175	150	125	100
	導程 Lead 10													550	500	450	400	350	300	250	200
	導程 Lead 20													1100	1000	900	800	700	600	500	400
	導程 Lead 32													1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640



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

Memo

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / EIH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH Series

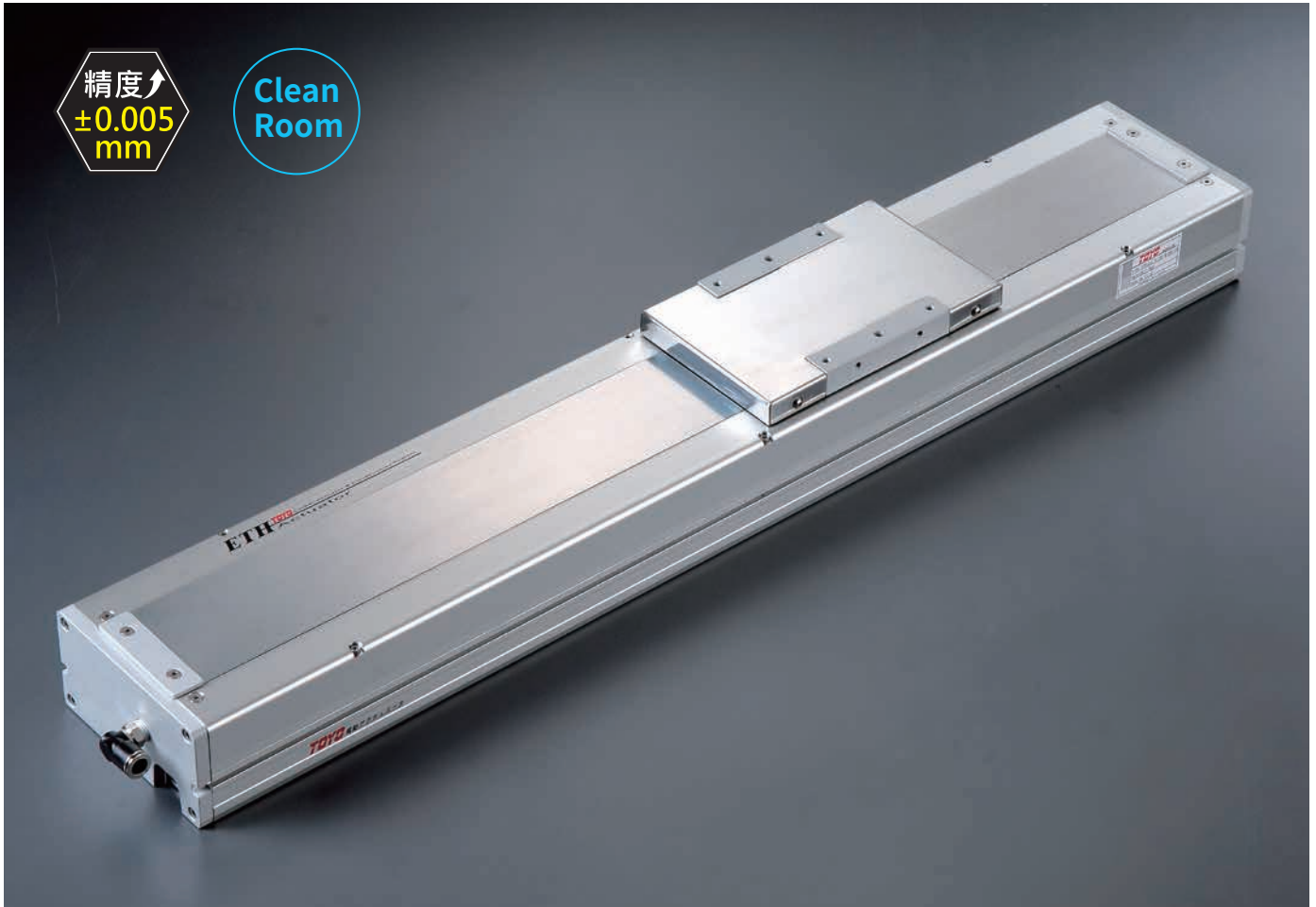
ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

ECH22M



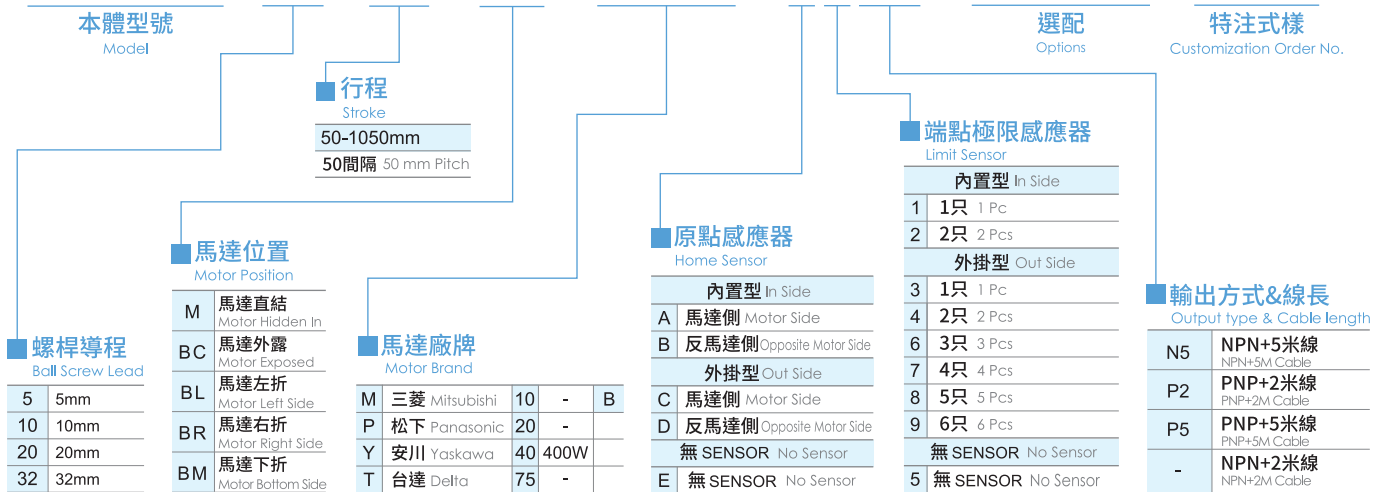
精度
±0.005 mm

Clean Room

- 最大行程 1050mm (Maximum Stroke)
- 最高速度 1920mm/s (Maximum Speed)
- 馬達容量 400W (Motor Output)
- 滾珠螺桿 ø16mm (Ball Screw)
- 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method

ECH14 - L5 - 50 - M - M40B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001



若無煞車則不表示。 If No Brake.No Description.

*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	32	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	1920	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	88	40	30
		垂直使用 Vertical	kg	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347	218	
部品	標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	50-1050mm / 50 間隔 (50 increments)				
	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			
		內置 Built-In		T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

※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		
	A	B	C	A	B	C	A	C		
導程 5 Lead	60kg	2489	237	225	237	2489	15kg	1102	1102	
	80kg	1799	168	159	168	1799	22kg	751	751	
	110kg	1233	111	105	111	1233	33kg	501	501	
導程 10 Lead	30kg	2303	450	406	450	2303	10kg	1435	1435	
	50kg	1329	254	229	254	1329	14kg	1025	1025	
	88kg	696	127	115	127	696	22kg	652	652	
導程 20 Lead	10kg	2687	1069	859	1069	2687	5kg	2023	2023	
	22kg	1185	464	374	464	1185	7kg	1445	1445	
	40kg	622	237	191	237	622	10kg	1011	1011	
導程 32 Lead	15kg	739	463	325	463	739	3kg	2061	2061	
	25kg	427	262	184	262	427	5kg	1236	1236	
	30kg	349	211	149	211	349	8kg	772	772	

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit : N.m)		
MY		551
MP		552
MR		485

* 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

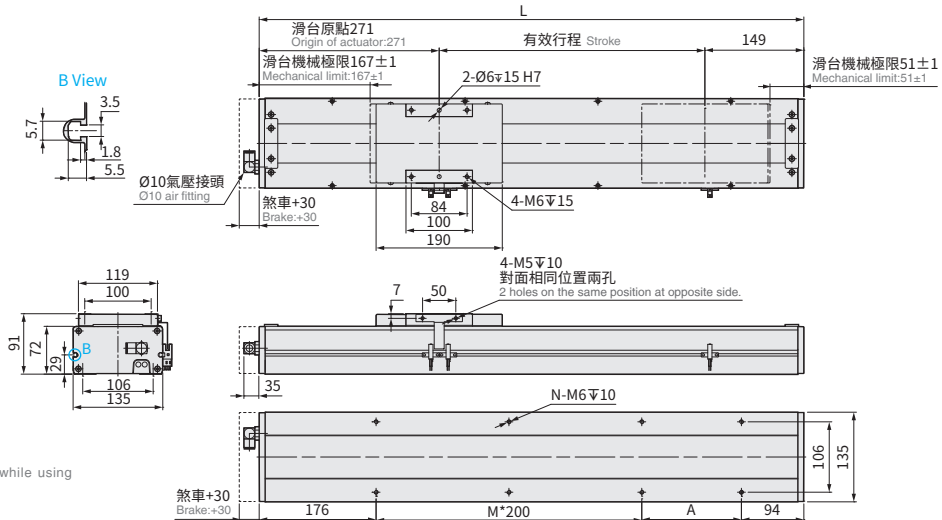
NL			P			EB			MM			CMK			
外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position			標準 PIN 孔 Standard PIN hole			外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts			
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	EB	黑色 Black	本體 Main Body	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type
NR	滑座右側 On The Right of The Slider						原色 Original color	不銹鋼板材 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting	MM	朝下 Bottom side		SKN	單邊 (限定馬達側) Single (limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection								ML	朝左 Left side		SKY	雙邊 Double	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley
									MR	朝右 Right side		SKN	雙邊 Double	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable
														BC/M	不適用 Not Applicable
														BL/BR/BM	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)
														BL/BR/BM	不適用 Not Applicable

M 馬達直結 Motor Hidden in



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



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

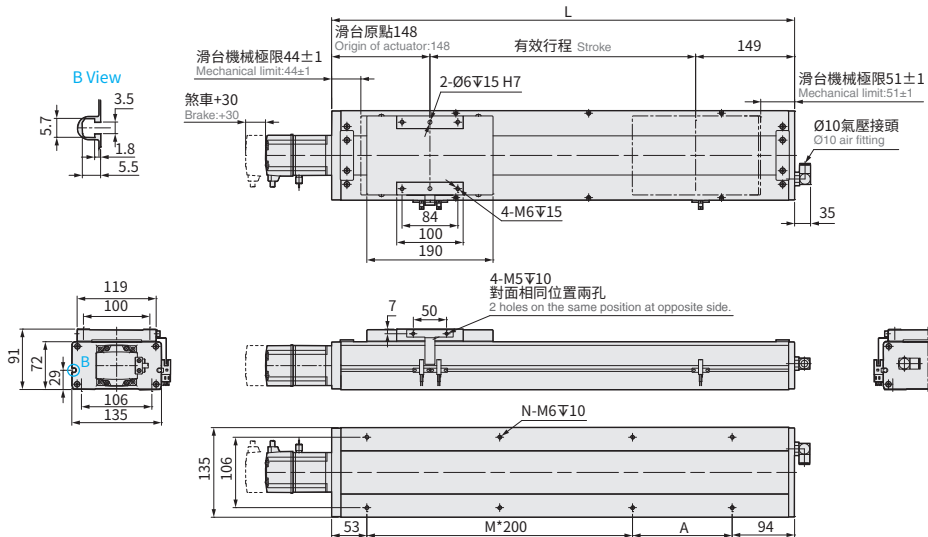
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050		
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062		
L	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470		
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200		
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5		
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14		
KG	11.5	12.1	12.7	13.3	13.9	14.5	15.1	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.7	19.3	19.9	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.5		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												300			275	250	225	200	175	150	125	100
	導程 Lead 10												600			550	500	450	400	350	300	250	200
	導程 Lead 20												1200			1100	1000	900	800	700	600	500	400
	導程 Lead 32												1920			1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



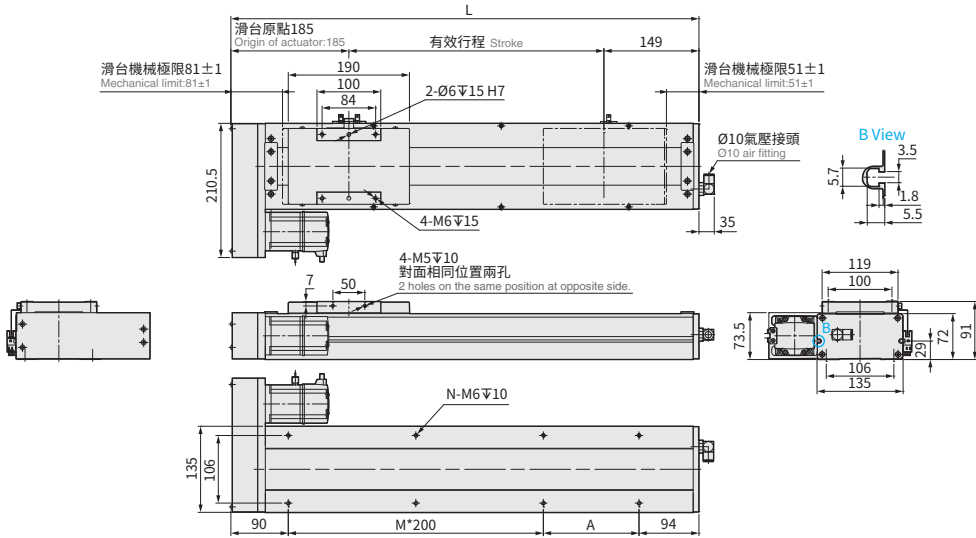
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050		
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062		
L	347	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347		
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200		
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5		
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14		
KG	10.5	11.1	11.7	12.3	12.9	13.5	14.1	14.7	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												300			275	250	225	200	175	150	125	100
	導程 Lead 10												600			550	500	450	400	350	300	250	200
	導程 Lead 20												1200			1100	1000	900	800	700	600	500	400
	導程 Lead 32												1920			1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640

BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



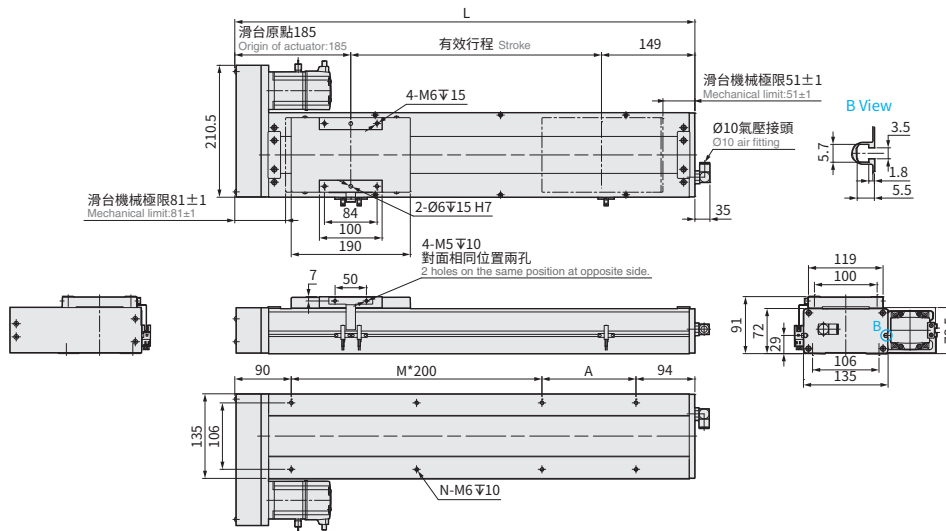
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												275	250	225	200	175	150	125	100	
	導程 Lead 10												550	500	450	400	350	300	250	200	
	導程 Lead 20												1100	1000	900	800	700	600	500	400	
	導程 Lead 32												1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640	

BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



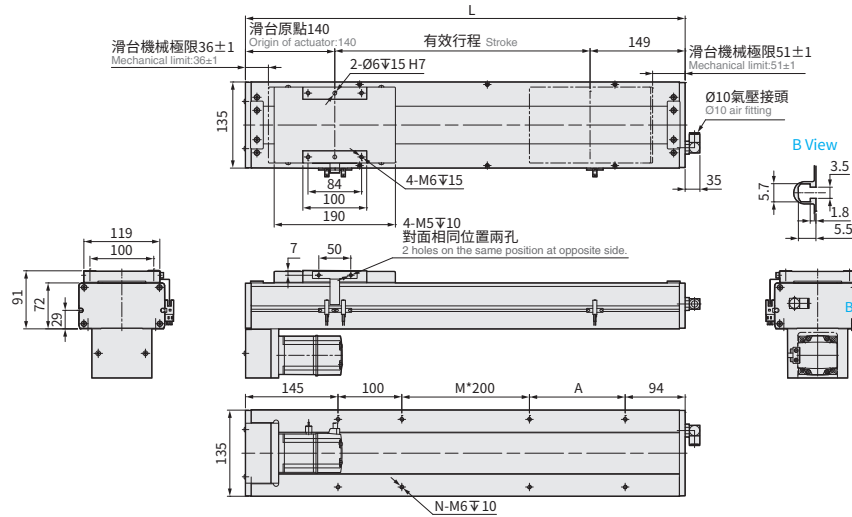
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334	1384
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												275	250	225	200	175	150	125	100	
	導程 Lead 10												550	500	450	400	350	300	250	200	
	導程 Lead 20												1100	1000	900	800	700	600	500	400	
	導程 Lead 32												1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640	

