

GCH4

螺桿驅動
Ball Screw Drive免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China TaiwanClass
10最大行程
Maximum Stroke 800mm最高速度
Maximum Speed 600mm/s馬達容量
Motor Output 50W滾珠螺桿
Ball Screw Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH4 - L2 - 100 - BC - M05B - C4 - 0001

本體型號
Model行程
Stroke
50-800mm
間隔50 Pitch 50 mm特注式樣
Customization Order No.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 國際 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

基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01		
	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
		垂直使用 Vertical (kg)	8	5
部品 Parts	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		
	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	50		
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 10		
	連軸器 Coupling (mm)	7X8		
原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX674(NPN)		

※1 馬達加減速設定0.2秒。

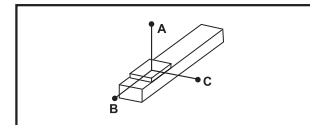
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

※2 行程超過550時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考P97頁說明。

When the stroke is over 550mm, the run-out of the ballscrew will occur.

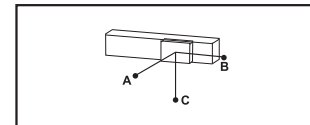
We recommend to low down the working speed under this circumstances. Please refer to P97 for details.

容許負載力距表 Allowable Moment



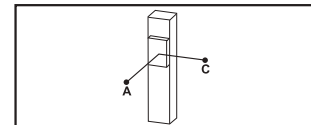
(單位 Unit:mm)

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



(單位 Unit:mm)

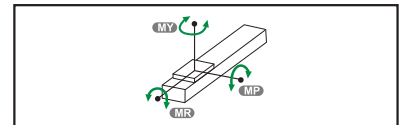
壁掛安裝 Wall Installation	A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55
	18kg	50	35
	25kg	32	23
導程 6 Lead	10kg	72	52
	15kg	45	32
	20kg	31	22
導程 12 Lead	8kg	75	59
	10kg	58	45
	12kg	47	37



(單位 Unit:mm)

垂直安裝 Vertical Installation	A	C
導程 2 Lead	4kg	200
	8kg	100
	-	-
導程 6 Lead	3kg	200
	5kg	120
	-	-
導程 12 Lead	1.5kg	350
	2kg	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情況下，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)	50	220	HG-KR053	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	50	220	HG-KR053B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	50	220	MSMD5A2G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	50	220	MSMD5A2G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	50	220	ECMA-C2040FES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	50	220	ECMA-C2040FFS	ASD-B20121-B

GCH4



螺桿驅動 Ball Screw Drive

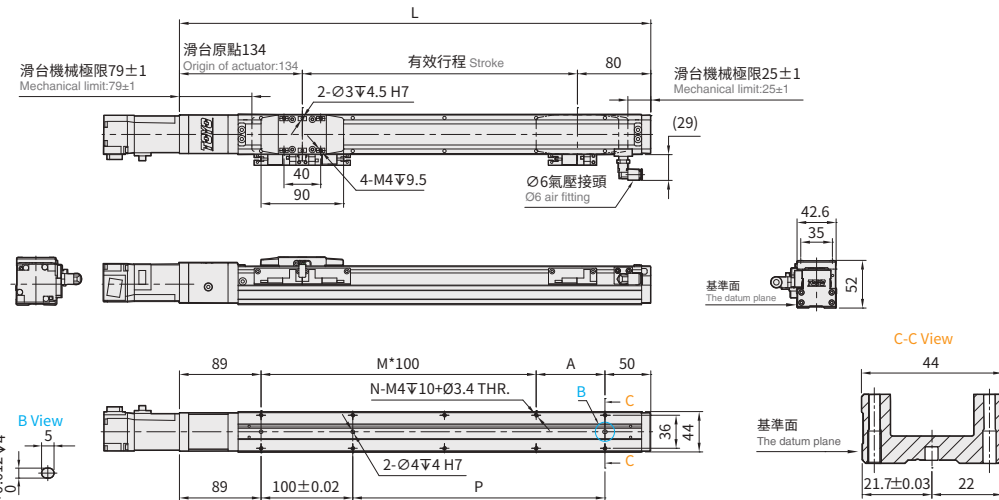
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

