MEMO

滑台系列

GCH Series

精度 ±0.005 mm

無塵環境 / 軌道內嵌式螺桿滑台

Clean Room/Built-in Linear Motion Guide Ball Screw Actuator

CONTENTS

無塵環境 / 螺桿式樣 Clean Room/Ball Screw

滑台模組規格索引

Spec Index of Electric Actuator

GCH 無塵軌道內嵌式螺桿滑台系列
GCH Cleam Room Built-in Linear Motion Guide Ball Screw Actuator

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (w)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec		最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
						外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	
無塵環境 Clean Room	滾珠螺桿 Ball screw	GCH4	50W	44	±0.005	10	2	25	8	100
							6	20	5	300
							12	12	2	600
			100W				2	25	8	100
							6	20	8	300
							12	12	3.5	600
		GCH5	100W	54	±0.005	12	2	30	10	100
							5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000
		GCH8	200W	82	±0.005	16	5	50	15	250
			400W				10	30	8	500
							20	18	3	1000
		GCH12	400W	120	±0.005	16	5	110	33	250
							10	88	22	500
							20	40	10	1000
							32	30	8	1600

*1: 最高速度 (mm/s) 是以伺服馬達最高轉速 3000RPM 為基準。
The highest speed is based on the maximum servo motor's rpm (3000).
*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 storke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious virbration.

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	仕樣 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	GCH5S	100W	54	±0.005	12	2	30	10	100
		GCH8S	200W	82	±0.005	16	5	50	15	250
			400W							

*1: 最高速度 (mm/s) 是以伺服馬達最高轉速 3000RPM 為基準。
The highest speed is based on the maximum servo motor's rpm (3000).
*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 storke's maximum safe speed. If over this speed, it may casue serious virbration.

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

應用例 Application
一般 / 螺桿仕樣 GTH / GTY / ETH / Y
一般 / 皮帶仕樣 ETB / M
無塵 / 螺桿仕樣 GCH Series
無塵 / 皮帶仕樣 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

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	頁數 Page
100												90	80	70	60	50												327
300												270	240	210	180	150												
600												540	480	420	360	300												
100												90	80	70	60	50												
300												270	240	210	180	150												
600												540	480	420	360	300												
100													90	80	70	60												335
250													270	200	175	150												
500													450	400	350	300												
1000													900	800	700	600												
250																225	200	175	150	125	100	75						339
500																450	400	350	300	250	200	150						
1000																900	800	700	600	500	400	300						
250																	225	200	175	167	158	150	133	125	117			347
500																	450	400	350	333	317	300	267	250	233			
1000																	900	800	700	667	633	600	533	500	467			
1600																	1440	1280	1120	1067	1013	900	853	800	747			

標準行程及最高使用速度 *2
Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)

代表速度 Speed

行程 Stroke	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	頁數 Page
100																												111
250																												115

此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面

The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor output	滾珠螺桿 Ball Screw
800mm	600mm/s	50W	⌀10mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH4 - L2 - 100 - BC - M05B - C 4 - 0001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

50-800mm
間隔50 Pitch 50 mm

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

馬達位置 Motor Position

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

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

原點感應器 Home Sensor

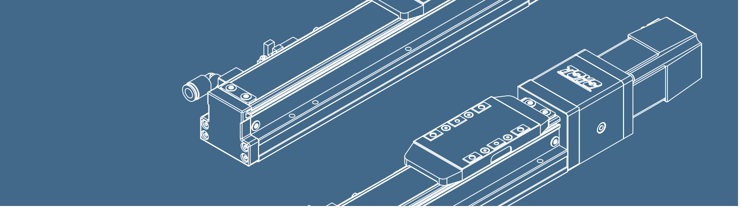
外掛型 Outside	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

*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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

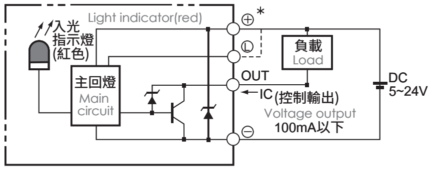


基本仕樣 Specification

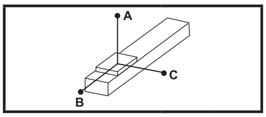
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	6	12
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		100	300	600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	25	20	12
		垂直使用 Vertical (kg)	8	5	2
	定格推力 Rated Thrust (N)		424	141	71
	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2		50-800mm / 50 間隔 50 mm Pitch		
部品 Parts	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	T74N2(NPN)		

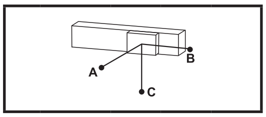
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※ 2 行程超過 550 時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考 P325 頁說明。
When the stroke is over 550mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.Please refer to P325 for details.

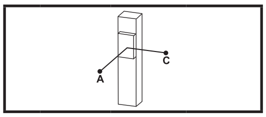
感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang







(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	550	53	70
	15kg	350	32	45
	20kg	250	22	31
導程 12 Lead	8kg	305	59	75
	10kg	240	45	57
	12kg	195	37	47

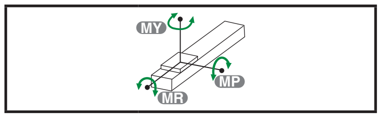
(單位 Unit : mm)

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	72	52	550
	15kg	45	32	345
	20kg	31	22	250
導程 12 Lead	8kg	75	59	300
	10kg	58	45	240
	12kg	47	37	190

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	200	200
	8kg	100	100
	-	-	-
導程 6 Lead	3kg	200	200
	5kg	120	120
	-	-	-
導程 12 Lead	1.5kg	350	350
	2kg	260	260
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 力距表所示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	50	220	HG-KR053	MR-J4-10A
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	50	220	HG-KR053B	MR-J4-10A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	50	220	MSMD5A2G1U	MADHT1505
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	50	220	MSMD5A2G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	50	220	ECMA-C1040FES	ASD-B20121-B
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	50	220	ECMA-C1040FFS	ASD-B20121-B

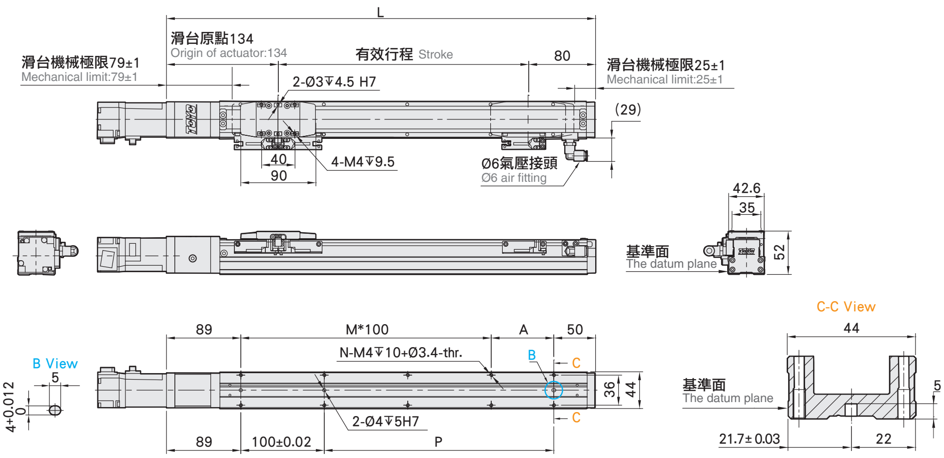
馬達外露 / 馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

● Download CAD data at www.toyorobot.com ●

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

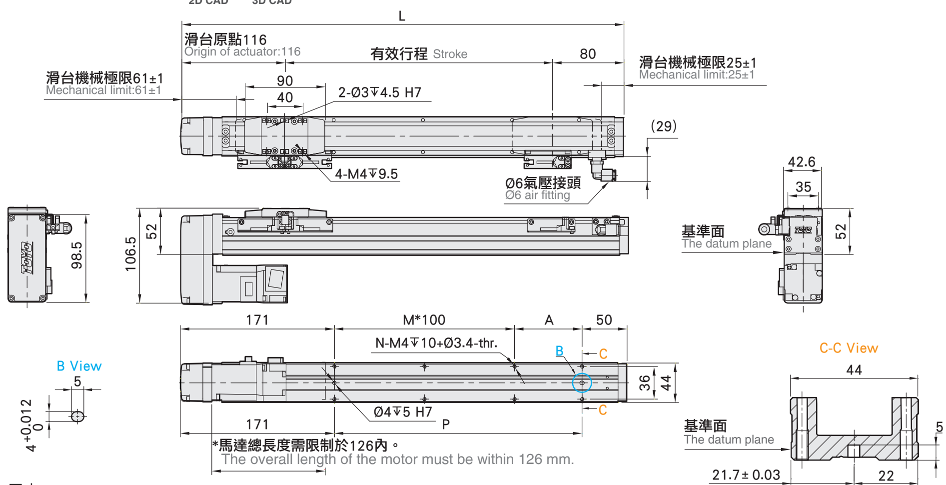
有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
KG	1.23	1.41	1.59	1.77	1.95	2.13	2.31	2.49	2.67	2.85	3.03	3.21	3.39	3.57	3.75	3.93

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

● Download CAD data at www.toyorobot.com ●

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.34	1.52	1.70	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.78	2.96	3.14	3.32	3.50	3.68	3.86	4.04

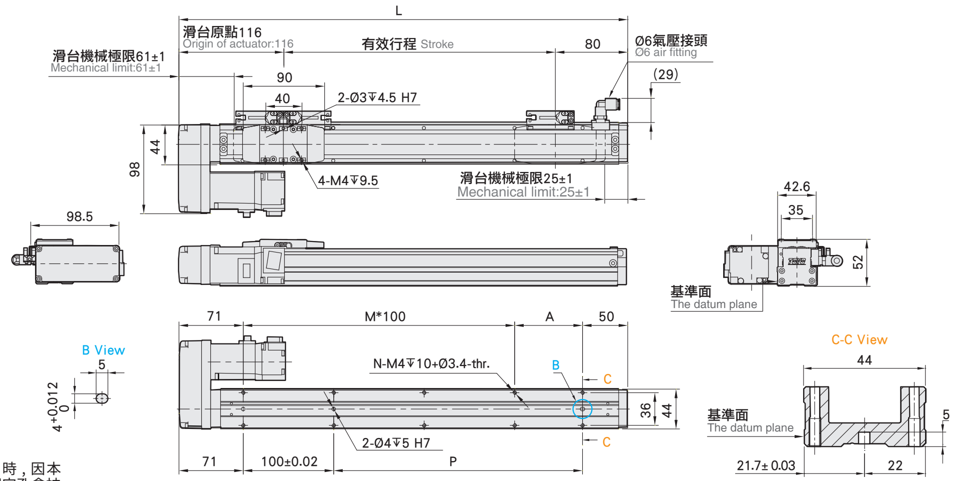
* 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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

單位 Unit : mm

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD
Download CAD data at www.toyorobot.com



※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.

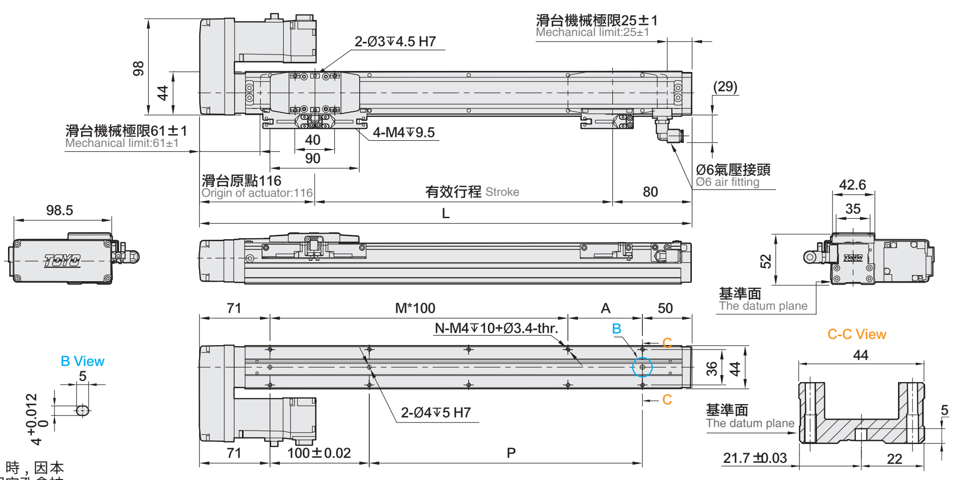
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.34	1.52	1.70	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.78	2.96	3.14	3.32	3.50	3.68	3.86	4.04

單位 Unit : mm

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD
Download CAD data at www.toyorobot.com



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.34	1.52	1.70	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.78	2.96	3.14	3.32	3.50	3.68	3.86	4.04

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

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor output	滾珠螺桿 Ball Screw
800mm	600mm/s	100W	⌀10mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH4 - L2 - 100 - BC - M10B - C 4 - 0001