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

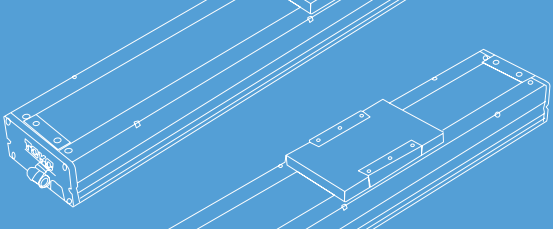


• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)	62	112	162	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
L	339	389	439	489	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
KG	10.9	11.52	12.14	12.76	13.38	14	14.62	15.24	15.86	16.48	17.1	17.72	18.34	18.96	19.58	20.2	20.82	21.44	22.06	22.68	23.3
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5												275	250	225	200	175	150	125	100	
	導程 Lead 10												550	500	450	400	350	300	250	200	
	導程 Lead 20												1100	1000	900	800	700	600	500	400	
	導程 Lead 32												1760	1600	1440	1280	1120	960	800	640	



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

Memo

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / EIH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH Series

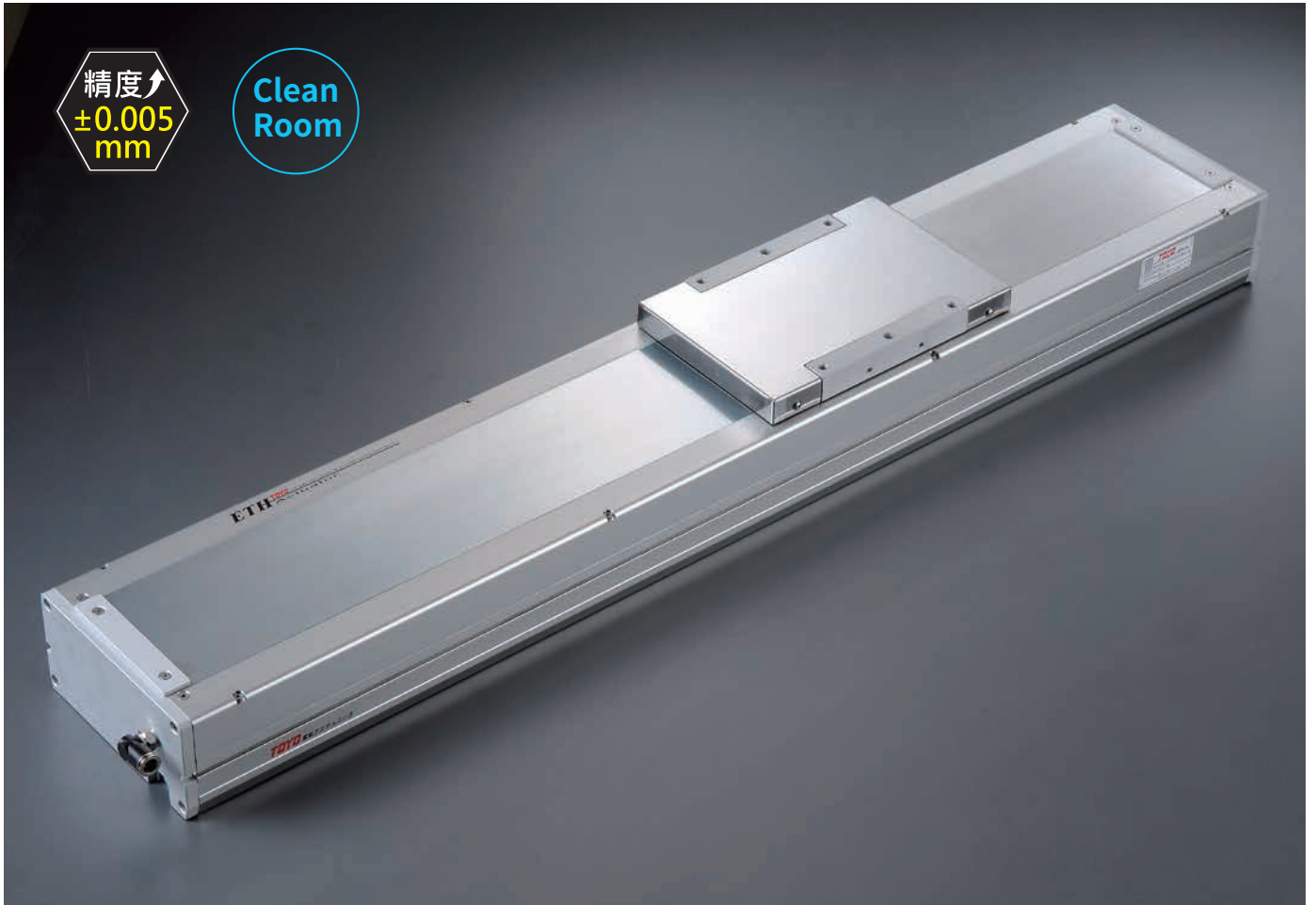
ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

ECH22M



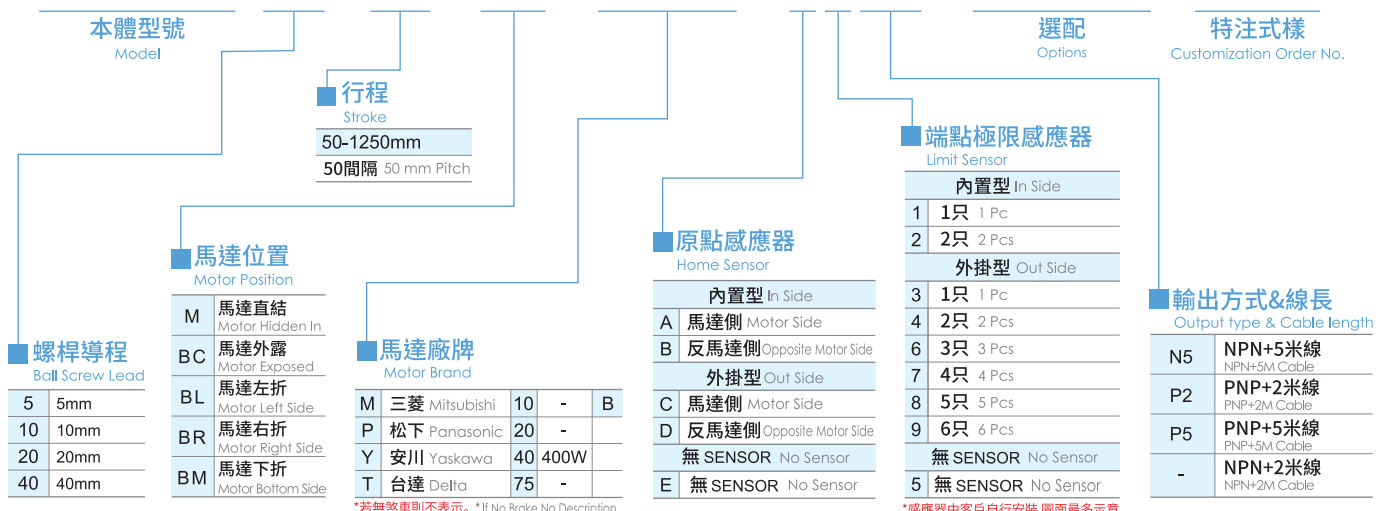
精度
±0.005 mm

Clean Room

- 最大行程 1250mm (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 20X15-2支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method

ECH17 - L5 - 50 - M - M40B - C4N5 - 參照右頁 - 0001



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

*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	2400	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	110	75	22
		垂直使用 Vertical	kg	40	30	14	7
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347	174	
部品	標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	50-1250mm / 50 間隔 (50 increments)				
	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø20				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20XH15				
	連軸器 Coupling	mm	12X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			
		內置 Built-In		T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

※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 5 Lead	70kg	3235	342	395	導程 5 Lead	70kg	395	342	3235	導程 5 Lead	20kg	1335	1335
	90kg	2482	256	297		90kg	297	256	2482		30kg	890	890
	120kg	1850	182	210		120kg	210	182	1850		40kg	667	667
導程 10 Lead	65kg	1677	323	351	導程 10 Lead	65kg	351	323	1677	導程 10 Lead	15kg	1545	1545
	85kg	1249	237	258		85kg	258	237	1249		25kg	927	927
	110kg	933	174	189		110kg	189	174	933		30kg	772	772
導程 20 Lead	35kg	1201	470	442	導程 20 Lead	35kg	442	470	1201	導程 20 Lead	8kg	2042	2042
	55kg	739	283	268		55kg	268	283	739		10kg	1633	1633
	75kg	523	197	186		75kg	186	197	523		14kg	1167	1167
導程 40 Lead	10kg	1426	1136	809	導程 40 Lead	10kg	809	1136	1426	導程 40 Lead	3kg	2980	2980
	15kg	939	743	531		15kg	531	743	939		5kg	1788	1788
	22kg	629	493	354		22kg	354	493	629		7kg	1277	1277

靜額定扭矩 Static Loading Moment

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

* 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 10,000 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速減速設定 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

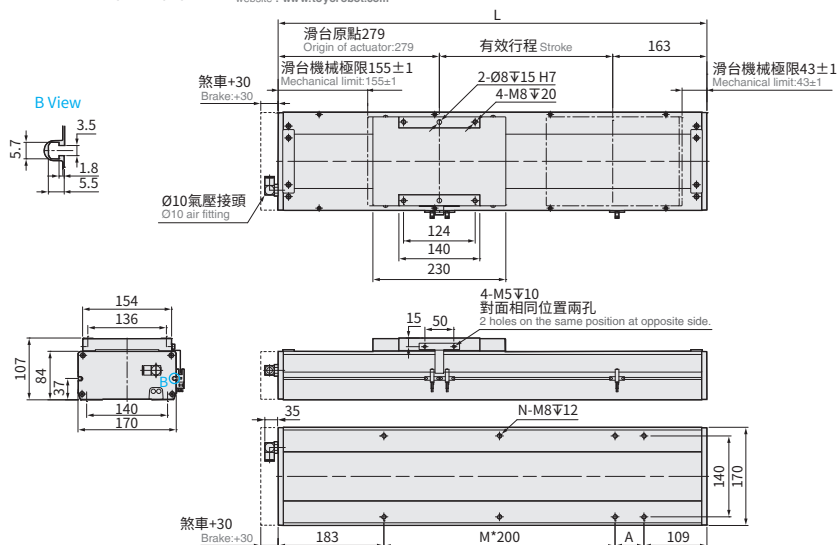
NL		P		EB		MM		CMK						
外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position		標準 PIN 孔 Standard PIN hole		外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide		指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts						
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	EB	黑色 Black	P.678	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	P.679 ~ P.680	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (limited to the motor side)	P.681 ~ P.682
NR	滑座右側 On The Right of The Slider		EB	不銹鋼板材 Stainless steel plate		CMK	馬達位置 Motor Position		CMK	雙邊 Double				
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection		EB	螺絲 Screw		SKY	雙邊 Double		SKN	雙邊 Double				

M 馬達直結 Motor Hidden in



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



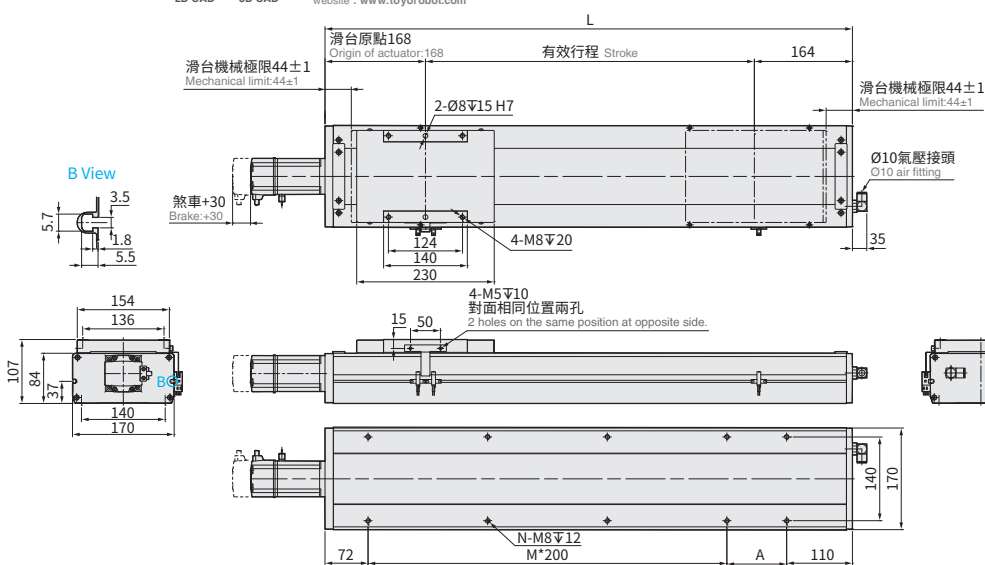
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	
L	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442	1492	1542	1592	1642	1692	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	
KG	12.44	13.24	14.04	14.84	15.65	16.45	17.26	18.06	18.86	19.67	20.47	21.28	22.08	22.88	23.69	24.49	25.29	26.1	26.9	27.7	28.51	29.31	30.12	30.92	31.72	
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																								
																	267	250	225	200	175	150				
																	533	500	450	400	350	300				
																	1067	1000	900	800	700	600				
																	2133	2000	1800	1600	1400	1200				

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



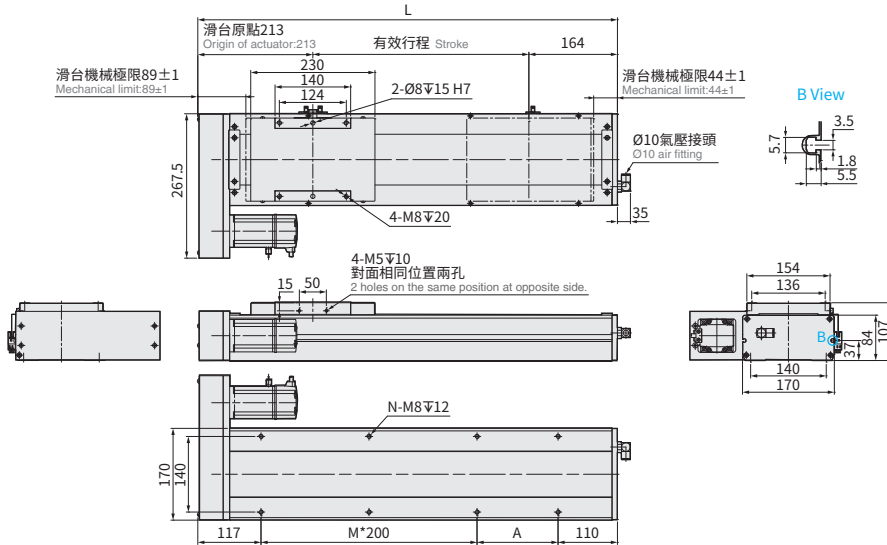
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	
L	382	432	482	532	582	632	682	732	782	832	882	932	982	1032	1082	1132	1182	1232	1282	1332	1382	1432	1482	1532	1582	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	
KG	11.84	12.62	13.4	14.18	14.96	15.74	16.52	17.3	18.08	18.85	19.63	20.41	21.19	21.97	22.75	23.53	24.31	25.09	25.87	26.65	27.43	28.21	28.99	29.77	30.55	
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																								
																	267	250	225	200	175	150				
																	533	500	450	400	350	300				
																	1067	1000	900	800	700	600				
																	2133	2000	1800	1600	1400	1200				

BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyo-robot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyo-robot.com

單位 Unit : mm



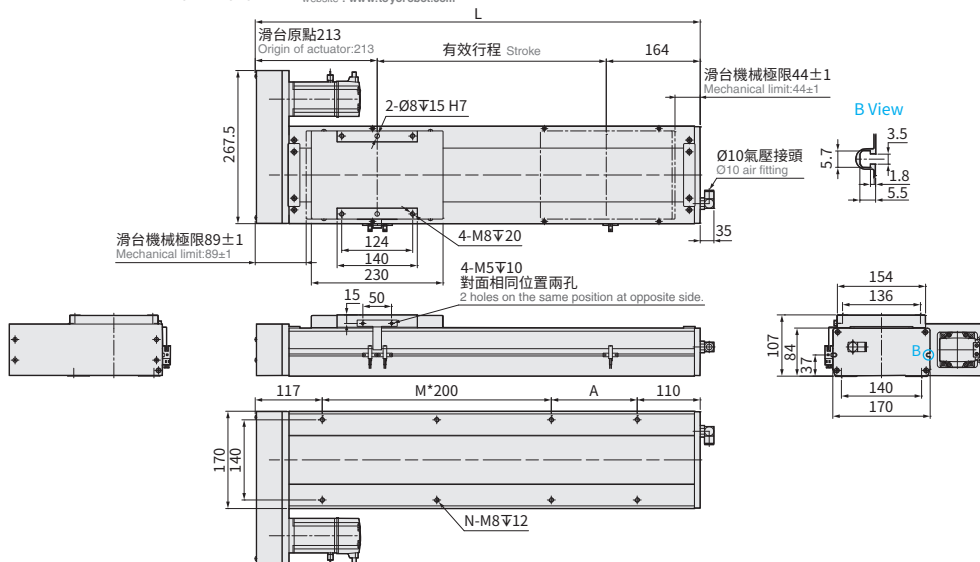
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264
L	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																								
	導程 Lead 10																								
	導程 Lead 20																								
	導程 Lead 40																								

BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyo-robot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyo-robot.com

