

滑台系列

GTH Series


一般環境 / 軌道內嵌式螺桿滑台

Standard/Built-in Linear Motion Guide Ball Screw Actuator

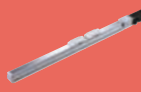
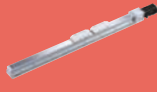
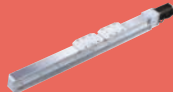



CONTENTS

一般環境 / 螺桿仕様 Standard/Ball Screw

SMALL		本體寬幅 30mm Width 最大行程 500mm093 Max. stroke 連續可搬重量 13kg Continuous payload
GTH3		
SMALL		本體寬幅 44mm Width 最大行程 1000mm097 Max. stroke 連續可搬重量 25kg Continuous payload
GTH4		
SMALL		本體寬幅 54mm Width 最大行程 1050mm105 Max. stroke 連續可搬重量 40kg Continuous payload
GTH5		
MEDIUM		本體寬幅 82mm Width 最大行程 1250mm109 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH8		
LARGE		本體寬幅 120mm Width 最大行程 1250mm117 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH12		
LARGE		本體寬幅 120mm Width 最大行程 2200mm121 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH12M		
反向同動雙滑座系列 Dual Carriage Synchronous Movement In Reverse Direction		
MEDIUM		本體寬幅 54mm Width 最大行程 400mm125 Max. stroke 連續可搬重量 30kg Continuous payload
GTH5S		
MEDIUM		本體寬幅 82mm Width 最大行程 525mm129 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH8S		

雙滑座系列 Dual Carriage

SMALL		本體寬幅 44mm Width 最大行程 900mm137 Max. stroke 連續可搬重量 25kg Continuous payload
GTH4D		
SMALL		本體寬幅 54mm Width 最大行程 910mm145 Max. stroke 連續可搬重量 40kg Continuous payload
GTH5D		
MEDIUM		本體寬幅 82mm Width 最大行程 1100mm149 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH8D		
LARGE		本體寬幅 120mm Width 最大行程 1040mm157 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH12D		

鐵本體系列 Steel body

SMALL		本體寬幅 30mm Width 最大行程 300mm161 Max. stroke 連續可搬重量 13kg Continuous payload
GTH3K		
SMALL		本體寬幅 44mm Width 最大行程 800mm165 Max. stroke 連續可搬重量 25kg Continuous payload
GTH4K		
SMALL		本體寬幅 54mm Width 最大行程 800mm173 Max. stroke 連續可搬重量 40kg Continuous payload
GTH5K		
MEDIUM		本體寬幅 82mm Width 最大行程 1100mm177 Max. stroke 連續可搬重量 110kg Continuous payload
GTH8K		

滑台模組規格索引

Spec Index of Electric Actuator

GTH 軌道內嵌式螺桿滑台系列

GTH Built-in Linear Motion Guide Ball Screw Actuator-Slider Type

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	GTH3	30W	30	±0.005	6	2	13	5	100
							8	10	2	480
		GTH4	50W	44	±0.005	10	2	25	8	100
							6	20	5	360
							12	12	2	720
			100W	44	±0.005	10	2	25	8	100
							6	20	8	360
							12	20	3.5	720
		GTH5	100W	54	±0.005	12	2	30	10	100
							5	40	10	300
							10	24	5	600
		GTH8	200W	82	±0.005	16	20	12	2.5	1200
							5	100	15	300
							10	80	8	600
			400W	82	±0.005	16	20	40	3	1200
							5	110	33	300
							10	88	21	600
		GTH12	400W	120	±0.005	16	20	40	8	1200
							5	110	33	300
							10	88	22	600
							32	30	10	1200
GTH12M	400W	120	±0.005	16	5	110	33	300		
					10	88	22	600		
					20	40	10	1200		
					32	30	8	1920		

*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 stroke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

反向同動雙滑座系列

Dual Carriage Synchronous Movement In Reverse Direction

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	GTH5S	100W	54	±0.005	12	2	30	10	100
		400W	82	±0.005	16	5	110	33	300	

*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 stroke'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

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / 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		
100					90	80	70	60	50	40																			993
480				427	373	320	280	240	200	160																			997
100												90	80	70	60	50	43	40	37	33									105
360												330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100							109
720												660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200							117
100												90	80	70	60	50	43	40	37	33									121
360												330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100							
720												660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200							
100												90	80	70	60	50	47	40	37	33									
300												292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83							
600												583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167							
1200												1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333							
300												292	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83						
600												583	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167						
1200												1167	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333						
300												275	250	225	200	175	167	158	142	133	125	117							
600												550	500	450	400	350	333	317	283	267	250	233							
1200												1100	1000	900	800	700	667	633	567	533	500	467							
1920												1760	1600	1440	1280	1170	1067	1013	907	853	800	747							
行程 Stroke	750	800	900	1000	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200		
300												275	250	225	200	183	167	150	138	125	117	108	100	92	83	79	75	71	125
600												550	500	450	400	367	333	300	275	250	233	217	200	183	167	158	150	142	129
1200												1100	1000	900	800	733	667	600	550	500	467	433	400	367	333	317	300	283	
1920												1760	1600	1440	1280	1173	1067	960	880	800	747	693	640	587	533	507	480	453	

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	25	100	150	200	250	300	350	400	450	500	525	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350		
100																													125
300																													129
300																													

滑台模組規格索引

Spec Index of Electric Actuator

GTH 軌道內嵌式螺桿滑台系列

GTH Built-in Linear Motion Guide Ball Screw Actuator-Slider Type

雙滑座系列

Dual Carriage Reverse Direction

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	GTH4D	50W	44	±0.005	10	2	25	8	100
			100W				6	20	5	360
		GTH5D	100W	54	±0.005	12	12	12	2	720
							2	25	8	100
		GTH8D	200W	82	±0.005	16	6	20	8	360
							12	20	3.5	720
			400W	2	30	10	100			
				5	40	10	300			
				10	24	5	600			
				20	12	2.5	1200			
		GTH12D	400W	120	±0.005	16	5	100	15	300
							10	80	8	600
			20	20	40	3	1200			
				5	110	33	300			
		32	10	88	21	600				
			20	40	8	1200				

*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 stroke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious vibration.

鐵本體系列

Steel body

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	GTH3K	30W	30	±0.005	6	2	13	5	100
			50W				8	10	2	480
		GTH4K	100W	44	±0.005	10	2	25	8	100
							6	20	5	360
		GTH5K	100W	54	±0.005	12	12	12	2	720
							2	25	8	100
		GTH8K	200W	82	±0.005	16	6	20	8	360
							12	20	3.5	720
			400W	2	30	10	100			
				5	40	10	300			
				10	24	5	600			
				20	12	2.5	1200			
		20	5	100	15	300	10	80	8	600
							20	40	3	1200
			5	110	33	300	10	88	21	600
							20	40	8	1200

*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 stroke'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

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / 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	40	50	60	100	150	150	200	250	300	350	310	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
							100								90	80	70	60	50	43	40	37	33								
							360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100								
							720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200								
							100								90	80	70	60	50	43	40	37	33								
							360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100								
							720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200								
行程 Stroke	40	50	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410	
							100					90	80	70	60	50	47	40	37	33											
							300				292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83										
							600				583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167										
							1200				1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333										
行程 Stroke	40	50	60	100	150	150	200	250	300	350	310	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
							300								292	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83					
							600								583	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167					
							1200								1167	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333					
							300								292	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83					
							600								583	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167					
							1200								1167	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333					
行程 Stroke	40	50	60	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	1240	1290	1340	1390	
							300						250		225	200	175	167	158	142	133	125	117								
							600						500		450	400	350	333	317	283	267	250	233								
							1200						1000		900	800	700	667	633	567	533	500	467								
							1920						1600		1440	1280	1120	1067	1013	907	853	800	747								

137

145

149

157

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			
					90	80																								
					427	373	320																							
					100							90	80	70	60	50														
					360							330	320	270	240	210	180	150												
					720							660	640	540	480	420	360	300												
					100							90	80	70	60	50														
					360							330	320	270	240	210	180	150												
					720							660	640	540	480	420	360	300												
					100							90	80	70	60															
					300							292	250	225	200	175	150													
					600							583	500	450	400	350	300													
					1200							1167	1000	900	800	700	600													
					300							292	250	225	200	175	150	133	117	108										
					600							583	500	450	400	350	300	267	233	217										
					1200							1167	1000	900	800	700	600	533	467	433										
					300							292	250	225	200	175	150	133	117	108										
					600							583	500	450	400	350	300	267	233	217										
					1200							1167	1000	900	800	700	600	533	467	433										

161

165

173

177

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 500mm

最高速度
Maximum Speed 480mm/s

馬達容量
Motor Output 30W

最大可搬重量
Max Payload 13kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH3 - L2 - 100 - BC - M03B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-500mm
50間隔 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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand、Power Output

M	三菱 Mitsubishi	03	30W	B
Y	安川 Yaskawa	05	-	

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

原點感應器
Home Sensor

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

選配
Options

端點極限感應器
Limit Sensor

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

*感應器由客戶自行安裝,圖面最多顯示為3只

*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

特注式樣
Customization Order No.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

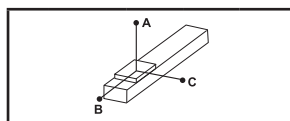
N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		
	螺桿導程 Lead	mm	2	8	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{**1}	mm/s	100	480	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	13	10
		垂直使用 Vertical	kg	5	2
	定格推力 Rated Thrust	N	352	88	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-500mm / 50 間隔 (50 increments)		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	1811	862
基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa		N	2774	1099	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	3144		
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	6707		
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	2819		
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	1342		
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	30		
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø6		
	連軸器 Coupling	mm	4X5		
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)		

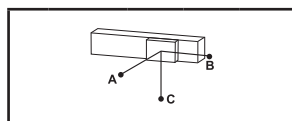
^{**1}長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降（線速度請參閱尺寸圖下方表格）
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang



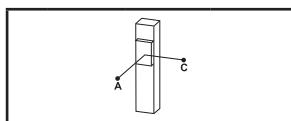
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	364	13	15
	12kg	260	10	11
	13kg	266	9	10
導程 8 Lead	6kg	117	17	18
	8kg	84	12	12
	10kg	64	9	9



(單位 Unit: mm)

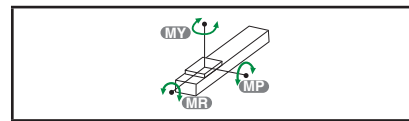
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	15	13	364
	12kg	11	10	260
	13kg	10	9	266
導程 8 Lead	6kg	18	17	117
	8kg	12	12	84
	10kg	9	9	64



(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	3kg	55	55
	5kg	33	33
	-	-	-
導程 8 Lead	1kg	120	120
	2kg	60	60
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	39
MP	39
MR	44

*力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is used 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。
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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

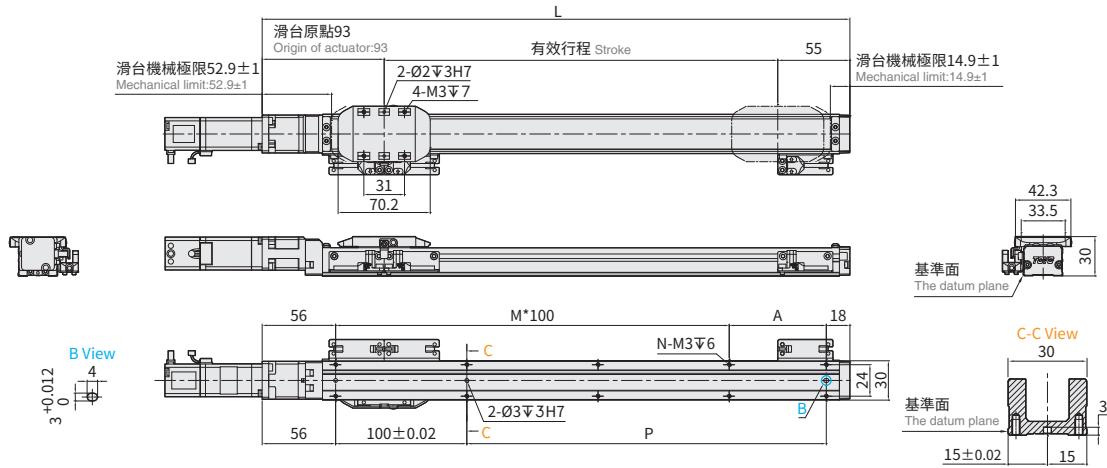
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	追加鍵槽 Keyway Groove	說明 Instructions		需參照 Refer to
		馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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



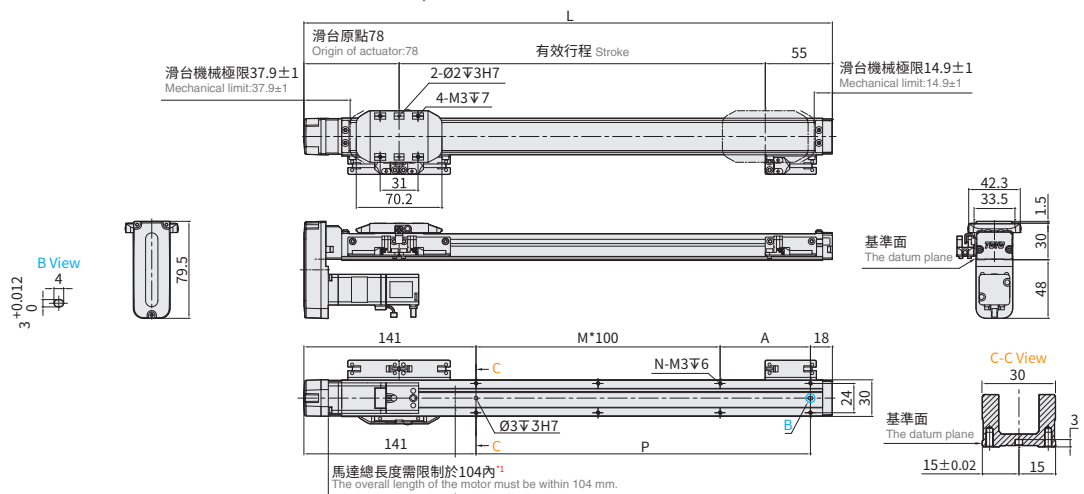
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L	198	248	298	348	398	448	498	548	598	648
A	24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P	24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
KG	0.29	0.34	0.4	0.44	0.49	0.55	0.61	0.67	0.73	0.79
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80	70	60	50	40
	導程 Lead 8	480			427	373	320	280	240	160

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L	183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A	24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P	24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
KG	0.38	0.48	0.57	0.66	0.76	0.85	0.94	1.03	1.12	1.21
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80	70	60	50	40
	導程 Lead 8	480			427	373	320	280	240	160

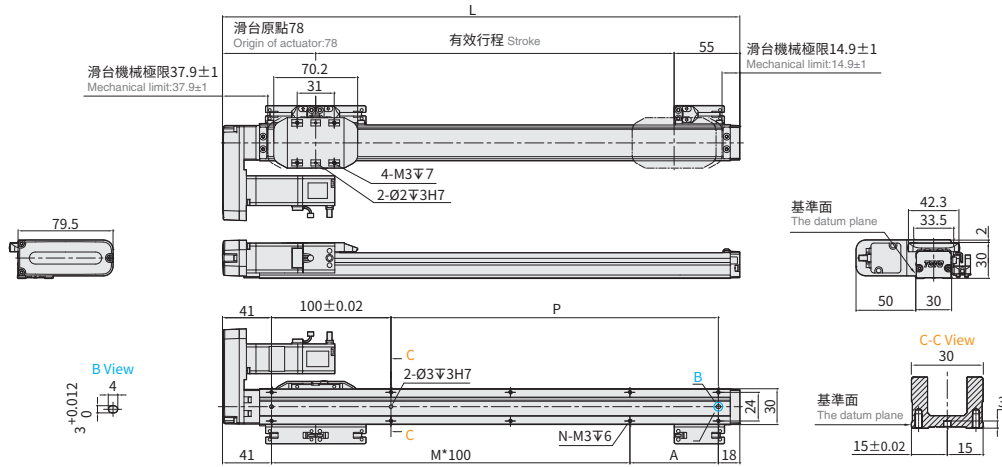
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



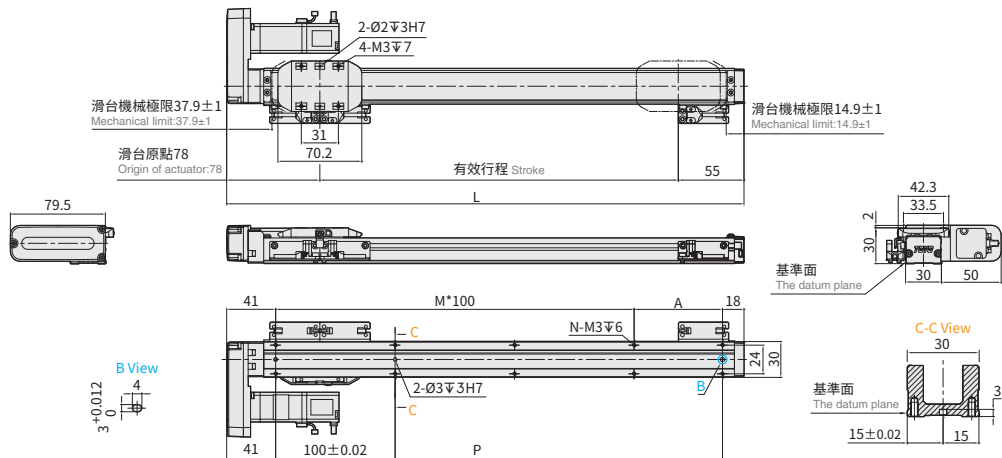
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L	183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A	24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P	24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
KG	0.38	0.48	0.57	0.66	0.76	0.85	0.94	1.03	1.12	1.21
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80	70	60	50	40
	導程 Lead 8	480		427	373	320	280	240	200	160

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L	183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A	24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P	24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
KG	0.38	0.48	0.57	0.66	0.76	0.85	0.94	1.03	1.12	1.21
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80	70	60	50	40
	導程 Lead 8	480		427	373	320	280	240	200	160

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K



精度
±0.005 mm

最大行程
Maximum Stroke 1000mm

最高速度
Maximum Speed 720mm/s

馬達容量
Motor Output 50W

最大可搬重量
Max Payload 25kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH4 - L2 - 100 - BC - M05B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-1000mm
50間隔 50 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand、Power Output

M	三菱 Mitsubishi	05	50W	B
P	松下 Panasonic	10	-	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

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

原點感應器
Home Sensor

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

*選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pcs
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

*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.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

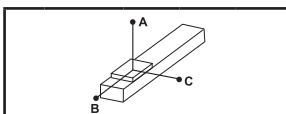
N5	NPN+5米線 NPN+5M Cable
P2	PNP+2米線 PNP+2M Cable
P5	PNP+5米線 PNP+5M Cable
-	NPN+2米線 NPN+2M Cable

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	2	6	12	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{**1}	mm/s	100	360	720	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	25	20	12
		垂直使用 Vertical	kg	8	5	2
	定格推力 Rated Thrust	N	424	141	71	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1000mm / 50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2265	2537	1740
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	4839	4569	3052
	直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	4835		
靜態水平負載 Static Horizontal		N	12678			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	50			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø10			
	連軸器 Coupling	mm	7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

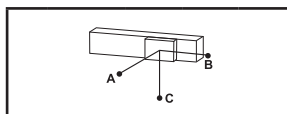
^{**1}長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang



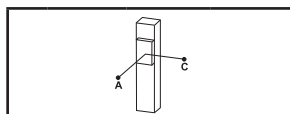
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	459	52	70
	15kg	292	32	44
	20kg	208	22	30
導程 12 Lead	8kg	250	58	71
	10kg	196	44	55
	12kg	160	36	44



(單位 Unit : mm)

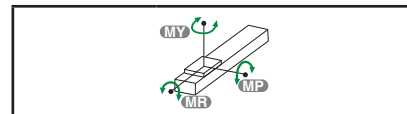
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	71	52	450
	15kg	44	32	292
	20kg	30	22	208
導程 12 Lead	8kg	75	58	250
	10kg	54	44	196
	12kg	44	36	160



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	192	192
	8kg	96	96
	-	-	-
導程 6 Lead	3kg	200	200
	5kg	120	120
	-	-	-
導程 12 Lead	1.5kg	338	338
	2kg	253	253
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

^{*}力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
^{*}符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
^{*}倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
^{*}壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

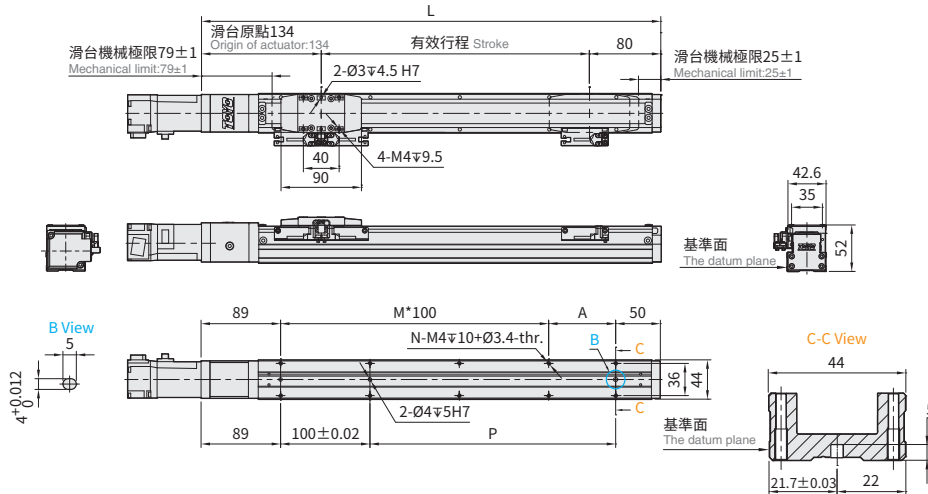
外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide				指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions		代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
		範圍 Range	需參照 Refer to					追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	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		
		螺絲 Screw		ML	朝左 Left side		SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		鋼帶 Steel Band		MR	朝右 Right side				BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
		滑座 Carriage				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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	0.95	1.12	1.29	1.47	1.65	1.83	2.01	2.19	2.37	2.55	2.73	2.91	3.09	3.27	3.45	3.63	3.81	4	4.18	4.36		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

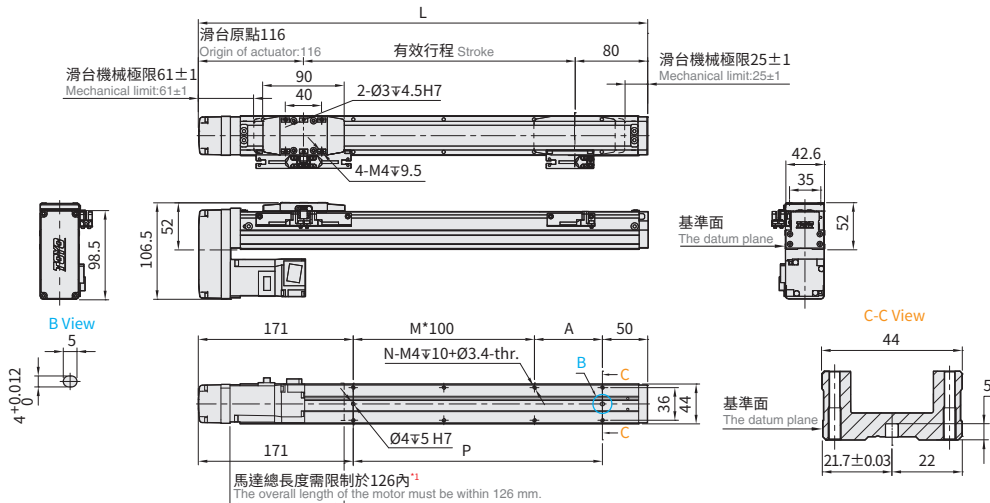
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



馬達總長度需限制於126內¹
The overall length of the motor must be within 126 mm.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9		
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66	2.84	3.02	3.2	3.38	3.56	3.74	3.92	4.1	4.28	4.46		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

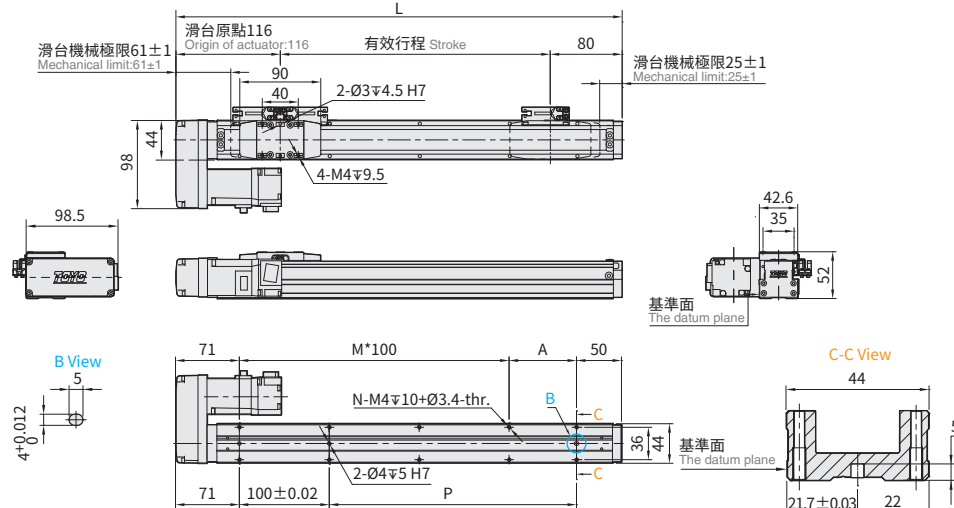
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66	2.84	3.02	3.2	3.38	3.56	3.74	3.92	4.1	4.28	4.46		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

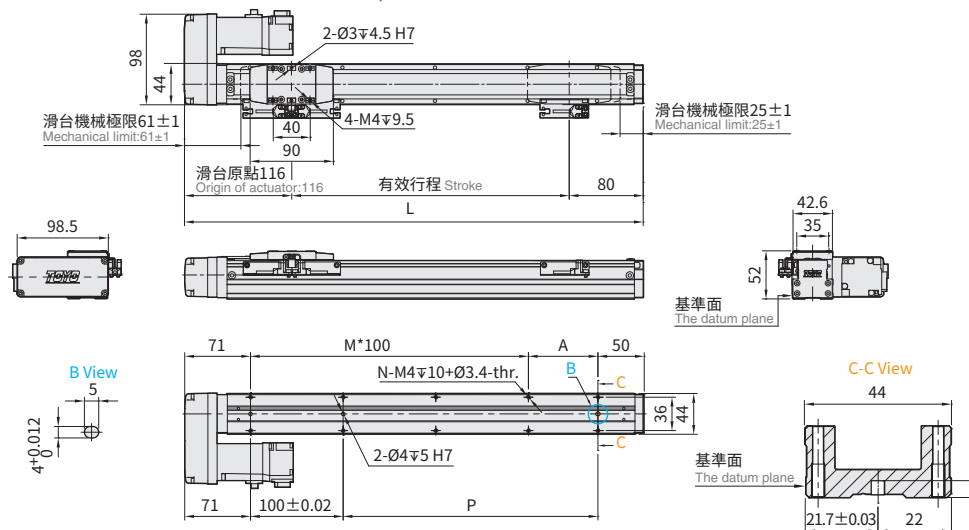
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66	2.84	3.02	3.2	3.38	3.56	3.74	3.92	4.1	4.28	4.46		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K



精度
±0.005 mm

最大行程
Maximum Stroke 1000mm

最高速度
Maximum Speed 720mm/s

馬達容量
Motor Output 100W

最大可搬重量
Max Payload 25kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH4 - L2 - 100 - BC - M10B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-1000mm
50間隔 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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand、Power Output

M	三菱 Mitsubishi	05	-	B
P	松下 Panasonic	10	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

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

原點感應器
Home Sensor

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

*選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

選配
Options

端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pcs
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

*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.

特注式樣
Customization Order No.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	2	6	12	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed *1	mm/s	100	360	720	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	25	20	20
		垂直使用 Vertical	kg	8	8	3.5
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor *2	kg	8	15	8
	定格推力 Rated Thrust	N	854	285	142	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1000mm /50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2265	2537	1740
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	4839	4569	3052
	直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	4835		
		靜態水平負載 Static Horizontal	N	12678		
	固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361		
靜態容許負荷 Static load rating Cor		N	2880			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø10			
	連軸器 Coupling	mm	7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2M 米線) (NPN+2M Cable)			

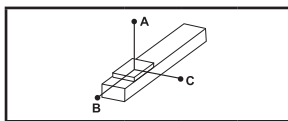
*1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)

During in a long stroke, it causes ball screw deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

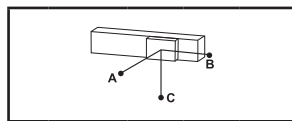
*2 回升電阻由客戶自行購買安裝。

The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

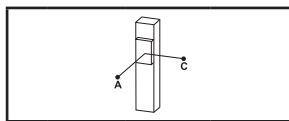
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit: mm)



(單位 Unit: mm)



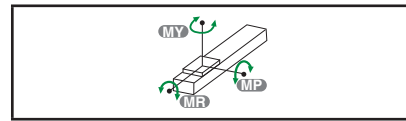
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	459	52	70
	15kg	292	32	44
	20kg	208	22	30
導程 12 Lead	8kg	250	58	71
	14kg	134	29	36
	12kg	87	18	23

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	71	52	459
	15kg	44	32	292
	20kg	30	22	208
導程 12 Lead	8kg	71	58	250
	14kg	36	29	134
	20kg	23	18	87

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	192	192
	8kg	96	96
	-	-	-
導程 6 Lead	4kg	150	150
	8kg	75	75
	-	-	-
導程 12 Lead	2kg	253	253
	3.5kg	144	144
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。 The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.

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

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

* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。 The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

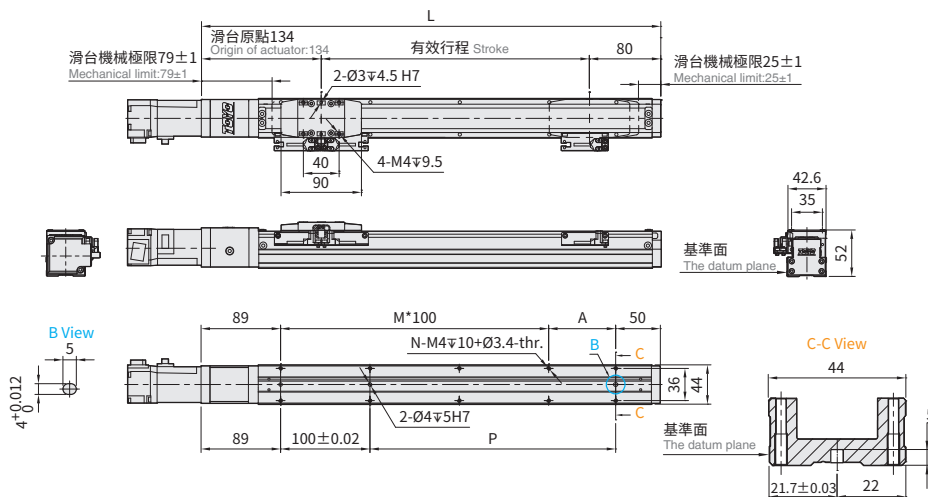
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	0.95	1.12	1.29	1.47	1.65	1.83	2.01	2.19	2.37	2.55	2.73	2.91	3.09	3.27	3.45	3.63	3.81	4	4.18	4.36		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

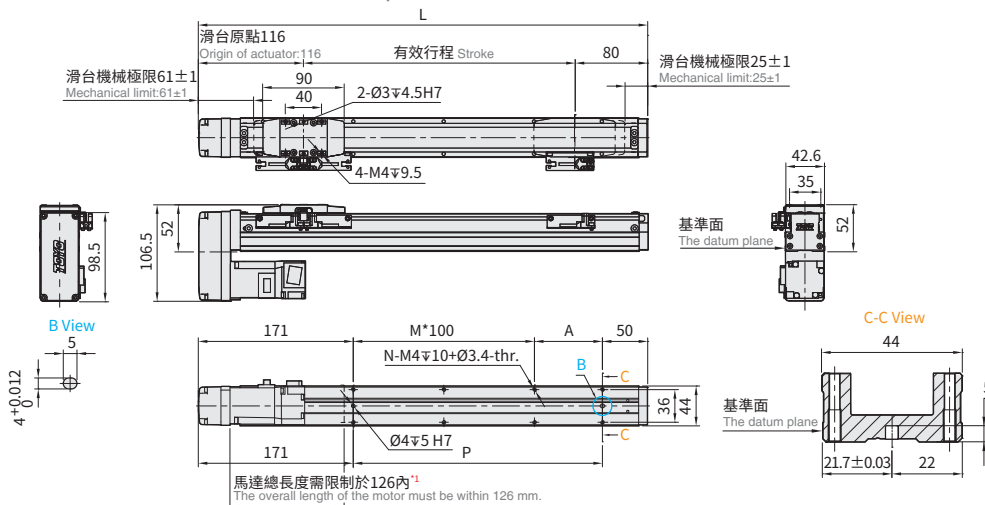
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



馬達總長度需限制於126內¹
The overall length of the motor must be within 126 mm.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9		
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66	2.84	3.02	3.2	3.38	3.56	3.74	3.92	4.1	4.28	4.46		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

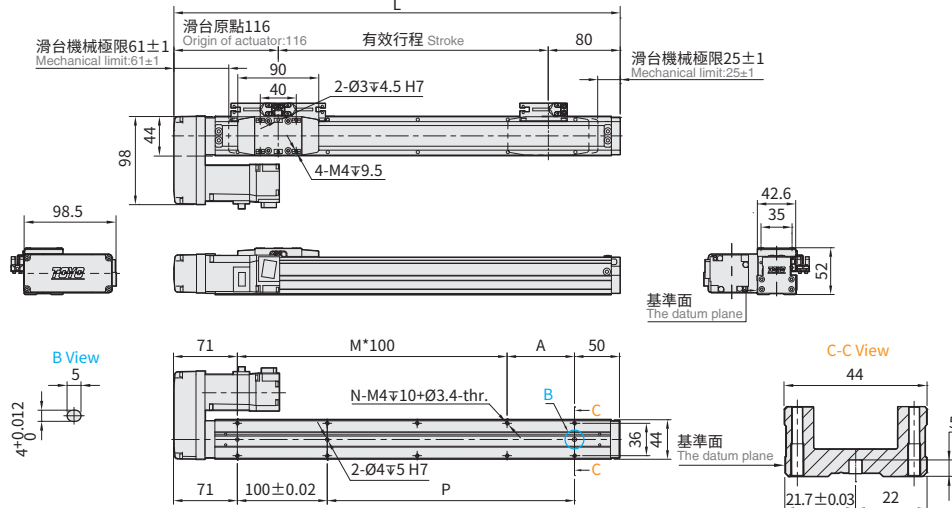
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66	2.84	3.02	3.2	3.38	3.56	3.74	3.92	4.1	4.28	4.46		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

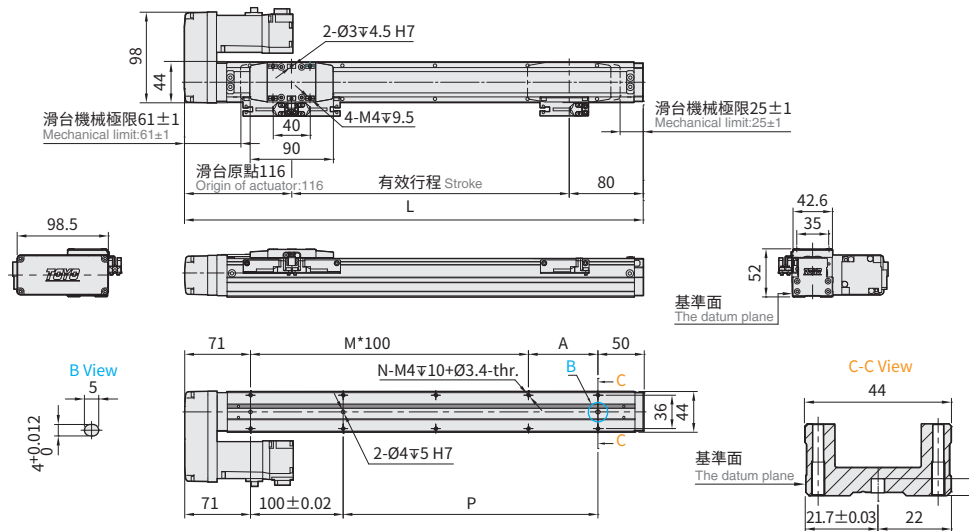
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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

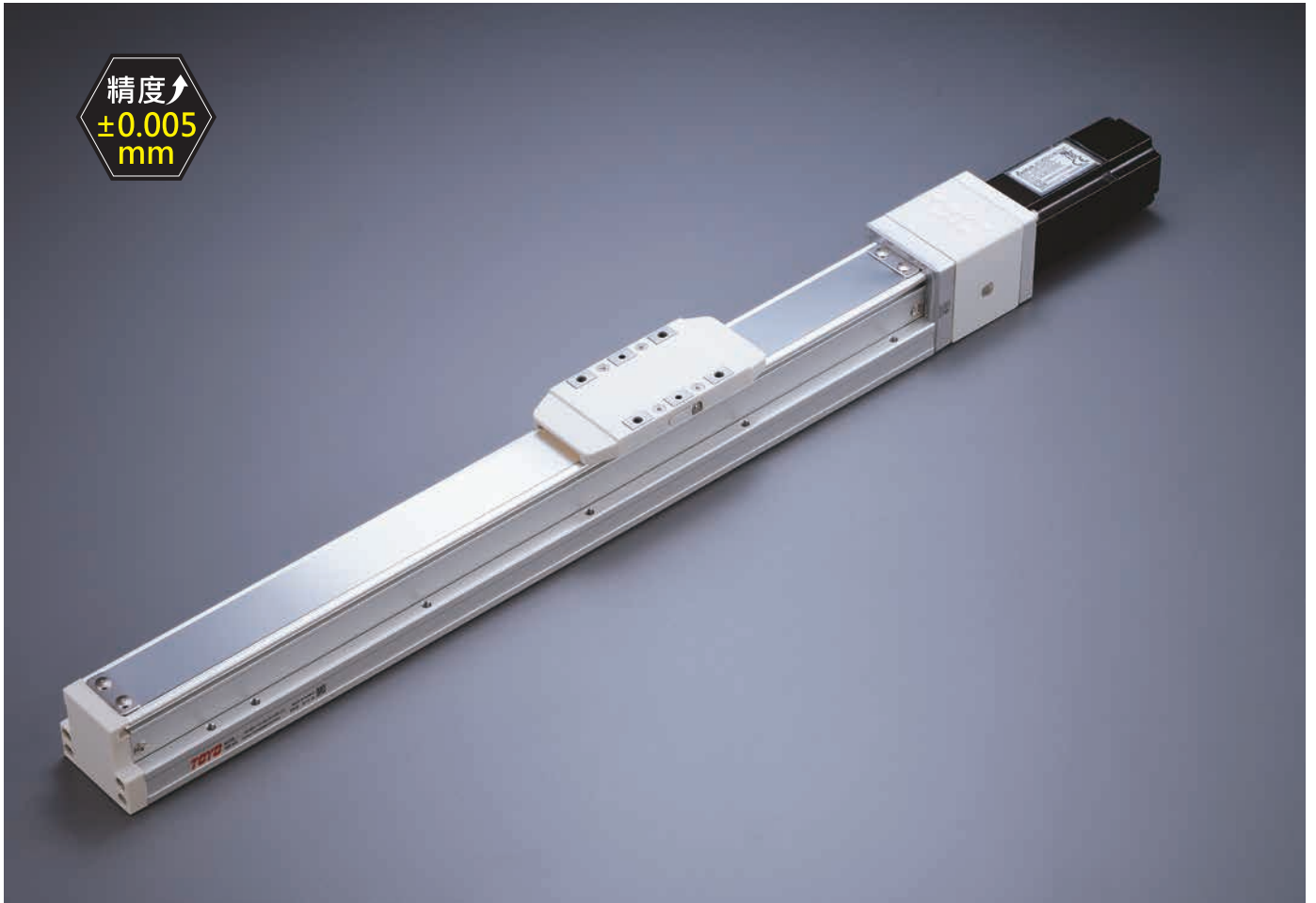
單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975		
KG	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66	2.84	3.02	3.2	3.38	3.56	3.74	3.92	4.1	4.28	4.46		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	43	40	37	33		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1050mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 100W

最大可搬重量
Max Payload 40kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH5 - L5 - 100 - BC - M10B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1050mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-300mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

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
-	PNP+2米線 NPN+2M Cable

螺桿等級
Ball Screw Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
5	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand - Power Output

M	三菱 Mitsubishi	05	-	B
P	松下 Panasonic	10	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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.

