

ECH10

單軸
1-axis

螺桿驅動 Ball Screw Drive

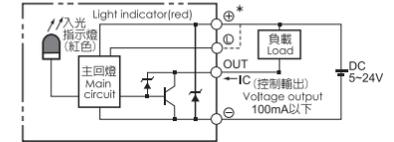
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Tel-Free Number China 400-875-0009 Taiwan 0800-800-893



基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01				
	螺桿導程 Belt Lead (mm)	5	10	16	20	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	250	500	800	1000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	22	18
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	5	3
	定格推力 Rated Thrust (N)	341 170 106 85				
部品	標準行程 Stroke Pitch (mm)	100-1050mm/50間隔				
	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (w)	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16				
	高剛性直線滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm)	20 X 18				
	聯軸器 Coupling (mm)	8 X 10				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)			
內置 Built In		EE-SX674(NPN)				

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout



容許負載力距表N.m Allowable Overhang

水平安裝 Horizontal Installation		A			B			C		
導程 5 Lead	30kg	424	24	25	導程 10 Lead	10kg	105	50	1400	
	50kg	0	0	0		20kg	22	0	538	
	-	-	-	-		30kg	0	0	0	
導程 10 Lead	15kg	394	76	79	導程 16 Lead	10kg	100	50	545	
	25kg	184	22	25		20kg	20	0	221	
	30kg	111	-	-		30kg	0	0	0	
導程 16 Lead	5kg	937	282	259	導程 20 Lead	5kg	116	58	605	
	10kg	487	121	116		10kg	24	0	253	
	22kg	236	40	44		22kg	0	0	0	
導程 20 Lead	5kg	940	285	264	導程 5 Lead	5kg	251	211	903	
	10kg	490	125	120		10kg	97	49	436	
	15kg	240	45	48		15kg	23	0	153	

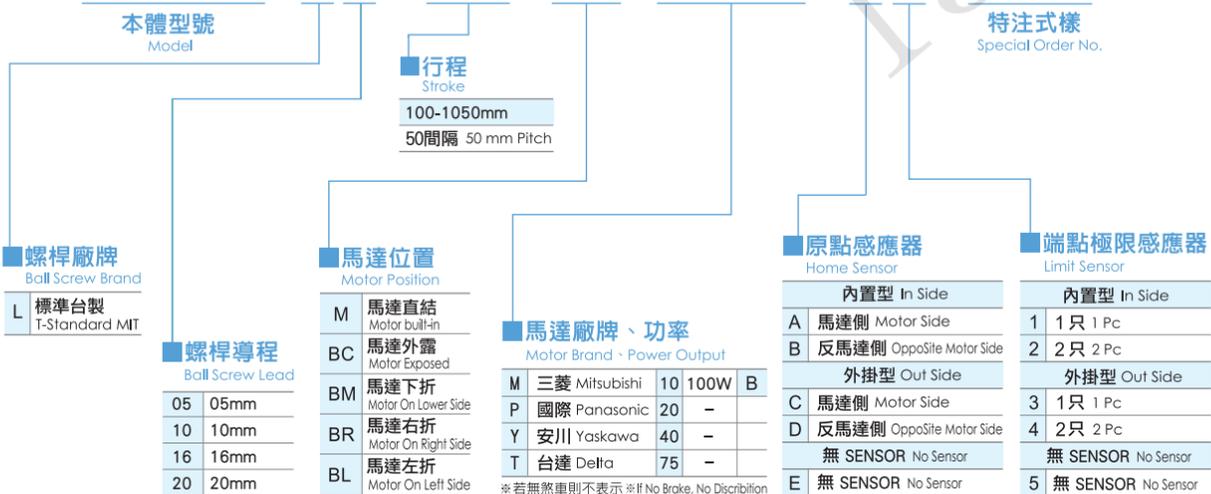
垂直安裝 Vertical Installation		A		C			
導程 5 Lead	5kg	100	145	導程 10 Lead	4kg	335	375
	10kg	50	90		6kg	140	180
	12kg	23	63		8kg	100	140
導程 16 Lead	1kg	620	620	導程 20 Lead	1kg	580	580
	2kg	680	680		2kg	645	645
	5kg	310	350		3kg	310	350

水平使用時 Static Loading Moment	
MY	110(N)
MP	110(N)
MR	120(N)

- 最大行程 Maximum Stroke: 1050mm
- 最高速度 Maximum Speed: 1000mm/s
- 馬達容量 Motor Output: 100W
- 滾珠螺桿 Ball Screw: φ16mm
- 直線滑軌 Linear Guide: 20X18-1支

型號表示方式 Ordering Method

ECH10-L5-100-M-M10B-C4-0001



搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watp	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HF-KP13	MR-J3-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HF-KP13B	MR-J3-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012P1S	MADDT1205
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012P1T	MADDT1205
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

