

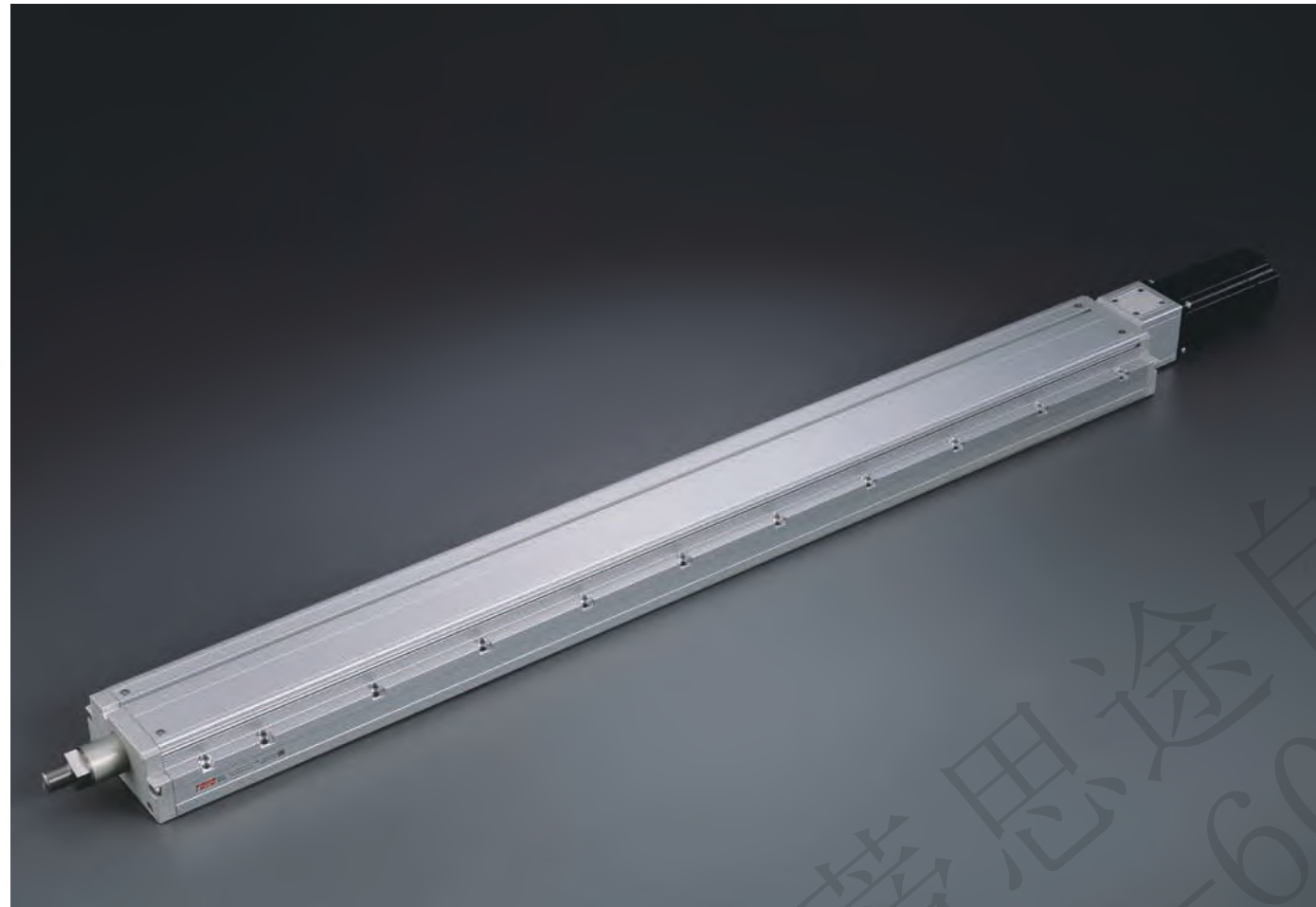
GTY12



螺桿驅動

Ball Screw Drive

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



最大行程
Maximum Stroke 800mm

最高速度
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

滾珠螺桿
Ball Screw Ø16mm

型號表示方式 Ordering Method

GTY12 - L5 - 100 - BC - M40B - C4 - 0001

本體型號
Model

特注式樣
Customization Order No.

行程
Stroke
50-800mm
間隔50 50 mm Pitch

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	05	-	B
P	松下 Panasonic	10	-	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	400W	

原點感應器
Home Sensor

外掛型 Outside	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Outside	
3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pc
無 SENSOR No Sensor	
5	無 SENSOR No Sensor

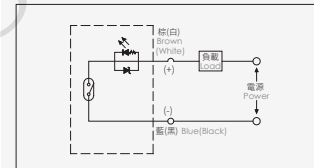
*若無煞車則不表示。
If No Brake, No Description.