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

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K

基本仕様 Specification

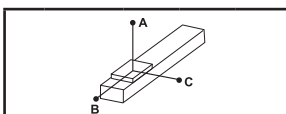
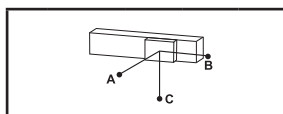
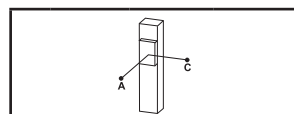
性能	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1050mm /50 間隔 (50 increments)		50-300mm /50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	2	5	10	20	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{※1}	mm/s	100	300	600	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	30	40	24	12
		垂直使用 Vertical	kg	10	10	5	2.5
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ^{※2}	kg	10	12	6	3
	定格推力 Rated Thrust	N	854	341	170	85	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.1	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2411	4829	4680	11284
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	5779	7836	7649	20410
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	5904				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	16904				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø12				
	連軸器 Coupling	mm	7X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2M 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)

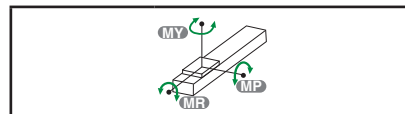
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

※2 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

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>																																																																																																																																																																
<p>水平安裝 Horizontal Installation</p> <table border="1"> <tr><th>導程 Lead</th><th>重量 Weight</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">2</td><td>10kg</td><td>1130</td><td>113</td><td>155</td></tr> <tr><td>20kg</td><td>700</td><td>51</td><td>70</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>550</td><td>31</td><td>42</td></tr> <tr><td rowspan="3">5</td><td>15kg</td><td>560</td><td>56</td><td>74</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>262</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>40kg</td><td>178</td><td>14</td><td>20</td></tr> <tr><td rowspan="3">10</td><td>10kg</td><td>404</td><td>78</td><td>95</td></tr> <tr><td>18kg</td><td>209</td><td>39</td><td>47</td></tr> <tr><td>24kg</td><td>148</td><td>26</td><td>32</td></tr> <tr><td rowspan="3">20</td><td>8kg</td><td>189</td><td>73</td><td>75</td></tr> <tr><td>10kg</td><td>148</td><td>56</td><td>58</td></tr> <tr><td>12kg</td><td>120</td><td>45</td><td>47</td></tr> </table>				導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	2	10kg	1130	113	155	20kg	700	51	70	30kg	550	31	42	5	15kg	560	56	74	30kg	262	23	30	40kg	178	14	20	10	10kg	404	78	95	18kg	209	39	47	24kg	148	26	32	20	8kg	189	73	75	10kg	148	56	58	12kg	120	45	47	<p>壁掛安裝 Wall Installation</p> <table border="1"> <tr><th>導程 Lead</th><th>重量 Weight</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">2</td><td>10kg</td><td>155</td><td>113</td><td>1130</td></tr> <tr><td>20kg</td><td>70</td><td>51</td><td>700</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>42</td><td>31</td><td>550</td></tr> <tr><td rowspan="3">5</td><td>15kg</td><td>74</td><td>56</td><td>560</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>30</td><td>23</td><td>262</td></tr> <tr><td>40kg</td><td>19</td><td>14</td><td>178</td></tr> <tr><td rowspan="3">10</td><td>10kg</td><td>95</td><td>78</td><td>404</td></tr> <tr><td>18kg</td><td>47</td><td>39</td><td>209</td></tr> <tr><td>24kg</td><td>32</td><td>26</td><td>148</td></tr> <tr><td rowspan="3">20</td><td>8kg</td><td>75</td><td>73</td><td>189</td></tr> <tr><td>10kg</td><td>58</td><td>56</td><td>148</td></tr> <tr><td>12kg</td><td>47</td><td>45</td><td>120</td></tr> </table>				導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	2	10kg	155	113	1130	20kg	70	51	700	30kg	42	31	550	5	15kg	74	56	560	30kg	30	23	262	40kg	19	14	178	10	10kg	95	78	404	18kg	47	39	209	24kg	32	26	148	20	8kg	75	73	189	10kg	58	56	148	12kg	47	45	120	<p>垂直安裝 Vertical Installation</p> <table border="1"> <tr><th>導程 Lead</th><th>重量 Weight</th><th>A</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">2</td><td>6kg</td><td>205</td><td>205</td></tr> <tr><td>8kg</td><td>153</td><td>153</td></tr> <tr><td>10kg</td><td>123</td><td>123</td></tr> <tr><td rowspan="3">5</td><td>6kg</td><td>165</td><td>165</td></tr> <tr><td>8kg</td><td>123</td><td>123</td></tr> <tr><td>10kg</td><td>99</td><td>99</td></tr> <tr><td rowspan="3">10</td><td>1kg</td><td>859</td><td>859</td></tr> <tr><td>3kg</td><td>286</td><td>286</td></tr> <tr><td>5kg</td><td>171</td><td>171</td></tr> <tr><td rowspan="3">20</td><td>1kg</td><td>639</td><td>639</td></tr> <tr><td>2kg</td><td>319</td><td>319</td></tr> <tr><td>2.5kg</td><td>255</td><td>255</td></tr> </table>			導程 Lead	重量 Weight	A	C	2	6kg	205	205	8kg	153	153	10kg	123	123	5	6kg	165	165	8kg	123	123	10kg	99	99	10	1kg	859	859	3kg	286	286	5kg	171	171	20	1kg	639	639	2kg	319	319	2.5kg	255	255
導程 Lead	重量 Weight	A	B	C																																																																																																																																																																				
2	10kg	1130	113	155																																																																																																																																																																				
	20kg	700	51	70																																																																																																																																																																				
	30kg	550	31	42																																																																																																																																																																				
5	15kg	560	56	74																																																																																																																																																																				
	30kg	262	23	30																																																																																																																																																																				
	40kg	178	14	20																																																																																																																																																																				
10	10kg	404	78	95																																																																																																																																																																				
	18kg	209	39	47																																																																																																																																																																				
	24kg	148	26	32																																																																																																																																																																				
20	8kg	189	73	75																																																																																																																																																																				
	10kg	148	56	58																																																																																																																																																																				
	12kg	120	45	47																																																																																																																																																																				
導程 Lead	重量 Weight	A	B	C																																																																																																																																																																				
2	10kg	155	113	1130																																																																																																																																																																				
	20kg	70	51	700																																																																																																																																																																				
	30kg	42	31	550																																																																																																																																																																				
5	15kg	74	56	560																																																																																																																																																																				
	30kg	30	23	262																																																																																																																																																																				
	40kg	19	14	178																																																																																																																																																																				
10	10kg	95	78	404																																																																																																																																																																				
	18kg	47	39	209																																																																																																																																																																				
	24kg	32	26	148																																																																																																																																																																				
20	8kg	75	73	189																																																																																																																																																																				
	10kg	58	56	148																																																																																																																																																																				
	12kg	47	45	120																																																																																																																																																																				
導程 Lead	重量 Weight	A	C																																																																																																																																																																					
2	6kg	205	205																																																																																																																																																																					
	8kg	153	153																																																																																																																																																																					
	10kg	123	123																																																																																																																																																																					
5	6kg	165	165																																																																																																																																																																					
	8kg	123	123																																																																																																																																																																					
	10kg	99	99																																																																																																																																																																					
10	1kg	859	859																																																																																																																																																																					
	3kg	286	286																																																																																																																																																																					
	5kg	171	171																																																																																																																																																																					
20	1kg	639	639																																																																																																																																																																					
	2kg	319	319																																																																																																																																																																					
	2.5kg	255	255																																																																																																																																																																					

靜額定扭矩 Static Loading Moment

 <p>(單位 Unit : N.m)</p>	
MY	103
MP	103
MR	144

* 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

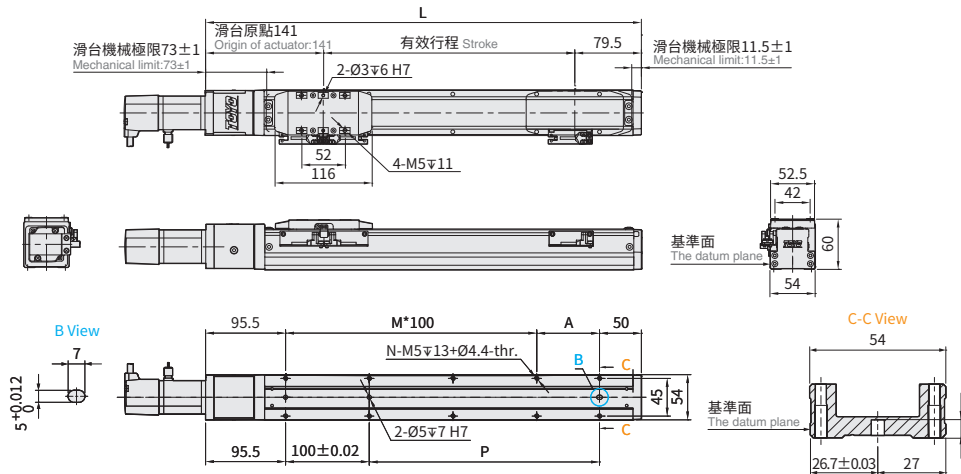
<p>EB</p> <p>外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide</p> <table border="1"> <tr> <th>代號 Code</th> <th>顏色 Color</th> <th>說明 Instructions</th> <th>範圍 Range</th> <th>需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">EB</td> <td>黑色 Black</td> <td>本體 Main Body</td> <td></td> <td rowspan="2">P.678</td> </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</td> <td></td> </tr> </table>				代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range	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		<p>MM</p> <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>CMK</p> <p>馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">代號 Code</th> <th colspan="3">說明 Instructions</th> <th rowspan="2">需參照 Refer to</th> </tr> <tr> <th>追加鍵槽 Keyway Groove</th> <th>馬達位置 Motor Position</th> <th>出貨型式 Shipment Type</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">CMK</td> <td rowspan="2">單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)</td> <td>BC</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>鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SKN</td> <td rowspan="2">雙邊 Double</td> <td>BC</td> <td>無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)</td> </tr> <tr> <td>BL/BR/BM</td> <td>無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)</td> </tr> </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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range	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																																																												
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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley																																																											
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)																																																											

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 ^{*1}	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)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	
L	270.5	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	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025	
KG	1.65	1.79	1.92	2.11	2.39	2.5	2.52	2.75	2.86	2.95	3.15	3.28	3.44	3.58	3.71	4.09	4.47	4.85	5.23	5.61	6	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	47	40	37	33		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333

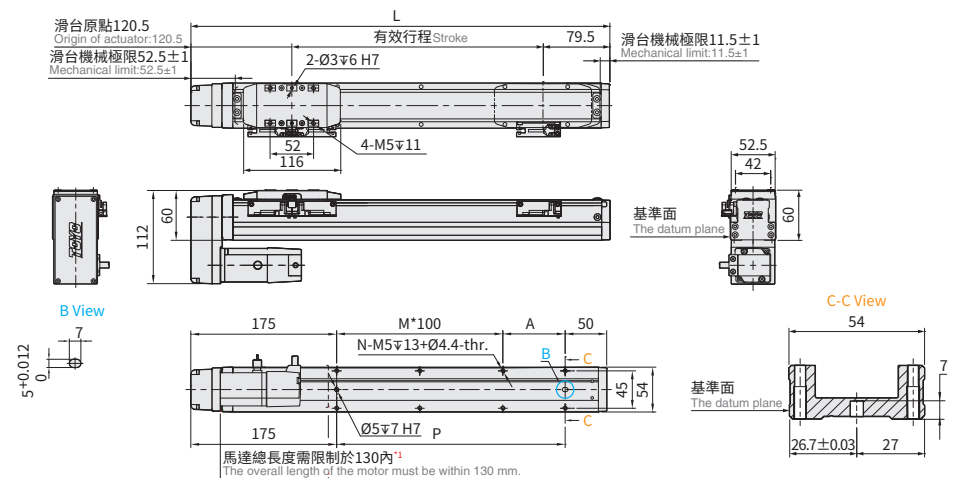
*1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



馬達總長度需限制於130內^{*1}
The overall length of the motor must be within 130 mm.

有效行程 Stroke	50 ^{*1}	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)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025	
KG	1.68	1.8	2.03	2.14	2.42	2.53	2.58	2.78	2.89	2.98	3.18	3.31	3.47	3.6	3.74	4.12	4.5	4.88	5.26	5.64	6.02	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	47	40	37	33		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333

*1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

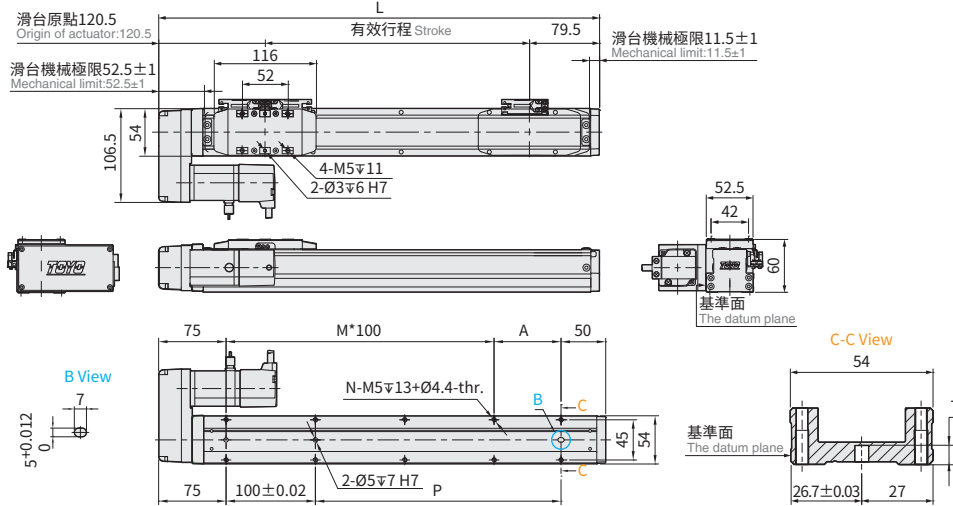
*1馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ^{±1}	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)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070			
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250			
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	25		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	24	26		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025	1075		
KG	1.68	1.8	2.03	2.14	2.42	2.53	2.58	2.78	2.89	2.98	3.18	3.31	3.47	3.6	3.74	4.12	4.5	4.88	5.26	5.64	6.02	6.4		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	47	40	37	33				
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83		
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167		
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333		

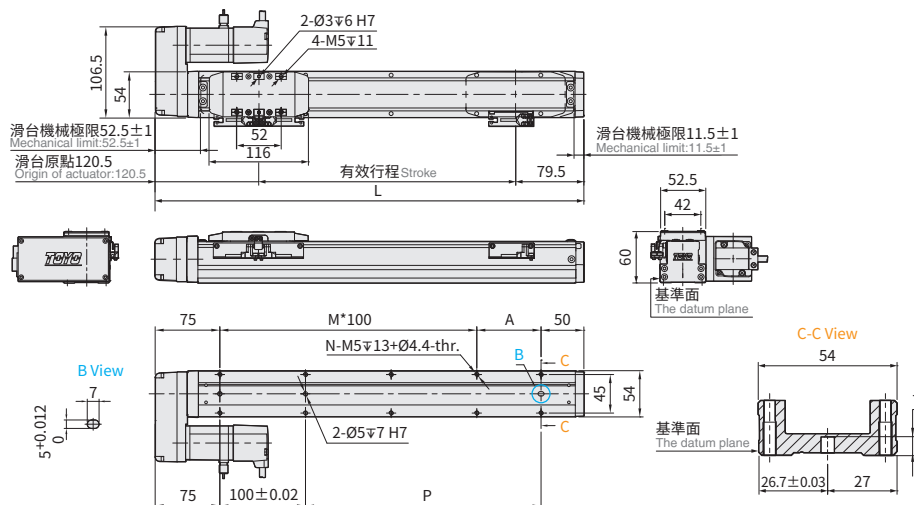
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{±1}	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)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070			
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250			
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	25		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	24	26		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025	1075		
KG	1.68	1.8	2.03	2.14	2.42	2.53	2.58	2.78	2.89	2.98	3.18	3.31	3.47	3.6	3.74	4.12	4.5	4.88	5.26	5.64	6.02	6.4		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	47	40	37	33				
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83		
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167		
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333		

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1250mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 200W

最大可搬重量
Max Payload 100kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8 - L5 - 100 - BC - M20B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1250mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-950mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

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
-	PNP+2米線 NPN+2M Cable

螺桿等級
Ball Screw
Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

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	200W	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1250mm / 50 間隔 (50 increments)		50-950mm / 50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600		
	最高速度 Maximum linear speed *1	mm/s	300	600	1200		
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	100	80	40	
		垂直使用 Vertical	kg	15	8	3	
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor *2	kg	30	20	8	
	定格推力 Rated Thrust	N	683	341	174		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6		
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	6300	4152	
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	11596	7439	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	18620				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10x14/11 *3				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.
 *3 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)																																																																																																																																								
<table border="1"> <tr><th colspan="5">水平安裝 Horizontal Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>重量 Weight</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">5</td><td>50kg</td><td>510</td><td>51</td><td>79</td></tr> <tr><td>75kg</td><td>290</td><td>29</td><td>45</td></tr> <tr><td>100kg</td><td>190</td><td>19</td><td>29</td></tr> <tr><td rowspan="3">10</td><td>30kg</td><td>432</td><td>82</td><td>115</td></tr> <tr><td>55kg</td><td>214</td><td>38</td><td>54</td></tr> <tr><td>80kg</td><td>132</td><td>22</td><td>31</td></tr> <tr><td rowspan="3">20</td><td>20kg</td><td>247</td><td>95</td><td>110</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>157</td><td>58</td><td>68</td></tr> <tr><td>40kg</td><td>112</td><td>40</td><td>47</td></tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation					導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	5	50kg	510	51	79	75kg	290	29	45	100kg	190	19	29	10	30kg	432	82	115	55kg	214	38	54	80kg	132	22	31	20	20kg	247	95	110	30kg	157	58	68	40kg	112	40	47	<table border="1"> <tr><th colspan="5">壁掛安裝 Wall Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>重量 Weight</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">5</td><td>50kg</td><td>79</td><td>51</td><td>510</td></tr> <tr><td>75kg</td><td>45</td><td>29</td><td>290</td></tr> <tr><td>100kg</td><td>29</td><td>19</td><td>190</td></tr> <tr><td rowspan="3">10</td><td>30kg</td><td>115</td><td>82</td><td>432</td></tr> <tr><td>55kg</td><td>54</td><td>38</td><td>214</td></tr> <tr><td>80kg</td><td>31</td><td>22</td><td>132</td></tr> <tr><td rowspan="3">20</td><td>20kg</td><td>110</td><td>95</td><td>247</td></tr> <tr><td>30kg</td><td>68</td><td>58</td><td>157</td></tr> <tr><td>40kg</td><td>47</td><td>40</td><td>112</td></tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation					導程 Lead	重量 Weight	A	B	C	5	50kg	79	51	510	75kg	45	29	290	100kg	29	19	190	10	30kg	115	82	432	55kg	54	38	214	80kg	31	22	132	20	20kg	110	95	247	30kg	68	58	157	40kg	47	40	112	<table border="1"> <tr><th colspan="4">垂直安裝 Vertical Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>重量 Weight</th><th>A</th><th>C</th></tr> <tr><td rowspan="3">5</td><td>5kg</td><td>647</td><td>647</td></tr> <tr><td>10kg</td><td>323</td><td>323</td></tr> <tr><td>15kg</td><td>215</td><td>215</td></tr> <tr><td rowspan="3">10</td><td>3kg</td><td>937</td><td>937</td></tr> <tr><td>5kg</td><td>562</td><td>562</td></tr> <tr><td>8kg</td><td>351</td><td>351</td></tr> <tr><td rowspan="3">20</td><td>2kg</td><td>990</td><td>990</td></tr> <tr><td>2.5kg</td><td>792</td><td>792</td></tr> <tr><td>3kg</td><td>660</td><td>660</td></tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation				導程 Lead	重量 Weight	A	C	5	5kg	647	647	10kg	323	323	15kg	215	215	10	3kg	937	937	5kg	562	562	8kg	351	351	20	2kg	990	990	2.5kg	792	792	3kg	660	660
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																										
導程 Lead	重量 Weight	A	B	C																																																																																																																																						
5	50kg	510	51	79																																																																																																																																						
	75kg	290	29	45																																																																																																																																						
	100kg	190	19	29																																																																																																																																						
10	30kg	432	82	115																																																																																																																																						
	55kg	214	38	54																																																																																																																																						
	80kg	132	22	31																																																																																																																																						
20	20kg	247	95	110																																																																																																																																						
	30kg	157	58	68																																																																																																																																						
	40kg	112	40	47																																																																																																																																						
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																										
導程 Lead	重量 Weight	A	B	C																																																																																																																																						
5	50kg	79	51	510																																																																																																																																						
	75kg	45	29	290																																																																																																																																						
	100kg	29	19	190																																																																																																																																						
10	30kg	115	82	432																																																																																																																																						
	55kg	54	38	214																																																																																																																																						
	80kg	31	22	132																																																																																																																																						
20	20kg	110	95	247																																																																																																																																						
	30kg	68	58	157																																																																																																																																						
	40kg	47	40	112																																																																																																																																						
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																										
導程 Lead	重量 Weight	A	C																																																																																																																																							
5	5kg	647	647																																																																																																																																							
	10kg	323	323																																																																																																																																							
	15kg	215	215																																																																																																																																							
10	3kg	937	937																																																																																																																																							
	5kg	562	562																																																																																																																																							
	8kg	351	351																																																																																																																																							
20	2kg	990	990																																																																																																																																							
	2.5kg	792	792																																																																																																																																							
	3kg	660	660																																																																																																																																							

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	318
MP	318
MR	626

* 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

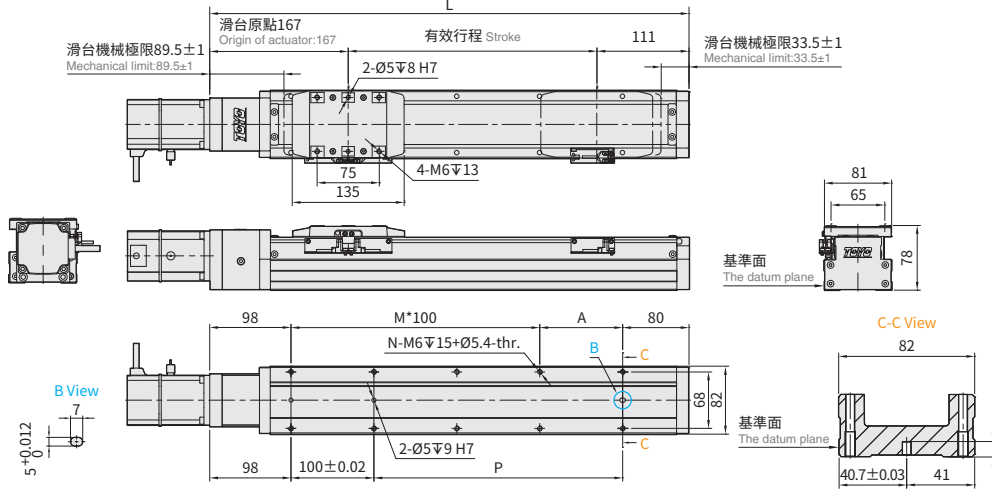
EB 外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide				指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions		代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
		範圍 Range	需參照 Refer to					追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage			MM			朝下 Bottom side	BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	BL/BR/BM		SKN		雙邊 Double	BC	BL/BR/BM	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
										無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L	328	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	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
KG	3.91	4.29	4.7	5	5.35	5.68	6	6.35	6.64	6.97	7.41	7.71	8.12	8.41	8.65	8.96	9.37	9.62	10.01	10.28	10.7	11.12	11.54	11.96	12.38
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300											292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600											583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200											1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

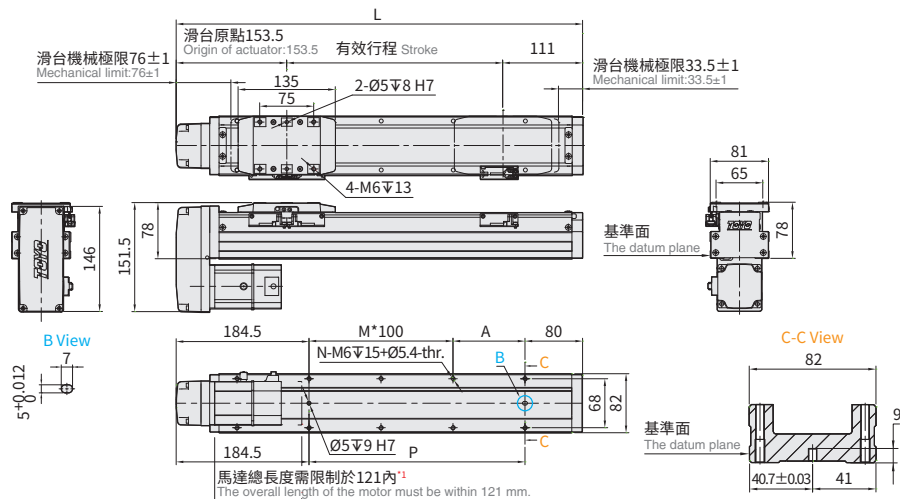
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



馬達總長度需限制於121內^{※1}
The overall length of the motor must be within 121 mm.

有效行程 Stroke	50 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P	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
KG	3.95	4.33	4.74	5.09	5.39	5.72	6.04	6.39	6.68	7.01	7.45	7.75	8.16	8.45	8.69	9	9.41	9.66	10.08	10.32	10.74	11.16	11.58	12	12.42
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300											292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600											583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200											1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

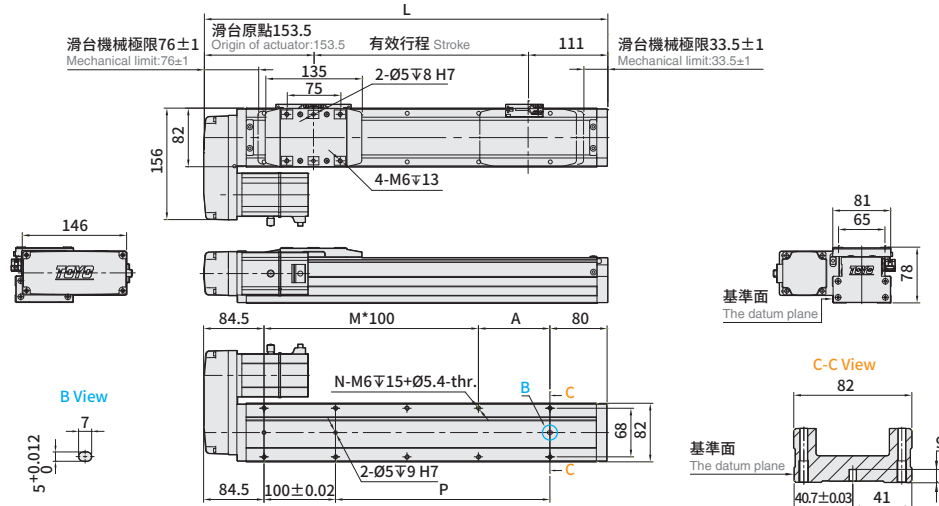
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30		
P	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		
KG	3.95	4.33	4.74	5.09	5.39	5.72	6.04	6.39	6.68	7.01	7.45	7.75	8.16	8.45	8.69	9	9.41	9.66	10.08	10.32	10.74	11.16	11.58	12	12.42		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																									
	導程 Lead 10	600																									
	導程 Lead 20	1200																									
		292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
		1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333													

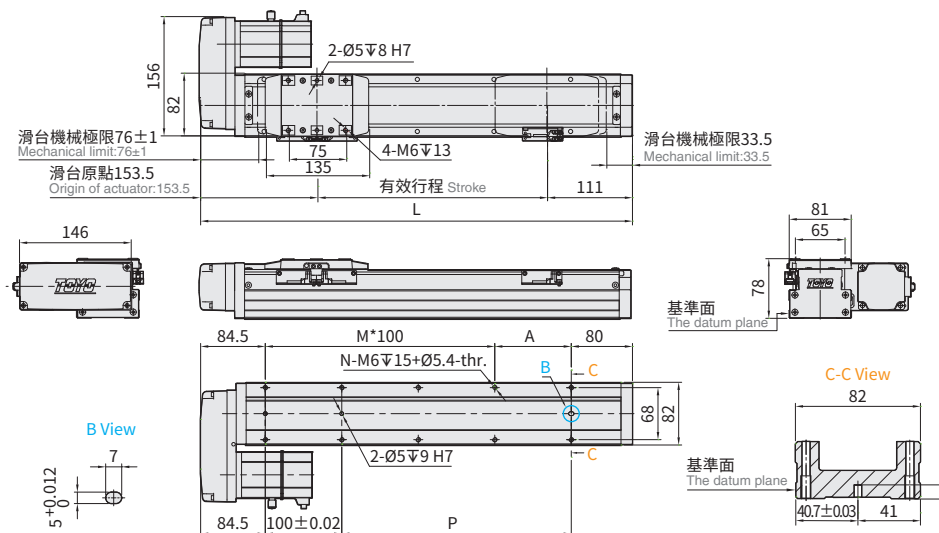
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30		
P	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		
KG	3.95	4.33	4.74	5.09	5.39	5.72	6.04	6.39	6.68	7.01	7.45	7.75	8.16	8.45	8.69	9	9.41	9.66	10.08	10.32	10.74	11.16	11.58	12	12.42		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																									
	導程 Lead 10	600																									
	導程 Lead 20	1200																									
		292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
		1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333													

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1250mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

最大可搬重量
Max Payload 110kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8 - L5 - 100 - BC - M40B - C4N5 - 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1250mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-950mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

螺桿等級
Ball Screw
Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

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 Out Side	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

端點極限感應器
Limit Sensor

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

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

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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

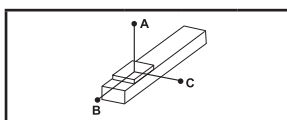
性能	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1250mm / 50 間隔 (50 increments)		50-950mm / 50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600		
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200		
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	88	40	
		垂直使用 Vertical	kg	33	21	8	
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ※2	kg	33	30	15	
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6		
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	6300	4152	
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	11596	7439	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	18620				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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.)

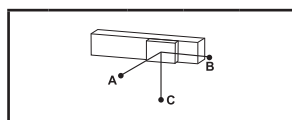
※2 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



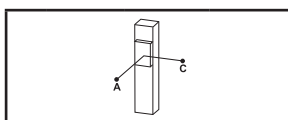
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	495	45	70
	80kg	312	27	41
	110kg	198	16	24
導程 10 Lead	40kg	312	58	82
	65kg	174	30	43
	88kg	115	19	27
導程 20 Lead	20kg	247	95	110
	30kg	157	58	68
	40kg	112	40	47



(單位 Unit: mm)

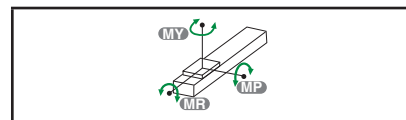
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	70	45	495
	80kg	41	27	312
	110kg	24	16	198
導程 10 Lead	40kg	82	58	312
	65kg	43	30	174
	88kg	27	19	115
導程 20 Lead	20kg	110	95	247
	30kg	68	58	157
	40kg	47	40	112



(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	10kg	323	323
	20kg	161	161
	33kg	98	98
導程 10 Lead	8kg	351	351
	15kg	187	187
	21kg	133	133
導程 20 Lead	3kg	660	660
	5kg	396	396
	8kg	247	247

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range
EB	黑色 Black	本體 Main Body	需參照 Refer to P.678
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

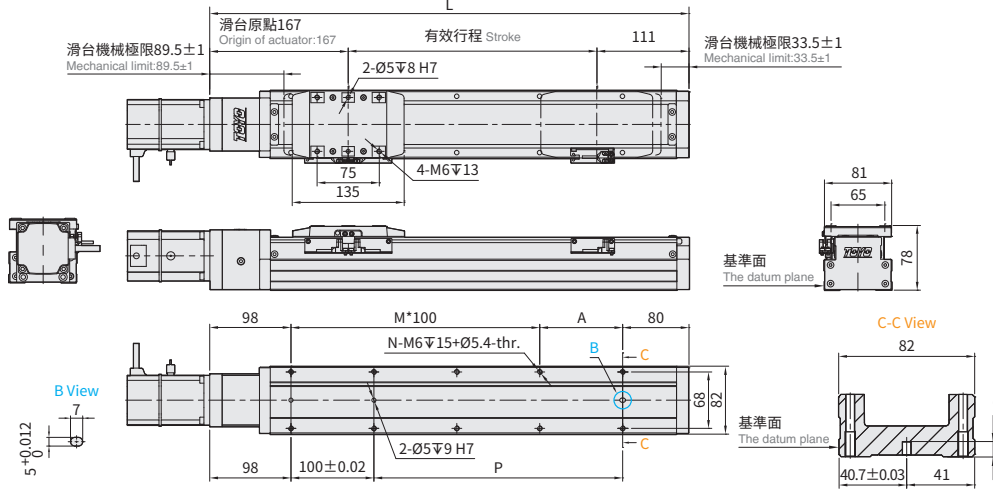
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L	328	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	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
KG	3.91	4.29	4.7	5	5.35	5.68	6	6.35	6.64	6.97	7.41	7.71	8.12	8.41	8.65	8.96	9.37	9.62	10.01	10.28	10.7	11.12	11.54	11.96	12.38
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300											292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600											583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200											1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

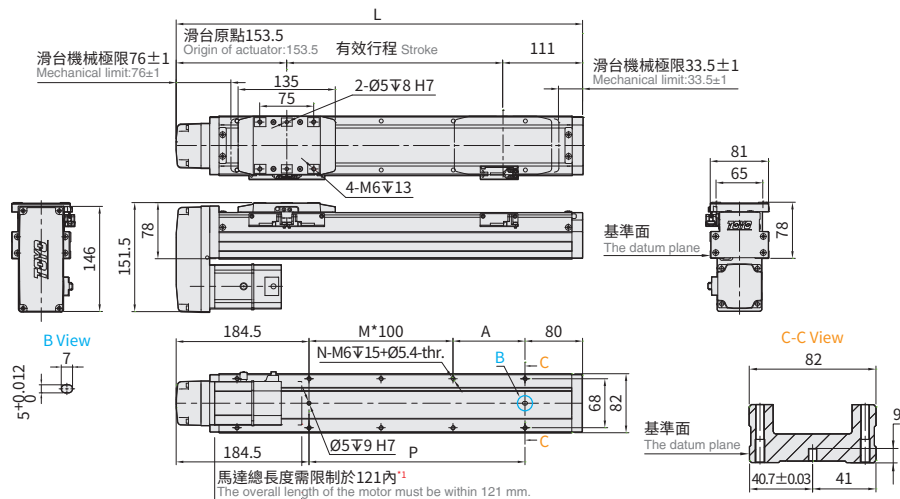
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



馬達總長度需限制於121內^{※1}
The overall length of the motor must be within 121 mm.