單軸
1 axis
ECH

ECH5M

ECH6M

ECH10

ECH12

ECH14

ECH17

ECH22

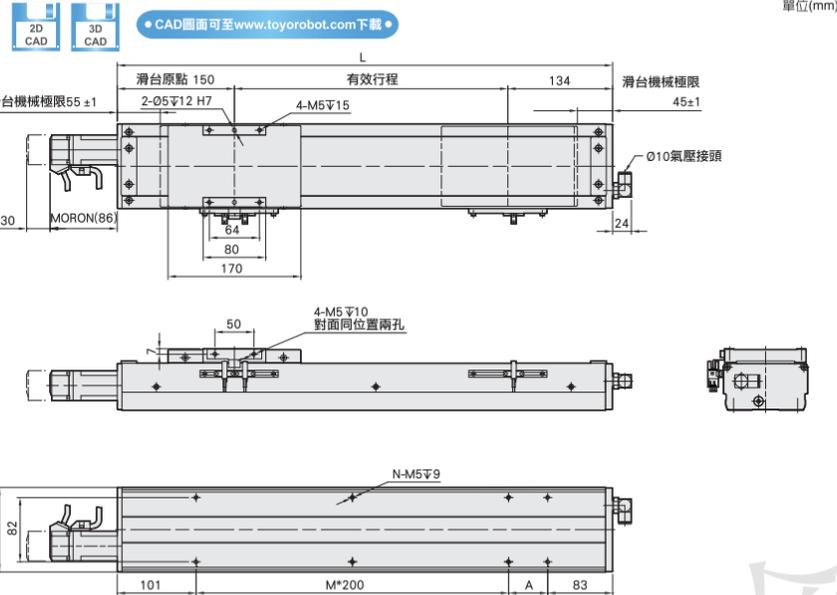
ECH10 單軸 1-axis

馬達外露/馬達直結
Motor Exposed / Motor Built-in

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

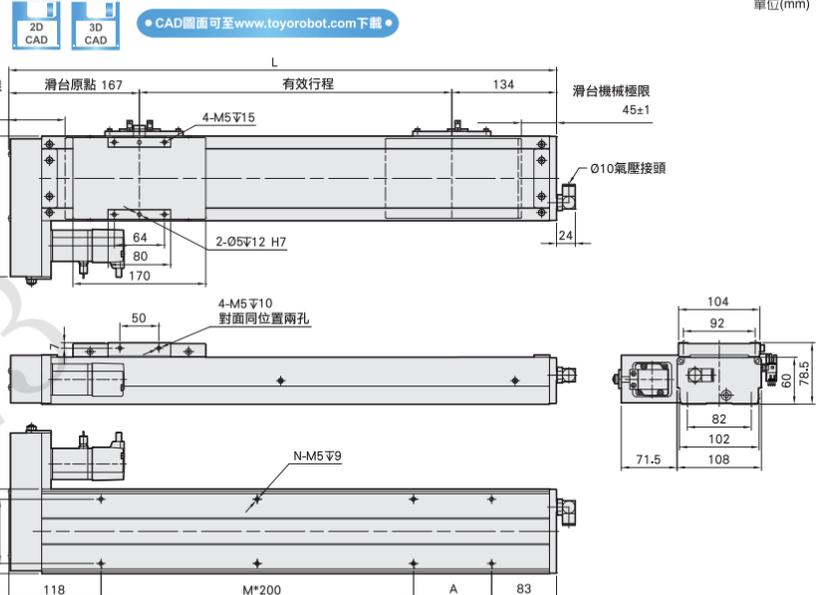
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Tel-Free Number China 400-875-0009 Taiwan 0800-800-893

BC 馬達外露 Motor Exposed



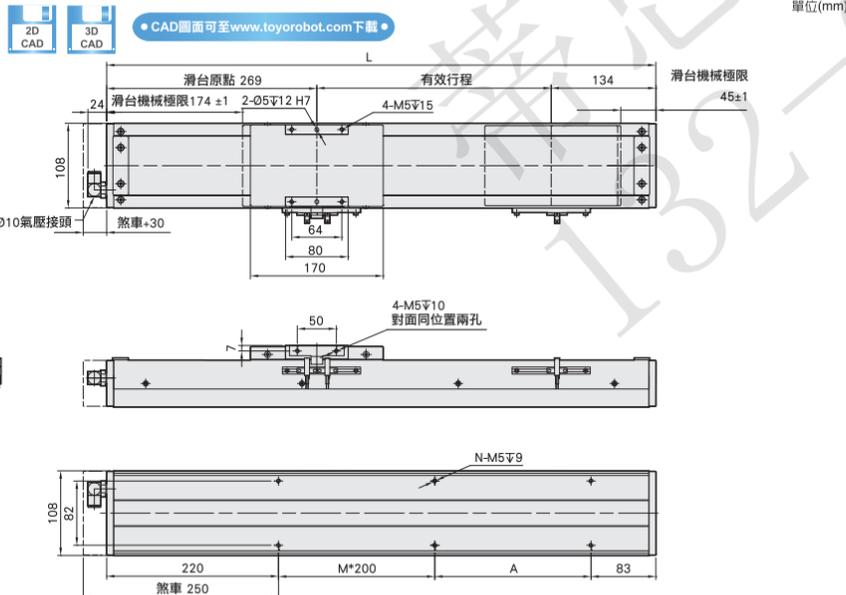
有效行程 stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	8.5	8.8	9.2	9.6	10	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.2	14.6	15	15.4	15.8

