ECH10 單軸/1-axis

▶ 無塵室 Clean Room ▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive

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

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw	直線滑軌 Linear Guide
1050mm	1600mm/s	100W	Ø16mm	20X18-1支

型號表示方式 Ordering Method

ECH10 - L 5 - 50 - M - M10B - C 4 - 0001

- ECH10: 本體型號 Model
- 50: 行程 Stroke
- M: 馬達位置 Motor Position
- M10B: 馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output
- C: 原點感應器 Home Sensor
- 4: 端點極限感應器 Limit Sensor
- 0001: 特注式樣 Special Order No.

行程 Stroke

50-1050mm	
50間隔	50 mm Pitch

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

馬達位置 Motor Position

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

馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output

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

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

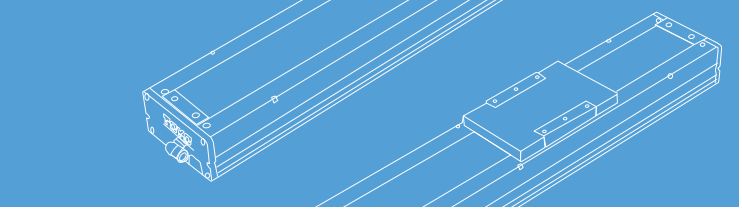
原點感應器 Home Sensor

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

※ECH10,無法選用B2。
※B2 is unavailable while ECH10.

端點極限感應器 Limit Sensor

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



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

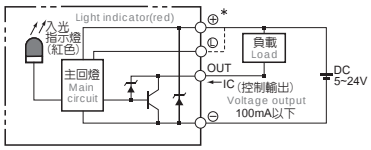
基本仕樣 Specification

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

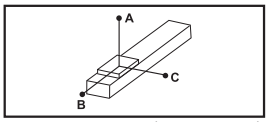
※行程超過750時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.

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

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout

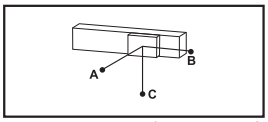


容許負載力距表 Allowable Overhang



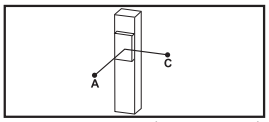
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	30kg	547	42	42
	40kg	391	29	29
	50kg	298	22	21
導程 10 Lead	15kg	521	84	80
	25kg	298	47	44
	30kg	242	37	35
導程 20 Lead	5kg	675	224	193
	10kg	330	107	93
	18kg	175	55	48
導程 32 Lead	3kg	486	259	198
	5kg	288	152	116
	-	-	-	-



(單位 Unit : mm)

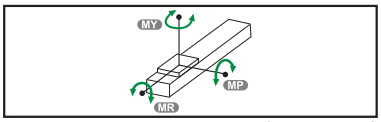
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	25kg	52	53	670
	35kg	35	35	455
	50kg	21	22	298
導程 10 Lead	10kg	124	131	770
	20kg	58	61	382
	30kg	35	37	242
導程 20 Lead	6kg	160	185	562
	12kg	76	88	272
	18kg	48	55	175
導程 32 Lead	2kg	300	393	733
	5kg	116	152	288
	-	-	-	-



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	5kg	310	310
	8kg	192	192
	12kg	129	129
導程 10 Lead	4kg	344	344
	8kg	172	172
	-	-	-
導程 20 Lead	2kg	546	546
	3kg	364	364
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	110
MP	110
MR	120

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

※符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為10000公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.

※倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Moter Brand

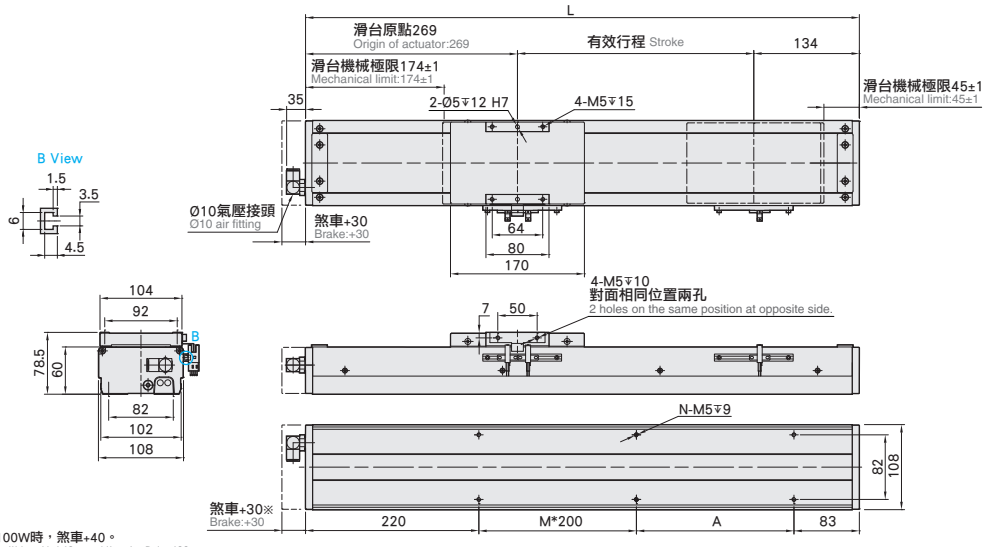
廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

