TOYO

9001 14001 18001

EN CH

電動缸系列產品型錄

TOYO 2023
SERVO CYLINDER

DM / DGTH / DGTY / CSG / CS / CGTH / CGTY / CGCH / CGCY / CH / XC100 / TC100



東佑達自動化科技股份有限公司
TOYO AUTOMATION CO., LTD

TOYO 全系列產品一覽

標準品 10天 交貨

標準品10個工作天交貨。
特注品交期詳情請洽各區域業務。

24 Taiwan：0800-800-893
24 China ：400-875-0009

滑台模組系列（不附馬達）

可自由搭配各品牌馬達

滑台模組-滑台式
GTH 螺桿驅動
GTH3/4/5/8/12/12M
GTH5S/8S
GTH4D/5D/8D/12D
GTH3K/4K/5K/8K



滑台模組-推桿式
GTY 螺桿驅動
GTY4
GTY5
GTY8
GTY12



標準螺桿滑台
ETH 螺桿驅動
ETH13 ETH22
ETH14 ETH17M
ETH17 ETH22M



IP66防水型滑台
GPH 螺桿驅動
GPH5
GPH8
GPH12



標準皮帶滑台
ETB 皮帶驅動
ETB5 ETB14M
ETB6 ETB17M
ETB10 ETB22M



歐規皮帶滑台
M 皮帶驅動
MH65/80
MK65/85/110
MG65



無塵螺桿滑台
ECH 螺桿驅動
ECH14 ECH17M
ECH17 ECH22M
ECH22



無塵皮帶滑台
ECB 皮帶驅動
ECB5 ECB14
ECB6 ECB17
ECB10 ECB22



滑台模組-滑台無塵式
GCH 螺桿驅動
GCH4 GCH12
GCH5 GCH5S
GCH8 GCH8S



滑台模組-推桿無塵式
GCY 螺桿驅動
GCY4
GCY5
GCY8
GCY12



多軸模組系列（不附馬達）

2軸/3軸組合，大幅縮短設計組裝工時

螺桿型直交模組
XYTH 螺桿驅動
XYTH650-A
XYTH760-A
XYTH870-A
XYTH876-A



懸臂型 A-Type

XYTH760-G
XYTH870-G
XYTH876-G



龍門型 G-Type

XYTH650-P
XYTH760-P
XYTH880-P
XYTH886-P



極座標型 P-Type

XYTH760-F



十字型 F-Type

皮帶型直交模組
XYTB 皮帶驅動
XYTB650-A
XYTB760-A
XYTB870-A
XYTB876-A



懸臂型 A-Type

XYTB870-G
XYTB876-G



龍門型 G-Type

軌道內嵌螺桿式
直交機械手
XYGT 螺桿驅動
XYGT210-A
XYGT320-A
XYGT430-A
XYGT440-A
XYGT321-A
XYGT432-A



2軸



3軸

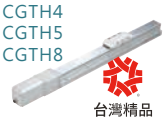
懸臂型 A-Type

小型電動缸系列 Servo Cylinder

替代氣壓缸最好的選擇

閉迴路步進馬達

小型電動缸-滑台式
CGTH
CGTH3
CGTH4
CGTH5
CGTH8



台灣精品

小型電動缸-推桿式
CGTY
CGTY4
CGTY5
CGTY8



台灣精品

小型電動缸-無塵式
CGCH
CGCH4
CGCH5
CGCH8

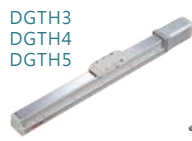


小型電動缸-推桿式
CGCY
CGCY4
CGCY5
CGCY8



中空伺服馬達

小型電動缸-滑台式
DGTH
DGTH3
DGTH4
DGTH5



小型電動缸-推桿式
DGTY
DGTY4
DGTY5



微型電動缸
CS
CSH20
CSF20
CSS20



高剛性微型電動缸
CSG
CSG25



電動夾爪
CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

台灣精品



中空馬達微型電動缸
DM
DMG25
DMG40
DMH25
DMH40



TOYO 全系列產品一覽

東佑達 搜尋
www.toyorobot.com

會員資料免費登錄 | 2D/3D圖檔下載 | 即時選型軟體

24 Taiwan：0800-800-893
24 China ：400-875-0009

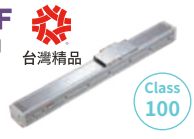
線性馬達機械手系列 Linear Motor Robot

高速、高加減速、雙載台

軌道內嵌型線馬
LGW 無塵型式 台灣精品
LGW17
LGW22
新發售 Class 100

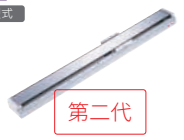


軌道內嵌型線馬
LGF 無塵型式 台灣精品
LGF5
LGF15
Class 100





有鐵芯平板型線馬
LTF2 平板 一般型式
LTF2-15
LTF2-20
LTF2-30
LTF2-45
LTF2-75
第二代



有鐵芯平板型線馬
LNF2 平板 密閉型式
LNF2-15
LNF2-20
LNF2-30
LNF2-45
LNF2-75
第二代



無塵有鐵芯平板型線馬
LCF2 平板 無塵型式 Class 10
LCF2-15
LCF2-20
LCF2-30
LCF2-45
LCF2-75
第二代



有鐵芯平板型線馬
LAF/LSF 鋁底座 鋁 鐵底座 鐵
LAF7/LSF7
LAF15/LSF15
LAF20/LSF20
LAF30/LSF30



無鐵芯U型線馬
LAU U型
LAU3
LAU5



單軸機械手系列 Single Robot

三種規格，高可靠度、高信賴度

單軸機械手-推桿式
SGTY 螺桿驅動
SGTY4
SGTY5
SGTY8
SGTY12
第二代



單軸機械手-滑台式
SGTH/STH 螺桿驅動
SGTH4
SGTH5
SGTH8
SGTH12
STH17
第二代



中空旋轉平台
SNT
SNT85
SNT130
SNT200



直角座標系機械手系列

龍門、懸臂、極座標、十字型等多種組合

螺桿型 桌上型機械手
JTHX
JTHX-200
JTHX-300
JTHX-400
JTHX-500
JTHX-500D

螺桿型 桌上型機械手
JTHS
JTHS-300
JTHS-400
JTHS-500
JTHS-500D

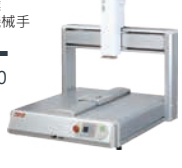


螺桿型 桌上型機械手
JTHC
JTHC-200
JTHC-300
JTHC-400
JTHC-500
JTHC-500D

螺桿型 桌上型機械手
JTHD
JTHD-200
JTHD-300
JTHD-400
JTHD-500
JTHD-500D



線性馬達 桌上型機械手
JTL
JTL-500



螺桿型 高剛性機械手
XYCGT 步進馬達
XYCGT320
XYCGT321



螺桿型 高剛性機械手
XYSGT 伺服馬達
XYSGT430
XYSGT432



控制器系列(1～4軸)

高性能，支援單/多軸機械手

單軸控制器
TC/XC/LC
TC100
XC100
SC100
SD100
LC100

台灣精品



TC100 XC100



SC100 SD100 LC100

多軸控制器
TSC
TSC400



TSC400

無人搬運車系列 AGVS

可結合MES，發揮工業4.0綜效

基本型
UWR20B



基本型
SWR



伺服驅控器
ABH3



標準型
UWR30B



標準型
AWRII



驅動套件

基本型搬運車
Pickup-85D

標準型搬運車
Pickup-E64

舉升型搬運車
Carry-K65



成車

目錄索引 Catalog Index

Main Features 特色說明

目錄索引 Catalog Index 003
網站使用方式 TOYO Website Instructions 005
關於東佑達 About TOYO 007
規格索引 Spec Index 009
架構說明 Structure 019
內部結構圖 Inner Structure 023
訂購型號說明 Ordering Method 033
應用範例說明 Applications 042

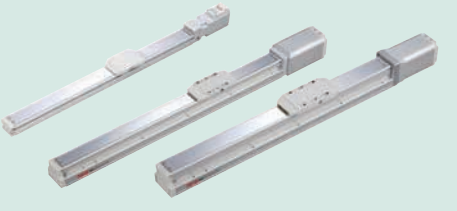
DM 超小伺服電動缸系列

DM 系列規格索引 DM Spec Index 047
DMG25 049
DMG40 053
DMH25 057
DMH40 061



DGTH 軌道內嵌式伺服電動滑台

DGTH 系列規格索引 DGTH Spec Index 067
DGTH3 069
DGTH4 073
DGTH5 077



DGTY 軌道內嵌式伺服電動缸

DGTY 系列規格索引 DGTY Spec Index 083
DGTY4 085
DGTY5 089



CSG 高剛性微型電動缸系列

CSG 系列規格索引 CSG Spec Index 095
CSG25 097



CS 微型電動缸系列

CS 系列規格索引 CS Spec Index 105
CSH20 107
CSF20 111
CSS20 115



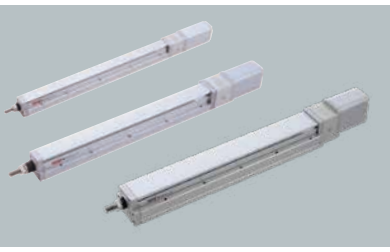
CGTH 軌道內嵌式步進電動滑台

CGTH 系列規格索引 CGTH Spec Index 121
CGTH3 123
CGTH4 129
CGTH5 135
CGTH8 141



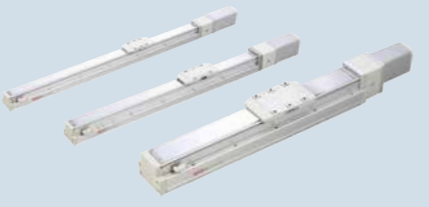
CGTY
軌道內嵌式
步進電動缸

CGTY 系列規格索引 CGTY Spec Index 149
CGTY4 151
CGTY5 157
CGTY8 163



CGCH
軌道內嵌式
步進電動滑台

CGCH 系列規格索引 CGCH Spec Index 171
CGCH4 173
CGCH5 179
CGCH8 185



CGCY
軌道內嵌式
步進電動滑台

CGCY 系列規格索引 CGCY Spec Index 193
CGCY4 195
CGCY5 201
CGCY8 207



CH
電動夾爪系列

CH 系列規格索引 CH Spec Index 215
CHZ2-S14 217
CHZ20 225
CHZ25 229
CHB6-S11 233
CHB6-S14 237
CHB6T-S14 241
CHS2-S12 245
CHS2B-S20 249
CHS2B-S40 253
CHS2B-S68 257
CHS2C-S20 261
CHS2C-S40 265
CHS2C-S68 269
CHG2 273
CHY2B-S80 277
CHY2B-S150 283



伺服控制器
XC100
Controller

控制器特長 Controller Feature 289
控制器式樣表 Specification and Connectors 291
外觀尺寸、接口及端子說明 Dimension and Terminal 292
入出力各端子的接線圖 Wiring Diagram (Power / IO /EMS) 293
配件一覽表 Accessories List 295
TOYO SINGLE 操作介面說明 User Interface Description 307

新推出 EtherCAT.



步進控制器
TC100
Controller

控制器特長 Controller Feature 297
控制器式樣表 Specification and Connectors 299
外觀尺寸、接口及端子說明 Dimension and Terminal 300
入出力各端子的接線圖 Wiring Diagram (Power / IO /EMS) 301
配件一覽表 Accessories List 303
進行線材佈線時的注意事項 Precautions When Wiring 305
TOYO SINGLE 操作介面說明 User Interface Description 307

新推出 EtherCAT.



網站使用方式

TOYO Website Instructions.

www.toyorobot.com



① 產品型錄 Product Catlog

最新版產品型錄，不限次數，立即下載。
The latest version of the product catalog download.

② CAD資料 CAD data

CAD資料(DWG檔)可由產品頁面直接下載。
CAD data (DWG file) can be downloaded directly from the product page.

3D檔案可加入會員後，由3D網站生成以及下載。
3D files can be generated and downloaded from the 3D website after joining the membership.

③ 操作說明書 Operation Manual

最新版操作手冊，各語言版本，網路即可下載。
The latest version of the operation manual, in various languages, can be downloaded from the Internet.

④ 軟體 Software

最新版軟體也可由網路下載。
The latest version of the software can also be downloaded from the Internet.

⑤ 機種選型/壽命計算 Model selection/life calculation

透過線上選型軟體，可幫客戶節省費時的力矩及速度計算。
也可以依據使用條件預估產品的使用壽命。
Through the online selection software, customers can save time-consuming torque and speed calculations.

The service life of the product can also be estimated based on the conditions of use.

⑥ 技術支援 Technical Support

可透由網站借用測試機，或申請胖卡車到府自動化展示服務。
You can borrow the product for testing from the website, or apply for the roadside display of the exhibition car at your place.

Smart! 線上選型好方便 Model Selection Tool



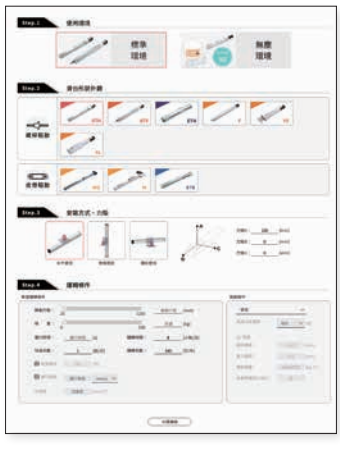
在滑台選用導入的設計階段，規格眾多，您有如何選擇的困擾嗎？東佑達網站提供加入會員，即可機構設計階段進行滑台的線上規格選用服務。幫助您快速有效導入設計。使用“智慧選型軟體”，請先註冊東佑達網站會員或登錄會員。進入官網後，請依以下步驟操作：官網→技術支援→選型軟體。Online線上版，隨時更新最新型號與下架停產型號。

In the design stage of the selection and introduction of the linear actuator. there are many specifications, do you have any trouble with how to do the selection?
The TOYO website provides the online specification selection service of the linear actuator during the design stage of the organization by joining as a member.

請掃描

簡單輸入條件 Simple input condition

使用環境、形狀外觀、安裝方式、力矩、運轉條件 Usable environment and appearance, installation method, torque, operating conditions





自動計算 Automatic calculation

加減速時間 Acceleration/deceleration time	等速時間 Constant velocity time	運行速度 Running speed
加速度 Acceleration speed	運行時間 Running time	往返時間 Round trip time



選型結果 Selection result

決定規格後，您可由此處下載型錄、2D、3D圖面。
After deciding on the specifications, you can download catalogs, 2D, 3D drawings here.

型號選擇 Model selection
壽命計算 Life calculation
型錄下載 Catalog download
2D、3D圖面 2D, 3D drawings

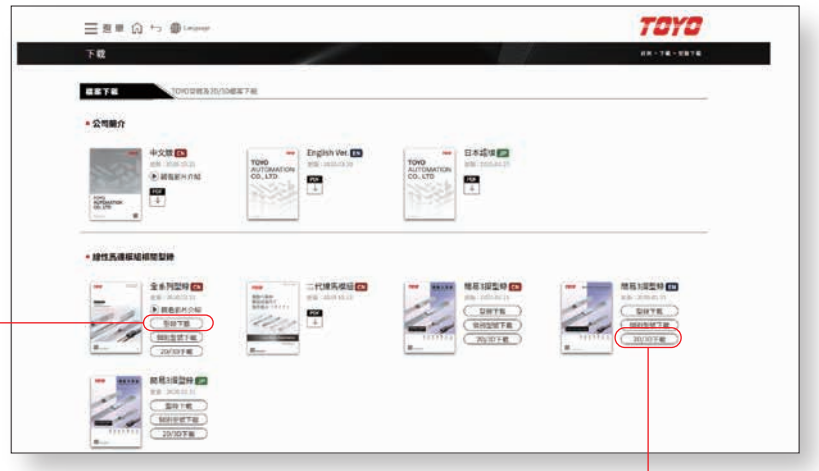
型錄及圖面下載方法

Catalogs and Drawing Download.

可以在一個位置便利的免費下載產品和技術支援文件。
輕鬆找到所需資訊。

You can find the catalogs and information of products here.

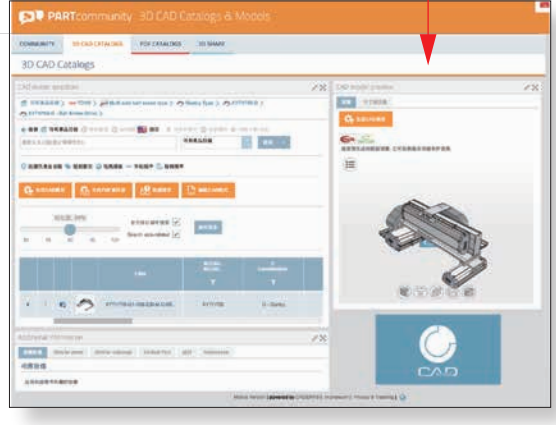




3D CAD下載 3D Drawing Download

可使用3D下載生成模擬3D圖，加入會員後即可下載。
依據所需3D格式確認後，圖面寄至您的郵箱。

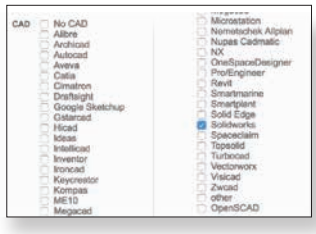
This website can generate the selected types of CAD models and send it to your email.



使用3D下載請先加入會員

Please register to download the 3D files.





任何相關問題，多種管道可聯繫我們。

If you have any question, please contact us.

URL www.toyorobot.com/Support/Car
可使用網站技術支援的胖卡申請
及維修服務聯繫我們

Email info@toyorobot.com

Phone Taiwan 0800-800-893
China 400-875-0009



也可直接掃右邊QR Code→

關於東佑達

About TOYO



以 < 誠信 技術 服務 > 為根基創造社會與產業的最大價值並以超越客戶的需求為目標來努力

TOYO Automation Co., Ltd. was founded on the principles of integrity, technology, and service, to exceed our customers' needs and maximize value for our customers and society.

自西元 2000 年東佑達成立以來，一直在各產業支持下，成為台灣及中國兩岸工業機械手閃耀第一品牌。東佑達公司累積了數十年在機械手製造的經驗，近期結合控制器與傳動模組發展出高性價比的工業用單軸 / 直交機械手及水平多關節機械手，讓產品更達到一個新的水平。無論您在哪個產業面臨哪種生產製造難題，東佑達高性價比的工業化機械手隨時滿足您的需求。

Since our founding in 2000, TOYO Automation Co., Ltd., with the support of our business, has become the leading brand in Greater China for industrial motion control equipment. We strive to provide customers high price-performance single- and multi-axis industrial motion solutions through the integration and modularization of linear mechanism, actuators, drivers, and supervisory controllers. So, no matter the industry or the application, our high-quality, cost-competitive modules will meet and exceed your industrial motion needs.

直線傳動的六大產品

6 Major Products of Linear Drive

滑台模組
Actuator



電動缸
Servo Cylinder



線性馬達機械手
Linear Motor Robot



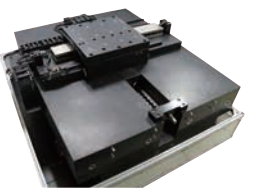
桌上型機械手
Desktop Robot



無人搬運車
Automated Guided Vehicle



空氣軸承定位平台
Air Bearing Linear Motor System



⊕ 高性價比 High price-performance ratio
⊕ 彈性的客製化 Flexible customization
⊕ 短交期 Short delivery time
⊕ 穩定的品質 Stable quality
⊕ 豐富的產品線 Versatile product line

服務系統

Srevice System

樣品機免費借出
Free demo machine



備有標準品的樣品測試機，可免費借出給客戶使用，請洽各地區業務及代理店。

TOYO prepare standard unit for customer' s demonstration and test. They are free rental for our customers. (15 days advanced notice / The longest rental period 30 days.) Please contact our sales and local agents.

24小時線上服務
24 hours online service



全年無休的 24 小時的 On Call Service，有任何產品問題請隨時來電。

臺灣 0800-800-893
中國 400-875-0009

0800-800893 (Taiwan , toll-free)400-875-0009 (China , toll-free)24hr on call service, please contact us for any questions or enquiries.

技術分享
Technical conference



我們定期舉辦產品說明會 / 技術研討會，將我們擁有的先端技術與客戶做交流與分享。

New product seminars and technical conferences are hold regularly to share our latest technology with free demo machine customers.

展示會
Exhibitions



為了讓客戶更了解產品，舉辦相關展示會，相關日程請洽本公司。

We participate in exhibitions frequently. Please contact us for more information.

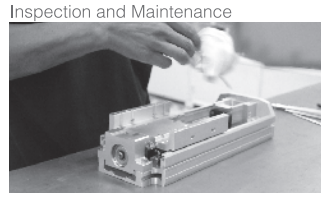
巡迴展示車
Puncar Action



為了讓全台灣各地的客戶都可以親身體驗及了解的展示實品樣貌，成立了全台巡迴胖卡展示車，相關辦法請洽本公司。

For the purpose of leting the clients all over the island to have a chance to experience and be more familiar with the demonstrated product personally, we therefore build a mobile puncar cruising around the Taiwan island enable the clients to test it. For more details, please do not hesitate to contact us.

檢查、維修
Inspection and Maintenance



若您購買的產品發生故障或異常，本公司可為您檢查、修理。即使過了保固期，若產品經由修理仍維持、回復使用功能時，可以依客戶需求進行有償修理。

If the product has problem or out of order, you can send it back for inspection and maintenance. If the product is out of warranty, we still can repair it for certain charge.

品保認證 Quality Assurance Certification

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001

通過ISO9001、ISO14001、ISO45001國際認證
Passed ISO9001, ISO14001 and ISO45001 international certification.

專利技術 Patented Technologies



#M398055 #M429543 #M440838 #M523013 #M523014 #M523015



#M523016 #M523017 #M534739 #M523019 #M523018 #I530627

多項經濟部智慧財產局專利認證申請通過
Patent applications certified by the Intellectual Property Office of Ministry of Economic Affairs.

得獎肯定 Awards



榮獲第9屆新創事業獎
Got 9th Taiwan Business Startup Award



榮獲第19屆小巨人獎
Got 19th Taiwan Business Rising Star Award

台灣精品 2018



CGTH/CGTY系列產品
榮獲 2018 台灣精品獎
CGTH/CGTY Sreies Got 2018 Taiwan Excellence Awards

台灣精品 2021



LGF/CHY系列產品
榮獲 2021 台灣精品獎
LGF/CHY Sreies Got 2021 Taiwan Excellence Awards

台灣精品 2022



LGW系列產品
榮獲 2022 台灣精品獎
LGW Sreies Got 2022 Taiwan Excellence Awards

台灣精品 2023



CPSG/LM4系列產品
榮獲 2023台灣精品獎
CPSG/LM4 Sreies Got 2023 Taiwan Excellence Awards

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

DM 超小型伺服電動缸系列
DM Miniature Cylinder

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (Watt)	本體寬幅 Width (mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball screw spec (Accuracy C7) 外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	額定推力 Rated Thrust (N)	最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	DMG25	25	69	±0.01	6	2	7	2	160	120
							8	2	0.5	40	480
		DMG40	40	80	±0.01	10	2	15	4	427	120
							6	10	3	142	360
		DMH25	25	56	±0.01	6	2	7	2	160	120
							8	2	0.5	40	480
		DMH40	40	78	±0.01	10	2	15	4	427	120
							6	10	3	142	360

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.

DGTH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
DGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (Watt)	本體寬幅 Width (mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec 等級 Accuracy		外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)	
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	DGTH3	25	30	±0.005	轉造 Rolled	C7	6	2	13	5	100	
									8	10	2	480	
		DGTH4	40	44	±0.005			10	2	25	8	100	
									6	20	8	360	
									12	12	3.5	720	
		DGTH5	40	54	±0.005			12	2	30	10	100	
									5	30	10	300	
									10	15	5	600	
									20	6.5	1.5	1100	
			40	54	±0.003	研磨 Ground	C5	12	2	30	10	100	
									5	30	10	300	
									10	15	5	600	
									20	6.5	1.5	1100	

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.
※ DGTH5 可對應研磨螺桿等級 C5。
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all DGTH5 linear module models.

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

代表速度 Speed

行程 Stroke	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	頁數 Page
	120																							049
	480																							
	120																							053
	360																							
	120																							057
	480																							
	120																							061
	360																							

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	頁數 Page
	≦100				≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦40													069
	≦480			≦427	≦373	≦320	≦280	≦240	≦200	≦160													
				≦100								≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦43	≦40	≦37	≦33			073
				≦360						≦330	≦320	≦270	≦240	≦210	≦180	≦150	≦130	≦120	≦110	≦100			
				≦720						≦660	≦640	≦540	≦480	≦420	≦360	≦300	≦260	≦240	≦220	≦200			
					≦100								≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦47	≦40	≦37	≦33		077
					≦300						≦292	≦250	≦225	≦200	≦175	≦150	≦125	≦117	≦100	≦92	≦83		
					≦600						≦583	≦500	≦450	≦400	≦350	≦300	≦250	≦233	≦200	≦183	≦167		
					≦1100							≦1000	≦900	≦800	≦700	≦600	≦500	≦467	≦400	≦367	≦333		
		≦100																					
		≦300																					
		≦600																					
		≦1100																					

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

DGTY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式
DGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (Watt)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec 外徑 Outer Diameter(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec 導程 Lead(mm)	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 水平使用 Horizontal	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 垂直使用 Vertical	最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	DGTY4	40	44	±0.01	10	2	25	8	100
							6	20	5	360
							12	12	2	720
		DGTY5	40	54	±0.01	12	2	30	10	100
							5	30	8.1	300
							10	15	2.7	600
							20	10	1.4	1200

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.

CSG 高剛性微型電動缸系列
CSG High Rigidity Tiny Cylinder Series

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball screw spec (Accuracy C7) 外徑 Outer Diameter(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball screw spec (Accuracy C7) 導程 Lead(mm)	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 水平使用 Horizontal	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 垂直使用 Vertical	額定推力 Rated Thrust(N)	最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	CSG25	25□	68	±0.01	6	2	9	2.5	320	100
							8	1	1	55	400

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.

CS 微型電動缸系列
CS Miniature Cylinder

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C10 級) Ball screw spec (Accuracy C10) 外徑 Outer Diameter(mm)	螺桿規格 (C10 級) Ball screw spec (Accuracy C10) 導程 Lead(mm)	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 水平使用 Horizontal	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 垂直使用 Vertical	額定推力 Rated Thrust (N)	最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	CSH20	25□	64.5	±0.02	6	2	6	2	244	50
							8	2	0.5	56	165
		CSF20	25□	92	±0.02	6	2	6	2	244	50
							8	2	0.5	56	165
		CSS20	25□	82	±0.02	6	2	6	2	244	50
							8	2	0.5	56	165

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.

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	頁數 Page
			≦100																				085
			≦360								≦330												
			≦720								≦660												
				≦100																			089
				≦300							≦291	≦250											
				≦600							≦583	≦500											
				≦1100								≦1000											

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

代表速度 Speed

行程 Stroke	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	頁數 Page
	100																							097
	400																							

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

代表速度 Speed

行程 Stroke	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	頁數 Page
		50																						107
		165																						
		50																						111
		165																						
		50																						115
		165																						

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

CGTH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
CGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec			最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
						等級 Accuracy		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	CGTH3	25□	30	±0.005	轉造 Rolled	C7	6	2	13	5	100
									8	10	2	400
		CGTH4	35□	44	±0.005	轉造 Rolled	C7	10	2	25	8	100
									6	20	8	300
									12	12	3.5	600
		CGTH5	42□	54	±0.005	轉造 Rolled	C7	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	54	±0.003	研磨 Ground	C5	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
		CGTH8	42□	82	±0.005	轉造 Rolled	C7	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	82	±0.003	研磨 Ground	C5	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.
※ CGTH5/CGTH8 可對應研磨螺桿等級 C5。
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all CGTH5/CGTH8 linear module models.