單位 Unit : mm



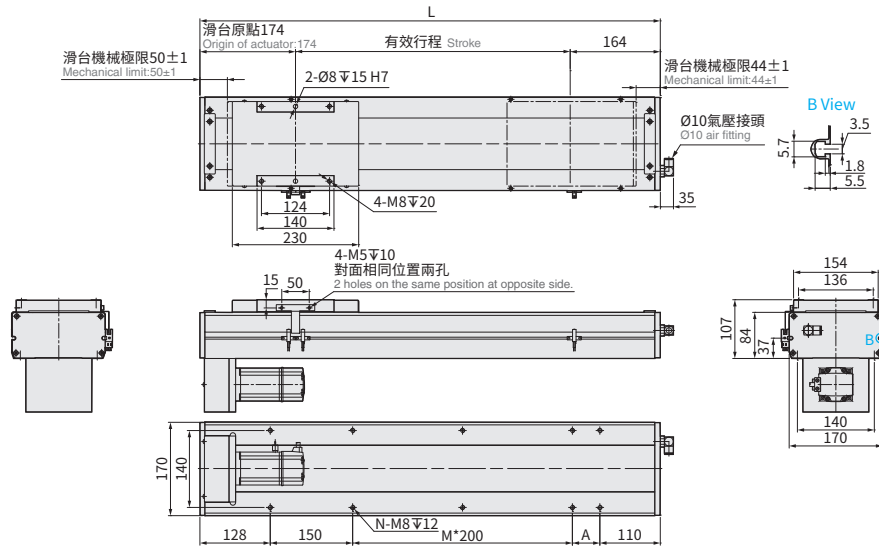
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264
L	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16
KG	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																								
	導程 Lead 10																								
	導程 Lead 20																								
	導程 Lead 40																								

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

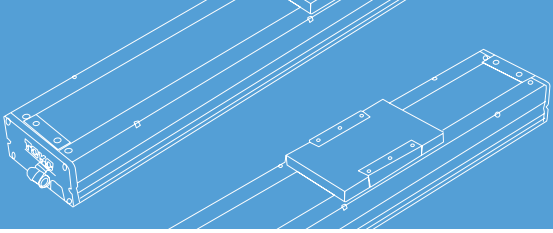


• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250							
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264							
L	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588							
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200							
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5							
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16							
KG	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45							
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															300											267	250	225	200	175	150
	導程 Lead 10															600											533	500	450	400	350	300
	導程 Lead 20															1200											1067	1000	900	800	700	600
	導程 Lead 40															2400											2133	2000	1800	1600	1400	1200



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

Memo

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / EIH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH Series

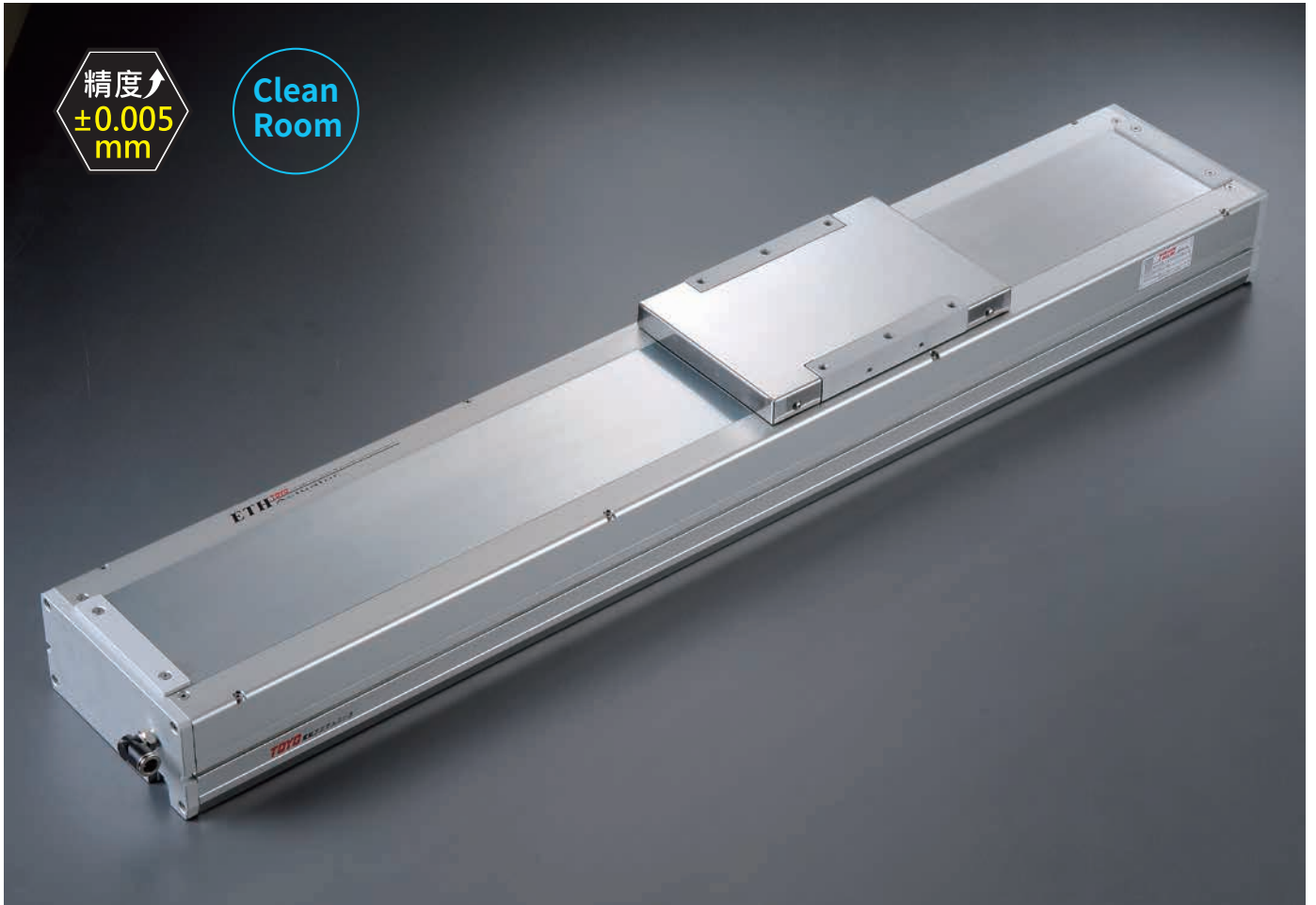
ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

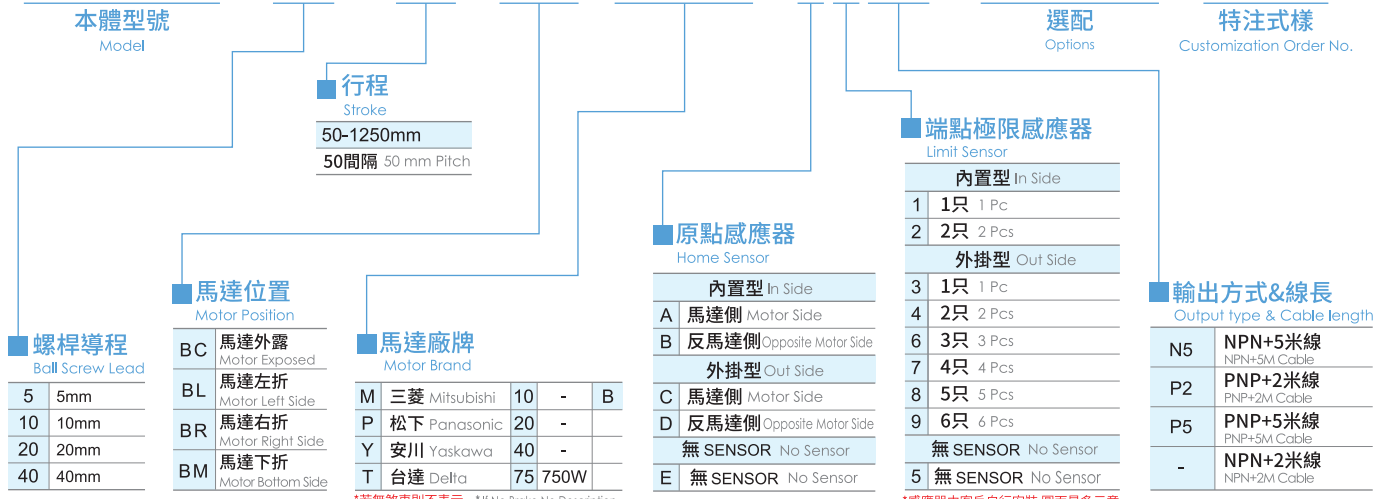
ECH22M



最大行程 Maximum Stroke	1250mm	最高速度 Maximum Speed	2400mm/s	馬達容量 Motor Output	750W	滾珠螺桿 Ball Screw	ø20mm	直線滑軌 Linear Guide	20X15-2支
------------------------	--------	-----------------------	----------	----------------------	------	--------------------	-------	----------------------	----------

型號表示方式 Ordering Method

ECH17 - L5 - 50 - BC - M75B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001



本體型號
Model

行程
Stroke
50-1250mm
50間隔 50 mm Pitch

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
Motor Brand

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

原點感應器
Home Sensor

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
外掛型 Out Side	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR	No Sensor
E	無 SENSOR No Sensor

端點極限感應器
Limit Sensor

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pcs
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

選配
Options

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

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

*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	2400	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	120	83	43
		垂直使用 Vertical	kg	50	40	25	12
	定格推力 Rated Thrust	N	2563	1281	640	320	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	50-1250mm / 50 間隔 (50 increments)					
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	C7Ø20				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20XH15				
	連軸器 Coupling	mm	12X19				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			
		內置 Built-In		T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

※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

水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation					
導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	導程 Lead	A	C	
導程 5 Lead	70kg	3235	342	395	導程 5 Lead	70kg	395	342	3235	導程 5 Lead	20kg	1335	1335
	95kg	2337	241	279		95kg	279	241	2337		35kg	763	763
	120kg	1850	182	210		120kg	210	182	1850		50kg	534	534
導程 10 Lead	65kg	1677	323	351	導程 10 Lead	65kg	351	323	1677	導程 10 Lead	15kg	1545	1545
	93kg	1130	213	232		93kg	232	213	1130		25kg	927	927
	120kg	843	156	169		120kg	169	156	843		40kg	579	579
導程 20 Lead	35kg	1201	470	442	導程 20 Lead	35kg	442	470	1201	導程 20 Lead	10kg	1633	1633
	60kg	671	256	242		60kg	242	256	671		18kg	907	907
	83kg	466	174	165		83kg	165	174	466		25kg	653	653
導程 40 Lead	15kg	939	743	531	導程 40 Lead	15kg	531	743	939	導程 40 Lead	7kg	1277	1277
	29kg	469	364	262		29kg	262	364	469		9kg	993	993
	43kg	305	231	168		43kg	168	231	305		12kg	745	745

靜額定扭矩 Static Loading Moment

MY	1032
MP	1034
MR	908

* 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

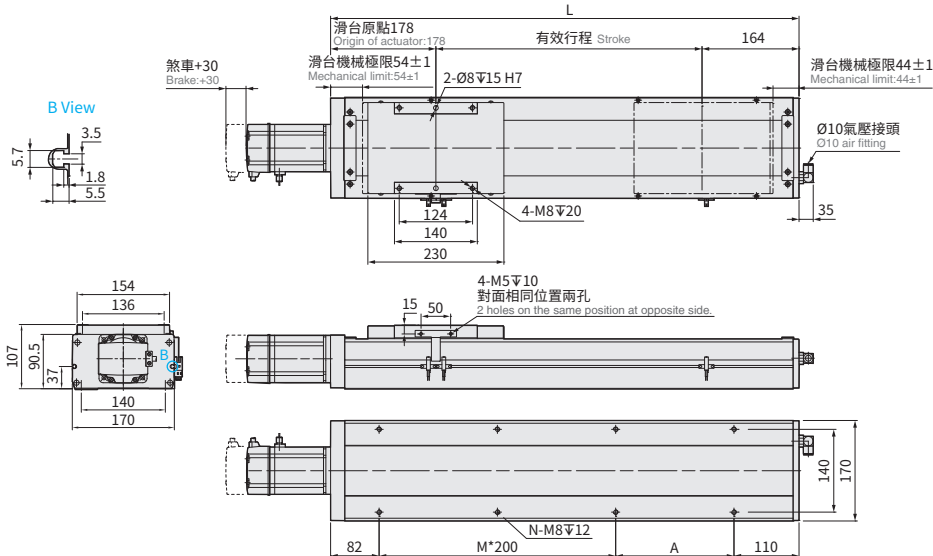
NL	P	EB	MM	CMK																																																																
<p>外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position</p> <table border="1"> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <td>NL</td> <td>滑座右側 On The Left of The Slider</td> <td rowspan="3">P.675 ~ P.676</td> </tr> <tr> <td>NR</td> <td>滑座右側 On The Right of The Slider</td> </tr> <tr> <td>NRL</td> <td>滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection</td> </tr> </table>	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	NL	滑座右側 On The Left of The Slider	P.675 ~ P.676	NR	滑座右側 On The Right of The Slider	NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection	<p>標準 PIN 孔 Standard PIN hole</p> <table border="1"> <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.677</td> </tr> </table>	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	<p>外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide</p> <table border="1"> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">EB</td> <td>黑色 Black</td> <td>本體 Main Body</td> <td rowspan="2">P.678</td> </tr> <tr> <td>原色 Original color</td> <td>不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting</td> </tr> </table>	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting	<p>指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction</p> <table border="1"> <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 rowspan="4">P.679 ~ P.680</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> </table>	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	MM	朝下 Bottom side	ML	朝左 Left side	MR	朝右 Right side	<p>馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts</p> <table border="1"> <tr> <th>代號 Code</th> <th colspan="2">說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">CMK</td> <td>追加鍵槽 Keyway Groove</td> <td>馬達位置 Motor Position</td> <td>出貨型式 Shipment Type</td> </tr> <tr> <td>單邊 (限定馬達側) Single (limited to the motor side)</td> <td>BC</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKY</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BL/BR/BM</td> <td>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td> </tr> <tr> <td>BC</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKN</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BL/BR/BM</td> <td>不適用 Not Applicable</td> </tr> <tr> <td>BC</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></td> <td></td> <td>BL/BR/BM</td> <td>不適用 Not Applicable</td> </tr> </table>	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	單邊 (限定馬達側) Single (limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	SKY	雙邊 Double	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	SKN	雙邊 Double	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable	BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)			BL/BR/BM	不適用 Not Applicable
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																		
NL	滑座右側 On The Left of The Slider	P.675 ~ P.676																																																																		
NR	滑座右側 On The Right of The Slider																																																																			
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection																																																																			
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																		
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677																																																																		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																		
EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678																																																																	
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting																																																																		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																		
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680																																																																		
MM	朝下 Bottom side																																																																			
ML	朝左 Left side																																																																			
MR	朝右 Right side																																																																			
代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to																																																																	
CMK	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type																																																																	
	單邊 (限定馬達側) Single (limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling																																																																	
SKY	雙邊 Double	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																																	
		BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling																																																																	
SKN	雙邊 Double	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable																																																																	
		BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)																																																																	
		BL/BR/BM	不適用 Not Applicable																																																																	

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



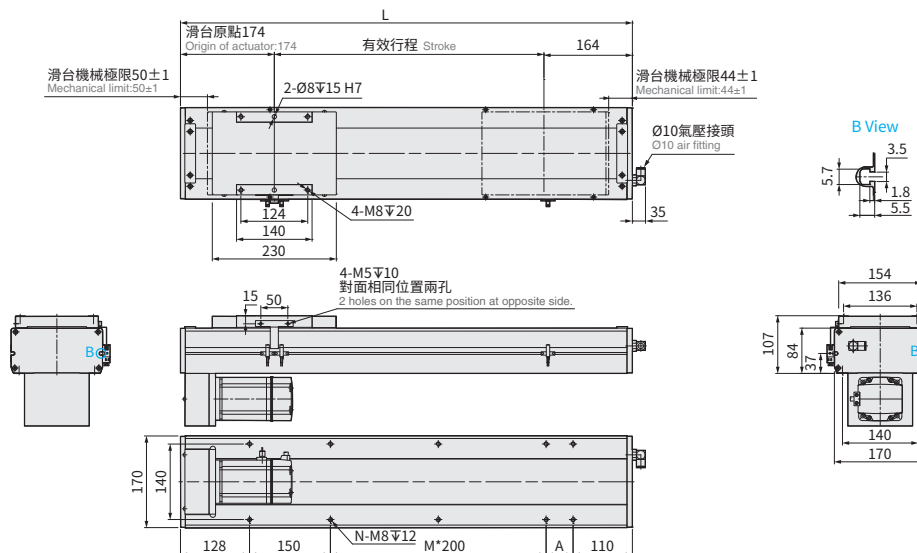
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250					
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264					
L	392	442	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1042	1092	1142	1192	1242	1292	1342	1392	1442	1492	1542	1592					
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200					
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6					
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16					
KG	11.84	12.62	13.4	14.18	14.96	15.74	16.52	17.3	18.08	18.85	19.63	20.41	21.19	21.97	22.75	23.53	24.31	25.09	25.87	26.65	27.43	28.21	28.99	29.77	30.55					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																267	250	225	200	175	150								
	導程 Lead 10																533	500	450	400	350	300								
	導程 Lead 20																1067	1000	900	800	700	600								
	導程 Lead 40																2133	2000	1800	1600	1400	1200								

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250					
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264					
L	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588					
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200					
M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5					
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16					
KG	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																267	250	225	200	175	150								
	導程 Lead 10																533	500	450	400	350	300								
	導程 Lead 20																1067	1000	900	800	700	600								
	導程 Lead 40																2133	2000	1800	1600	1400	1200								