- GCH4: 本體型號 Model
- L2: 螺桿導程 Ball Screw Lead
- 100: 行程 Stroke
- BC: 馬達位置 Motor Position
- M10B: 馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output
- C: 原點感應器 Home Sensor
- 4: 端點極限感應器 Limit Sensor
- 0001: 特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

50-800mm
間隔50 Pitch 50 mm

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

馬達位置 Motor Position

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

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

原點感應器 Home Sensor

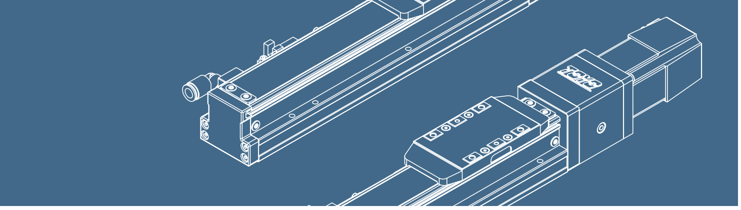
外掛型 Outside	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

*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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

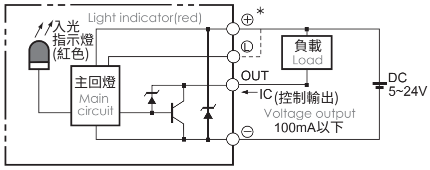


基本仕樣 Specification

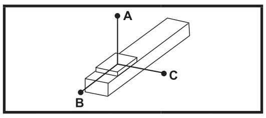
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	6	12
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		100	300	600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	25	20	12
		垂直使用 Vertical (kg)	8	8	3.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		854	285	142
	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2		50-800mm / 50 間隔 50 mm Pitch		
部品 Parts	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		100		
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7Ø10		
	連軸器 Coupling (mm)		7X8		
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T74N2(NPN)		

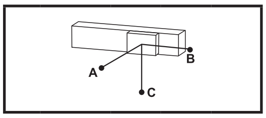
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※ 2 行程超過 550 時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考 P325 頁說明。
When the stroke is over 550mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances.Please refer to P325 for details.

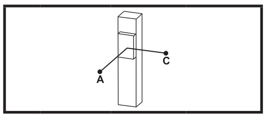
感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang







(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	1000	55	80
	18kg	750	35	50
	25kg	500	23	32
導程 6 Lead	10kg	550	53	70
	15kg	350	32	45
	20kg	250	22	31
導程 12 Lead	8kg	305	59	75
	10kg	240	45	57
	12kg	195	37	47

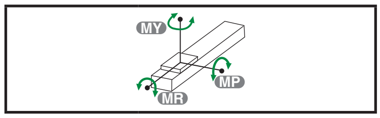
(單位 Unit : mm)

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	72	52	550
	15kg	45	32	345
	20kg	31	22	250
導程 12 Lead	8kg	75	59	300
	10kg	58	45	240
	12kg	47	37	190

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	4kg	195	195
	8kg	100	100
	-	-	-
導程 6 Lead	4kg	150	150
	8kg	75	75
	-	-	-
導程 12 Lead	2kg	260	260
	3.5kg	150	150
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

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

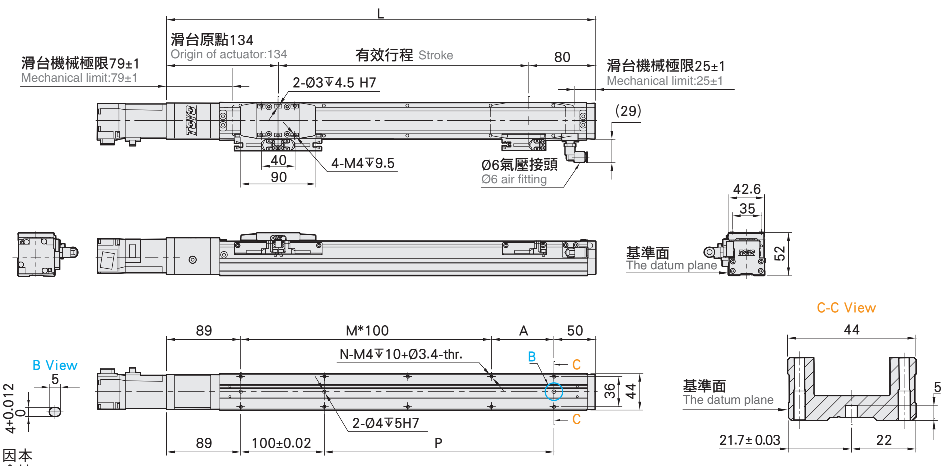
馬達外露 / 馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

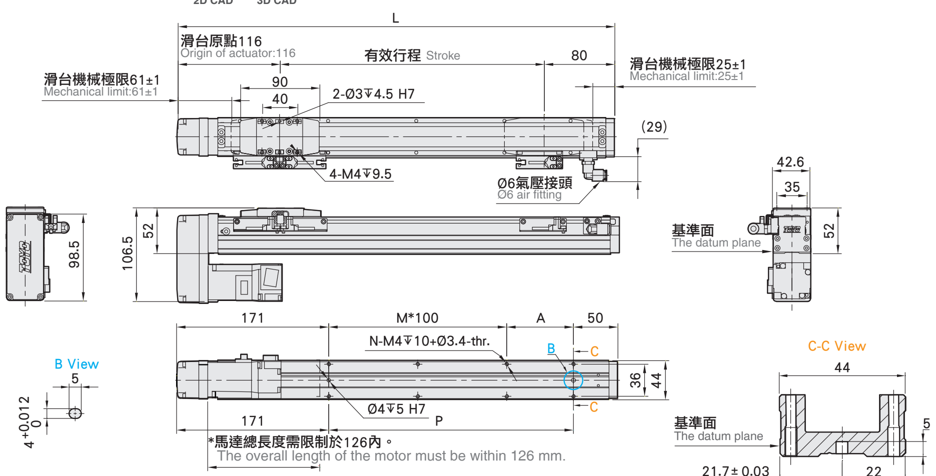
有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
KG	1.23	1.41	1.59	1.77	1.95	2.13	2.31	2.49	2.67	2.85	3.03	3.21	3.39	3.57	3.75	3.93

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com



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

※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.34	1.52	1.70	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.78	2.96	3.14	3.32	3.50	3.68	3.86	4.04

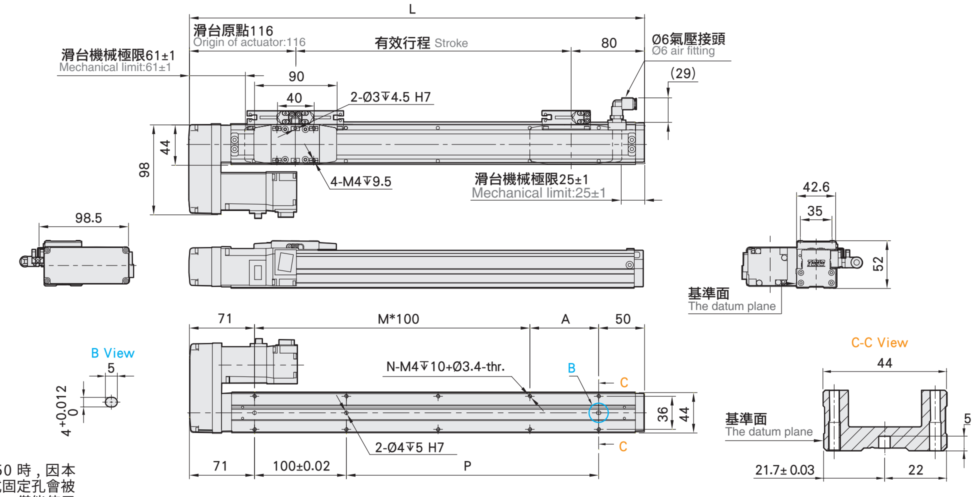
* 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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

單位 Unit : mm

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •



※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.

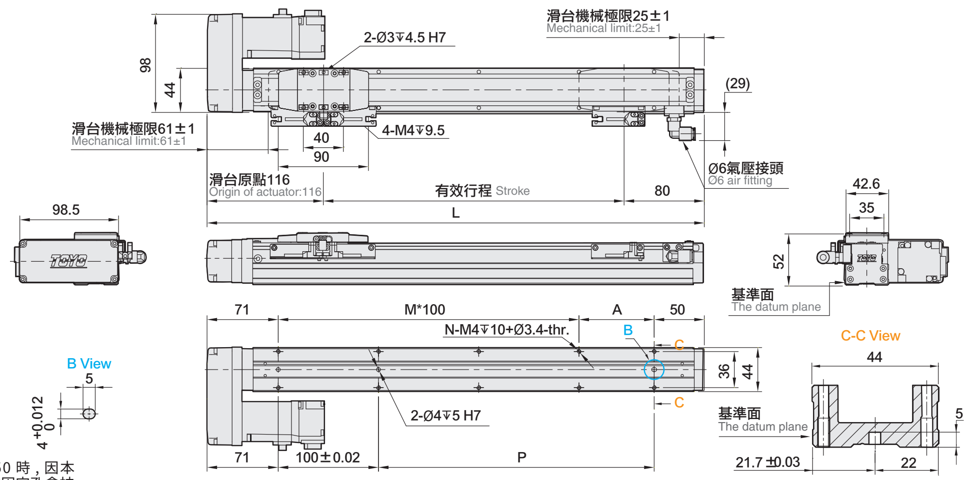
* 若光電選用 D4 時（原點 SENSOR 置於抱持端時）負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.34	1.52	1.70	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.78	2.96	3.14	3.32	3.50	3.68	3.86	4.04

單位 Unit : mm

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •



※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.

* 若光電選用 D4 時（原點 SENSOR 置於抱持端時）負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.34	1.52	1.70	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.78	2.96	3.14	3.32	3.50	3.68	3.86	4.04

此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面

The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor output	滾珠螺桿 Ball Screw
800mm	1000mm/s	100W	ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH5 - L5 - 100 - BC - M10B - C 4 - 0001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

50-800mm
間隔50 Pitch 50 mm

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

馬達位置 Motor Position

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

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

原點感應器 Home Sensor

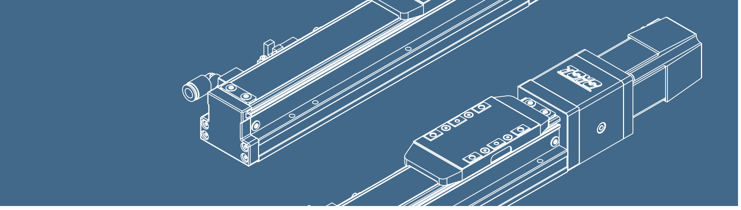
外掛型 Outside	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

*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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

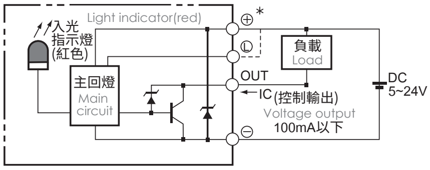


基本仕樣 Specification

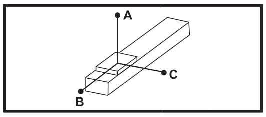
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	5	10	20
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		100	250	500	1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	30	30	15	10
		垂直使用 Vertical (kg)	10	10	5	2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		854	341	170	85
	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2		50-800mm / 50 間隔 50 mm Pitch			
部品 Parts	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		100			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7Ø12			
	連軸器 Coupling (mm)		7X8			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T74N2(NPN)			

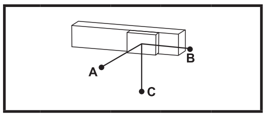
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※2 行程超過 600 時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考 P325 頁說明。
When the stroke is over 600mm, the run-out of the ballscrew will occur.We recommend to low down the working speed under this circumstances.Please refer to P325 for details.