CGTY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式
CGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec(Accuracy C7)		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	CGTY4	35□	44	±0.01	10	2	25	8	100
							6	20	8	300
							12	12	3.5	600
		CGTY5	42□	54	±0.01	12	2	30	10	100
							5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000
		CGTY8	42□	82	±0.01	16	5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.

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	10135	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	頁數 Page
≦100				≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦40																123
≦400				≦360	≦320	≦280	≦240	≦200	≦160																
≦100											≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦43	≦40	≦36	≦33						129
≦300											≦270	≦240	≦210	≦180	≦150	≦130	≦120	≦110	≦100						
≦600											≦540	≦480	≦420	≦360	≦300	≦260	≦240	≦220	≦200						
≦100												≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦47	≦40	≦37	≦33					135
≦250												≦225	≦200	≦175	≦150	≦125	≦117	≦100	≦92	≦83					
≦500												≦450	≦400	≦350	≦300	≦250	≦233	≦200	≦183	≦167					
≦1000												≦900	≦800	≦700	≦600	≦500	≦467	≦400	≦367	≦333					
≦100																									
≦250																									
≦500																									
≦1000																									
≦250															≦225	≦200	≦175	≦150	≦133	≦117	≦108	≦100	≦92	≦83	141
≦500															≦450	≦400	≦350	≦300	≦267	≦233	≦217	≦200	≦183	≦167	
≦1000															≦900	≦800	≦700	≦600	≦533	≦467	≦433	≦400	≦367	≦333	
≦250																									
≦500																									
≦1000																									

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	頁數 Page
≦100																					151
≦300																					
≦600																					
≦100																					157
≦250																					
≦500																					
≦1000																					
≦250															≦225						163
≦500															≦450						
≦1000															≦900						

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

CGCH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
CGCH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec			最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
						等級 Accuracy		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	CGCH4	35□	44	±0.005	轉造 Rolled	C7	10	2	25	8	100
									6	20	8	300
									12	12	3.5	600
		CGCH5	42□	54	±0.005	轉造 Rolled	C7	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	54	±0.003	研磨 Ground	C5	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
		CGCH8	42□	82	±0.005	轉造 Rolled	C7	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	82	±0.003	研磨 Ground	C5	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.
※ CGCH5/CGCH8 可對應研磨螺桿等級 C5。
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all CGCH5/CGCH8 linear module models.

CGCY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式
CGCY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec(Accuracy C7)		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	CGCY4	35□	44	±0.01	10	2	25	8	100
							6	20	8	300
							12	12	3.5	600
		CGCY5	42□	54	±0.01	12	2	30	10	100
							5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000
		CGCY8	42□	82	±0.01	16	5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.

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	10135	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	頁數 Page
≦100												≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦43	≦40	≦37	≦33						173
≦300												≦270	≦240	≦210	≦180	≦150	≦130	≦120	≦110	≦100						
≦600												≦540	≦480	≦420	≦360	≦300	≦260	≦240	≦220	≦200						
≦100													≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦47	≦40	≦37	≦33					179
≦250													≦225	≦200	≦175	≦150	≦125	≦117	≦100	≦92	≦83					
≦500													≦450	≦400	≦350	≦300	≦250	≦233	≦200	≦183	≦167					
≦1000													≦900	≦800	≦700	≦600	≦500	≦467	≦400	≦367	≦333					
≦100																										
≦250																										
≦500																										
≦1000																										
≦250																≦225	≦200	≦175	≦150	≦133	≦117	≦108	≦100	≦92	≦83	185
≦500																≦450	≦400	≦350	≦300	≦267	≦233	≦217	≦200	≦183	≦167	
≦1000																≦900	≦800	≦700	≦600	≦533	≦467	≦433	≦400	≦367	≦333	
≦250																										
≦500																										
≦1000																										

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

代表速度 Speed

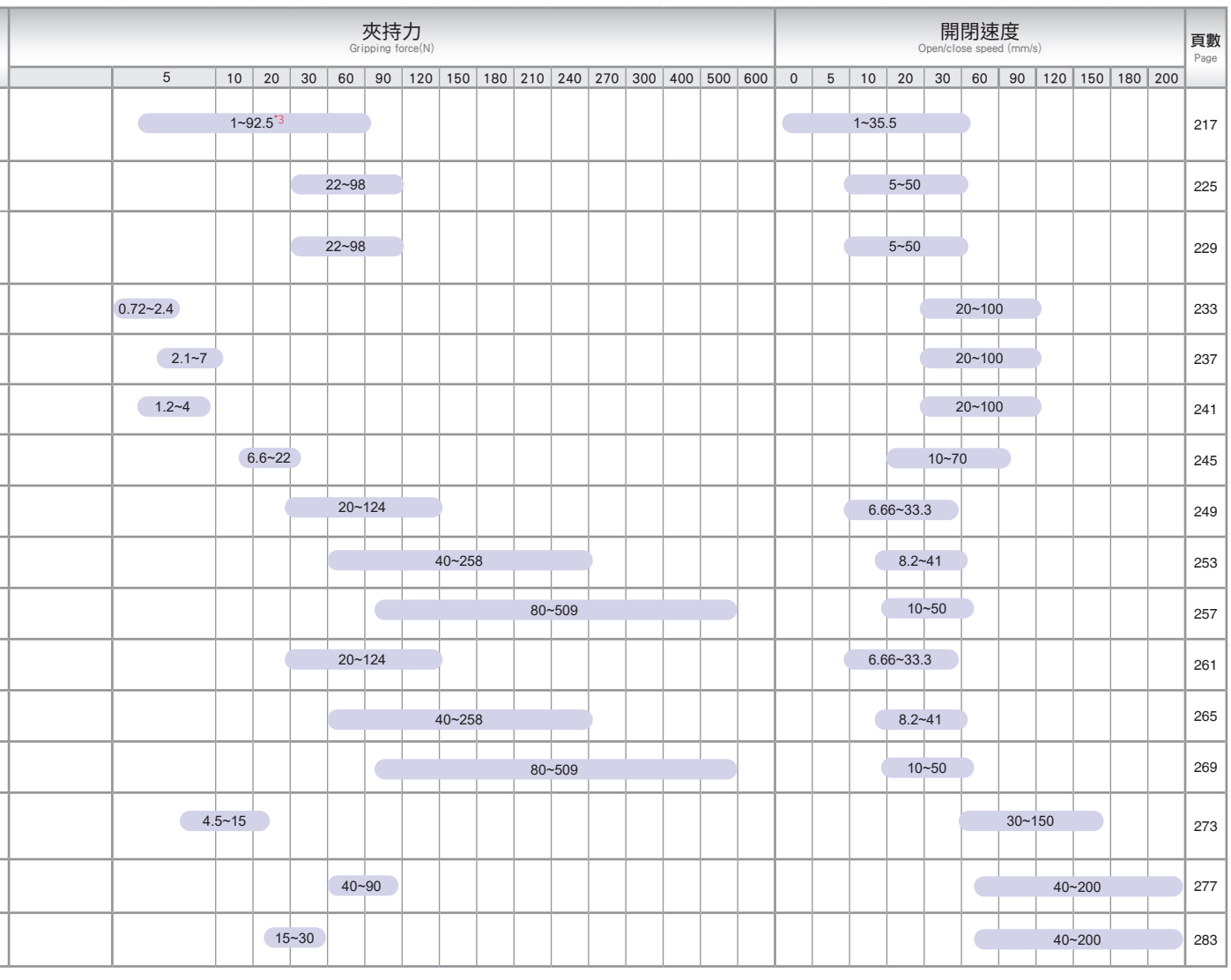
行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	頁數 Page
≦100																						195
≦300																						
≦600																						
≦100																						201
≦250																						
≦500																						
≦1000																						
≦250																≦225						207
≦500																≦450						
≦1000																≦900						

規格索引

CH 電動夾爪系列
CH Electric Gripper

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	開閉行程 *1 Open/close stroke (mm)	開閉速度 Open/close speed (mm/s)	本體重量 *2 Main body weight (g)	
一般環境 Standard	蝸桿式 Worm Drive	CHZ2-S14	25□	80	±0.02	14	1~35.5	573	
	滑動連桿式 Slider linkage	CHZ20	25□	50	±0.02	10	5~50	368	
		CHZ25	25□	63	±0.02	14	5~50	552	
	凸輪式 Cam type	CHB6-S11	20□	30	±0.02	11	20~100	80	
		CHB6-S14	25□	38	±0.02	14	20~100	250	
		CHB6T-S14	25□	38	±0.02	14	20~100	230	
	螺桿式 Ball screw type	CHS2-S12	20□	56.5	±0.01	12	10~70	160	
		CHS2B-S20	20□	87	±0.01	20	6.66~33.3	310	
		CHS2B-S40	25□	130.5	±0.01	40	8.2~41	625	
		CHS2B-S68	35□	194.5	±0.01	68	10~50	1730	
		CHS2C-S20	20□	87	±0.01	20	6.66~33.3	310	
		CHS2C-S40	25□	130.5	±0.01	40	8.2~41	625	
		CHS2C-S68	35□	194.5	±0.01	68	10~50	1730	
	凸輪式 Cam type	CHG2	53□	95	±0.05	30	30~150	450	
	連桿式 Linkage type	CHY2B-S80	35□	74	±0.05	80	40~200	915	
		CHY2B-S150	35□	74	±0.05	150	40~200	940	

*1: 雙邊合計行程。
Total stroke of both sides.
*2: 重量包含本體與馬達。
Weight of model with motor.
*3: 92.5=100% 電流。
92.5=100% current


夾持力
Gripping force(N)
5 10 20 30 60 90 120 150 180 210 240 270 300 400 500 600
開閉速度
Open/close speed (mm/s)
0 5 10 20 30 60 90 120 150 180 200
頁數
Page
1~92.5*3
1~35.5
217
22~98
5~50
225
22~98
5~50
229
0.72~2.4
20~100
233
2.1~7
20~100
237
1.2~4
20~100
241
6.6~22
10~70
245
20~124
6.66~33.3
249
40~258
8.2~41
253
80~509
10~50
257
20~124
6.66~33.3
261
40~258
8.2~41
265
80~509
10~50
269
4.5~15
30~150
273
40~90
40~200
277
15~30
40~200
283

傳動模組與控制器的完美結合
Perfect combination of actuator and controller

TC100/XC100 Series

Servo Cylinder 系列專用控制器
Servo Cylinder series controller

RoHS Certificate CE

新推出
EtherCAT®
省配線網路對應
Wiring Saving network

1 豐富的搭配性
Abundant collocation

相同的控制器可同時搭配多種 Servo Cylinder,
配線及設定簡單 , 維修備品金額也可大幅降低
The same controller which is compatible to various modules and cables. It can be easily set up and adjusted and reduce the cost for repairing spare parts.

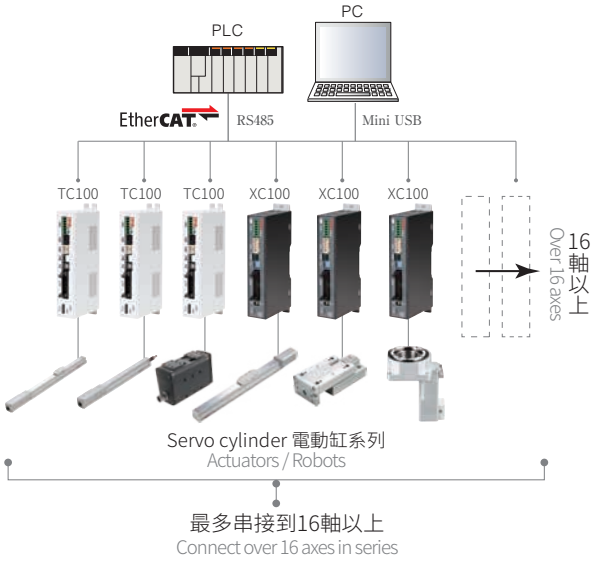




台灣精品

TC100
步進驅控器

2 透過EtherCAT可串接16軸以上(依上位控制決定)
With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series
(number of axes determined by the supervisory controller)



3 彈性的控制介面
Flexible control interface

一台同時支援三種控制介面
One single unit can support 3 different control interfaces.

控制方式 Control Mode	功能說明 Function	備註 Note
Pulse控制 Pulse control	✓ Line Drive (200K Hz)	XC100腳位分離減少雜訊 XC100 separate the pin for reducing noise
	✓ Open collector (60K Hz)	
	✓ Encoder 輸出擴充模組 Encoder output module	可做閉迴路控制 Enable closed-loop control
I/O控制 I/O control	✓ 127 點位置 127 positioning points	
通訊控制 Communication control	✓ EtherCAT	可控制16軸以上 Control over 16 axes
	✓ Modbus-RS485	可控制16軸 Max.16 axis
	✓ mini USB	for TOYO-Single

4 多樣化的控制模式
Various control mode

控制模式可任意組合使用 , 可達到最佳化的運動控制
Following control modes can be combined randomly to maximize the action mode.

- 位置控制 Position control
- 速度控制 Speed control
- 推力控制 Pushing force control
- 量測控制 (電動夾爪Only) Measure control (Electrical gripper only)
- 夾持力控制 (電動夾爪Only) Clamping force control (Electrical gripper only)

業界首創

Pulse控制、I/O、通訊控制三合一控制器

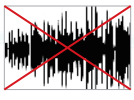
控制器可同步輸出馬達Encoder信號

The controller which is the first and innovative in the industrycan simultaneously support three different control modes and the controller can do the outputing singal of the motor encoder(optional) to the host control unit.(Pulse、I/O、Communication)



XC100
伺服驅控器

大幅降低外部雜訊干擾
Reduce Noise



Line Driver / Open Collector
腳位分離設計， 可大幅降低被外部雜訊干擾的機率。

The separate pin design of LD & OC helps to reduce the external noise.

新推出

EtherCAT®
省配線網路對應
Wiring Saving network





5 優異的性能
Excellent performance

順暢運行 Smooth operaion

控制器 Controller	TC100	XC100
搭配馬達 Motor Type	閉迴路步進馬達 Closed-loop Stepping Motor	伺服馬達 Servo Motor
優點 Advantages	動力電壓改用DC48V，速度↑20%以上 The speed can be increased 20% by switching the power voltage to DC48V	在長行程的滑台上可在高速度時維持一定的扭力 It can keep the same torque for the long stroke actuator in the high speed
	移動不失步 Will not be out of steps even with high speed movement	
	搭配高精度的解碼器 Applied high resolution Encoder	
	移動更順暢 Smoother movement	
	定位更精準 More accurate positioning	
	入力電壓DC24V Power voltage to DC24V	

6 簡單的操作軟體（TOYO-Single）
Easy-to-use UI software

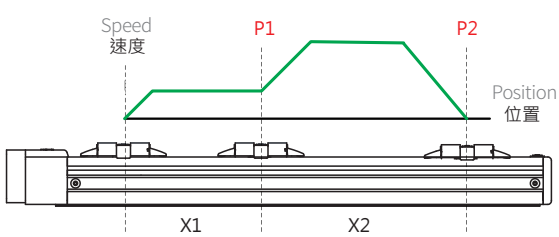
同時支援中、英、日三種語言的操作設定介面
Support Traditional Chinese / English / Japanese user interfaces.

- 位置教導 Position teaching
- 參數設定 Parameter setting
- 程式編輯 Program editing
- 異常履歷 Error log
- 運轉監控 Operation monitoring
- 資料備份及讀取 Data backup and reading



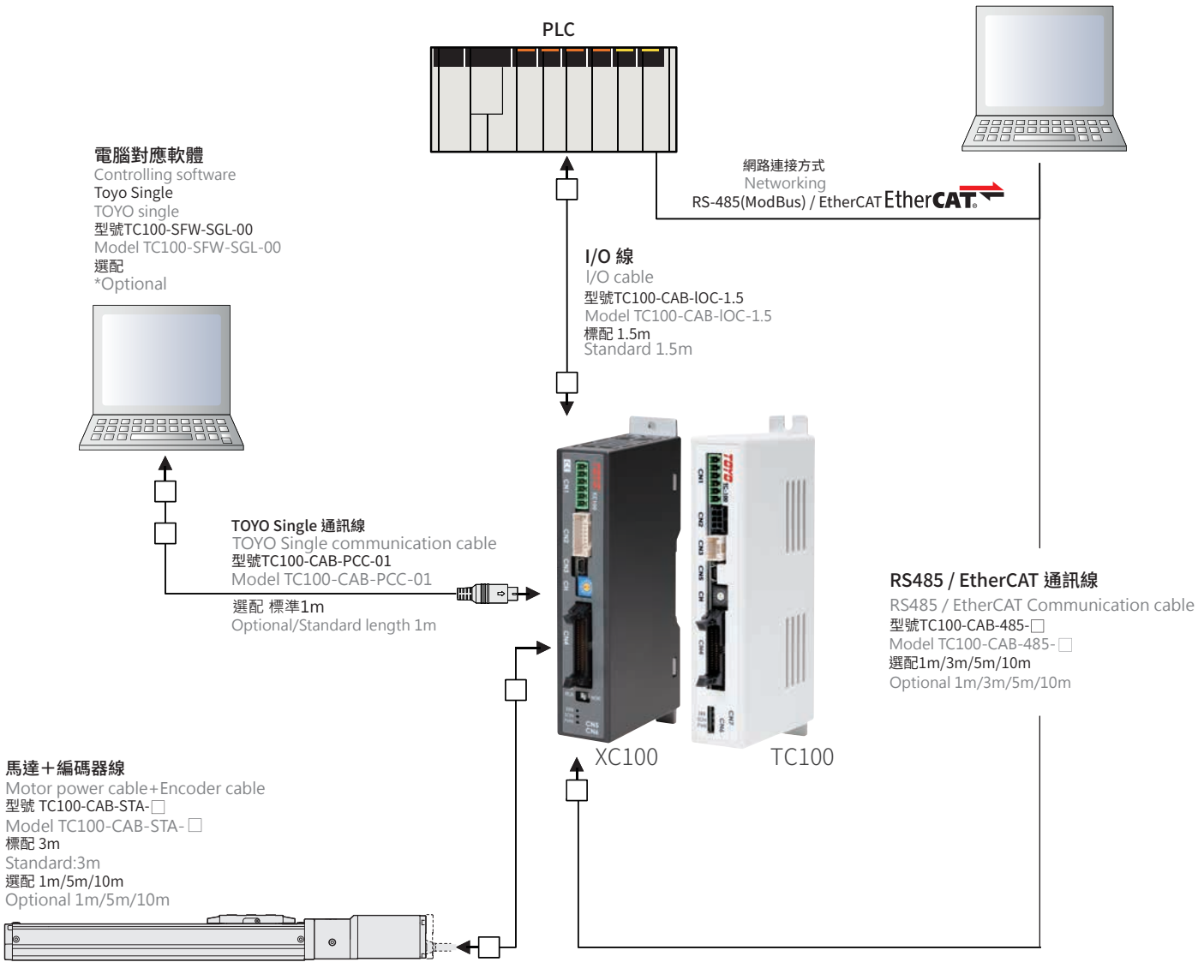
7 連續運轉功能（支援ABS-R/INC-R）
Continuous operating mode（support ABS-R/INC-R）

在不停止的狀態下改變速度，可連續運行多個座標點。
This mode could change speed to move continuous points in a non-stop state.



控制器系統構成

Control system structure



選配件規格請參考 → 295
Optional accessory spec please refer to P.295

控制器接口說明

Controller connection explanation

XC100



電源接口及緊急停止
Power and EMS

馬達電源及剎車
Motor power and brake
馬達回授信號
Feedback from motor

UI 連接口
PC with TOYO software connection port

RS485 站號設定旋鈕
RS-485 station ID switch

I/O 接口
I/O port

在 servo off 時
解除煞車狀態
Release brake when servo off

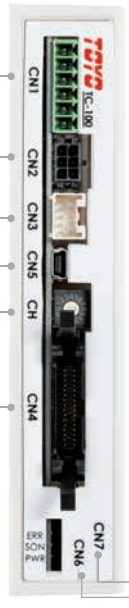
在 servo off 時
保持煞車狀態
Remain brake when servo off

RS485 - 1 EtherCAT 輸入
EtherCAT Input

RS485 - 2 EtherCAT 輸出
EtherCAT Output

接口詳細說明請參考 → 292
Port explanation details please refer to P.292

TC100



電源接口及緊急停止
Power and EMS

馬達電源及剎車
Motor power and brake

馬達回授信號
Feedback from motor

UI 連接口
PC with TOYO software connection port

RS485 站號設定旋鈕
RS-485 station ID switch

I/O 接口
I/O port

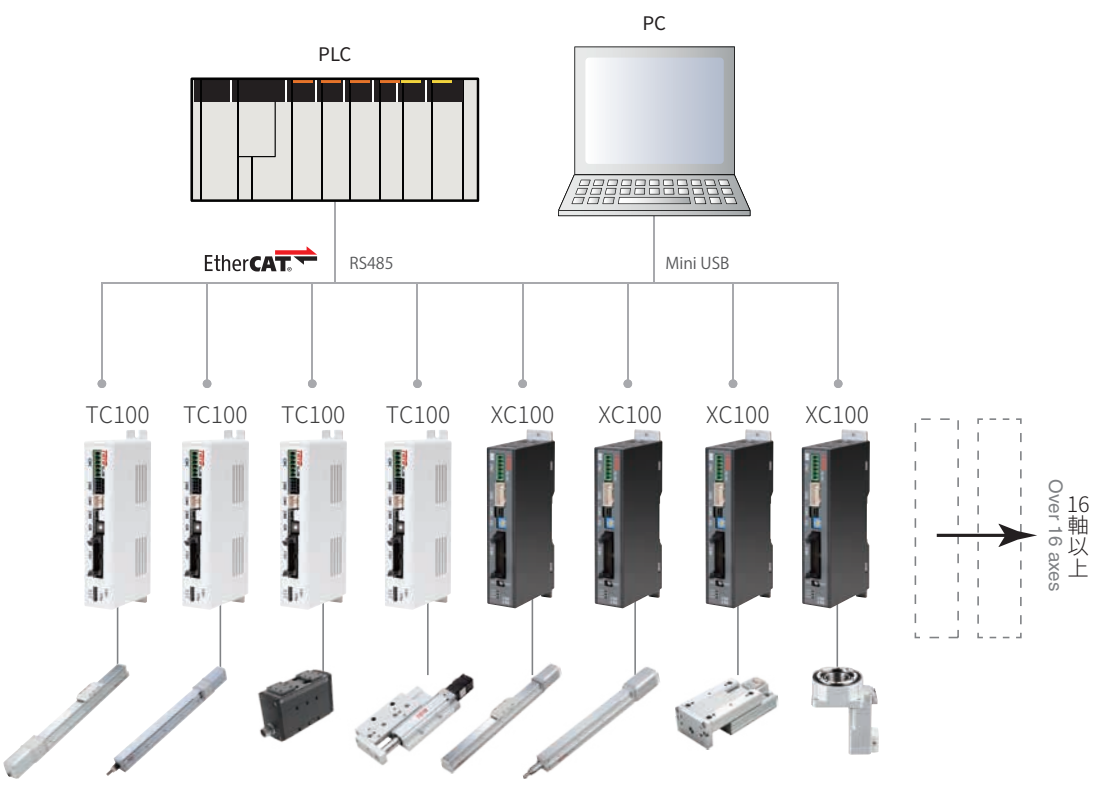
RS485 - 1
EtherCAT 輸入
EtherCAT Input

RS485 - 2
EtherCAT 輸出
EtherCAT Output

接口詳細說明請參考 → 300
Port explanation details please refer to P.300

通訊硬體架構 <RS485>

Communication networking



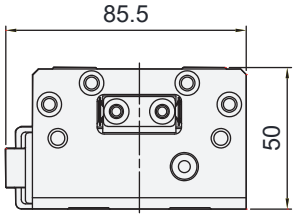
DM 內部結構圖說明

DM Inner Structure

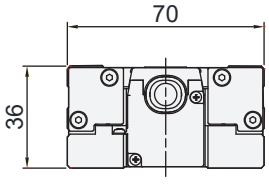
結構緊密，體積小 Compact structure, small size

DM直線電動缸馬達使用中空馬達，將馬達安裝在本體內，內藏中空型伺服馬達有效縮短外觀長度有別與傳統電動缸馬達安裝於本體外部，大幅減少整體體積。

DM cylinder adopt hollow motor, different from other traditional cylinder installing motor outside the body, it put motor inside the body to reduce the entire volume greatly.



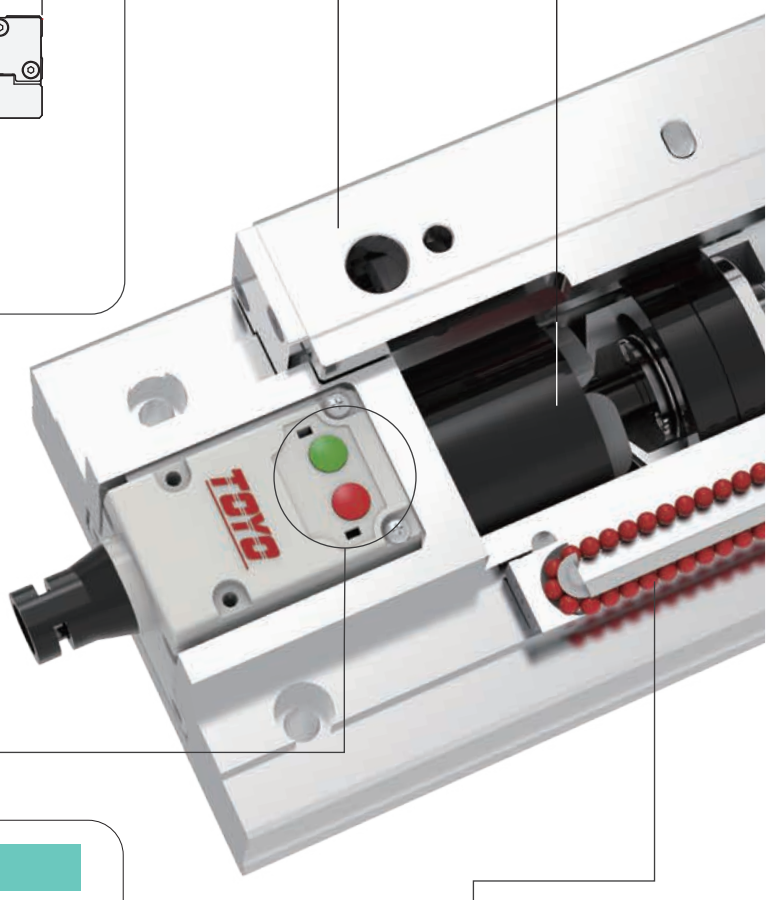
CSS20



DMG25

*相同條件荷重與CSS20系列比較。
Compare with CSS20 series at same condition.