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

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

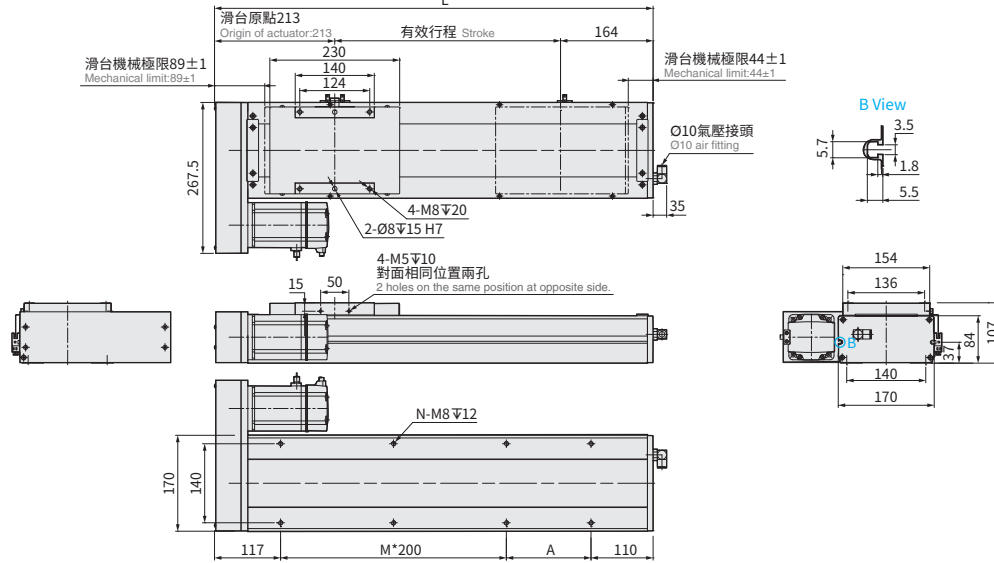
參考資料
Reference

BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website: www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



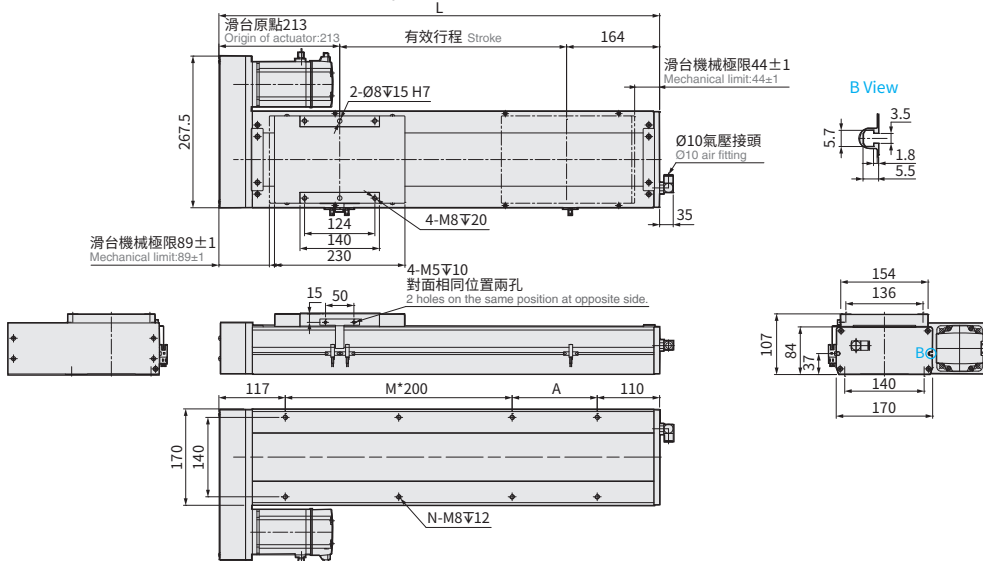
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	
L	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	
KG	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															267		250	225		200		175		150	
	導程 Lead 10															533		500	450		400		350		300	
	導程 Lead 20															1067		1000	900		800		700		600	
	導程 Lead 40															2133		2000	1800		1600		1400		1200	

BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
Please download the CAD file from TOYO's website: www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	
L	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627	
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	
KG	12.61	13.39	14.17	14.96	15.74	16.53	17.31	18.1	18.88	19.67	20.45	21.24	22.02	22.81	23.59	24.38	25.17	25.95	26.74	27.52	28.31	29.09	29.88	30.66	31.45	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															267		250	225		200		175		150	
	導程 Lead 10															533		500	450		400		350		300	
	導程 Lead 20															1067		1000	900		800		700		600	
	導程 Lead 40															2133		2000	1800		1600		1400		1200	

ECH Series

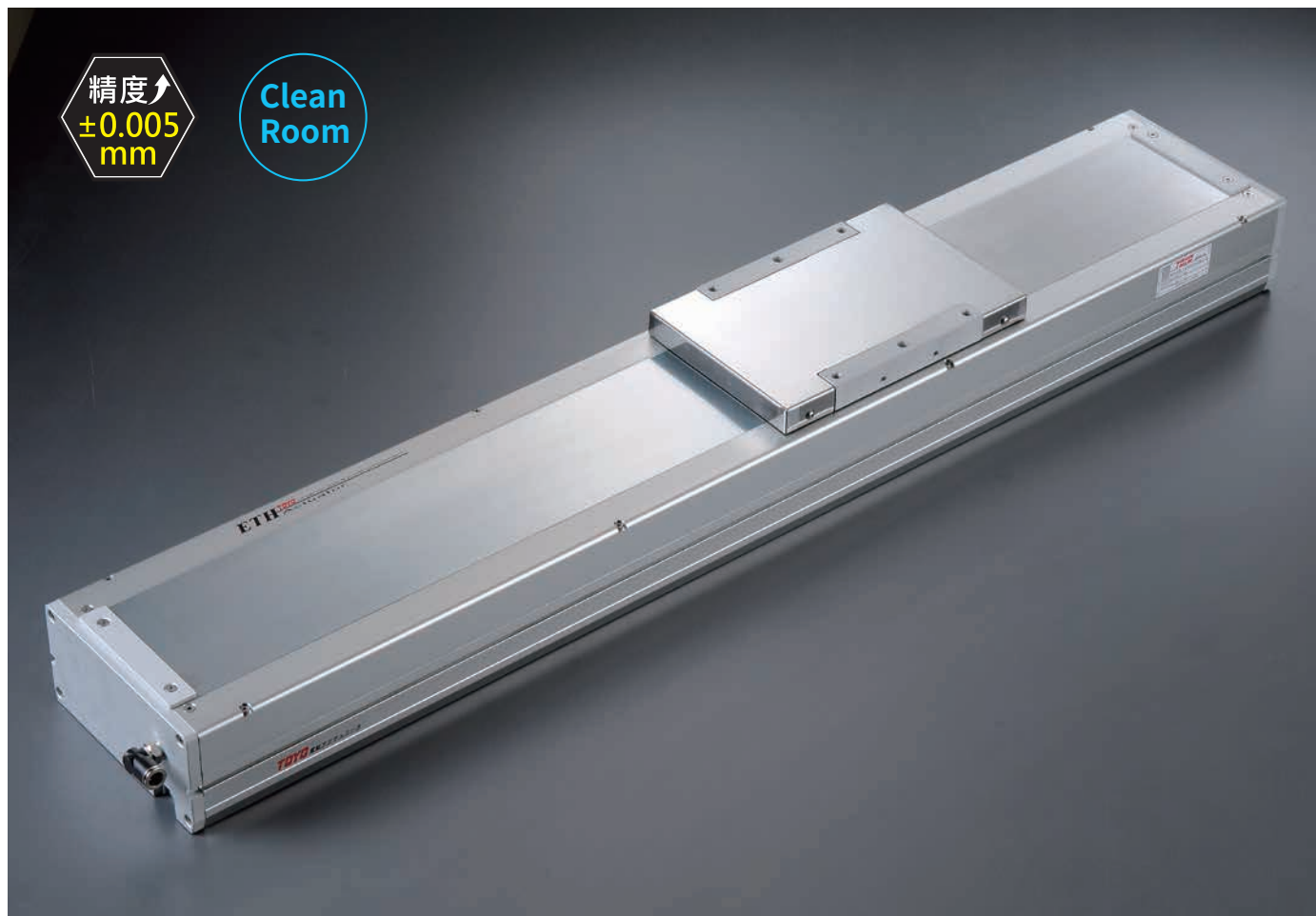
ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

ECH22M



精度
±0.005 mm

Clean Room

最大行程 1500mm
Maximum Stroke

最高速度 2400mm/s
Maximum Speed

馬達容量 750W
Motor Output

滾珠螺桿 ø25mm
Ball Screw

直線滑軌 23X18-2 支
Linear Guide

型號表示方式 Ordering Method

ECH22 - L10 - 50 - BC - M75B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke
50-1500mm
50間隔 50 mm Pitch

馬達位置
Motor Position

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

馬達廠牌
Motor Brand

M	三菱 Mitsubishi	10	-	B
P	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

內置型 In Side	
A	馬達側 Motor Side
B	反馬達側 Opposite Motor Side
外掛型 Out Side	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

選配
Options

端點極限感應器
Limit Sensor

內置型 In Side	
1	1只 1 Pc
2	2只 2 Pcs
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

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

*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	25	40	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1500	2400	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	150	150	105	43
		垂直使用 Vertical	kg	55	45	20	12
	定格推力 Rated Thrust	N	2565	1281	640	320	
部品	標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	50-1500mm / 50 間隔 (50 increments)				
	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	750				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø25		C7Ø20		
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W23XH18				
	連軸器 Coupling	mm	17X19		12X19		
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside		T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			
		內置 Built-In		T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

※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	重量 Weight	A	B	C	導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	導程 Lead	重量 Weight	A	C	
5	100kg	5000	618	539	5	100kg	539	618	5000	5	30kg	2305	2305	
	125kg	3880	479	418		125kg	418	479	3880		10	40kg	1729	1729
	150kg	3357	386	337			150kg	337	386			3357	55kg	1527
10	100kg	2800	538	448	10	100kg	448	538	2800	10	25kg	2401	2401	
	125kg	2188	415	345		125kg	345	415	2188		25	35kg	1715	1715
	150kg	1780	333	277			150kg	277	333			1780	45kg	1333
25	65kg	1083	519	371	25	65kg	371	519	1083	25	15kg	2259	2259	
	85kg	803	379	272		85kg	272	379	803		40	18kg	1883	1883
	105kg	630	292	210			105kg	210	292			630	20kg	1694
40	18kg	2037	1616	982	40	18kg	982	1616	2037	40	7kg	3306	3306	
	30kg	1197	938	572		30kg	572	938	1197		9kg	2571	2571	
	43kg	816	630	386			43kg	386	630			816	12kg	1928

靜額定扭矩 Static Loading Moment

<p>(單位 Unit : N.m)</p>	
MY	2052
MP	2052
MR	1810

* 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

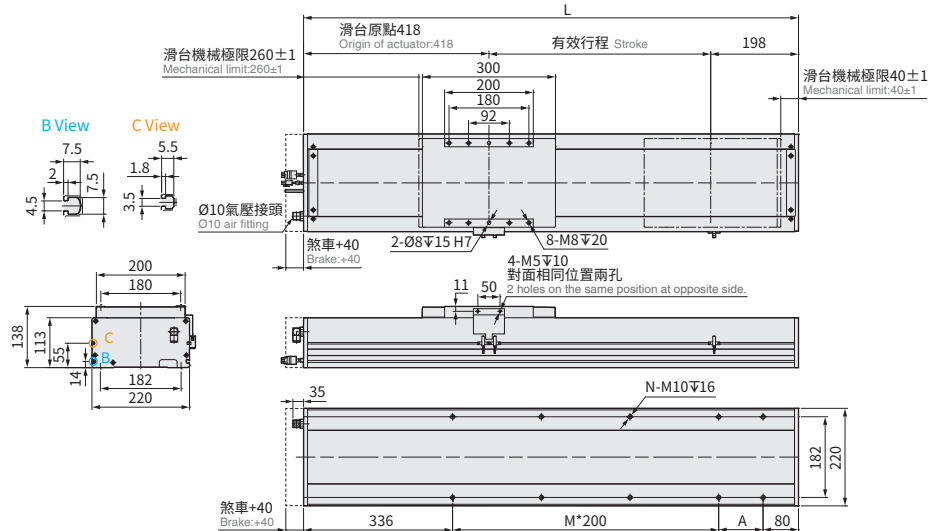
NL			P			EB			MM			CMK					
外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position			標準 PIN 孔 Standard PIN hole			外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts					
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to		
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	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.681 ~ P.682
NR	滑座右側 On The Right of The Slider						不銹鋼板材 Stainless steel plate			MM	朝下 Bottom side			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection						螺絲 Screw	ML		朝左 Left side	不適用 Not Applicable		SKY	雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		鋼帶 Steel Band	MR	朝右 Right side	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	SKN	雙邊 Double	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable								

M 馬達直結 Motor Hidden in



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



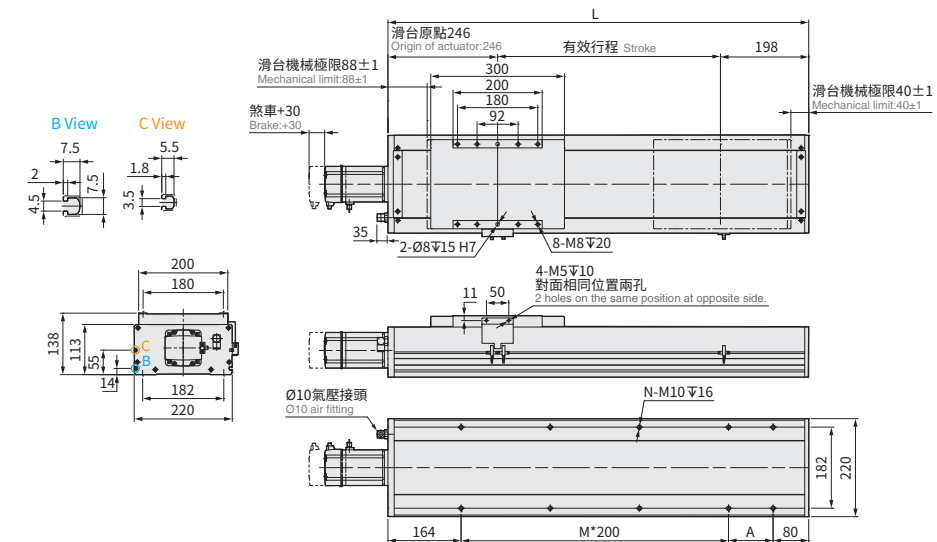
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500					
極限行程 Limit Stroke (±1)	66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516					
L	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516	1566	1616	1666	1716	1766	1816	1866	1916	1966	2016	2066	2116					
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100					
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8					
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20					
KG	29.75	31.22	32.69	34.16	35.63	37.1	38.57	40.04	41.51	42.98	44.45	45.92	47.39	48.86	50.33	51.8	53.27	54.74	56.21	57.68	59.15	60.62	62.09	63.56	65.03	66.5	67.97	69.44	70.91	72.38					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300		275		250		225		200		175		150		125		100		
	導程 Lead 10																600		550		500		450		400		350		300		250		200		
	導程 Lead 25																1500		1375		1250		1125		1000		875		750		625		500		
	導程 Lead 40																2400		2200		2000		1800		1600		1400		1200		1000		800		600

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500					
極限行程 Limit Stroke (±1)	66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716	766	816	866	916	966	1016	1066	1116	1166	1216	1266	1316	1366	1416	1466	1516					
L	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544	1594	1644	1694	1744	1794	1844	1894	1944					
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100					
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8					
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20					
KG	27.5	28.96	30.42	31.88	33.34	34.8	36.26	37.72	39.18	40.64	42.1	43.56	45.02	46.48	47.94	49.4	50.86	52.32	53.78	55.24	56.7	58.16	59.62	61.08	62.54	64	65.46	66.92	68.38	69.84					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300		275		250		225		200		175		150		125		100		
	導程 Lead 10																600		550		500		450		400		350		300		250		200		
	導程 Lead 25																1500		1375		1250		1125		1000		875		750		625		500		
	導程 Lead 40																2400		2200		2000		1800		1600		1400		1200		1000		800		600

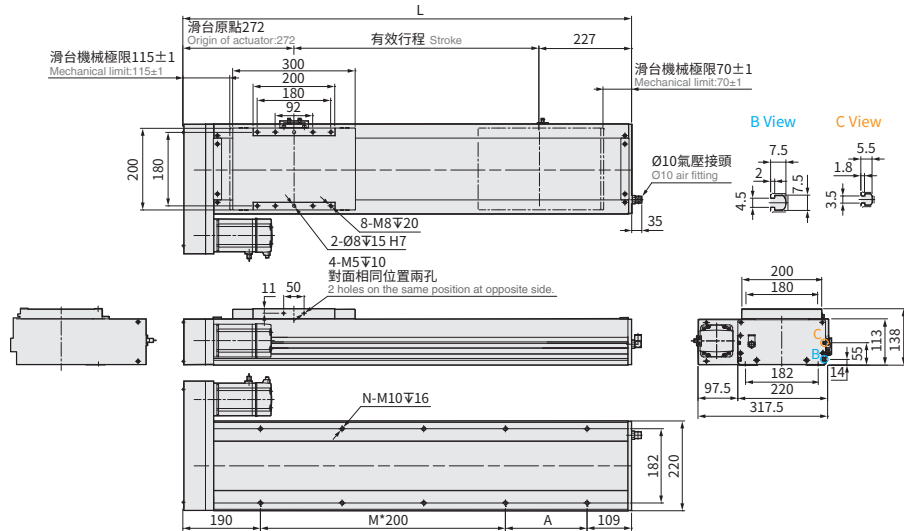
BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514
L	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	28.6	30.06	31.52	32.98	34.44	35.9	37.36	38.82	40.28	41.74	43.2	44.66	46.12	47.58	49.04	50.5	51.96	53.42	54.88	56.34	57.8	59.26	60.72	62.18	63.64	65.1	65.56	68.02	69.48	70.94
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5				300						275		250		225		200		175		150		125		100					
	導程 Lead 10				600						550		500		450		400		350		300		250		200					
	導程 Lead 25				1500						1375		1250		1125		1000		875		750		625		500					
	導程 Lead 40				2400						2200		2000		1800		1600		1400		1200		1000		800		600			