有效行程 Stroke	50 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P	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
KG	3.95	4.33	4.74	5.09	5.39	5.72	6.04	6.39	6.68	7.01	7.45	7.75	8.16	8.45	8.69	9	9.41	9.66	10.08	10.32	10.74	11.16	11.58	12	12.42
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300											292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600											583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200											1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

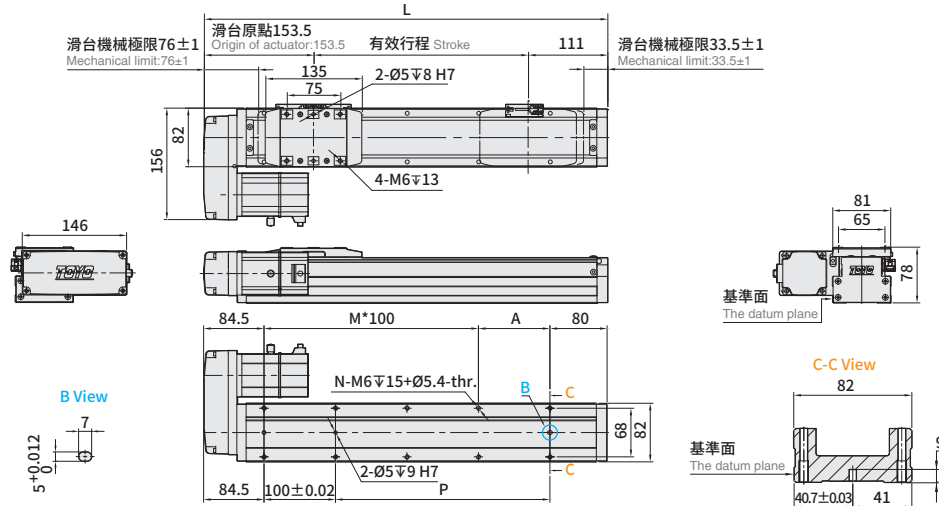
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30		
P	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		
KG	3.95	4.33	4.74	5.09	5.39	5.72	6.04	6.39	6.68	7.01	7.45	7.75	8.16	8.45	8.69	9	9.41	9.66	10.08	10.32	10.74	11.16	11.58	12	12.42		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																									
	導程 Lead 10	600																									
	導程 Lead 20	1200																									
		292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
		1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333													

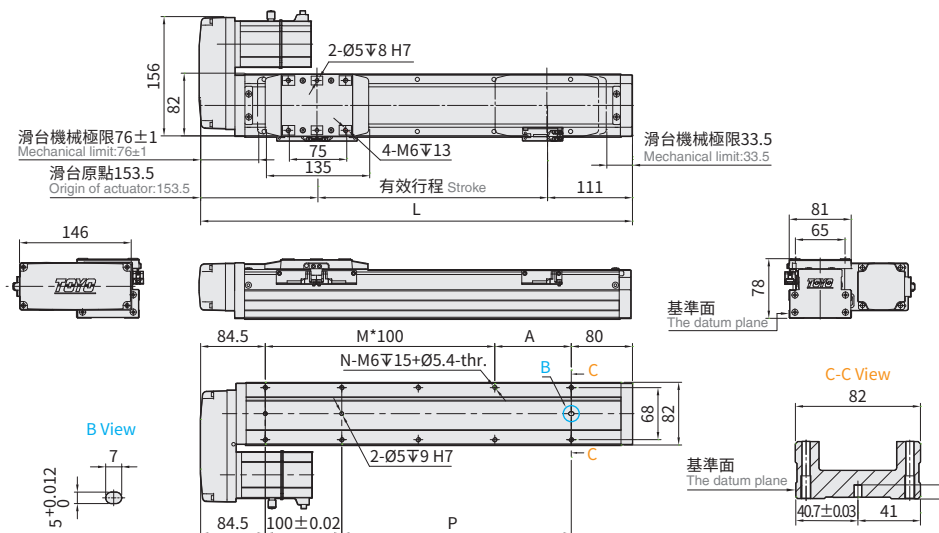
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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

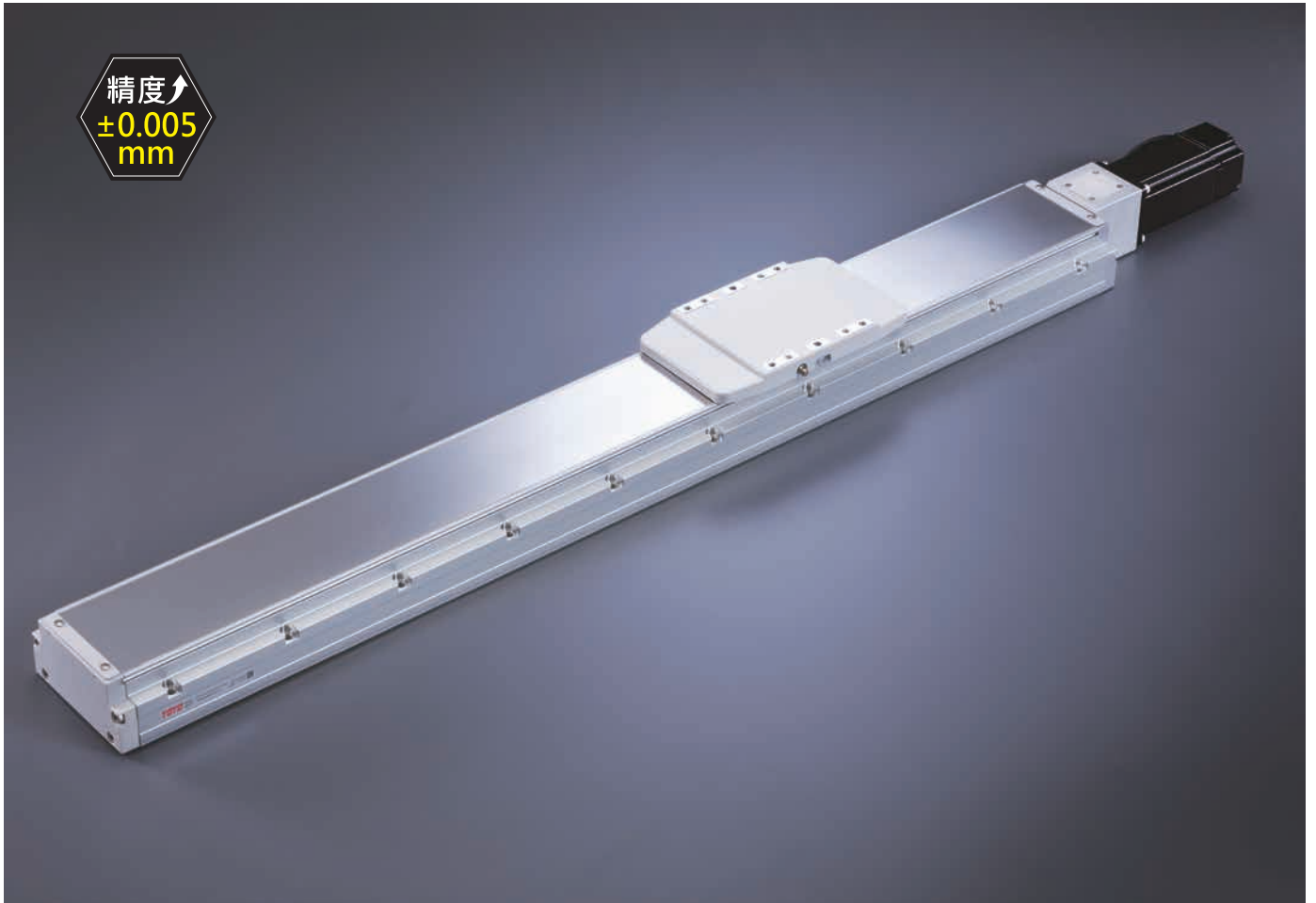
單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	50 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30		
P	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		
KG	3.95	4.33	4.74	5.09	5.39	5.72	6.04	6.39	6.68	7.01	7.45	7.75	8.16	8.45	8.69	9	9.41	9.66	10.08	10.32	10.74	11.16	11.58	12	12.42		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																									
	導程 Lead 10	600																									
	導程 Lead 20	1200																									
		292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
		1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333													

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1250mm

最高速度
Maximum Speed 1920mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

最大可搬重量
Max Payload 110kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH12- L5 - 100 - BC - M40B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1250mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-900mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿等級
Ball Screw
Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

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 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

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

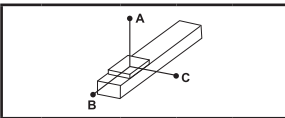
*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1250mm /50 間隔 (50 increments)		50-900mm /50 間隔 (50 increments)		
性能	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	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11570	6300	4152	7326
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	23030	11596	7439	14157
	直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	51128			
靜態水平負載 Static Horizontal		N	84518				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)				

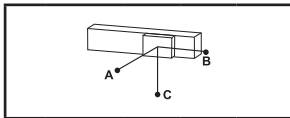
*1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
 During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang



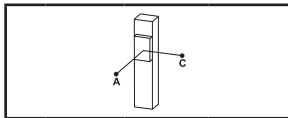
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	60kg	2480	248	340
	80kg	1800	180	250
	110kg	1240	124	170
導程 10 Lead	30kg	2321	459	591
	50kg	1358	265	342
	88kg	736	140	180
導程 20 Lead	10kg	2675	1070	1153
	22kg	1194	472	510
	40kg	638	248	269
導程 32 Lead	15kg	708	448	397
	25kg	415	259	230
	30kg	341	211	189



(單位 Unit : mm)

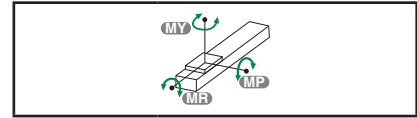
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	60kg	361	254	2540
	80kg	262	184	1840
	110kg	180	127	1270
導程 10 Lead	30kg	634	478	2321
	50kg	367	277	1358
	88kg	194	146	736
導程 20 Lead	10kg	1410	1235	2995
	22kg	626	547	1335
	40kg	332	289	713
導程 32 Lead	15kg	508	527	847
	25kg	296	306	496
	30kg	243	251	408



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	15kg	1188	1188
	22kg	810	810
	33kg	540	540
導程 10 Lead	10kg	1546	1546
	14kg	1107	1104
	22kg	702	702
導程 20 Lead	5kg	2170	2170
	7kg	1556	1556
	10kg	1089	1089
導程 32 Lead	3kg	2220	2220
	5kg	1332	1332
	8kg	832	832

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	606
MP	606
MR	1168

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。
 The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
 Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
 * 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
 Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
 The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions	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	

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

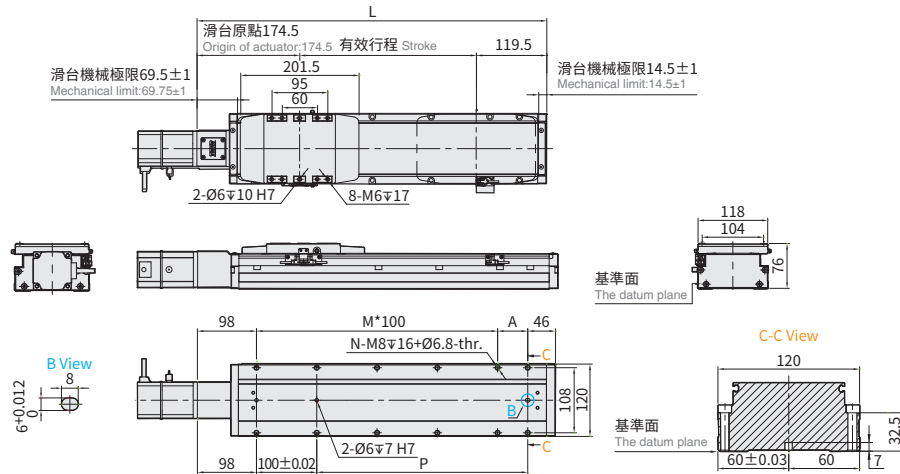
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ⁻¹	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)	58.5	108.5	158.5	208.5	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	908.5	958.5	1008.5	1058.5	1108.5	1158.5	1208.5	1258.5													
L	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544													
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100													
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13													
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30													
P	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													
KG	5.05	5.4	5.75	6.1	6.45	6.8	7.15	7.5	7.85	8.2	8.55	8.9	9.25	9.6	9.95	10.3	10.65	11	11.35	11.7	12.05	12.4	12.75	13.1	13.45													
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															300		275		250		225		200		175		158		142		133		125		117		
	導程 Lead 10															600		550		500		450		400		350		333		317		283		250		233		
	導程 Lead 20															1200		1100		1000		900		800		700		667		633		567		500		467		
	導程 Lead 32															1920		1760		1600		1440		1280		1120		1067		1013		907		853		800		747

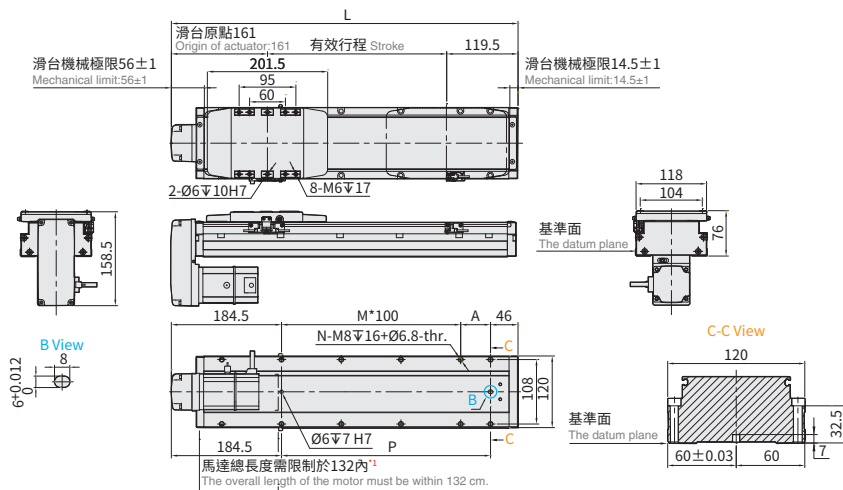
※1行程50時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用4支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	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)	58.5	108.5	158.5	208.5	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	908.5	958.5	1008.5	1058.5	1108.5	1158.5	1208.5	1258.5														
L	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	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5	1330.5	1380.5	1430.5	1480.5	1530.5														
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100														
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12														
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28														
P	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														
KG	5.21	5.56	5.91	6.26	6.61	6.96	7.31	7.66	8.01	8.36	8.71	9.06	9.41	9.76	10.11	10.46	10.81	11.16	11.51	11.86	12.21	12.56	12.91	13.26	13.61														
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															300		275		250		225		200		175		167		158		142		133		125		117	
	導程 Lead 10															600		550		500		450		400		350		333		317		283		250		233			
	導程 Lead 20															1200		1100		1000		900		800		700		667		633		567		500		467			
	導程 Lead 32															1920		1760		1600		1440		1280		1120		1067		1013		907		853		800		747	

※1行程50時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用4支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

*1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.

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

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

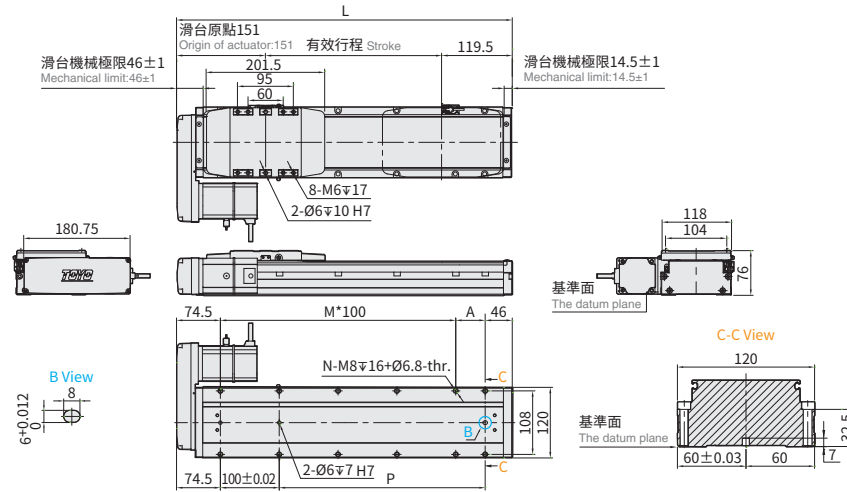
參考資料
Reference

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 ⁻¹	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)	58.5	108.5	158.5	208.5	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	908.5	958.5	1008.5	1058.5	1108.5	1158.5	1208.5	1258.5				
L	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	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	1320.5	1370.5	1420.5	1470.5	1520.5				
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100				
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13				
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30				
P	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				
KG	5.25	5.6	5.95	6.3	6.65	7	7.35	7.7	8.05	8.4	8.75	9.1	9.45	9.8	10.15	10.85	11.2	11.55	11.9	12.25	12.6	12.91	13.26	13.61					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															300		275		250	225	200	175	167	158	142	133	125	117
	導程 Lead 10															600		550		500	450	400	350	333	317	283	267	250	233
	導程 Lead 20															1200		1100		1000	900	800	700	667	633	567	533	500	467
	導程 Lead 32															1920		1760		1600	1440	1280	1120	1067	1013	907	853	800	747

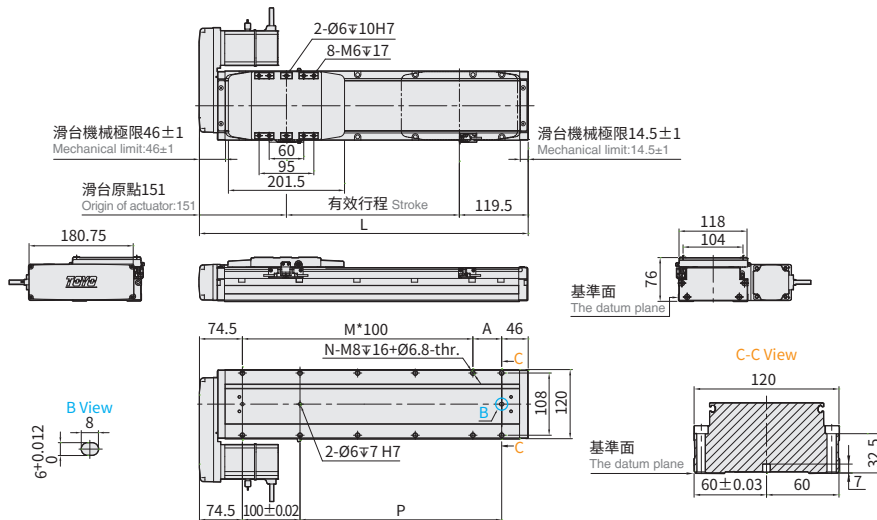
*1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	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)	58.5	108.5	158.5	208.5	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	908.5	958.5	1008.5	1058.5	1108.5	1158.5	1208.5	1258.5				
L	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	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	1320.5	1370.5	1420.5	1470.5	1520.5				
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100				
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13				
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30				
P	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				
KG	5.25	5.6	5.95	6.3	6.65	7	7.35	7.7	8.05	8.4	8.75	9.1	9.45	9.8	10.15	10.85	11.2	11.55	11.9	12.25	12.6	12.91	13.26	13.61					
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5															300		275		250	225	200	175	167	158	142	133	125	117
	導程 Lead 10															600		550		500	450	400	350	333	317	283	267	250	233
	導程 Lead 20															1200		1100		1000	900	800	700	667	633	567	533	500	467
	導程 Lead 32															1920		1760		1600	1440	1280	1120	1067	1013	907	853	800	747

*1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

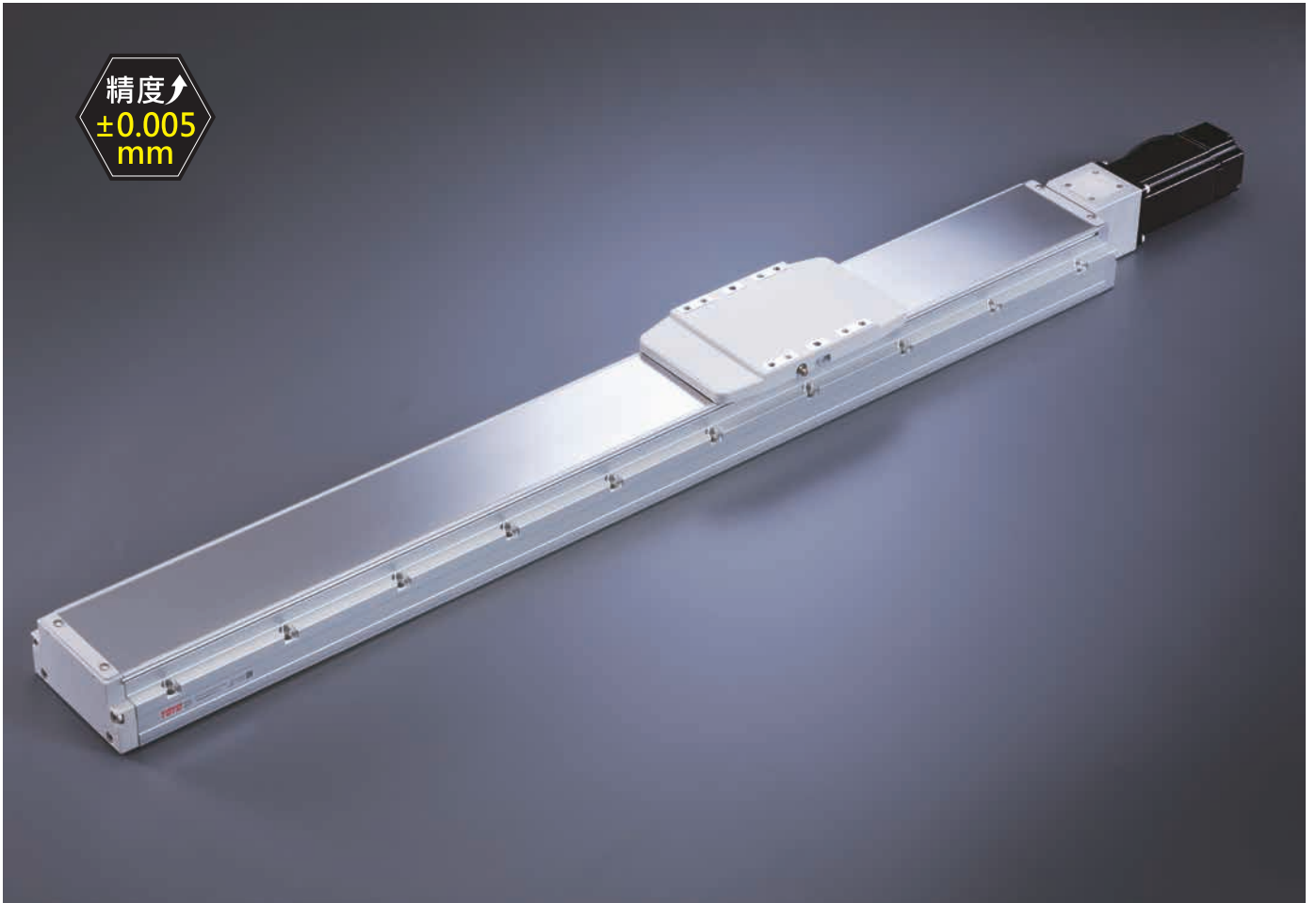
GTH5K

GTH8K

GTH12M 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive



精度
±0.005
mm

最大行程
Maximum Stroke 2200mm

最高速度
Maximum Speed 1920mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

最大可搬重量
Max Payload 110kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH12M- L5 - 800 - BC - M40B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

750-2200mm
50間隔 50 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
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	05	-	B
P	松下 Panasonic	10	-	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	400W	

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

原點感應器
Home Sensor

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

端點極限感應器
Limit Sensor

外掛型 Out Side	
3	1只 1 Pcs
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

*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.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005				
	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20	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	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	750-2200mm /50 間隔 (50 increments)				
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11570	6300	4152	7326
基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa		N	23030	11596	7439	14157	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	51128				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	84518				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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 (線速度請參閱尺寸下方表格)
 During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)	(單位 Unit : mm)	(單位 Unit : mm)																																																																																																																																																										
<table border="1"> <tr><th colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>5</td><td>60kg 2480</td><td>248</td><td>340</td></tr> <tr><td></td><td>80kg 1800</td><td>180</td><td>250</td></tr> <tr><td></td><td>110kg 1240</td><td>124</td><td>170</td></tr> <tr><td>10</td><td>30kg 2321</td><td>459</td><td>591</td></tr> <tr><td></td><td>50kg 1358</td><td>265</td><td>342</td></tr> <tr><td></td><td>88kg 736</td><td>140</td><td>180</td></tr> <tr><td>20</td><td>10kg 2675</td><td>1070</td><td>1153</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 1194</td><td>472</td><td>510</td></tr> <tr><td></td><td>40kg 638</td><td>248</td><td>269</td></tr> <tr><td>32</td><td>15kg 708</td><td>448</td><td>397</td></tr> <tr><td></td><td>25kg 415</td><td>259</td><td>230</td></tr> <tr><td></td><td>30kg 341</td><td>211</td><td>189</td></tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation				導程 Lead	A	B	C	5	60kg 2480	248	340		80kg 1800	180	250		110kg 1240	124	170	10	30kg 2321	459	591		50kg 1358	265	342		88kg 736	140	180	20	10kg 2675	1070	1153		22kg 1194	472	510		40kg 638	248	269	32	15kg 708	448	397		25kg 415	259	230		30kg 341	211	189	<table border="1"> <tr><th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>5</td><td>60kg 361</td><td>254</td><td>2540</td></tr> <tr><td></td><td>80kg 262</td><td>184</td><td>1840</td></tr> <tr><td></td><td>110kg 180</td><td>127</td><td>1270</td></tr> <tr><td>10</td><td>30kg 634</td><td>478</td><td>2321</td></tr> <tr><td></td><td>50kg 367</td><td>277</td><td>1358</td></tr> <tr><td></td><td>88kg 194</td><td>146</td><td>736</td></tr> <tr><td>20</td><td>10kg 1410</td><td>1235</td><td>2995</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 626</td><td>547</td><td>1335</td></tr> <tr><td></td><td>40kg 332</td><td>289</td><td>713</td></tr> <tr><td>32</td><td>15kg 508</td><td>527</td><td>847</td></tr> <tr><td></td><td>25kg 296</td><td>306</td><td>496</td></tr> <tr><td></td><td>30kg 243</td><td>251</td><td>408</td></tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation				導程 Lead	A	B	C	5	60kg 361	254	2540		80kg 262	184	1840		110kg 180	127	1270	10	30kg 634	478	2321		50kg 367	277	1358		88kg 194	146	736	20	10kg 1410	1235	2995		22kg 626	547	1335		40kg 332	289	713	32	15kg 508	527	847		25kg 296	306	496		30kg 243	251	408	<table border="1"> <tr><th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>A</th><th>C</th></tr> <tr><td>5</td><td>15kg 1188</td><td>1188</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 810</td><td>810</td></tr> <tr><td></td><td>33kg 540</td><td>540</td></tr> <tr><td>10</td><td>10kg 1546</td><td>1546</td></tr> <tr><td></td><td>14kg 1107</td><td>1104</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 702</td><td>702</td></tr> <tr><td>20</td><td>5kg 2170</td><td>2170</td></tr> <tr><td></td><td>7kg 1556</td><td>1556</td></tr> <tr><td></td><td>10kg 1089</td><td>1089</td></tr> <tr><td>32</td><td>3kg 2220</td><td>2220</td></tr> <tr><td></td><td>5kg 1332</td><td>1332</td></tr> <tr><td></td><td>8kg 832</td><td>832</td></tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation			導程 Lead	A	C	5	15kg 1188	1188		22kg 810	810		33kg 540	540	10	10kg 1546	1546		14kg 1107	1104		22kg 702	702	20	5kg 2170	2170		7kg 1556	1556		10kg 1089	1089	32	3kg 2220	2220		5kg 1332	1332		8kg 832	832
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																																												
導程 Lead	A	B	C																																																																																																																																																									
5	60kg 2480	248	340																																																																																																																																																									
	80kg 1800	180	250																																																																																																																																																									
	110kg 1240	124	170																																																																																																																																																									
10	30kg 2321	459	591																																																																																																																																																									
	50kg 1358	265	342																																																																																																																																																									
	88kg 736	140	180																																																																																																																																																									
20	10kg 2675	1070	1153																																																																																																																																																									
	22kg 1194	472	510																																																																																																																																																									
	40kg 638	248	269																																																																																																																																																									
32	15kg 708	448	397																																																																																																																																																									
	25kg 415	259	230																																																																																																																																																									
	30kg 341	211	189																																																																																																																																																									
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																																												
導程 Lead	A	B	C																																																																																																																																																									
5	60kg 361	254	2540																																																																																																																																																									
	80kg 262	184	1840																																																																																																																																																									
	110kg 180	127	1270																																																																																																																																																									
10	30kg 634	478	2321																																																																																																																																																									
	50kg 367	277	1358																																																																																																																																																									
	88kg 194	146	736																																																																																																																																																									
20	10kg 1410	1235	2995																																																																																																																																																									
	22kg 626	547	1335																																																																																																																																																									
	40kg 332	289	713																																																																																																																																																									
32	15kg 508	527	847																																																																																																																																																									
	25kg 296	306	496																																																																																																																																																									
	30kg 243	251	408																																																																																																																																																									
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																																												
導程 Lead	A	C																																																																																																																																																										
5	15kg 1188	1188																																																																																																																																																										
	22kg 810	810																																																																																																																																																										
	33kg 540	540																																																																																																																																																										
10	10kg 1546	1546																																																																																																																																																										
	14kg 1107	1104																																																																																																																																																										
	22kg 702	702																																																																																																																																																										
20	5kg 2170	2170																																																																																																																																																										
	7kg 1556	1556																																																																																																																																																										
	10kg 1089	1089																																																																																																																																																										
32	3kg 2220	2220																																																																																																																																																										
	5kg 1332	1332																																																																																																																																																										
	8kg 832	832																																																																																																																																																										

靜額定扭矩 Static Loading Moment

(單位 Unit : N.m)						
<table border="1"> <tr><th>MY</th><td>606</td></tr> <tr><th>MP</th><td>606</td></tr> <tr><th>MR</th><td>1168</td></tr> </table>	MY	606	MP	606	MR	1168
MY	606					
MP	606					
MR	1168					

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。
 The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
 Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
 * 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
 Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
 The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

EB				MM			CMK				
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	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	需參照 Refer to
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	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		
		螺絲 Screw	ML	朝左 Left side	SKY		雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
		鋼帶 Steel Band	MR	朝右 Right side			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
		滑座 Carriage			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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		

GTH12M 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

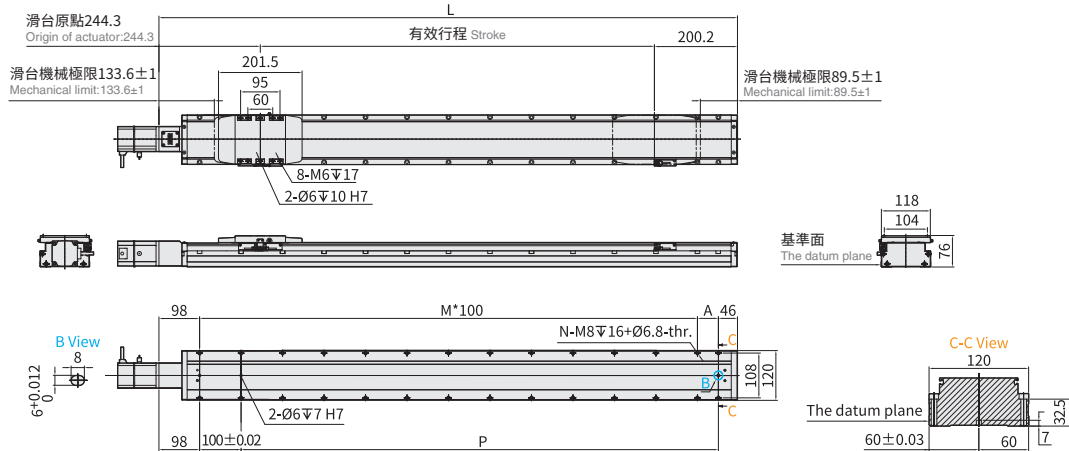
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



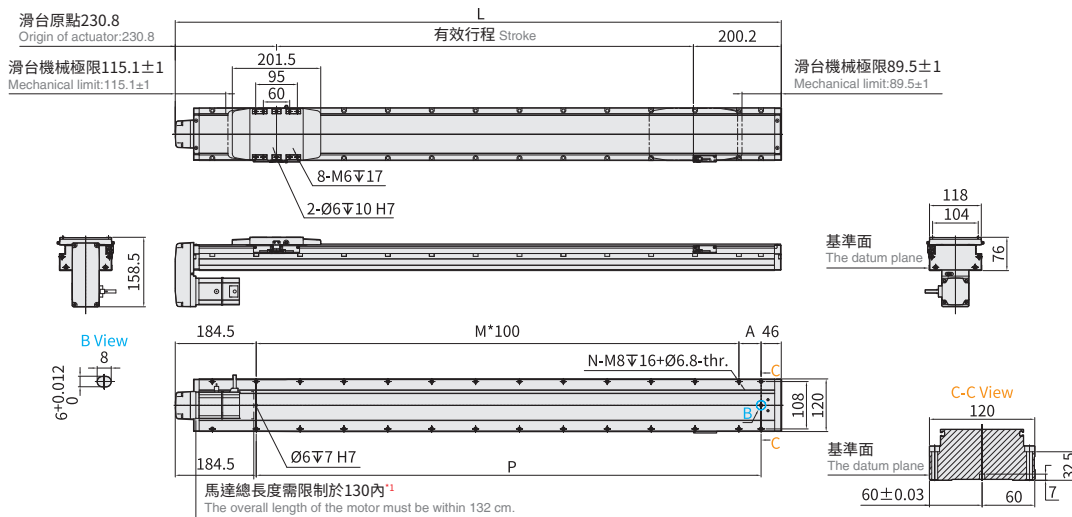
有效行程 Stroke	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200				
極限行程 Limit Stroke (±1)	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070	2120	2170	2220				
L	1194.5	1244.5	1294.5	1344.5	1394.5	1444.5	1494.5	1544.5	1594.5	1644.5	1694.5	1744.5	1794.5	1844.5	1894.5	1944.5	1994.5	2044.5	2094.5	2144.5	2194.5	2244.5	2294.5	2344.5	2394.5	2444.5	2494.5	2544.5	2594.5	2644.5				
A	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5				
M	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24				
N	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52				
P	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5	1350.5	1400.5	1450.5	1500.5	1550.5	1600.5	1650.5	1700.5	1750.5	1800.5	1850.5	1900.5	1950.5	2000.5	2050.5	2100.5	2150.5	2200.5	2250.5	2300.5	2350.5	2400.5				
KG	12.32	12.74	13.16	13.58	14	14.42	14.84	15.26	15.68	16.1	16.52	16.94	17.36	17.78	18.2	18.62	19.04	19.46	19.88	20.3	20.72	21.14	21.56	21.98	22.4	22.82	23.24	23.66	24.08	24.5				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	225	200	183	167	150	138	125	117	108	100	92	83	79	75	71
	導程 Lead 10	600																550	500	450	400	367	333	300	275	250	233	217	200	183	167	158	150	142
	導程 Lead 20	1200																1100	1000	900	800	733	667	600	550	500	467	433	400	367	333	317	300	283
	導程 Lead 32	1920																1760	1600	1440	1280	1173	1067	960	880	800	747	693	640	587	533	507	480	453

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	750	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)	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070	2120	2170	2220				
L	1181	1231	1281	1331	1381	1431	1481	1531	1581	1631	1681	1731	1781	1831	1881	1931	1981	2031	2081	2131	2181	2231	2281	2331	2381	2431	2481	2531	2581	2631				
A	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5				
M	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23				
N	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50				
P	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5	1350.5	1400.5	1450.5	1500.5	1550.5	1600.5	1650.5	1700.5	1750.5	1800.5	1850.5	1900.5	1950.5	2000.5	2050.5	2100.5	2150.5	2200.5	2250.5	2300.5	2350.5	2400.5				
KG	12.52	12.78	13.2	13.62	14.04	14.46	14.88	15.3	15.72	16.14	16.56	16.98	17.4	17.82	18.24	18.66	19.08	19.5	19.92	20.34	20.76	21.18	21.6	22.02	22.44	22.86	23.28	23.7	24.12	24.52				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	225	200	183	167	150	138	125	117	108	100	92	83	79	75	71
	導程 Lead 10	600																550	500	450	400	367	333	300	275	250	233	217	200	183	167	158	150	142
	導程 Lead 20	1200																1100	1000	900	800	733	667	600	550	500	467	433	400	367	333	317	300	283
	導程 Lead 32	1920																1760	1600	1440	1280	1173	1067	960	880	800	747	693	640	587	533	507	480	453

1 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.