馬達直結/馬達外露
Motor Hidden In / Motor Exposed

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



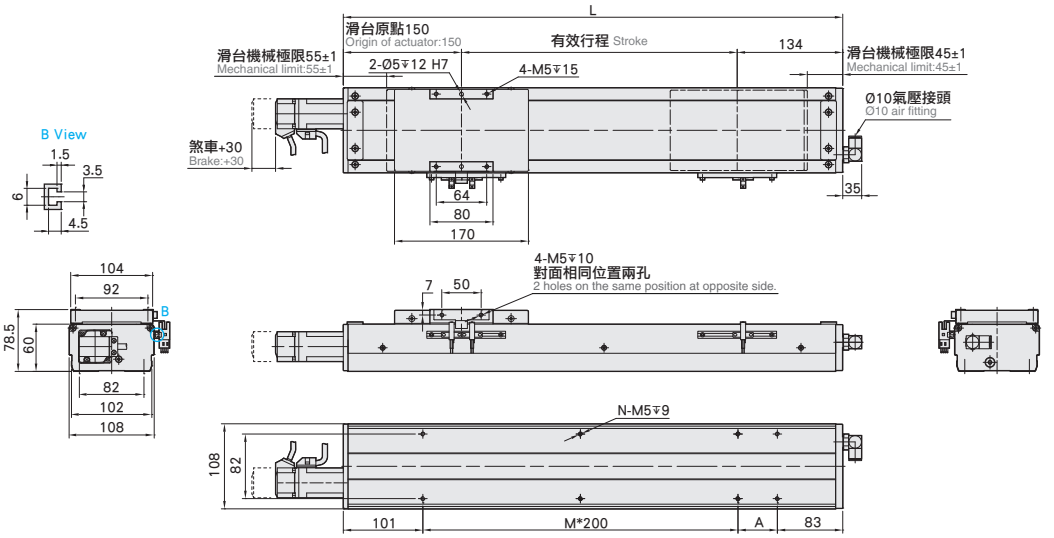
※台達100W時，煞車+40。
Length will be added 40mm while using Delta 400w motor.

有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303	1353	1403	1453
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.57	5.98	6.39	6.81	7.22	7.63	8.05	8.46	8.87	9.28	9.7	10.11	10.25	10.94	11.35	11.76	12.17	12.58	13	13.41	13.82

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1284	1334
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.07	5.49	5.91	6.33	6.75	7.17	7.59	8.02	8.44	8.86	9.28	9.7	10.12	10.54	10.96	11.38	11.8	12.22	12.64	13.06	13.48

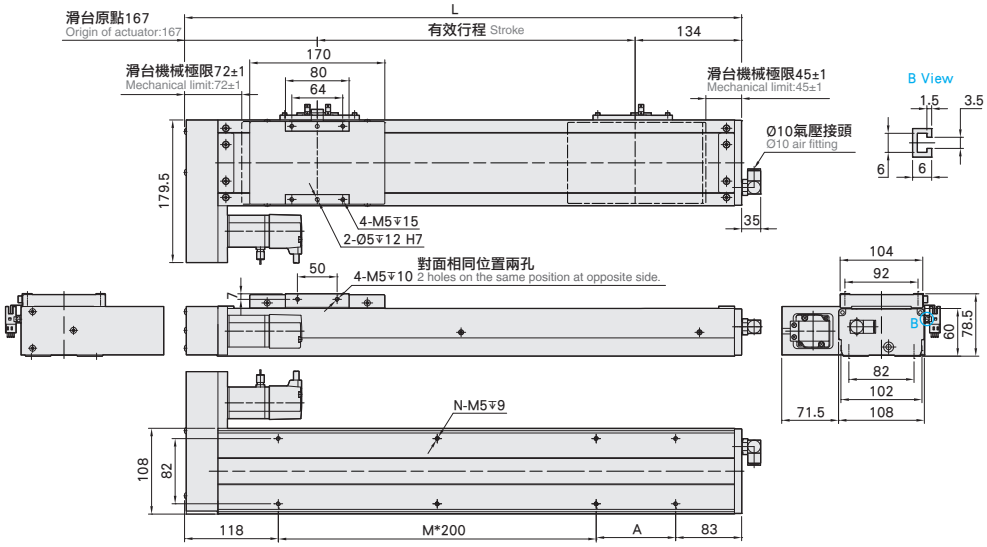
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm

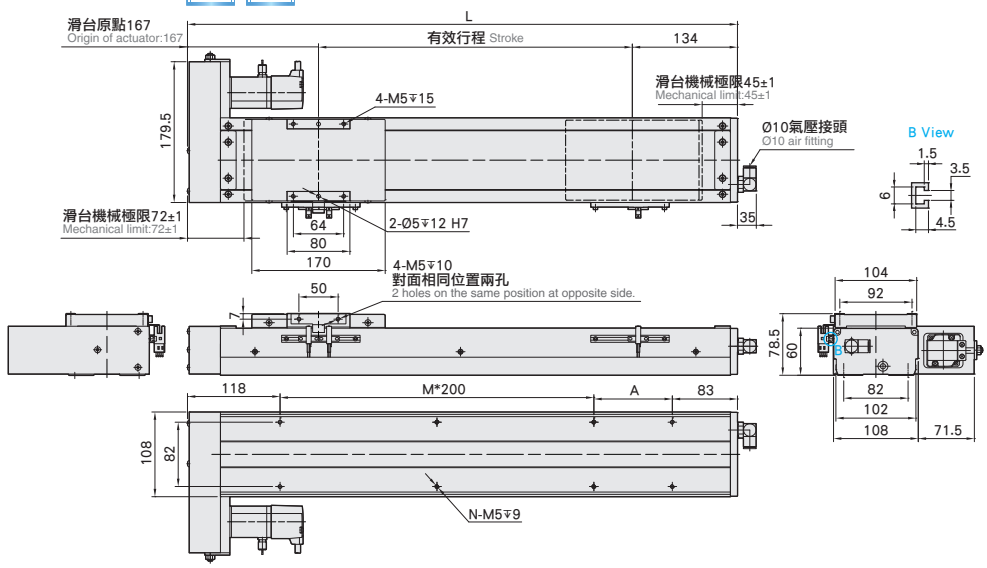


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001	1051	1101	1151	1201	1251	1301	1351
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.49	5.9	6.31	6.72	7.13	7.55	7.96	8.37	8.78	9.19	9.61	10.02	10.43	10.84	11.25	11.67	12.08	12.49	12.91	13.32	13.73

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm

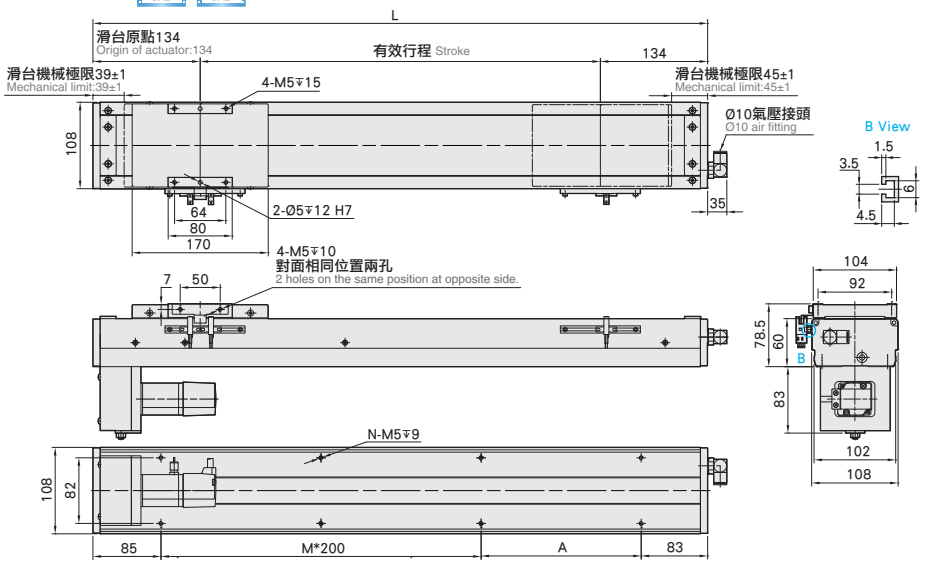


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001	1051	1101	1151	1201	1251	1301	1351
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.49	5.9	6.31	6.72	7.13	7.55	7.96	8.37	8.78	9.19	9.61	10.02	10.43	10.84	11.25	11.67	12.08	12.49	12.91	13.32	13.73