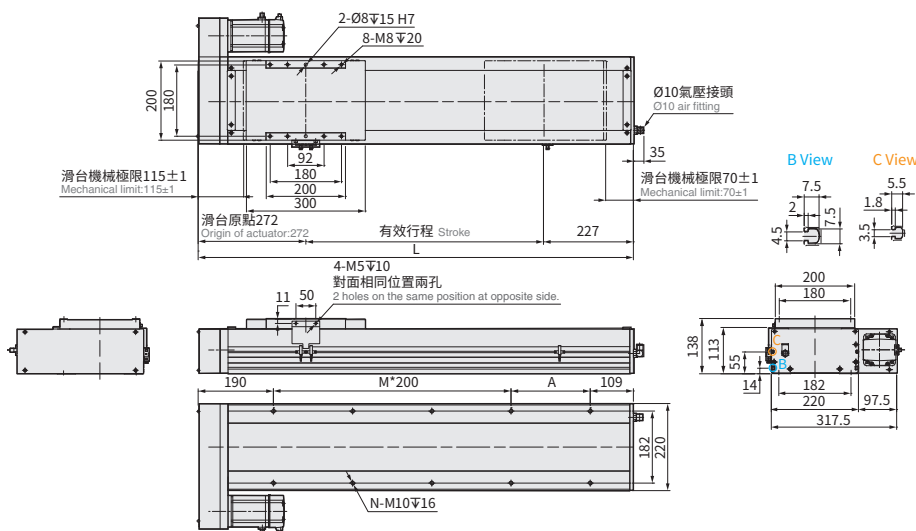
BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514
L	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
KG	28.6	30.06	31.52	32.98	34.44	35.9	37.36	38.82	40.28	41.74	43.2	44.66	46.12	47.58	49.04	50.5	51.96	53.42	54.88	56.34	57.8	59.26	60.72	62.18	63.64	65.1	65.56	68.02	69.48	70.94
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5				300						275		250		225		200		175		150		125		100					
	導程 Lead 10				600						550		500		450		400		350		300		250		200					
	導程 Lead 25				1500						1375		1250		1125		1000		875		750		625		500					
	導程 Lead 40				2400						2200		2000		1800		1600		1400		1200		1000		800		600			

ECH22 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

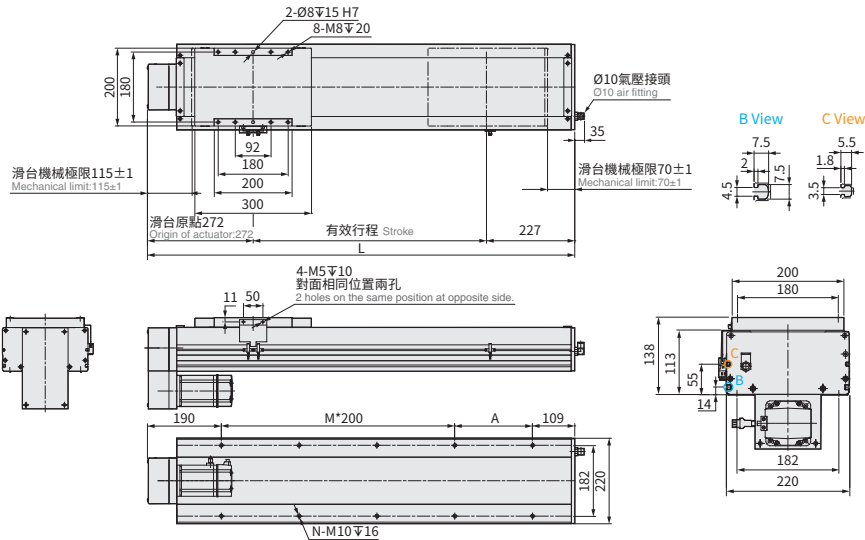
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

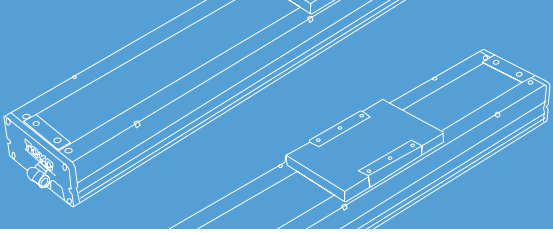


• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500						
極限行程 Limit Stroke (±1)	64	114	164	214	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514						
L	549	599	649	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999						
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100						
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8						
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20						
KG	28.6	30.06	31.52	32.98	34.44	35.9	37.36	38.82	40.28	41.74	43.2	44.66	46.12	47.58	49.04	50.5	51.96	53.42	54.88	56.34	57.8	59.26	60.72	62.18	63.64	65.1	66.56	68.02	69.48	70.94						
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																300												275	250	225	200	175	150	125	100
	導程 Lead 10																600												550	500	450	400	350	300	250	200
	導程 Lead 25																1500												1375	1250	1125	1000	875	750	625	500
	導程 Lead 40																2400												2200	2000	1800	1600	1400	1200	1000	800



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

Memo

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / EIH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH Series

ECH14

ECH17

ECH22

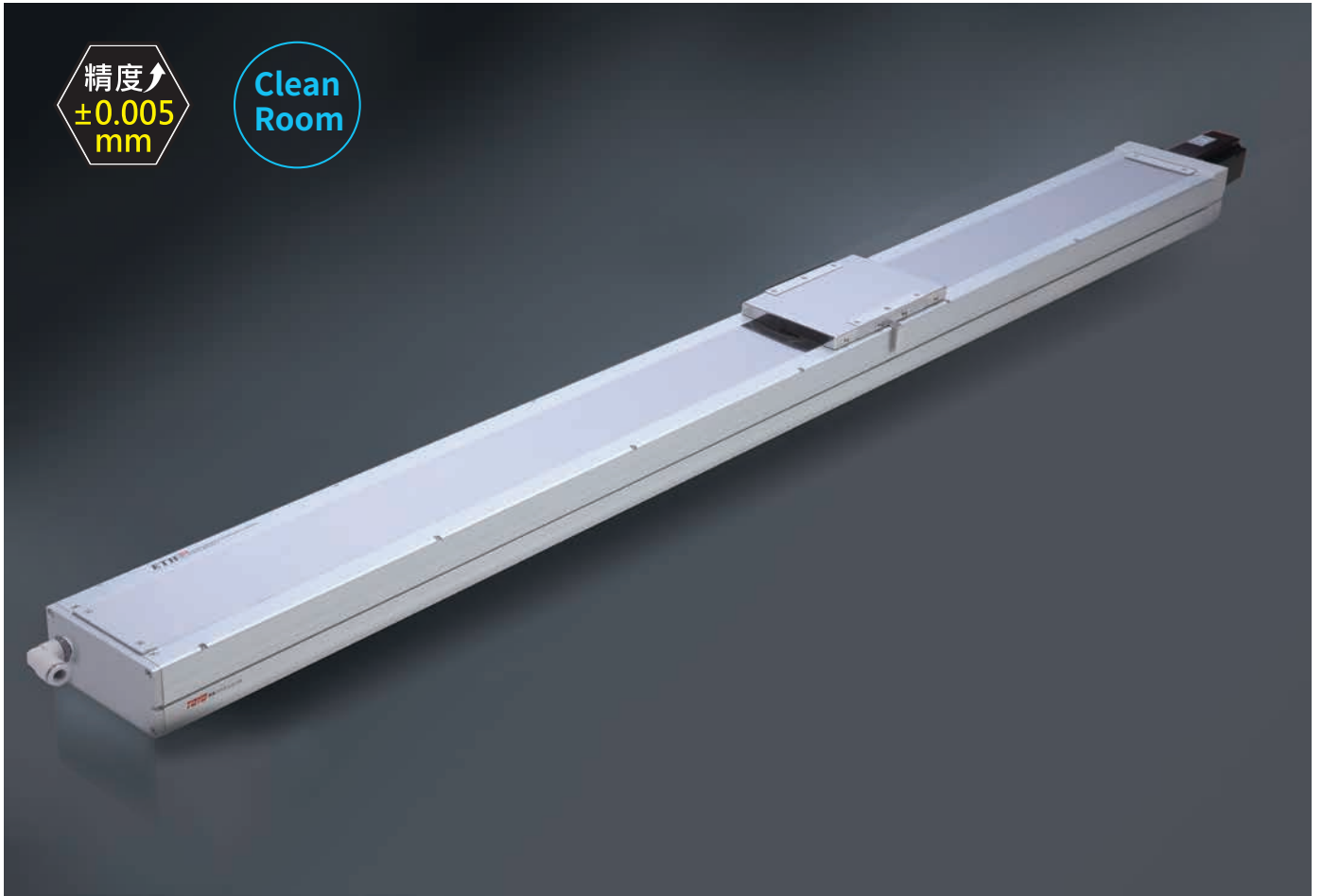
ECH17M

ECH22M

ECH17M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

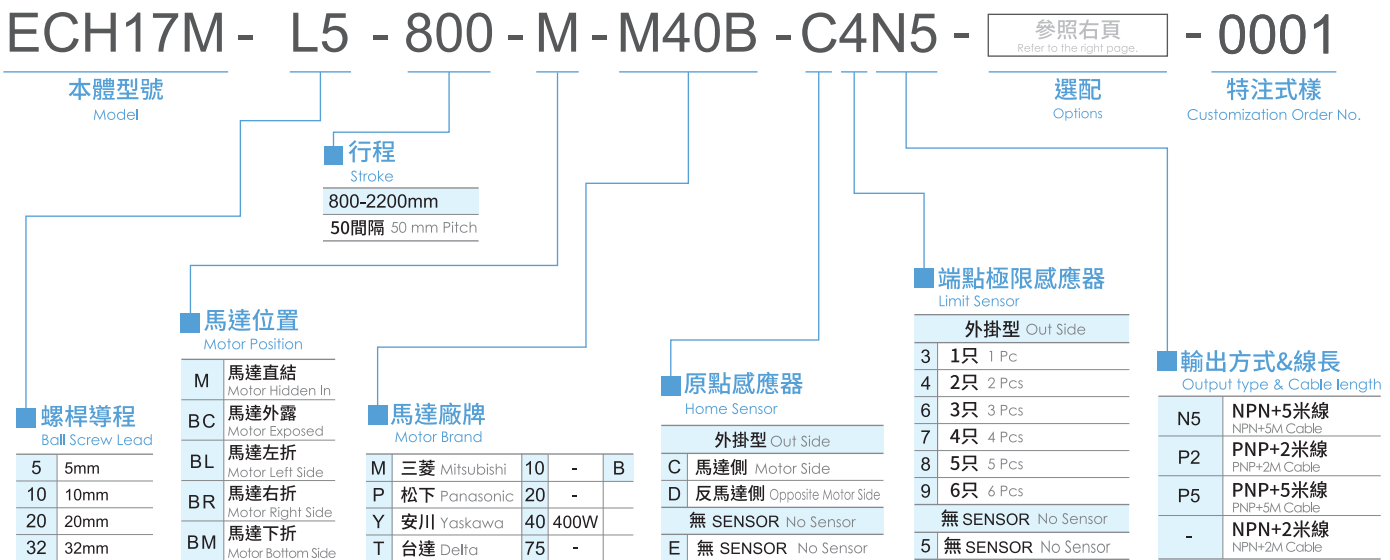


精度
±0.005 mm

Clean Room

- 最大行程 Maximum Stroke: 2200mm
- 最高速度 Maximum Speed: 1920mm/s
- 馬達容量 Motor Output: 400W
- 滾珠螺桿 Ball Screw: ø16mm
- 直線滑軌 Linear Guide: 15X12.5-2支

型號表示方式 Ordering Method



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

*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	32	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	1920	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	90	40	30
		垂直使用 Vertical	kg	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347	218	
部品	標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	800-2200mm / 50 間隔 (50 increments)				
	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)				

※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 5 Lead	70kg	1701	158	200	導程 5 Lead	70kg	200	158	1701	導程 5 Lead	15kg	918	918
	90kg	1261	114	144		90kg	144	114	1261		22kg	626	626
	110kg	980	86	109		110kg	109	86	980		33kg	417	417
導程 10 Lead	60kg	882	164	194	導程 10 Lead	60kg	194	164	882	導程 10 Lead	10kg	1196	1196
	75kg	678	123	146		75kg	146	123	678		16kg	747	747
	90kg	541	96	114		90kg	114	96	541		22kg	543	543
導程 20 Lead	20kg	1081	422	425	導程 20 Lead	20kg	425	422	1081	導程 20 Lead	5kg	1686	1686
	30kg	698	268	271		30kg	271	268	698		7kg	1204	1204
	40kg	507	191	194		40kg	194	191	507		10kg	843	843
導程 32 Lead	10kg	934	589	494	導程 32 Lead	10kg	494	589	934	導程 32 Lead	3kg	1717	1717
	20kg	446	274	232		20kg	232	274	446		5kg	1030	1030
	30kg	283	169	145		30kg	145	169	283		8kg	644	644

靜額定扭矩 Static Loading Moment

		(單位 Unit : N.m)
MY		552
MP		552
MR		638

* 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

NL			P			EB			MM			CMK				
外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position			標準 PIN 孔 Standard PIN hole			外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			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	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to		
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling
NR	滑座右側 On The Right of The Slider						不銹鋼板材 Stainless steel plate	MM		朝下 Bottom side	BL/BR/BM			鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection						螺絲 Screw	ML		朝左 Left side	不適用 Not Applicable			雙邊 Double	BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling
		鋼帶 Steel Band	MR	朝右 Right side	不適用 Not Applicable	雙邊 Double	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable								
		滑座 Carriage							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.681 ~ P.682			
		氣壓接頭 Air Fitting									BL/BR/BM	不適用 Not Applicable				

ECH17M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

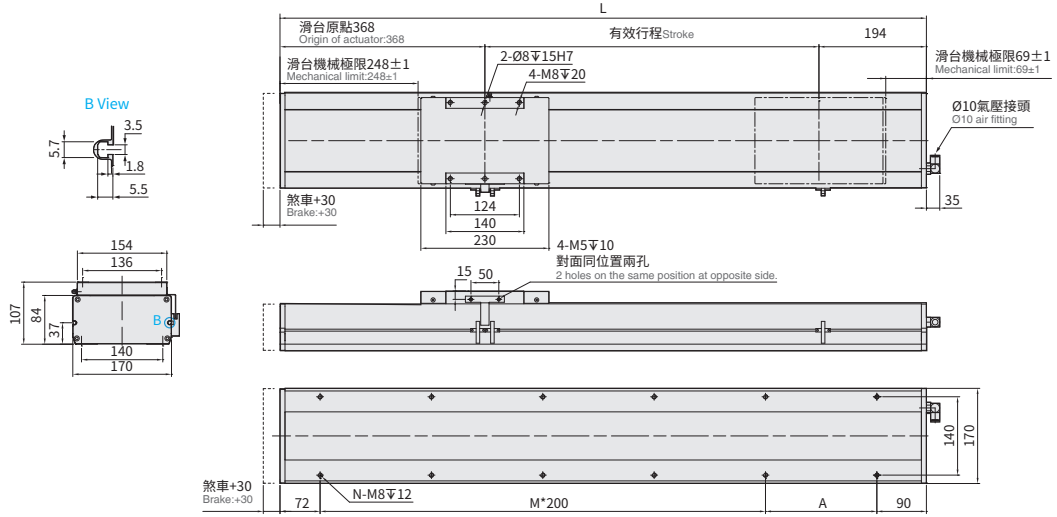
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden in



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



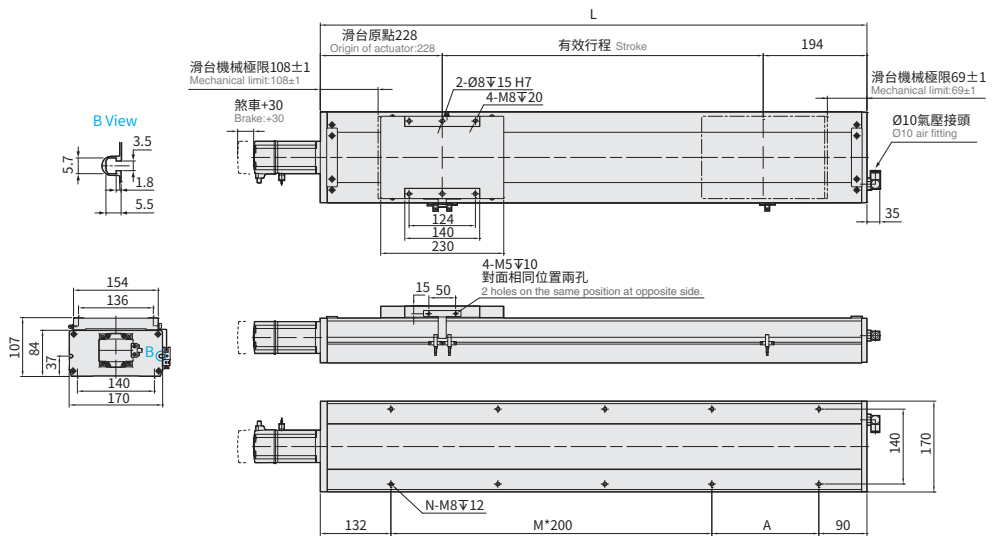
有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200							
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215							
L	1362	1412	1462	1512	1562	1612	1662	1712	1762	1812	1862	1912	1962	2012	2062	2112	2162	2212	2262	2312	2362	2412	2462	2512	2562	2612	2662	2712	2762							
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200							
M	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12							
N	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28							
KG	32.59	33.3	34.01	34.72	35.42	36.13	36.84	37.54	38.25	38.96	39.67	40.38	41.09	41.8	42.51	43.22	43.93	44.64	45.35	46.06	46.77	47.48	48.19	48.9	49.61	50.32	51.03	51.74	52.45							
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																283	267	250	233	217	200	183	175											150	125
	導程 Lead 10																567	533	500	467	433	400	367	350											300	250
	導程 Lead 20																1133	1067	1000	933	867	800	733	700											600	500
	導程 Lead 32																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120											960	800