中空伺服馬達
Hollow servo motor



狀態可快速監控 Status monitoring speedy

DM 直線電動缸整合了電控，安裝好機構輸入單元指令即可，並附 LED 狀態指示燈可快速監控作動狀態，因屬電子控制，相較於氣缸類產品，穩定性佳。

DM cylinder combines with electric controlling, and only need to be installed mechanism input unit command. Attached LED signal light for understanding current situation of product. Due to electric control, the stability is better than pneumatic cylinders.

本體狀態燈顯示：
Status light display

- 伺服ON：SVO (綠，常亮) / ERR (綠，常亮)。
  Servo On:SVO(Greeen, constantly on)/ERP(Green,constantly on)
- 伺服OFF：SVO (綠，亮500ms、滅500ms，交替) / ERR (綠，常亮)。
  Servo OFF:SVO(Green, 500ms on, 500ms off,interration)/ERP (Green, constantly on)
- 異常：SVO (綠，滅) / ERR (紅，亮500ms、滅500ms，交替)。
  Error:SVO(Green, off)/ERP(Red, 500ms on,500ms off, interration)

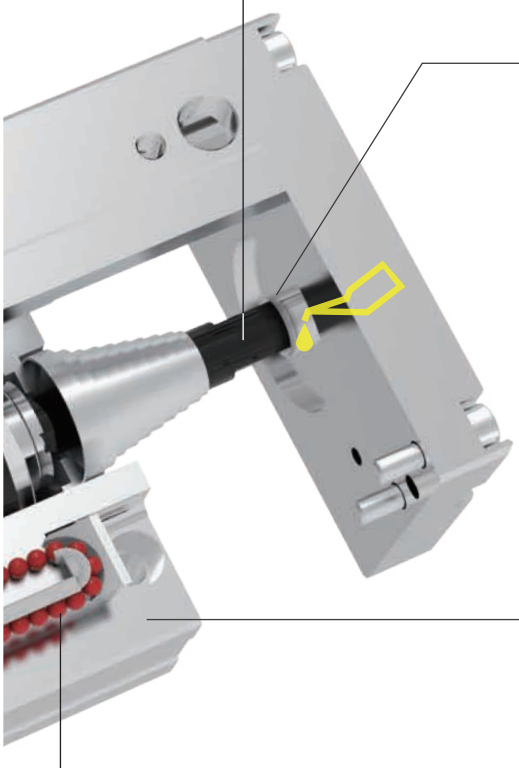
定位精度提高 Repeatability improved

專利內嵌式滾珠滑軌
重複定位精度可達±0.01mm

Patented built-in circular guideway
achieve ±0.01mm repeatability

重複定位精度
±0.01mm

高精度滾珠螺桿
Ball Screw



內嵌型直線滾珠滑軌
Built-in linear circular guideway

保養容易 Easy maintenance

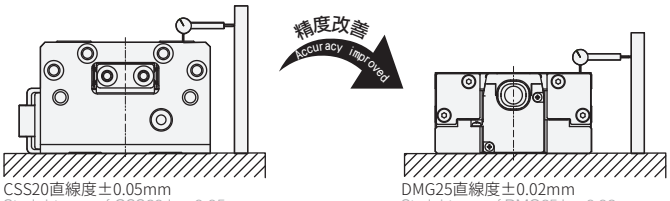
DM直線電動缸因整體元件被包覆性高，所以只需在螺桿處潤滑油保養即可，保養便利簡單。

Since the overall components of DM cylinder are highly coated, only necessary to maintain the grease at the ballscrew. It's simple and convenient for maintenance.

本體強度增加，順暢度更好
Rigidity higher, better fluency for mainframe

因為採用鋁本體結構，本體強度大幅增加。（與 CS 對比）且鋼材軌道嵌入鋁本體後再研磨處理，因此走行的等高度及直線度精度也提升到 ±0.02mm 以下。（與 CS 對比）

Adopt aluminum material for mainframe which makes body strengthened (Compared to CS).Combined steel guide with aluminum mainframe and grinded which make linear accuracy increase to ±0.02mm.(Compared to CS)



CSS20直線度±0.05mm
Straightness of CSS20 is ±0.05mm.
*行走50mm時。
*Measure length is 50mm.

DMG25直線度±0.02mm
Straightness of DMG25 is ±0.02mm.
*行走50mm時。
*Measure length is 50mm.

精度相較氣缸高，噪音小 Higher accuracy and less noisy than pneumatic cylinders

DM直線電動缸中DMG的規格本體採嵌入式軌道模組，嵌入式軌道的優點在於結構上充分利用內置空間，讓本體、軌道、鋼珠完全的配合，屬於量身訂做的模組，可使產品整體進行最大化的強度提升，內嵌式設計組合了研磨珠溝，所以行走精度相較一般利用滑軌滑塊此類組合件可靠，且內嵌式軌道為專為產品使用，壽命在各軸向的力矩都可以獲得最大化的強度，遠高於一般線軌。

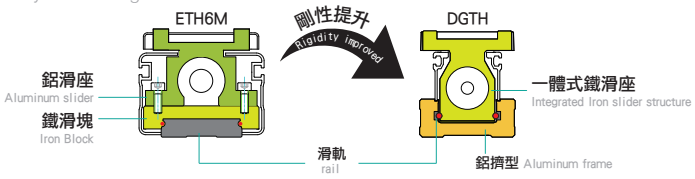
The DMG of DM cylinders are adopted in built-in guideway module. The advantages of built-in guideway are the ample used of inner space which makes body, guideway and steel balls coordinate with each other well. This tailored module is able to entirely strengthen the products. Since built-in design made combination with grinding ball ditch, the moving accuracy is much more reliable than the general assembly units made by slider blocks and carriage. In addition, the rigidity on the torque of every axis can achieve maximum strength, it is higher than normal linear guideway.

DGTH 內部結構圖說明

DGTH Inner Structure

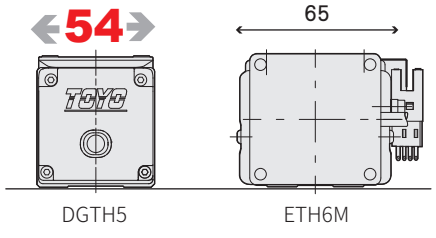
滑座剛性強化 Carriage rigidity strengthened

本體與滑座一體成型鋼材，改善原始鋁滑座剛性較差問題。
Actuator body and carriage are made from steel that can improve the rigidness of body and carriage.



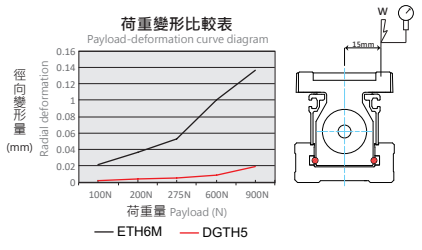
體積更小 Smaller size

寬度縮小，讓設備安裝所需空間更小。
Reduced width that can fitting in the compact environments.



*相同條件荷重30kg與ETH系列比較。
Compare with ETH series at same condition (30 kg payload).

動態力矩大幅提升 Dynamic torque highly improved





可選擇研磨螺桿 Ground ball screw option available

型號DGTH5若要提高精度可選擇研磨螺桿。
Ground ball screw option available with all DGTH5 linear module models.

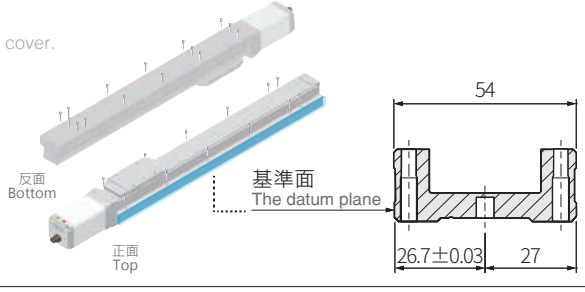
- 轉造螺桿等級C7精度:±0.005
  Accuracy grade C7 rolled ball screw
  Repeatability:±0.005 mm
- 研磨螺桿等級C5精度:±0.003
  Accuracy grade C5 ground ball screw
  Precision: ±0.003 mm

組裝省時、方便 Easy assemble

①不需拆卸鋼帶，即可由上往下固定或由下往上固定。
Can be fixed from the top and bottom without removing the cover.

②本體側面增加安裝基準面承靠。
Mounting datum plane designed on the side of the body.

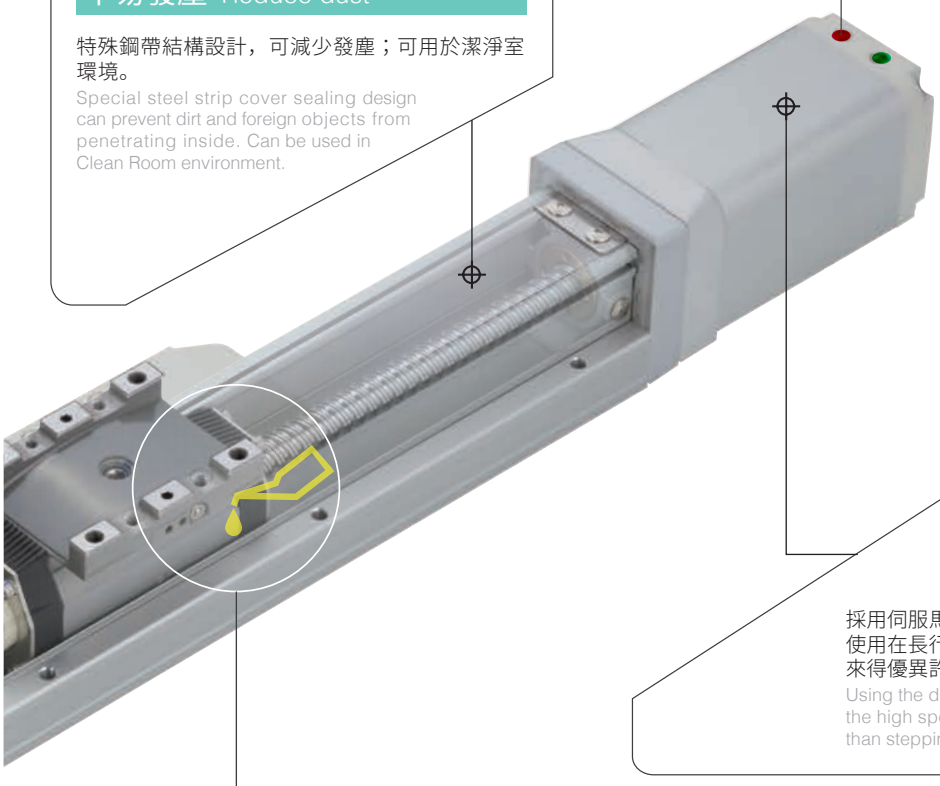
③本體底部有定位PIN孔。
Built in Pin holes.



不易發塵 Reduce dust

特殊鋼帶結構設計，可減少發塵；可用於潔淨室環境。

Special steel strip cover sealing design can prevent dirt and foreign objects from penetrating inside. Can be used in Clean Room environment.



狀態可快速監控 Status monitoring speedy

本體狀態燈顯示：

Status light display

- 伺服ON：SVO (綠，常亮) / ERR (綠，常亮)。
  Servo On:SVO(Greeen, constantly on) /ERP(Green,constantly on)
- 伺服OFF：SVO (綠，亮500ms、滅500ms，交替) / ERR (綠，常亮)。
  Servo OFF:SVO(Green,500ms on, 500ms off,interration)/ERP (Green, constantly on)
- 異常：SVO (綠，滅) / ERR (紅，亮500ms、滅500ms，交替)。
  Error:SVO(Green, off)/ERP(Red, 500ms on,500ms off, interration)

搭載伺服馬達 Applied servo motor

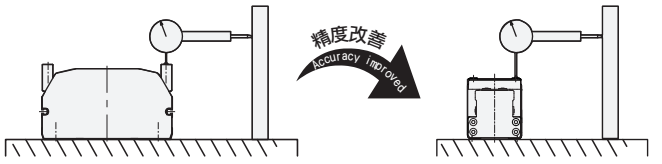
採用伺服馬達驅動，可以在高速度維持一定的扭力，故使用在長行程的滑台上，速度力量會相對的比步進馬達來得優異許多。

Using the driven of servo motor, can keep the same torque in the high speed. Therefore, the power of speed will be better than stepping motor with the long stroke actuator.

本體強度增加，順暢度更好 Rigidity higher, better fluency for mainframe

因為採用鋁本體結構，本體強度大幅增加。（與 ETH5M/6M 對比）且鋼材軌道嵌入鋁本體後再研磨處理，因此走行的等高度及直線度精度也提升到 ±0.02mm 以下。(與 ETH10/12 對比)

Adopt aluminum material for mainframe which makes body strengthened (Compared to ETH5M/6M).Combined steel guide with aluminum mainframe and grinded which make linear accuracy increase to ±0.02mm.(Compared to ETH10/12)



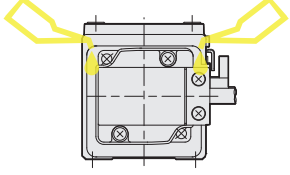
ETH10直線度±0.05mm
Straightness of ETH10 is ±0.05mm.
*行走1000mm時。
*Measure length is 1000mm.

DCGTH5直線度±0.02mm
Straightness of DGTH5 is ±0.02mm.
*行走800mm時。
*Measure length is 800mm.

保養簡單 Easy to maintain

全系列兩側皆外拉注油嘴可直接外部注油，不須拆蓋。

External greasing design, easy maintenance without removing the cover.



無連軸器設計 No-coupling design

全系列兩側皆外拉注油嘴可直接外部注油，不須拆蓋。

External greasing design, easy maintenance without removing the cover.



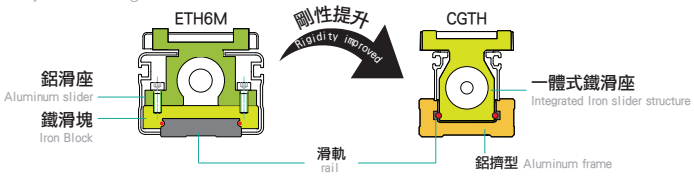
- 全長縮短
  Total length shortened.
- 定位精度高
  High position accuracy.
- 響應時間快
  Outstanding speed response performace.

CGTH 內部結構圖說明

CGTH Inner Structure

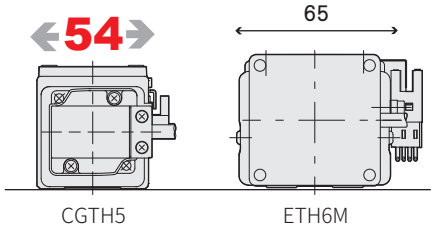
滑座剛性強化 Carriage Rigidity Strengthened

本體與滑座一體成型鋼材，改善原始鋁滑座剛性較差問題。
Actuator body and carriage are made from steel that can improve the rigidness of body and carriage.



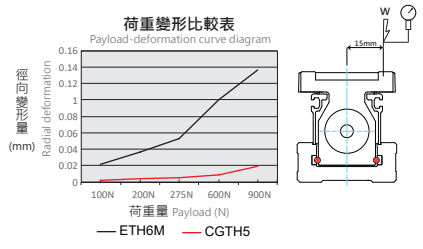
體積更小 Smaller size

寬度縮小，讓設備安裝所需空間更小。
Reduced width that can fitting in the compact environments.

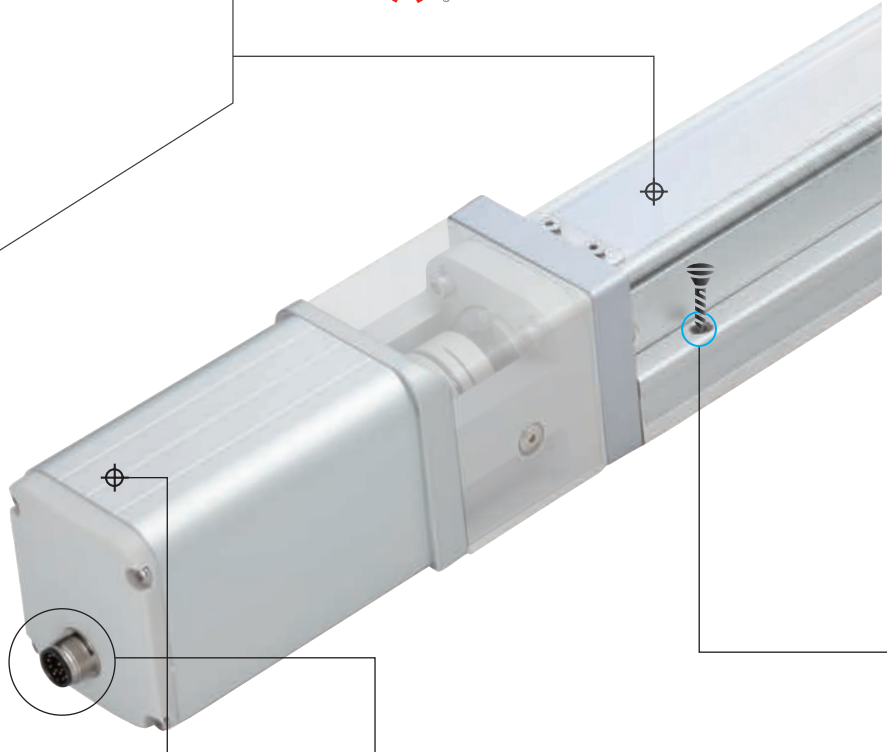


*相同條件荷重30kg與ETH系列比較。
Compare with ETH series at same condition (30 kg payload).

動態力矩大幅提升 Dynamic Torque highly Improved



台灣精品 2018



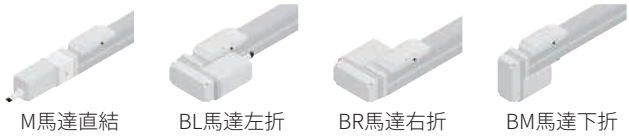
可選擇研磨螺桿 Ground ball screw option available

型號CGTH5若要提高精度可選擇研磨螺桿。
Ground ball screw option available with all CGTH5 linear module models.

- 轉造螺桿等級C7精度:±0.005
  Accuracy grade C7 rolled ball screw
  Repeatability:±0.005 mm
- 研磨螺桿等級C5精度:±0.003
  Accuracy grade C5 ground ball screw
  Precision: ±0.003 mm

馬達安裝位置 Motor install options

搭載閉迴路步進馬達，多方向馬達安裝位置可供選擇，讓機台設計更有彈性。
Multiple motor installation positions provides the flexibility for machine design.

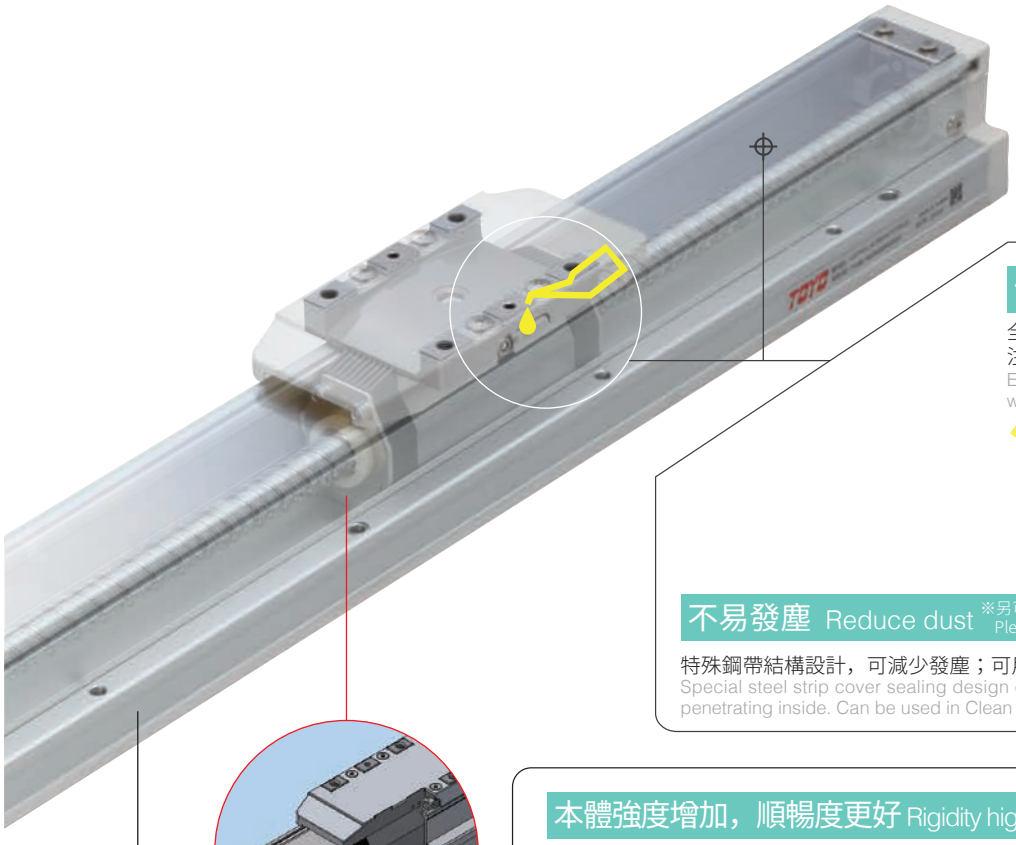


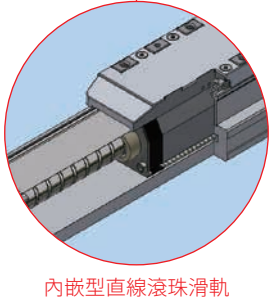
M馬達直結 M Motor Hidden In
BL馬達左折 BL Motor Left Side
BR馬達右折 BR Motor Right Side
BM馬達下折 BM Motor Bottom Side

馬達、編碼器一體式接頭設計 Motor cable and encoder cable are integrated to one connector.

優勢：
Advantage:

1. 無中繼電纜省空間
   No extra cables and space saving.
2. 一體化設計更美觀
   Integrated compact design and better outlooking.

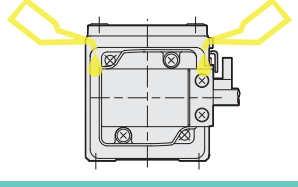




內嵌型直線滾珠滑軌
Built-in linear circular guideway

保養簡單 Easy to maintain

全系列兩側皆外拉注油嘴可直接外部注油，不須拆蓋。
External greasing design, easy maintenance without removing the cover.



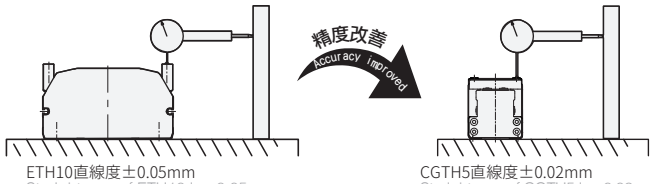
不易發塵 Reduce dust

※另可特注無塵室使用
Please contact us for clean room type.

特殊鋼帶結構設計，可減少發塵；可用於潔淨室環境。
Special steel strip cover sealing design can prevent dirt and foreign objects from penetrating inside. Can be used in Clean Room environment.

本體強度增加，順暢度更好 Rigidity higher, better fluency for mainframe

因為採用鋁本體結構，本體強度大幅增加。（與 ETH5M/6M 對比）且鋼材軌道嵌入鋁本體後再研磨處理，因此走行的等高度及直線度精度也提升到 ±0.02mm 以下。(與 ETH10/12 對比)
Adopt aluminum material for mainframe which makes body strengthened (Compared to ETH5M/6M).Combined steel guide with aluminum mainframe and grinded which make linear accuracy increase to ±0.02mm.(Compared to ETH10/12)



ETH10直線度±0.05mm
Straightness of ETH10 is ±0.05mm.
*行走1000mm時。
*Measure length is 1000mm.

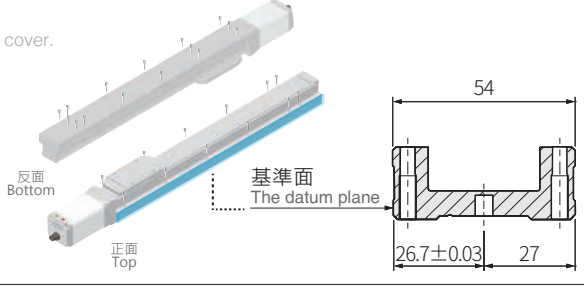
CGTH5直線度±0.02mm
Straightness of CGTH5 is ±0.02mm.
*行走800mm時。
*Measure length is 800mm.

組裝省時、方便 Easy assemble

①不需拆卸鋼帶，即可由上往下固定或由下往上固定。
Can be fixed from the top and bottom without removing the cover.

②本體側面增加安裝基準面承靠。
Mounting datum plane designed on the side of the body.

③本體底部有定位PIN孔。
Built in Pin holes.



CGTY 內部結構圖說明

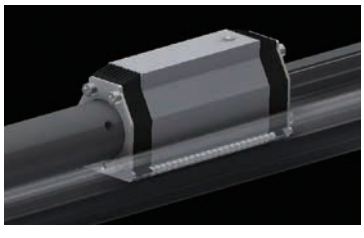
CGTY Inner Structure

剛性強化 Rigidness improved

本體與滑座一體成型鋼材，改善原始鋁滑座剛性較差問題。
Actuator body and carriage are made from steel that can improve the rigidness of body and carriage.

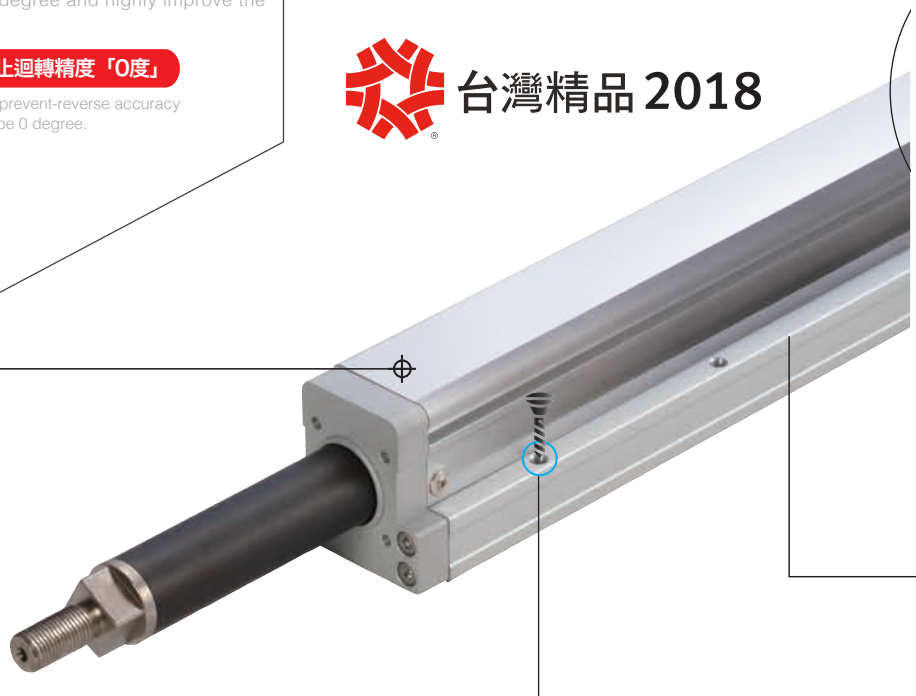
內藏循環型導軌 Built-in circular guideway

內藏滾珠循環型導軌，大幅增加徑向荷重與力矩。可抑制停止時的振動，行程最長可做到 800。無負荷時的推桿防止迴轉精度可到達「0 度」，品質大幅向上提升。
With built-in circular guideway, it can much improve torque and radial load. It can improve vibration while actuator stop working, and the maximum of stroke can be 800mm.Rod prevent-reverse accuracy can be 0 degree and highly improve the quality of product.