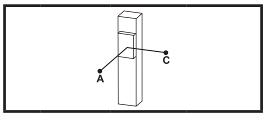
感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang







(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	900	100	135
	20kg	700	45	60
	30kg	550	25	35
導程 5 Lead	10kg	650	75	100
	20kg	440	32	45
	30kg	270	19	25
導程 10 Lead	5kg	600	145	185
	10kg	370	70	85
	15kg	250	42	52
導程 20 Lead	5kg	320	120	130
	8kg	220	70	80
	10kg	175	55	60

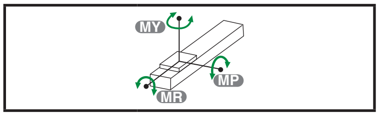
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	135	100	900
	20kg	60	45	700
	30kg	37	27	550
導程 5 Lead	10kg	100	75	650
	20kg	45	32	420
	30kg	25	19	260
導程 10 Lead	5kg	180	145	600
	10kg	85	68	370
	15kg	52	42	250
導程 20 Lead	5kg	130	120	320
	8kg	75	70	220
	10kg	60	55	170

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	6kg	180	180
	8kg	135	135
	10kg	110	110
導程 5 Lead	6kg	145	145
	8kg	110	110
	10kg	90	90
導程 10 Lead	1kg	800	800
	3kg	260	260
	5kg	155	155
導程 20 Lead	1kg	600	600
	2kg	300	300
	2.5kg	250	250

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	103
MP	103
MR	144

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

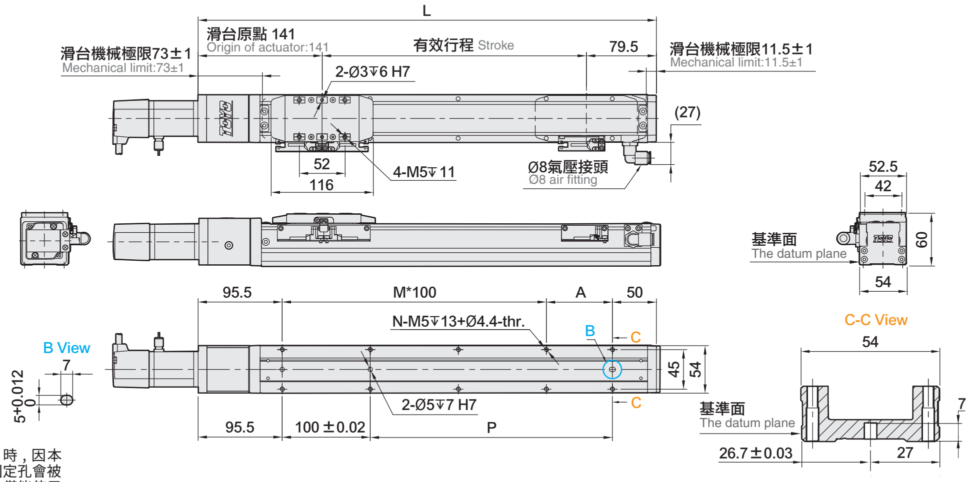
廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	100	220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

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

單位 Unit : mm

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •



※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.

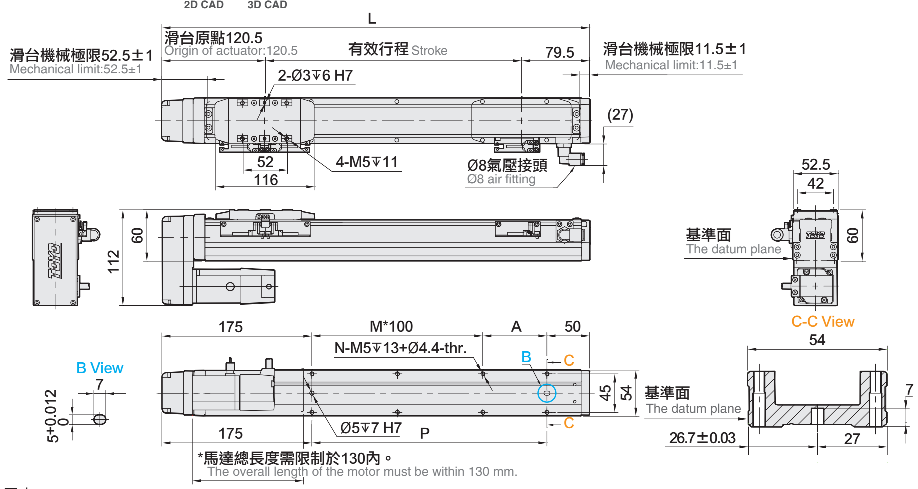
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.95	2.09	2.22	2.41	2.69	2.80	2.82	3.05	3.16	3.25	3.45	3.58	3.74	3.88	4.01	4.39

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.98	2.01	2.33	2.44	2.72	2.83	2.88	3.08	3.19	3.28	3.48	3.61	3.77	3.90	4.04	4.42

* 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.

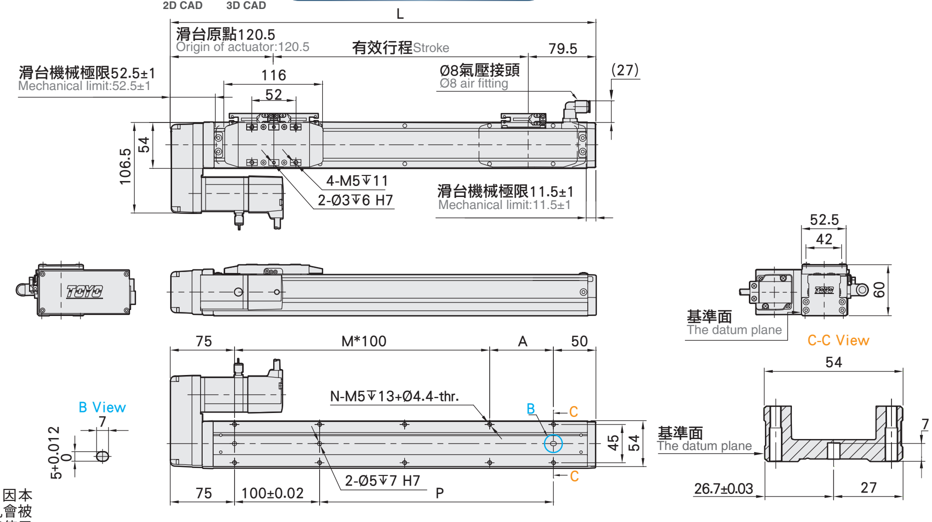
馬達左折 / 馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



※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.

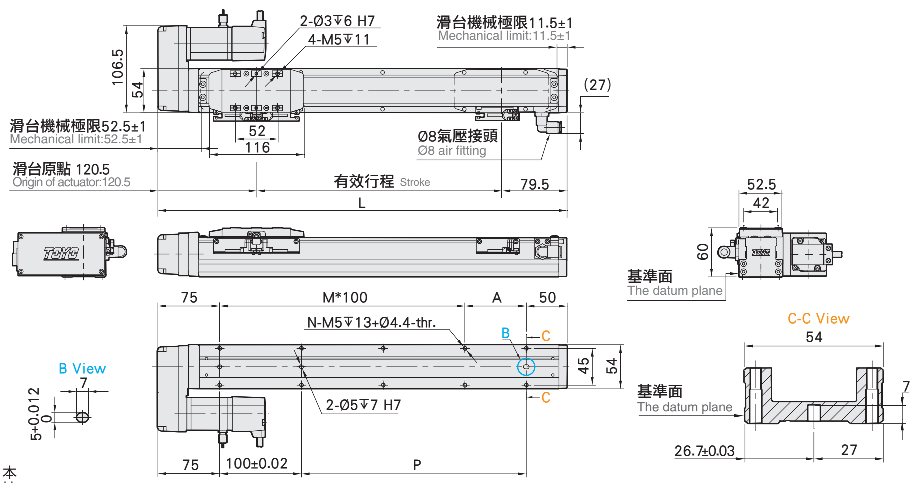
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.98	2.01	2.33	2.44	2.72	2.83	2.88	3.08	3.19	3.28	3.48	3.61	3.77	3.90	4.04	4.42

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
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	1.98	2.01	2.33	2.44	2.72	2.83	2.88	3.08	3.19	3.28	3.48	3.61	3.77	3.90	4.04	4.42

GCH8 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌 Built-in Linear Motion Guide

▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive

此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面

The picture is just for the reference. Please check the the actual dimensions on the drawing.

最大行程 Maximum Stroke	1100mm
最高速度 Maximum Speed	1000mm/s
馬達容量 Motor output	200W
滾珠螺桿 Ball Screw	Ø16mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH8 - L10 - 100 - BC - M20B - C 4 - 0001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

50-1100mm	
間隔50 Pitch 50 mm	

螺桿導程 Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達位置 Motor Position

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

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

原點感應器 Home Sensor

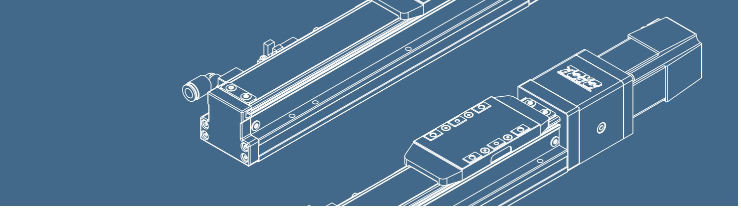
外掛型 Outside	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

*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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

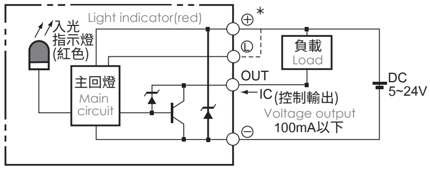


基本仕様 Specification

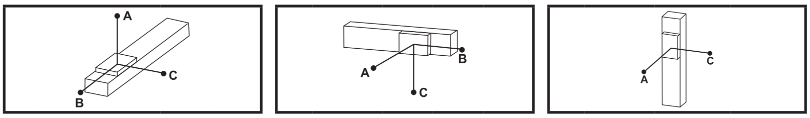
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		250	500	1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18
		垂直使用 Vertical (kg)	15	8	3
	定格推力 Rated Thrust (N)		683	341	174
	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2		50-1100mm / 50 間隔 50 mm Pitch		
部品 Parts	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		200		
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7Ø16		
	連軸器 Coupling (mm)		10X14/11 (註 1)		
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T74N2(NPN)		

※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※2 行程超過 750 時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考 P325 頁說明。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur.We recommend to low down the working speed under this circumstances.Please refer to P325 for details.
註 1: 使用 Panasonic 200W 馬達時，馬達軸心為 ⌀11；其他廠牌，馬達軸心為 ⌀14。
Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	1560	153	237
	35kg	890	81	126
	50kg	550	53	82
導程 10 Lead	10kg	1730	286	412
	20kg	839	136	196
	30kg	541	86	124
導程 20 Lead	6kg	1213	403	493
	9kg	800	264	323
	18kg	592	194	238

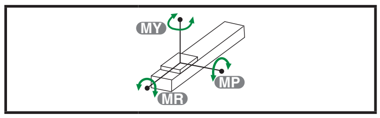
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	214	153	1435
	35kg	113	81	845
	50kg	74	53	506
導程 10 Lead	10kg	370	286	1400
	20kg	176	136	800
	30kg	112	86	495
導程 20 Lead	6kg	444	403	760
	9kg	292	264	277
	18kg	214	194	544

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	10kg	331	331
	15kg	220	220
	-	-	-
導程 10 Lead	5kg	589	589
	8kg	368	368
	-	-	-
導程 20 Lead	3kg	935	935
	-	-	-
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

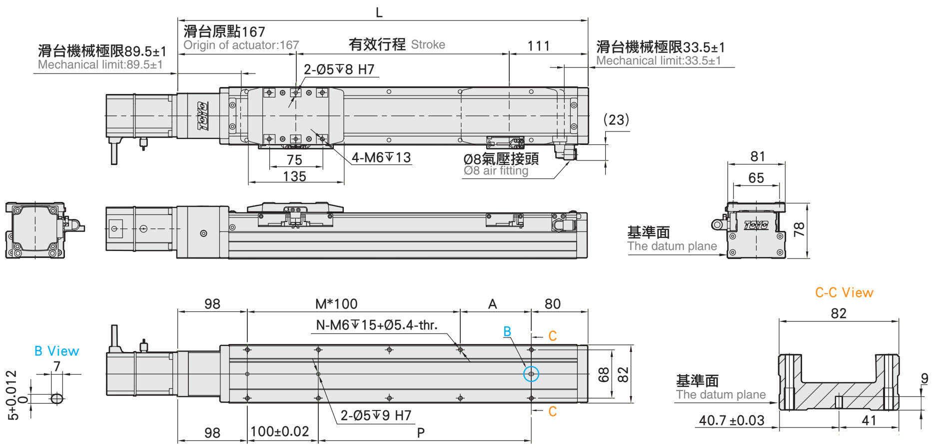
廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MHMD022G1U	MADHT1507
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	MHMD022G1V	MADHT1507
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B

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

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



※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.

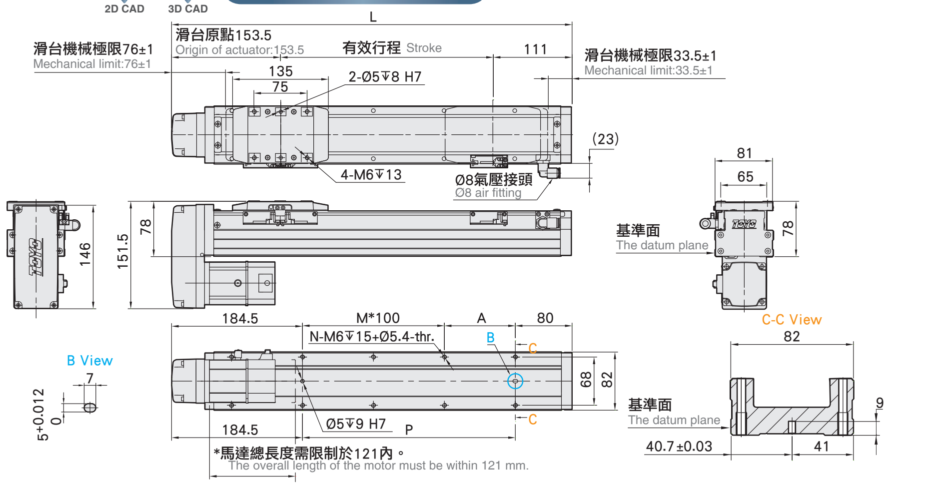
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.21	4.59	5.00	5.30	5.65	5.98	6.30	6.65	6.94	7.27	7.71	8.01	8.42	8.71	8.95	9.26	9.67	9.92	10.31	10.58	11.00	11.42

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



*馬達總長度需限制於121內。
The overall length of the motor must be within 121 mm.