BC 馬達外露 Motor Exposed



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

(單位 Unit : mm)



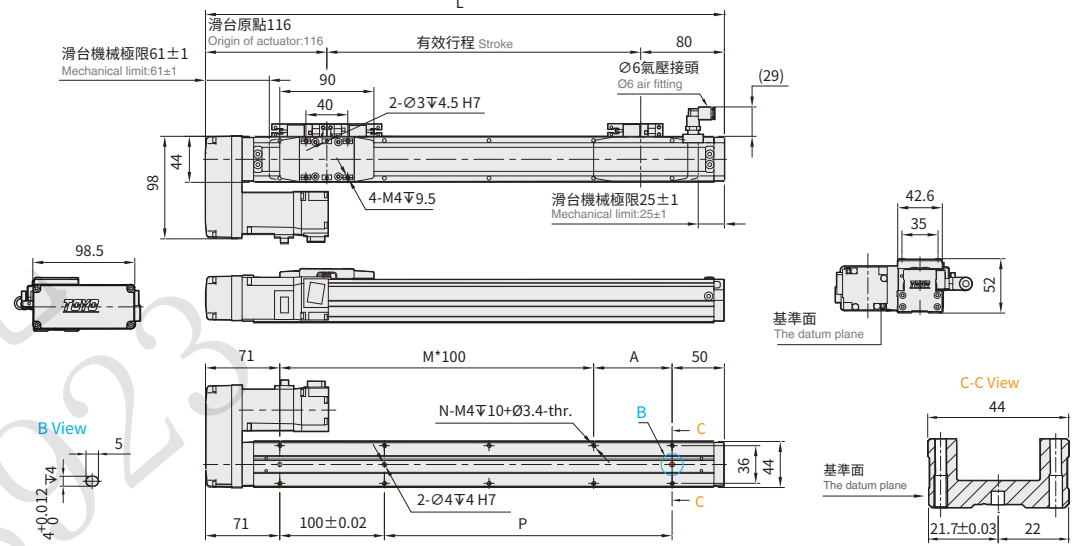
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	25	75	125	175	225	275	325	375	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

BL 馬達左折 Motor Left Side



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

(單位 Unit : mm)



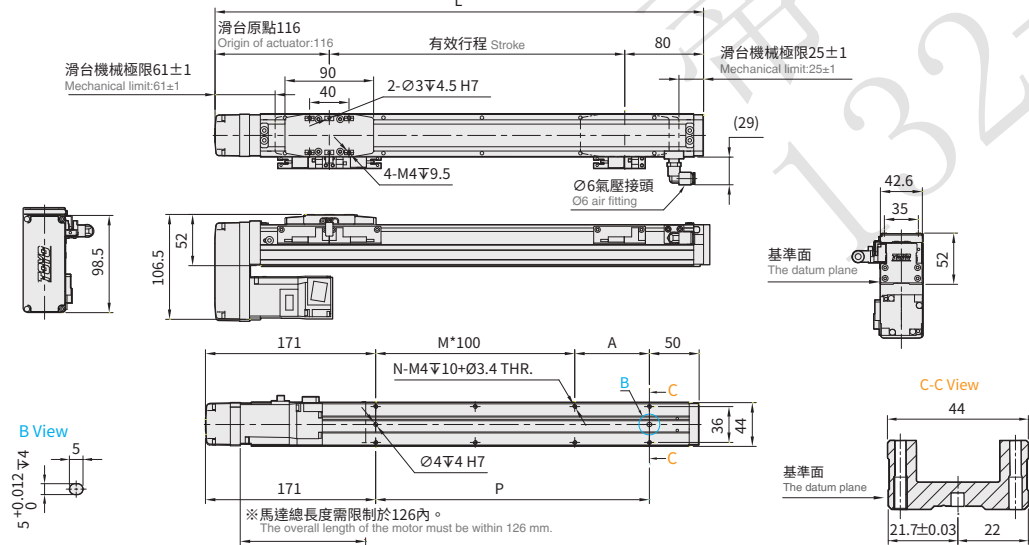
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	25	75	125	175	225	275	325	375	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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	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

