

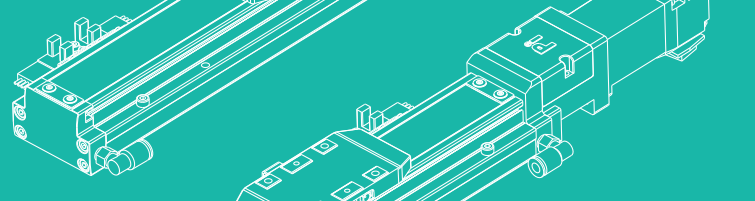
GSD14 單軸 /1-axis



無塵室
Clean Room



螺桿驅動
Ball Screw Drive



2024綜合目錄



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 1050mm

最高速度
Maximum Speed 1600mm/s

馬達容量
Motor Power 400W

滾珠螺桿
Ball Screw $\varnothing 16\text{mm}$

型號表示方式 Ordering Method

GSD14 - L5-100 -BC-M40B - C 4 - 0001

本體型號
Model

特注式樣
Customization Order No.

螺桿導程 Ball Screw Lead	
5	5mm
10	10mm
20	20mm
32	32mm

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

行程 Stroke	
100-1050mm	
50間隔 50 mm Pitch	

馬達廠牌 Motor Brand		功率 Power Output	
M	三菱 Mitsubishi	05	-
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. 原點與極限感應器放置於不同側。
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

性能 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	$\pm 0.005/0.01$			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	32
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	250	500	1000	1600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	110	88	40
		垂直使用 Vertical (kg)	33	22	10
	定格推力 Rated Thrust (N)	1388	694	347	218
部品 Parts	標準行程 Stroke Pitch (mm) ※2	100-1050mm/50間隔 50 mm Pitch			
	AC伺服馬達容量 AC Servo Motor Power (W)	400			
	滾珠螺桿外徑 Ball Screw $\varnothing$ (mm)	C7 $\varnothing 16$			
	高刚性直線滑軌 High Rigidity LinearGuide(mm)	內嵌軌道 (四列滾珠)			
	連軸器 Coupling (mm)	14X10			
	原點感應器 Home Sensor	外掛 Outside	EE-SX672(NPN)		
		內置 Built-in	EE-SX674(NPN)		

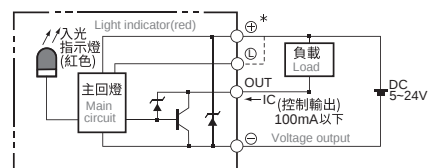
容許負載力距表 Allowable Overhang

(單位 Unit : mm)				(單位 Unit : mm)				(單位 Unit : mm)		
水平安裝 Horizontal Installation				壁掛安裝 Wall Installation				垂直安裝 Vertical Installation		
導程 5 Lead	A	B	C	導程 5 Lead	A	B	C	導程 5 Lead	A	C
60kg	500	166	280	50kg	300	150	300	15kg	500	500
80kg	300	120	214	70kg	200	120	250	22kg	350	350
110kg	200	90	131	100kg	150	60	200	33kg	230	230
導程 10 Lead	30kg	500	324	35kg	350	200	400	導程 10 Lead	10kg	620
	50kg	400	176	55kg	220	120	350	14kg	480	480
	88kg	300	80	88kg	150	60	250	22kg	300	300
導程 20 Lead	12kg	600	636	12kg	630	452	700	導程 20 Lead	7kg	750
	22kg	500	300	20kg	380	320	600	10kg	550	550
	40kg	400	145	40kg	180	150	500	-	-	-
導程 32 Lead	15kg	500	162	15kg	300	220	500	導程 32 Lead	5kg	660
	25kg	300	98	25kg	180	120	350	8kg	402	402
	30kg	200	90	30kg	150	110	250	-	-	-

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 Power(w)	電源電壓 AC-Voltage(v)	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)	400	220	HG-KR43	MR-J4-40A
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	HG-KR43B	MR-J4-40A
松下 Panasonic	P	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	MHMD042G1U	MADHT2510
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	MHMD042G1V	MADHT2510
台達 Delta	T	無煞車 (水平仕様) No Brake (Horizontal Type)	400	220	ECMA-C20604ES	ASD-B20421-B
		有煞車 (垂直仕様) With Brake (Vertical Type)	400	220	ECMA-C20604FS	ASD-B20421-B

感應器接線圖 < 原點及端點 > Sensor Layout



※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，此時請將速度調降。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur.
We recommend to low down the working speed under this circumstances. Please refer to P85 for details.

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment

(單位 Unit : N.m)	
MY	584
MP	584
MR	1224

* 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.