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

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

參考資料
Reference

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

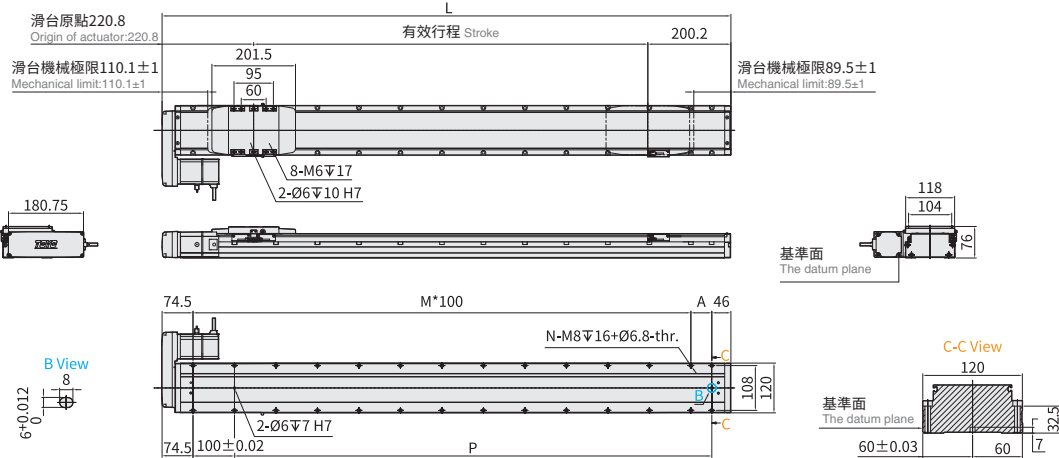
GTH8K

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



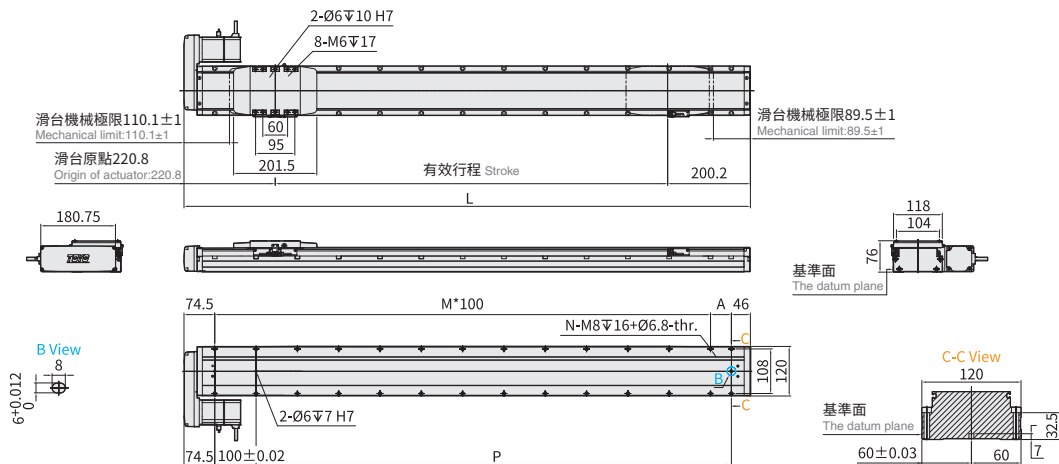
有效行程 Stroke	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200				
極限行程 Limit Stroke (±1)	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070	2120	2170	2220				
L	1171	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621				
A	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5				
M	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24				
N	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52				
P	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5	1350.5	1400.5	1450.5	1500.5	1550.5	1600.5	1650.5	1700.5	1750.5	1800.5	1850.5	1900.5	1950.5	2000.5	2050.5	2100.5	2150.5	2200.5	2250.5	2300.5	2350.5	2400.5				
KG	12.52	12.94	13.36	13.78	14.2	14.62	15.04	15.26	15.88	16.21	16.72	17.14	17.56	17.98	18.4	18.82	19.24	19.66	20.08	20.5	20.92	21.34	21.76	22.18	22.6	23.02	23.44	23.86	24.28	24.7				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	225	200	183	167	150	138	125	117	108	100	92	83	79	75	71
	導程 Lead 10	600																550	500	450	400	367	333	300	275	250	233	217	200	183	167	158	150	142
	導程 Lead 20	1200																1100	1000	900	800	733	667	600	550	500	467	433	400	367	333	317	300	283
	導程 Lead 32	1920																1760	1600	1440	1280	1173	1067	960	880	800	747	693	640	587	533	507	480	453

BR 馬達右折 Motor Right Side



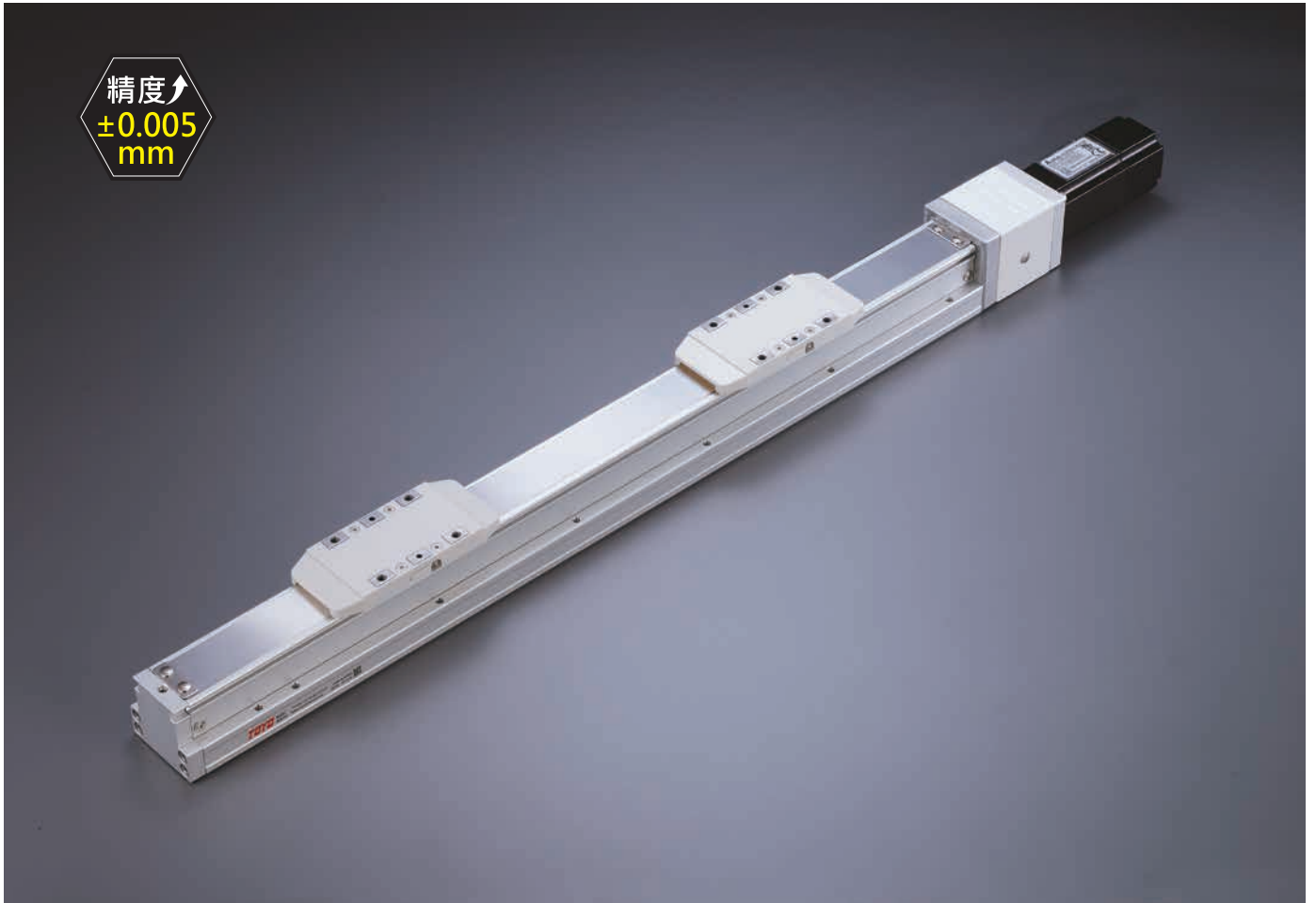
CAD圖面可至www.toyorobot.com下載
 Please download the CAD file from TOYO's website: www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	750	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)	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070	2120	2170	2220				
L	1171	1221	1271	1321	1371	1421	1471	1521	1571	1621	1671	1721	1771	1821	1871	1921	1971	2021	2071	2121	2171	2221	2271	2321	2371	2421	2471	2521	2571	2621				
A	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5	50.5	100.5				
M	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24				
N	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52				
P	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5	1300.5	1350.5	1400.5	1450.5	1500.5	1550.5	1600.5	1650.5	1700.5	1750.5	1800.5	1850.5	1900.5	1950.5	2000.5	2050.5	2100.5	2150.5	2200.5	2250.5	2300.5	2350.5	2400.5				
KG	12.52	12.94	13.36	13.78	14.2	14.62	15.04	15.26	15.88	16.21	16.72	17.14	17.56	17.98	18.4	18.82	19.24	19.66	20.08	20.5	20.92	21.34	21.76	22.18	22.6	23.02	23.44	23.86	24.28	24.7				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300																275	250	225	200	183	167	150	138	125	117	108	100	92	83	79	75	71
	導程 Lead 10	600																550	500	450	400	367	333	300	275	250	233	217	200	183	167	158	150	142
	導程 Lead 20	1200																1100	1000	900	800	733	667	600	550	500	467	433	400	367	333	317	300	283
	導程 Lead 32	1920																1760	1600	1440	1280	1173	1067	960	880	800	747	693	640	587	533	507	480	453

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 400mm

最高速度
Maximum Speed 100mm/s

馬達容量
Motor Output 100W

最大可搬重量
Max Payload 30kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH5S- L2 - 100 - BC - M10B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke
25-400mm
25間隔 25 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2 2mm

*反向同動只能對應導程2
Dual carriage synchronous movement in reverse direction can only fit at lead of 2mm.

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

*選擇行程25/50/75時, 有以下限制:
When the stroke is 25/50/75mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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	±0.005	
	螺桿導程 Lead	mm	2	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	
	最高速度 Maximum linear speed ^{※1}	mm/s	100	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	30 (雙滑座 Dual carriage)
		垂直使用 Vertical	kg	10 (雙滑座 Dual carriage)
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ^{※2}	kg	12 (雙滑座 Dual carriage)
	定格推力 Rated Thrust	N	854	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	25-400mm /25 間隔 (25 increments)	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.1	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2411	
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	5779	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	5904	
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	16904	
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361	
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880	
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100	
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø12	
	連軸器 Coupling	mm	7X8	
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)	

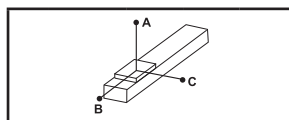
※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)

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 回升電阻由客戶自行購買安裝。

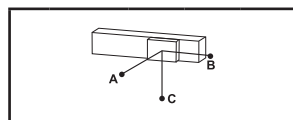
The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



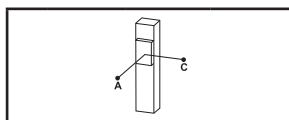
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	1130	113	155
	20kg	700	51	70
	30kg	550	31	42



(單位 Unit: mm)

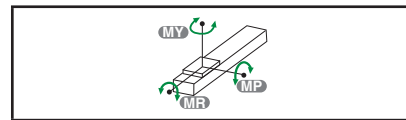
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	155	113	1130
	20kg	70	51	700
	30kg	42	31	550



(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	6kg	205	205
	8kg	153	153
	10kg	123	123

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	103
MP	103
MR	144

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。

Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.

* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。

Data information is not for ceiling-mount inverse use.

Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage

* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。

The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH5S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

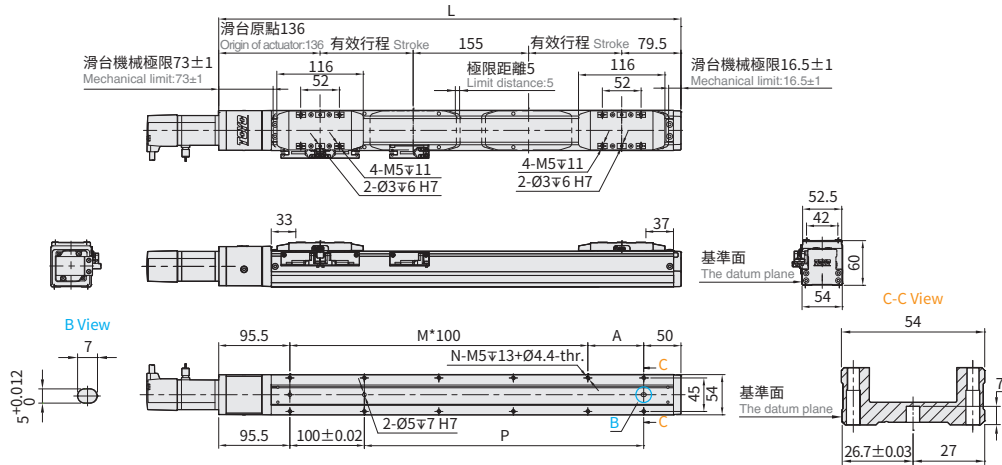
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



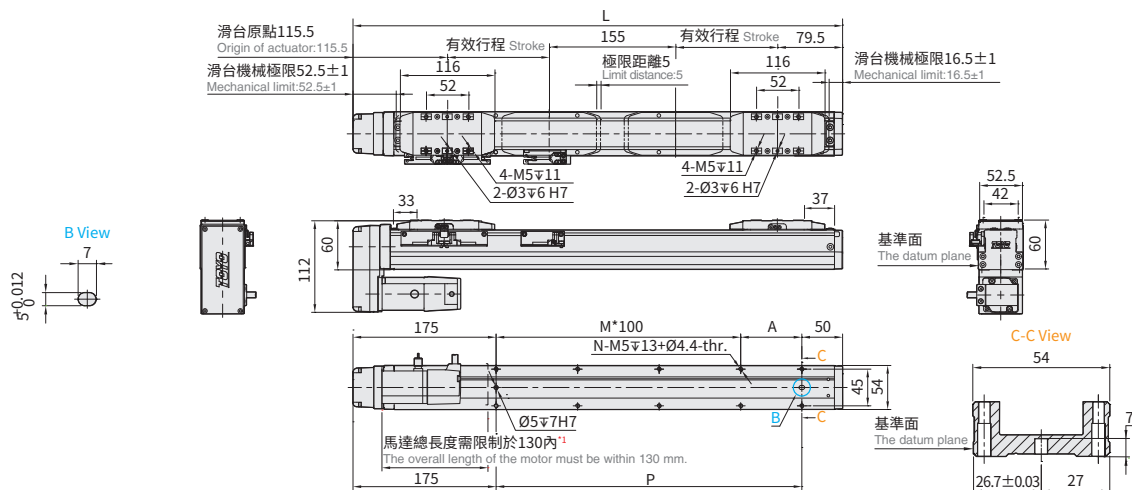
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
L	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5	1120.5	1170.5
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925
KG	2.82	3.01	3.21	3.41	3.6	3.8	4	4.19	4.39	4.59	4.78	4.98	5.18	5.38	5.58	5.78
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2															
	100															

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	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
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	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925
KG	2.99	3.18	3.38	3.58	3.77	3.97	4.17	4.36	4.56	4.76	4.95	5.15	5.35	5.55	5.75	5.95
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2															
	100															

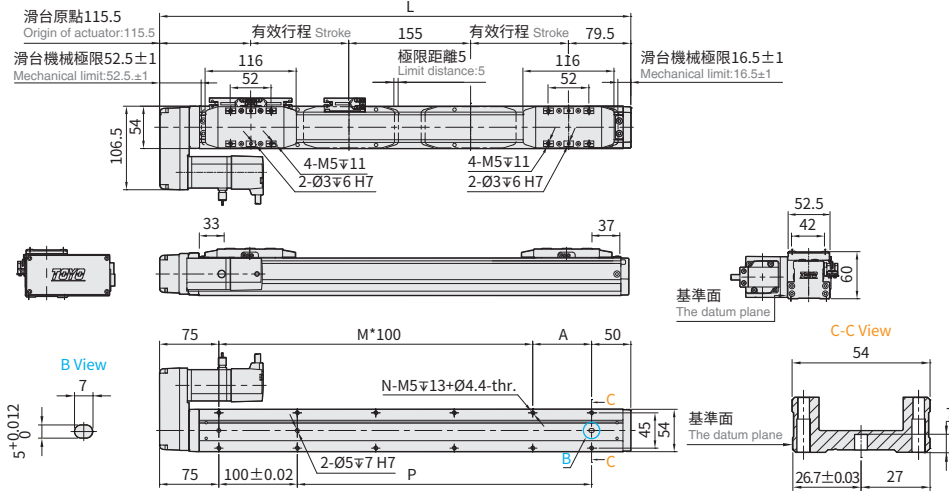
¹馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



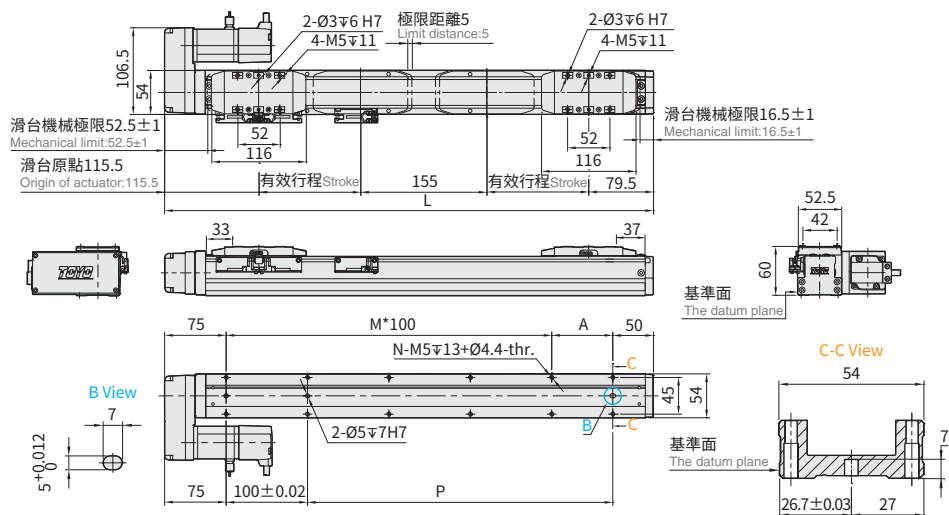
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925
KG	2.99	3.18	3.38	3.58	3.77	3.97	4.17	4.36	4.56	4.76	4.95	5.15	5.35	5.55	5.75	5.95
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2 100															

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



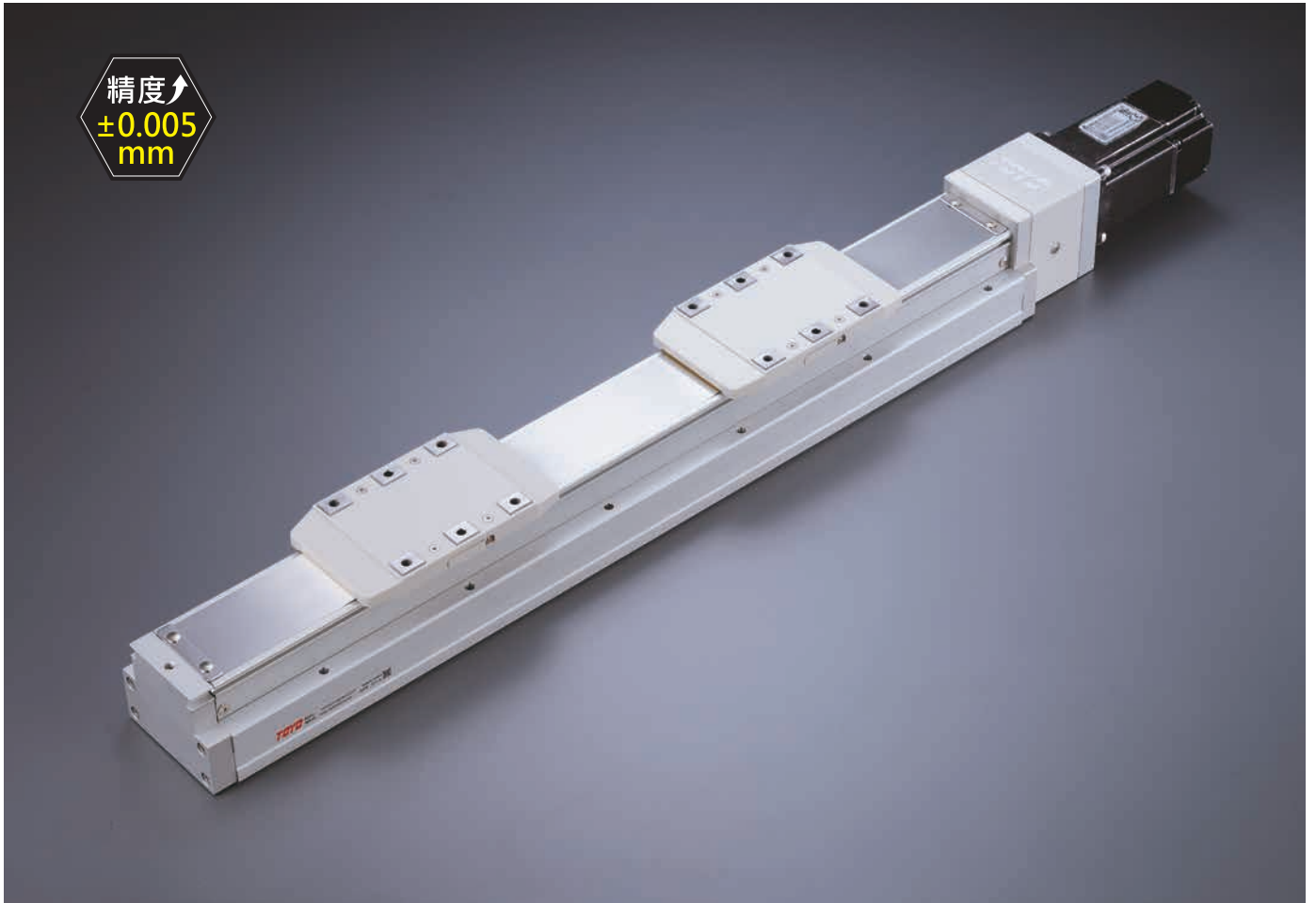
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925
KG	2.99	3.18	3.38	3.58	3.77	3.97	4.17	4.36	4.56	4.76	4.95	5.15	5.35	5.55	5.75	5.95
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2 100															

GTH8S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 525mm

最高速度
Maximum Speed 300mm/s

馬達容量
Motor Output 200W

最大可搬重量
Max Payload 100kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8S- L5 - 100 - BC - M20B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke
25-525mm
25間隔 25 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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	200W	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

端點極限感應器
Limit Sensor

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

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
-	PNP+2米線 NPN+2M Cable

螺桿導程
Ball Screw Lead

5 5mm

*反向同動只能對應導程5
Dual carriage synchronous movement in reverse direction can only fit at lead of 5mm.

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

*選擇行程25/50/75時,有以下限制:
When the stroke is 25/50/75mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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.

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

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005	
	螺桿導程 Lead	mm	5	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{*1}	mm/s	300	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	100 (雙滑座 Dual carriage)
		垂直使用 Vertical	kg	15 (雙滑座 Dual carriage)
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ^{*2}	kg	30 (雙滑座 Dual carriage)
	定格推力 Rated Thrust	N	683	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	25-525mm /25 間隔 (25 increments)	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	18620	
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230	
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447	
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060	
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	200	
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø16	
	連軸器 Coupling	mm	10X14/11 ^{*3}	
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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} 回升電阻由客戶自行購買安裝。
The rebound resistor is purchased and installed by the customer.
^{*3} 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)																																												
<table border="1"> <tr> <th>水平安裝 Horizontal Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>導程 5 Lead</td> <td>50kg</td> <td>510</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75kg</td> <td>290</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100kg</td> <td>190</td> <td>19</td> </tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C	導程 5 Lead	50kg	510	51		75kg	290	29		100kg	190	19	<table border="1"> <tr> <th>壁掛安裝 Wall Installation</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>導程 5 Lead</td> <td>50kg</td> <td>79</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75kg</td> <td>45</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100kg</td> <td>29</td> <td>19</td> </tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C	導程 5 Lead	50kg	79	51		75kg	45	29		100kg	29	19	<table border="1"> <tr> <th>垂直安裝 Vertical Installation</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>導程 5 Lead</td> <td>5kg</td> <td>647</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10kg</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15kg</td> <td>215</td> </tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation	A	C	導程 5 Lead	5kg	647		10kg	323		15kg	215
水平安裝 Horizontal Installation	A	B	C																																											
導程 5 Lead	50kg	510	51																																											
	75kg	290	29																																											
	100kg	190	19																																											
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C																																											
導程 5 Lead	50kg	79	51																																											
	75kg	45	29																																											
	100kg	29	19																																											
垂直安裝 Vertical Installation	A	C																																												
導程 5 Lead	5kg	647																																												
	10kg	323																																												
	15kg	215																																												

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	318
MP	318
MR	626

^{*} 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

EB				MM			CMK					
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	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	需參照 Refer to	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682	
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage		MM	朝下 Bottom side			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
SKY				ML	朝左 Left side			SKY	雙邊 Double	BC		鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling
				MR	朝右 Right side				BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKN							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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)			

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K

GTH8S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

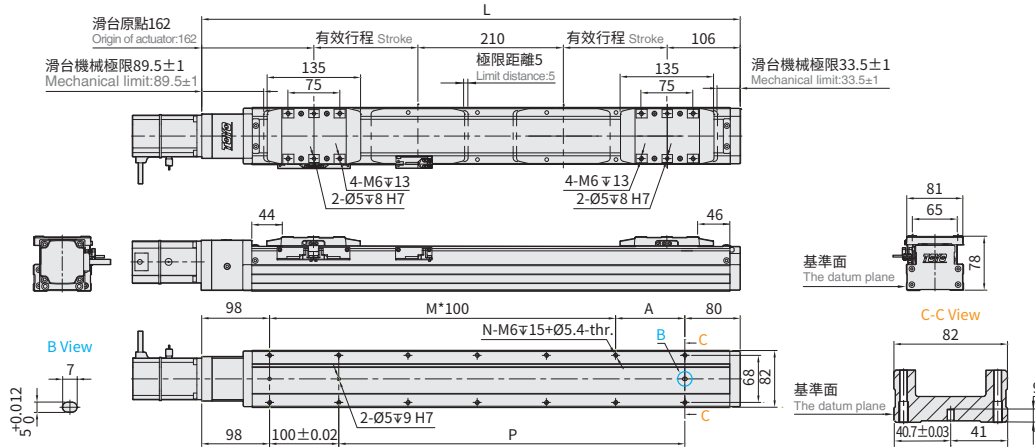
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



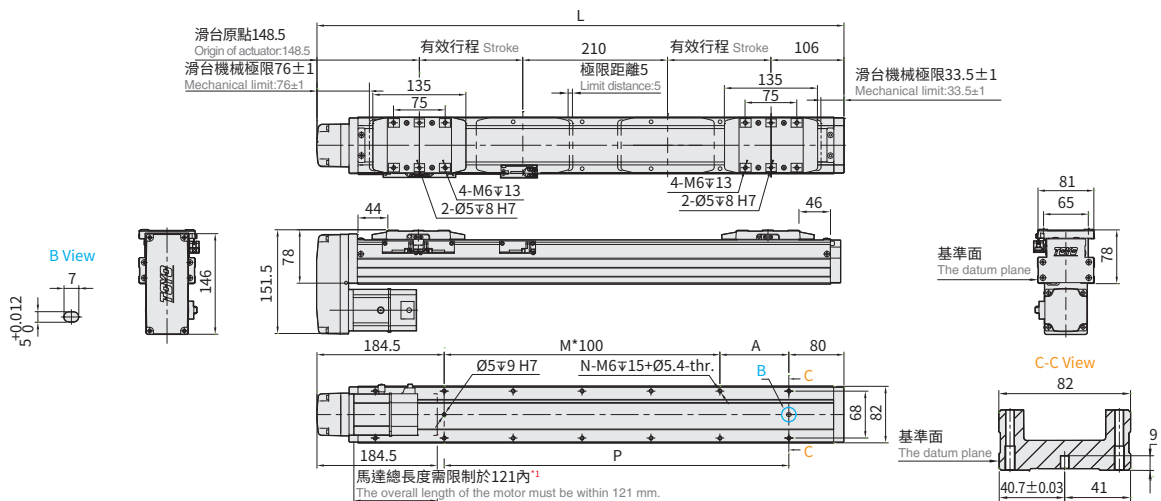
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	6.64	7.00	7.37	7.73	8.10	8.46	8.83	9.19	9.56	9.92	10.29	10.65	11.02	11.38	11.75	12.11	12.48	12.85	13.22	13.59	13.96
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

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	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	7.16	7.68	8.2	8.72	9.24	9.76	10.28	10.8	11.32	11.84	12.36	12.88	13.4	13.92	14.44	14.96	15.48	16	16.52	17.04	17.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

¹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.

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

一般 / 皮帶仕様
ETB / M

無塵 / 螺桿仕様
GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様
ECB

直交連結
XYGT / XYTH / XYTB

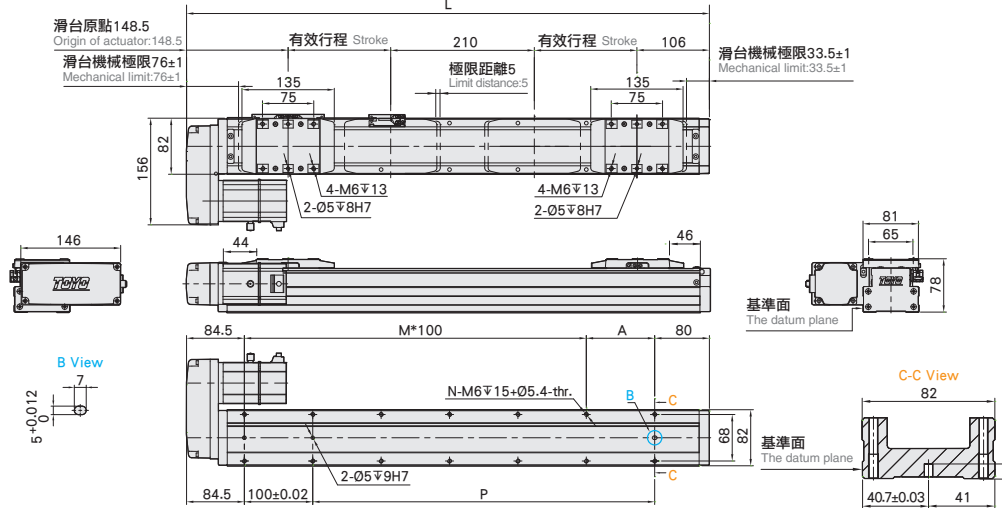
參考資料
Reference

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



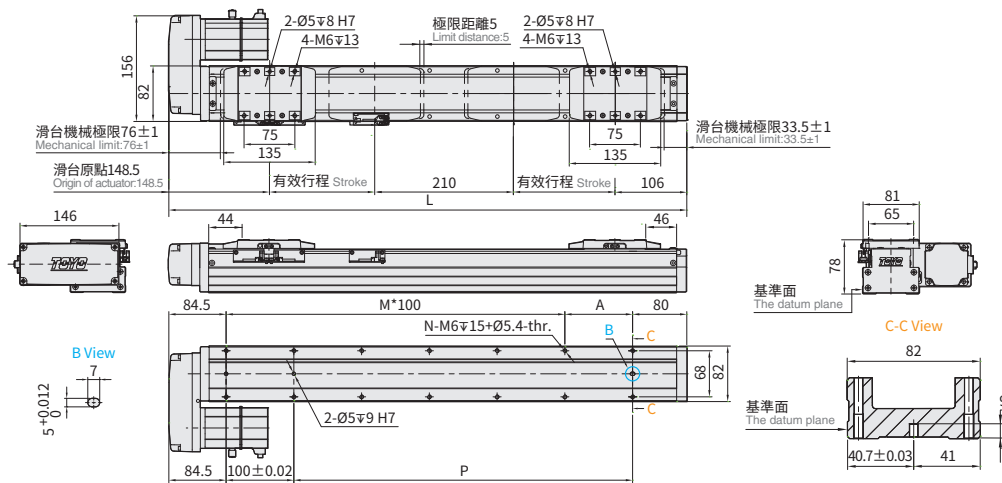
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	7.16	7.68	8.2	8.72	9.24	9.76	10.28	10.8	11.32	11.84	12.36	12.88	13.4	13.92	14.44	14.96	15.48	16	16.52	17.04	17.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

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	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	7.16	7.68	8.2	8.72	9.24	9.76	10.28	10.8	11.32	11.84	12.36	12.88	13.4	13.92	14.44	14.96	15.48	16	16.52	17.04	17.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

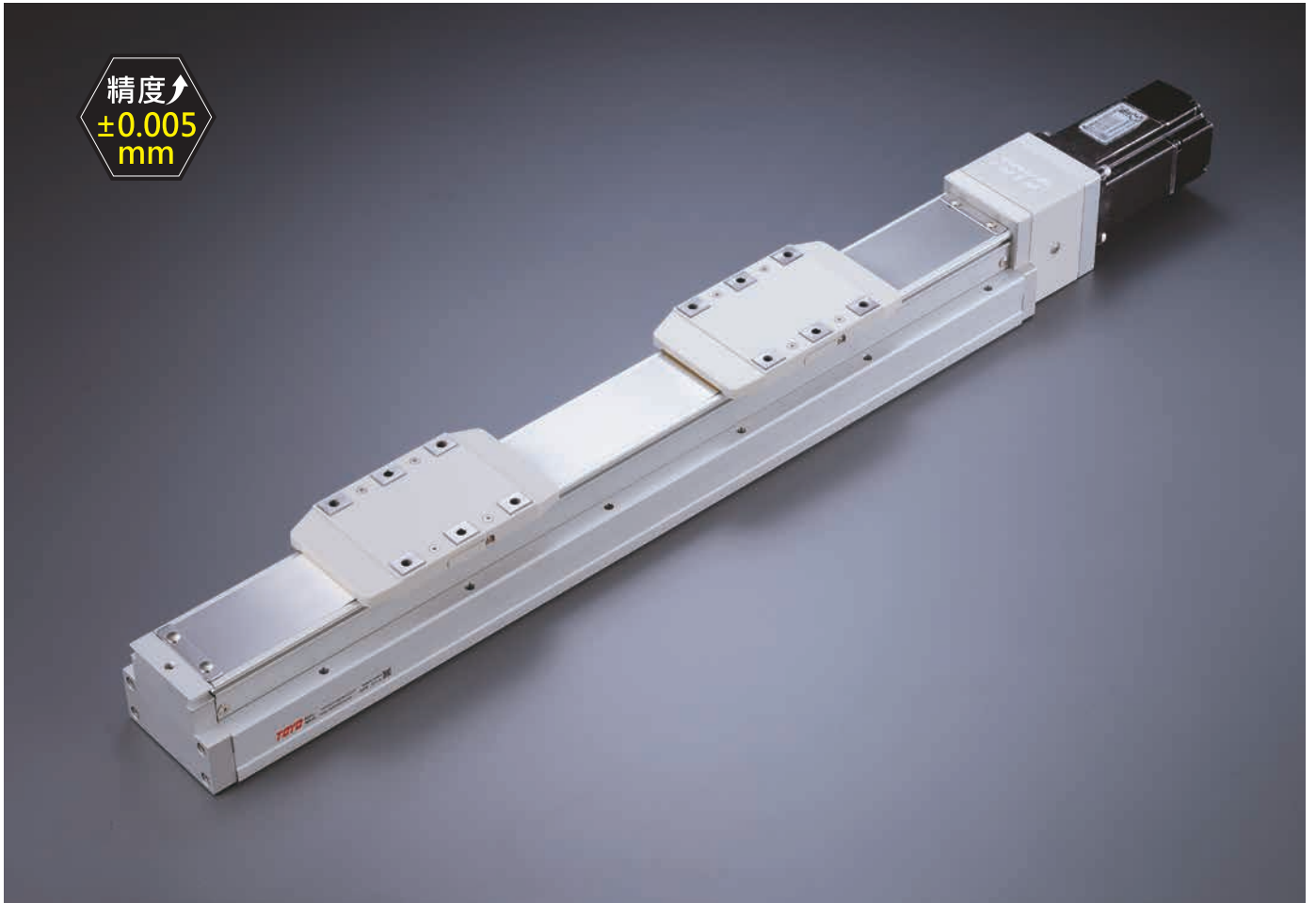
GTH8K

GTH8S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 525mm

最高速度
Maximum Speed 300mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

最大可搬重量
Max Payload 110kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8S- L5 - 100 - BC - M40B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke
25-525mm
25間隔 25 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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 Out Side	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿導程
Ball Screw Lead
5 5mm

*反向同動只能對應導程5
Dual carriage synchronous movement in reverse direction can only fit at lead of 5mm.