※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.25	4.63	5.04	5.39	5.69	6.02	6.34	6.69	6.98	7.31	7.75	8.05	8.46	8.75	8.99	9.30	9.71	9.96	10.38	10.62	11.04	11.46

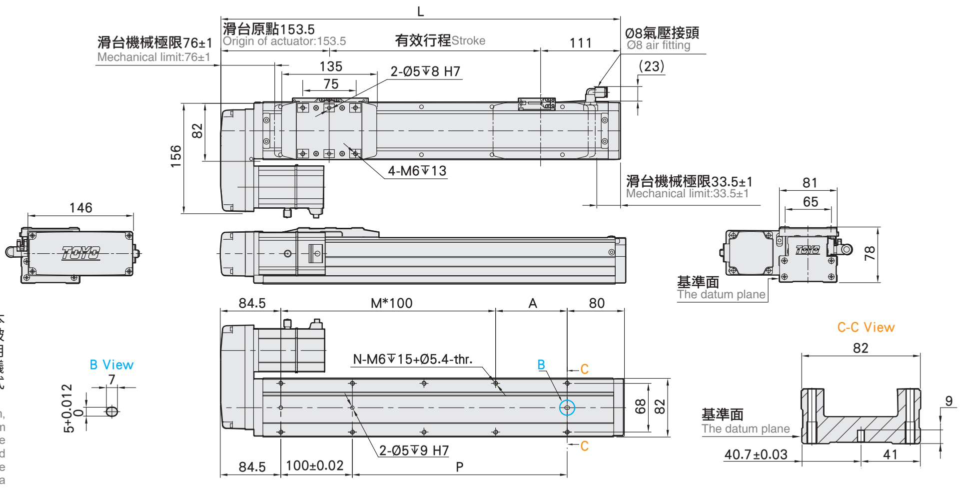
* 馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準 PIN 孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD ● Download CAD data at www.toyorobot.com ●

單位 Unit : mm



※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.

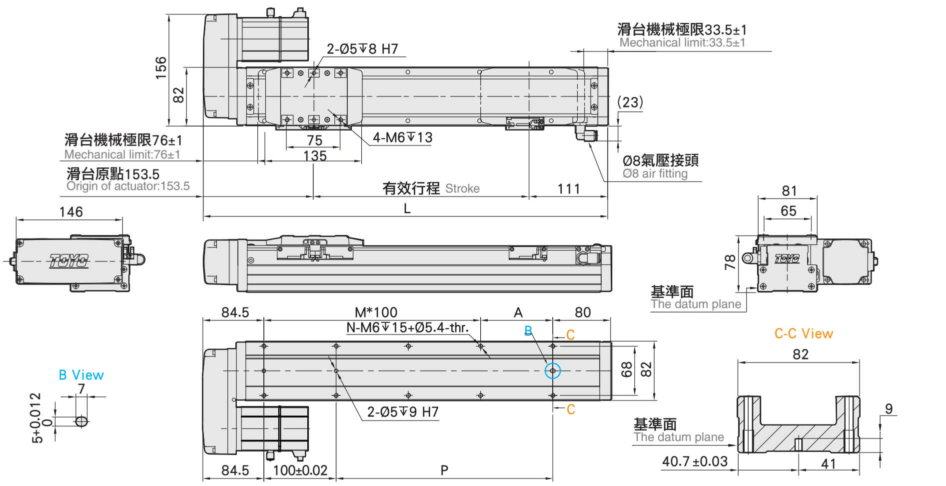
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.25	4.63	5.04	5.39	5.69	6.02	6.34	6.69	6.98	7.31	7.75	8.05	8.46	8.75	8.99	9.30	9.71	9.96	10.38	10.62	11.04	11.46

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD ● Download CAD data at www.toyorobot.com ●

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.25	4.63	5.04	5.39	5.69	6.02	6.34	6.69	6.98	7.31	7.75	8.05	8.46	8.75	8.99	9.30	9.71	9.96	10.38	10.62	11.04	11.46

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

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor output	滾珠螺桿 Ball Screw
1100mm	1000mm/s	400W	⌀16mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH8 - L10 - 100 - BC - M40B - C 4 - 0001

- GCH8: 本體型號 Model
- L10: 螺桿導程 Ball Screw Lead
- 100: 行程 Stroke
- BC: 馬達位置 Motor Position
- M40B: 馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output
- C: 原點感應器 Home Sensor
- 4: 端點極限感應器 Limit Sensor
- 0001: 特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

50-1100mm	
間隔50 Pitch 50 mm	

螺桿導程 Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

馬達位置 Motor Position

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

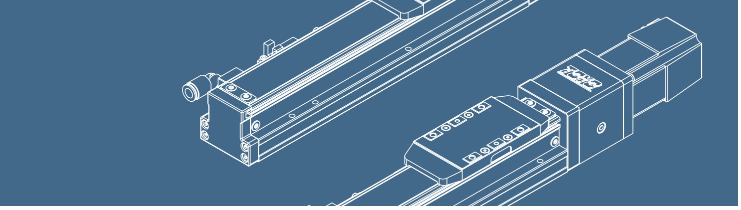
外掛型 Outside	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

*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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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



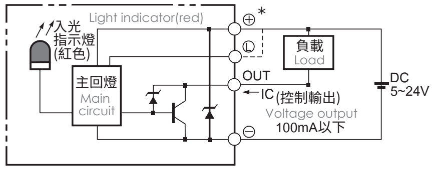
應用例 Application
一般 / 螺桿仕樣 GTH / GTY / ETH / Y
一般 / 皮帶仕樣 ETB / M
無塵 / 螺桿仕樣 GCH Series
無塵 / 皮帶仕樣 ECB
直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
參考資料 Reference

基本仕樣 Specification

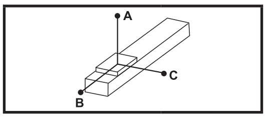
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		250	500	1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50	30	18
		垂直使用 Vertical (kg)	15	8	3
	定格推力 Rated Thrust (N)		1388	694	347
	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2		50-1100mm / 50 間隔 50 mm Pitch		
部品 Parts	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	T74N2(NPN)		

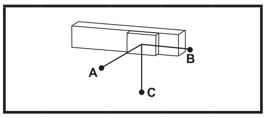
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※ 2 行程超過 750 時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考 P325 頁說明。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur.We recommend to low down the working speed under this circumstances.Please refer to P325 for details.

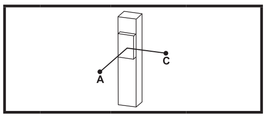
感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang







(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	1560	153	237
	35kg	890	81	126
	50kg	550	53	82
導程 10 Lead	10kg	1730	286	412
	20kg	839	136	196
	30kg	541	86	124
導程 20 Lead	6kg	1213	403	493
	9kg	800	264	323
	18kg	592	194	238

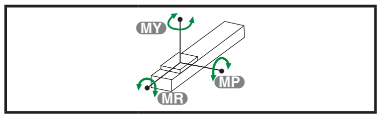
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	214	153	1435
	35kg	113	81	845
	50kg	74	53	506
導程 10 Lead	10kg	370	286	1400
	20kg	176	136	800
	30kg	112	86	495
導程 20 Lead	6kg	444	403	760
	9kg	292	264	277
	18kg	214	194	544

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	10kg	331	331
	15kg	220	220
	-	-	-
導程 10 Lead	5kg	589	589
	8kg	368	368
	-	-	-
導程 20 Lead	3kg	935	935
	-	-	-
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

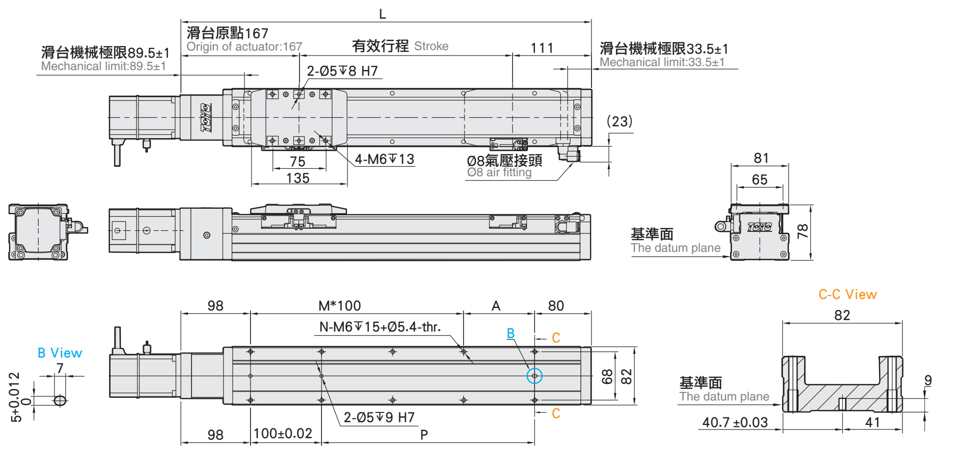
廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

單軸 1 axis GCH
GCH4
GCH5
GCH8
GCH12
GCH5S
GCH8S

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

BC 馬達外露 Motor Exposed
2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



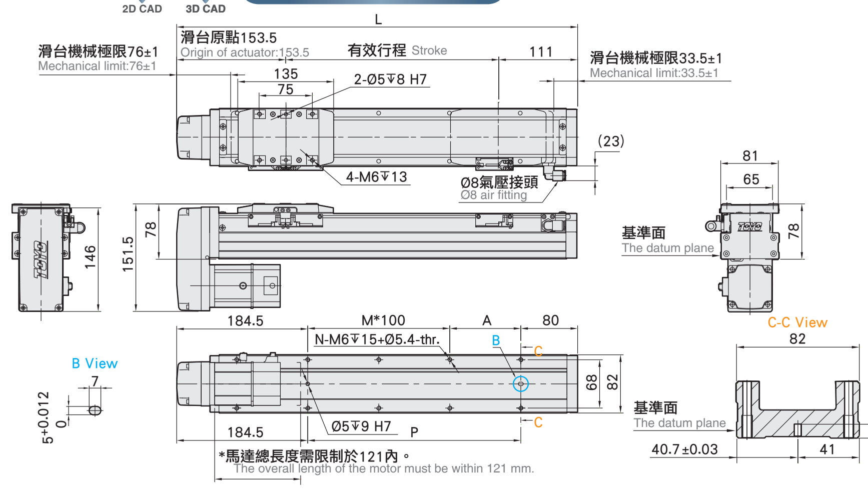
※行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix;as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.21	4.59	5.00	5.30	5.65	5.98	6.30	6.65	6.94	7.27	7.71	8.01	8.42	8.71	8.95	9.26	9.67	9.92	10.31	10.58	11.00	11.42

BM 馬達下折 Motor Bottom Side
2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.25	4.63	5.04	5.39	5.69	6.02	6.34	6.69	6.98	7.31	7.75	8.05	8.46	8.75	8.99	9.30	9.71	9.96	10.38	10.62	11.04	11.46

* 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.