基本仕様 Specification

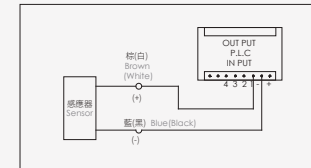
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s)※1	250	500	1000	1600
	最大可搬重量 Maximum Payload	(註1) 水平使用 Horizontal (kg)		110	88
		垂直使用 Vertical (kg)		33	22
部品 Parts	定格推力 Rated Thrust (N)	1388	694	347	218
	標準行程 Stroke / Pitch (mm)※2	50-800mm/50 間隔 50 mm Pitch			
	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	400			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 16			
	連軸器 Coupling (mm)	10X14(註2)			
原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	CS-6T (NPN)			

感應器接線圖<原點極端點> Sensor Layout

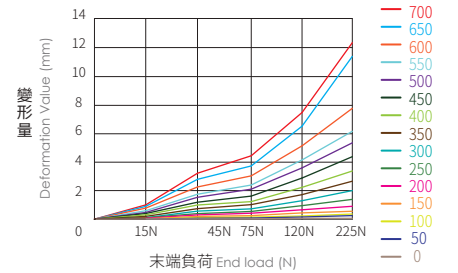
一般性負載：如繼電器或其它之電阻性負載
General load : Such as relay or other resistive load



可程式控制器接線圖
Programmable controller connection diagram



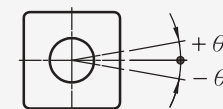
出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.
※2 行程超過 750 時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。
詳細請參考 P69 頁說明。
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. Please refer to P69 for details.
註1: 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.
註2: 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.

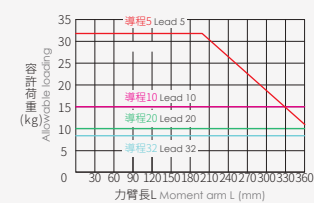
出力桿的防止迴轉精度 Anti-rotating Accuracy of Rod



防止迴轉精度 θ
Anti-rotating accuracy
±0°

※使用時請避免活塞桿承受迴轉扭力，因為有可能會造成防轉塊變形，導致自動開關反應異常，內部滑軌變形，進而造成增加作動阻抗。
Avoid using the electric actuator in such a way that rotational torque would be applied to the piston rod. This may cause deformation of the Anti-rotating guide, abnormal responses of the auto switch, play in the internal guide or an increase in the sliding resistance.

垂直安裝負載 Load in vertical installation



※計算條件: 3000rpm/min, 加減速0.2s。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.2s.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
松下 Panasonic	P	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MSMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	MSMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車(水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車(垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

GTY12



螺桿驅動 Ball Screw Drive

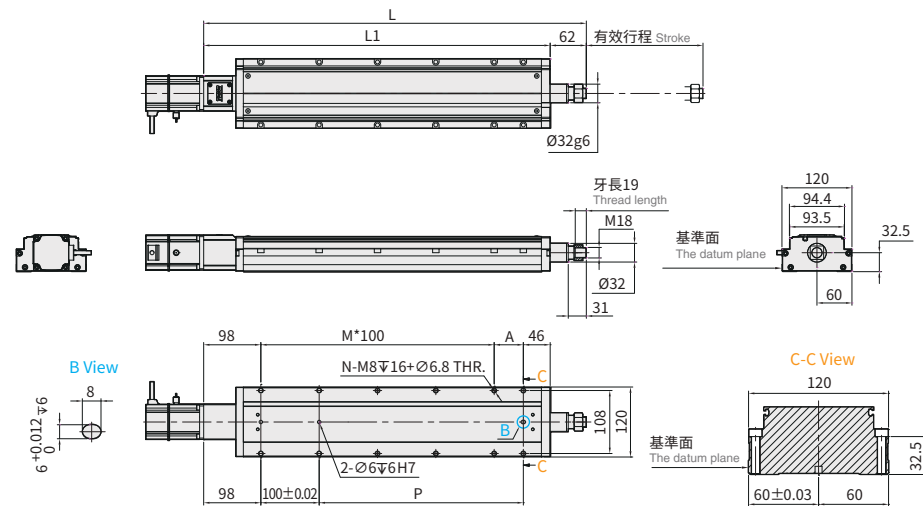
免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

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
L	406	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156
L1	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22
P	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
KG	4.86	5.36	5.86	6.36	6.86	7.36	7.86	8.36	8.86	9.36	9.86	10.36	10.86	11.36	11.86	12.36