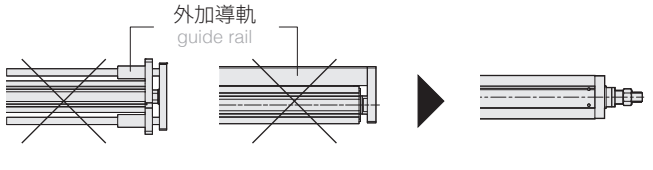
防止迴轉精度「0度」
Rod prevent-reverse accuracy can be 0 degree.

台灣精品 2018



體積更小 Smaller

不需要加裝外導軌。縮減設置體積。改善過去規格內部無直線導軌樣式，為了增加剛性而需外加導軌，較不方便。
No need to add additional ancillary guide , decreasing space for location.



過去結構需外裝導軌
Additional guide rail structure is needed for anti-rotating accuracy.

軸心防止迴轉精度「±0.05度」
Rod prevent-reverse accuracy can be ±0.05°.

CGTY5

軸心防止迴轉精度「0度」
Rod prevent-reverse accuracy can be 0°.



馬達、編碼器一體式接頭設計
Motor cable and encoder cable are integrated to one connector

優勢：
Advantage:



1. 無中繼電纜省空間
   No extra cables and space saving.
2. 一體化設計更美觀
   Integrated compact design and better outlooking.

馬達安裝位置 Motor install options

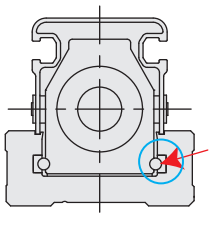
搭載閉迴路步進馬達，多方向馬達安裝位置可供選擇，讓機台設計更有彈性。
With closed loop stepping motor, multiple motor installation positions provides the flexibility for machine design.



M馬達直結 M Motor Hidden In
BL馬達左折 BL Motor Left Side
BR馬達右折 BR Motor Right Side
BM馬達下折 BM Motor Bottom Side

直線度 Flat straightness

軌道嵌入於本體後研磨，因此直線度可在±0.02mm內。
Built in linear rail design, Straightness and flathess are highly improved to ±0.02mm.



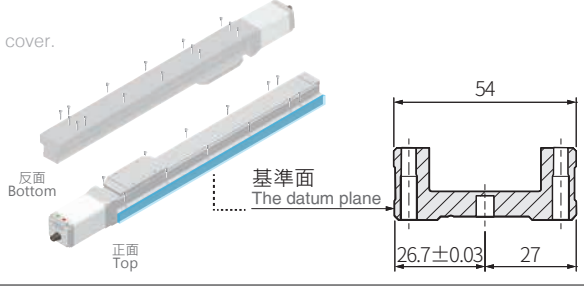
直線度 Straightness
±0.02mm

組裝省時、方便 Easy assemble

①不需拆卸鋼帶，即可由上往下固定或由下往上固定。
Can be fixed from the top and bottom without removing the cover.

②本體側面增加安裝基準面承靠。
Mounting datum plane designed on the side of the body.

③本體底部有定位PIN孔。
Built in Pin holes.



CHS2B 內部結構圖說明

CHS2B Inner Structure

高剛性，體積大幅減小
High rigidity, substantial decrease in body size

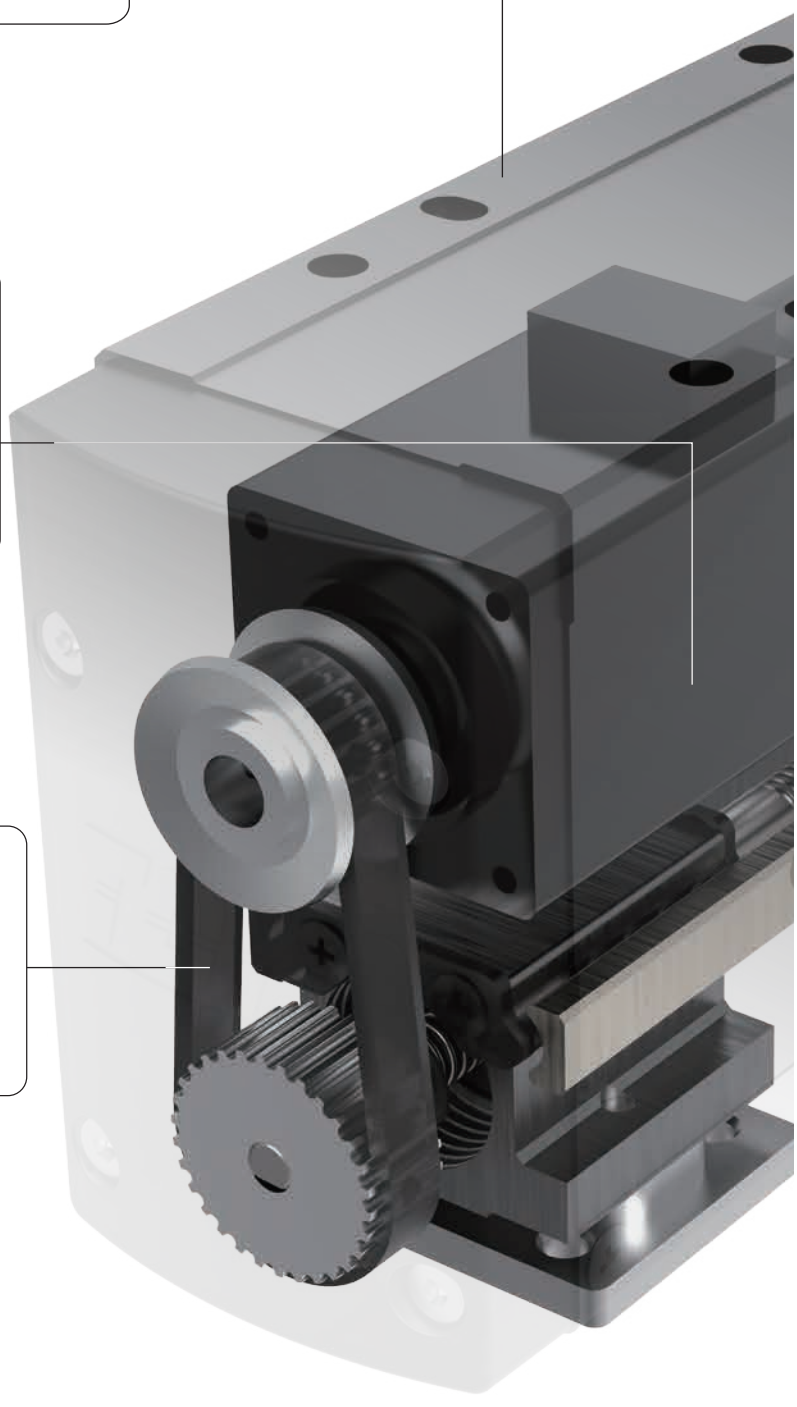
鋁擠型結構設計 , 大幅減低本體重量 . 搭配內崁軌道結構 , 減低整體體積尺寸。

The aluminum extrusion structure greatly reduces the weight of the body.
Built-in guide rail structure reduces overall volume.

搭載閉迴路步進馬達
Equipped closed-loop stepper motor

採用閉迴路控制系統 , 可以清楚知道現行位置與扭力值 .
當成為夾爪應用時 , 能達成物件的外觀量測與精準的工件取放。

Using closed-loop control system, helps to know the current position and torque value.
When used in gripper application, it can measure the appearance of the object and accurate workpiece picking and placement.



皮帶動力傳遞
Belt drive transmission

採用無齒隙皮帶，振動小，易維修組裝。

SC series use backlash-free belts for decrease vibration, as well as easy installation and maintenance.

易於安裝
Easy installation

本體三面皆有螺絲固定孔(含PIN孔)，安裝定位容易，達到易組裝的優點,對準PIN孔即可組裝。

Three sides of the frame feature both threaded and unthreaded holes for easy positioning during installation; the unthreaded holes provide an easy reference for alignment



一體式工業等級接頭
All in one integrated industrial-grade connector

可提供180度與90度出線,90度接頭可供客戶選擇方向,安裝容易,接頭接線強度高，內部經過特殊處理不脫線,具防呆裝置,可輕鬆正確安裝!

The connector is gold plated to resist oxidation and provide 180 and 90 degree angles cable outlets. The connector with a 90-degree angle allows the customer to choose the direction. Easy installation and strengthen wiring. The interior has special processing to prevent the cable from disconnecting. With foolproofing, it's easy to install.

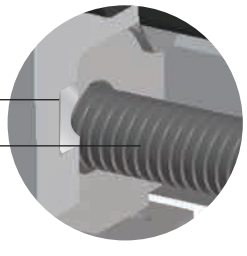


一體式工業等級接頭
All in one integrated industrial-grade connector

重複定位精度及夾持力提升
Improved repeatability and clamping force

軌道嵌入本體後再研磨處理，搭配高精度滾珠螺桿驅動，重複精度可達±0.01mm、最大夾持力可達509N。

Machine grinding of the linear guideways after installation along with a high-precision ball screw mechanism allows the SC series to reach ±0.01 mm repeatability and a 509N clamping force.



軌道內嵌式滑軌
Built-in guideway actuator

高精度滾珠螺桿
High accuracy ballscrew

重複定位精度 Position repeatability (mm)
±0.01mm

最大夾持力 Max.Gripping Force
509N

訂購型號說明

Ordering Code

DM 超小型伺服電動缸系列
DM Miniature Cylinder

DMG25 - L2 - 100 - XC100 - 03 - N1 - A001

滑台型號 Slider Model	導程 Lead	行程 Stroke	控制器 Controller	電纜線長 Cable Length	I/O線種類 I/O Cable	特注碼 Customization Order No.
DMG25	L2 2mm	DMG25 50/75mm	XC100 標準版 Standard	01 1m	N1 隔離I/O線 Shielded I/O Cable	
DMG40	L6 6mm	DMG40 50/75/100mm	XC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function	03 3m		
DMH25	L8 8mm	DMH25 50mm		05 5m		
DMH40		DMH40 50/75mm		10 10m		

*標配3m
Standard:3m

*標配1.5m
Standard:1.5m

DM超小型伺服電動缸 DM Miniature Cylinder


▲ DMG25


▲ DMG40


▲ DMH25


▲ DMH40

DGTH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式

DGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

DGTH4- L2 - 100 - M -XC100- 03 - N1 - C 4 -A001

滑台型號 Slider Model

DGTH3
DGTH4
DGTH5

導程 Lead

C7轉造螺桿 Rolled Ballscrews	
L2	2mm
L5	5mm
L6	6mm
L8	8mm
L10	10mm
L12	12mm
L20	20mm
C5研磨螺桿 Ground Ballscrews	
L2	2mm
L5	5mm
L10	10mm
L20	20mm

行程 Stroke

C7轉造螺桿 Rolled Ballscrews	
DGTH3	50~500 mm
DGTH4	50~1000 mm
DGTH5	50~1050 mm
C5研磨螺桿 Ground Ballscrews	
DGTH5	50~300 mm

*DGTH5可對應研磨螺桿等級C5
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all DGTH5 linear module models.

馬達位置 Motor Position

M 馬達直結 Motor Hidden In

控制器 Controller

XC100 標準版 Standard
XC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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 Pcs
無SENSOR No Sensor	
5	無SENSOR No Sensor

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注碼 Customization Order No.

A001

DGTH軌道內嵌式小型電動缸型-滑台式 DGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type



▲ DGTH3



▲ DGTH4



▲ DGTH5

訂購型號說明

Ordering Code

DGTY 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式

DGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

DGTY4- L2 - 100 - M -XC100- 03 - N1 - C 4 - A001

滑台型號 Slider Model	導程 Lead	行程 Stroke	馬達位置 Motor Position	控制器 Controller	電纜線長 Cable Length	I/O線種類 I/O Cable	原點感應器 Home Sensor	端點極限感應器 Limit Sensor	特注碼 Customization Order No.
DGTY4	L2 2mm	DGTY4 50~500 mm	M 馬達直結 Motor Hidden In	XC100 標準版 Standard	01 1m	N1 隔離I/O線 Shielded I/O Cable	外掛型 Outside	外掛型 Outside	3 1只 1 Pc
DGTY5	L5 5mm	DGTY5 50~600 mm		XC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function	03 3m	*標配1.5m Standard:1.5m	C 馬達側 Motor Side		4 2只 2 Pcs
	L6 6mm				05 5m		D 反馬達側 Opposite Motor Side		無SENSOR No Sensor
	L10 10mm				10 10m		無SENSOR No Sensor		5 無SENSOR No Sensor
	L12 12mm				*標配3m Standard:3m		E 無SENSOR No Sensor		
	L20 20mm						*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.		*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

DGTY 軌道內嵌式小型電動缸-推桿式 DGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type



▲ DGTY4



▲ DGTY5

CSG 微型精密電動缸
CSG Miniature Cylinder

CSG25- L8 - 50 - B - TC100 - 03 - N1 - WR - A001

滑台型號 Slider Model	導程 Lead	行程 Stroke	是否煞車 Brake (Optional)	控制器 Controller	電纜線長 Cable Length	I/O線種類 I/O Cable	接頭型式 Connector Typea	特注碼 Customization Order No.
CSG25	L2 2mm L8 8mm	CSG25 50/75/100mm	垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used. *若無剎車需求則不表示。Not indicated if there is no need for a Brake.	TC100 標準版 Standard TC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function	01 1m 03 3m 05 5m 10 10m R01 1m耐繞曲型 1m Flexible cable R03 3m耐繞曲型 3m Flexible cable R05 5m耐繞曲型 5m Flexible cable R10 10m耐繞曲型 10m Flexible cable *標配3m Standard:3m	N1 隔離I/O線 Shielded I/O Cable *標配1.5m Standard:1.5m	-直結型接頭 Straight Connector WR 90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side) WL 90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side) WW 90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side) WM 90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)	

CSG微型精密電動缸 CSG Miniature Cylinder



▲ CSG25

CS 微型電動缸
CS Miniature Cylinder

CSF20 - L8 - 50 - TC100 - 03 - N1 - A001

滑台型號 Slider Model	導程 Lead	行程 Stroke	控制器 Controller	電纜線長 Cable Length	I/O線種類 I/O Cable	特注碼 Customization Order No.
CSH20 CSF20 CSS20	L2 2mm L8 8mm	CSH20 30 / 50mm CSF20 30 / 50mm CSS20 30 / 50mm 若需其他行程，請洽營業人員。Please contact our sales department if you need more information & requirement.	TC100 標準版 Standard TC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function	01 1m 03 3m 05 5m 10 10m *標配3m Standard:3m	N1 隔離I/O線 Shielded I/O Cable *標配1.5m Standard:1.5m	

CS微型電動缸型號一覽 CS Miniature Cylinder



▲ CSH20



▲ CSF20



▲ CSS20

訂購型號說明

Ordering Code

CGTH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
CGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

CGTH4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1

滑台型號 Slider Model

CGTH3
CGTH4
CGTH5
CGTH8

導程 Lead

C7轉造螺桿 Rolled Ballscrews	
L2	2mm
L5	5mm
L6	6mm
L8	8mm
L10	10mm
L12	12mm
L20	20mm
C5研磨螺桿 Ground Ballscrews	
L2	2mm
L5	5mm
L10	10mm
L20	20mm

行程 Stroke

C7轉造螺桿 Rolled Ballscrews	
CGTH3	50~500 mm
CGTH4	50~1000 mm
CGTH5	50~1050 mm
CGTH8	50~1250 mm
C5研磨螺桿 Ground Ballscrews	
CGTH5	50~300 mm
CGTH8	50~700 mm

*CGTH5可對應研磨螺桿等級C5
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all CGTH5 linear module models.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器
Built-in brake is added when vertically used.

*若無剎車需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a Brake.

控制器 Controller

TC100 標準版 Standard
TC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R05	5m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R10	10m 耐繞曲型 1m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

- WR - C 4 - A001

接頭型式 Connector Typea

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注碼 Customization Order No.

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

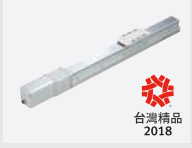
*選擇行程50時，有以下限制：
When the stroke is 50mm, the sensor installation has the following restrictions:
1. 原點與極限需放置於不同側。
Home sensor and limit sensor has to be installed on the different side of body.
2. 滑座左右兩側皆需安裝感應片。
Both sides of slider need to install the sensor trigger device.

CGTH 軌道內嵌式小型電動缸-滑台式 CGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type


▲ CGTH3



▲ CGTH4



▲ CGTH5


▲ CGTH8

CGTY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式

CGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

CGTY4- L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1

滑台型號 Slider Model	導程 Lead	行程 Stroke	馬達位置 Motor Position	是否煞車 Brake (Optional)	控制器 Controller	電纜線長 Cable Length	I/O線種類 I/O Cable
CGTY4	L2 2mm	CGTY4 50~500 mm	M 馬達直結 Motor Hidden In	垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used.	TC100 標準版 Standard	01 1m	N1 隔離I/O線 Shielded I/O Cable
CGTY5	L5 5mm	CGTY5 50~600 mm	BM 馬達下折 Motor Bottom Side		TC100E EtherCAT版 With EtherCAT Function	03 3m	
CGTY8	L6 6mm	CGTY8 50~800 mm	BL 馬達左折 Motor Left Side			05 5m	
	L10 10mm		BR 馬達右折 Motor Right Side			10 10m	
	L12 12mm					R01 1m 耐繞曲型 1m Flexible cable	
	L20 20mm					R03 3m 耐繞曲型 3m Flexible cable	
						R05 5m 耐繞曲型 5m Flexible cable	
						R10 10m 耐繞曲型 10m Flexible cable	

*若無剎車需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a Brake.

*標配3m
Standard:3m

*標配1.5m
Standard:1.5m

- WR - C 4 - A001

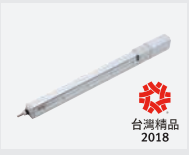
接頭型式 Connector Typea	原點感應器 Home Sensor	端點極限感應器 Limit Sensor	特注碼 Customization Order No.
- 直結型接頭 Straight Connector	外掛型 Outside	外掛型 Outside	
WR 90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)	C 馬達側 Motor Side	3 1只 1 Pc	
WL 90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)	D 反馬達側 Opposite Motor Side	4 2只 2 Pcs	
WW 90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)	無SENSOR No Sensor	無SENSOR No Sensor	
WM 90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)	E 無SENSOR No Sensor	5 無SENSOR No Sensor	

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

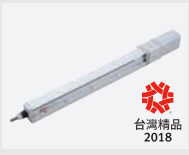
*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

CGTY 軌道內嵌式小型電動缸-推桿式

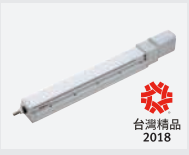
CGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type



▲ CGTY4



▲ CGTY5



▲ CGTY8

訂購型號說明

Ordering Code

CGCH 軌道內嵌式小型電動缸 - 無塵滑台式

CGCH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type For Clean Room Type

CGCH4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1

滑台型號 Slider Model

CGCH4
CGCH5
CGCH8

導程 Lead

C7轉造螺桿 Rolled Ballscrews	
L2	2mm
L5	5mm
L6	6mm
L8	8mm
L10	10mm
L12	12mm
L20	20mm
C5研磨螺桿 Ground Ballscrews	
L2	2mm
L5	5mm
L10	10mm
L20	20mm

行程 Stroke

C7轉造螺桿 Rolled Ballscrews	
CGCH4	50~1000 mm
CGCH5	50~1050 mm
CGCH8	50~1250 mm
C5研磨螺桿 Ground Ballscrews	
CGCH5	50~300 mm
CGCH8	50~700 mm

*CGCH5可對應研磨螺桿等級C5
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all CGTH5 linear module models.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used.

*若無剎車需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a Brake.

控制器 Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m 耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m 耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m 耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

- WR - C 4 - A001

接頭型式 Connector Typea

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注碼 Customization Order No.

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

CGCH 軌道內嵌式小型電動缸-無塵滑台式專用

CGCH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type For Clean Room



▲ CGCH4 ▲ CGCH5 ▲ CGCH8

CGCY 軌道內嵌式小型電動缸 - 無塵滑台式

CGCY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type For Clean Room Type

CGCY4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1

滑台型號 Slider Model

CGCY4
CGCY5
CGCY8

導程 Lead

L2	2mm
L5	5mm
L6	6mm
L10	10mm
L12	12mm
L20	20mm

行程 Stroke

CGCY4	50~500 mm
CGCY5	50~600 mm
CGCY8	50~800 mm

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BL	馬達左折 Motor Left Side
BR	馬達右折 Motor Right Side

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used.

*若無剎車需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a Brake.

控制器 Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m 耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m 耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m 耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

- WR - C 4 - A001

接頭型式 Connector Typea

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

外掛型 Outside

3	1只 1 Pc
4	2只 2 Pcs
	無SENSOR No Sensor
5	無SENSOR No Sensor

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注碼 Customization Order No.

CGCY 軌道內嵌式小型電動缸-無塵滑台式專用

CGCY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type For Clean Room



▲ CGCY4



▲ CGCY5



▲ CGCY8

訂購型號說明

Ordering Code

電動夾爪 Electric Gripper

CHZ2 - S14 - TC100 - R03 - N1 - WR - F01 - A001

電動夾爪型號 Gripper Model	開閉行程 Open Close Stroke	
CHZ2	S14	14 mm
	N14	
	W14	
CHZ20	S10	10 mm
	N10	
CHZ25	S14	14 mm
	N14	
CHB6	S11	11 mm
	S14	14 mm
CHB6T	S14	14 mm
CHS2	S12	12 mm
CHS2B	S20	20 mm
	S40	40 mm
	S68	68 mm
CHS2C	S20	20 mm
	S40	40 mm
	S68	68 mm

控制器 Controller	
TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length	
For CHZ、CHB6	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
For CHS2B、CHS2C、CHZ2-S14、CHS2-S12	
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m 耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m 耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m 耐繞曲型 10m Flexible cable

I/O線種類 I/O Cable	
N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

出線位置 Cable Location	
-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭 出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭 出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭 出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭 出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*只有CHZ2 / CHS2B / CHS2C可選。
The function is only able to selected for CHZ2 / CHS2B / CHS2C.

固定法蘭型式 Fixed Flange Type	
-	無選購 No Purchase
F00	僅夾爪法蘭 Gripper Flange Only
F01	法蘭型式1 Flange Type 1
F02	法蘭型式2 Flange Type 2
F03	法蘭型式3 Flange Type 3

*只有CHZ2可選。
The function is only able to selected for CHZ2.

特注碼 Customization Order No.

控制器內藏型電動夾爪 Controller -built-in type electric gripper

CHY2B - S80 - 002 - F01 - A001

電動夾爪型號 Gripper Model		開閉行程 Open Close Stroke	
CHG2		S30	30 mm
CHY2B	標準黑色 Standard Black Color	S80	80 mm
		S150	150 mm

電纜線長 Cable Length	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m*1
002	0.2m+標準直結出線*2
002L	0.2mL+90°轉折出線*2

*1 驅控線，末端為排線型式
Drive and control cable, flat cable type

*2 8PIN的I/O短線，可與協作機器人連接
8PIN I/O short wire, can be connected with collaborative robot

固定法蘭型式 Fixed Flange Type	
-	無選購 No Purchase
F00	僅夾爪法蘭 Gripper Flange Only
F01	法蘭型式1 Flange Type 1
F02	法蘭型式2 Flange Type 2
F03	法蘭型式3 Flange Type 3

*只有CHY2B可選。
The function is only able to selected for CHY2B.

特注碼 Customization Order No.

CH電動夾爪型號一覽 CH Electric Gripper


▲ CHZ2-S14


▲ CHZ20


▲ CHZ25


▲ CHB6-S11


▲ CHB6-S14


▲ CHB6T-S14


▲ CHS2-S12


▲ CHS2B-S20


▲ CHS2B-S40


▲ CHS2B-S68



▲ CHS2C-S20



▲ CHS2C-S40



▲ CHS2C-S68


▲ CHG2



▲ CHY2B-S80



▲ CHY2B-S150

使用範例

Application Samples

多工件移載裝置 Multi-workpiece transfer device

● 將三隻小型電動缸固定於電動滑台上，可同時對多個工件物進行移載，增加生產效率。

Fixing three tiny cylinders on the electric slide actuator can transfer multiple workpieces at the same time helps to increase production efficiency.



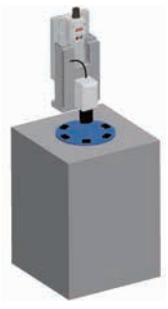
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH

零件外觀檢測裝置 Inspection device of electronic part

● 搭配視覺，可進行外觀檢測。

Tiny cylinder with vision system could do inspection work of parts.



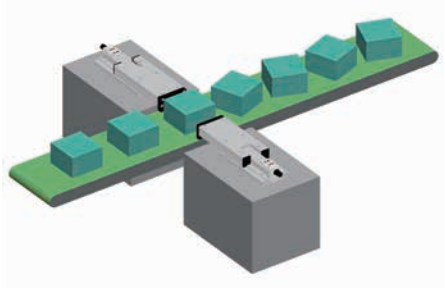
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH

對位裝置 Centering Device

● 搭配輸送帶，使用小型電動缸，對工件物進行對位整列，推力可控制，改善使用氣壓缸推力不當而傷害工件的狀況。

Tiny servo cylinders are used to align work piece in the center that can help to prevent the work piece from being smashed compare to air cylinders.



● 使用規格 Recommended spec

DMG

電子零件搬送裝置 Pick and place

● 當夾持工件屬於脆弱材質如電子零件，可使用電動夾爪扭力模式避免將工件物夾傷損壞。

If the workpiece is fragile, using electric grippers torque mode to avoid workpiece being damaged.



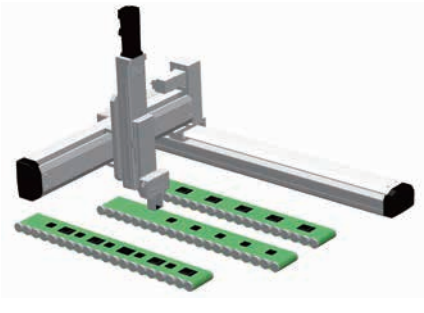
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / CHZ / CHB

電子零件組裝裝置 Assembling Device for Electronic Parts

● 利用電動夾爪可設定多點位置的功能，一支夾爪可夾不同尺寸物件進行組裝，扭力控制，可設定各零件的夾持力，防止夾傷零件。。

Using multi positions setting function, a single electric gripper is able to grip different dimensions of workpiece to assemble.



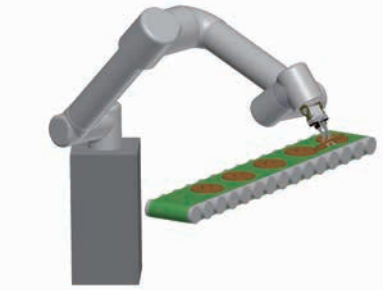
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH / CHS2

光碟搬送裝置 Pick & Place

● 控制器內藏的電動夾爪可適合搭載六軸機器手臂使用，簡易配線可快速安裝。

Controller Built-in electric grippers are suitable used with 6 axes robot. Easy wiring and speedy installation.