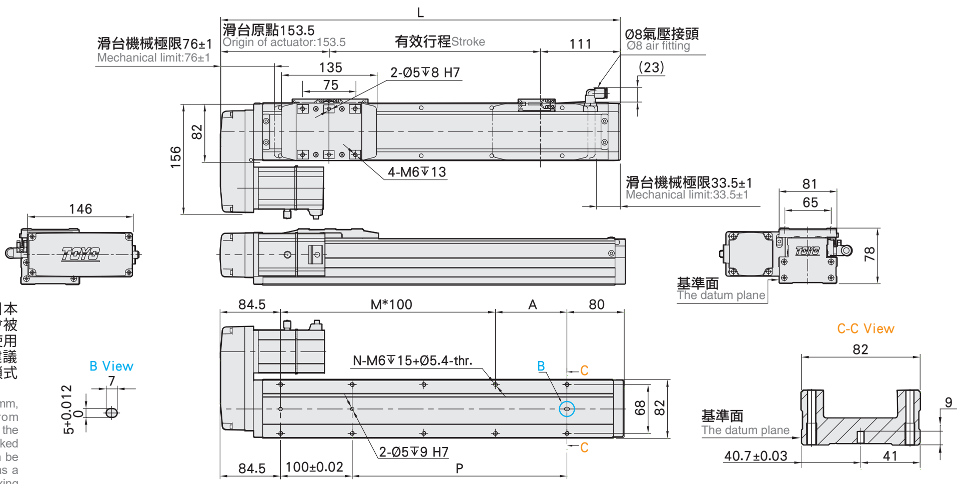
馬達左折 / 馬達右折
Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

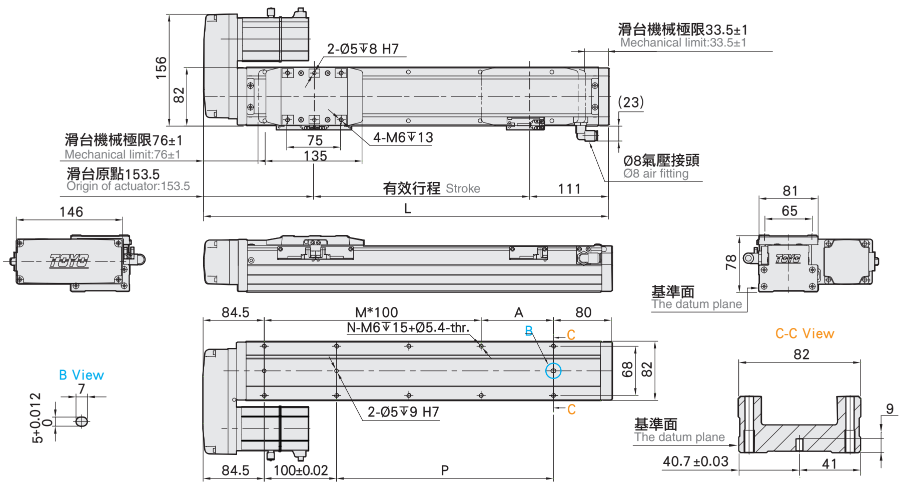
有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	314.5	364.5	414.5	464.5	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.5	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	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	4.25	4.63	5.04	5.39	5.69	6.02	6.34	6.69	6.98	7.31	7.75	8.05	8.46	8.75	8.99	9.30	9.71	9.96	10.38	10.62	11.04	11.46

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

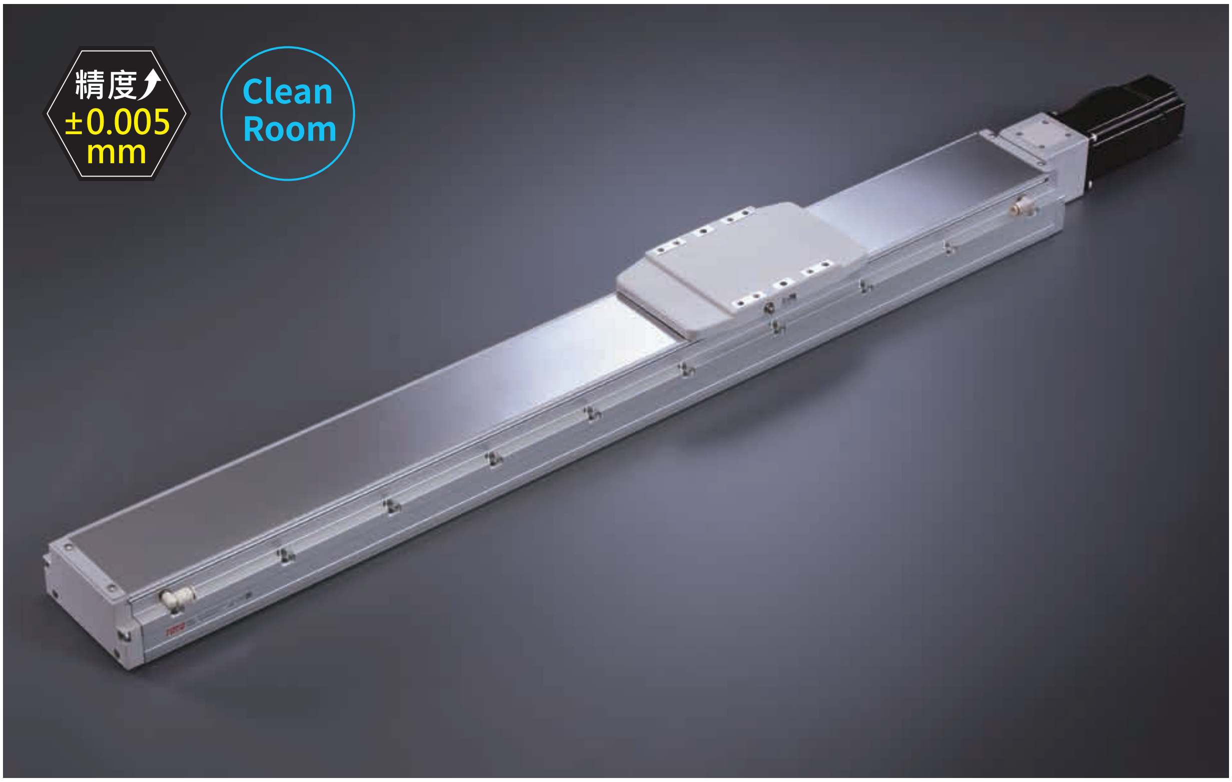
單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	4.25	4.63	5.04	5.39	5.69	6.02	6.34	6.69	6.98	7.31	7.75	8.05	8.46	8.75	8.99	9.30	9.71	9.96	10.38	10.62	11.04	11.46



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

最大行程 Maximum Stroke	1250mm
最高速度 Maximum Speed	1600mm/s
馬達容量 Motor output	400W
滾珠螺桿 Ball Screw	⌀16mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH12 - L5 - 100 - BC - M40B - C 4 - 0001

- GCH12: 本體型號 Model
- 0001: 特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

50-1250mm
50間隔 50 mm Pitch

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.

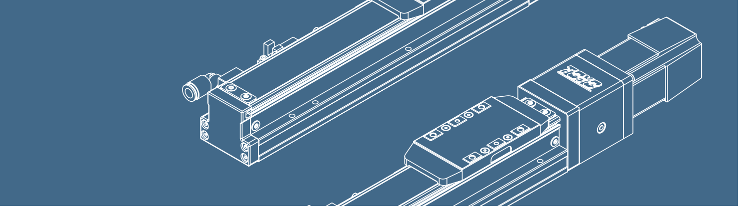
原點感應器 Home Sensor

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

*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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

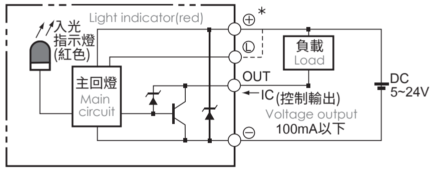


基本仕樣 Specification

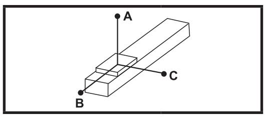
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		250	500	1000	1600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	110	88	40	30
		垂直使用 Vertical (kg)	33	22	10	8
	定格推力 Rated Thrust (N)		1388	694	347	218
	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2		50-1250mm / 50 間隔 50 mm Pitch			
部品 Parts	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	T74N2(NPN)			

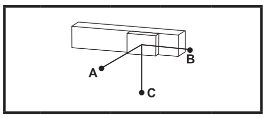
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※2 行程超過 800 時，會產生螺桿偏擺，此時請將速度調降。詳細請參考 P325 頁說明。
When the stroke is over 800mm, the run-out of the ballscrew will occur. We recommend to low down the working speed under this circumstances. Please refer to P325 for details.

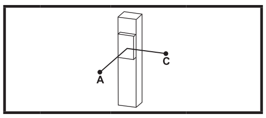
感應器接線圖 <原點及端點> Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang







(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	60kg	2850	250	340
	80kg	2100	180	250
	110kg	1500	120	170
導程 10 Lead	30kg	2850	490	600
	50kg	1700	280	350
	88kg	950	140	190
導程 20 Lead	10kg	3400	1250	1400
	22kg	1650	550	620
	40kg	900	290	330
導程 32 Lead	15kg	1100	570	550
	25kg	620	330	320
	30kg	520	270	260

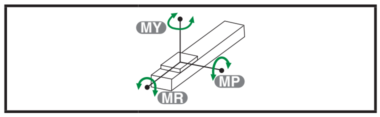
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	55kg	280	280	3300
	75kg	200	195	2400
	110kg	130	125	1550
導程 10 Lead	35kg	400	410	2500
	55kg	245	250	1550
	88kg	150	150	950
導程 20 Lead	12kg	900	1070	3000
	20kg	550	630	1800
	40kg	260	300	900
導程 32 Lead	15kg	440	570	1050
	30kg	210	270	520
	-	-	-	-

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	15kg	1200	1200
	22kg	820	820
	33kg	550	550
導程 10 Lead	10kg	1600	1600
	14kg	1150	1150
	22kg	730	730
導程 20 Lead	7kg	1800	1800
	10kg	1250	1250
	-	-	-
導程 32 Lead	5kg	1600	1600
	8kg	1000	1000
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	606
MP	606
MR	1168

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

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

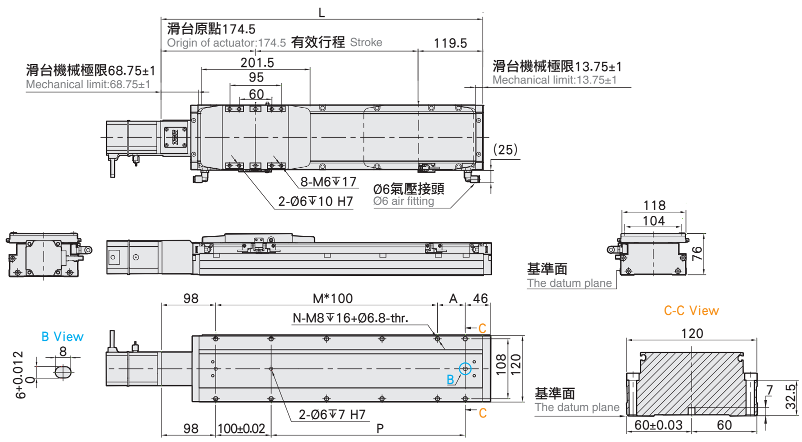
馬達外露 / 馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

● Download CAD data at www.toyorobot.com ●



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

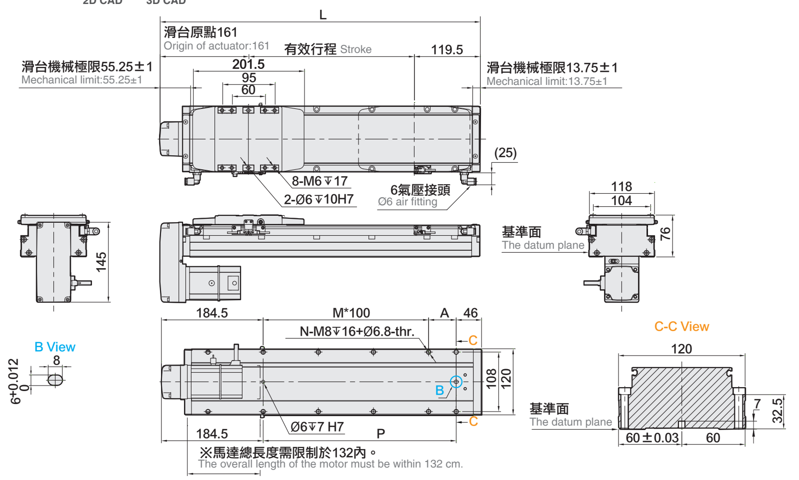
有效行程 Stroke	50 ※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544
A	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	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

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

● Download CAD data at www.toyorobot.com ●



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50 ※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
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

* 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.

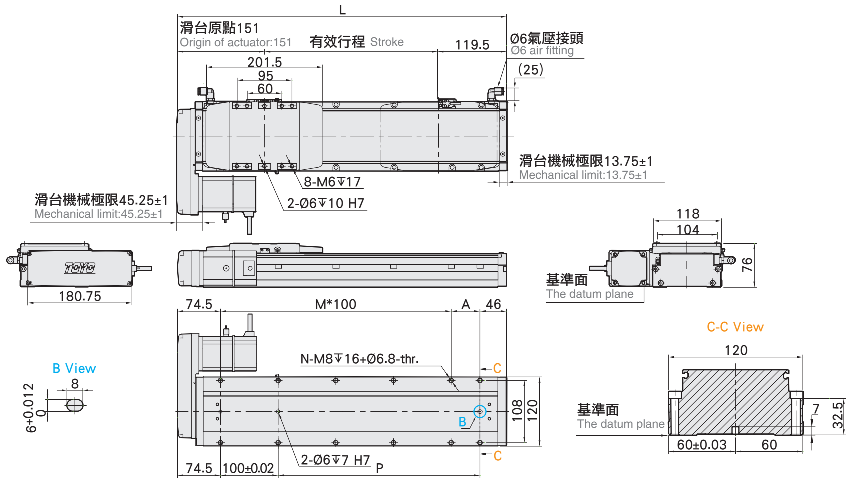
馬達左折 / 馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD · Download CAD data at www.toyorobot.com ·

單位 Unit : mm



※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.