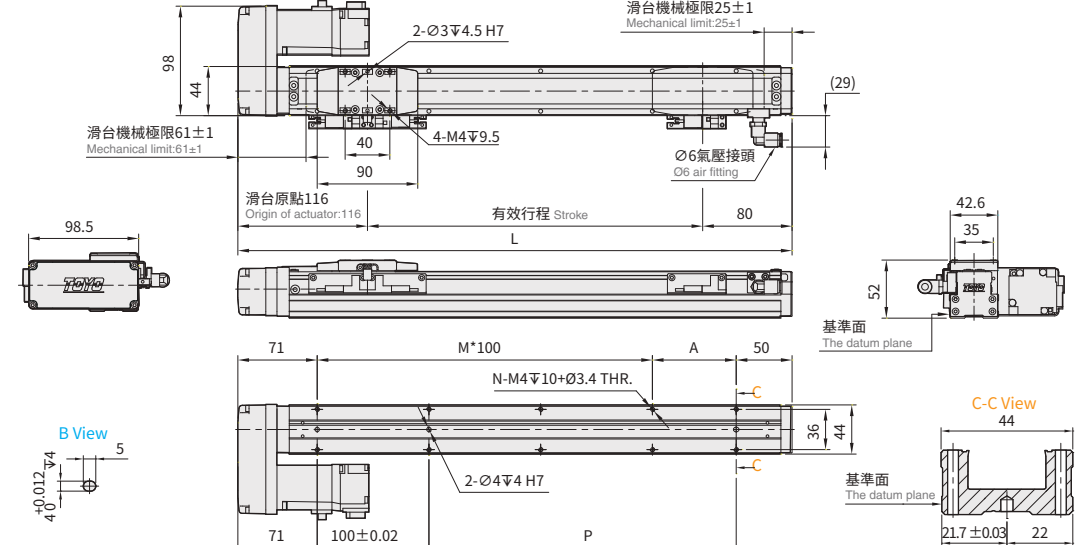
※馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準PIN孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

BR 馬達右折 Motor Right Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	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

GCH4

螺桿驅動
Ball Screw Drive免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China TaiwanClass
10最大行程
Maximum Stroke 800mm最高速度
Maximum Speed 500mm/s馬達容量
Motor Output 100W滾珠螺桿
Ball Screw Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

GCH4 - L2 - 100 - BC - M10B - C4 - 0001

本體型號
Model行程
Stroke
50-800mm
間隔50 Pitch 50 mm特注式樣
Customization Order No.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	國際 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

基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01		
	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
		垂直使用 Vertical (kg)	8	8
部品 Parts	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		
	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Output (W)	100		
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw Ø (mm)	C7 φ 10		
	連軸器 Coupling (mm)	7X8		
原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX674(NPN)		

※1 馬達加減速設定0.2秒。

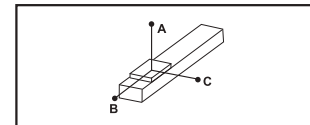
Acceleration and deceleration value is set 0.2 second.

※2 行程超過550時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考P97頁說明。

When the stroke is over 550mm, the run-out of the ballscrew will occur.

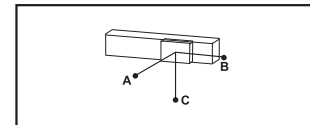
We recommend to low down the working speed under this circumstances. Please refer to P97 for details.

容許負載力距表 Allowable Moment



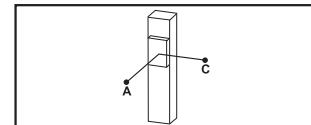
(單位 Unit:mm)

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)

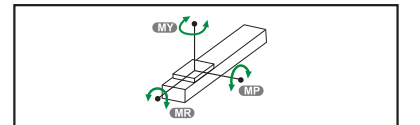
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	80	55	1000
	18kg	50	35	750
	25kg	32	23	500
導程 6 Lead	10kg	72	52	550
	15kg	45	32	345
	20kg	31	22	250
導程 12 Lead	8kg	75	59	300
	10kg	58	45	240
	12kg	47	37	190