BL 馬達左折 Motor On Left Side



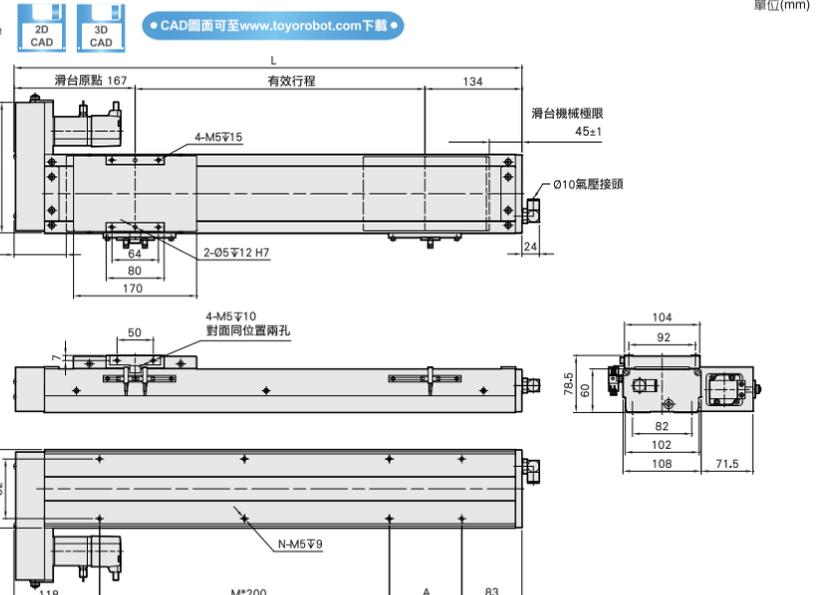
有效行程 stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001	1051	1101	1151	1201	1251	1301	1351
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	8.5	8.8	9.2	9.6	10	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.2	14.6	15	15.4	15.8

M 馬達直結 Motor Built-in



有效行程 stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	7	7.43	7.85	8.27	8.7	9.12	9.54	9.96	10.39	10.81	11.23	11.66	12.08	12.5	12.93	13.35	13.77	14.19	14.62	15.04

BR 馬達右折 Motor On Right Side



有效行程 stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001	1051	1101	1151	1201	1251	1301	1351
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	8.5	8.8	9.2	9.6	10	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.2	14.6	15	15.4	15.8

應用別
Standard Ball Screw
Rod Type Actuator
Standard Belt Type
Clean Room Ball Screw
Clean Room Belt Type
Linear Motor
Multi Axis
精密定位平台
Alignment Stage
參考資料
Reference

單軸 1 axis
ECH
ECH5M
ECH6M
ECH10
ECH12
ECH14
ECH17
ECH22

ECH10 單軸 1-axis

馬達下折 Motor On Lower Side

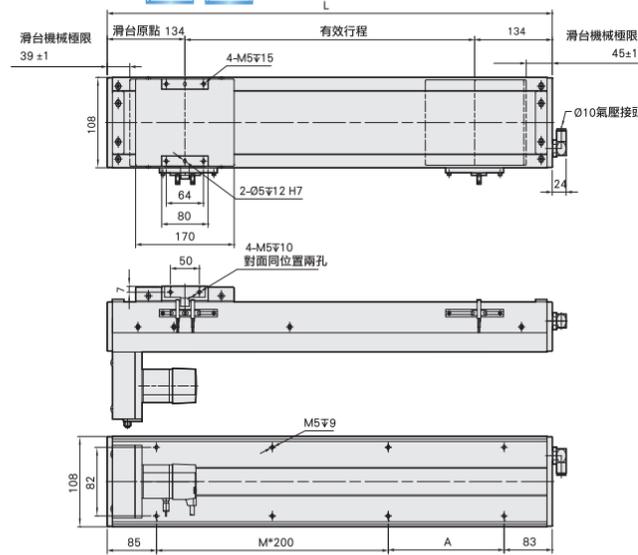
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

BM 馬達下折 Motor On Lower Side



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

單位(mm)



有效行程 stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	8.5	8.8	9.2	9.6	10	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.2	14.6	15	15.4	15.8

MEMO

應用別 Application

一般/螺桿仕様 Standard Ball Screw

電動缸 Rod Type Actuator

一般/皮帶仕様 Standard/Belt Type

無塵/螺桿仕様 Clean Room Ball Screw

無塵/皮帶仕様 Clean Room/Belt Type

線性馬達 Linear Motor

直交連結 Multi Axis

精密定位平台 Alignment Stage

參考資料 Reference

單軸 1 axis ECH

ECH5M

ECH6M

ECH10

ECH12

ECH14

ECH17

ECH22