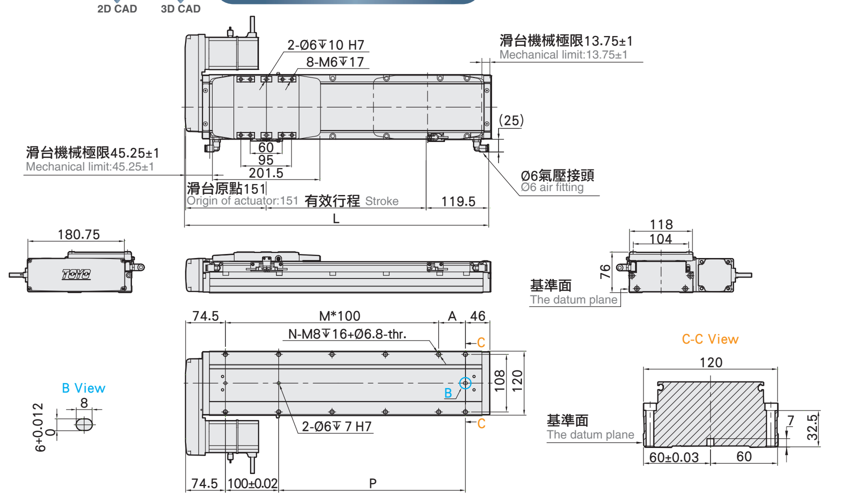
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50 ※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
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	12.56	12.91	13.26	13.61

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD · Download CAD data at www.toyorobot.com ·

單位 Unit : mm



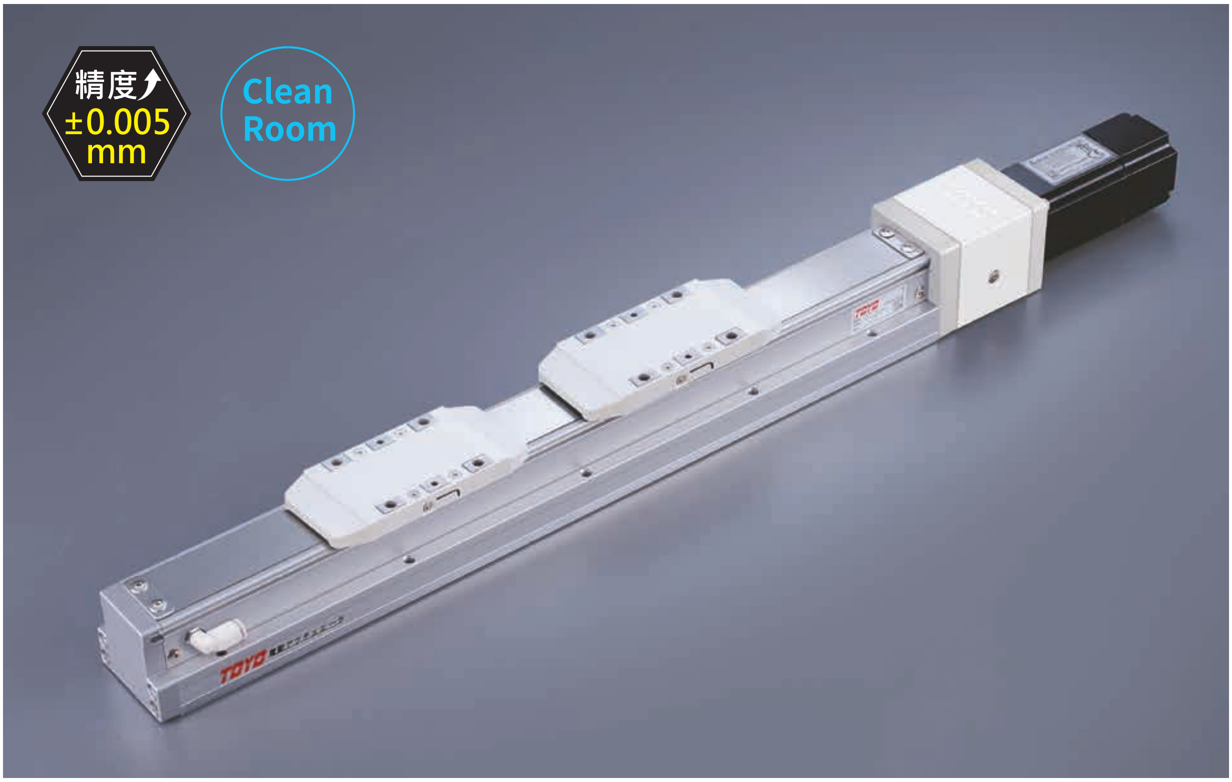
※行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix;as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	50 ※	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
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	12.56	12.91	13.26	13.61

GCH5S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌 Built-in Linear Motion Guide ▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive



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

最大行程 Maximum Stroke	325mm
最高速度 Maximum Speed	100mm/s
馬達容量 Motor output	100W
滾珠螺桿 Ball Screw	∅12mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH5S - L2 - 100 - BC - M10B - C 4 - 0001

本體型號 Model: GCH5S

特注式樣 Customization Order No.: 0001

行程 Stroke

25-325mm	
25間隔 50 mm Pitch	

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.

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	-	

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

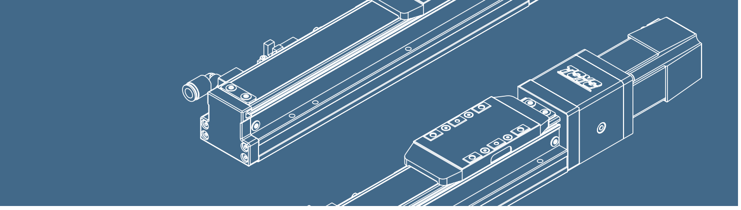
原點感應器 Home Sensor

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25/50/75時,有以下限制:
When the stroke is 25/50/75mm, 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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

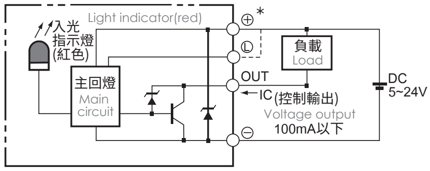


基本仕樣 Specification

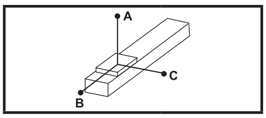
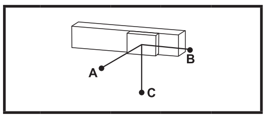
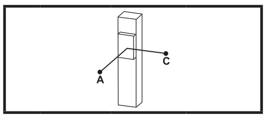
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)※2		2
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		100
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	30(雙滑座 Dual carriage)
		垂直使用 Vertical (kg)	10(雙滑座 Dual carriage)
	定格推力 Rated Thrust (N)		854
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		25-325mm / 25 間隔 25 mm Pitch
部品 Parts	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		100
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7Ø12
	連軸器 Coupling (mm)		7X8
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T74N2(NPN)

※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※2 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.

感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	900	100	135
	20kg	700	45	60
	30kg	550	25	35

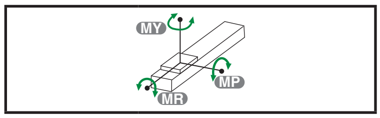
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	135	100	900
	20kg	60	45	700
	30kg	37	27	550

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	6kg	180	180
	8kg	135	135
	10kg	110	110

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	103
MP	103
MR	144

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

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

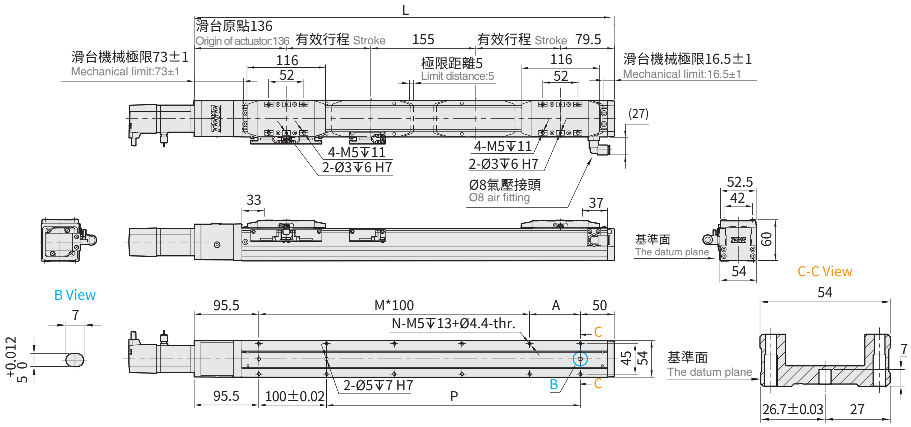
馬達外露 / 馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

單位 Unit : mm

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

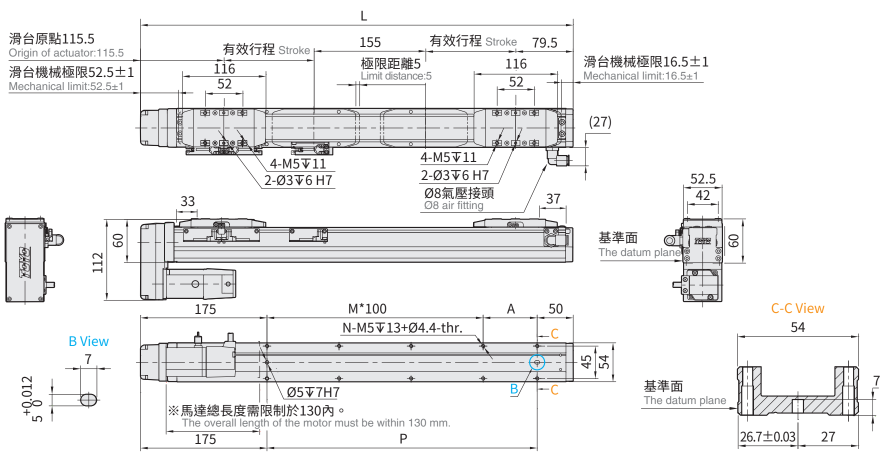
有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325
L	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
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

單位 Unit : mm

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
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

* 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.

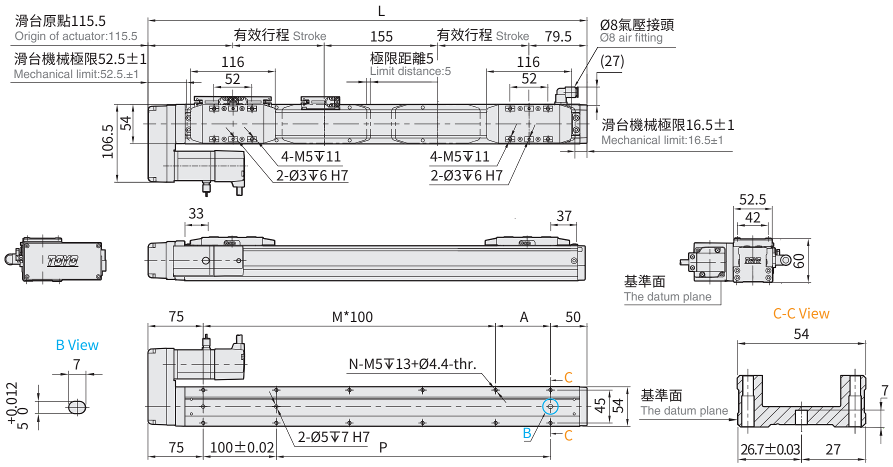
馬達左折 / 馬達右折

Motor Left Side / Motor Right Side

單位 Unit : mm

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •



※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.