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

*選擇行程25/50/75時,有以下限制:
When the stroke is 25/50/75mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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	±0.005	
	螺桿導程 Lead	mm	5	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{**1}	mm/s	300	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110 (雙滑座 Dual carriage)
		垂直使用 Vertical	kg	33 (雙滑座 Dual carriage)
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ^{**2}	kg	33(雙滑座 Dual carriage)
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	25-525mm /25 間隔 (25 increments)	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	
滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	
	基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	
	直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	18620
		靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447	
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060	
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400	
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø16	
	連軸器 Coupling	mm	10X14	
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)	

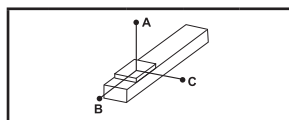
^{**1} 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)

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} 回升電阻由客戶自行購買安裝。

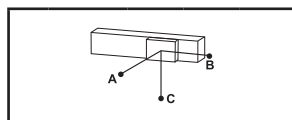
The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



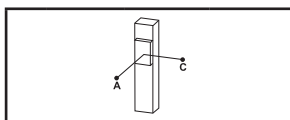
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	495	45	70
	80kg	312	27	41
	110kg	198	16	24



(單位 Unit: mm)

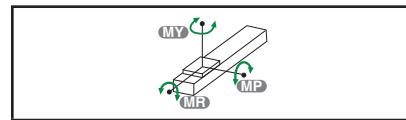
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	70	45	495
	80kg	41	27	312
	110kg	24	16	198



(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	10kg	323	323
	20kg	161	161
	33kg	98	98

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH8S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

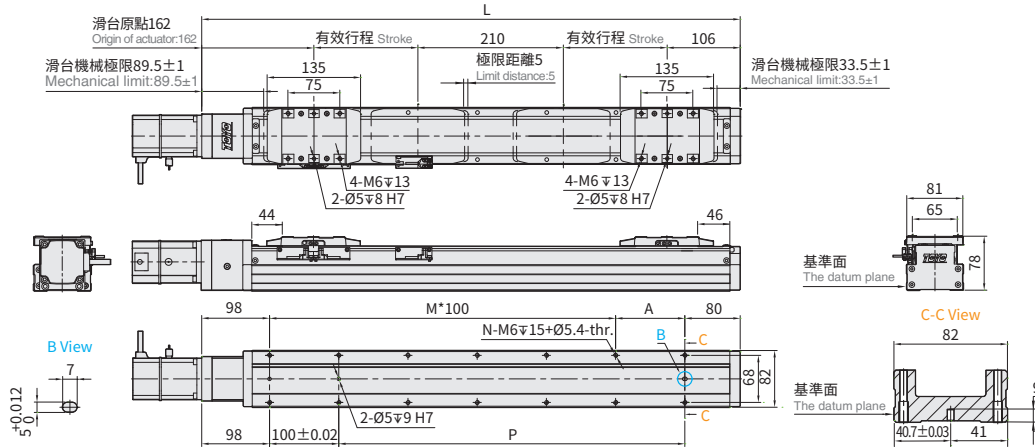
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



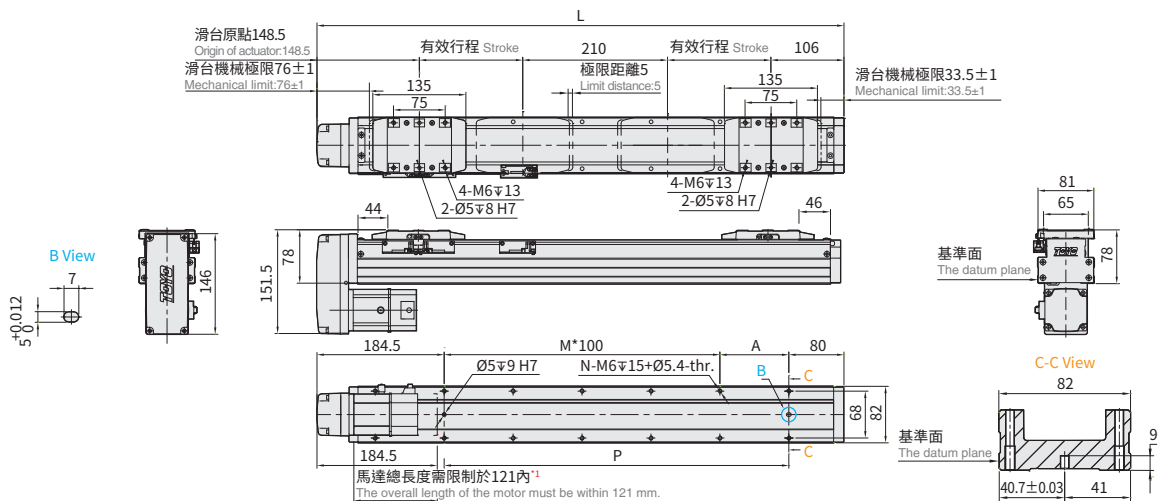
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	6.64	7.00	7.37	7.73	8.10	8.46	8.83	9.19	9.56	9.92	10.29	10.65	11.02	11.38	11.75	12.11	12.48	12.85	13.22	13.59	13.96
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

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	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	7.16	7.68	8.2	8.72	9.24	9.76	10.28	10.8	11.32	11.84	12.36	12.88	13.4	13.92	14.44	14.96	15.48	16	16.52	17.04	17.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

¹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.

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

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

GTH Series

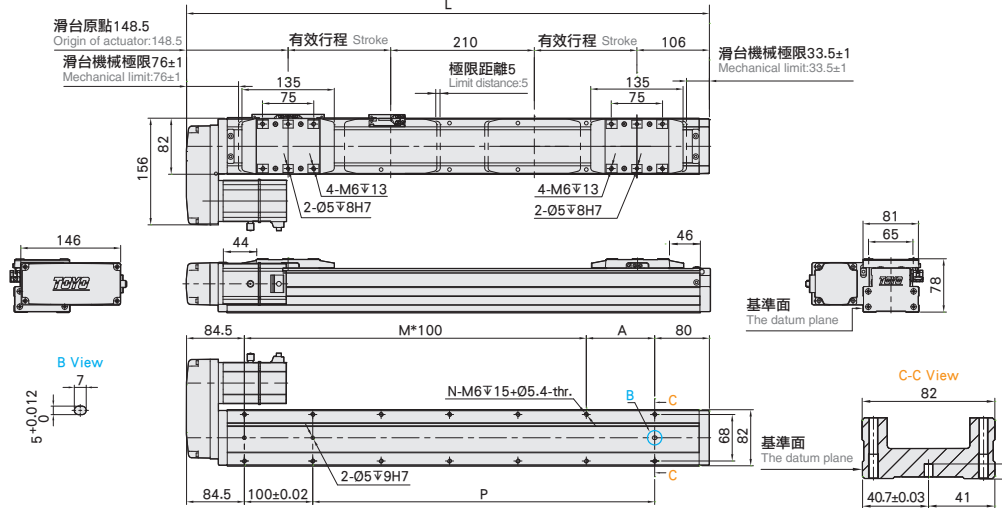
- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S**
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K

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



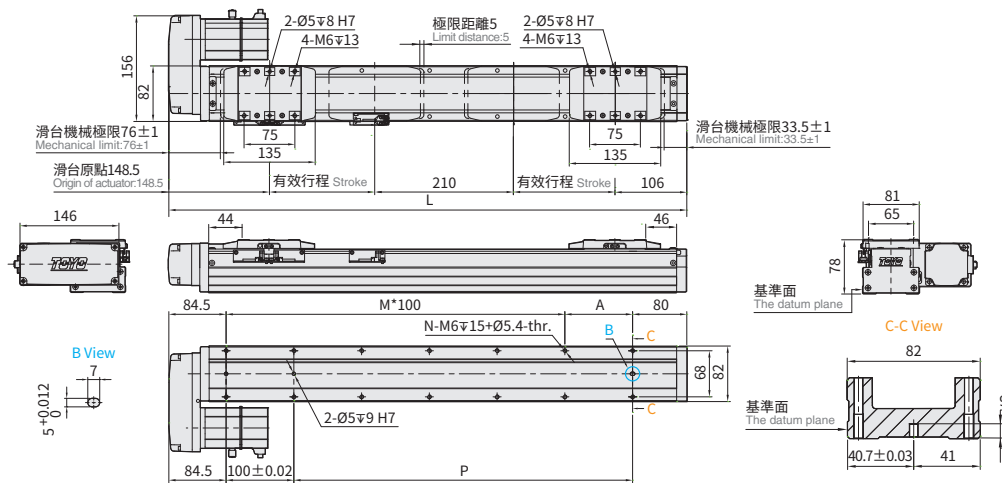
有效行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	7.16	7.68	8.2	8.72	9.24	9.76	10.28	10.8	11.32	11.84	12.36	12.88	13.4	13.92	14.44	14.96	15.48	16	16.52	17.04	17.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

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	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525
極限行程 Limit Stroke (±1)	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410	435	460	485	510	535
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	7.16	7.68	8.2	8.72	9.24	9.76	10.28	10.8	11.32	11.84	12.36	12.88	13.4	13.92	14.44	14.96	15.48	16	16.52	17.04	17.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5																				
	300																				

精度
±0.005 mm



最大行程 Maximum Stroke **900mm** 最高速度 Maximum Speed **720mm/s** 馬達容量 Motor Output **50W** 最大可搬重量 Max Payload **25kg**

型號表示方式 Ordering Method

GTH4D- L2 - 100 - BC - M05B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-900mm
50間隔 50 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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	50W	B
P	松下 Panasonic	10	-	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

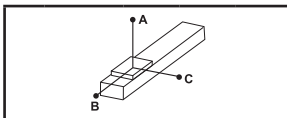
*感應器由客戶自行安裝,圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

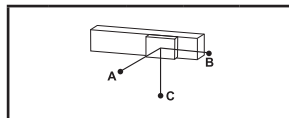
性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	2	6	12	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{**1}	mm/s	100	360	720	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	25	20	12
		垂直使用 Vertical	kg	8	5	2
	定格推力 Rated Thrust	N	424	141	71	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-900mm / 50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2265	2537	1740
基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa		N	4839	4569	3052	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	11179			
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	20538			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	50			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø10			
	連軸器 Coupling	mm	7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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.)

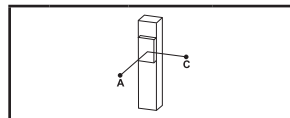
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)



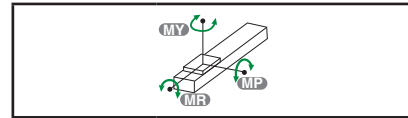
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	459	52	70
	15kg	292	32	44
	20kg	208	22	30
導程 12 Lead	8kg	250	58	71
	10kg	196	44	55
	12kg	160	36	44

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	71	52	450
	15kg	44	32	292
	20kg	30	22	208
導程 12 Lead	8kg	75	58	250
	10kg	54	44	196
	12kg	44	36	160

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	192	192
	8kg	96	96
	-	-	-
導程 6 Lead	3kg	200	200
	5kg	120	120
	-	-	-
導程 12 Lead	1.5kg	338	338
	2kg	253	253
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

*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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH4D 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

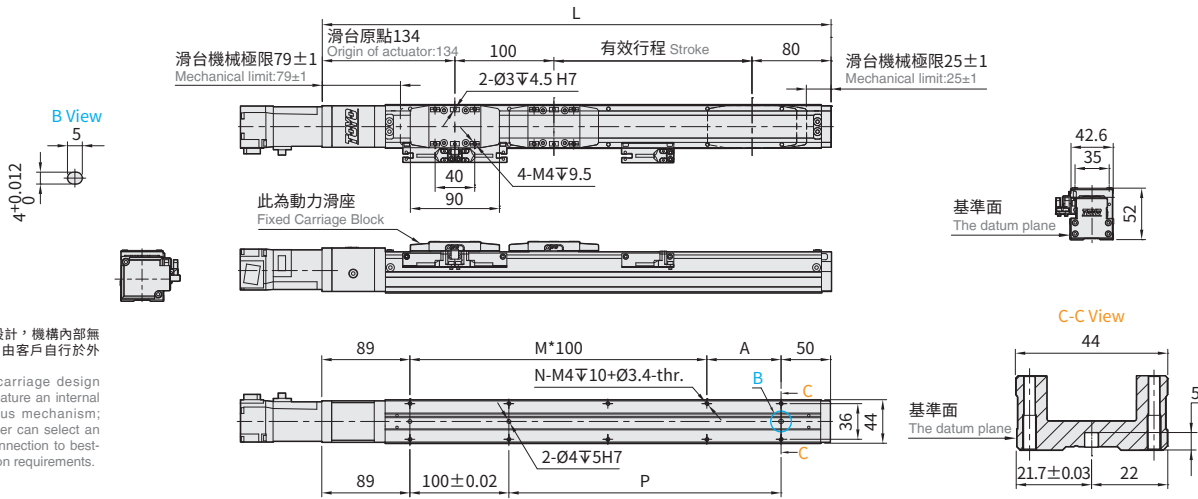
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

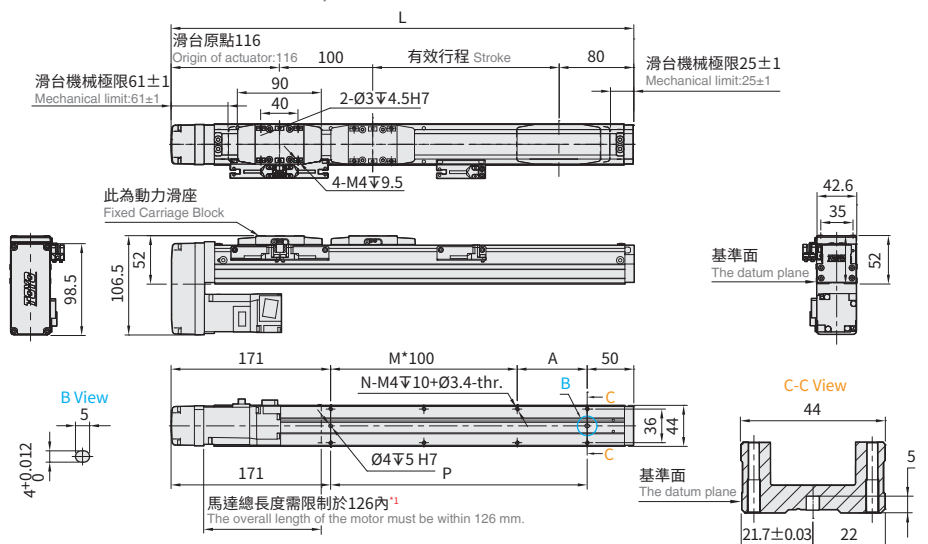
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.56	1.74	1.92	2.1	2.28	2.46	2.64	2.82	3	3.18	3.36	3.54	3.72	3.9	4.08	4.26	4.44	4.62
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.67	1.85	2.03	2.21	2.39	2.57	2.75	2.93	3.11	3.29	3.47	3.65	3.83	4.01	4.19	4.37	4.55	4.73
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

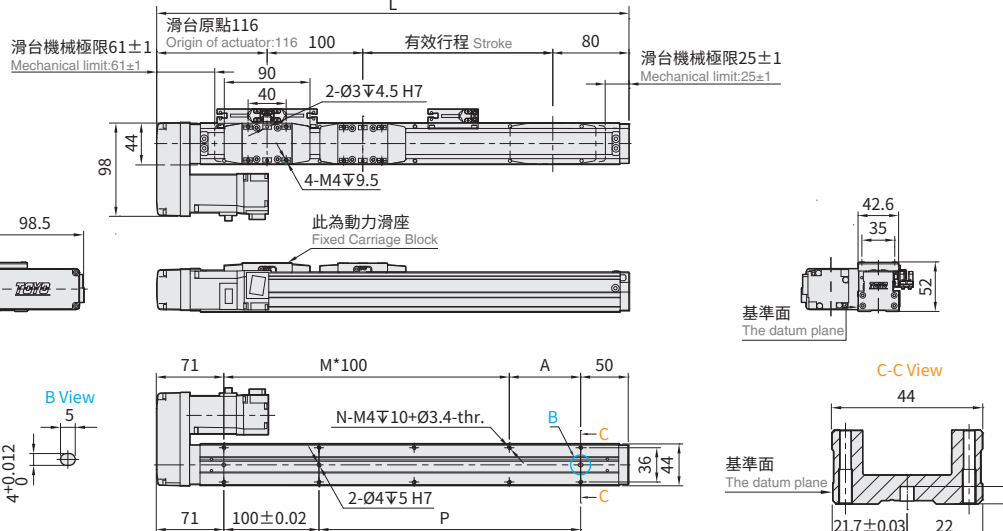
¹ 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

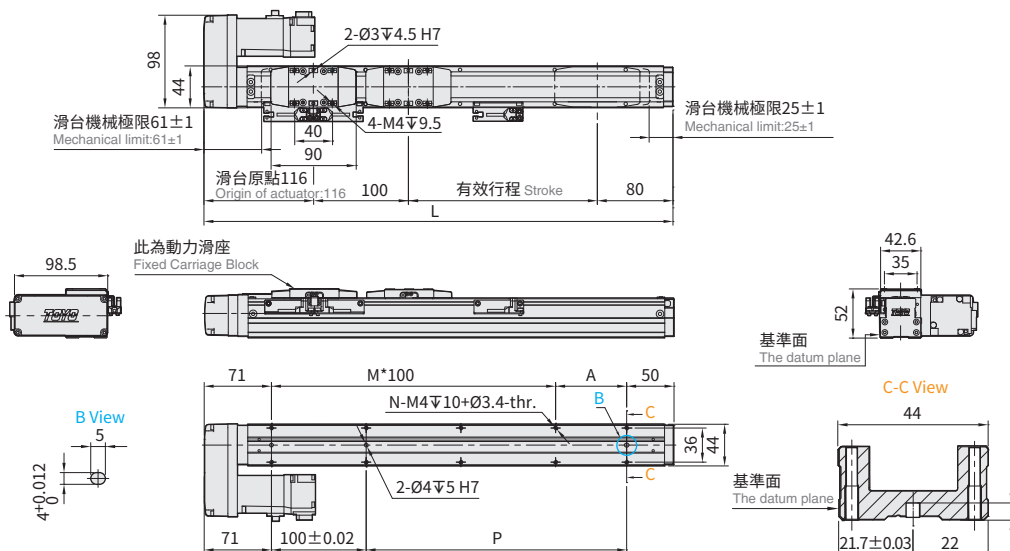
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.67	1.85	2.03	2.21	2.39	2.57	2.75	2.93	3.11	3.29	3.47	3.65	3.83	4.01	4.19	4.37	4.55	4.73
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.67	1.85	2.03	2.21	2.39	2.57	2.75	2.93	3.11	3.29	3.47	3.65	3.83	4.01	4.19	4.37	4.55	4.73
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

GTH Series

- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke **900mm**

最高速度
Maximum Speed **720mm/s**

馬達容量
Motor Output **100W**

最大可搬重量
Max Payload **25kg**

型號表示方式 Ordering Method

GTH4D- L2 - 100 - BC - M10B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-900mm
50間隔 50 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	2	6	12	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{※1}	mm/s	100	360	720	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	25	20	20
		垂直使用 Vertical	kg	8	8	3.5
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ^{※2}	kg	8	15	8
	定格推力 Rated Thrust	N	854	285	142	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-900mm / 50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2265	2537	1740
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	4839	4569	3052
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	11179			
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	20538			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø10			
	連軸器 Coupling	mm	7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2米線) (NPN+2M Cable)			

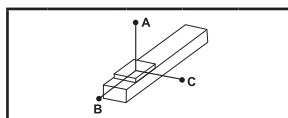
※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)

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 回升電阻由客戶自行購買安裝。

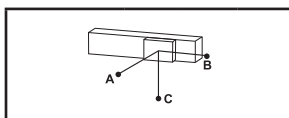
The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



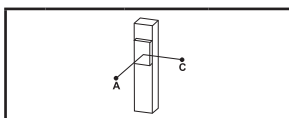
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	459	52	70
	15kg	292	32	44
	20kg	208	22	30
導程 12 Lead	8kg	250	58	71
	14kg	134	29	36
	12kg	87	18	23



(單位 Unit: mm)

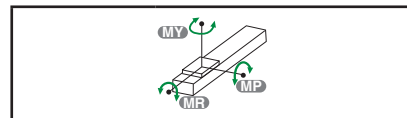
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	71	52	459
	15kg	44	32	292
	20kg	30	22	208
導程 12 Lead	8kg	71	58	250
	14kg	36	29	134
	20kg	23	18	87



(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	192	192
	8kg	96	96
	-	-	-
導程 6 Lead	4kg	150	150
	8kg	75	75
	-	-	-
導程 12 Lead	2kg	253	253
	3.5kg	144	144
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH4D 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

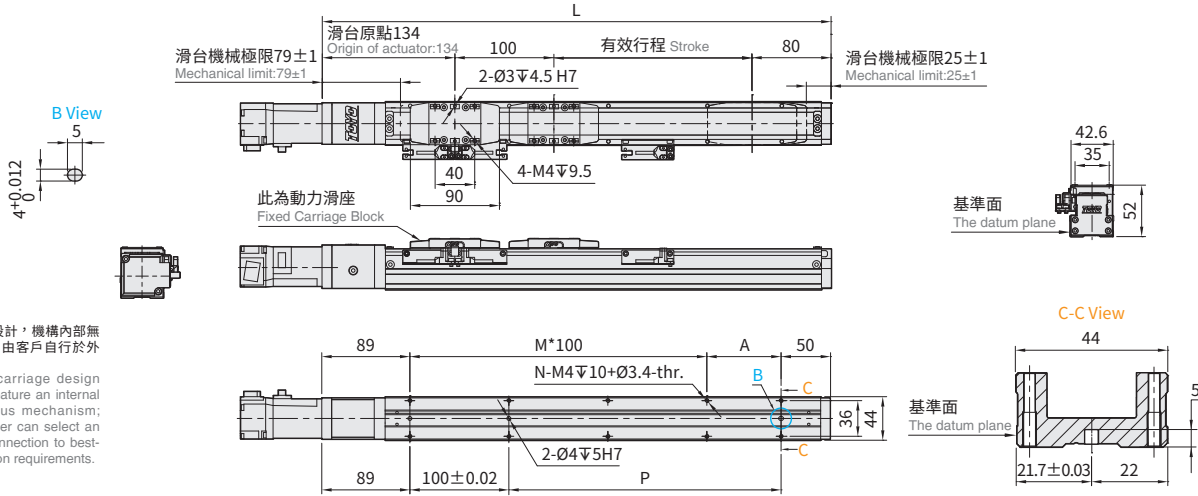
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

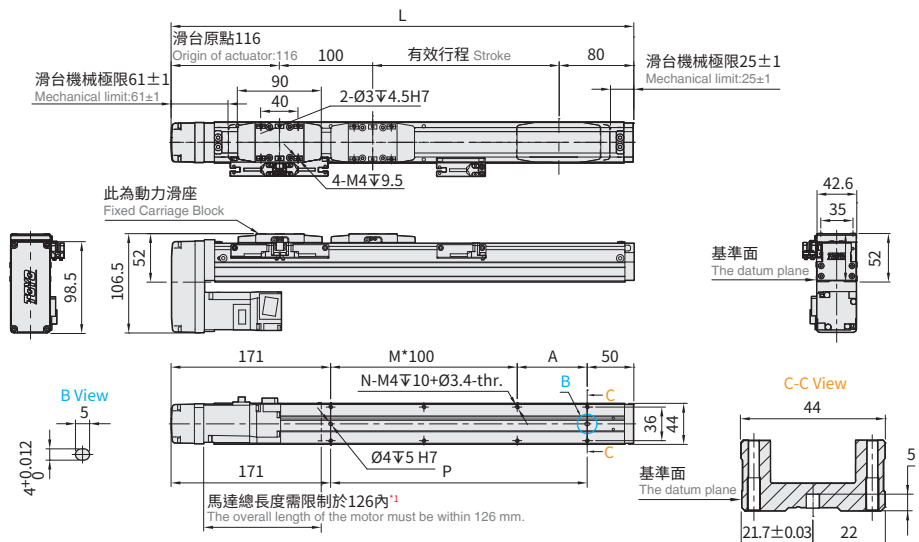
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.56	1.74	1.92	2.1	2.28	2.46	2.64	2.82	3	3.18	3.36	3.54	3.72	3.9	4.08	4.26	4.44	4.62
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.67	1.85	2.03	2.21	2.39	2.57	2.75	2.93	3.11	3.29	3.47	3.65	3.83	4.01	4.19	4.37	4.55	4.73
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

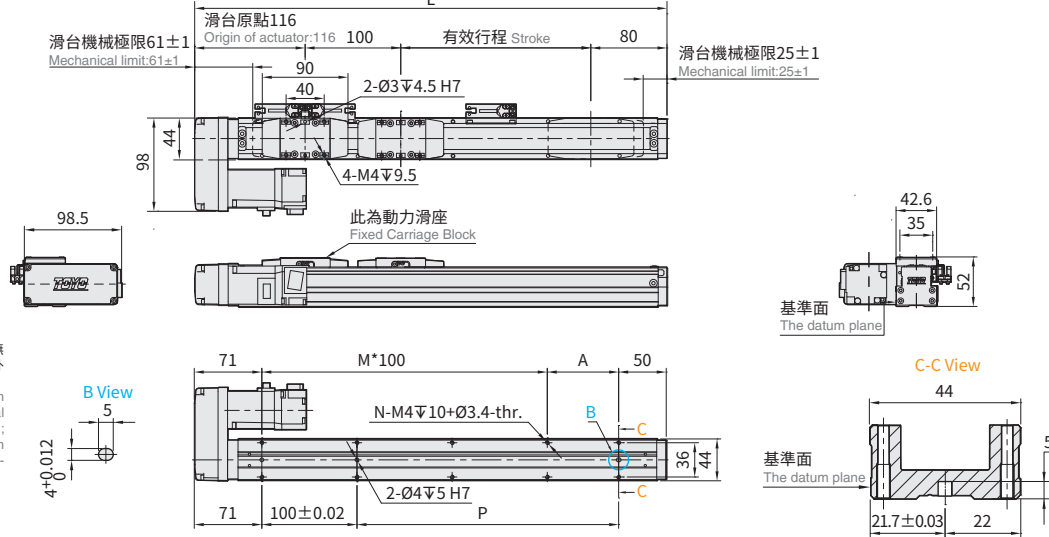
¹ 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

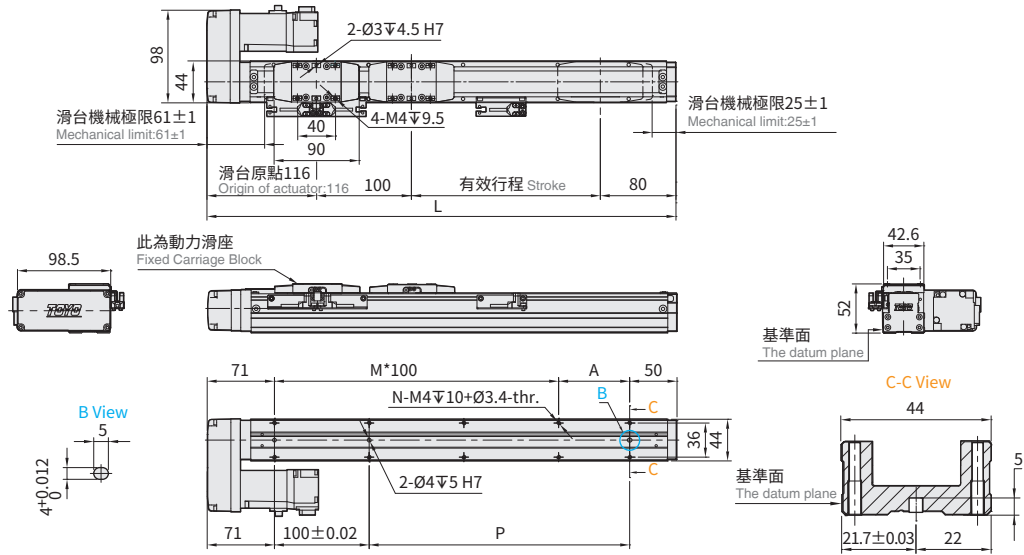
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.67	1.85	2.03	2.21	2.39	2.57	2.75	2.93	3.11	3.29	3.47	3.65	3.83	4.01	4.19	4.37	4.55	4.73
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
L	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
KG	1.67	1.85	2.03	2.21	2.39	2.57	2.75	2.93	3.11	3.29	3.47	3.65	3.83	4.01	4.19	4.37	4.55	4.73
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 6	360						330	320	270	240	210	180	150	130	120	110	100
	導程 Lead 12	720						660	640	540	480	420	360	300	260	240	220	200

GTH Series

- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K

GTH5D 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 910mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 100W

最大可搬重量
Max Payload 40kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH5D- L5 - 160 - BC - M10B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	60-910mm
研磨級 Ground Ballscrews	60-160mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿等級
Ball Screw Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
5	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand - Power Output

M	三菱 Mitsubishi	05	-	B
P	松下 Panasonic	10	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

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

原點感應器
Home Sensor

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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

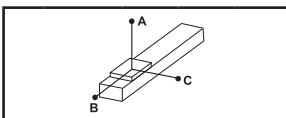
性能	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	60-910mm /50 間隔 (50 increments)		60-160mm /50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	2	5	10	20	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1 ※2	mm/s	100	300	600	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	30	40	24	12
		垂直使用 Vertical	kg	10	10	5	2.5
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ※3	kg	10	12	6	3
	定格推力 Rated Thrust	N	854	341	170	85	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.1	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2411	4829	4680	11284
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	5779	7836	7649	20410
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	13661				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	27384				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø12				
	連軸器 Coupling	mm	7X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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)

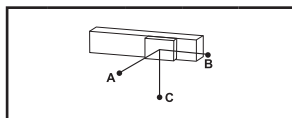
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

※2 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

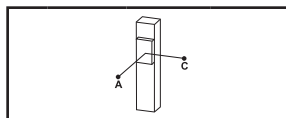
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)



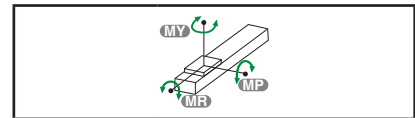
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	1130	113	155
	20kg	700	51	70
	30kg	550	31	42
導程 5 Lead	15kg	560	56	74
	30kg	262	23	30
	40kg	178	14	20
導程 10 Lead	10kg	404	78	95
	18kg	209	39	47
	24kg	148	26	32
導程 20 Lead	8kg	189	73	75
	10kg	148	56	58
	12kg	120	45	47

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	155	113	1130
	20kg	70	51	700
	30kg	42	31	550
導程 5 Lead	15kg	74	56	560
	30kg	30	23	262
	40kg	19	14	178
導程 10 Lead	10kg	95	78	404
	18kg	47	39	209
	24kg	32	26	148
導程 20 Lead	8kg	75	73	189
	10kg	58	56	148
	12kg	47	45	120

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	6kg	205	205
	8kg	153	153
	10kg	123	123
導程 5 Lead	6kg	165	165
	8kg	123	123
	10kg	99	99
導程 10 Lead	1kg	859	859
	3kg	286	286
	5kg	171	171
導程 20 Lead	1kg	639	639
	2kg	319	319
	2.5kg	255	255

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	103
MP	103
MR	144

* 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH5D 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

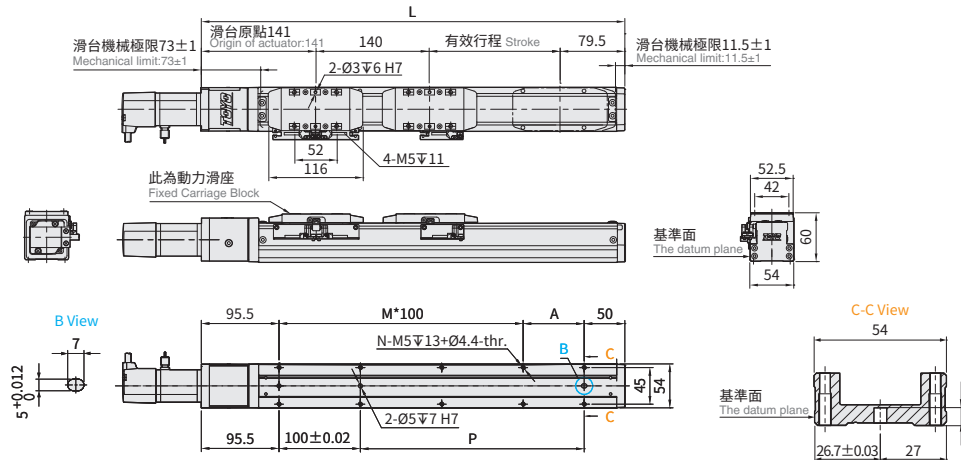
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	60 ^{±1}	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910				
極限行程 Limit Stroke (±1)	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930				
L	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	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5				
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25				
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11				
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26				
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025				
KG	2.62	2.92	3.01	3.06	3.26	3.37	3.46	3.66	3.76	3.95	4.09	4.22	4.6	4.98	5.36	5.74	6.12	6.5				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	47	40	37	33		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333

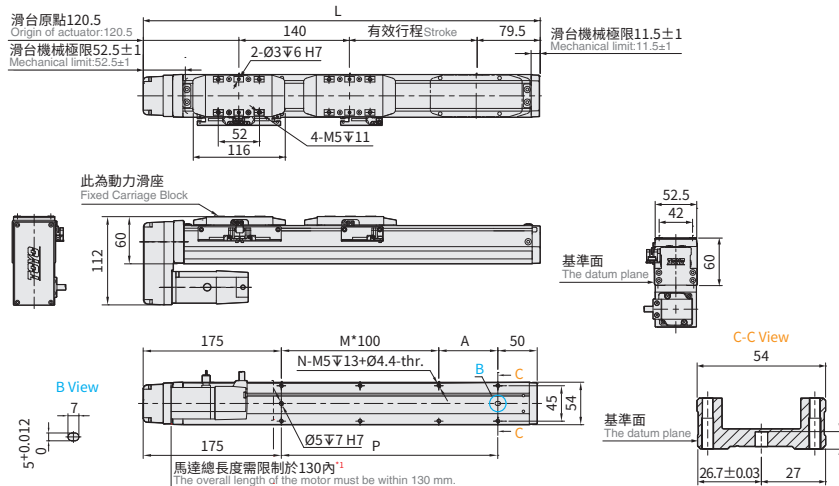
※ 1 行程 60 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 60mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	60 ^{±1}	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910				
極限行程 Limit Stroke (±1)	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930				
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250				
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25				
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10				
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24				
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025				
KG	2.65	2.93	3.04	3.09	3.29	3.4	3.49	3.69	3.82	3.98	4.11	4.25	4.63	5.01	5.39	5.77	6.15	6.53				
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50	47	40	37	33		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150	125	117	100	92	83
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300	250	233	200	183	167
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600	500	467	400	367	333