馬達下折
Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side 2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.49	5.9	6.31	6.72	7.13	7.55	7.96	8.37	8.78	9.19	9.61	10.02	10.43	10.84	11.25	11.67	12.08	12.49	12.91	13.32	13.73

ECH10 單軸/1-axis

▶ 無塵室 Clean Room ▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive

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

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw	直線滑軌 Linear Guide
1050mm	1600mm/s	200W	Ø16mm	20X18-1支

型號表示方式 Ordering Method

ECH10 - L 5 - 50 - BC - M20B - C 4 - 0001

- ECH10: 本體型號 Model
- L 5: 螺桿導程 Ball Screw Lead
- 50: 行程 Stroke
- BC: 馬達位置 Motor Position
- M20B: 馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output
- C: 原點感應器 Home Sensor
- 4: 端點極限感應器 Limit Sensor
- 0001: 特注式樣 Special Order No.

行程 Stroke

50-1050mm	
50間隔	50 mm Pitch

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

馬達位置 Motor Position

BC	馬達外露 Motor Exposed
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side

馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output

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

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

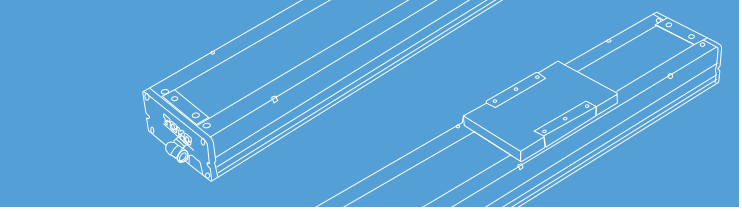
原點感應器 Home Sensor

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

※ECH10,無法選用B2。
※B2 is unavailable while ECH10.

端點極限感應器 Limit Sensor

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



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

基本仕樣 Specification

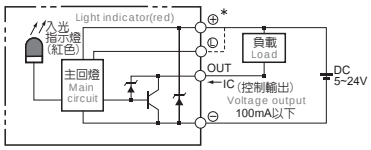
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.01			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)		250	500	1000	1600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18	5
		垂直使用 Vertical (kg)	12	8	3	-
	定格推力 Rated Thrust (N)		683	341	174	107
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1050mm/50間隔 50 mm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

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

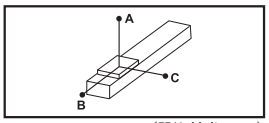
※馬達加減速設定0.2秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.

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

感應器接線圖<原點及端點> Sensor Layout

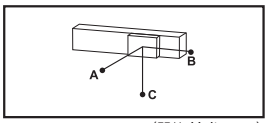


容許負載力距表 Allowable Overhang



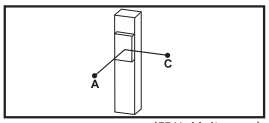
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	30kg	547	42	42
	40kg	391	29	29
	50kg	298	22	21
導程 10 Lead	15kg	521	84	80
	25kg	298	47	44
	30kg	242	37	35
導程 20 Lead	5kg	675	224	193
	10kg	330	107	93
	18kg	175	55	48
導程 32 Lead	3kg	486	259	198
	5kg	288	152	116
	-	-	-	-



(單位 Unit : mm)

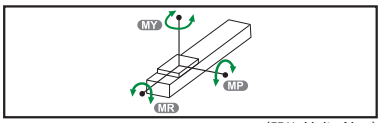
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	25kg	52	53	670
	35kg	35	35	455
	50kg	21	22	298
導程 10 Lead	10kg	124	131	770
	20kg	58	61	382
	30kg	35	37	242
導程 20 Lead	6kg	160	185	562
	12kg	76	88	272
	18kg	48	55	175
導程 32 Lead	2kg	300	393	733
	5kg	116	152	288
	-	-	-	-



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	5kg	310	310
	8kg	192	192
	12kg	129	129
導程 10 Lead	4kg	344	344
	8kg	172	172
	-	-	-
導程 20 Lead	2kg	546	546
	3kg	364	364
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	110
MP	110
MR	120

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

※符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為10000公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.

※倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Moter Brand

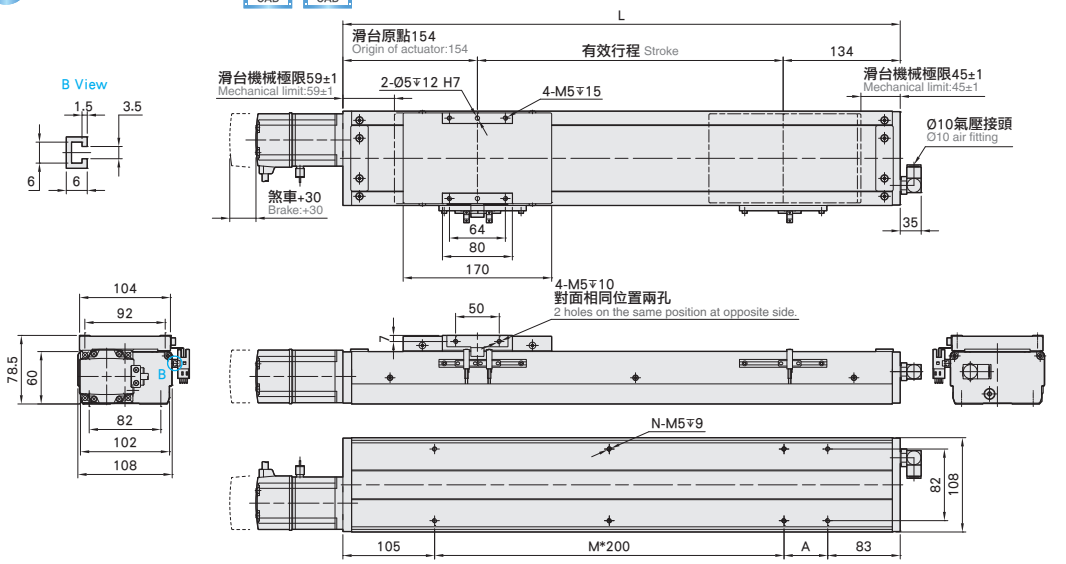
廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022P1S	MADDT1207
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022P1T	MADDT1207
台達 Delta	T	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B

馬達外露/馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm

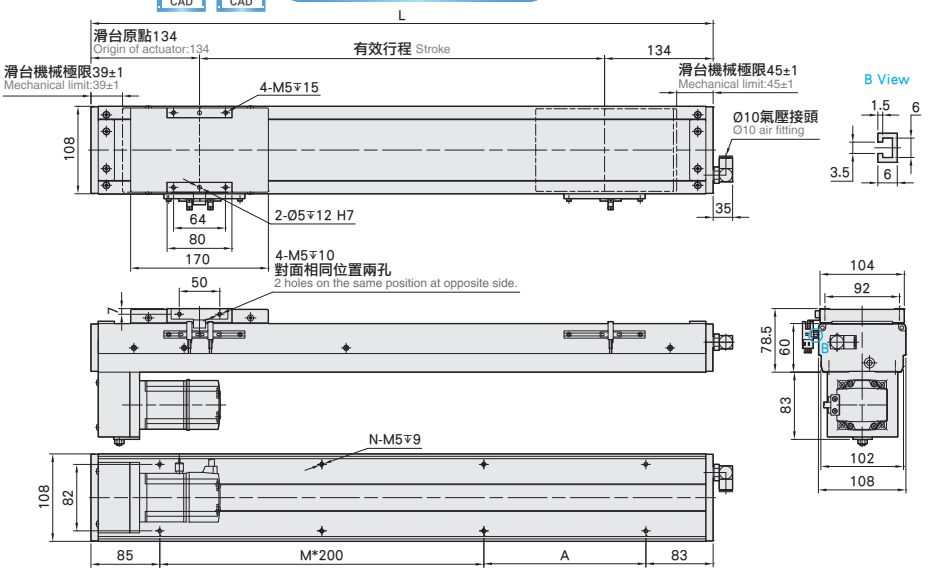


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	338	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.67	6.09	6.51	6.93	7.35	7.77	8.19	8.61	9.03	9.45	9.87	10.29	10.71	11.13	11.55	11.97	12.39	12.81	13.23	13.65	14.07