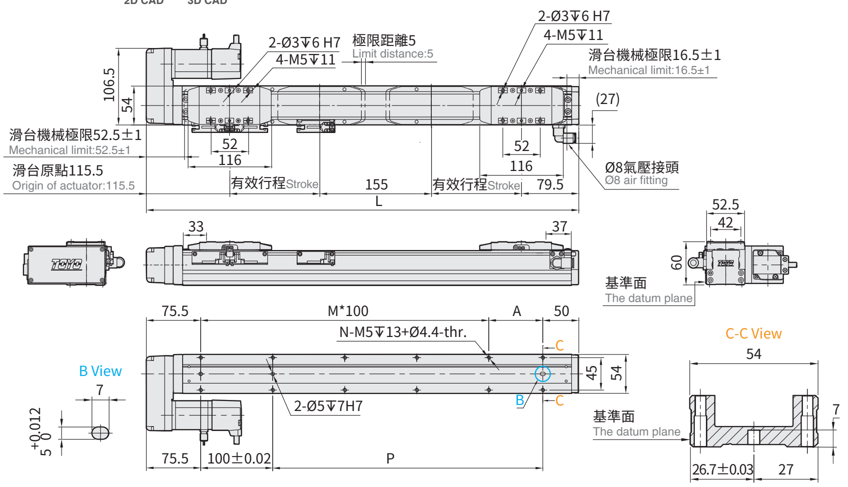
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
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

單位 Unit : mm

BR 馬達右折 Motor Right Side

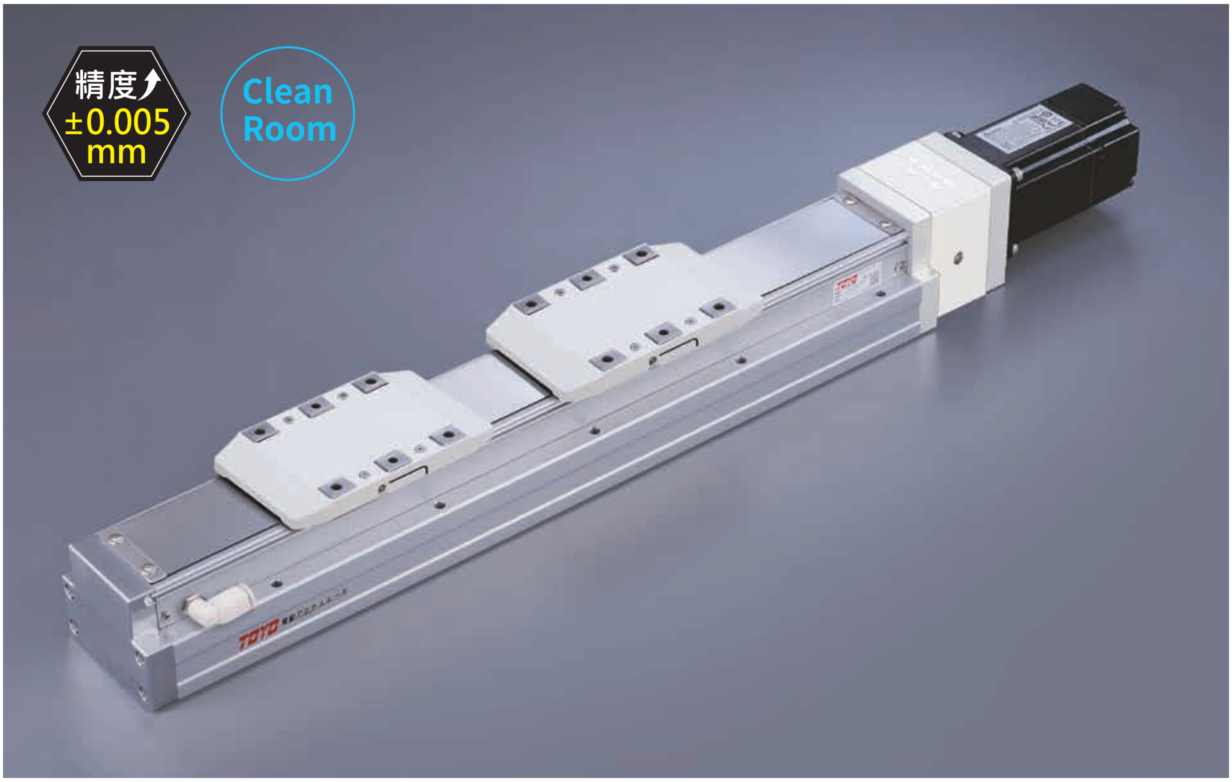
2D CAD 3D CAD • Download CAD data at www.toyorobot.com •



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325
L	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775
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



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

最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor output	滾珠螺桿 Ball Screw
450mm	250mm/s	200W	⌀16mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH8S - L5 - 100 - BC - M20B - C 4 - 0001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

25-450mm
25間隔 50 mm Pitch

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.

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	-	

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

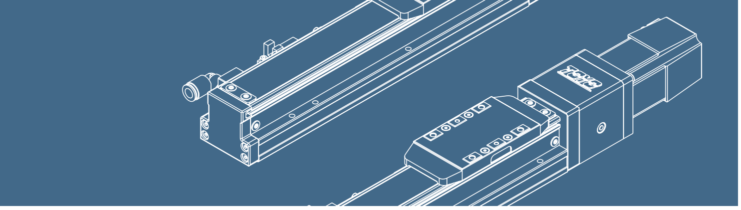
原點感應器 Home Sensor

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25/50/75時,有以下限制:
When the stroke is 25/50/75mm, 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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

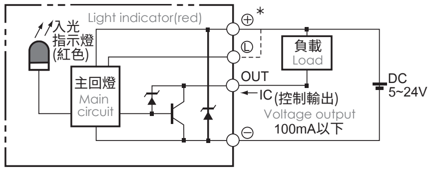


基本仕様 Specification

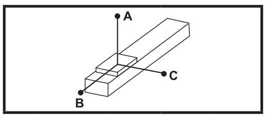
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)※2		5
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		250
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50 (雙滑座 Dual carriage)
		垂直使用 Vertical (kg)	15 (雙滑座 Dual carriage)
	定格推力 Rated Thrust (N)		683
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		25-450mm / 25 間隔 25 mm Pitch
部品 Parts	AC 伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)		200
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)		C7Ø16
	連軸器 Coupling (mm)		10X14/11 (註 1)
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	T74N2(NPN)

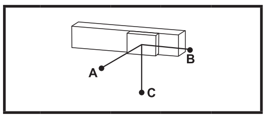
※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※2 反向同動只能對應導程 5。
Dual carriage synchronous movement in reverse direction can only fit at lead of 5mm.
註 1: 使用 Panasonic 200W 馬達時，馬達軸心為 ø11；其他廠牌，馬達軸心為 ø14。
Motor (200W) Shaft Diameter: Panasonic: 11mm; Other: 14mm.

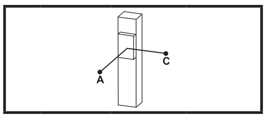
感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



容許負載力距表 Allowable Overhang







(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	1560	153	237
	35kg	890	81	126
	50kg	550	53	82

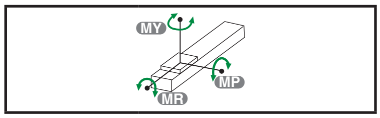
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	214	153	1435
	35kg	113	81	845
	50kg	74	53	506

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	10kg	331	331
	15kg	220	220
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	200	220	HG-KR23	MR-J4-20A
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	200	220	HG-KR23B	MR-J4-20A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	200	220	MSMD022G1U	MADHT1507
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	200	220	MSMD022G1V	MADHT1507
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	200	220	ECMA-C20602ES	ASD-B20221-B
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	200	220	ECMA-C20602FS	ASD-B20221-B

應用例 Application
一般 / 螺桿仕樣 GTH / GTY / ETH / Y
一般 / 皮帶仕樣 ETB / M
無塵 / 螺桿仕樣 GCH Series
無塵 / 皮帶仕樣 ECB
直交連結 XYGT / XYTH / XYTB
參考資料 Reference
單軸 1 axis GCH
GCH4
GCH5
GCH8
GCH12
GCH5S
GCH8S

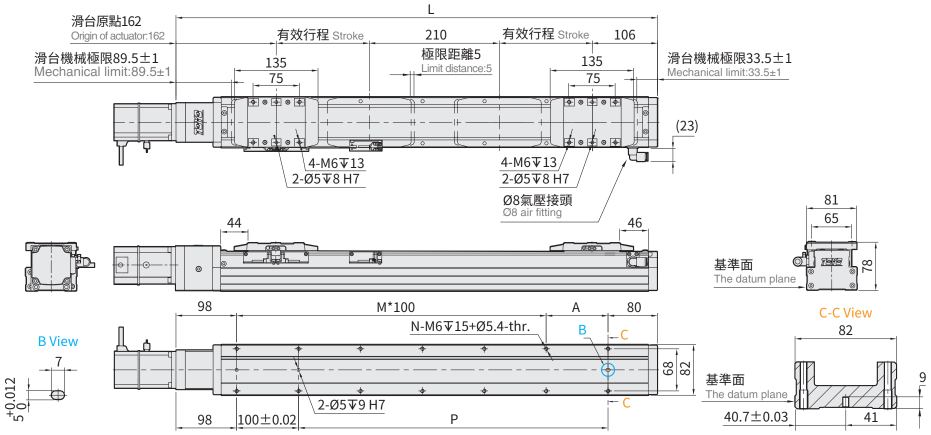
馬達外露 / 馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

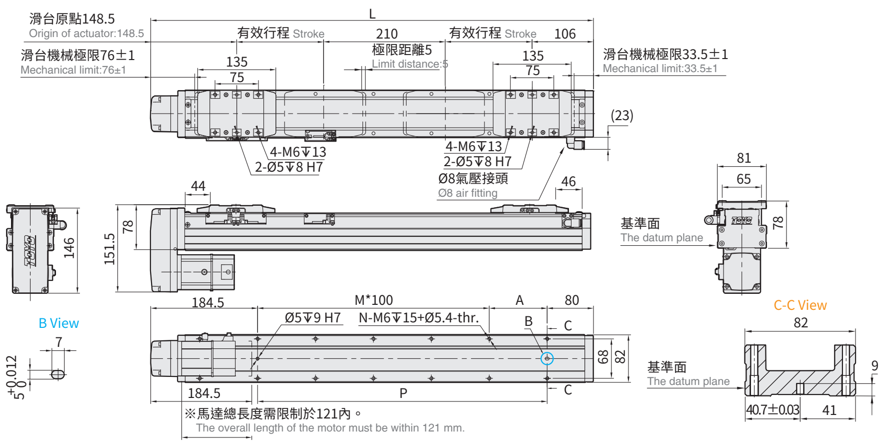
有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
L	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
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	1164.51	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
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	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	12.85

* 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.

馬達左折 / 馬達右折

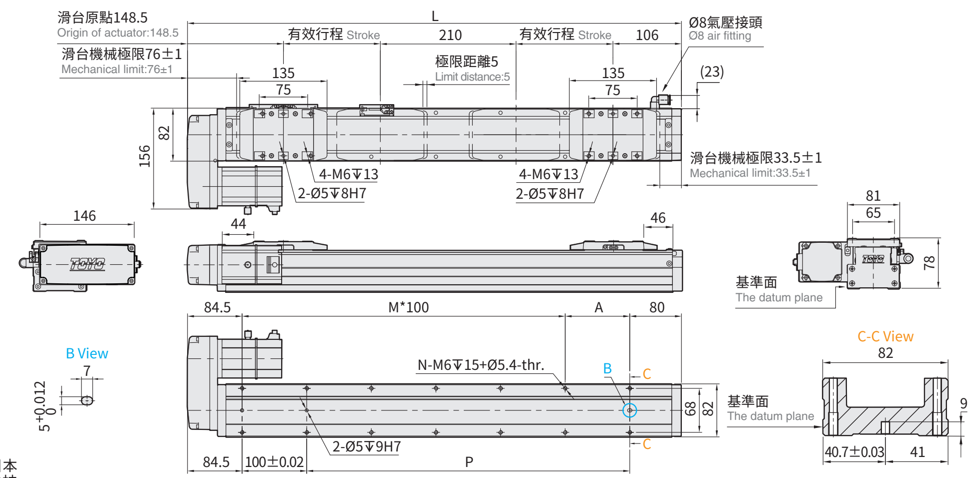
Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

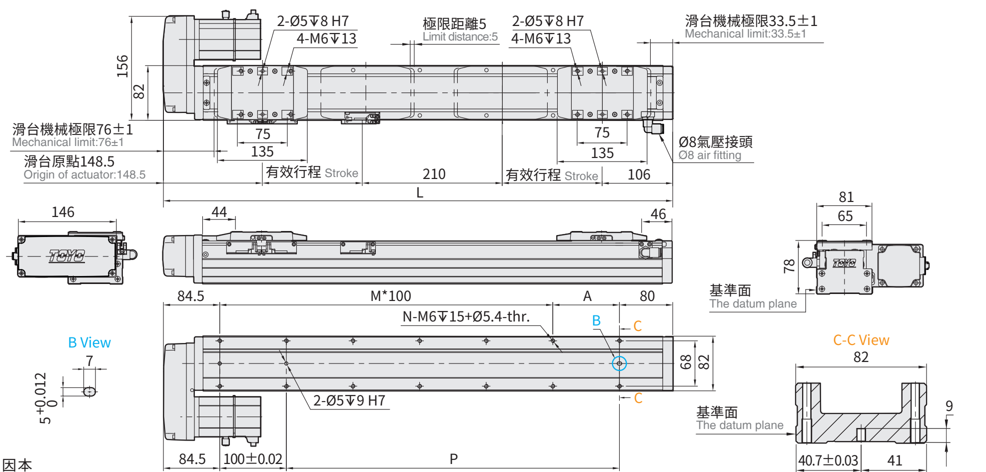
有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.51	1214.5	1264.5	1314.5	1364.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	12.85