(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(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	HG-KR13	MR-J4-10A
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	HG-KR13B	MR-J4-10A
國際 Panasonic	P	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	MSMD012G1U	MADHT1505
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	MSMD012G1V	MADHT1505
台達 Delta	T	無煞車(水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	100	220	ECMA-C20401ES	ASD-B20121-B
		有煞車(垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	100	220	ECMA-C20401FS	ASD-B20121-B

GCH4



螺桿驅動 Ball Screw Drive

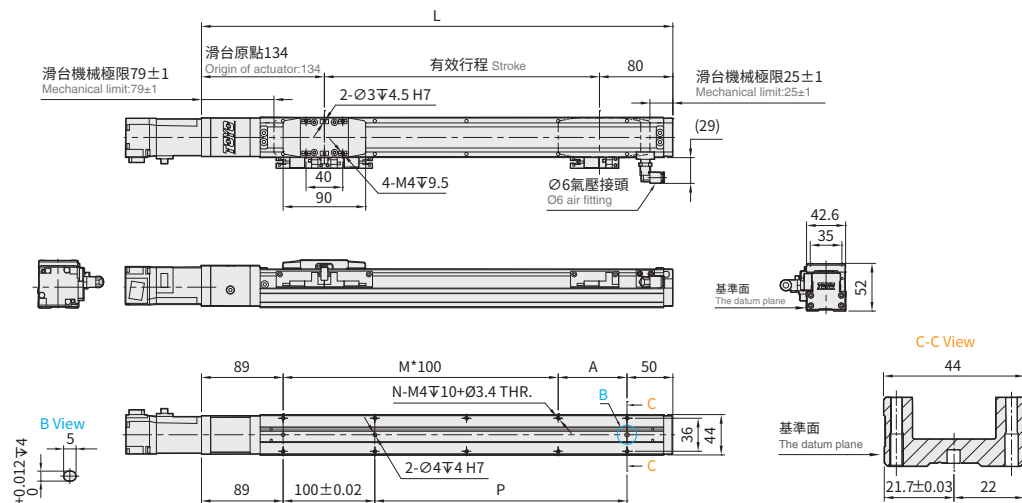
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

BC 馬達外露 Motor Exposed



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

(單位 Unit : mm)



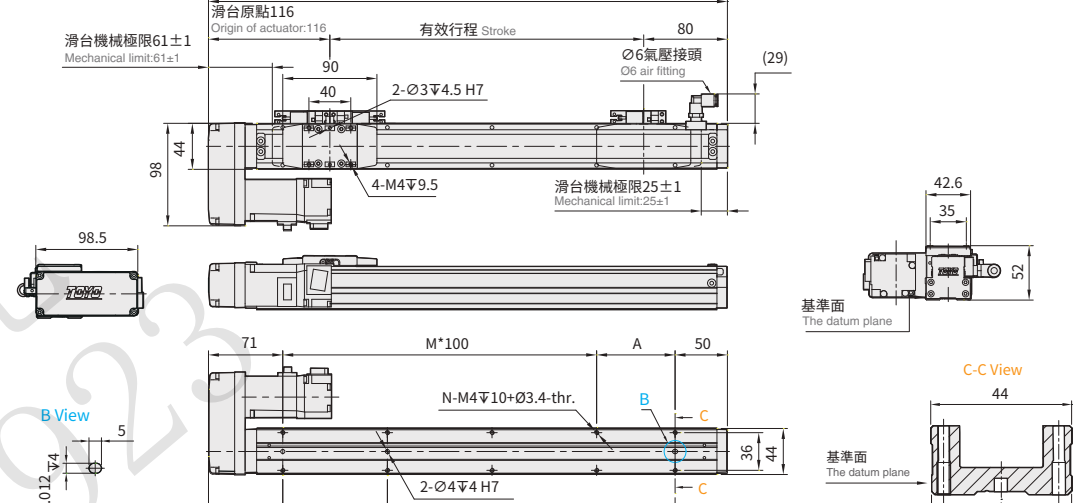
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20
P	25	75	125	175	225	275	325	375	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

BL 馬達左折 Motor Left Side



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

(單位 Unit : mm)