● 使用規格 Recommended spec

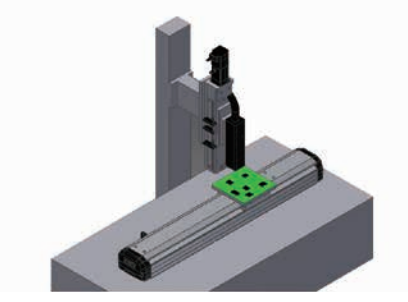
CHG2 / CHY2B

使用範例

Application Samples

PCB 基板噴字裝置 Spray-Printing device for PCB substrate boards

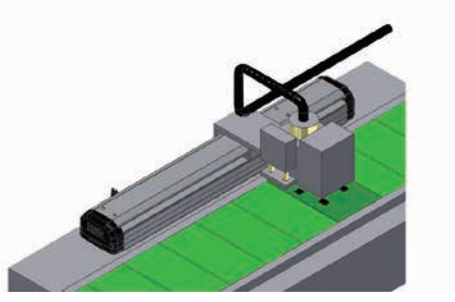
● 將基板固定於電動滑台上，利用滑台等速移動的特性，執行基板的噴字作業。
Fix the substrate board onto the electric cylinder. Use the character of equal-speed sliding to execute the spray printing.



● 使用規格 Recommended spec
CGTH / DGTH

電路板表面清潔裝置 Surface cleaning device for circuit boards

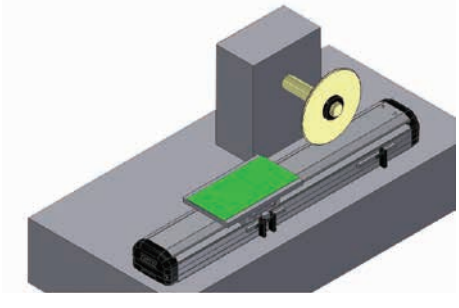
● 將 PLASMA 固定在電動滑台上，在輸送帶上方來回移動，做電路板表面的清潔工作。
Fix the PLASMA onto the electric cylinder and move back and forthr on the conveyor to do the surface cleaning for the circuit boards.



● 使用規格 Recommended spec
CGTH / DGTH

PCB 電路板切割裝置 Cutting device for PCB circuit boardss

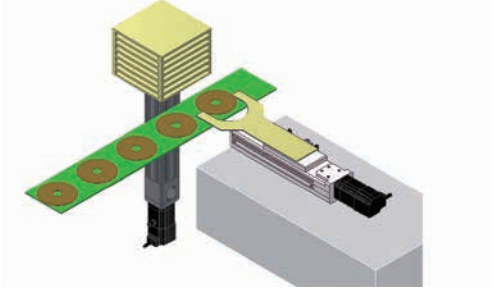
● 將 PCB 電路板放置在電動滑台上，搭配外部切刀機構，做裁切的動作。
Place the PCB board on the electric cylinder and do the cutting by using external cutting devices.



● 使用規格 Recommended spec
CGTH / DGTH

光碟收料裝置 Compact disc receiving device

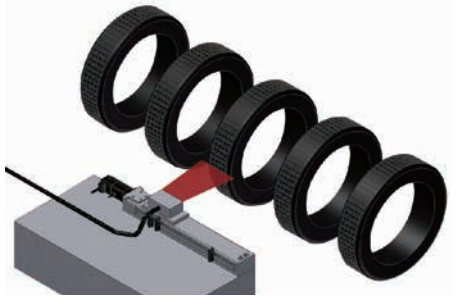
● 利用電動滑台可多點定位的特性，將光碟片收料盒做上下移動定位收料。
Use the feature “multi-positioning” of electric cylinder to do loading and unloading of the disc box.



● 使用規格 Recommended spec
CGTH / DGTH / CGTY / DGTY

輪胎表面檢查裝置 Tire surface inspection machine

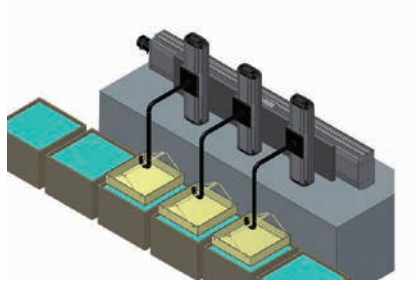
● 將 C.C.D 安裝在滑台上，利用滑台等速移動的特性，檢查輪胎表面上的缺陷，並即時回報給現場人員。
Mount the C.C.D on the electric cylinder. Use the character of equal-speed sliding to check the defects on the tire surface and report tothe on-site worker immediately.



● 使用規格 Recommended spec
CGTH / DGTH

表面處理移動裝置 Mobile device for surface processing

● 利用滑台可上下左右高速移動的特性，將工作置掛在滑台上浸入溶劑內，做表面處理的工作。
Mount the working piece on the electric cylinder and dip it into the solvents. Use the character of moving up and down, left and right athigh speed to do the surface treatment processing.



● 使用規格 Recommended spec
CGTH / DGTH

IC 打印裝置 IC printer device

● 將 IC 裝置放於滑台上，利用滑台搭配伺服或步進馬達，可等速度移動的特性，執行雷射打印工作。

Place the IC device on the electric cylinder. Use the character of equal-speed sliding and capable to adapt servo motor and stepping motor to execute the laser printing.



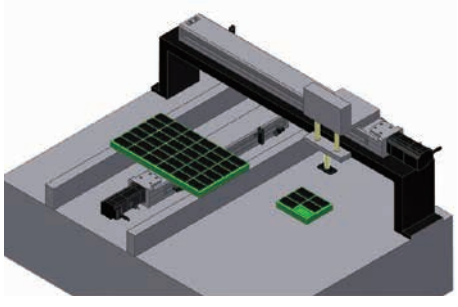
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH

IC 取放整列裝置 Aligning device for pick-and-place of IC b

● 使用 2 支單軸電動滑台，可組合成簡易式 IC 取放機構。

Install two single electric cylinder to combine a simple IC pick-and-place system.



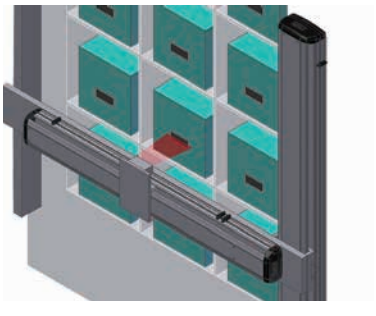
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH

條碼掃描裝置 Barcode scanning device

● 將 PCB 電路板放置在電動滑台上，搭配外部切刀機構，做裁切的動作。

Install the X-Y multi-axis system to automated warehouse to execute the scanning of barcode.



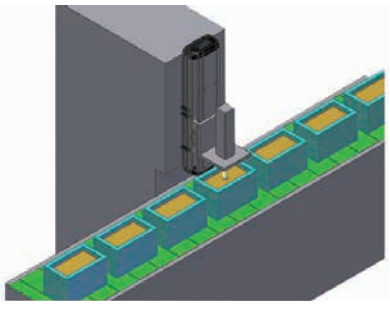
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH

充填裝置 Fillings device

● 為了因應不同產品的填充作業，利用滑台可程式化的特性，可於不同高度的位置，執行充填作業。

In order to adapt to filling of different products, we can execute the filling at different height of position by programmable feature.



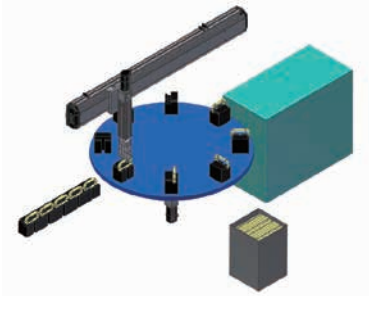
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH

圓盤機上組立裝置 Assembling device on disc machine

● 利用 2 支單軸組合成 XY 機構，可架在圓盤機上，做零件的組立。

Install two single electric cylinders to combine an X-Y system. Then mount it onto the disc machine to do the components assembly.



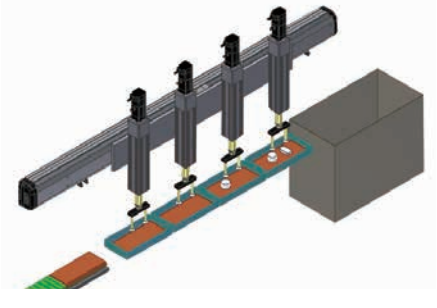
● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH / CGTY / DGTY

小型部品組立裝置 Assembling device for small components

● 利用電動滑台可多點定位的特性，帶動吸盤及氣缸作小型零件的組立作業。

Use the feature multi-positioning of the electric cylinder to drive the sucker and cylinders to do the assembly of small components.



● 使用規格 Recommended spec

CGTH / DGTH / CGTY / DGTY

Memo

D M

超小伺服電動缸系列

Miniature Cylinder

Contents

小型 SMALL

DMG25



本體寬幅 69mm
Width
最大行程 75mm 049
Max. stroke
連續可搬重量 7kg
Continuous payload

小型 SMALL

DMG40



本體寬幅 80mm
Width
最大行程 100mm 053
Max. stroke
連續可搬重量 15kg
Continuous payload

小型 SMALL

DMH25



本體寬幅 56mm
Width
最大行程 50mm 057
Max. stroke
連續可搬重量 7kg
Continuous payload

小型 SMALL

DMH40



本體寬幅 78mm
Width
最大行程 75mm 061
Max. stroke
連續可搬重量 15kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

DM 超小型伺服電動缸系列
DM Miniature Cylinder

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (Watt)	本體寬幅 Width (mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball screw spec (Accuracy C7)		最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		額定推力 Rated Thrust (N)	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	DMG25	25	69	±0.01	6	2	7	2	160	120
							8	2	0.5	40	480
		DMG40	40	80	±0.01	10	2	15	4	427	120
							6	10	3	142	360
		DMH25	25	56	±0.01	6	2	7	2	160	120
							8	2	0.5	40	480
		DMH40	40	78	±0.01	10	2	15	4	427	120
							6	10	3	142	360

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.

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

代表速度 Speed

	行程 Stroke 30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	頁數 Page
	120																							049
	480																							
	120																							053
	360																							
	120																							057
	480																							
	120																							061
	360																							

DMG25

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
75mm	480mm/s	25W	Ø6mm

型號表示方式 Ordering Method

DMG25 - L2 - 75 - XC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

50	50mm
75	75mm

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EhterCat Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No

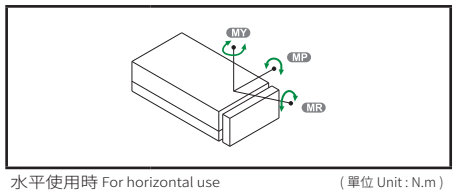
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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	8
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		120	480
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	7	2
		垂直使用 Vertical (kg)	2	0.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		160	40
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50 /75	
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		25	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø6mm	

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.

靜額定扭矩 Static Loading Moment



水平使用時 For horizontal use （單位 Unit : N.m）

MY	39.5
MP	39.5
MR	183.7

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命 5000km 或往返 5000 萬次。
Operation life is 5000km or 50 million times back and forth when products are used under the specified conditions.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DMG25

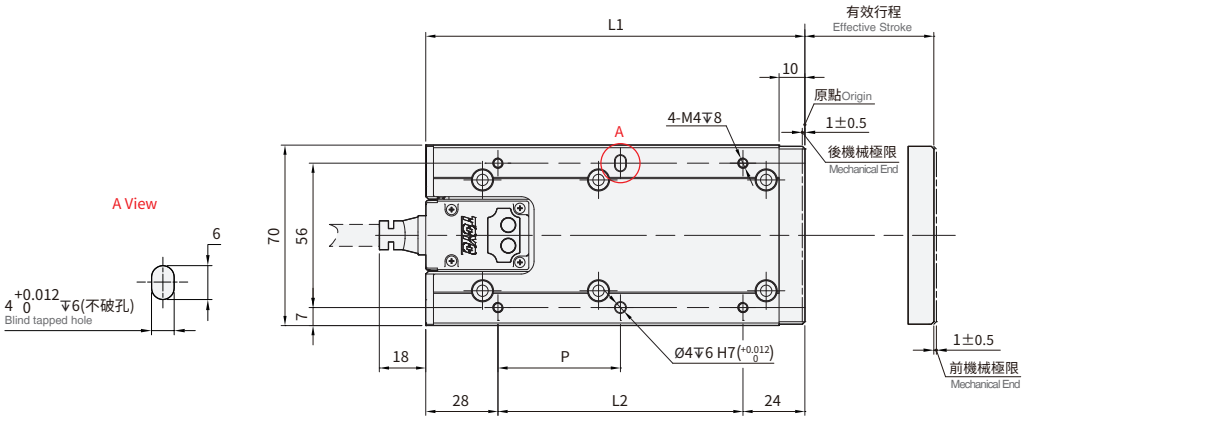
Servo XC

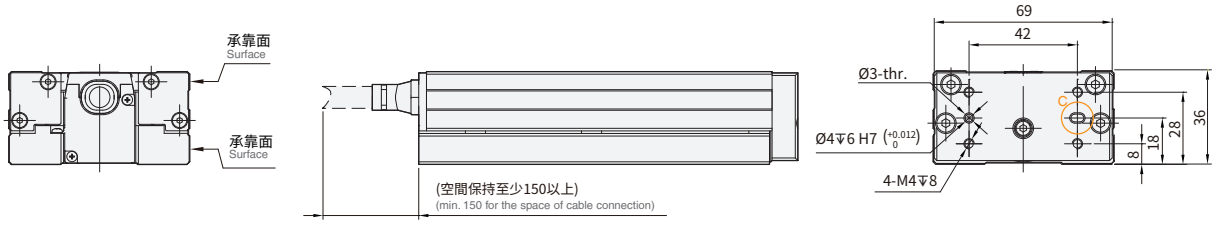
螺桿驅動 Ball Screw Drive

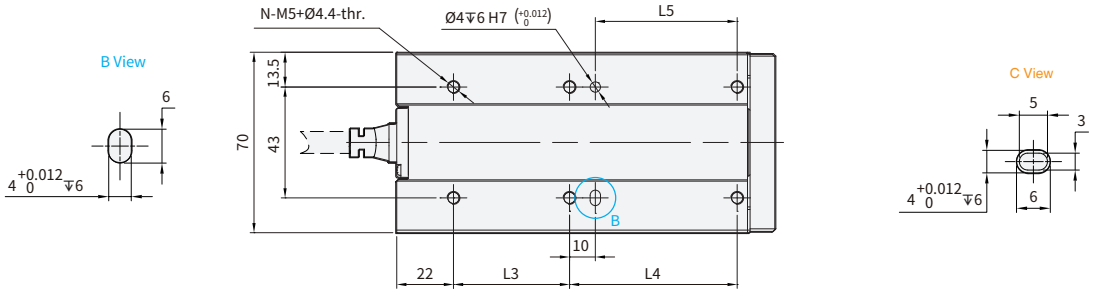
2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm







有效行程 Stroke	L1	L2	L3	L4	L5	P	N	Weight(g)※1
50	122	70	0	85	42.5	35	4	800
75	147	95	45	65	55	47.5	6	920

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

DMG40

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
100mm	360mm/s	40W	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

DMG40 - L2 - 100 - XC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm

行程 Stroke

50	50mm
75	75mm
100	100mm

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

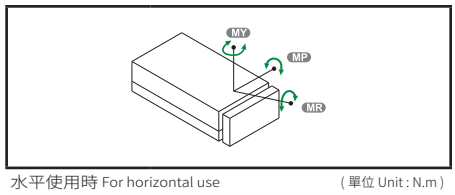
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		120	360
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	15	10
		垂直使用 Vertical (kg)	4	3
	定格推力 Rated Thrust (N)		427	142
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50/75/100	
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		40	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm	

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.

靜額定扭矩 Static Loading Moment



水平使用時 For horizontal use （單位 Unit : N.m）

MY	66.4
MP	66.4
MR	284.6

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命 5000km 或往返 5000 萬次。
Operation life is 5000km or 50 million times back and forth when products are used under the specified conditions.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DMG40

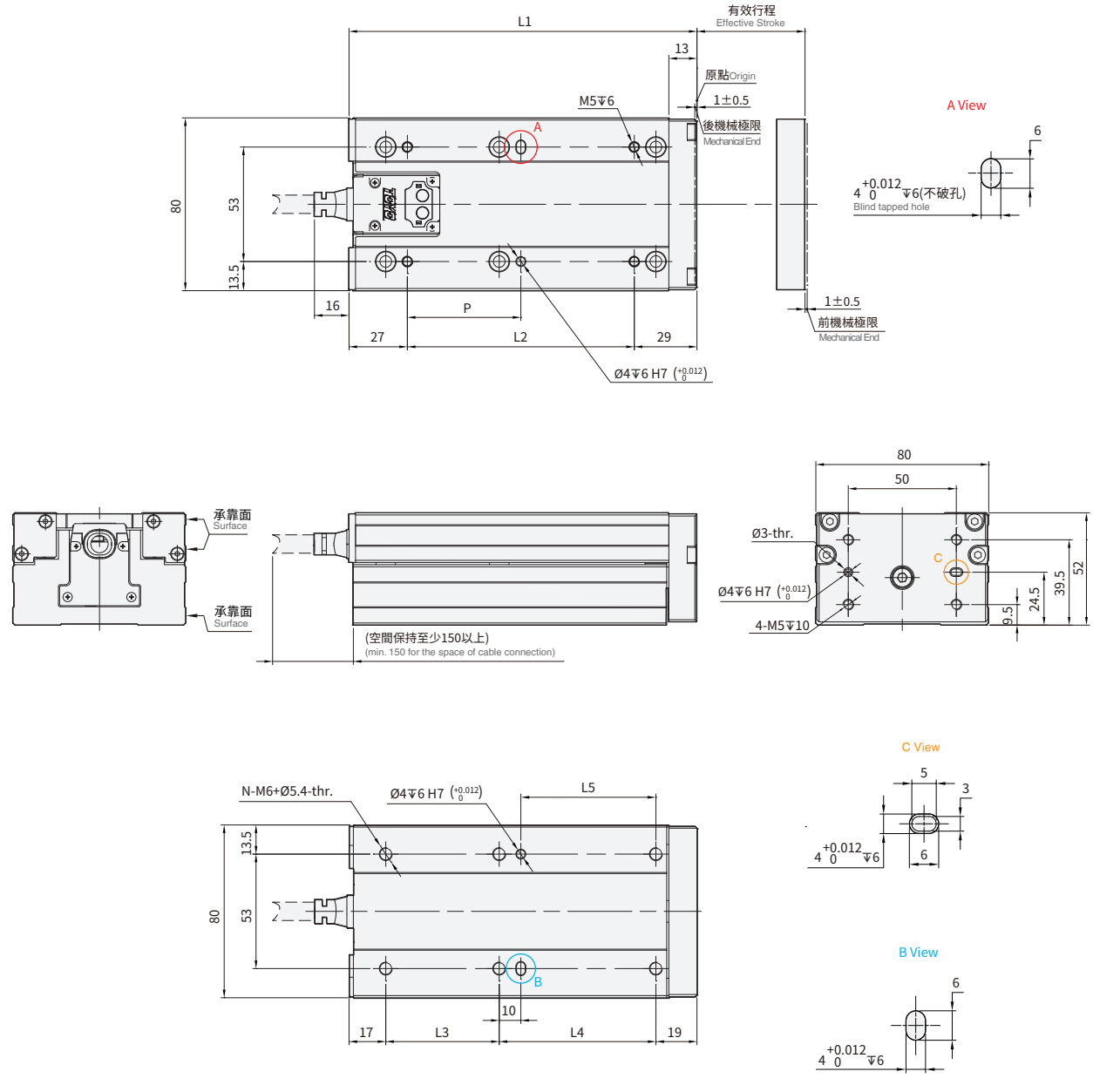
Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L1	L2	L3	L4	L5	P	N	Weight(g)※1
50	136	80	0	100	50	40	4	1530
75	161	105	52. 5	72. 5	62. 5	52. 5	6	1750
100	186	130	65	85	75	65	6	1930

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

DMH25

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
50mm	480mm/s	25W	Ø6mm

型號表示方式 Ordering Method

DMH25 - L2 - 50 - XC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

50	50mm

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

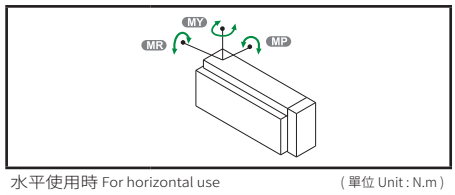
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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	8
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		120	480
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	7	2
		垂直使用 Vertical (kg)	2	0.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		160	40
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50	
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		25	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø6mm	

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.

靜額定扭矩 Static Loading Moment



水平使用時 For horizontal use （單位 Unit : N.m）

MY	22.1
MP	22.1
MR	18.9

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命 5000km 或往返 5000 萬次。
Operation life is 5000km or 50 million times back and forth when products are used under the specified conditions.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DMH25

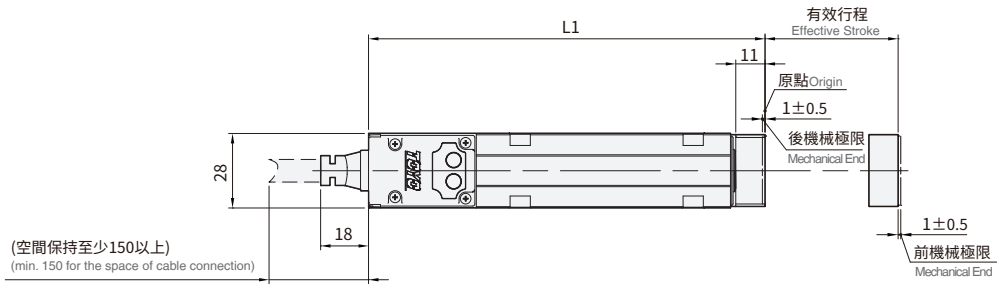
Servo XC

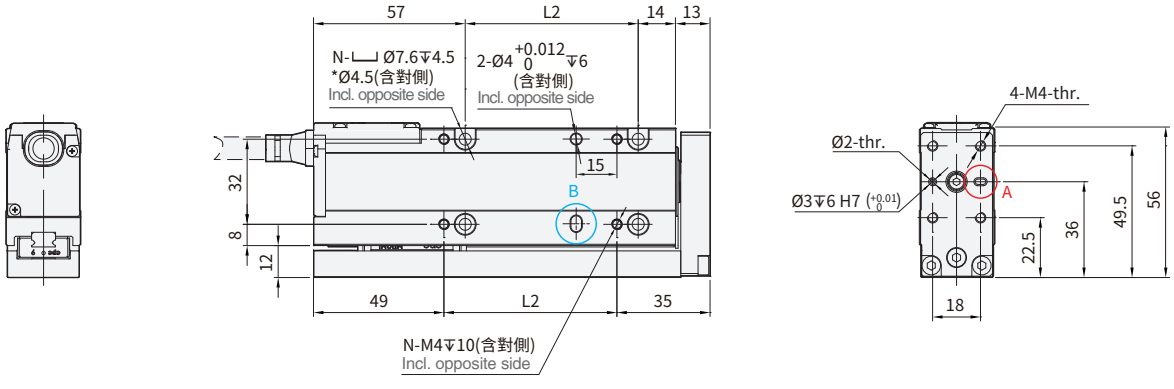
螺桿驅動 Ball Screw Drive

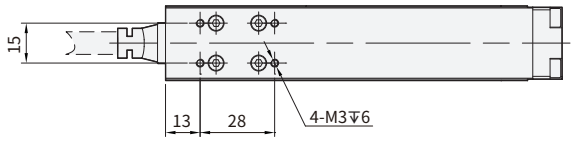
2D CAD 3D CAD

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

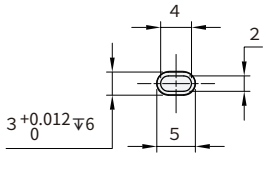
單位 Unit : mm



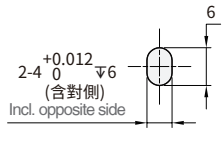




A View



B View



有效行程 Stroke	L1	L2	L3	N	Weight(g)※1
50	124	40	0	8	570

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

DMH40

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
75mm	360mm/s	40W	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

DMH40 - L2 - 75 - XC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm

行程 Stroke

50	50mm
75	75mm

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

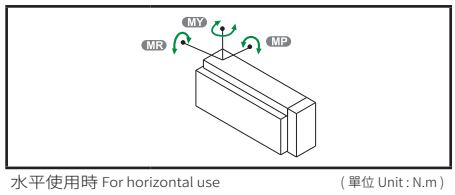
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1		120	360
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	15	10
		垂直使用 Vertical (kg)	4	3
	定格推力 Rated Thrust (N)		427	142
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50/75	
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		40	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm	

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.