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

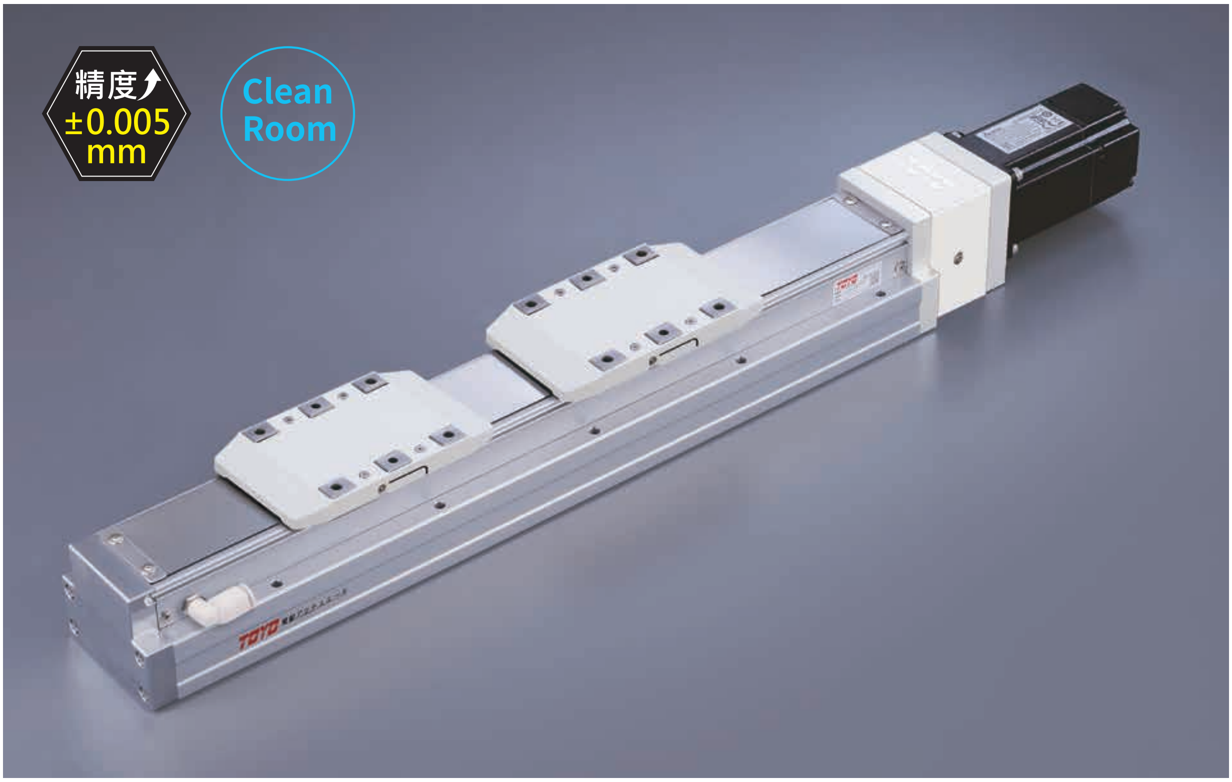
* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
L	514.5	564.5	615.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.51	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
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	12.85

GCH8S 單軸 /1-axis

▶ 軌道內嵌 Built-in Linear Motion Guide

▶ 螺桿驅動 Ball Screw Drive



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

最大行程 Maximum Stroke	450mm
最高速度 Maximum Speed	250mm/s
馬達容量 Motor output	400W
滾珠螺桿 Ball Screw	∅16mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH8S - L5 - 100 - BC - M40B - C 4 - 0001

- GCH8S: 本體型號 Model
- L5: 螺桿導程 Ball Screw Lead
- 100: 行程 Stroke
- BC: 馬達位置 Motor Position
- M40B: 馬達廠牌、功率 Motor Brand、Power Output
- C: 原點感應器 Home Sensor
- 4: 端點極限感應器 Limit Sensor
- 0001: 特注式樣 Customization Order No.

行程 Stroke

25-450mm	
25間隔	50 mm Pitch

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.

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

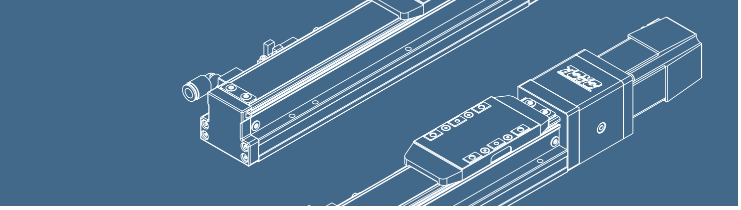
外掛型 Out Side	
C	馬達側 Motor Side
D	反馬達側 Opposite Motor Side
無 SENSOR No Sensor	
E	無 SENSOR No Sensor

*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:

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.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

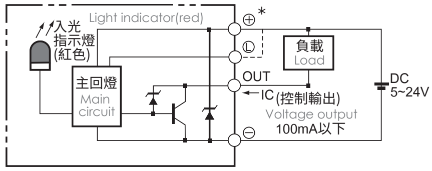


基本仕樣 Specification

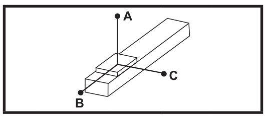
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)※2		5
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		250
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	50 (雙滑座 Dual carriage)
		垂直使用 Vertical (kg)	15 (雙滑座 Dual carriage)
	定格推力 Rated Thrust (N)		1388
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		25-450mm / 25 間隔 25 mm Pitch
部品 Parts	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	T74N2(NPN)

※1 馬達加減速設定 0.2 秒。
Acceleration and deacceleration value is set 0.2 second.
※2 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.

感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout

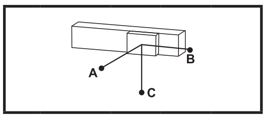


容許負載力距表 Allowable Overhang



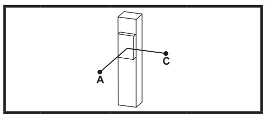
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	1560	153	237
	35kg	890	81	126
	50kg	550	53	82



(單位 Unit : mm)

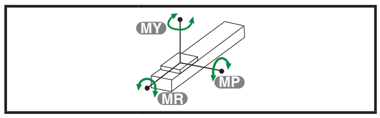
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	20kg	214	153	1435
	35kg	113	81	845
	50kg	74	53	506



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	10kg	331	331
	15kg	220	220
	-	-	-

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 力距表所表示的數據，代表重心。
The torque value in the chart indicate the center of gravity.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.
Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配伺服馬達一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	煞車有無 Brake	馬達容量 Watt	電源電壓 AC-Voltage	伺服馬達型號 Motor Model	驅動器型號 Driver Model
三菱 Mitsubishi	M	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MBDHT2510
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MBDHT2510
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕樣) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車 (垂直仕樣) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

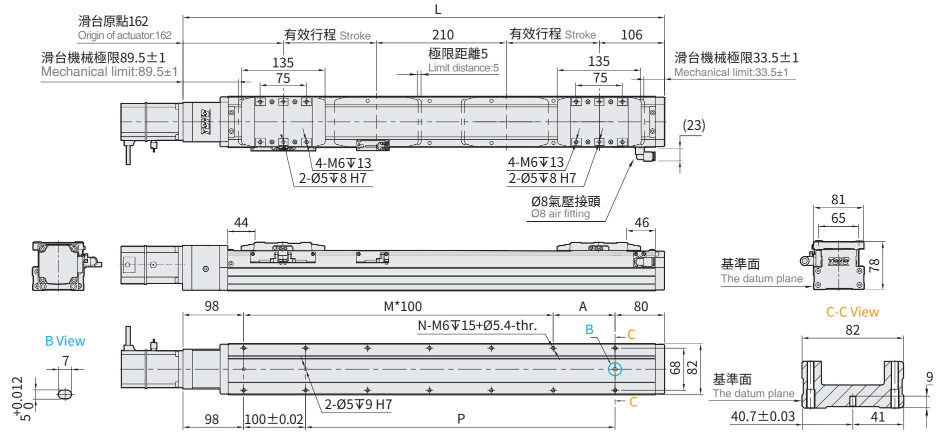
馬達外露 / 馬達下折
Motor Exposed / Motor Bottom Side

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

• Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

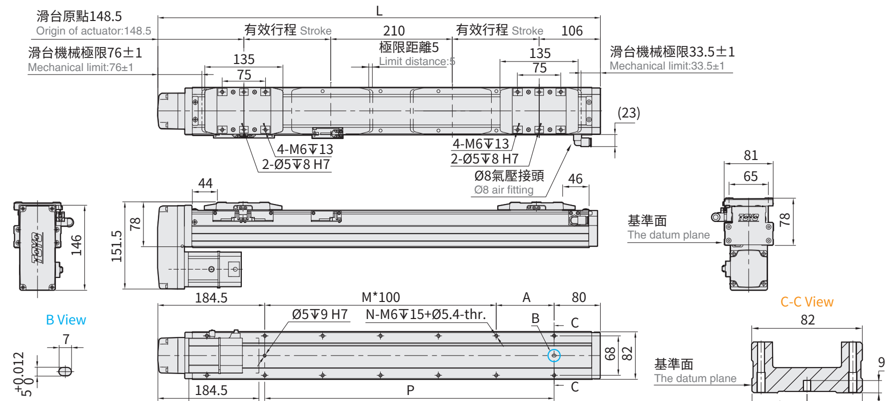
有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
L	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

• Download CAD data at www.toyorobot.com •

單位 Unit : mm



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

※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
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	1164.51	214.5	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
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	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	12.85

* 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.

馬達左折 / 馬達右折

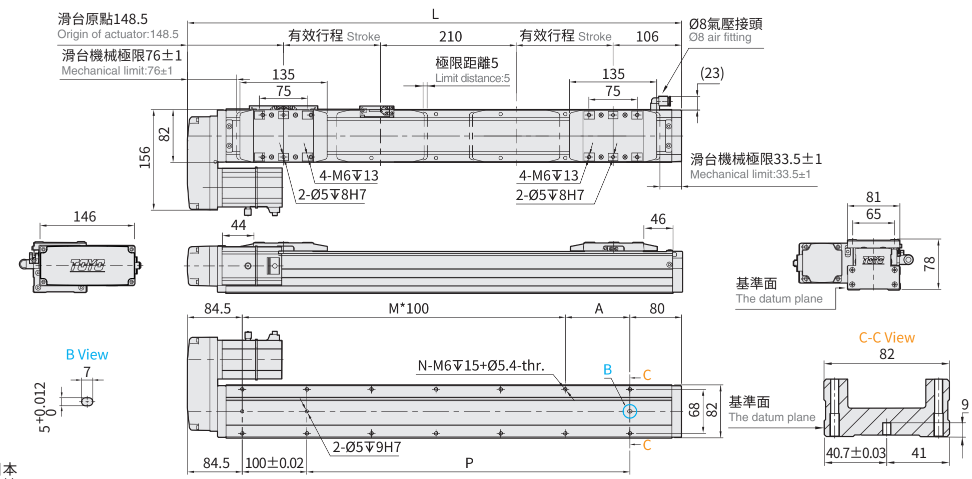
Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

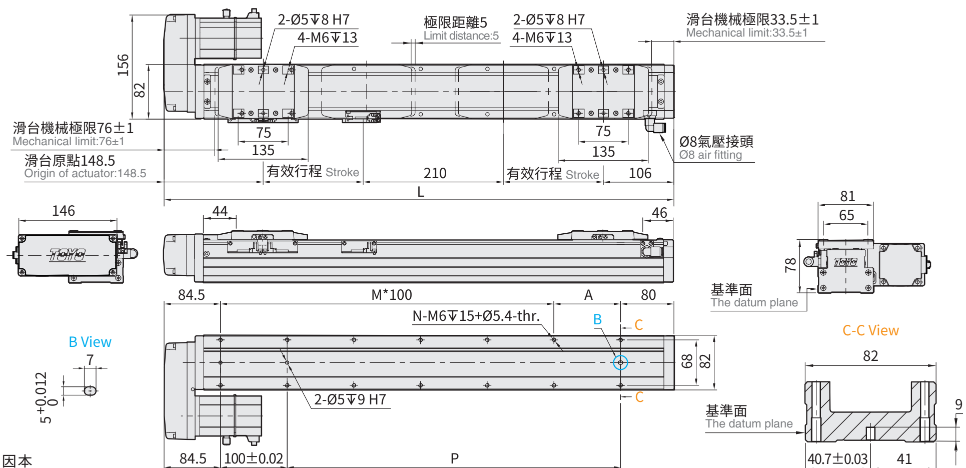
有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
L	514.5	564.5	614.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.51	214.5	1264.5	1314.5	1364.5
A	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	12.85

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



※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.

* 若光電選用 D4 時 (原點 SENSOR 置於抱持端時) 負壓接頭安裝於對側。
When sensor select is D4(Origin sensor is placed at Holder end), vaccum pressure connector isinstalled on opposite side.

有效行程 Stroke	25	50 ※	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
L	514.5	564.5	615.5	664.5	714.5	764.5	814.5	864.5	914.5	964.5	1014.5	1064.5	1114.5	1164.51	214.5	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
M	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
N	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
P	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
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	12.85