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.99	6.4	6.81	7.22	7.63	8.04	8.45	8.86	9.27	9.68	10.09	10.5	10.91	11.32	11.73	12.14	12.55	12.96	13.37	13.78	14.19

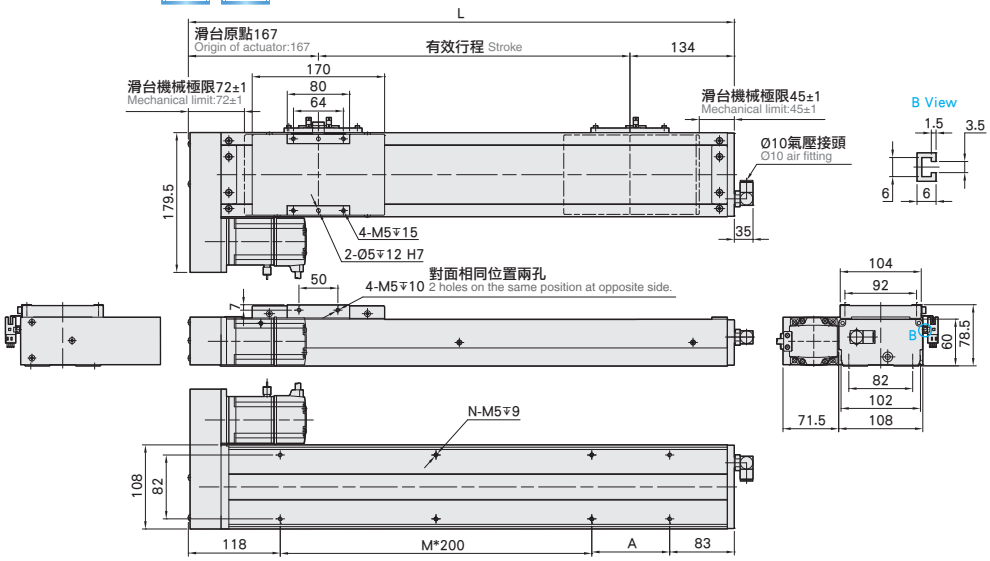
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm

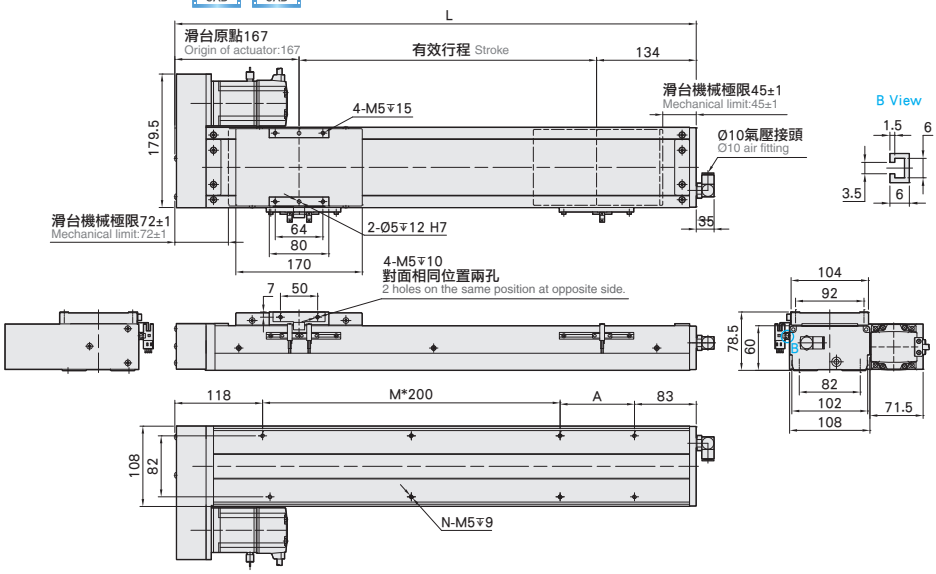


有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001	1051	1101	1151	1201	1251	1301	1351
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.99	6.4	6.81	7.22	7.63	8.04	8.45	8.86	9.27	9.68	10.09	10.5	10.91	11.32	11.73	12.14	12.55	12.96	13.37	13.78	14.19

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

單位 Unit : mm



有效行程 stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001	1051	1101	1151	1201	1251	1301	1351
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
KG	5.99	6.4	6.81	7.22	7.63	8.04	8.45	8.86	9.27	9.68	10.09	10.5	10.91	11.32	11.73	12.14	12.55	12.96	13.37	13.78	14.19