靜額定扭矩 Static Loading Moment



水平使用時 For horizontal use （單位 Unit : N.m）

MY	25.3
MP	25.3
MR	39.2

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命 5000km 或往返 5000 萬次。
Operation life is 5000km or 50 million times back and forth when products are used under the specified conditions.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DMH40

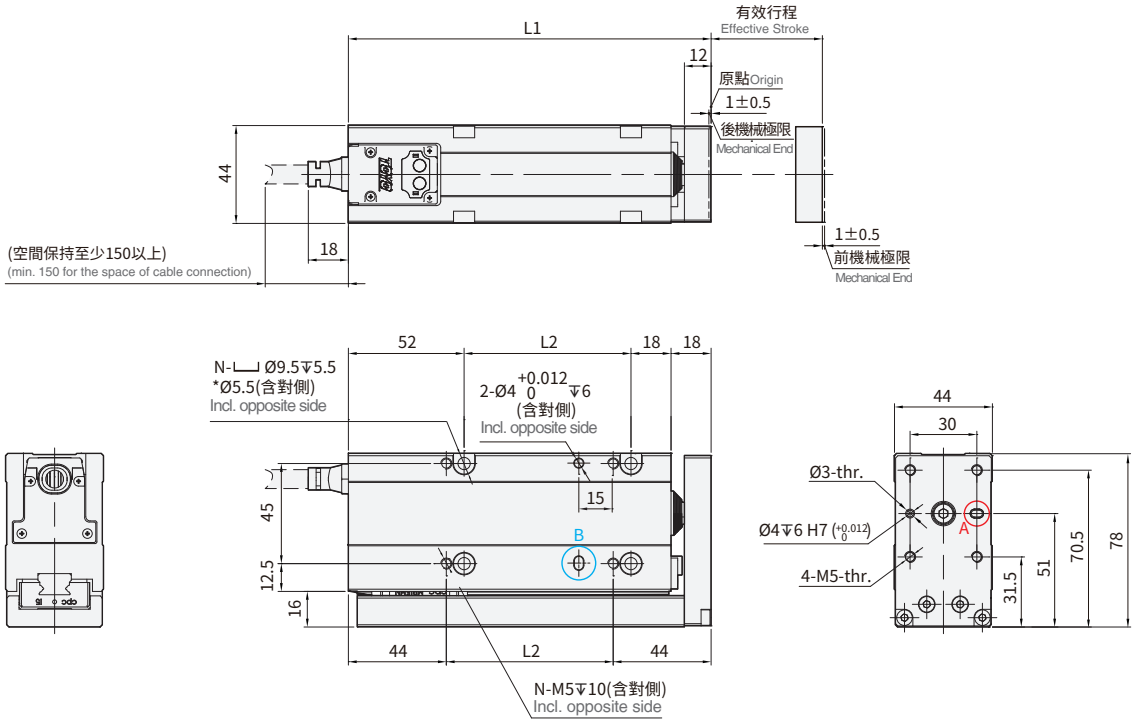
Servo XC

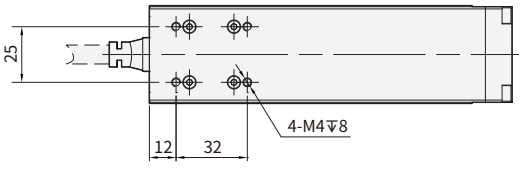
螺桿驅動 Ball Screw Drive

2D CAD 3D CAD

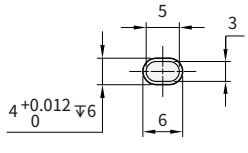
● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm

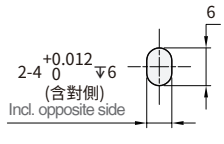




A View



B View



有效行程 Stroke	L1	L2	L3	N	Weight(g)※1
50	138	50	0	8	1380
75	163	75	0	8	1440

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

Memo

DGTH

軌道內嵌式電動滑台

Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

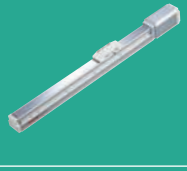
Contents

小型 SMALL
DGTH3



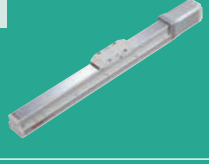
本體寬幅 30mm
Width
最大行程 500mm.....069
Max. stroke
連續可搬重量 13kg
Continuous payload

小型 SMALL
DGTH4



本體寬幅 44mm
Width
最大行程 1000mm.....073
Max. stroke
連續可搬重量 25kg
Continuous payload

小型 SMALL
DGTH5



本體寬幅 54mm
Width
最大行程 1050mm.....077
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

DGTH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
DGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (Watt)	本體寬幅 Width (mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec			最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)	
						等級 Accuracy		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	DGTH3	25	30	±0.005	轉造 Rolled	C7	6	2	13	5	100
									8	10	2	480
		DGTH4	40	44	±0.005			10	2	25	8	100
									6	20	8	360
									12	12	3.5	720
		DGTH5	40	54	±0.005			12	2	30	10	100
									5	30	10	300
									10	15	5	600
									20	6.5	1.5	1100
			40	54	±0.003	研磨 Ground	C5	12	2	30	10	100
									5	30	10	300
									10	15	5	600
									20	6.5	1.5	1100

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.
※ DGTH5 可對應研磨螺桿等級 C5。
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all DGTH5 linear module models.

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	頁數 Page
≦100					≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦40													069
≦480				≦427	≦373	≦320	≦280	≦240	≦200	≦160													
≦100												≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦43	≦40	≦37	≦33			073
≦360										≦330	≦320	≦270	≦240	≦210	≦180	≦150	≦130	≦120	≦110	≦100			
≦720										≦660	≦640	≦540	≦480	≦420	≦360	≦300	≦260	≦240	≦220	≦200			
≦100													≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦47	≦40	≦37	≦33		077
≦300											≦292	≦250	≦225	≦200	≦175	≦150	≦125	≦117	≦100	≦92	≦83		
≦600											≦583	≦500	≦450	≦400	≦350	≦300	≦250	≦233	≦200	≦183	≦167		
≦1100												≦1000	≦900	≦800	≦700	≦600	≦500	≦467	≦400	≦367	≦333		
≦100																							
≦300																							
≦600																							
≦1100																							

DGTH3

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	500mm	最高速度 Maximum Speed	480mm/s	馬達容量 Motor Output	25W	滾珠螺桿 Ball Screw	Ø6mm

型號表示方式 Ordering Method

DGTH3 - L2 - 100 - M - XC100 - 03 - N1 - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

50-500mm
間隔50 Pitch 50 mm

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m
Standard:3m

特注式樣 Customization Order No.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.
*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.

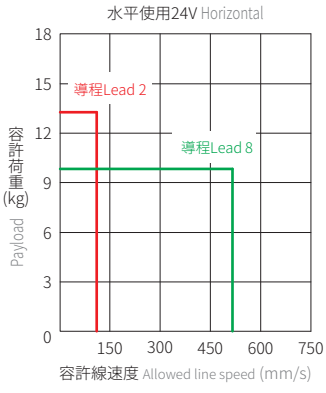
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

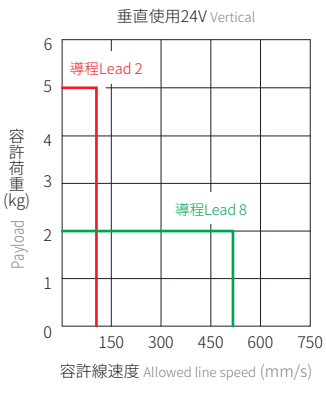
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005	
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	8
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		3000	3600
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	100	480
		垂直使用 Vertical (kg)	100	480
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	13	10
		垂直使用 Vertical (kg)	5	2
	定格推力 Rated Thrust (N)		221	47
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-500mm /50 間隔 (50 increments)	
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		25	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø6mm	

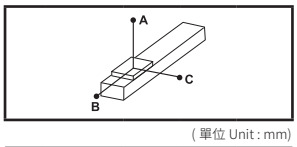
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram



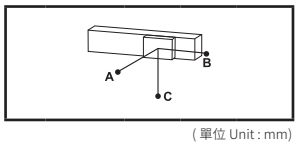


容許負載力距表 Allowable Overhang



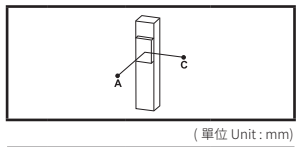
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	360	13	14
	12kg	280	11	12
	13kg	260	10	11
導程 8 Lead	6kg	115	17	18
	8kg	83	12	13
	10kg	60	11	11



(單位 Unit : mm)

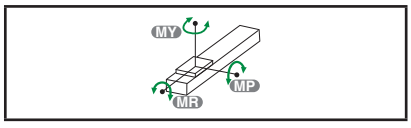
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	14	13	360
	12kg	12	11	280
	13kg	11	10	260
導程 8 Lead	6kg	18	17	115
	8kg	13	12	83
	10kg	11	11	60



(單位 Unit : mm)

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

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	39
MP	39
MR	44

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

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DGTH3

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

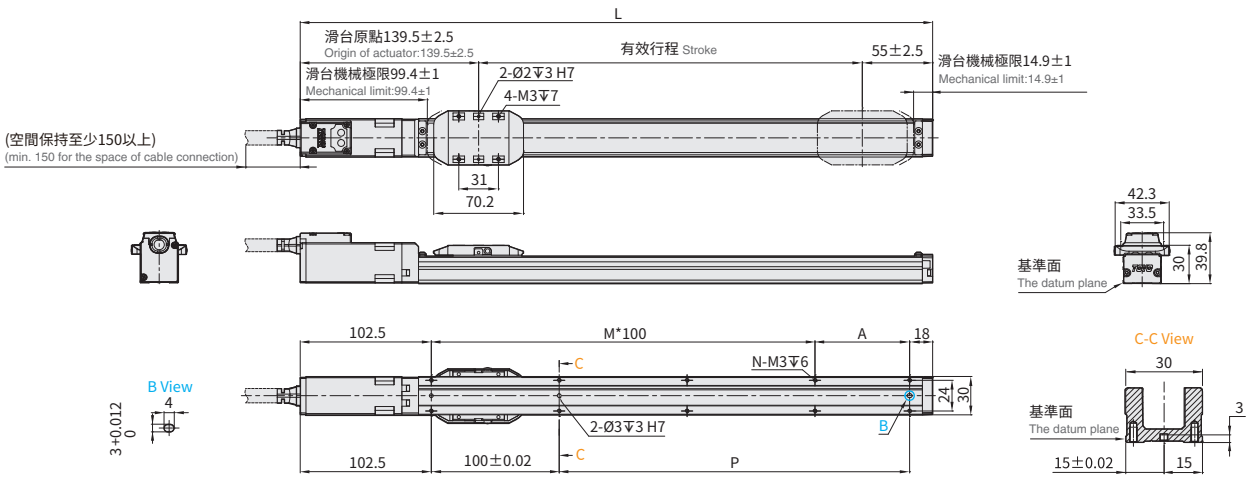
M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L		244.5	294.5	344.5	394.5	444.5	494.5	544.5	594.5	644.5	694.5
A		24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)		0.451	0.503	0.555	0.607	0.659	0.713	0.767	0.821	0.875	0.929
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
	導程 Lead 8	≦ 480			≦ 427	≦ 373	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

DGTH4

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
1000mm	720mm/s	40W	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

DGTH4 - L2 - 100 - M - XC100 - 03 - N1 - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

行程 Stroke

50-1000mm
間隔50 Pitch 50 mm

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。 When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

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

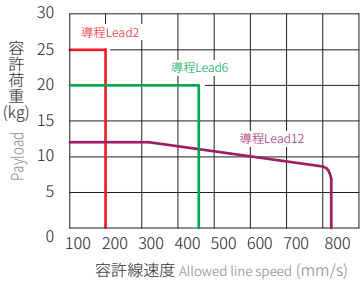
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	6	12
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		3000	3600	3600
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 360	≦ 720
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 360	≦ 720
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 25	≦ 20	≦ 12
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 8	≦ 8	≦ 3.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		827	276	138
	標準行程 Stroke (increments) (mm)※3		50-1000mm /50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		40		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm		

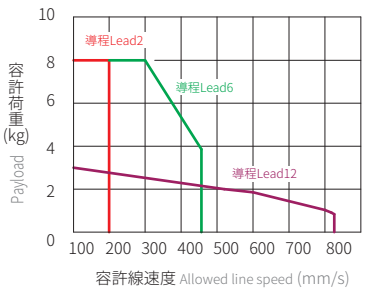
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

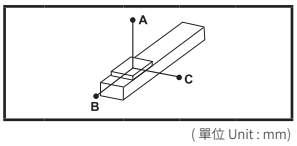
水平使用24V Horizontal

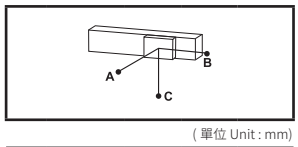


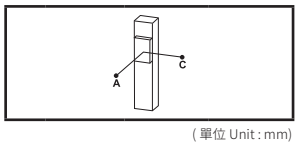
垂直使用24V Vertical



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

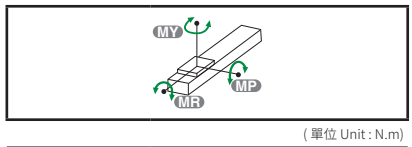
(單位 Unit : mm)

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	4kg	150	150
	8kg	75	75
	-	-	-
導程 12 Lead	2kg	260	260
	3.5kg	150	150
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

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

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DGTH4

Servo XC

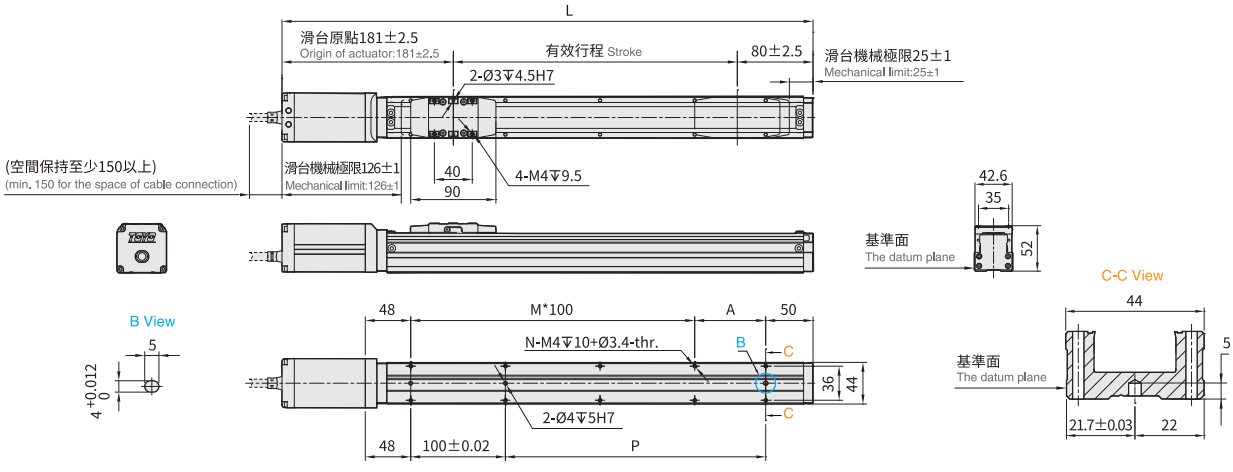
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061	1111	1161	1211	1261
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.26	1.43	1.6	1.78	1.96	2.14	2.32	2.5	2.68	2.86	3.04	3.22	3.4	3.58	3.76	3.94	4.12	4.3	4.48	4.66
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 360									≦ 330	≦ 320	≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 720									≦ 660	≦ 640	≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

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

Memo

DGTH5

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
1050mm	1100mm/s	40W	Ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

DGTH5 - L5 - 100 - M - XC100 - 03 - N1 - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

行程 Stroke

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

*間隔50 Pitch 50 mm

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

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

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時,出貨將附上感應片及3組光電固定片。 When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

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

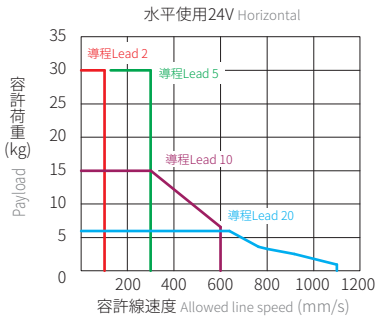
基本仕様 Specification

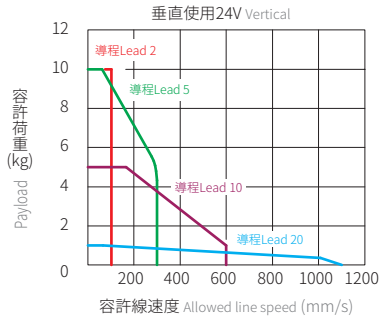
螺桿規格 Spec	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code	L	C
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade	C7 轉造 Rolled Ballscrews	C5 研磨 Ground Ballscrews
	位置重複精度 Repeatability(mm)	±0.005	±0.003
	標準行程 Stroke Pitch (mm)※3	50-1050mm /50 間隔 50mm Pitch	50-300mm /50 間隔 50mm Pitch

規格 Spec	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		3000	3600	3600	3300
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600	≦ 1100
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600	≦ 1100
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 30	≦ 15	≦ 6.5
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 10	≦ 5	≦ 1.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		1147	459	229	115
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		40			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		Ø12mm			

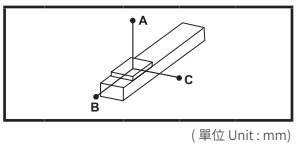
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降（線速度請參閱尺寸圖下方表格）
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

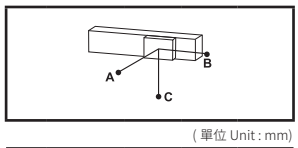
速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

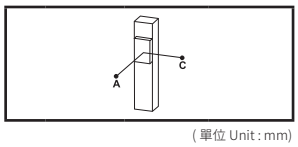




容許負載力距表 Allowable Overhang







(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
	6kg	300	100	109
	6.5kg	283	91	100

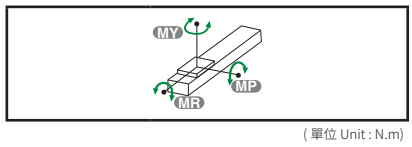
(單位 Unit : mm)

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	4kg	130	120	320
	6kg	300	100	109
	6.5kg	283	91	100

(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	109	109
	10kg	87	87
導程 10 Lead	1kg	800	800
	2kg	390	390
	5kg	156	156
導程 20 Lead	1kg	600	600
	1.5kg	429	429
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	103
MP	103
MR	144

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

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DGTH5

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

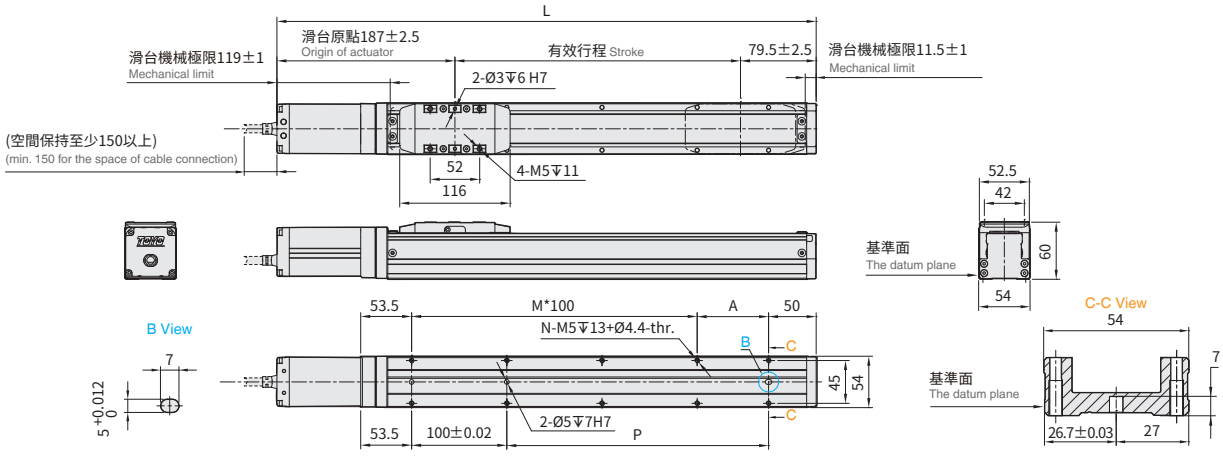
M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5	666.5	716.5	766.5	816.5	866.5	916.5	966.5	1016.5	1066.5	1116.5	1166.5	1216.5	1266.5	1316.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	20	20	22	22	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		1.86	2	2.13	2.32	2.6	2.71	2.73	2.96	3.07	3.16	3.36	3.49	3.65	3.79	3.92	4.3	4.68	5.06	5.44	5.82	6.2
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 300										≦ 292	≦ 250	≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600										≦ 583	≦ 500	≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1100											≦ 1000	≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 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.

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

Memo

Memo

DGTY

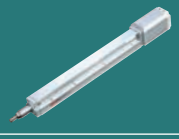
軌道內嵌式電動滑台

Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

Contents

小型 SMALL

DGTY4



本體寬幅 44mm
Width
最大行程 500mm 085
Max. stroke
連續可搬重量 25kg
Continuous payload

小型 SMALL

DGTY5



本體寬幅 54mm
Width
最大行程 600mm 089
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index of Servo Cylinder Series

DGTY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式
DGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達容量 Motor Output (Watt)	本體寬幅 Width (mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 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	DGTY4	40	44	±0.01	10	2	25	8	100	
							6	20	5	360	
							12	12	2	720	
		DGTY5	40	54	±0.01	12	2	30	10	100	
							5	30	8.1	300	
							10	15	2.7	600	
							20	10	1.4	1100	

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.

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	頁數 Page
			≦100																				085
			≦360							≦ 330													
			≦720							≦ 660													
				≦100																			089
			≦300								≦ 291	≦ 250											
			≦600								≦ 583	≦ 500											
			≦1100									≦ 1000											

DGTY4

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
500mm	720mm/s	40W	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

DGTY4 - L2 - 100 - M - XC100 - 03 - N1 - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

行程 Stroke

50-500mm
間隔50 Pitch 50 mm

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In

特注式樣 Customization Order No.

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

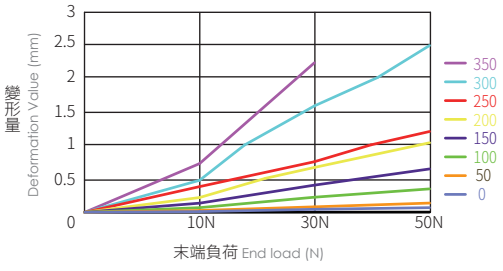
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		3000	3600	3600
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 360	≦ 720
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 360	≦ 720
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	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)		827	276	138
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-500mm /50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		40		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm		

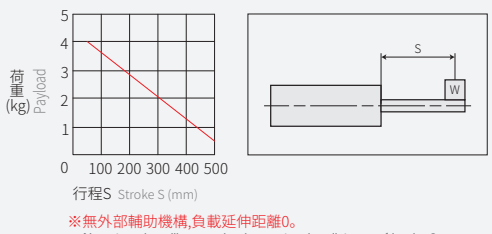
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



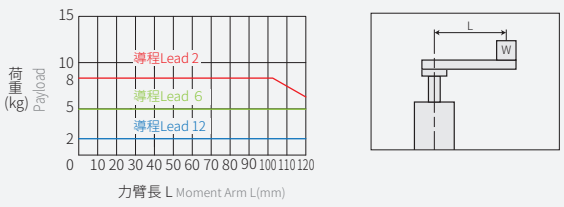
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



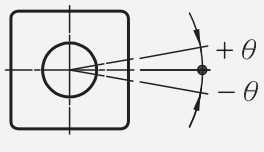
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.2s。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 02.s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not rotate.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DGTY4

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

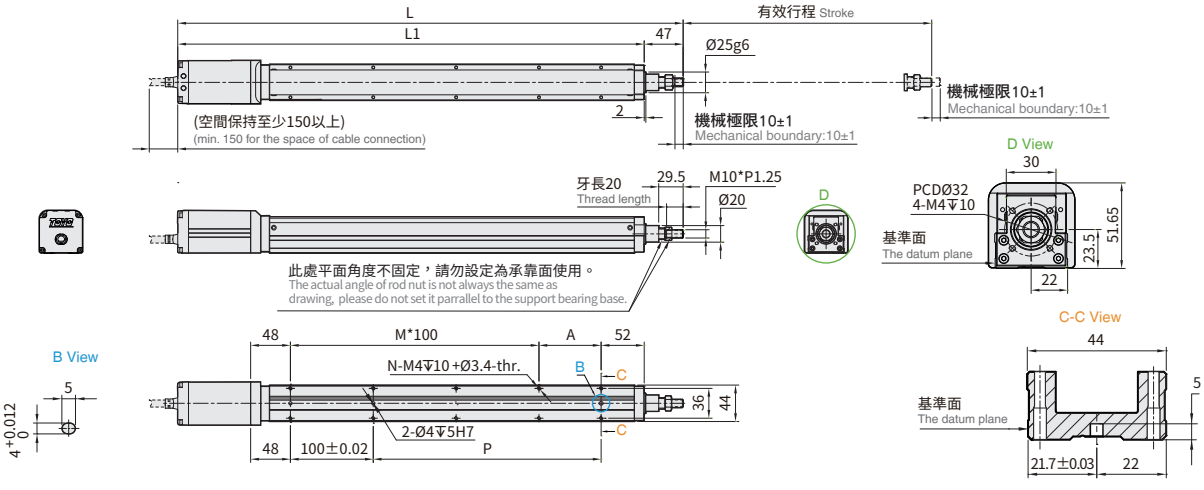
M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		360	410	460	510	560	610	660	710	760	810
L1		313	363	413	463	513	563	613	663	713	763
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.26	1.43	1.6	1.78	1.96	2.14	2.32	2.5	2.68	2.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 360									≦ 330
	導程 Lead 12	≦ 720									≦ 660

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

DGTY5

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達容量 Motor Output	滾珠螺桿 Ball Screw
600mm	1100mm/s	40W	Ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

DGTY5 - L5 - 100 - M - XC100 - 03 - N1 - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

行程 Stroke

50-600mm
間隔50 Pitch 50 mm

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In

特注式樣 Customization Order No.

對應控制器 Corresponding Controller

XC100	標準版 Standard
XC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

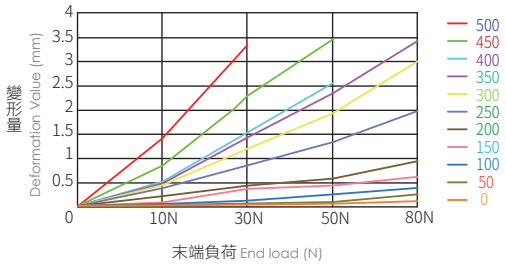
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		3000	3600	3600	3300
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600	≦ 1100
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600	≦ 1100
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 8.1	≦ 2.7	≦ 1.4
	定格推力 Rated Thrust (N)		1147	459	229	115
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-600mm /50 間隔 (50 increments)			
部品 Parts	馬達容量 Motor Output (W)		40			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø12mm			

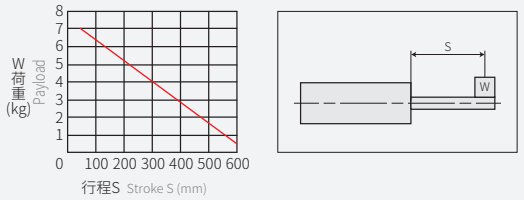
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram



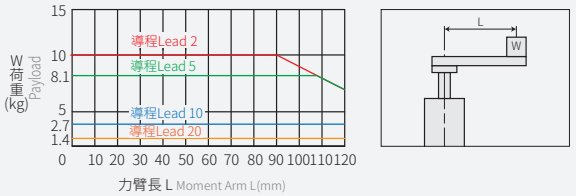
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



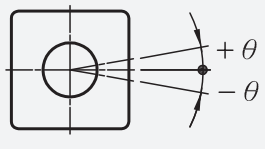
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



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

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not rotate.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 3A，峰值電流 8A。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 3A, peak current 8A.	P.289
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

DGTY5

Servo XC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

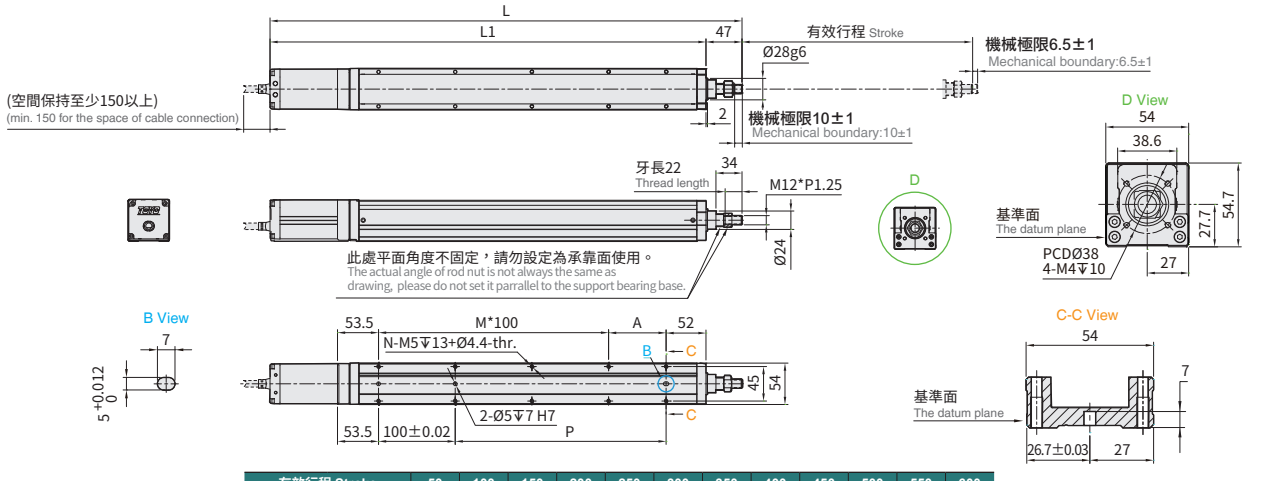
M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		365.5	415.5	465.5	515.5	565.5	615.5	665.5	715.5	765.5	815.5	865.5	915.5
L1		318.5	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		1.86	2	2.13	2.32	2.6	2.71	2.73	2.96	3.07	3.16	3.36	3.49
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 300										≦ 292	≦ 250
	導程 Lead 10	≦ 600										≦ 583	≦ 500
	導程 Lead 20	≦ 1100											≦ 1000

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

Memo

CSG

高剛性微型電動缸系列

High Rigidity Tiny Cylinder Series

Contents

小型 SMALL

CSG25



本體寬幅 68mm
Width

最大行程 100mm 097
Max. stroke

連續可搬重量 9kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index

CSG 高剛性微型電動缸系列
CSG High Rigidity Tiny Cylinder Series

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball screw spec (Accuracy C7) 外徑 Outer Diameter(mm)	導程 Lead(mm)	最大可搬重量 Maximum Payload(kg) 水平使用 Horizontal	垂直使用 Vertical	額定推力 Rated Thrust(N)	最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
一般環境 Standard	滾珠螺桿 Ball screw	CSG25	25□	68	±0.01	6	2	9	2.5	320	100
							8	1	1	55	400

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.