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200							
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215							
L	1222	1272	1322	1372	1422	1472	1522	1572	1622	1672	1722	1772	1822	1872	1922	1972	2022	2072	2122	2172	2222	2272	2322	2372	2422	2472	2522	2572	2622							
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200							
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11							
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26							
KG	31.71	32.4	33.09	33.77	34.46	35.15	35.84	36.53	37.21	37.9	38.59	39.28	39.97	40.66	41.35	42.04	42.73	43.42	44.11	44.8	45.49	46.18	46.87	47.56	48.25	48.94	49.63	50.32	51.01							
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																283	267	250	233	217	200	183	175											150	125
	導程 Lead 10																567	533	500	467	433	400	367	350											300	250
	導程 Lead 20																1133	1067	1000	933	867	800	733	700											600	500
	導程 Lead 32																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120											960	800

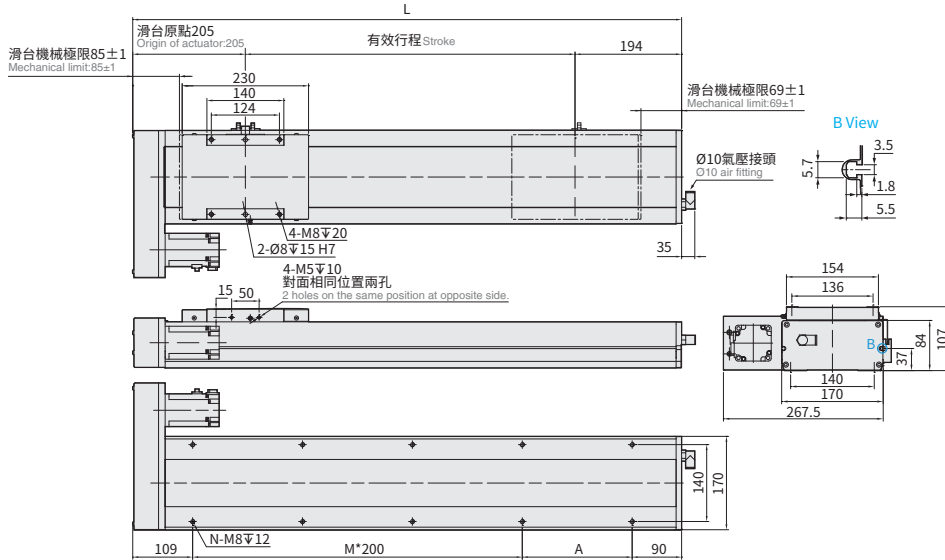
BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215
L	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999	2049	2099	2149	2199	2249	2299	2349	2399	2449	2499	2549	2599
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26
KG	33.15	33.85	34.54	35.23	35.93	36.62	37.32	38.01	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45	45.7	46.4	47.1	47.8	48.5	49.2	49.9	50.6	51.3	52	52.7
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 32	1920																											
	283	267	250	233	217	200	183	175	150	125																			
	567	533	500	467	433	400	367	350	300	250																			
	1133	1067	1000	933	867	800	733	700	600	500																			
	1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120	960	800																			

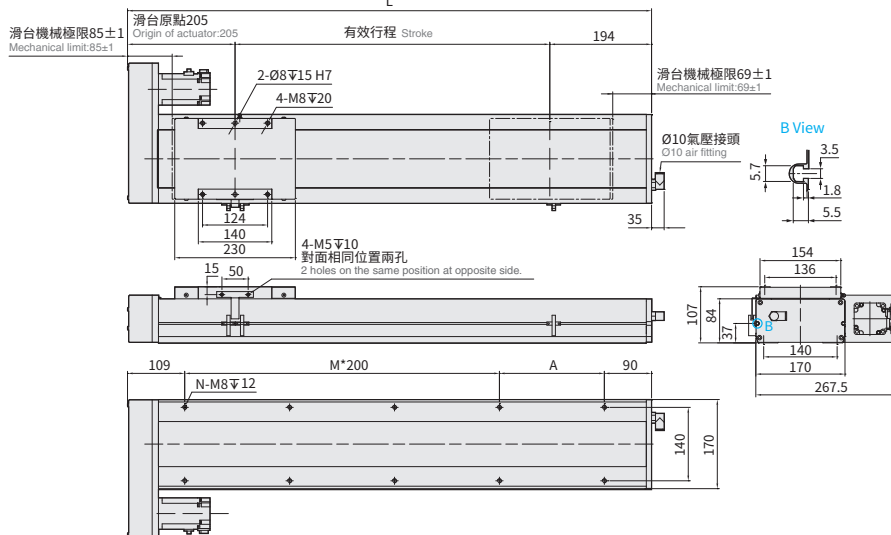
BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載

Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215
L	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999	2049	2099	2149	2199	2249	2299	2349	2399	2449	2499	2549	2599
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26
KG	33.15	33.85	34.54	35.23	35.93	36.62	37.32	38.01	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45	45.7	46.4	47.1	47.8	48.5	49.2	49.9	50.6	51.3	52	52.7
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 32	1920																											
	283	267	250	233	217	200	183	175	150	125																			
	567	533	500	467	433	400	367	350	300	250																			
	1133	1067	1000	933	867	800	733	700	600	500																			
	1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120	960	800																			

ECH17M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

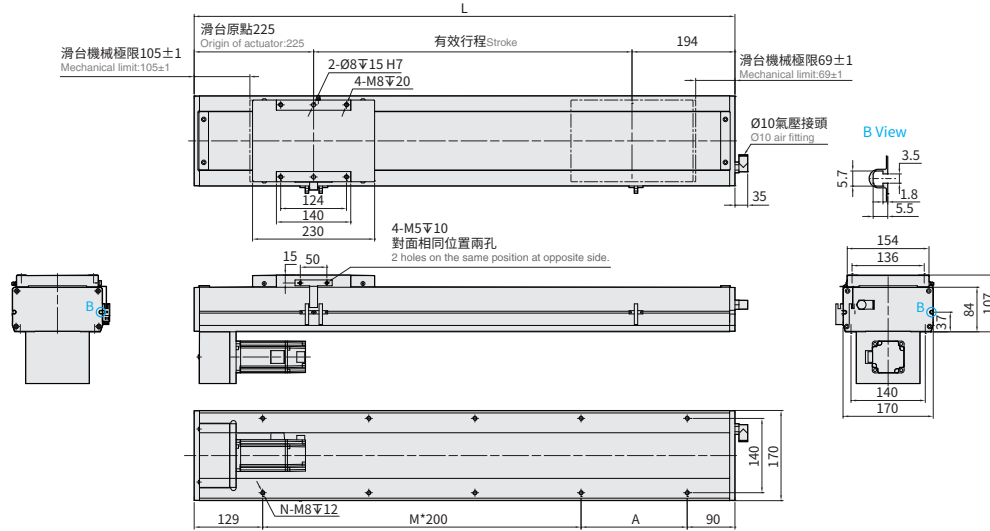
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

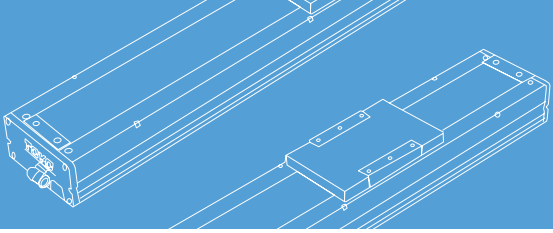


• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200						
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215						
L	1219	1269	1319	1369	1419	1469	1519	1569	1619	1669	1719	1769	1819	1869	1919	1969	2019	2069	2119	2169	2219	2269	2319	2369	2419	2469	2519	2569	2619						
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200						
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11						
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26						
KG	33.15	33.85	34.54	35.23	35.93	36.62	37.32	38.01	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45	45.7	46.4	47.1	47.8	48.5	49.2	49.9	50.6	51.3	52	52.7						
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																283	267	250	233	217	200	183	175											125
	導程 Lead 10																567	533	500	467	433	400	367	350											250
	導程 Lead 20																1133	1067	1000	933	867	800	733	700											500
	導程 Lead 32																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120											800



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

Memo

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / EIH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH Series

ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

ECH22M

ECH17M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

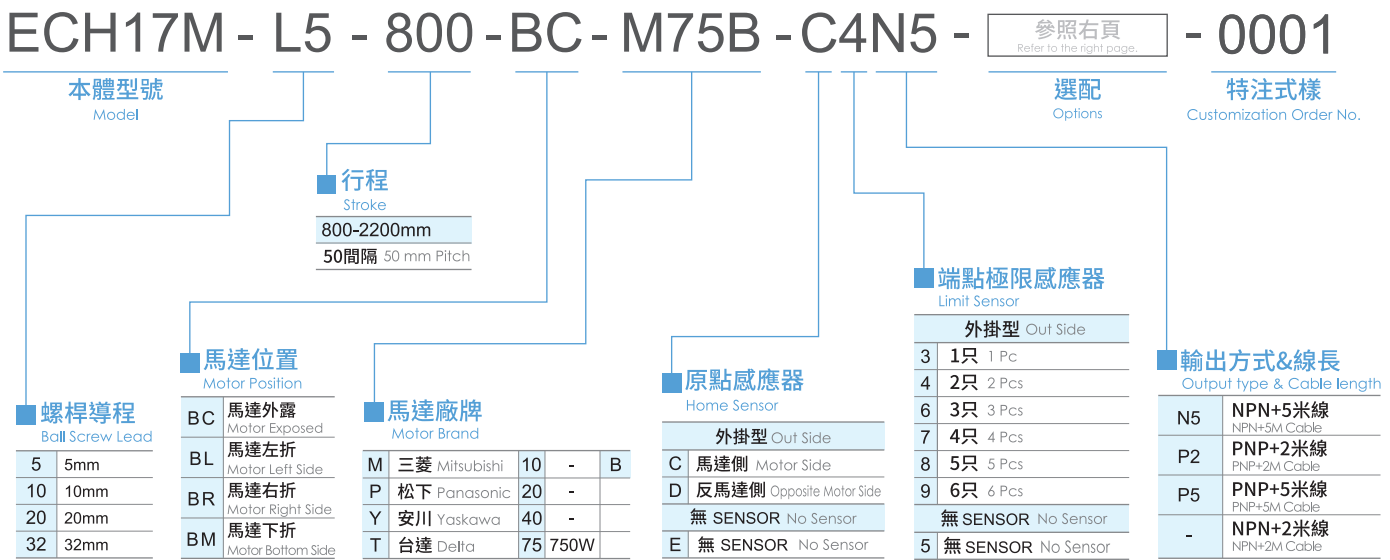


精度
±0.005 mm

Clean Room

最大行程 2200mm (Maximum Stroke) | 最高速度 1920mm/s (Maximum Speed) | 馬達容量 750W (Motor Output) | 滾珠螺桿 ø16mm (Ball Screw) | 直線滑軌 15X12.5-2支 (Linear Guide)

型號表示方式 Ordering Method



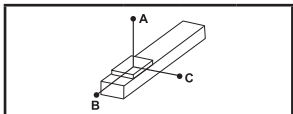
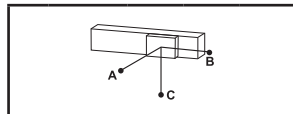
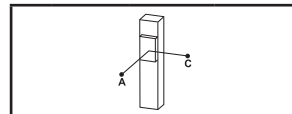
*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

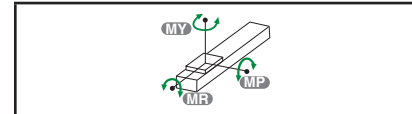
性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	32	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	1920	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	120	95	50	35
		垂直使用 Vertical	kg	40	25	15	12
	定格推力 Rated Thrust	N	2563	1281	640	400	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	800-2200mm / 50 間隔 (50 increments)					
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	C7Ø16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W15XH12.5				
	連軸器 Coupling	mm	10X19				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)				

※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>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>1701</td> <td>158</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>90kg</td> <td>1261</td> <td>114</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>120kg</td> <td>874</td> <td>75</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>60kg</td> <td>882</td> <td>164</td> <td>194</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>678</td> <td>123</td> <td>146</td> </tr> <tr> <td>95kg</td> <td>505</td> <td>89</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>20kg</td> <td>1081</td> <td>422</td> <td>425</td> </tr> <tr> <td>30kg</td> <td>698</td> <td>268</td> <td>271</td> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>392</td> <td>145</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 32 Lead</td> <td>10kg</td> <td>934</td> <td>589</td> <td>494</td> </tr> <tr> <td>20kg</td> <td>446</td> <td>274</td> <td>232</td> </tr> <tr> <td>35kg</td> <td>237</td> <td>139</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>				水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C	導程 5 Lead	70kg	1701	158	200	90kg	1261	114	144	120kg	874	75	95	導程 10 Lead	60kg	882	164	194	75kg	678	123	146	95kg	505	89	105	導程 20 Lead	20kg	1081	422	425	30kg	698	268	271	50kg	392	145	147	導程 32 Lead	10kg	934	589	494	20kg	446	274	232	35kg	237	139	120	<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>200</td> <td>158</td> <td>1701</td> </tr> <tr> <td>90kg</td> <td>144</td> <td>114</td> <td>1261</td> </tr> <tr> <td>120kg</td> <td>95</td> <td>75</td> <td>874</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>60kg</td> <td>194</td> <td>164</td> <td>882</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>146</td> <td>123</td> <td>678</td> </tr> <tr> <td>95kg</td> <td>105</td> <td>89</td> <td>505</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>20kg</td> <td>425</td> <td>422</td> <td>1081</td> </tr> <tr> <td>30kg</td> <td>271</td> <td>268</td> <td>698</td> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>147</td> <td>145</td> <td>392</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 32 Lead</td> <td>10kg</td> <td>494</td> <td>589</td> <td>934</td> </tr> <tr> <td>20kg</td> <td>232</td> <td>274</td> <td>446</td> </tr> <tr> <td>35kg</td> <td>120</td> <td>139</td> <td>237</td> </tr> </tbody> </table>				壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C	導程 5 Lead	70kg	200	158	1701	90kg	144	114	1261	120kg	95	75	874	導程 10 Lead	60kg	194	164	882	75kg	146	123	678	95kg	105	89	505	導程 20 Lead	20kg	425	422	1081	30kg	271	268	698	50kg	147	145	392	導程 32 Lead	10kg	494	589	934	20kg	232	274	446	35kg	120	139	237	<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 5 Lead</td> <td>15kg</td> <td>918</td> <td>918</td> </tr> <tr> <td>22kg</td> <td>626</td> <td>626</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>344</td> <td>344</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 10 Lead</td> <td>10kg</td> <td>1196</td> <td>1196</td> </tr> <tr> <td>14kg</td> <td>854</td> <td>854</td> </tr> <tr> <td>25kg</td> <td>478</td> <td>478</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 20 Lead</td> <td>7kg</td> <td>1204</td> <td>1204</td> </tr> <tr> <td>10kg</td> <td>843</td> <td>843</td> </tr> <tr> <td>15kg</td> <td>562</td> <td>562</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">導程 32 Lead</td> <td>5kg</td> <td>1030</td> <td>1030</td> </tr> <tr> <td>8kg</td> <td>644</td> <td>644</td> </tr> <tr> <td>12kg</td> <td>429</td> <td>429</td> </tr> </tbody> </table>			垂直安裝 Vertical Installation	A	C	導程 5 Lead	15kg	918	918	22kg	626	626	40kg	344	344	導程 10 Lead	10kg	1196	1196	14kg	854	854	25kg	478	478	導程 20 Lead	7kg	1204	1204	10kg	843	843	15kg	562	562	導程 32 Lead	5kg	1030	1030	8kg	644	644	12kg	429	429
水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C																																																																																																																																																																		
導程 5 Lead	70kg	1701	158	200																																																																																																																																																																	
	90kg	1261	114	144																																																																																																																																																																	
	120kg	874	75	95																																																																																																																																																																	
導程 10 Lead	60kg	882	164	194																																																																																																																																																																	
	75kg	678	123	146																																																																																																																																																																	
	95kg	505	89	105																																																																																																																																																																	
導程 20 Lead	20kg	1081	422	425																																																																																																																																																																	
	30kg	698	268	271																																																																																																																																																																	
	50kg	392	145	147																																																																																																																																																																	
導程 32 Lead	10kg	934	589	494																																																																																																																																																																	
	20kg	446	274	232																																																																																																																																																																	
	35kg	237	139	120																																																																																																																																																																	
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C																																																																																																																																																																		
導程 5 Lead	70kg	200	158	1701																																																																																																																																																																	
	90kg	144	114	1261																																																																																																																																																																	
	120kg	95	75	874																																																																																																																																																																	
導程 10 Lead	60kg	194	164	882																																																																																																																																																																	
	75kg	146	123	678																																																																																																																																																																	
	95kg	105	89	505																																																																																																																																																																	
導程 20 Lead	20kg	425	422	1081																																																																																																																																																																	
	30kg	271	268	698																																																																																																																																																																	
	50kg	147	145	392																																																																																																																																																																	
導程 32 Lead	10kg	494	589	934																																																																																																																																																																	
	20kg	232	274	446																																																																																																																																																																	
	35kg	120	139	237																																																																																																																																																																	
垂直安裝 Vertical Installation	A	C																																																																																																																																																																			
導程 5 Lead	15kg	918	918																																																																																																																																																																		
	22kg	626	626																																																																																																																																																																		
	40kg	344	344																																																																																																																																																																		
導程 10 Lead	10kg	1196	1196																																																																																																																																																																		
	14kg	854	854																																																																																																																																																																		
	25kg	478	478																																																																																																																																																																		
導程 20 Lead	7kg	1204	1204																																																																																																																																																																		
	10kg	843	843																																																																																																																																																																		
	15kg	562	562																																																																																																																																																																		
導程 32 Lead	5kg	1030	1030																																																																																																																																																																		
	8kg	644	644																																																																																																																																																																		
	12kg	429	429																																																																																																																																																																		