※ 1 行程 60 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 60mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

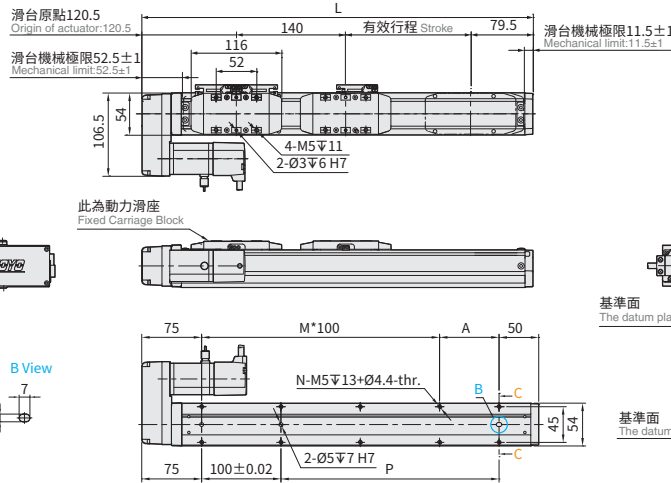
¹ 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	60 ^{±1}	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910
極限行程 Limit Stroke (±1)	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
KG	2.65	2.93	3.04	3.09	3.29	3.4	3.49	3.69	3.82	3.98	4.11	4.25	4.63	5.01	5.39	5.77	6.15	6.53
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 5	300																
	導程 Lead 10	600																
	導程 Lead 20	1200																

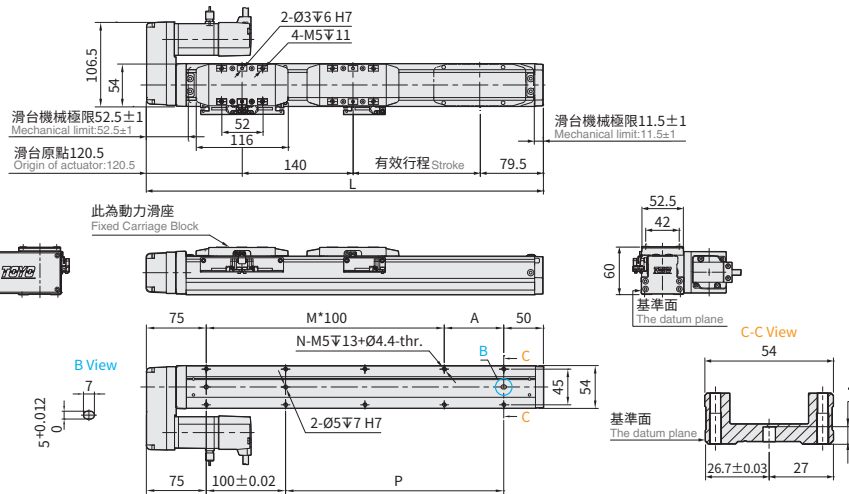
※1 行程 60 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 60mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	60 ^{±1}	110	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910
極限行程 Limit Stroke (±1)	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
KG	2.65	2.93	3.04	3.09	3.29	3.4	3.49	3.69	3.82	3.98	4.11	4.25	4.63	5.01	5.39	5.77	6.15	6.53
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100																
	導程 Lead 5	300																
	導程 Lead 10	600																
	導程 Lead 20	1200																

※1 行程 60 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 60mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K

GTH8D 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1100mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 200W

最大可搬重量
Max Payload 100kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8D- L5 - 100 - BC - M20B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1100mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-800mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿等級
Ball Screw Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

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	200W	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1100mm / 50 間隔 (50 increments)		50-800mm / 50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600		
	最高速度 Maximum linear speed *1	mm/s	300	600	1200		
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	100	80	40	
		垂直使用 Vertical	kg	15	8	3	
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor *2	kg	30	20	8	
	定格推力 Rated Thrust	N	683	341	174		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6		
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	6300	4152	
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	11596	7439	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	30164				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Car	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14/11 *3				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.
 *3 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)																																																																																																																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 5 Lead</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>510</td> <td>51</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>290</td> <td>29</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>100kg</td> <td>190</td> <td>19</td> <td>29</td> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <td>30kg</td> <td>432</td> <td>82</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>55kg</td> <td>214</td> <td>38</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>132</td> <td>22</td> <td>31</td> </tr> <tr> <th>導程 20 Lead</th> <td>20kg</td> <td>247</td> <td>95</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>30kg</td> <td>157</td> <td>58</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>112</td> <td>40</td> <td>47</td> </tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation				導程 5 Lead	A	B	C	50kg	510	51	79	75kg	290	29	45	100kg	190	19	29	導程 10 Lead	30kg	432	82	115	55kg	214	38	54	80kg	132	22	31	導程 20 Lead	20kg	247	95	110	30kg	157	58	68	40kg	112	40	47	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 5 Lead</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>50kg</td> <td>79</td> <td>51</td> <td>510</td> </tr> <tr> <td>75kg</td> <td>45</td> <td>29</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>100kg</td> <td>29</td> <td>19</td> <td>190</td> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <td>30kg</td> <td>115</td> <td>82</td> <td>432</td> </tr> <tr> <td>55kg</td> <td>54</td> <td>38</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>80kg</td> <td>31</td> <td>22</td> <td>132</td> </tr> <tr> <th>導程 20 Lead</th> <td>20kg</td> <td>110</td> <td>95</td> <td>247</td> </tr> <tr> <td>30kg</td> <td>68</td> <td>58</td> <td>157</td> </tr> <tr> <td>40kg</td> <td>47</td> <td>40</td> <td>112</td> </tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation				導程 5 Lead	A	B	C	50kg	79	51	510	75kg	45	29	290	100kg	29	19	190	導程 10 Lead	30kg	115	82	432	55kg	54	38	214	80kg	31	22	132	導程 20 Lead	20kg	110	95	247	30kg	68	58	157	40kg	47	40	112	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th> </tr> <tr> <th>導程 5 Lead</th> <th>A</th> <th>C</th> </tr> <tr> <td>5kg</td> <td>647</td> <td>647</td> </tr> <tr> <td>10kg</td> <td>323</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>15kg</td> <td>215</td> <td>215</td> </tr> <tr> <th>導程 10 Lead</th> <td>3kg</td> <td>937</td> <td>937</td> </tr> <tr> <td>5kg</td> <td>562</td> <td>562</td> </tr> <tr> <td>8kg</td> <td>351</td> <td>351</td> </tr> <tr> <th>導程 20 Lead</th> <td>2kg</td> <td>990</td> <td>990</td> </tr> <tr> <td>2.5kg</td> <td>792</td> <td>792</td> </tr> <tr> <td>3kg</td> <td>660</td> <td>660</td> </tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation			導程 5 Lead	A	C	5kg	647	647	10kg	323	323	15kg	215	215	導程 10 Lead	3kg	937	937	5kg	562	562	8kg	351	351	導程 20 Lead	2kg	990	990	2.5kg	792	792	3kg	660	660
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																	
導程 5 Lead	A	B	C																																																																																																																														
50kg	510	51	79																																																																																																																														
75kg	290	29	45																																																																																																																														
100kg	190	19	29																																																																																																																														
導程 10 Lead	30kg	432	82	115																																																																																																																													
55kg	214	38	54																																																																																																																														
80kg	132	22	31																																																																																																																														
導程 20 Lead	20kg	247	95	110																																																																																																																													
30kg	157	58	68																																																																																																																														
40kg	112	40	47																																																																																																																														
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																	
導程 5 Lead	A	B	C																																																																																																																														
50kg	79	51	510																																																																																																																														
75kg	45	29	290																																																																																																																														
100kg	29	19	190																																																																																																																														
導程 10 Lead	30kg	115	82	432																																																																																																																													
55kg	54	38	214																																																																																																																														
80kg	31	22	132																																																																																																																														
導程 20 Lead	20kg	110	95	247																																																																																																																													
30kg	68	58	157																																																																																																																														
40kg	47	40	112																																																																																																																														
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																	
導程 5 Lead	A	C																																																																																																																															
5kg	647	647																																																																																																																															
10kg	323	323																																																																																																																															
15kg	215	215																																																																																																																															
導程 10 Lead	3kg	937	937																																																																																																																														
5kg	562	562																																																																																																																															
8kg	351	351																																																																																																																															
導程 20 Lead	2kg	990	990																																																																																																																														
2.5kg	792	792																																																																																																																															
3kg	660	660																																																																																																																															

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit : N.m)
MY	318
MP	318
MR	626

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
 * 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我業務。Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
 * 壽命及力矩是以馬達加速減速設定 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

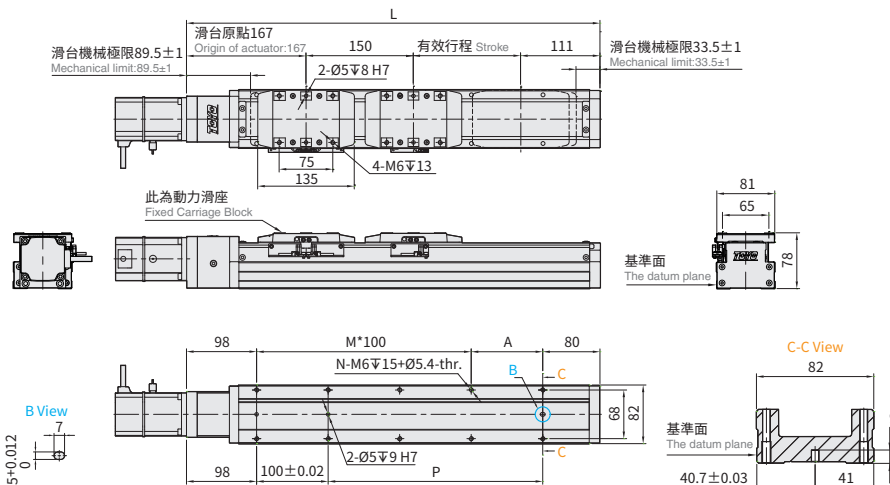
EB 外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide				MM 指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			CMK 馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	
	顏色 Color	範圍 Range						追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position		出貨型式 Shipment Type
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage		MM	朝下 Bottom side			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKY	Double	朝左 Left side	ML	MR	朝右 Right side		SKN	Double	BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
			BL/BR/BM						無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120
L	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	27	28
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	6.47	6.82	7.15	7.47	7.82	8.11	8.44	8.88	9.18	9.59	9.88	10.12	10.43	10.84	11.09	11.48	11.75	12.17	12.59	13.01	13.43	13.85
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300								292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600								583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200								1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

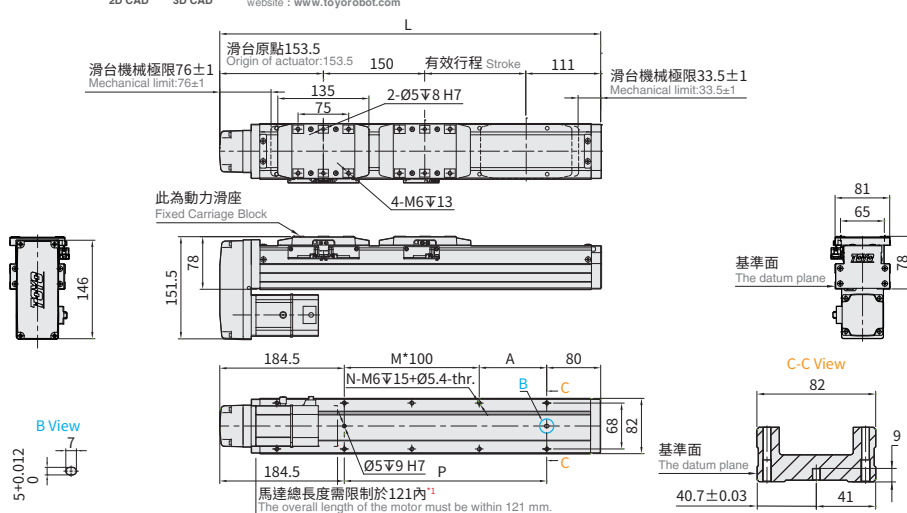
※ 1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120
L	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5
A	100	50	100	50	100	50	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	9	10	10	11	11	12
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
KG	6.56	6.86	7.19	7.51	7.86	8.15	8.48	8.92	9.22	9.63	9.92	10.16	10.47	10.88	11.13	11.55	11.79	12.21	12.63	13.05	13.47	13.89
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300								292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600								583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200								1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

※ 1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

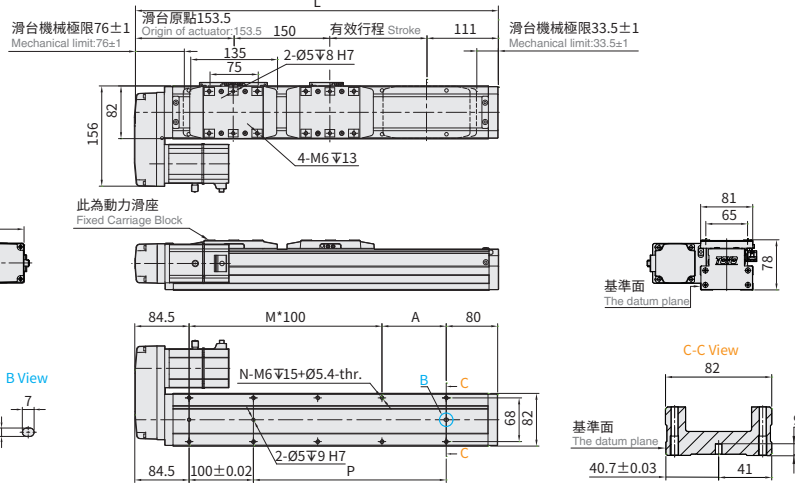
¹ 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5	
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	27	28	
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
KG	6.56	6.86	7.19	7.51	7.86	8.15	8.48	8.92	9.22	9.63	9.92	10.16	10.47	10.88	11.13	11.55	11.79	12.21	12.63	13.05	13.47	13.89	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300									292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600									583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200									1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

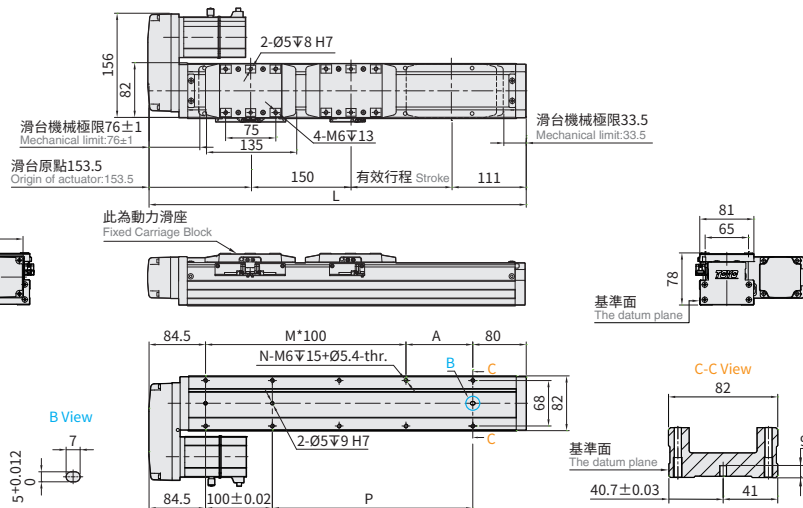
※ 1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。 When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5	
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	27	28	
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
KG	6.56	6.86	7.19	7.51	7.86	8.15	8.48	8.92	9.22	9.63	9.92	10.16	10.47	10.88	11.13	11.55	11.79	12.21	12.63	13.05	13.47	13.89	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300									292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600									583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200									1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

※ 1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。 When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D**
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K

GTH8D 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1100mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

最大可搬重量
Max Payload 110kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8D- L5 - 100 - BC - M40B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1100mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-800mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

螺桿等級
Ball Screw Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

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 Out Side	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

端點極限感應器
Limit Sensor

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

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

*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程50時,有以下限制:
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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.

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

一般 / 皮帶仕様 ETB / M

無塵 / 螺桿仕様 GCH / ECH

無塵 / 皮帶仕様 ECB

直交連結 XYGT / XYTH / XYTB

參考資料 Reference

GTH Series

GTH3

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K

基本仕様 Specification

性能	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1100mm / 50 間隔 (50 increments)		50-800mm / 50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600		
	最高速度 Maximum linear speed ※1 ※2	mm/s	300	600	1200		
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	88	40	
		垂直使用 Vertical	kg	33	21	8	
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ※3	kg	33	30	15	
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6		
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	6300	4152	
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	11596	7439	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	30164				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)				

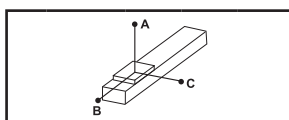
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

※2 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.)

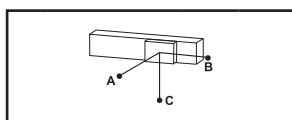
※3 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



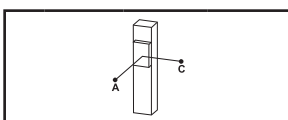
(單位 Unit: mm)

水平安裝 Horizontal Installation			
導程 Lead	重量 Weight	A	B C
導程 5 Lead	55kg	495	45 70
	80kg	312	27 41
	110kg	198	16 24
導程 10 Lead	40kg	312	58 82
	65kg	174	30 43
	88kg	115	19 27
導程 20 Lead	20kg	247	95 110
	30kg	157	58 68
	40kg	112	40 47



(單位 Unit: mm)

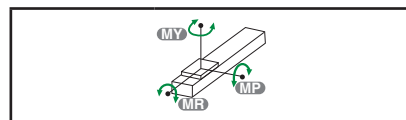
壁掛安裝 Wall Installation			
導程 Lead	重量 Weight	A	B C
導程 5 Lead	55kg	70	45 495
	80kg	41	27 312
	110kg	24	16 198
導程 10 Lead	40kg	82	58 312
	65kg	43	30 174
	88kg	27	19 115
導程 20 Lead	20kg	110	95 247
	30kg	68	58 157
	40kg	47	40 112



(單位 Unit: mm)

垂直安裝 Vertical Installation		
導程 Lead	重量 Weight	A C
導程 5 Lead	10kg	323 323
	20kg	161 161
	33kg	98 98
導程 10 Lead	8kg	351 351
	15kg	187 187
	21kg	133 133
導程 20 Lead	3kg	660 660
	5kg	396 396
	8kg	247 247

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit: N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 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 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

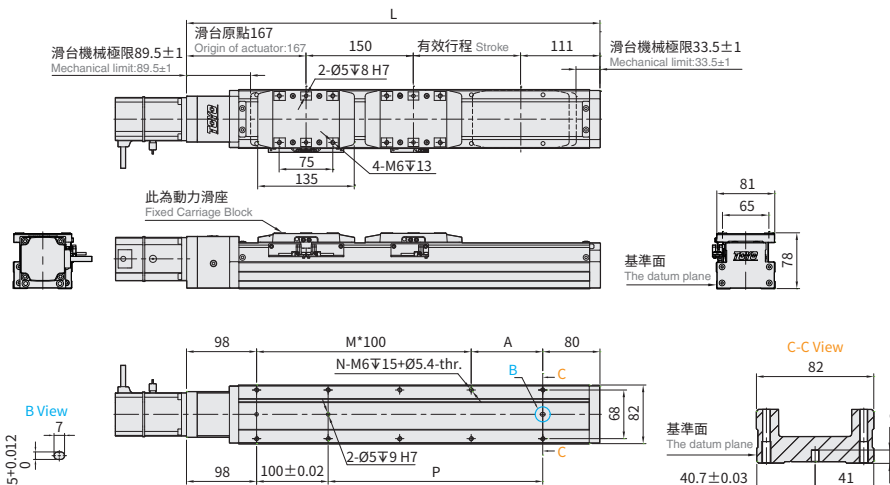
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528	
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	27	28	
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
KG	6.47	6.82	7.15	7.47	7.82	8.11	8.44	8.88	9.18	9.59	9.88	10.12	10.43	10.84	11.09	11.48	11.75	12.17	12.59	13.01	13.43	13.85	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300									292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600									583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200									1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

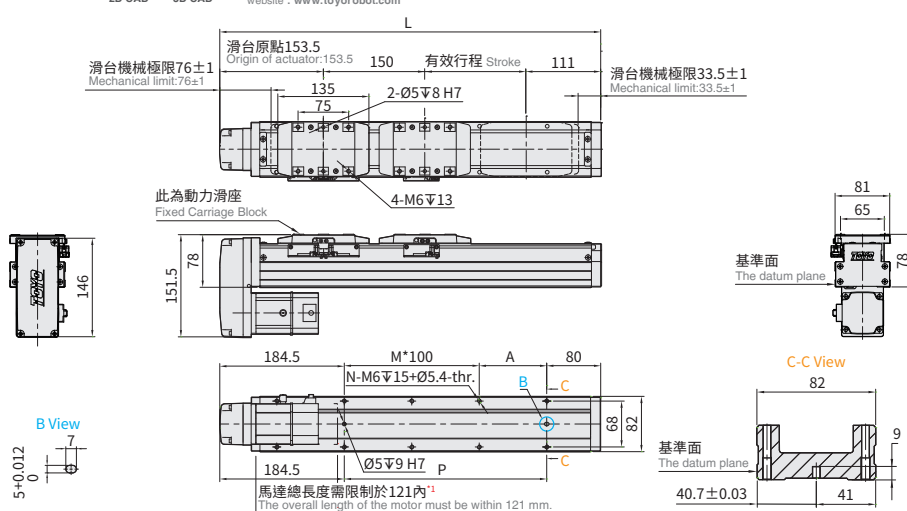
※ 1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5	
A	100	50	100	50	100	50	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	9	10	10	11	11	12	
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
KG	6.56	6.86	7.19	7.51	7.86	8.15	8.48	8.92	9.22	9.63	9.92	10.16	10.47	10.88	11.13	11.55	11.79	12.21	12.63	13.05	13.47	13.89	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300									292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600									583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200									1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

※ 1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

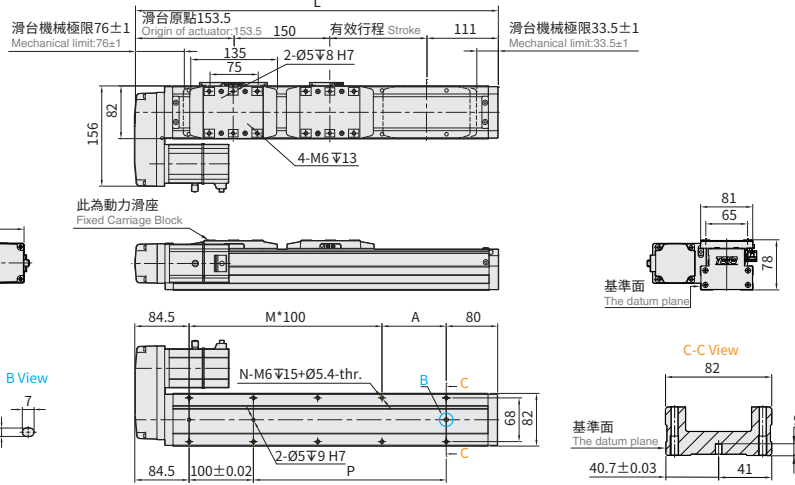
¹ 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5	
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	27	28	
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
KG	6.56	6.86	7.19	7.51	7.86	8.15	8.48	8.92	9.22	9.63	9.92	10.16	10.47	10.88	11.13	11.55	11.79	12.21	12.63	13.05	13.47	13.89	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300									292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600									583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200									1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

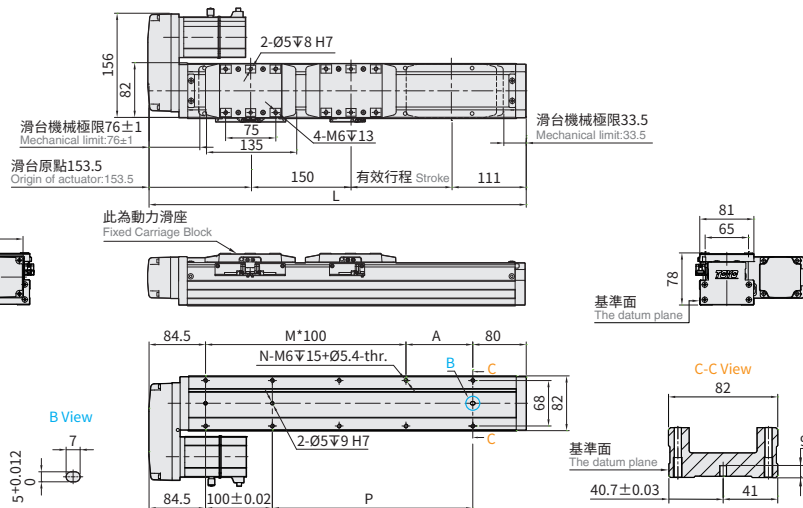
※1行程50時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用4支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	50 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	1414.5	1464.5	1514.5	
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	27	27	28	
P	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
KG	6.56	6.86	7.19	7.51	7.86	8.15	8.48	8.92	9.22	9.63	9.92	10.16	10.47	10.88	11.13	11.55	11.79	12.21	12.63	13.05	13.47	13.89	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300									292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	100	92	83
	導程 Lead 10	600									583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	200	183	167
	導程 Lead 20	1200									1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	400	367	333

※1行程50時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用4支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K

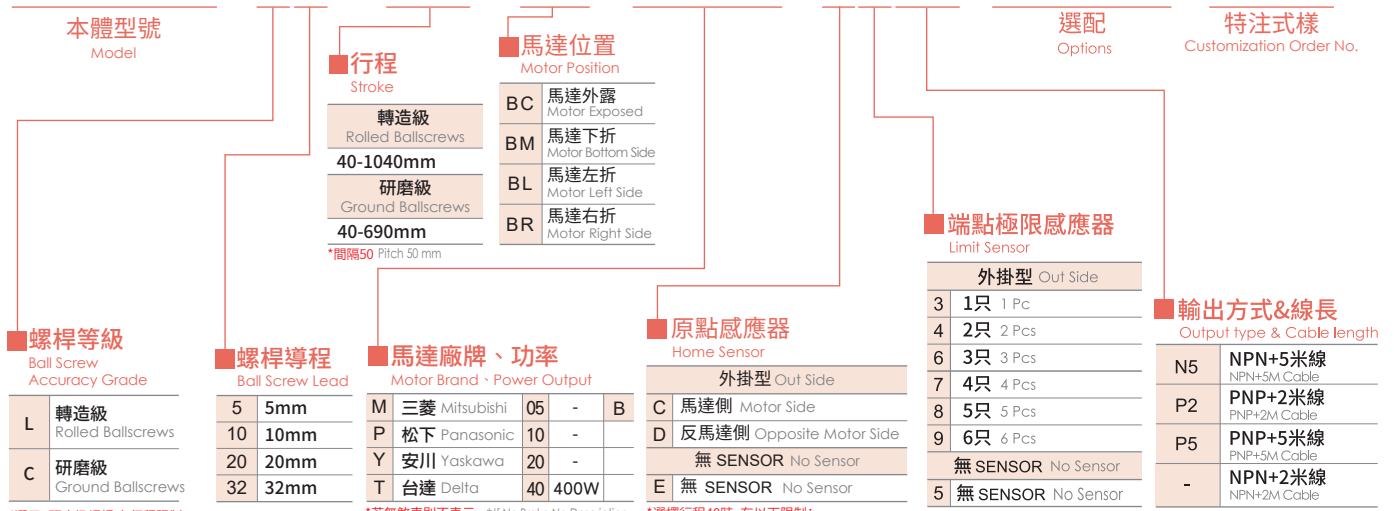
精度
±0.005 mm



最大行程 Maximum Stroke **1040mm** 最高速度 Maximum Speed **1920mm/s** 馬達容量 Motor Output **400W** 最大可搬重量 Max Payload **110kg**

型號表示方式 Ordering Method

GTH12D- L5 - 240 - BC - M40B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001



*選用C研磨級螺桿,有行程限制,詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

*選擇行程40時,有以下限制:
When the stroke is 40mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	40-1040mm /50 間隔 (50 increments)		40-690mm /50 間隔 (50 increments)		
性能	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	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	11570	6300	4152	7326
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	23030	11596	7439	14157
	直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	89593			
靜態水平負載 Static Horizontal		N	154034				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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)																																																																																																																																																										
<table border="1"> <tr><th colspan="4">水平安裝 Horizontal Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>5</td><td>60kg 2480</td><td>248</td><td>340</td></tr> <tr><td></td><td>80kg 1800</td><td>180</td><td>250</td></tr> <tr><td></td><td>110kg 1240</td><td>124</td><td>170</td></tr> <tr><td>10</td><td>30kg 2321</td><td>459</td><td>591</td></tr> <tr><td></td><td>50kg 1358</td><td>265</td><td>342</td></tr> <tr><td></td><td>88kg 736</td><td>140</td><td>180</td></tr> <tr><td>20</td><td>10kg 2675</td><td>1070</td><td>1153</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 1194</td><td>472</td><td>510</td></tr> <tr><td></td><td>40kg 638</td><td>248</td><td>269</td></tr> <tr><td>32</td><td>15kg 708</td><td>448</td><td>397</td></tr> <tr><td></td><td>25kg 415</td><td>259</td><td>230</td></tr> <tr><td></td><td>30kg 341</td><td>211</td><td>189</td></tr> </table>	水平安裝 Horizontal Installation				導程 Lead	A	B	C	5	60kg 2480	248	340		80kg 1800	180	250		110kg 1240	124	170	10	30kg 2321	459	591		50kg 1358	265	342		88kg 736	140	180	20	10kg 2675	1070	1153		22kg 1194	472	510		40kg 638	248	269	32	15kg 708	448	397		25kg 415	259	230		30kg 341	211	189	<table border="1"> <tr><th colspan="4">壁掛安裝 Wall Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>5</td><td>60kg 361</td><td>254</td><td>2540</td></tr> <tr><td></td><td>80kg 262</td><td>184</td><td>1840</td></tr> <tr><td></td><td>110kg 180</td><td>127</td><td>1270</td></tr> <tr><td>10</td><td>30kg 634</td><td>478</td><td>2321</td></tr> <tr><td></td><td>50kg 367</td><td>277</td><td>1358</td></tr> <tr><td></td><td>88kg 194</td><td>146</td><td>736</td></tr> <tr><td>20</td><td>10kg 1410</td><td>1235</td><td>2995</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 626</td><td>547</td><td>1335</td></tr> <tr><td></td><td>40kg 332</td><td>289</td><td>713</td></tr> <tr><td>32</td><td>15kg 508</td><td>527</td><td>847</td></tr> <tr><td></td><td>25kg 296</td><td>306</td><td>496</td></tr> <tr><td></td><td>30kg 243</td><td>251</td><td>408</td></tr> </table>	壁掛安裝 Wall Installation				導程 Lead	A	B	C	5	60kg 361	254	2540		80kg 262	184	1840		110kg 180	127	1270	10	30kg 634	478	2321		50kg 367	277	1358		88kg 194	146	736	20	10kg 1410	1235	2995		22kg 626	547	1335		40kg 332	289	713	32	15kg 508	527	847		25kg 296	306	496		30kg 243	251	408	<table border="1"> <tr><th colspan="3">垂直安裝 Vertical Installation</th></tr> <tr><th>導程 Lead</th><th>A</th><th>C</th></tr> <tr><td>5</td><td>15kg 1188</td><td>1188</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 810</td><td>810</td></tr> <tr><td></td><td>33kg 540</td><td>540</td></tr> <tr><td>10</td><td>10kg 1546</td><td>1546</td></tr> <tr><td></td><td>14kg 1107</td><td>1104</td></tr> <tr><td></td><td>22kg 702</td><td>702</td></tr> <tr><td>20</td><td>5kg 2170</td><td>2170</td></tr> <tr><td></td><td>7kg 1556</td><td>1556</td></tr> <tr><td></td><td>10kg 1089</td><td>1089</td></tr> <tr><td>32</td><td>3kg 2220</td><td>2220</td></tr> <tr><td></td><td>5kg 1332</td><td>1332</td></tr> <tr><td></td><td>8kg 832</td><td>832</td></tr> </table>	垂直安裝 Vertical Installation			導程 Lead	A	C	5	15kg 1188	1188		22kg 810	810		33kg 540	540	10	10kg 1546	1546		14kg 1107	1104		22kg 702	702	20	5kg 2170	2170		7kg 1556	1556		10kg 1089	1089	32	3kg 2220	2220		5kg 1332	1332		8kg 832	832
水平安裝 Horizontal Installation																																																																																																																																																												
導程 Lead	A	B	C																																																																																																																																																									
5	60kg 2480	248	340																																																																																																																																																									
	80kg 1800	180	250																																																																																																																																																									
	110kg 1240	124	170																																																																																																																																																									
10	30kg 2321	459	591																																																																																																																																																									
	50kg 1358	265	342																																																																																																																																																									
	88kg 736	140	180																																																																																																																																																									
20	10kg 2675	1070	1153																																																																																																																																																									
	22kg 1194	472	510																																																																																																																																																									
	40kg 638	248	269																																																																																																																																																									
32	15kg 708	448	397																																																																																																																																																									
	25kg 415	259	230																																																																																																																																																									
	30kg 341	211	189																																																																																																																																																									
壁掛安裝 Wall Installation																																																																																																																																																												
導程 Lead	A	B	C																																																																																																																																																									
5	60kg 361	254	2540																																																																																																																																																									
	80kg 262	184	1840																																																																																																																																																									
	110kg 180	127	1270																																																																																																																																																									
10	30kg 634	478	2321																																																																																																																																																									
	50kg 367	277	1358																																																																																																																																																									
	88kg 194	146	736																																																																																																																																																									
20	10kg 1410	1235	2995																																																																																																																																																									
	22kg 626	547	1335																																																																																																																																																									
	40kg 332	289	713																																																																																																																																																									
32	15kg 508	527	847																																																																																																																																																									
	25kg 296	306	496																																																																																																																																																									
	30kg 243	251	408																																																																																																																																																									
垂直安裝 Vertical Installation																																																																																																																																																												
導程 Lead	A	C																																																																																																																																																										
5	15kg 1188	1188																																																																																																																																																										
	22kg 810	810																																																																																																																																																										
	33kg 540	540																																																																																																																																																										
10	10kg 1546	1546																																																																																																																																																										
	14kg 1107	1104																																																																																																																																																										
	22kg 702	702																																																																																																																																																										
20	5kg 2170	2170																																																																																																																																																										
	7kg 1556	1556																																																																																																																																																										
	10kg 1089	1089																																																																																																																																																										
32	3kg 2220	2220																																																																																																																																																										
	5kg 1332	1332																																																																																																																																																										
	8kg 832	832																																																																																																																																																										

靜額定扭矩 Static Loading Moment

	(單位 Unit: N.m)
MY	606
MP	606
MR	1168

* 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

EB				MM			CMK				
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	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range	代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions		需參照 Refer to	
EB	黑色 Black	本體 Main Body	P.678	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	P.681 ~ P.682
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage		MM	朝下 Bottom side			單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
			ML	朝左 Left side	雙邊 Double		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
			MR	朝右 Right side			SKY	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling		
							BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
							SKN	雙邊 Double	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)		
								BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		

GTH12D 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

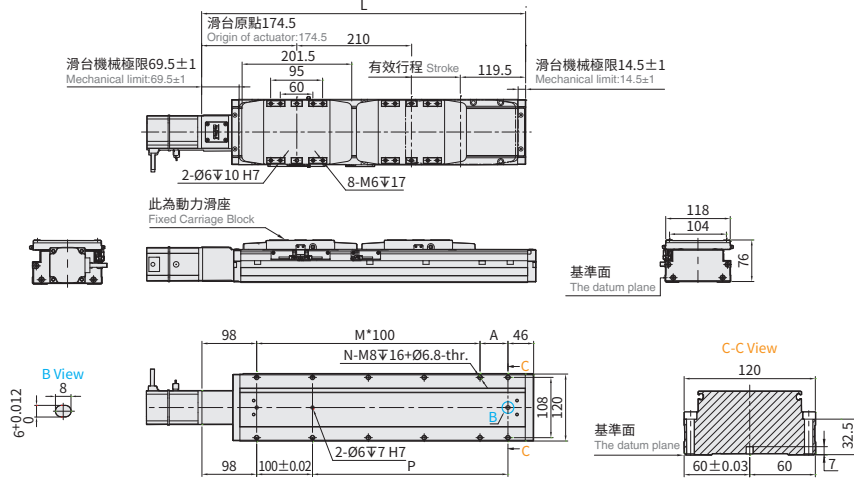
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	40 ^{±1}	90 ^{±1}	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040
極限行程 Limit Stroke (±1)	48.5	98.5	148.5	198.5	248.5	298.5	348.5	398.5	448.5	498.5	548.5	598.5	648.5	698.5	748.5	798.5	848.5	898.5	948.5	998.5	1048.5
L	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
P	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
KG	8.1	8.45	8.8	9.15	9.5	9.85	10.2	10.55	10.9	11.25	11.6	11.95	12.3	12.65	13	13.35	13.7	14.05	14.4	14.75	15.1
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										250									
	導程 Lead 10	600										500									
	導程 Lead 20	1200										1000									
	導程 Lead 32	1920										1600									