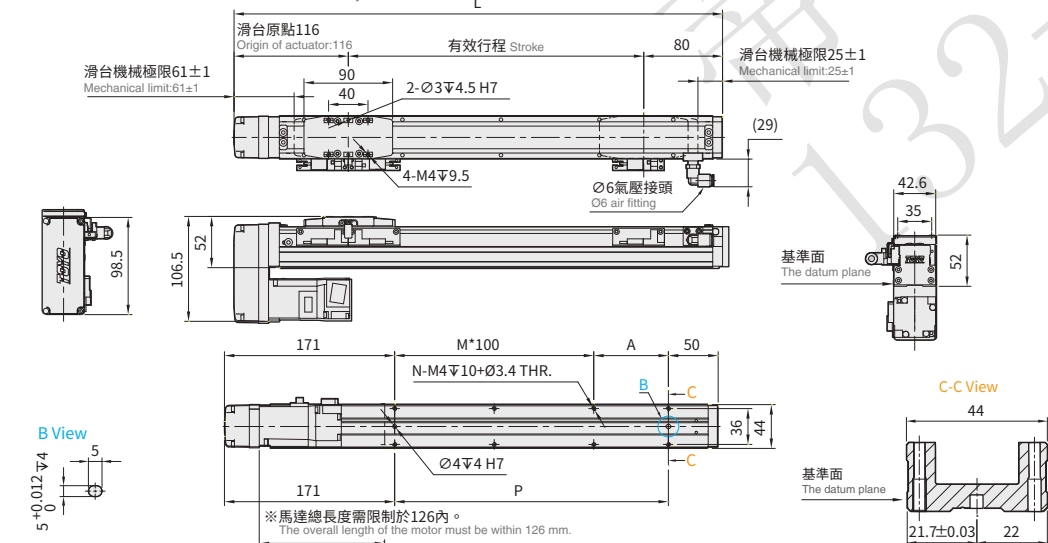
有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996
A	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	18	18	20	20	20
P	25	75	125	175	225	275	325	375	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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	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

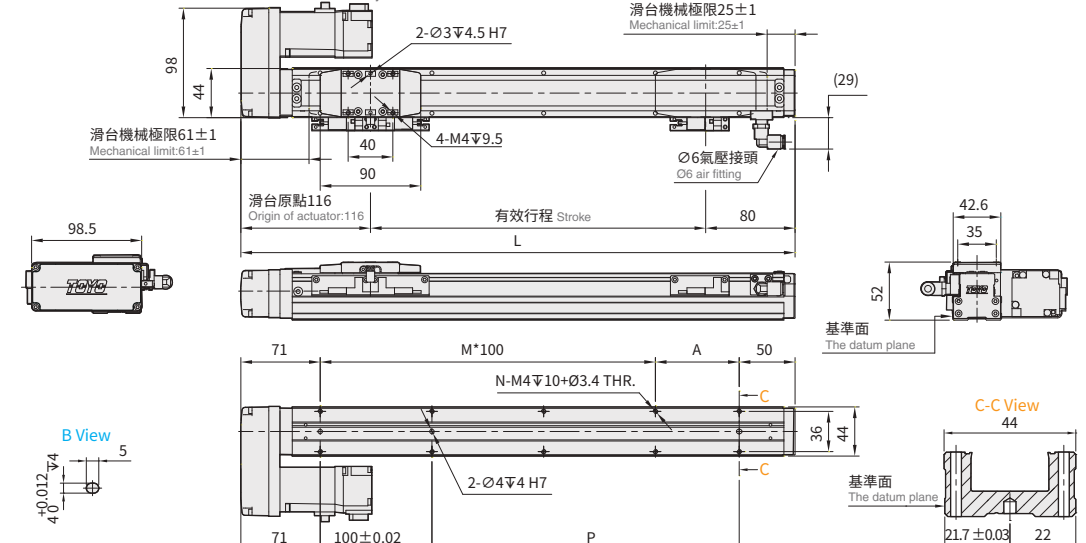
※馬達下折時，若選用煞車馬達，或是超出馬達總長度限制時無法套用標準PIN孔，如有需求請洽我司業務。
When motor with brake assembled on lower side, or the total length over than spec limit, it may not use standard pinhole. Please contact our sales department if you need more information & requirement.

BR 馬達右折 Motor Right Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	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	18	18	20	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