標準行程及最高使用速度

Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)

代表速度 Speed

行程 Stroke	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	頁數 Page
100																								097
400																								

CSG25

Servo TC

螺桿驅動
Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
100mm	400mm/s	25□mm	Ø6mm

型號表示方式 Ordering Method

CSG25 - L8 - 50 - B - TC100 - 03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

50	50mm
75	75mm
100	100mm

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器	Built-in brake is added when vertically used

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

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

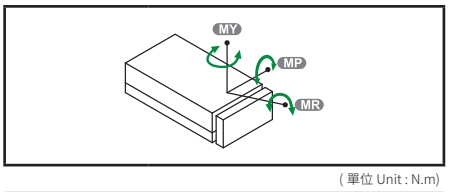
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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	8
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	水平使用 Horizontal (kg)	100	400
		垂直使用 Vertical (kg)	100	260
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	9	1
		垂直使用 Vertical (kg)	2.5	1
	定格推力 Rated Thrust (N)		320	55
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50/75/100	
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		25□	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø6mm	

※1 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to diagram of Speed and payload curve before using.

靜額定扭矩 Static Loading Moment

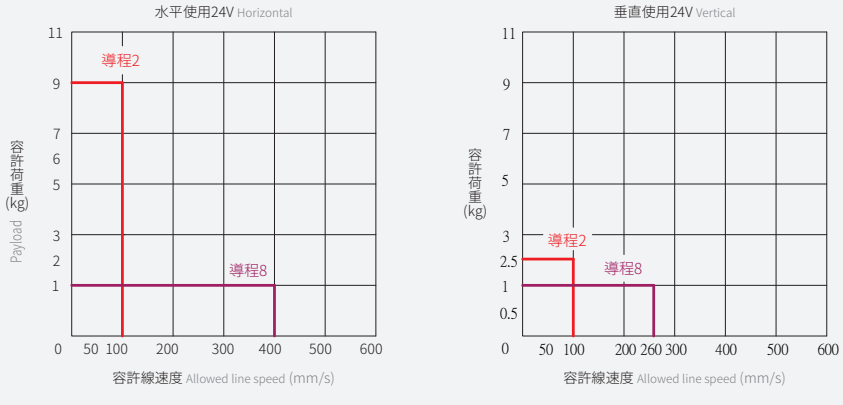


(單位 Unit : N.m)

MY	39.5
MP	39.5
MR	176.7

* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 5000 萬次。
Operation life is 50 million times back and forth when products are used under the specified conditions.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram



對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CSG25

Servo TC

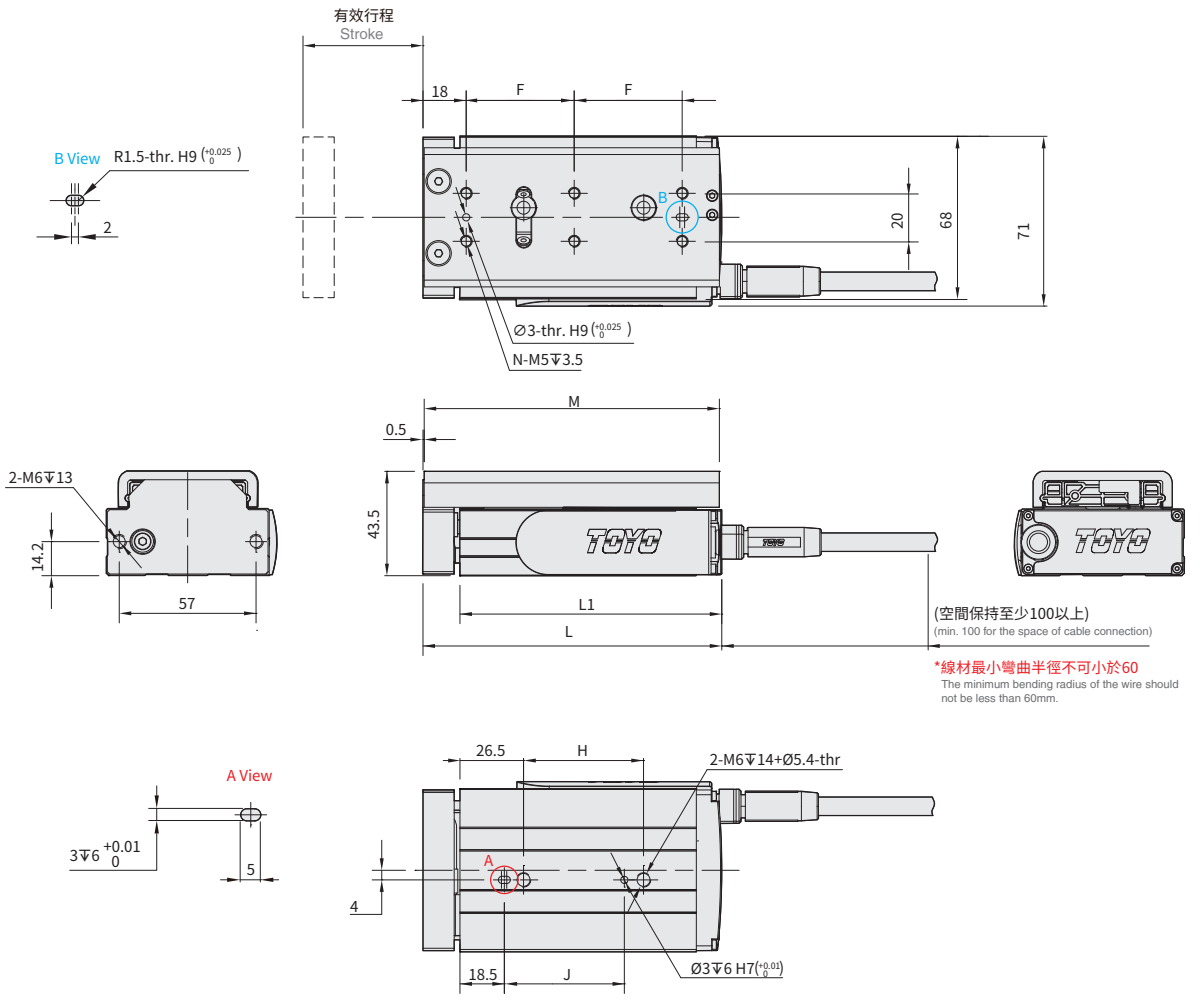
螺桿驅動 Ball Screw Drive

直結型接頭 (無煞車)
Straight Connector(No Brake)

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L	L1	F	N	H	J	M	Weight(g)※1
50	124.5	109.1	45	6	50	50	123	965
75	149.5	134.1	57.5	6	75	75	148	1415
100	174.5	159.1	70	6	100	100	173	1865

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

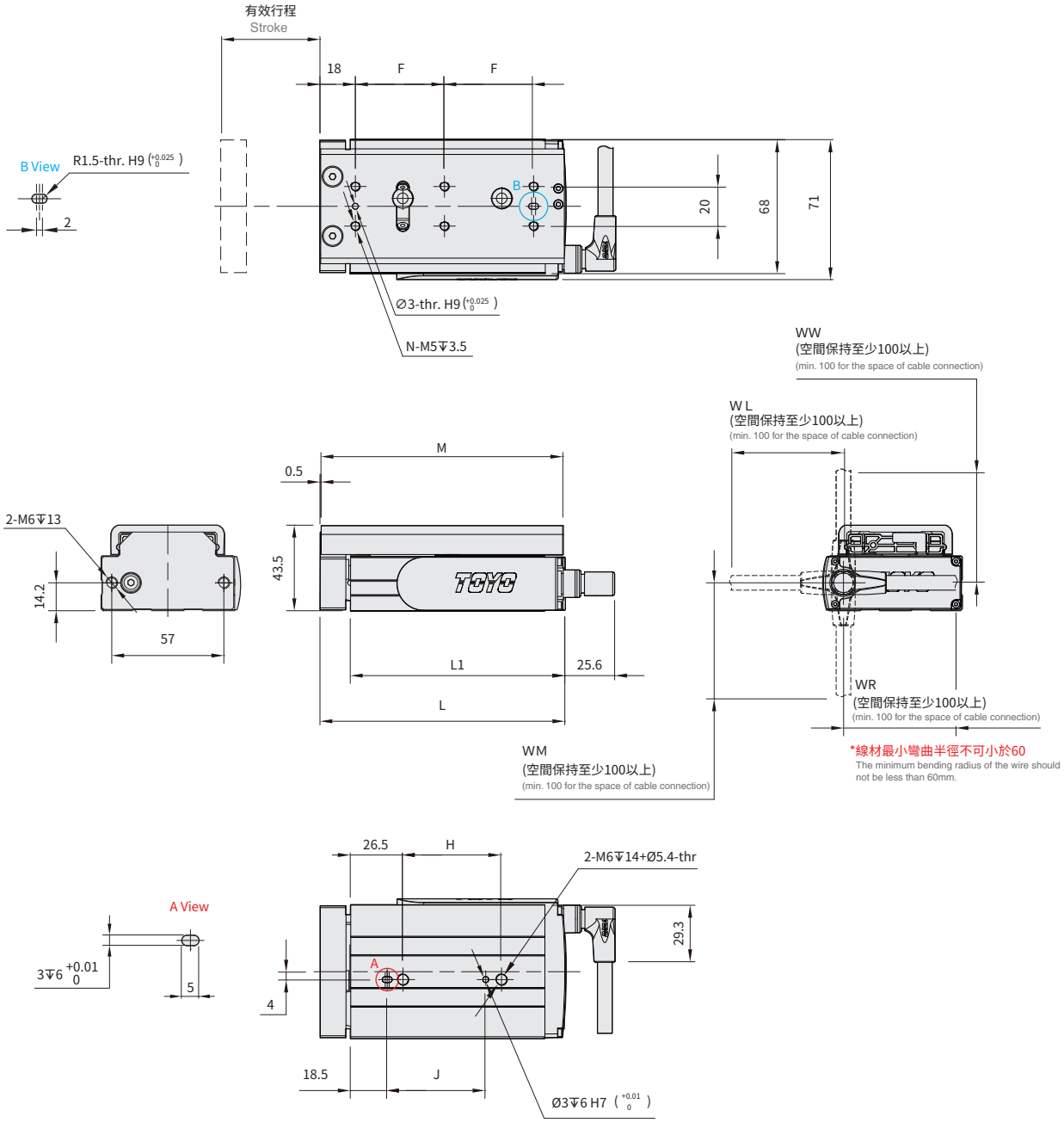
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

90° 接頭 (無煞車)
90° Connector(No Brake)

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L	L1	F	N	H	J	M	Weight(g)※1
50	124. 5	109. 1	45	6	50	50	123	965
75	149. 5	134. 1	57. 5	6	75	75	148	1415
100	174. 5	159. 1	70	6	100	100	173	1865

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CSG25

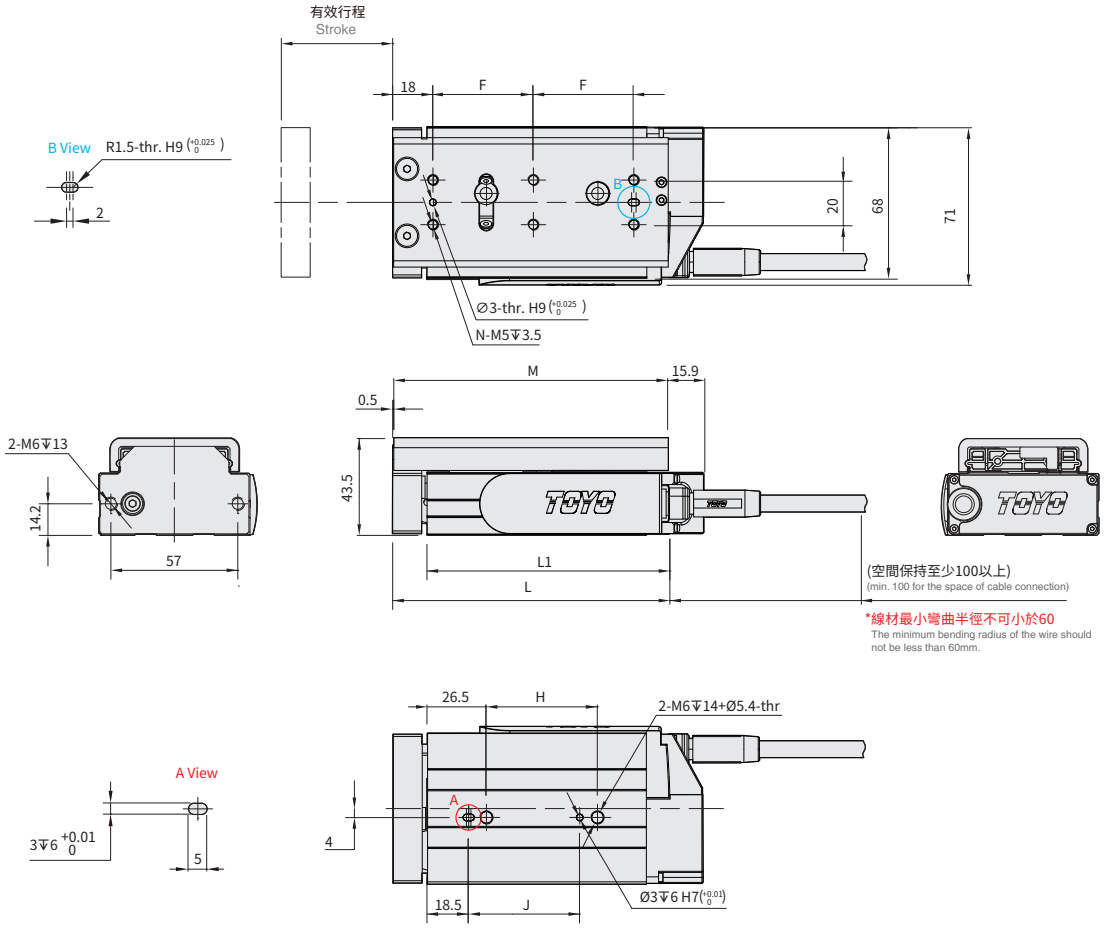
Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

直結型接頭 (有煞車)
Straight Connector(With Brake) 2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L	L1	F	N	H	J	M	Weight(g)※1
50	124.5	109.1	45	6	50	50	123	1465
75	149.5	134.1	57.5	6	75	75	148	1915
100	174.5	159.1	70	6	100	100	173	2365

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

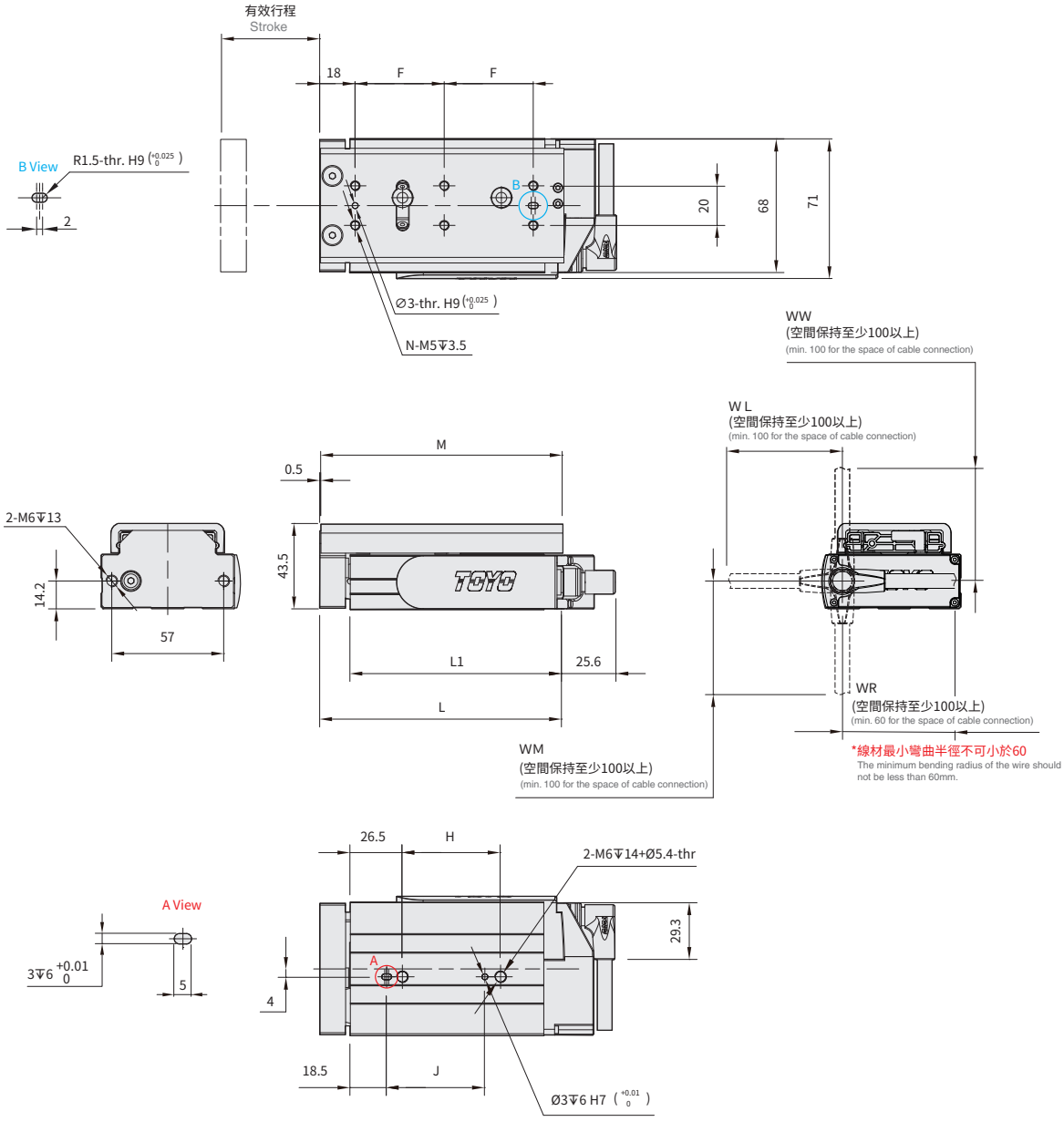
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

90°接頭（有煞車）
90° Connector(With Brake)

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ：mm



有效行程 Stroke	L	L1	F	N	H	J	M	Weight(g)※1
50	124.5	109.1	45	6	50	50	123	1465
75	149.5	134.1	57.5	6	75	75	148	1915
100	174.5	159.1	70	6	100	100	173	2365

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

Memo

C S

微型電動缸系列

Miniature Cylinder

Contents

小型 SMALL
CSH20



本體寬幅 64.5mm
Width
最大行程 50mm 107
Max. stroke
最大荷重 6kg
Max. payload

小型 SMALL
CSF20



本體寬幅 92mm
Width
最大行程 50mm 111
Max. stroke
最大荷重 6kg
Max. payload

小型 SMALL
CSS20



本體寬幅 82mm
Width
最大行程 50mm 115
Max. stroke
最大荷重 6kg
Max. payload

規格索引

Spec Index

CS 微型電動缸系列
CS Miniature Cylinder

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C10 級) Ball screw spec (Accuracy C10)		最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		額定推力 Rated Thrust (N)	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	CSH20	25□	64.5	±0.02	6	2	6	2	244	50	
							8	2	0.5	56	165	
		CSF20	25□	92	±0.02	6	2	6	2	244	50	
							8	2	0.5	56	165	
		CSS20	25□	82	±0.02	6	2	6	2	244	50	
							8	2	0.5	56	165	

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.

標準行程及最高使用速度

Stroke(mm) & Maximum Speed(mm/s)

代表速度 Speed

行程 Stroke	30	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	頁數 Page
50																								107
165																								
50																								111
165																								
50																								115
165																								

CSH20

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw	直線滑軌 Linear Guide
50mm	165mm/s	25□mm	Ø6mm	12X7.5- 1pc

型號表示方式 Ordering Method

CSH20 - L8 - 50 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

30	30mm
50	50mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

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

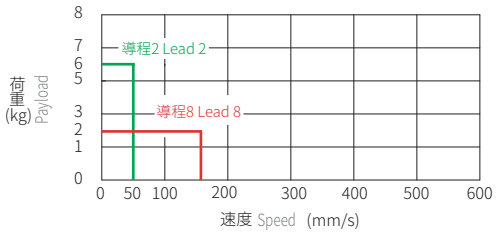
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.02	
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	8
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 50	≦ 165
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 50	≦ 165
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 6	≦ 2
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 2	≦ 0.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		244	56
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		30/50	
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		25□	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C10 Ø6mm	

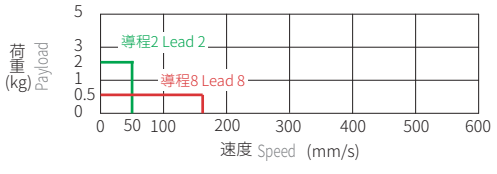
※1 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to diagram of Speed and payload curve before using.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

水平使用 Horizontal



垂直使用 Vertical



對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A.	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A.	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CSH20

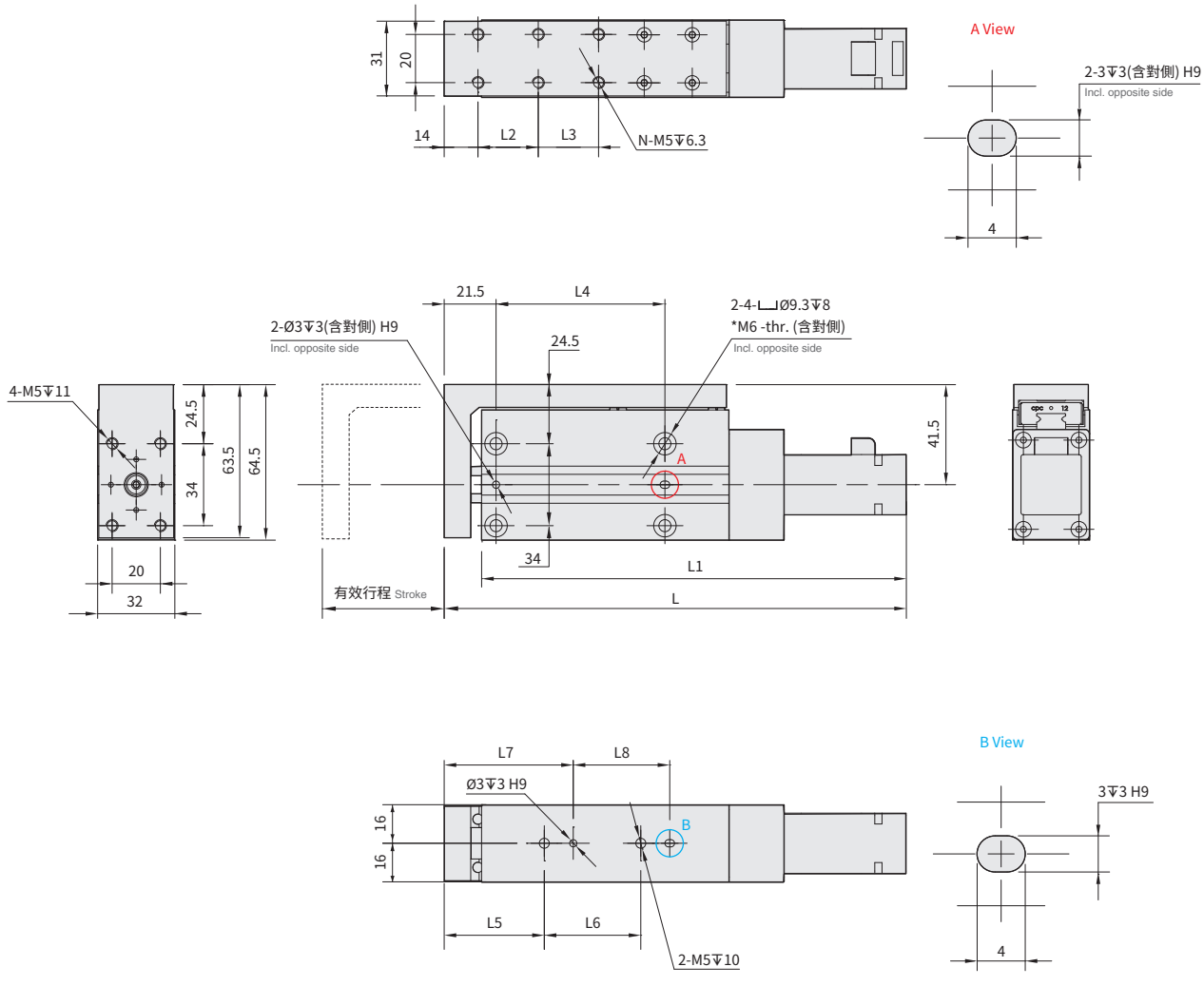
Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	N	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Weight(g)※1
30	4	171.5	156	30	0	40	31.5	30	43.5	30	724
50	6	191.5	176	25	25	70	41.5	40	53.5	40	840

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

CSF20

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw	直線滑軌 Linear Guide
50mm	165mm/s	25□mm	Ø6mm	37X9.5- 1pc

型號表示方式 Ordering Method

CSF20 - L8 - 50 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

30	30mm
50	50mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

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

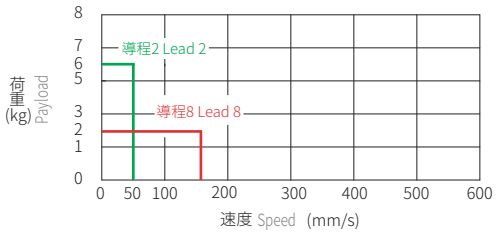
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.02	
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	8
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 50	≦ 165
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 50	≦ 165
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 6	≦ 2
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 2	≦ 0.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		244	56
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		30/50	
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		25□	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C10 Ø6mm	