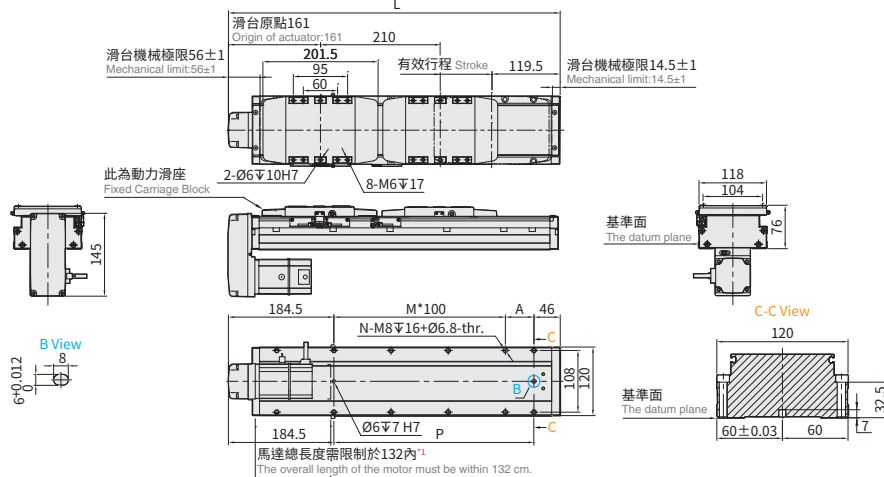
※1 行程 40、90 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 40、90mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	40 ^{±1}	90 ^{±1}	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040
極限行程 Limit Stroke (±1)	48.5	98.5	148.5	198.5	248.5	298.5	348.5	398.5	448.5	498.5	548.5	598.5	648.5	698.5	748.5	798.5	848.5	898.5	948.5	998.5	1048.5
L	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5	1330.5	1380.5	1430.5	1480.5	1530.5
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28
P	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
KG	8.26	8.61	8.96	9.31	9.66	10.01	10.36	10.71	11.06	11.41	11.76	12.11	12.46	12.81	13.16	13.51	13.86	14.21	14.56	14.91	15.26
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										250									
	導程 Lead 10	600										500									
	導程 Lead 20	1200										1000									
	導程 Lead 32	1920										1600									

※1 行程 40、90 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 40、90mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

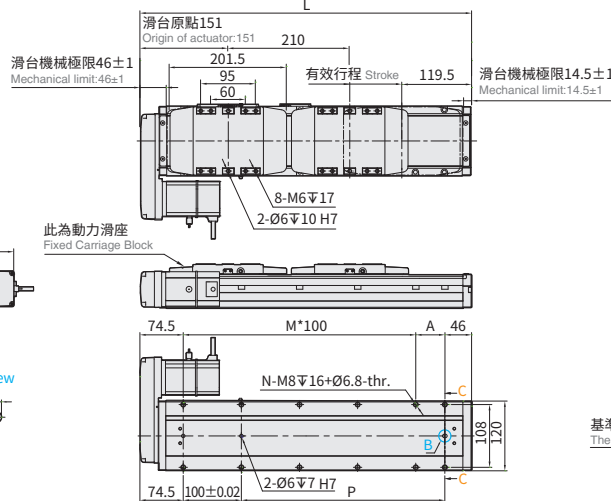
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	40 ^{±1}	90 ^{±1}	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040
極限行程 Limit Stroke (±1)	48.5	98.5	148.5	198.5	248.5	298.5	348.5	398.5	448.5	498.5	548.5	598.5	648.5	698.5	748.5	798.5	848.5	898.5	948.5	998.5	1048.5
L	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	1320.5	1370.5	1420.5	1470.5	1520.5
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
P	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
KG	8.3	8.65	9	9.35	9.7	10.05	10.4	10.75	11.1	11.45	11.8	12.5	12.85	13.2	13.55	13.9	14.25	14.21	14.56	14.91	15.26
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										250									
	導程 Lead 10	600										500									
	導程 Lead 20	1200										1000									
	導程 Lead 32	1920										1600									

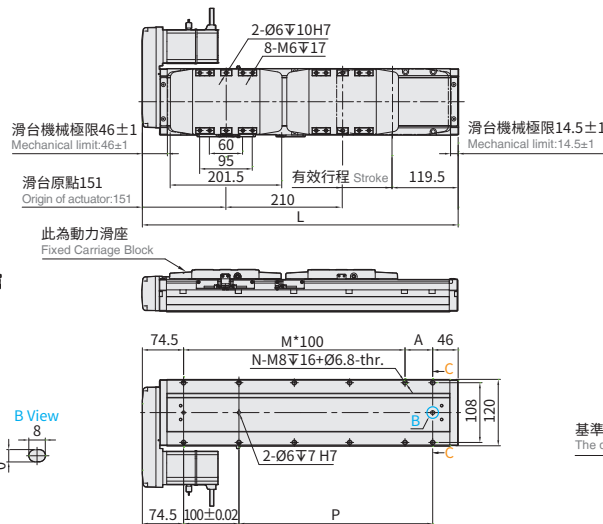
※1 行程 40、90 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 40、90mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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



※ 雙滑座設計，機構內部無同動連結，由客戶自行於外部固定。
 The dual-carriage design does not feature an internal synchronous mechanism; the customer can select an external connection to best-fit application requirements.

有效行程 Stroke	40 ^{±1}	90 ^{±1}	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040
極限行程 Limit Stroke (±1)	48.5	98.5	148.5	198.5	248.5	298.5	348.5	398.5	448.5	498.5	548.5	598.5	648.5	698.5	748.5	798.5	848.5	898.5	948.5	998.5	1048.5
L	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	1320.5	1370.5	1420.5	1470.5	1520.5
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
P	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
KG	8.3	8.65	9	9.35	9.7	10.05	10.4	10.75	11.1	11.45	11.8	12.5	12.85	13.2	13.55	13.9	14.25	14.21	14.56	14.91	15.26
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										250									
	導程 Lead 10	600										500									
	導程 Lead 20	1200										1000									
	導程 Lead 32	1920										1600									

※1 行程 40、90 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 40、90mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

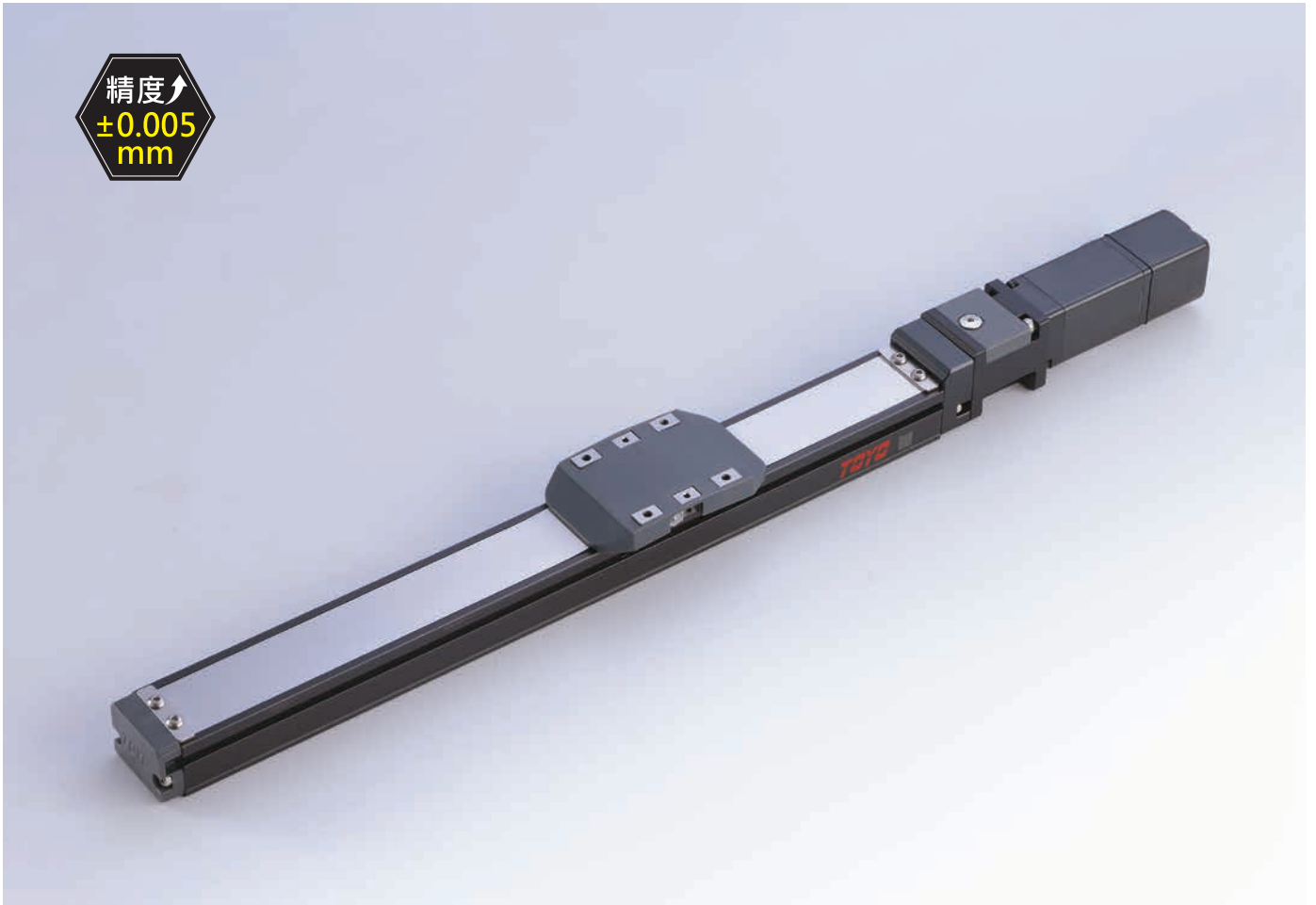
GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 300mm

最高速度
Maximum Speed 480mm/s

馬達容量
Motor Output 30W

最大可搬重量
Max Payload 13kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH3K- L2 - 100 - BC - M03B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-300mm
50間隔 50 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand、Power Output

M	三菱 Mitsubishi	03	30W	B
Y	安川 Yaskawa	20	-	

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

原點感應器
Home Sensor

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

*選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

*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.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

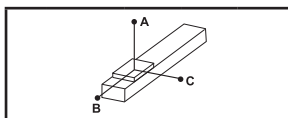
基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		
	螺桿導程 Lead	mm	2	8	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{**1}	mm/s	100	480	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	13	10
		垂直使用 Vertical	kg	5	2
	定格推力 Rated Thrust	N	352	88	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-300mm / 50 間隔 (50 increments)		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	1811	862
基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa		N	2774	1099	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	3144		
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	6707		
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	2819		
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	1342		
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	30		
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø6		
	連軸器 Coupling	mm	4X5		
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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)

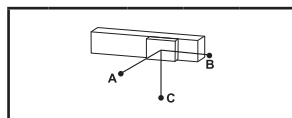
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

容許負載力距表 Allowable Overhang



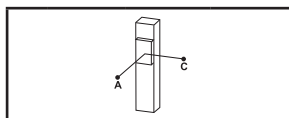
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	364	13	15
	12kg	260	10	11
	13kg	266	9	10
導程 8 Lead	6kg	117	17	18
	8kg	84	12	12
	10kg	64	9	9



(單位 Unit : mm)

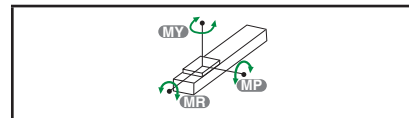
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	15	13	364
	12kg	11	10	260
	13kg	10	9	266
導程 8 Lead	6kg	18	17	117
	8kg	12	12	84
	10kg	9	9	64



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	3kg	55	55
	5kg	33	33
	-	-	-
導程 8 Lead	1kg	120	120
	2kg	60	60
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	39
MP	39
MR	44

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單方向容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.

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

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

* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions	範圍 Range
EB	黑色 Black	本體 Main Body	需參照 Refer to P.678
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	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	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH3K 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

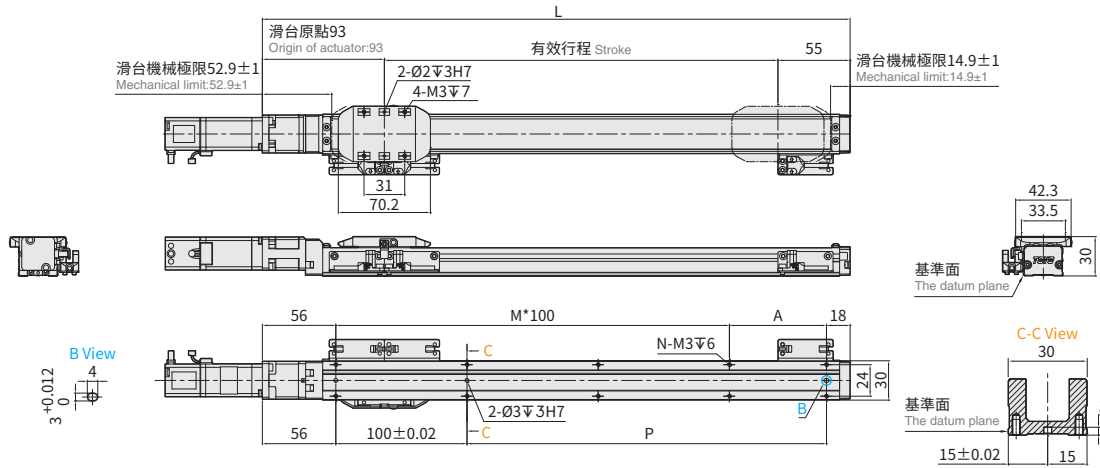
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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



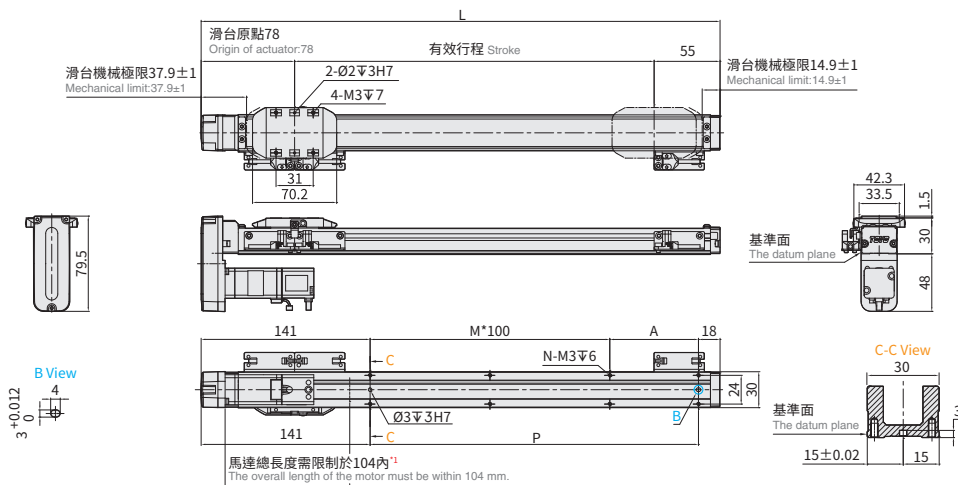
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310
L	198	248	298	348	398	448
A	24	74	24	74	24	74
M	1	1	2	2	3	3
N	6	6	8	8	10	10
P	24	74	124	174	224	274
KG	0.76	0.95	1.13	1.32	1.5	1.68
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80
	導程 Lead 8	480		427	373	320

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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310
L	183	233	283	333	383	433
A	24	74	24	74	24	74
M	0	0	1	1	2	2
N	4	4	6	6	8	8
P	24	74	124	174	224	274
KG	0.67	0.83	0.99	1.14	1.31	1.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80
	導程 Lead 8	480		427	373	320

*1 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.

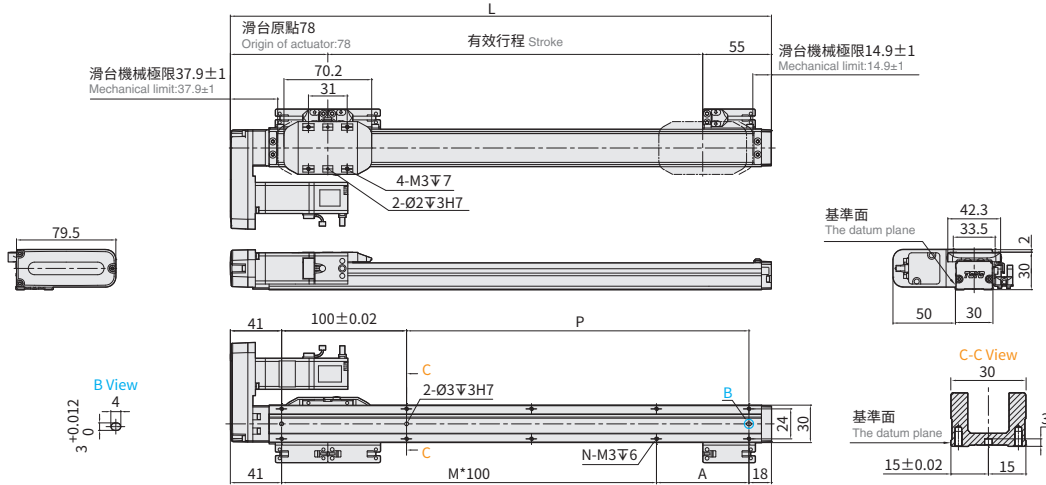
BL 馬達左折 Motor Left Side



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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310
L	183	233	283	333	383	433
A	24	74	24	74	24	74
M	1	1	2	2	3	3
N	6	6	8	8	10	10
P	24	74	124	174	224	274
KG	0.67	0.83	0.99	1.14	1.31	1.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80
	導程 Lead 8	480			427	373

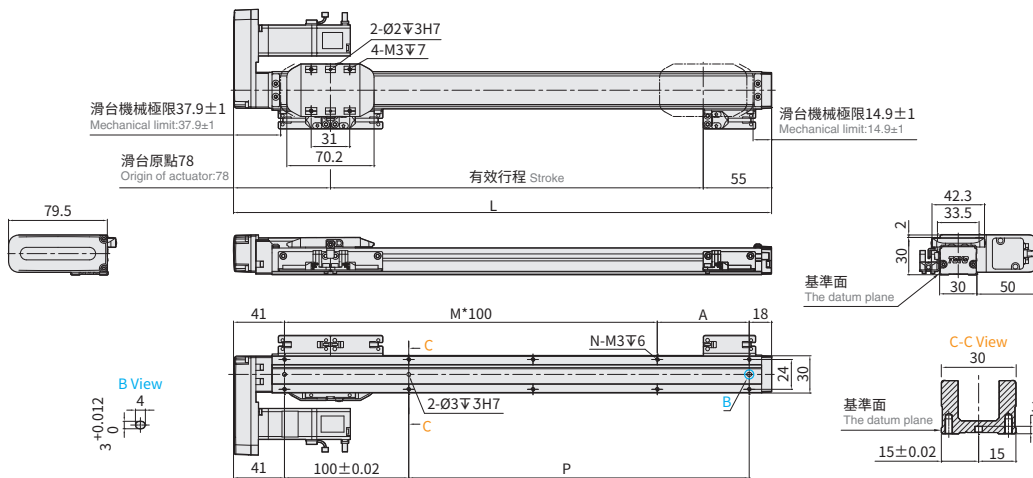
BR 馬達右折 Motor Right Side



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
極限行程 Limit Stroke (±1)	60	110	160	210	260	310
L	183	233	283	333	383	433
A	24	74	24	74	24	74
M	1	1	2	2	3	3
N	6	6	8	8	10	10
P	24	74	124	174	224	274
KG	0.67	0.83	0.99	1.14	1.31	1.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100			90	80
	導程 Lead 8	480			427	373

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 800mm

最高速度
Maximum Speed 720mm/s

馬達容量
Motor Output 50W

最大可搬重量
Max Payload 25kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH4K- L2 - 100 - BC - M05B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

50-800mm
50間隔 50 mm Pitch

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

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

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand · Power Output

M	三菱 Mitsubishi	05	50W	B
P	松下 Panasonic	10	-	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

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

原點感應器
Home Sensor

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

*選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

*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.

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

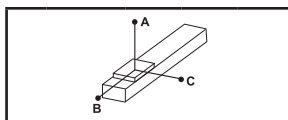
基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	2	6	12	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ^{**1}	mm/s	100	360	720	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	25	20	12
		垂直使用 Vertical	kg	8	5	2
	定格推力 Rated Thrust	N	424	141	71	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-800mm / 50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Co	N	2265	2537	1740
基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa		N	4839	4569	3052	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	4835			
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	12678			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	50			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø10			
	連軸器 Coupling	mm	7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)			

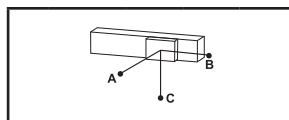
**1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)

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.)

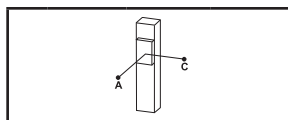
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)



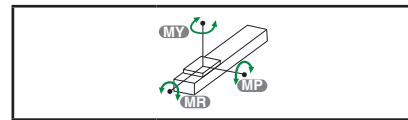
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	459	52	70
	15kg	292	32	44
	20kg	208	22	30
導程 12 Lead	8kg	250	58	71
	10kg	196	44	55
	12kg	160	36	44

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	71	52	450
	15kg	44	32	292
	20kg	30	22	208
導程 12 Lead	8kg	75	58	250
	10kg	54	44	196
	12kg	44	36	160

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	192	192
	8kg	96	96
	-	-	-
導程 6 Lead	3kg	200	200
	5kg	120	120
	-	-	-
導程 12 Lead	1.5kg	338	338
	2kg	253	253
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。

The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。

Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.

* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。

Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

* 壽命及力矩是以馬達加速減速設定 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

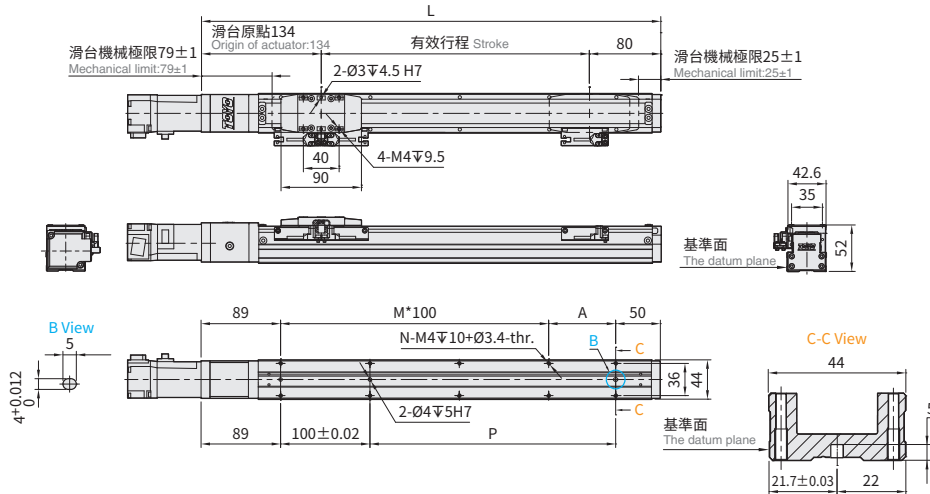
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820		
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775		
KG	2.43	2.64	2.86	3.07	3.28	3.50	3.71	3.93	4.14	4.36	4.57	4.79	5.00	5.22	5.43	5.65		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300

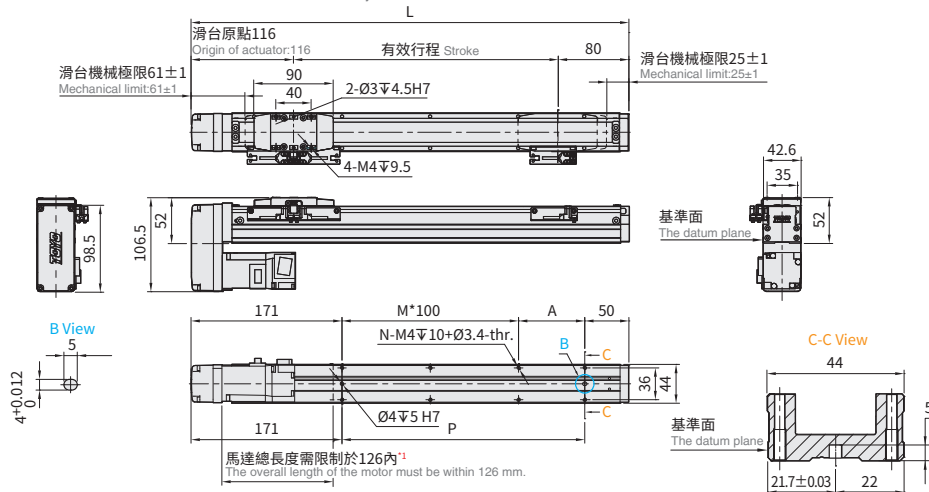
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7		
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775		
KG	2.54	2.75	2.97	3.18	3.39	3.61	3.82	4.04	4.25	4.47	4.68	4.90	5.11	5.33	5.54	5.76		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60	50		
	導程 Lead 6	360										330	320	270	240	210	180	150
	導程 Lead 12	720										660	640	540	480	420	360	300

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

¹ 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.

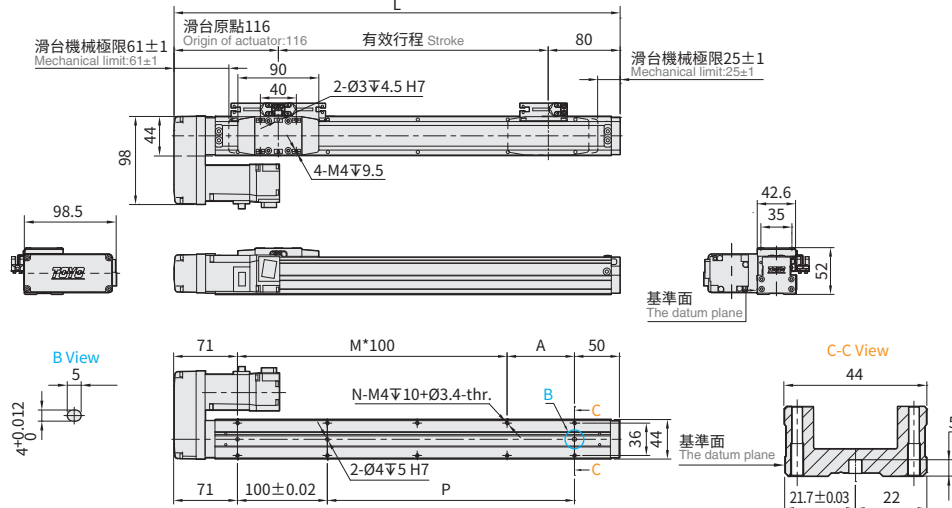
BL 馬達左折 Motor Left Side



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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775		
KG	2.54	2.75	2.97	3.18	3.39	3.61	3.82	4.04	4.25	4.47	4.68	4.90	5.11	5.33	5.54	5.76		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100									90	80	70	60	50			
	導程 Lead 6	360									330	320	270	240	210	180	150	
	導程 Lead 12	720									660	640	540	480	420	360	300	

※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

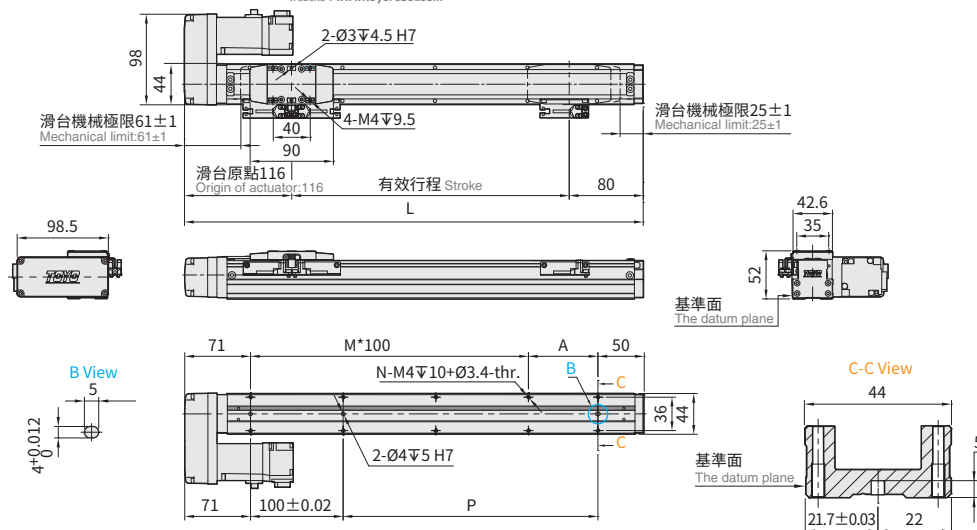
BR 馬達右折 Motor Right Side



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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775		
KG	2.54	2.75	2.97	3.18	3.39	3.61	3.82	4.04	4.25	4.47	4.68	4.90	5.11	5.33	5.54	5.76		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100									90	80	70	60	50			
	導程 Lead 6	360									330	320	270	240	210	180	150	
	導程 Lead 12	720									660	640	540	480	420	360	300	

※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke **800mm**

最高速度
Maximum Speed **720mm/s**

馬達容量
Motor Output **100W**

最大可搬重量
Max Payload **25kg**

型號表示方式 Ordering Method

GTH4K- L2 - 100 - BC - M10B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

行程
Stroke

50-800mm
50間隔 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	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

端點極限感應器
Limit Sensor

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

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.

*選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:

- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
- 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*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.

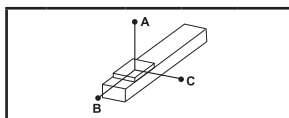
基本仕様 Specification

性能	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005			
	螺桿導程 Lead	mm	2	6	12	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed *1	mm/s	100	360	720	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	25	20	20
		垂直使用 Vertical	kg	8	8	3.5
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor *2	kg	8	15	8
	定格推力 Rated Thrust	N	854	285	142	
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-800mm /50 間隔 (50 increments)			
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2265	2537	1740
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	4839	4569	3052
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	4835			
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	12678			
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361			
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880			
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	C7Ø10			
	連軸器 Coupling	mm	7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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)

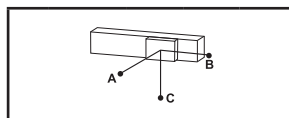
*2 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



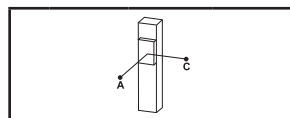
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	459	52	70
	15kg	292	32	44
	20kg	208	22	30
導程 12 Lead	8kg	250	58	71
	14kg	134	29	36
	12kg	87	18	23



(單位 Unit : mm)

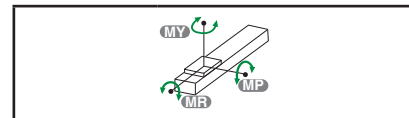
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	71	52	459
	15kg	44	32	292
	20kg	30	22	208
導程 12 Lead	8kg	71	58	250
	14kg	36	29	134
	20kg	23	18	87



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	192	192
	8kg	96	96
	-	-	-
導程 6 Lead	4kg	150	150
	8kg	75	75
	-	-	-
導程 12 Lead	2kg	253	253
	3.5kg	144	144
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 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

EB

外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide			
代號 Code	顏色 Color	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	

MM

指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction		
代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to
MW	朝上 Upper side	P.679 ~ P.680
MM	朝下 Bottom side	
ML	朝左 Left side	
MR	朝右 Right side	

CMK

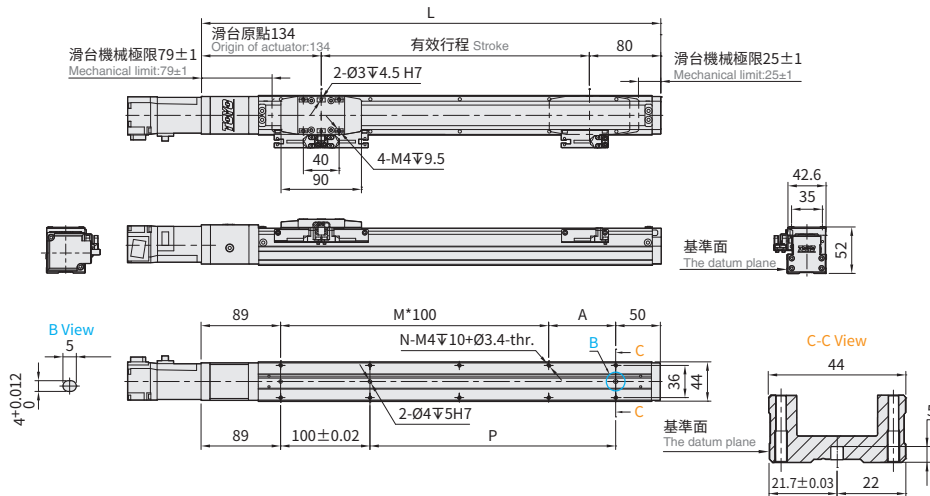
馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
	追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
CMK	單邊 (限定馬達側) Single (Limited to the motor side)	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
KG	2.43	2.64	2.86	3.07	3.28	3.50	3.71	3.93	4.14	4.36	4.57	4.79	5.00	5.22	5.43	5.65	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100									90	80	70	60	50		
	導程 Lead 6	360									330	320	270	240	210	180	150
	導程 Lead 12	720									660	640	540	480	420	360	300

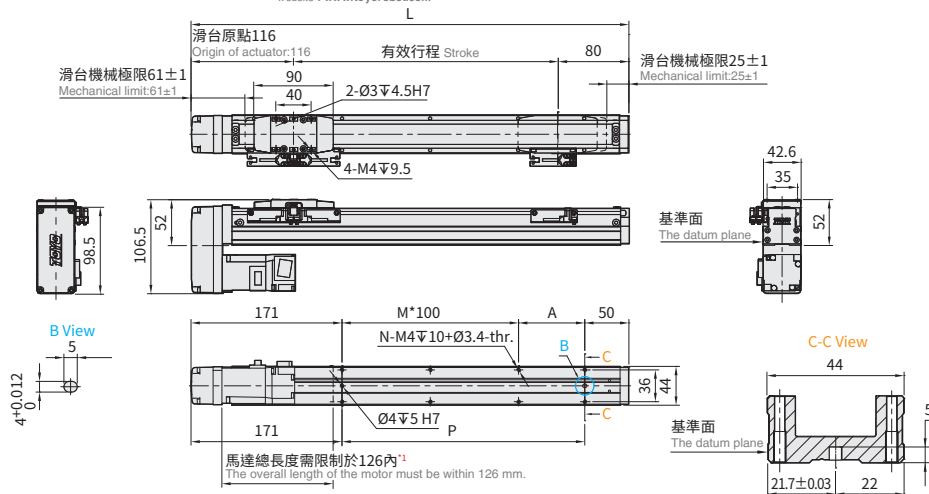
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
KG	2.54	2.75	2.97	3.18	3.39	3.61	3.82	4.04	4.25	4.47	4.68	4.90	5.11	5.33	5.54	5.76	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100									90	80	70	60	50		
	導程 Lead 6	360									330	320	270	240	210	180	150
	導程 Lead 12	720									660	640	540	480	420	360	300

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix, as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