馬達外露 / 馬達下折

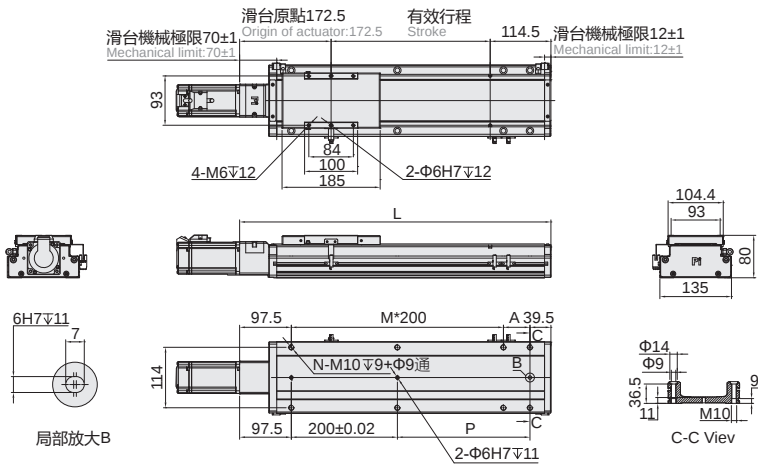
Motor Exposed / Motor Bottom Side

BC 馬達外露 Motor Exposed

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.pi-robot.com.cn

單位 Unit : mm



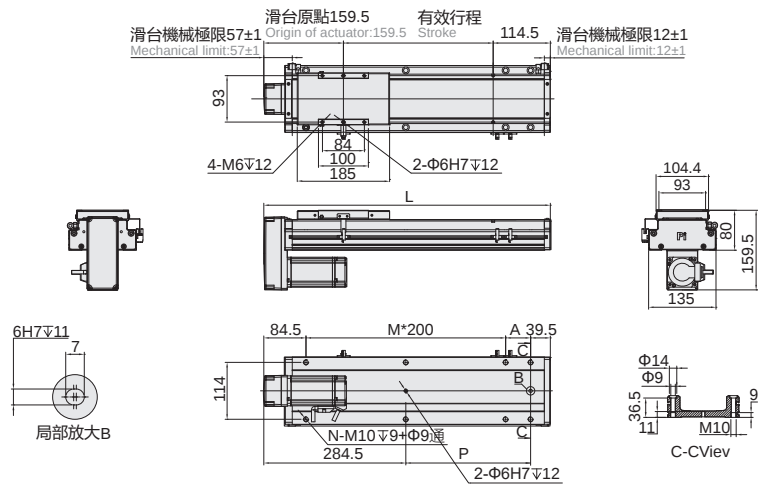
有效行程 Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	387	437	487	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187	1237	1287	1337
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	14
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
KG	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.pi-robot.com.cn

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024	1074	1124	1174	1224	1274	1324
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	14
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
KG	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15

馬達左折 / 馬達右折

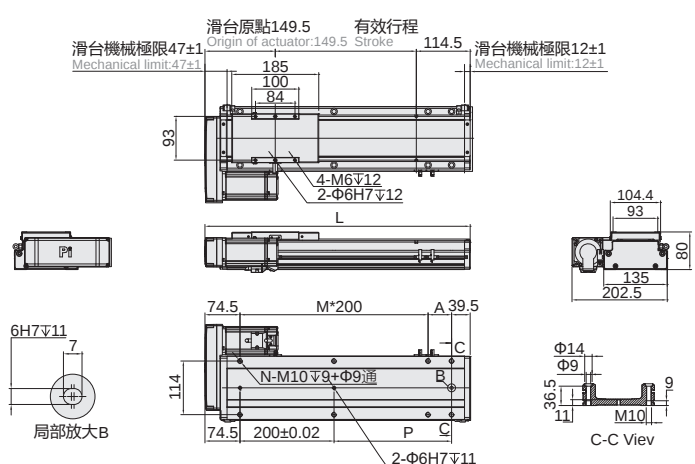
Motor Left Side / Motor Right Side

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.pi-robot.com.cn

單位 Unit : mm



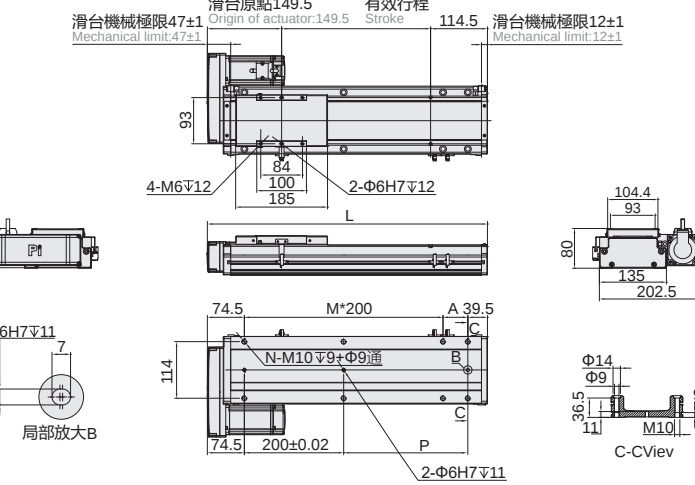
有效行程 Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024	1074	1124	1174	1224	1274	1324
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
KG	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

Download CAD data at www.pi-robot.com.cn

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024	1074	1124	1174	1224	1274	1324
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
KG	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15