靜額定扭矩 Static Loading Moment

 <p>(單位 Unit : N.m)</p>		
MY		552
MP		552
MR		638

* 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速減速設定 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

NL			P			EB			MM			CMK																																																																						
<p>外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>代號 Code</th> <th>說明 Instructions</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NL</td> <td>滑座右側 On The Right of The Slider</td> <td rowspan="3">P.675 ~ P.676</td> </tr> <tr> <td>NR</td> <td>滑座右側 On The Right of The Slider</td> </tr> <tr> <td>NRL</td> <td>滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection</td> </tr> </tbody> </table>			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	NR	滑座右側 On The Right of The Slider	NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection	<p>標準 PIN 孔 Standard PIN hole</p> <table border="1"> <thead> <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.677</td> </tr> </tbody> </table>			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	<p>外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">代號 Code</th> <th colspan="2">說明 Instructions</th> <th rowspan="2">需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <th>顏色 Color</th> <th>範圍 Range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">EB</td> <td>黑色 Black</td> <td>本體 Main Body</td> <td rowspan="2">P.678</td> </tr> <tr> <td>原色 Original color</td> <td>不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting</td> </tr> </tbody> </table>			代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	顏色 Color	範圍 Range	EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting	<p>指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction</p> <table border="1"> <thead> <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.679 ~ P.680</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>			代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	MM	朝下 Bottom side	ML	朝左 Left side	MR	朝右 Right side	<p>馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts</p> <table border="1"> <thead> <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</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> <td rowspan="4">P.681 ~ P.682</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</td> <td>鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>不適用 Not Applicable</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKN</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BC</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>不適用 Not Applicable</td> </tr> </tbody> </table>				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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable	SKN	雙邊 Double	BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																																
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676																																																																																
NR	滑座右側 On The Right of The Slider																																																																																	
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection																																																																																	
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																																
P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677																																																																																
代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to																																																																															
	顏色 Color	範圍 Range																																																																																
EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678																																																																															
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage 氣壓接頭 Air Fitting																																																																																
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to																																																																																
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680																																																																																
MM	朝下 Bottom side																																																																																	
ML	朝左 Left side																																																																																	
MR	朝右 Right side																																																																																	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682																																																																														
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																																															
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling																																																																															
		BL/BR/BM	不適用 Not Applicable																																																																															
SKN	雙邊 Double	BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)																																																																															
		BL/BR/BM	不適用 Not Applicable																																																																															

ECH17M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

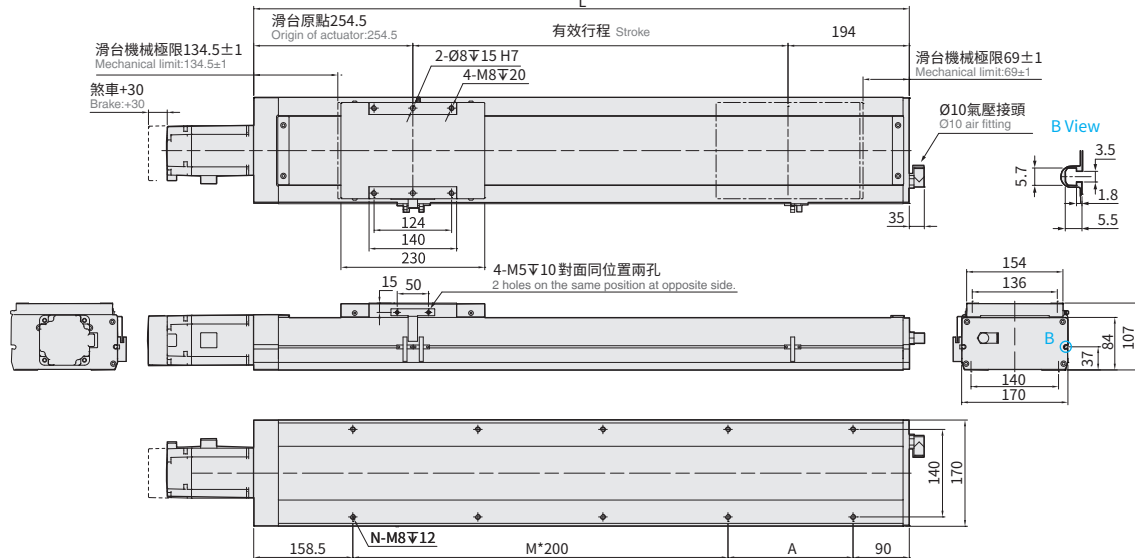
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



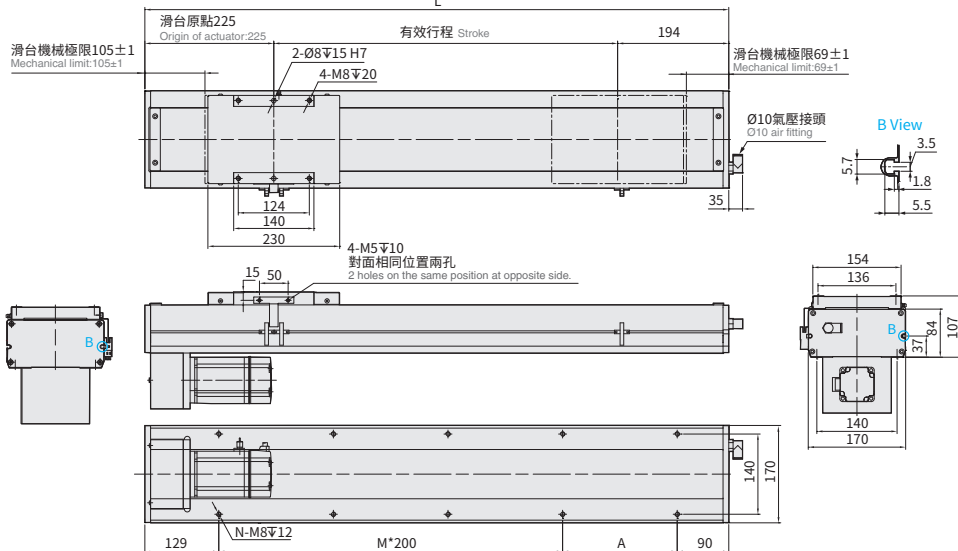
有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200						
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215						
L	1248.5	1298.5	1348.5	1398.5	1448.5	1498.5	1548.5	1598.5	1648.5	1698.5	1748.5	1798.5	1848.5	1898.5	1948.5	1998.5	2048.5	2098.5	2148.5	2198.5	2248.5	2298.5	2348.5	2398.5	2448.5	2498.5	2548.5	2598.5	2648.5						
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200						
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11						
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26						
KG	31.71	32.4	33.09	33.77	34.46	35.15	35.84	36.53	37.21	37.9	38.59	39.28	39.97	40.66	41.35	42.04	42.73	43.42	44.11	44.8	45.49	46.18	46.87	47.56	48.25	48.94	49.63	50.32	51.01						
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																283	267	250	233	217	200	183	175											125
	導程 Lead 10																567	533	500	467	433	400	367	350											250
	導程 Lead 20																1133	1067	1000	933	867	800	733	700											500
	導程 Lead 32																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120											800

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



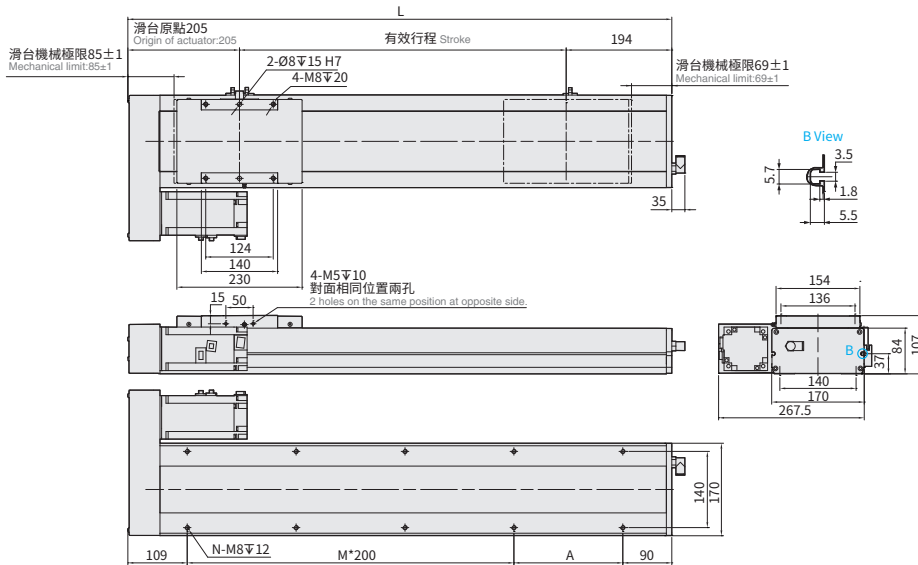
有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200						
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215						
L	1219	1269	1319	1369	1419	1469	1519	1569	1619	1669	1719	1769	1819	1869	1919	1969	2019	2069	2119	2169	2219	2269	2319	2369	2419	2469	2519	2569	2619						
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200						
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11						
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26						
KG	33.15	33.85	34.54	35.23	35.93	36.62	37.32	38.01	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45	45.7	46.4	47.1	47.8	48.5	49.2	49.9	50.6	51.3	52	52.7						
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																283	267	250	233	217	200	183	175											125
	導程 Lead 10																567	533	500	467	433	400	367	350											250
	導程 Lead 20																1133	1067	1000	933	867	800	733	700											500
	導程 Lead 32																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173	1120											800

BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyo-robot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyo-robot.com

單位 Unit : mm



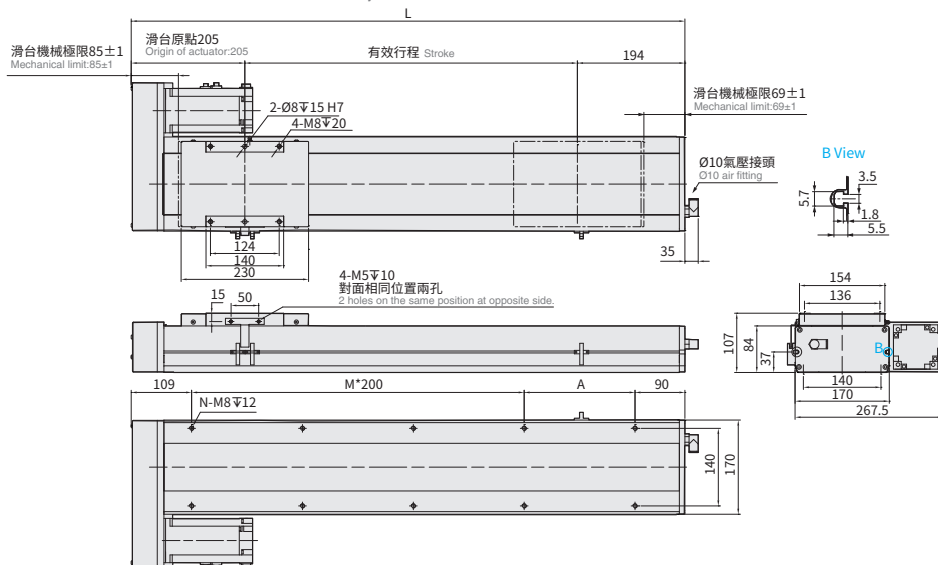
有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200																
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215																
L	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999	2049	2099	2149	2199	2249	2299	2349	2399	2449	2499	2549	2599																
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200																
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11																
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26																
KG	33.15	33.85	34.54	35.23	35.93	36.62	37.32	38.01	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45	45.7	46.4	47.1	47.8	48.5	49.2	49.9	50.6	51.3	52	52.7																
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																283	267	250	233	217	200	183										175	150										125
	導程 Lead 10	600																567	533	500	467	433	400	367										350	300										250
	導程 Lead 20	1200																1133	1067	1000	933	867	800	733										700	600										500
	導程 Lead 32	1920																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173										1120	960										800

BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyo-robot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyo-robot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200																
極限行程 Limit Stroke (±1)	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215																
L	1199	1249	1299	1349	1399	1449	1499	1549	1599	1649	1699	1749	1799	1849	1899	1949	1999	2049	2099	2149	2199	2249	2299	2349	2399	2449	2499	2549	2599																
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200																
M	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11																
N	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26																
KG	33.15	33.85	34.54	35.23	35.93	36.62	37.32	38.01	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45	45.7	46.4	47.1	47.8	48.5	49.2	49.9	50.6	51.3	52	52.7																
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																283	267	250	233	217	200	183										175	150										125
	導程 Lead 10	600																567	533	500	467	433	400	367										350	300										250
	導程 Lead 20	1200																1133	1067	1000	933	867	800	733										700	600										500
	導程 Lead 32	1920																1813	1707	1600	1493	1387	1280	1173										1120	960										800

ECH22M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

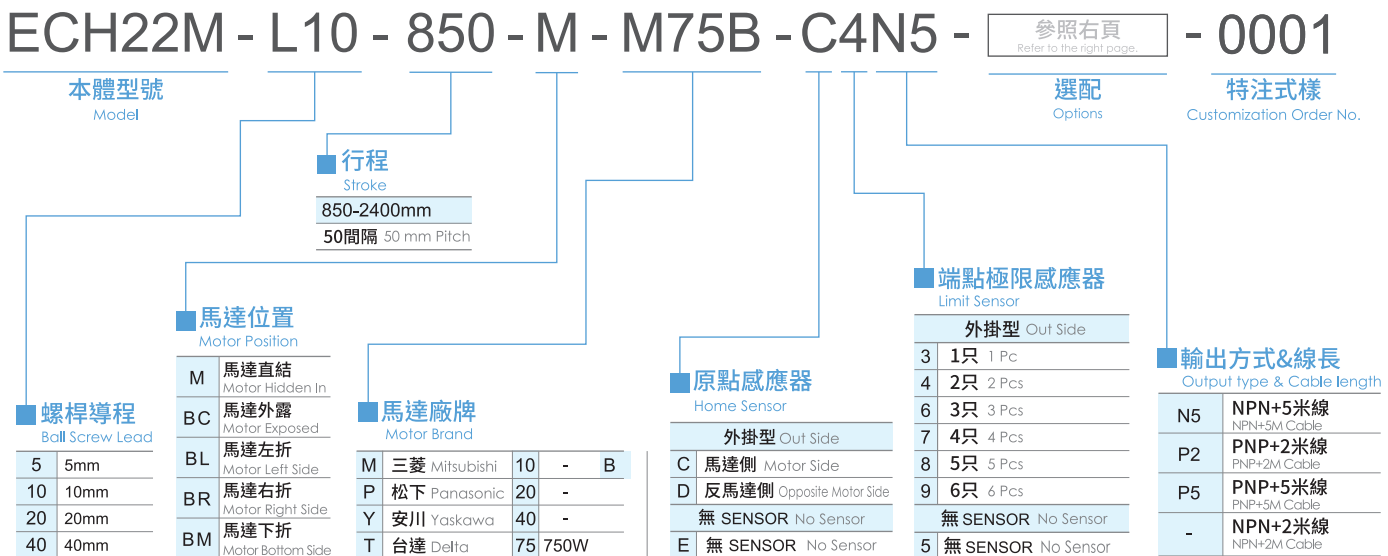


精度
±0.005 mm

Clean Room

最大行程 2400mm | 最高速度 2400mm/s | 馬達容量 750W | 滾珠螺桿 ø20mm | 直線滑軌 20X15-2 支

型號表示方式 Ordering Method



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

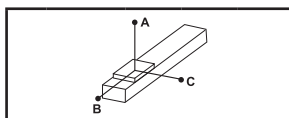
*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	40	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200	2400	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	130	130	85	43
		垂直使用 Vertical	kg	50	40	25	12
	定格推力 Rated Thrust	N	2563	1281	640	320	
標準行程 Stroke Pitch (mm)	mm	850-2400mm / 50 間隔 (50 increments)					
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	C7Ø20				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide	mm	W20xH15				
	連軸器 Coupling	mm	12X19				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T62N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)				

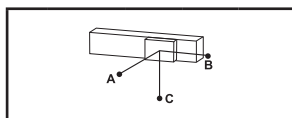
※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
 During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
 (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang