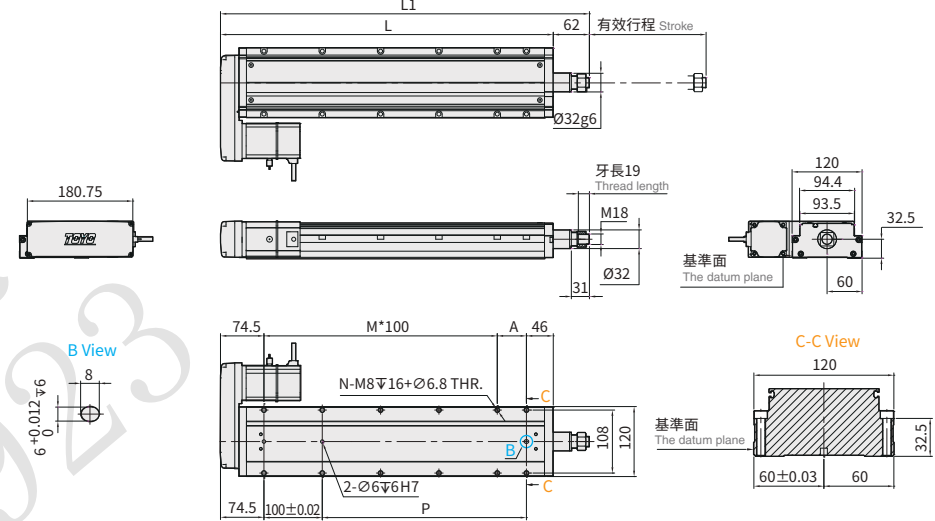
BL 馬達左折 Motor Left Side



● 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
L	382.5	432.5	482.5	532.5	582.5	632.5	682.5	732.5	782.5	832.5	882.5	932.5	982.5	1032.5	1082.5	1132.5
L1	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22
P	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
KG	5.32	5.8	6.29	6.77	7.26	7.74	8.23	8.71	9.2	9.68	10.17	10.65	11.14	11.62	12.11	12.59

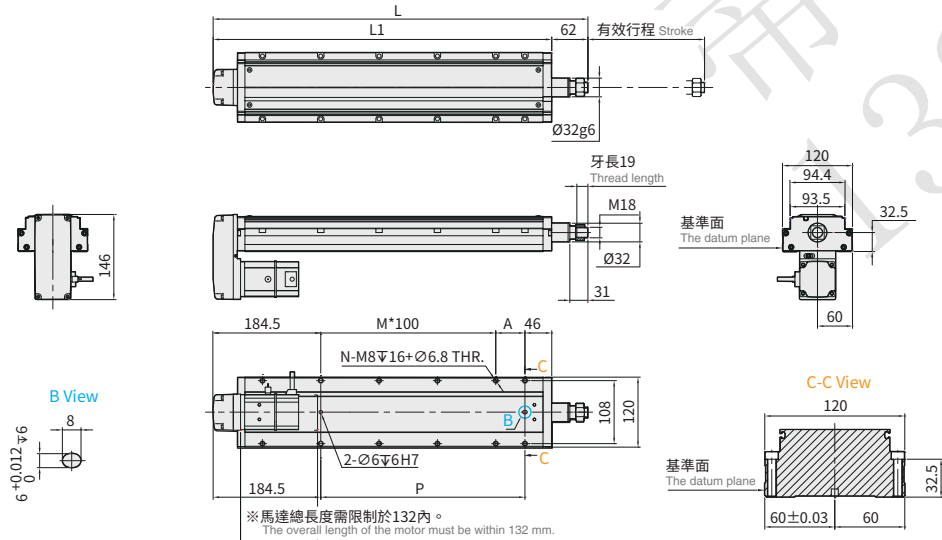
BM 馬達下折 Motor Bottom Side



● 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
L	392.5	442.5	492.5	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5
L1	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
P	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
KG	5.32	5.8	6.29	6.77	7.26	7.74	8.23	8.71	9.2	9.68	10.17	10.65	11.14	11.62	12.11	12.59

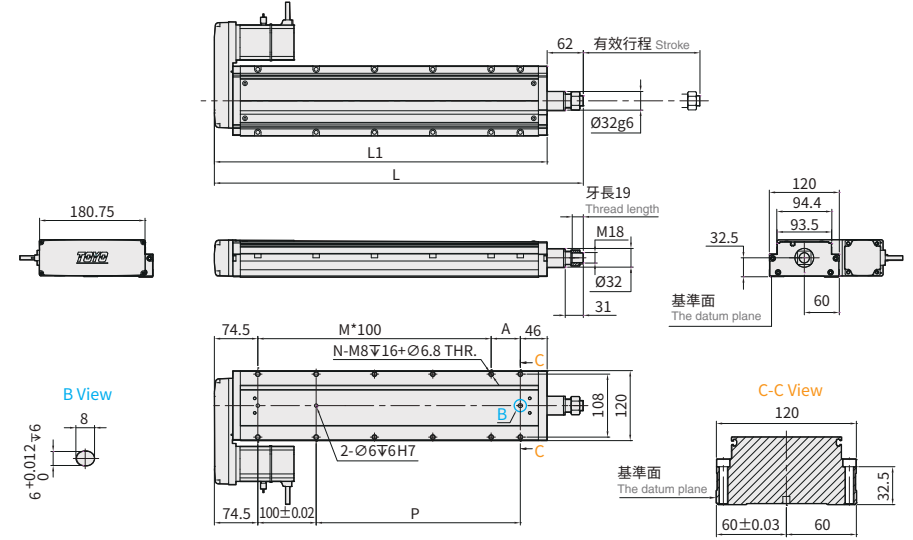
※馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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
L	382.5	432.5	482.5	532.5	582.5	632.5	682.5	732.5	782.5	832.5	882.5	932.5	982.5	1032.5	1082.5	1132.5
L1	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22
P	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
KG	5.32	5.8	6.29	6.77	7.26	7.74	8.23	8.71	9.2	9.68	10.17	10.65	11.14	11.62	12.11	12.59