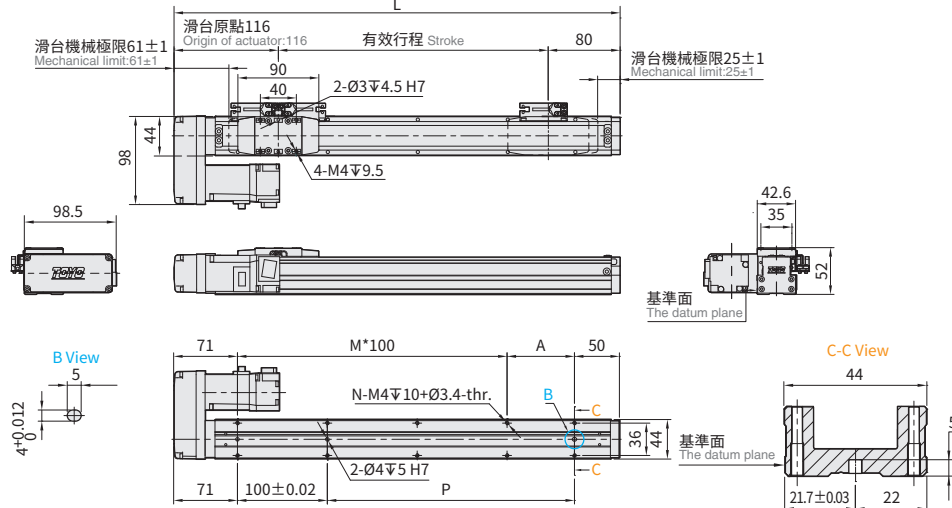
¹馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775		
KG	2.54	2.75	2.97	3.18	3.39	3.61	3.82	4.04	4.25	4.47	4.68	4.90	5.11	5.33	5.54	5.76		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100									90	80	70	60	50			
	導程 Lead 6	360									330	320	270	240	210	180	150	
	導程 Lead 12	720									660	640	540	480	420	360	300	

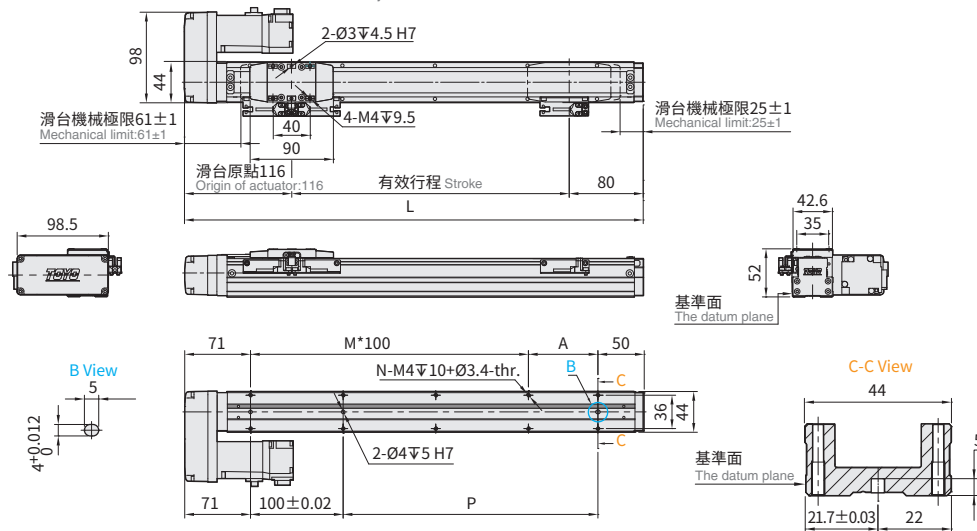
※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix;as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820		
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996		
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20		
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775		
KG	2.54	2.75	2.97	3.18	3.39	3.61	3.82	4.04	4.25	4.47	4.68	4.90	5.11	5.33	5.54	5.76		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100									90	80	70	60	50			
	導程 Lead 6	360									330	320	270	240	210	180	150	
	導程 Lead 12	720									660	640	540	480	420	360	300	

※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix;as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 800mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 100W

最大可搬重量
Max Payload 40kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH5K- L5 - 100 - BC - M10B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-800mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-300mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿等級
Ball Screw
Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

2	2mm
5	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達廠牌、功率
Motor Brand - Power Output

M	三菱 Mitsubishi	05	-	B
P	松下 Panasonic	10	100W	
Y	安川 Yaskawa	20	-	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

- *選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
 - 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*選用C研磨級螺桿，有行程限制，詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code	L		C			
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade	C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew			
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-800mm /50 間隔 (50 increments)		50-300mm /50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	2	5	10	20	
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3000	3600	3600	3600	
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	100	300	600	1200	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	30	40	24	12
		垂直使用 Vertical	kg	10	10	5	2.5
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ※2	kg	10	12	6	3
	定額推力 Rated Thrust	N	854	341	170	85	
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.1	0.3	0.3	0.6	
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	2411	4829	4680	11284
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	5779	7836	7649	20410
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	5904				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	16904				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	5361				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	2880				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	100				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø12				
	連軸器 Coupling	mm	7X8				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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 回升電阻由客戶自行購買安裝。regenerative resistor

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	A	B	C	導程 Lead	A	B	C	導程 Lead	A	C	導程 Lead	A	C	
2	10kg	1130	113	155	10kg	155	113	1130	6kg	205	205	6kg	153	153
	20kg	700	51	70	20kg	70	51	700	8kg	153	153	8kg	123	123
	30kg	550	31	42	30kg	42	31	550	10kg	123	123	10kg	99	99
5	15kg	560	56	74	15kg	74	56	560	6kg	165	165	6kg	165	165
	30kg	262	23	30	30kg	30	23	262	8kg	123	123	8kg	99	99
	40kg	178	14	20	40kg	19	14	178	10kg	99	99	10kg	859	859
10	10kg	404	78	95	10kg	95	78	404	1kg	859	859	1kg	286	286
	18kg	209	39	47	18kg	47	39	209	3kg	286	286	3kg	171	171
	24kg	148	26	32	24kg	32	26	148	5kg	171	171	5kg	639	639
20	8kg	189	73	75	8kg	75	73	189	1kg	639	639	1kg	319	319
	10kg	148	56	58	10kg	58	56	148	2kg	319	319	2kg	255	255
	12kg	120	45	47	12kg	47	45	120	2.5kg	255	255	2.5kg	255	255

靜額定扭矩 Static Loading Moment

MY	MP	MR
103	103	144

* 力矩表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
 * 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
 * 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
 * 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

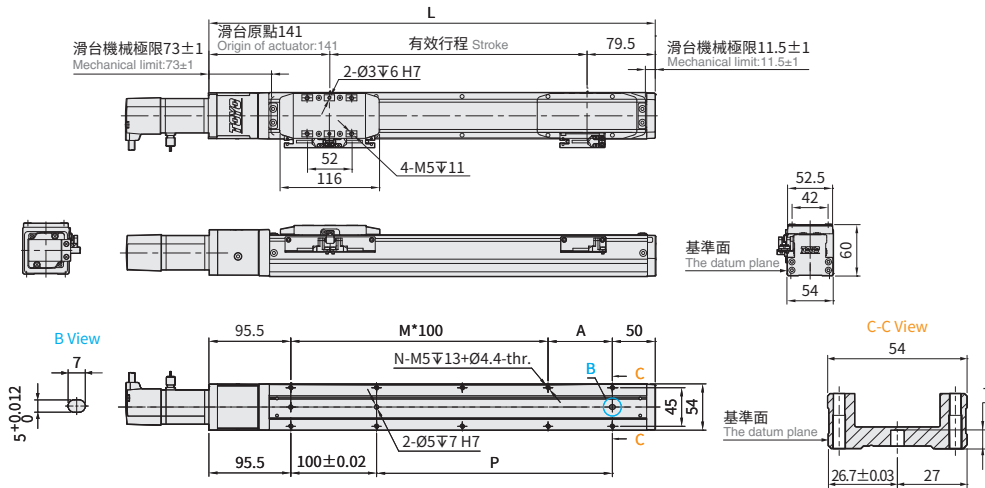
外觀黑色處理 Outer layer is treated with black oxide				指定馬達出線方向 Selectable Cable Leading Direction			馬達傳動配件追加鍵槽 Additional keyway for motor drive parts				
代號 Code	顏色 Color	說明 Instructions		代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
		範圍 Range	需參照 Refer to					追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage		MM	朝下 Bottom side			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKY	原色 Original color			ML	朝左 Left side		BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling			
				MR	朝右 Right side		BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley			
SKN	原色 Original color						SKN	雙邊 Double	BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	
								雙邊 Double	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	
L	270.5	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	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
KG	3.01	3.27	3.52	3.78	4.03	4.29	4.55	4.80	5.06	5.32	5.57	5.83	6.08	6.34	6.60	6.85	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600

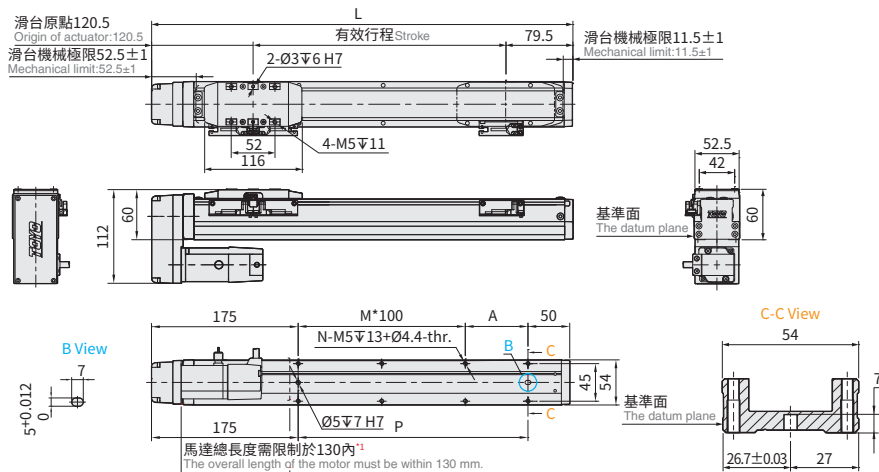
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can use 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
KG	3.04	3.30	3.55	3.81	4.06	4.32	4.58	4.83	5.09	5.35	5.60	5.86	6.11	6.37	6.63	6.88	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can use 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

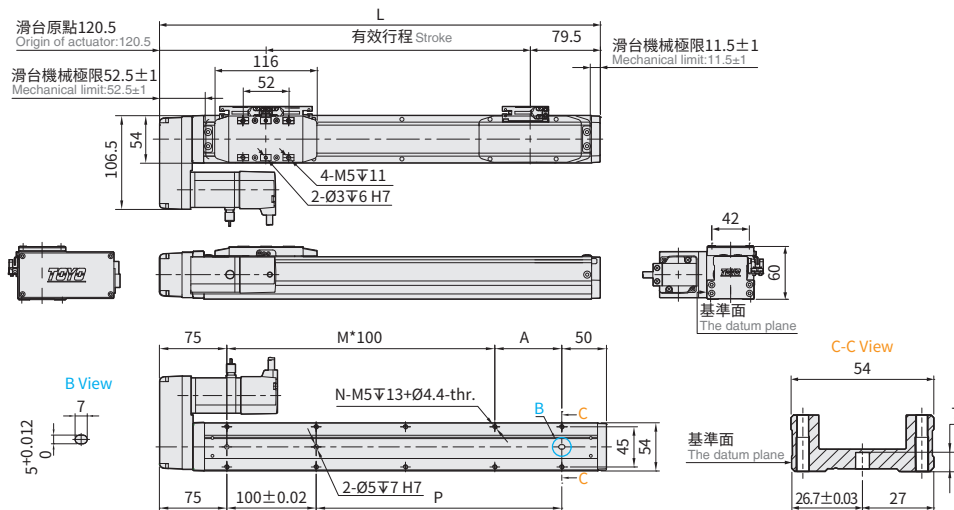
*1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
KG	3.04	3.30	3.55	3.81	4.06	4.32	4.58	4.83	5.09	5.35	5.60	5.86	6.11	6.37	6.63	6.88	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600

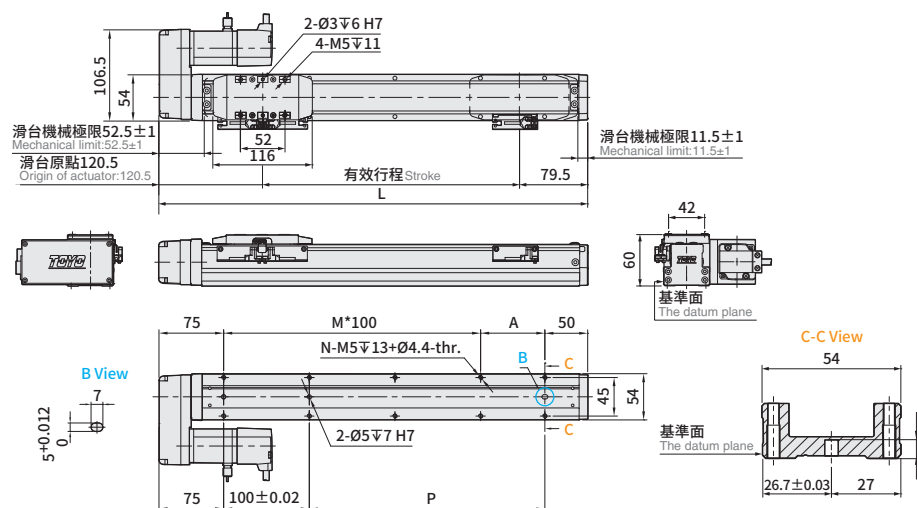
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can use 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{±1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	
L	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	
KG	3.04	3.30	3.55	3.81	4.06	4.32	4.58	4.83	5.09	5.35	5.60	5.86	6.11	6.37	6.63	6.88	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	100										90	80	70	60		
	導程 Lead 5	300										292	250	225	200	175	150
	導程 Lead 10	600										583	500	450	400	350	300
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	900	800	700	600

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can use 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

GTH3

GTH4

GTH5

GTH8

GTH12

GTH12M

GTH5S

GTH8S

GTH4D

GTH5D

GTH8D

GTH12D

GTH3K

GTH4K

GTH5K

GTH8K

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1100mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 200W

最大可搬重量
Max Payload 100kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8K- L5 - 100 - BC - M20B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1100mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-950mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿等級
Ball Screw
Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

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	200W	
T	台達 Delta	40	-	

原點感應器
Home Sensor

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

- *選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
 - 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*選用C研磨級螺桿，有行程限制，詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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

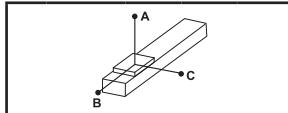
*感應器由客戶自行安裝，圖面最多示意為3只
*The sensors are installed by customers themselves, and the diagram shows a maximum of 3 sensors.

基本仕様 Specification

性能	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1100mm / 50 間隔 (50 increments)		50-950mm / 50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600		
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200		
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	100	80	40	
		垂直使用 Vertical	kg	15	8	3	
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ※3	kg	30	20	8	
	定格推力 Rated Thrust	N	683	341	174		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6		
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	6300	4152	
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	11596	7439	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	18620				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	200				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14/11 ※2				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T64N2 (NPN+2 米線) (NPN+2M Cable)				

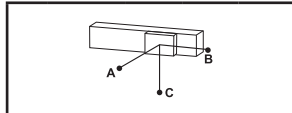
※1 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce. (Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※2 使用 Panasonic 200W 馬達時，馬達軸心為 Ø11；其他廠牌，馬達軸心為 Ø14。Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.
※3 回升電阻由客戶自行購買安裝。The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

容許負載力距表 Allowable Overhang



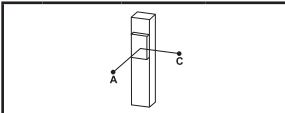
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	50kg	510	51	79
	75kg	290	29	45
	100kg	190	19	29
導程 10 Lead	30kg	432	82	115
	55kg	214	38	54
	80kg	132	22	31
導程 20 Lead	20kg	247	95	110
	30kg	157	58	68
	40kg	112	40	47



(單位 Unit : mm)

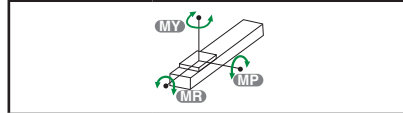
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	50kg	79	51	510
	75kg	45	29	290
	100kg	29	19	190
導程 10 Lead	30kg	115	82	432
	55kg	54	38	214
	80kg	31	22	132
導程 20 Lead	20kg	110	95	247
	30kg	68	58	157
	40kg	47	40	112



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	5kg	647	647
	10kg	323	323
	15kg	215	215
導程 10 Lead	3kg	937	937
	5kg	562	562
	8kg	351	351
導程 20 Lead	2kg	990	990
	2.5kg	792	792
	3kg	660	660

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 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

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	顏色 Color	說明 Instructions		代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
		範圍 Range						追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	原色 Original color	不銹鋼板材 Stainless steel plate 螺絲 Screw 鋼帶 Steel Band 滑座 Carriage		MM	朝下 Bottom side			BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
SKY				ML	朝左 Left side		BL/BR/BM	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley		
				MR	朝右 Right side		BC	無聯軸器 (請自行購買安裝) Without Coupling (Please purchase and install by yourself)	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		
SKN							SKN	雙邊 Double	BL/BR/BM	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)	

GTH8K 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

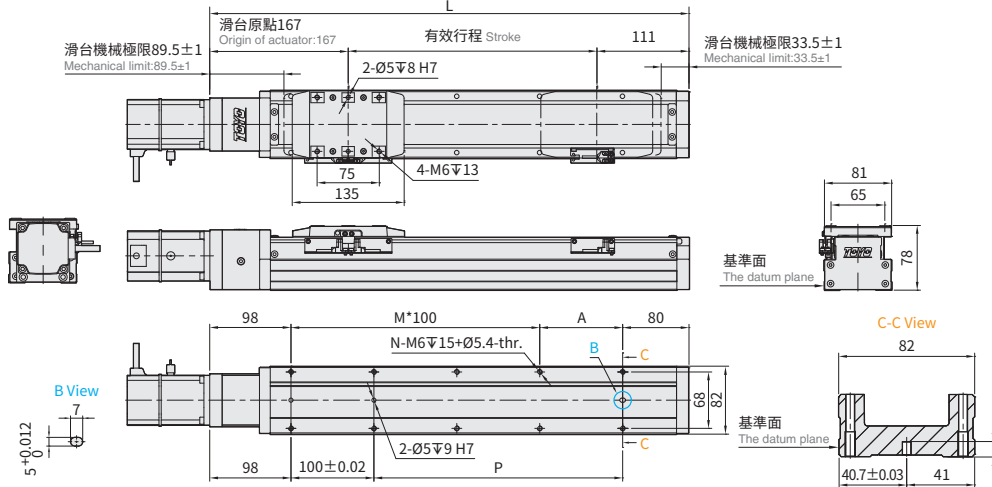
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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	50 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
L	328	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	100	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26		
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
KG	6.62	7.31	7.99	8.68	9.37	10.05	10.74	11.42	12.11	12.79	13.48	14.16	14.85	15.54	16.22	16.91	17.59	18.28	18.96	19.65	20.33	21.02		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											300	292	250	250	225	200	175	150	133	117	108		
	導程 Lead 10											600	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217		
	導程 Lead 20											1200	1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433		

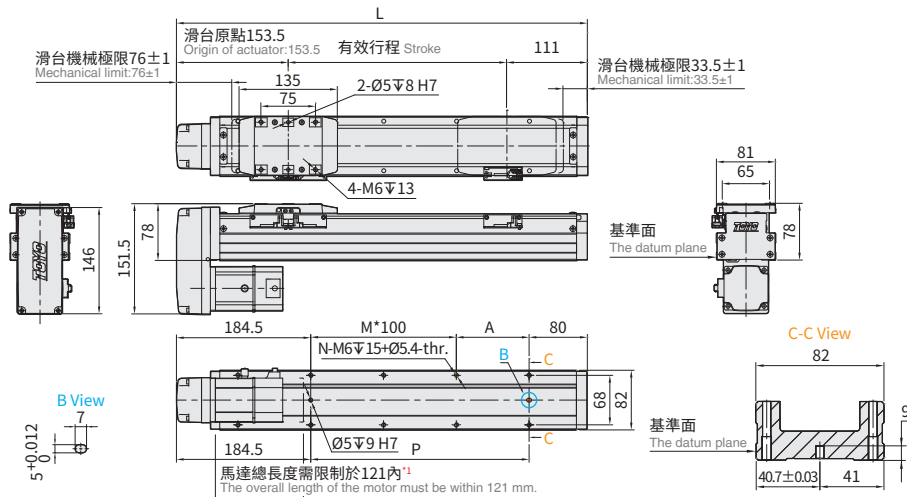
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100		
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24		
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
KG	6.66	7.35	8.03	8.72	9.41	10.09	10.78	11.46	12.15	12.83	13.52	14.20	14.89	15.58	16.26	16.95	17.63	18.32	19.0	19.69	20.37	21.06		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											300	292	250	250	225	200	175	150	133	117	108		
	導程 Lead 10											600	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217		
	導程 Lead 20											1200	1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433		

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

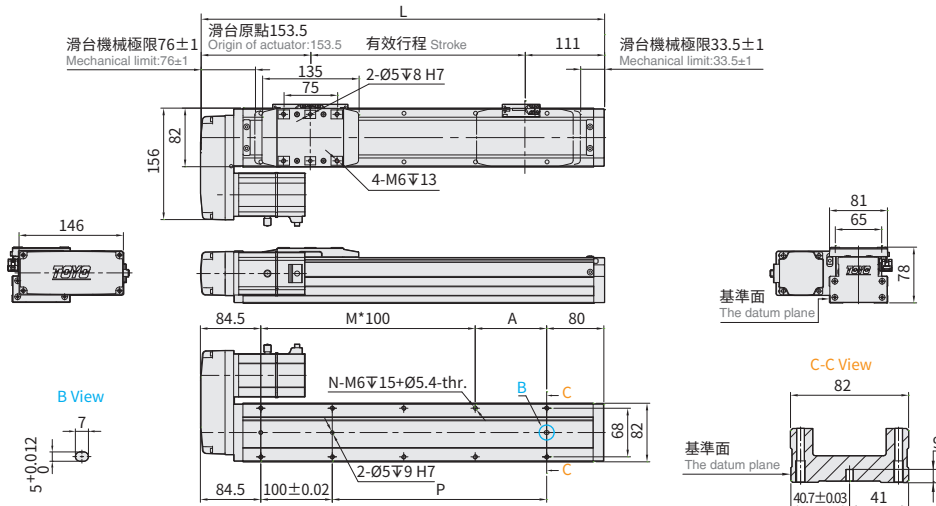
※1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26		
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
KG	6.66	7.35	8.03	8.72	9.41	10.09	10.78	11.46	12.15	12.83	13.52	14.20	14.89	15.58	16.26	16.95	17.63	18.32	19.0	19.69	20.37	21.06		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										292	250	250	225	200	175	150	133	117	108			
	導程 Lead 10	600										583	500	500	450	400	350	300	267	233	217			
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433			

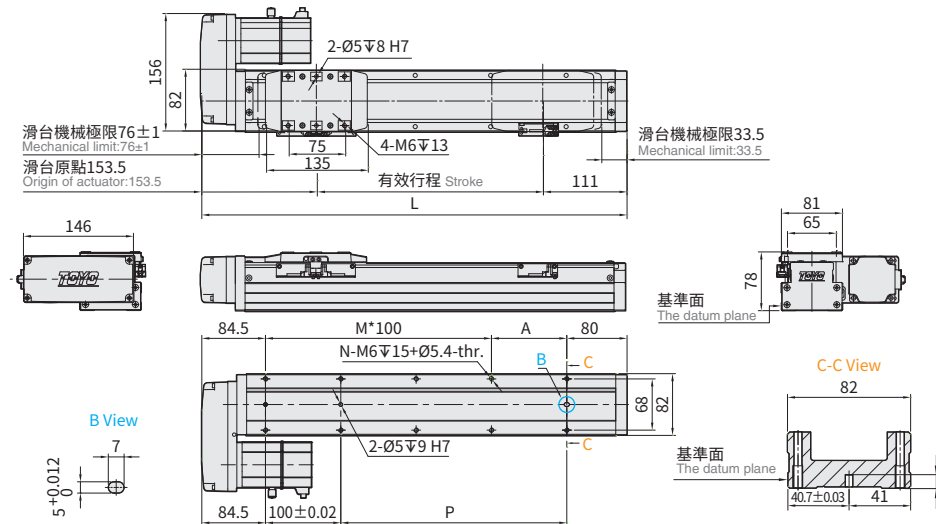
※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26		
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
KG	6.66	7.35	8.03	8.72	9.41	10.09	10.78	11.46	12.15	12.83	13.52	14.20	14.89	15.58	16.26	16.95	17.63	18.32	19.0	19.69	20.37	21.06		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										292	250	250	225	200	175	150	133	117	108			
	導程 Lead 10	600										583	500	500	450	400	350	300	267	233	217			
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433			

※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K

精度
±0.005 mm



最大行程
Maximum Stroke 1100mm

最高速度
Maximum Speed 1200mm/s

馬達容量
Motor Output 400W

最大可搬重量
Max Payload 110kg

型號表示方式 Ordering Method

GTH8K- L5 - 100 - BC - M40B - C4N5- 參照右頁
Refer to the right page. - 0001

本體型號
Model

行程
Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	50-1100mm
研磨級 Ground Ballscrews	50-950mm

*間隔50 Pitch 50 mm

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

選配
Options

特注式樣
Customization Order No.

端點極限感應器
Limit Sensor

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

輸出方式&線長
Output type & Cable length

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

螺桿等級
Ball Screw
Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

螺桿導程
Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

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	200W	

原點感應器
Home Sensor

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

- *選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
- 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
 - 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

*選用C研磨級螺桿，有行程限制，詳見基本仕様
C precision-level ground ball screws are not available in all stroke lengths, please consult the model datasheet.

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	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C		
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 C7 Rolled Ballscrew		C5 研磨 C5 Ground Ballscrew		
	位置重複精度 Repeatability	mm	±0.005		±0.003		
	標準行程 Stroke (increments)	mm	50-1100mm / 50 間隔 (50 increments)		50-950mm / 50 間隔 (50 increments)		
性能	螺桿導程 Lead	mm	5	10	20		
	最高轉速 Maximum Rotating speed	rpm	3600	3600	3600		
	最高速度 Maximum linear speed ※1	mm/s	300	600	1200		
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal	kg	110	88	40	
		垂直使用 Vertical	kg	33	21	8	
		搭配回升電阻垂直使用 Vertical with regenerative resistor ※2	kg	33	30	15	
	定格推力 Rated Thrust	N	1388	694	347		
	最大加速度 Maximum acceleration	G	0.3	0.3	0.6		
	滾珠螺桿 Ball screw	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Ca	N	8042	6300	4152	
		基本靜額定負荷 Basic static load rating Coa	N	15088	11596	7439	
直線滑軌 Linear Guide	動態水平負載 Dynamic horizontal (100km)	N	18620				
	靜態水平負載 Static Horizontal	N	34230				
固定側軸承 Fixed bearing	基本動額定負荷 Basic dynamic load rating Cr	N	8447				
	靜態容許負荷 Static load rating Cor	N	5060				
部品	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output	W	400				
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø	mm	Ø16				
	連軸器 Coupling	mm	10X14				
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	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 回升電阻由客戶自行購買安裝。
The rebound resistor is purchased and installed by the customer.

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	A	B	C	導程 Lead	A	B	C	導程 Lead	A	C	
5	55kg	495	45	70	55kg	70	45	495	10kg	323	323
	80kg	312	27	41	80kg	41	27	312	20kg	161	161
	110kg	198	16	24	110kg	24	16	198	33kg	98	98
10	40kg	312	58	82	40kg	82	58	312	8kg	351	351
	65kg	174	30	43	65kg	43	30	174	15kg	187	187
	88kg	115	19	27	88kg	27	19	115	21kg	133	133
20	20kg	247	95	110	20kg	110	95	247	3kg	660	660
	30kg	157	58	68	30kg	68	58	157	5kg	396	396
	40kg	112	40	47	40kg	47	40	112	8kg	247	247

靜額定扭矩 Static Loading Moment

MY	MP	MR
318	318	626

* 力距表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方容許懸出的長度。
The data represented by the moment table is the center of gravity of the load. The length of the overhang is allowed in a single direction.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.2 秒計算。
The life and torque are calculated by setting the motor acceleration and deceleration for 0.2 seconds.

選配 Options

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	顏色 Color	說明 Instructions		代號 Code	說明 Instructions	需參照 Refer to	代號 Code	說明 Instructions			需參照 Refer to
		範圍 Range	需參照 Refer to					追加鍵槽 Keyway Groove	馬達位置 Motor Position	出貨型式 Shipment Type	
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	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	P.681 ~ P.682
	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		
		螺絲 Screw		ML	朝左 Left side		SKY	雙邊 Double	BC	鍵槽式聯軸器 Keyway Coupling	
		鋼帶 Steel Band		MR	朝右 Right side				BL/BR/BM	鍵槽式皮帶輪 Keyway Belt Pulley	
		滑座 Carriage				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	無馬達端皮帶輪 (請自行購買安裝) Without Belt Pulley (Please purchase and install by yourself)		

GTH8K 單軸 / 1-axis

▶ 軌道內嵌
Integrated Linear Bearing

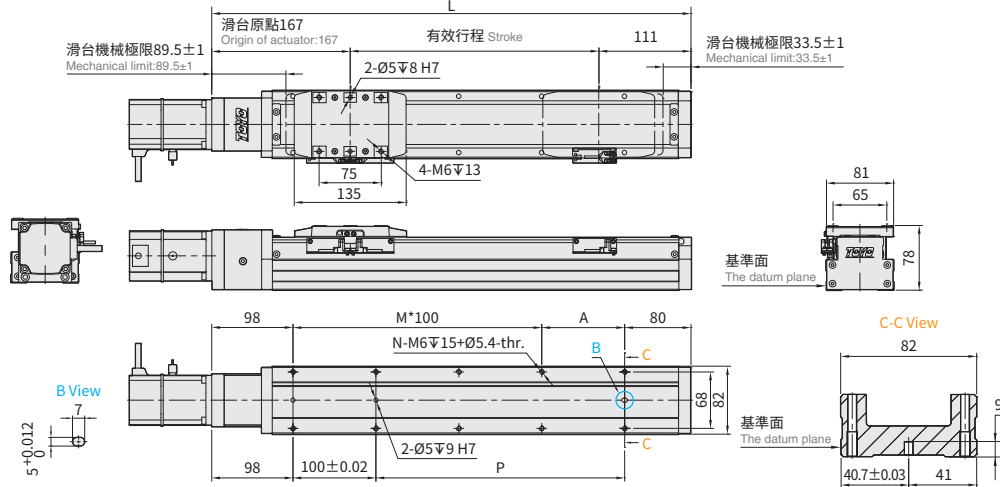
▶ 螺桿驅動
Ball Screw Drive

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	50 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	328	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
KG	6.62	7.31	7.99	8.68	9.37	10.05	10.74	11.42	12.11	12.79	13.48	14.16	14.85	15.54	16.22	16.91	17.59	18.28	18.96	19.65	20.33	21.02	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											300	292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	
	導程 Lead 10											600	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	
	導程 Lead 20											1200	1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	

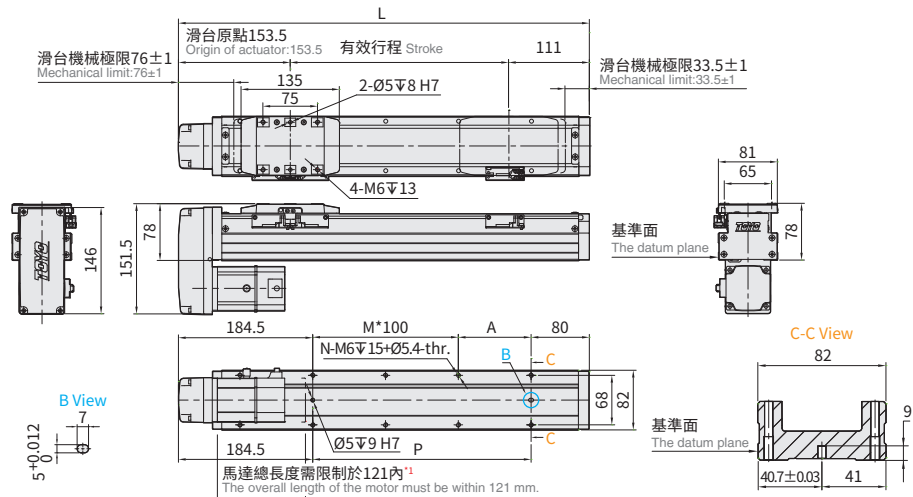
※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ^{※1}	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5	
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
M	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	
N	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
KG	6.66	7.35	8.03	8.72	9.41	10.09	10.78	11.46	12.15	12.83	13.52	14.20	14.89	15.58	16.26	16.95	17.63	18.32	19.0	19.69	20.37	21.06	
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5											300	292	250	250	225	200	175	150	133	117	108	
	導程 Lead 10											600	583	500	500	450	400	350	300	267	233	217	
	導程 Lead 20											1200	1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433	

※1 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

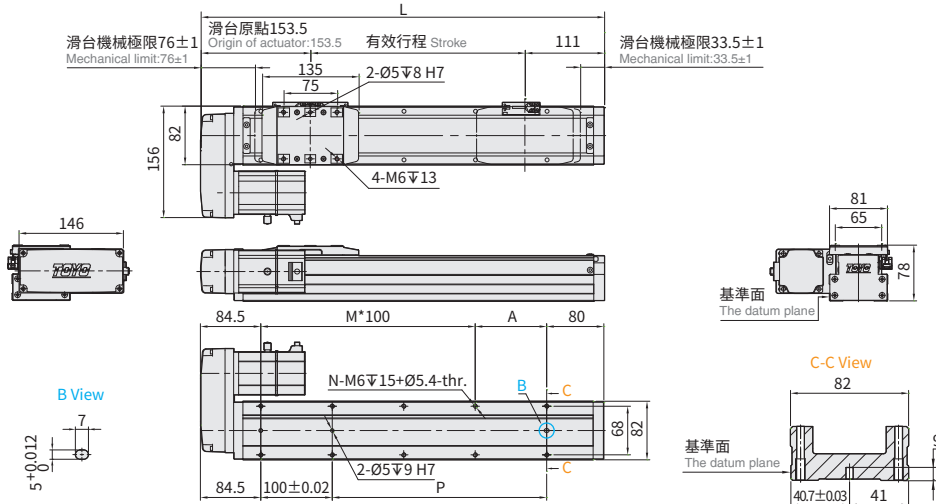
※1 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時，無法套用標準 PIN 孔，如有需求，請洽我司業務。When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26		
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
KG	6.66	7.35	8.03	8.72	9.41	10.09	10.78	11.46	12.15	12.83	13.52	14.20	14.89	15.58	16.26	16.95	17.63	18.32	19.0	19.69	20.37	21.06		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										292	250	250	225	200	175	150	133	117	108			
	導程 Lead 10	600										583	500	500	450	400	350	300	267	233	217			
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433			

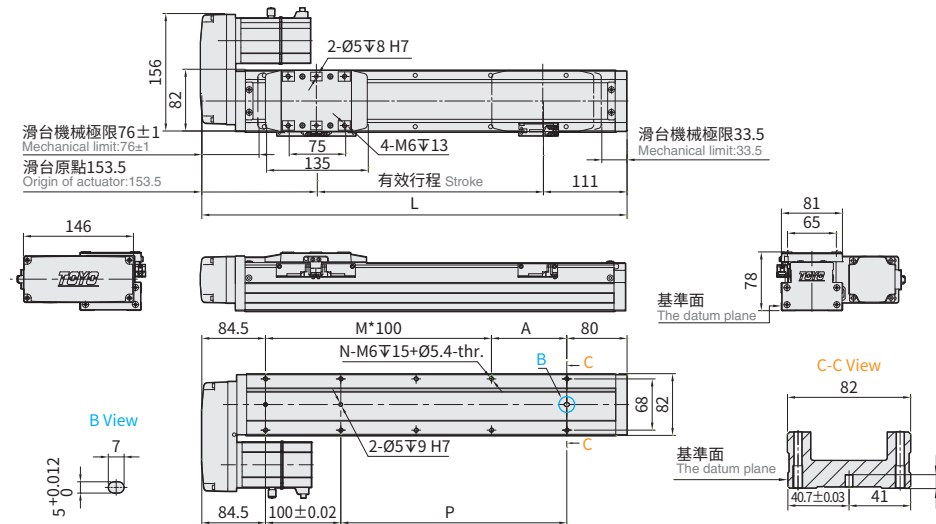
※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

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 ⁻¹	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120		
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5		
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100		
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11		
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26		
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100		
KG	6.66	7.35	8.03	8.72	9.41	10.09	10.78	11.46	12.15	12.83	13.52	14.20	14.89	15.58	16.26	16.95	17.63	18.32	19.0	19.69	20.37	21.06		
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	300										292	250	250	225	200	175	150	133	117	108			
	導程 Lead 10	600										583	500	500	450	400	350	300	267	233	217			
	導程 Lead 20	1200										1167	1000	1000	900	800	700	600	533	467	433			

※1行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

GTH Series

- GTH3
- GTH4
- GTH5
- GTH8
- GTH12
- GTH12M
- GTH5S
- GTH8S
- GTH4D
- GTH5D
- GTH8D
- GTH12D
- GTH3K
- GTH4K
- GTH5K
- GTH8K