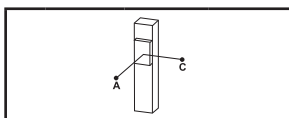
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	80kg	3311	408	389
	100kg	2534	312	298
	130kg	2113	223	213
導程 10 Lead	70kg	2170	413	374
	90kg	1634	305	277
	130kg	1054	189	172
導程 20 Lead	40kg	1469	568	460
	60kg	939	354	288
	85kg	627	229	187
導程 40 Lead	20kg	984	766	496
	25kg	775	599	388
	43kg	425	318	208



(單位 Unit : mm)

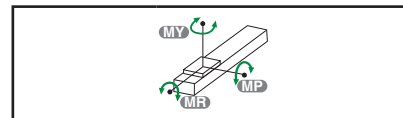
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	80kg	389	408	3311
	100kg	298	312	2534
	130kg	213	223	2113
導程 10 Lead	70kg	374	413	2170
	90kg	277	305	1634
	130kg	172	189	1054
導程 20 Lead	40kg	460	568	1469
	60kg	288	354	939
	85kg	187	229	627
導程 40 Lead	20kg	496	766	984
	25kg	388	599	775
	43kg	208	318	425



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	30kg	1272	1272
	40kg	954	954
	50kg	763	763
導程 10 Lead	20kg	1655	1655
	30kg	1103	1103
	40kg	827	827
導程 20 Lead	15kg	1555	1555
	20kg	1166	1166
	25kg	933	933
導程 40 Lead	7kg	1824	1824
	9kg	1419	1419
	12kg	1064	1064

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	1254
MP	1254
MR	1254

* 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速減速設定 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

NL		P		EB		MM		CMK							
外拉式注油嘴位置 External oil injection nozzle position		標準 PIN 孔 Standard PIN hole		外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide		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	代號 Code	說明 Instructions	代號 Code	說明 Instructions	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	
NL	滑座右側 On The Right of The Slider	P.675 ~ P.676	P	標準 PIN 孔 Standard PIN hole	P.677	EB	黑色 Black	MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680	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.681 ~ P.682
NR	滑座右側 On The Right of The Slider		EB	不銹鋼板材 Stainless steel plate		MM	朝下 Bottom side	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley						
NRL	滑座雙邊注油 Slide both sides for oil injection		EB	螺絲 Screw		ML	朝左 Left side	SKY	雙邊 Double			BC/M	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
		EB	鋼帶 Steel Band	MR	朝右 Right side	BL/BR/BM	不適用 Not Applicable								
			EB	滑座 Carriage			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)					
			EB	氣壓接頭 Air Fitting			BL/BR/BM		不適用 Not Applicable						

ECH22M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

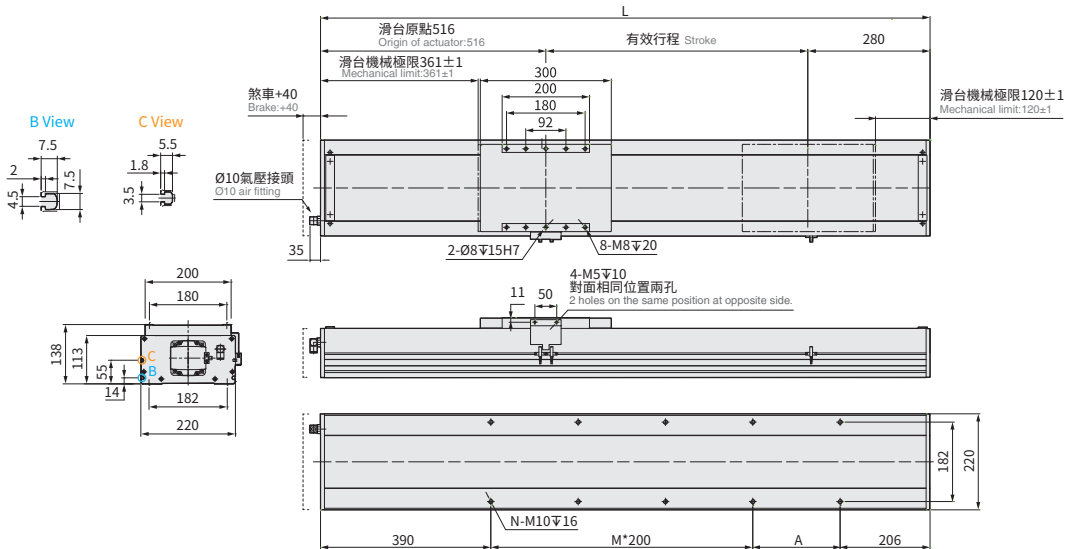
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden in



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



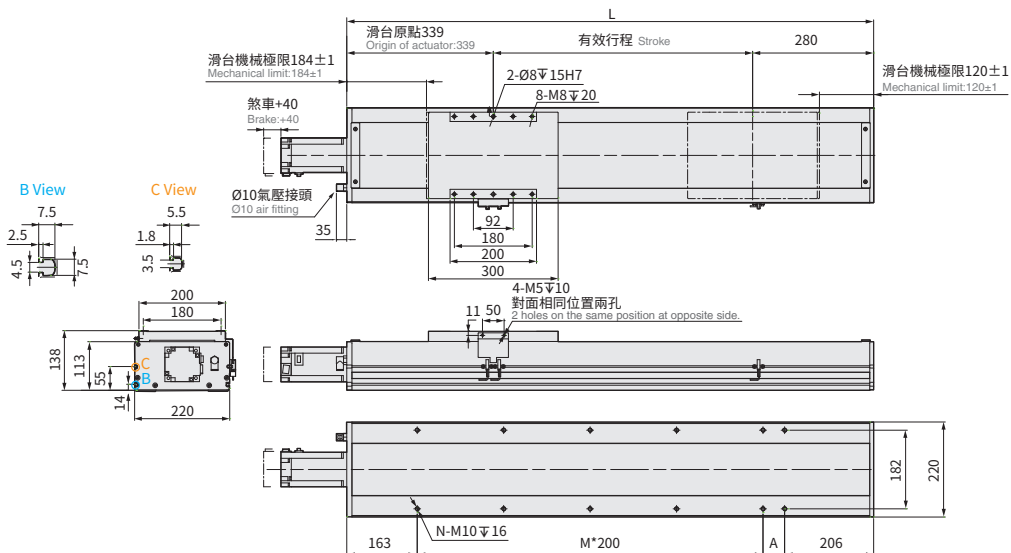
有效行程 Stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400				
極限行程 Limit Stroke (±1)	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415				
L	1646	1696	1746	1796	1846	1896	1946	1996	2046	2096	2146	2196	2246	2296	2346	2396	2446	2496	2546	2596	2646	2696	2746	2796	2846	2896	2946	2996	3046	3096	3146	3196				
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200				
M	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12				
N	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28				
KG	58.51	59.87	61.23	62.59	63.95	65.31	66.67	68.03	69.39	70.75	72.11	73.47	74.83	76.19	77.55	78.91	80.27	81.63	82.99	84.35	85.71	87.07	88.43	89.79	91.15	92.51	93.87	95.23	96.59	97.95	99.31	100.67				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																283	267	250	233	225	217	208	200										175	150
	導程 Lead 10	600																567	533	500	467	450	433	417	400										350	300
	導程 Lead 20	1200																1133	1067	1000	933	900	867	833	800										700	600
	導程 Lead 40	2400																2267	2133	2000	1867	1800	1733	1667	1600										1400	1200

BC 馬達外露 Motor Exposed



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400				
極限行程 Limit Stroke (±1)	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415				
L	1469	1519	1569	1619	1669	1719	1769	1819	1869	1919	1969	2019	2069	2119	2169	2219	2269	2319	2369	2419	2469	2519	2569	2619	2669	2719	2769	2819	2869	2919	2969	3019				
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50				
M	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13				
N	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30			
KG	56.01	57.37	58.73	60.09	61.45	62.81	64.17	65.53	66.89	68.25	69.61	70.97	72.33	73.69	75.05	76.41	77.77	79.13	80.49	81.85	83.21	84.57	85.93	87.29	88.65	90.01	91.37	92.73	94.09	95.45	96.81	98.17				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																283	267	250	233	225	217	208	200										175	150
	導程 Lead 10	600																567	533	500	467	450	433	417	400										350	300
	導程 Lead 20	1200																1133	1067	1000	933	900	867	833	800										700	600
	導程 Lead 40	2400																2267	2133	2000	1867	1800	1733	1667	1600										1400	1200

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

應用例
Application

一般 / 螺桿仕様
GTH / GTY / ETH / Y

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

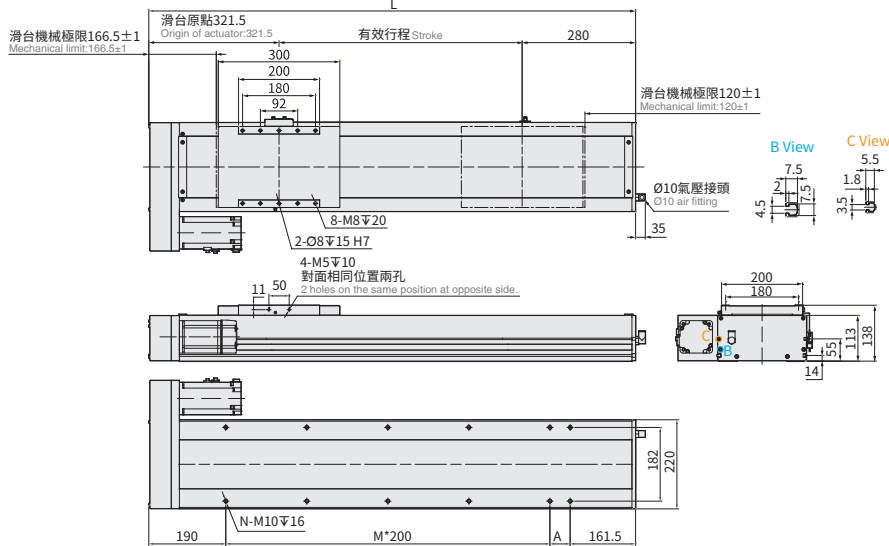
參考資料
Reference

BL 馬達左折 Motor Left Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



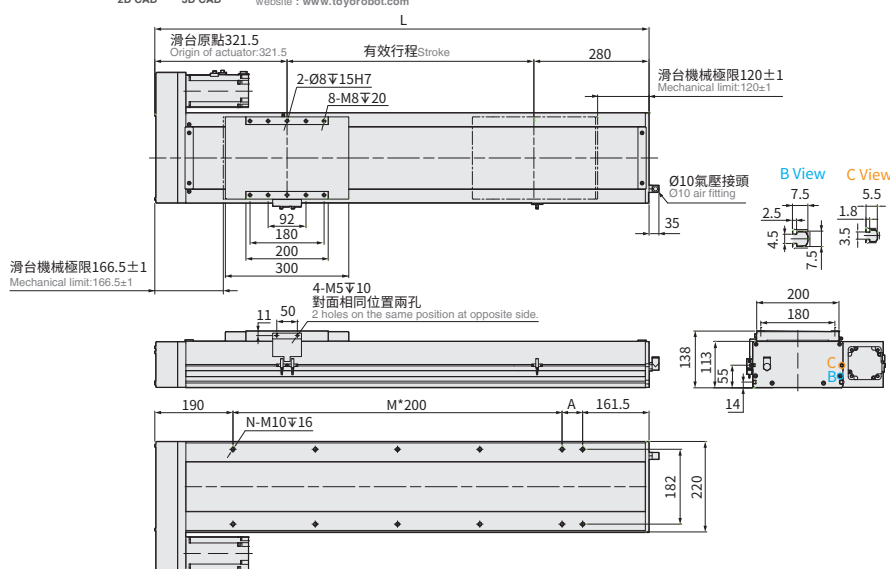
有效行程 Stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400			
極限行程 Limit Stroke (±1)	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415			
L	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	2251.5	2301.5	2351.5	2401.5	2451.5	2501.5	2551.5	2601.5	2651.5	2701.5	2751.5	2801.5	2851.5	2901.5	2951.5	3001.5			
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50			
M	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13		
N	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30			
KG	59.51	60.87	62.23	63.59	64.95	66.31	67.67	69.03	70.39	71.75	73.11	74.47	75.83	77.19	78.55	79.91	81.27	82.63	83.99	85.35	86.71	88.07	89.43	90.79	92.15	93.51	94.87	96.23	97.59	98.95	100.31	101.67			
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300															283	267	250	233	225	217	208	200										175	150
	導程 Lead 10	600															567	533	500	467	450	433	417	400										350	300
	導程 Lead 20	1200															1133	1067	1000	933	900	867	833	800										700	600
	導程 Lead 40	2400															2267	2133	2000	1867	1800	1733	1667	1600										1400	1200

BR 馬達右折 Motor Right Side



CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400			
極限行程 Limit Stroke (±1)	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415			
L	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	2251.5	2301.5	2351.5	2401.5	2451.5	2501.5	2551.5	2601.5	2651.5	2701.5	2751.5	2801.5	2851.5	2901.5	2951.5	3001.5			
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50			
M	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13		
N	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30			
KG	59.51	60.87	62.23	63.59	64.95	66.31	67.67	69.03	70.39	71.75	73.11	74.47	75.83	77.19	78.55	79.91	81.27	82.63	83.99	85.35	86.71	88.07	89.43	90.79	92.15	93.51	94.87	96.23	97.59	98.95	100.31	101.67			
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300															283	267	250	233	225	217	208	200										175	150
	導程 Lead 10	600															567	533	500	467	450	433	417	400										350	300
	導程 Lead 20	1200															1133	1067	1000	933	900	867	833	800										700	600
	導程 Lead 40	2400															2267	2133	2000	1867	1800	1733	1667	1600										1400	1200

ECH Series

ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

ECH22M

ECH22M 單軸 /1-axis

▶ 無塵室
Clean Room

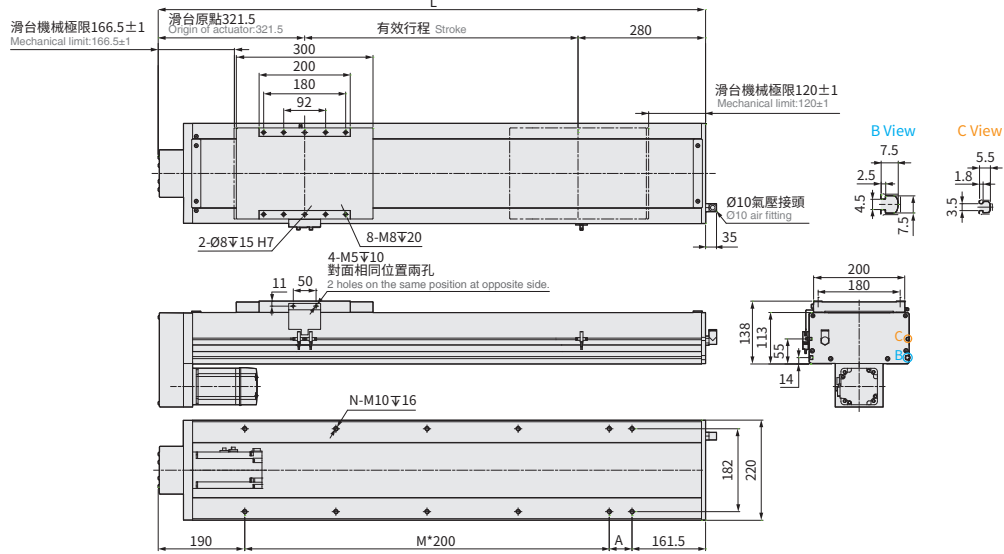
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

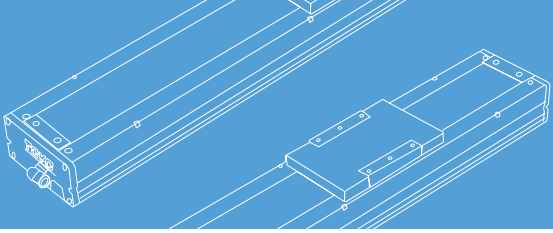


• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •
Please download the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400					
極限行程 Limit Stroke (±1)	865	915	965	1015	1065	1115	1165	1215	1265	1315	1365	1415	1465	1515	1565	1615	1665	1715	1765	1815	1865	1915	1965	2015	2065	2115	2165	2215	2265	2315	2365	2415					
L	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	2251.5	2301.5	2351.5	2401.5	2451.5	2501.5	2551.5	2601.5	2651.5	2701.5	2751.5	2801.5	2851.5	2901.5	2951.5	3001.5					
A	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50					
M	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13					
N	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28	28	30					
KG	59.51	60.87	62.23	63.59	64.95	66.31	67.67	69.03	70.39	71.75	73.11	74.47	75.83	77.19	78.55	79.91	81.27	82.63	83.99	85.35	86.71	88.07	89.43	90.79	92.15	93.51	94.87	96.23	97.59	98.95	100.31	101.67					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																283	267	250	233	225	217	208											175			150
	導程 Lead 10																567	533	500	467	450	433	417											350			300
	導程 Lead 20																1133	1067	1000	933	900	867	833											700			600
	導程 Lead 40																2267	2133	2000	1867	1800	1733	1667											1400			1200



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

Memo

應用例
Application

一般 / 螺桿仕樣
GTH / GTY / EIH / Y

一般 / 皮帶仕樣
ETB / M

無塵 / 螺桿仕樣
ECH

無塵 / 皮帶仕樣
ECB

直交連結
XYGT / XTH / XYTB

參考資料
Reference

ECH Series

ECH14

ECH17

ECH22

ECH17M

ECH22M