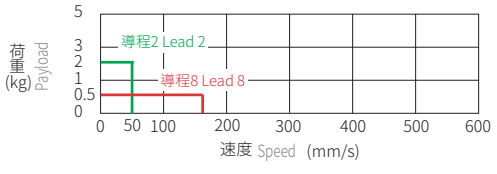
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

水平使用 Horizontal



垂直使用 Vertical



對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A.	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A.	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CSF20

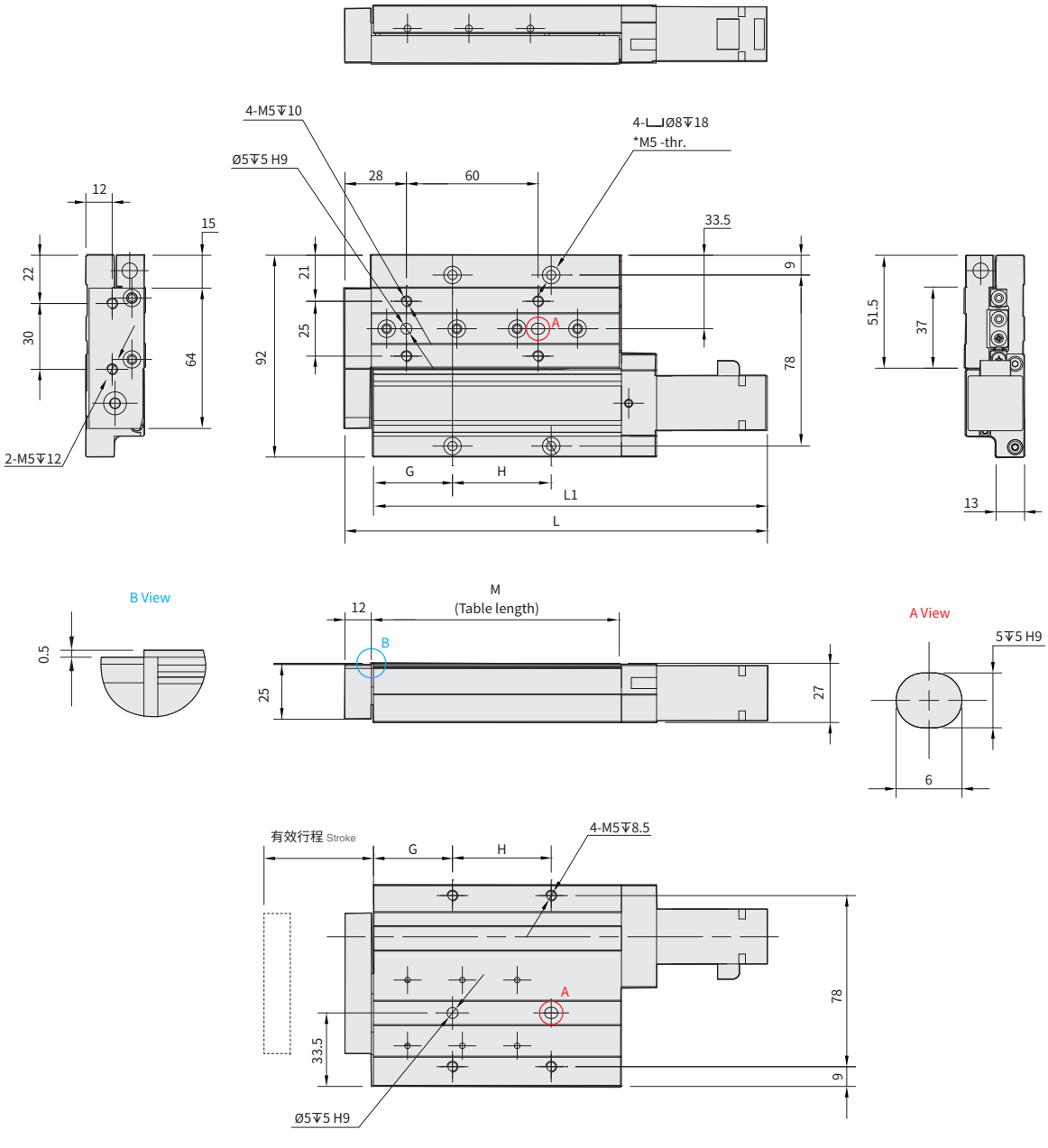
Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L	L1	G	H	M	Weight(g)※1
30	172.5	159.5	29	30	93	742
50	192.5	179.5	36	45	113	920

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

CSS20

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw	交叉滾柱導軌 Crossed Roller Guide
50mm	165mm/s	25□mm	Ø6mm	50X13- 1pc

型號表示方式 Ordering Method

CSS20 - L8 - 50 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

特注式樣 Customization Order No.

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

30	30mm
50	50mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

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

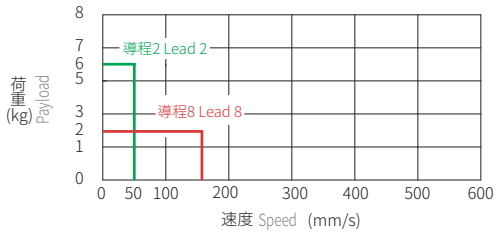
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.02	
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	8
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 50	≦ 165
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 50	≦ 165
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 6	≦ 2
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 2	≦ 0.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		244	56
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		30/50	
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		25□	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C10 Ø6mm	

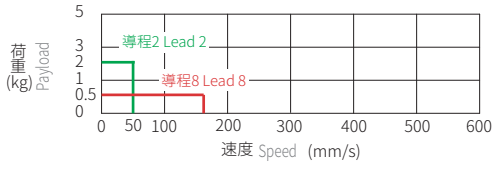
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

水平使用 Horizontal



垂直使用 Vertical



對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A.	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A.	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CSS20

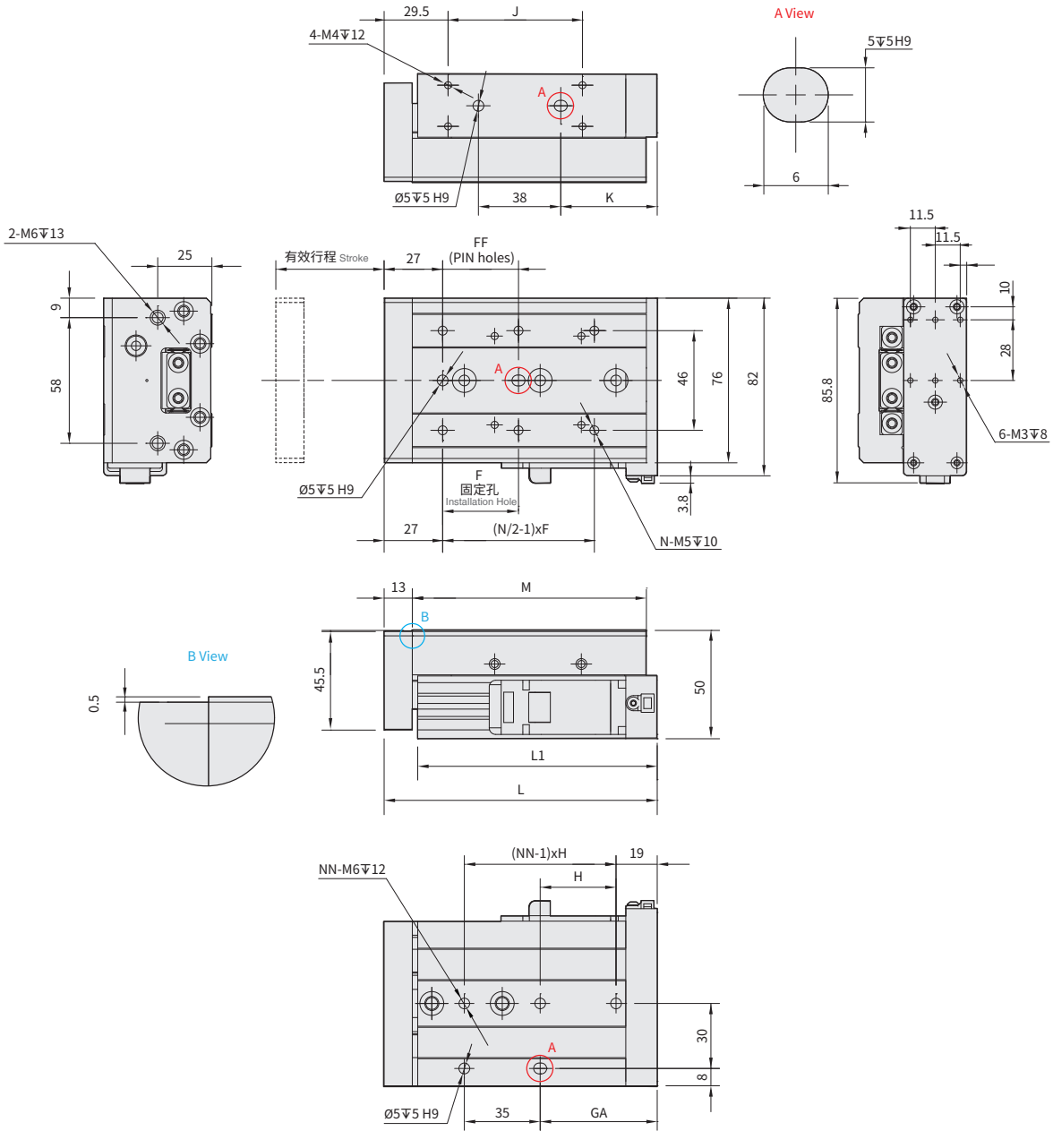
Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L	L1	F	FF	N	H	NN	GA	J	K	M	Weight(g)※1
30	101	85. 5	50	40	4	45	2	29	37	19. 5	83	1046
50	126	110. 5	35	35	6	35	3	54	62	44. 5	108	1340

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

Memo

Memo

CGTH

軌道內嵌式電動滑台

Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

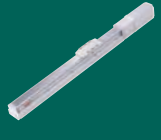
Contents

小型 SMALL
CGTH3



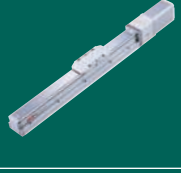
本體寬幅 30mm
Width
最大行程 500mm.....123
Max. stroke
連續可搬重量 13kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGTH4



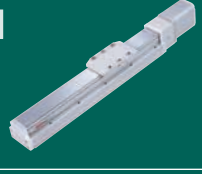
本體寬幅 44mm
Width
最大行程 1000mm.....129
Max. stroke
連續可搬重量 25kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGTH5



本體寬幅 54mm
Width
最大行程 1050mm.....135
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGTH8



本體寬幅 82mm
Width
最大行程 1250mm.....141
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index

CGTH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
CGTH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width (mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec			最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
						等級 Accuracy		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	CGTH3	25□	30	±0.005	轉造 Rolled	C7	6	2	13	5	100
									8	10	2	400
		CGTH4	35□	44	±0.005	轉造 Rolled	C7	10	2	25	8	100
									6	20	8	300
									12	12	3.5	600
		CGTH5	42□	54	±0.005	轉造 Rolled	C7	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	54	±0.003	研磨 Ground	C5	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
		CGTH8	42□	82	±0.005	轉造 Rolled	C7	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	82	±0.005	研磨 Ground	C5	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.
※ CGTH5/CGTH8 可對應研磨螺桿等級 C5。
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all CGTH5/CGTH8 linear module models.

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	10135	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	頁數 Page
≦100					≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦40																123
≦400					≦360	≦320	≦280	≦240	≦200	≦160																
≦100												≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦43	≦40	≦36	≦33						129
≦300												≦270	≦240	≦210	≦180	≦150	≦130	≦120	≦110	≦100						
≦600												≦540	≦480	≦420	≦360	≦300	≦260	≦240	≦220	≦200						
≦100													≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦47	≦40	≦37	≦33					135
≦250													≦225	≦200	≦175	≦150	≦125	≦117	≦100	≦92	≦83					
≦500													≦450	≦400	≦350	≦300	≦250	≦233	≦200	≦183	≦167					
≦1000													≦900	≦800	≦700	≦600	≦500	≦467	≦400	≦367	≦333					
≦100																										
≦250																										
≦500																										
≦1000																										
≦250																≦225	≦200	≦175	≦150	≦133	≦117	≦108	≦100	≦92	≦83	141
≦500																≦450	≦400	≦350	≦300	≦267	≦233	≦217	≦200	≦183	≦167	
≦1000																≦900	≦800	≦700	≦600	≦533	≦467	≦433	≦400	≦367	≦333	
≦250																										
≦500																										
≦1000																										

CGTH3

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
500mm	400mm/s	25□mm	Ø6mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTH3 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
8	8mm

行程 Stroke

50-500mm
間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

特注式樣 Customization Order No.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor wil be provided.

*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.

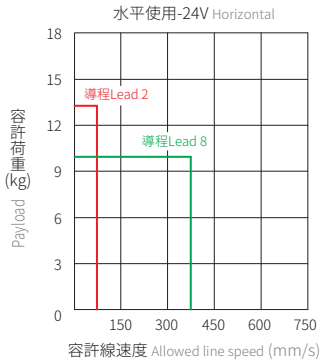
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

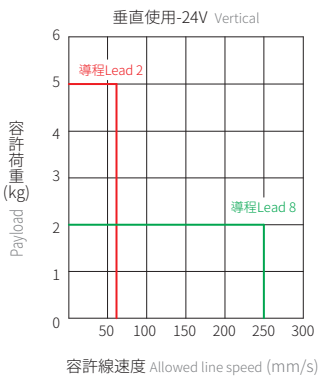
基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005	
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	8
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 400
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 60	≦ 250
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 13	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 5	≦ 2
	定格推力 Rated Thrust (N)		373	93
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-500mm /50 間隔 (50 increments)	
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		25□	
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø6mm	

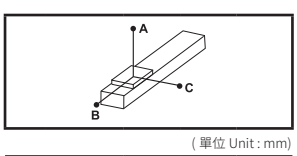
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram



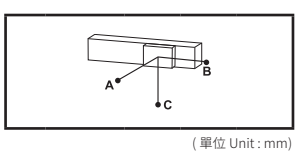


容許負載力距表 Allowable Overhang



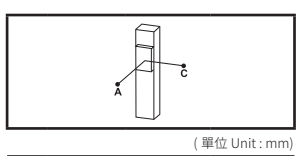
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	450	14	15
	12kg	360	11	12
	13kg	330	10	11
導程 8 Lead	6kg	140	18	19
	8kg	103	13	13
	10kg	80	10	10



(單位 Unit : mm)

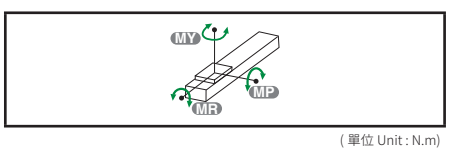
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	15	14	450
	12kg	12	11	360
	13kg	11	10	330
導程 8 Lead	6kg	19	18	140
	8kg	13	13	103
	10kg	10	10	80



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	3kg	57	57
	5kg	34	34
	-	-	-
導程 8 Lead	1kg	128	128
	2kg	64	64
	-	-	-

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	39
MP	39
MR	44

* 力距表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data shown in the load moment table represents the allowable overhang length of the center of gravity of the payload in a single direction.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTH3

Servo TC

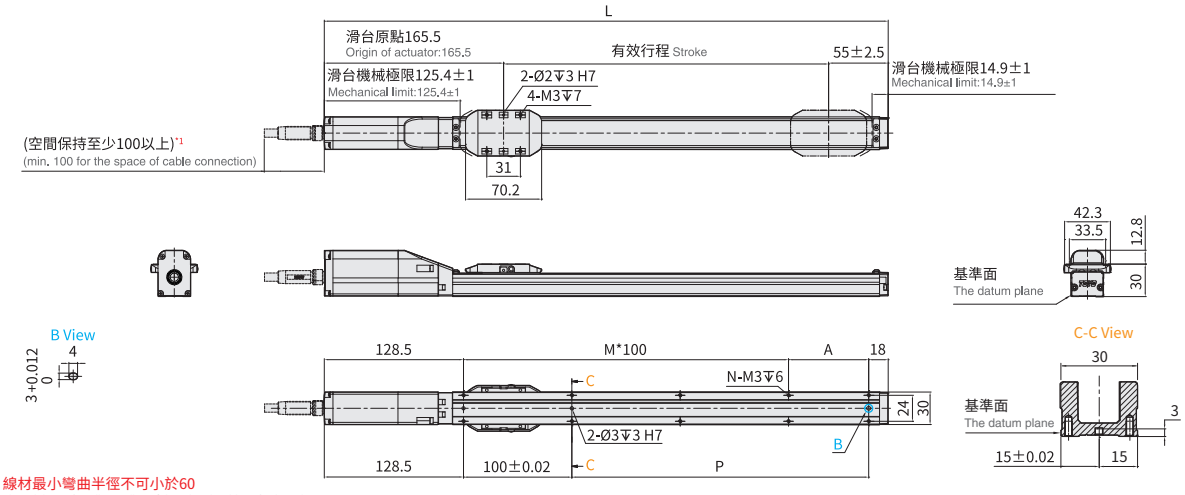
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			270.5	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N			6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.56	0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.14	1.23	1.33	1.44
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

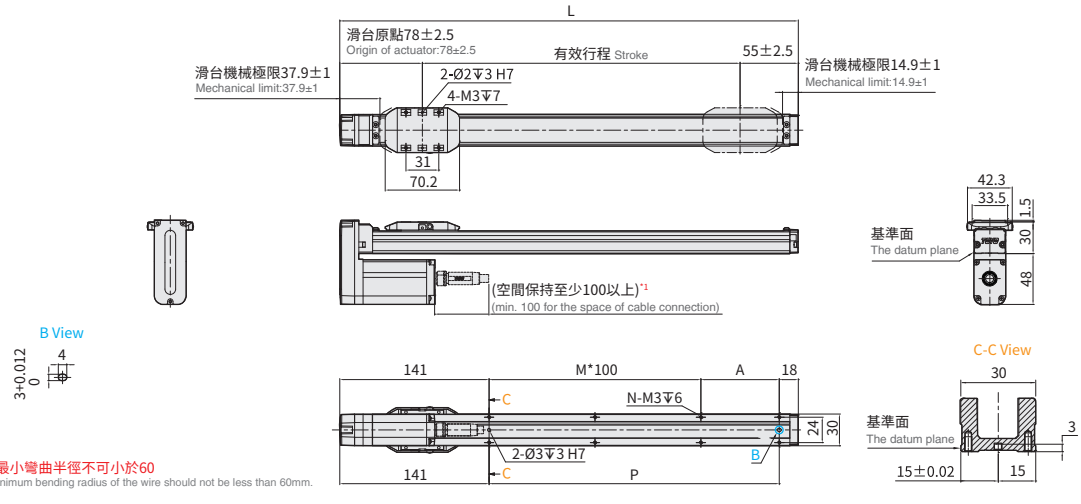
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N			4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.21	1.3	1.39	1.48
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

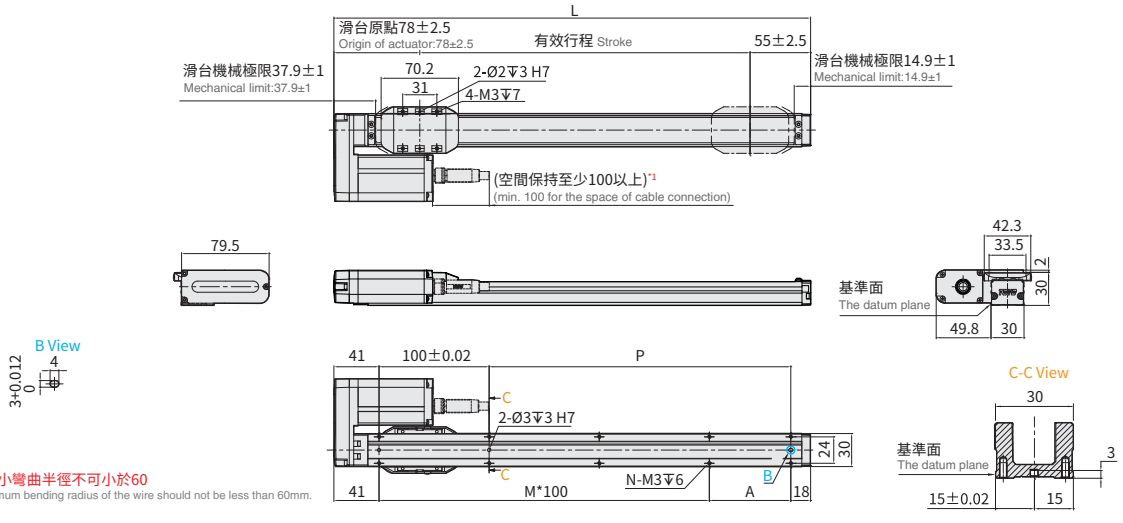
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N			6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.21	1.3	1.39	1.48
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

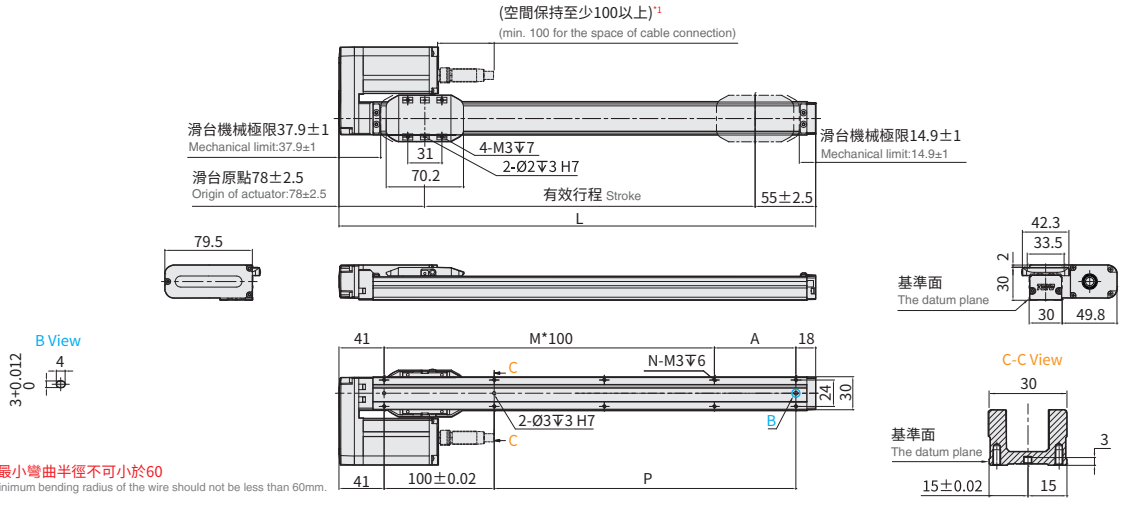
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N			6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.21	1.3	1.39	1.48
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTH3

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

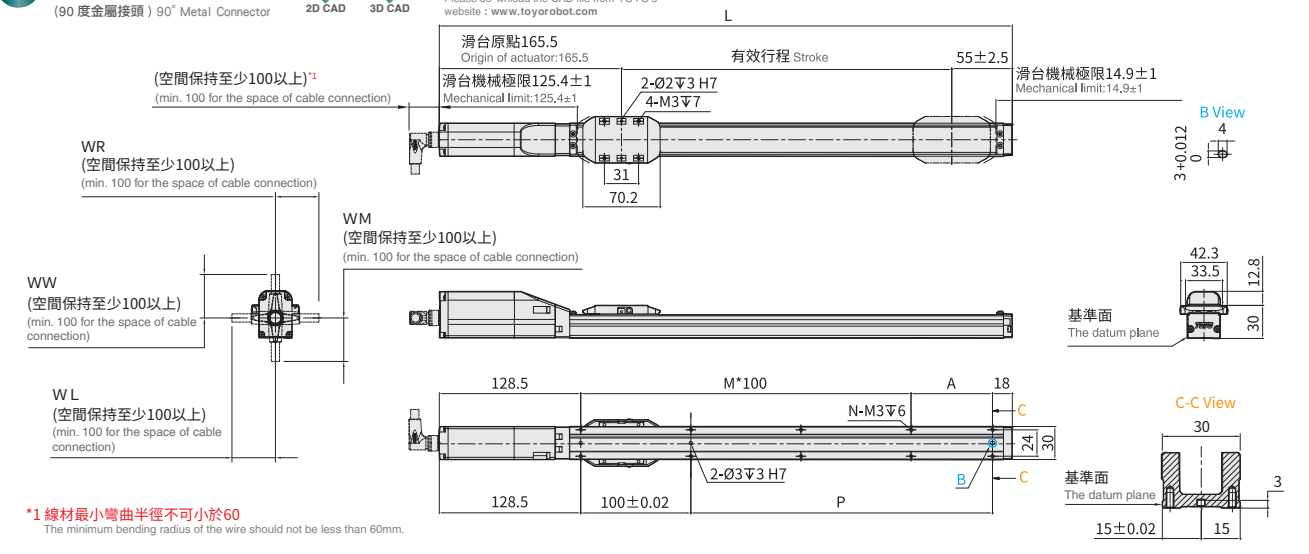
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			270.5	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N			6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.56	0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.14	1.23	1.33	1.44
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

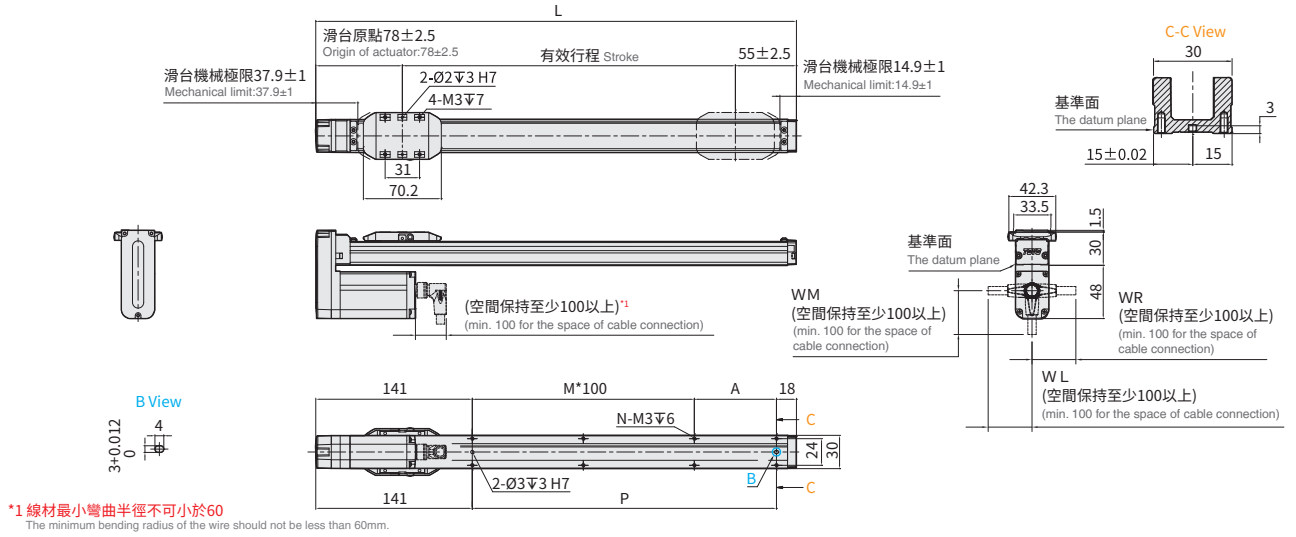
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N			4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.21	1.3	1.39	1.48
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

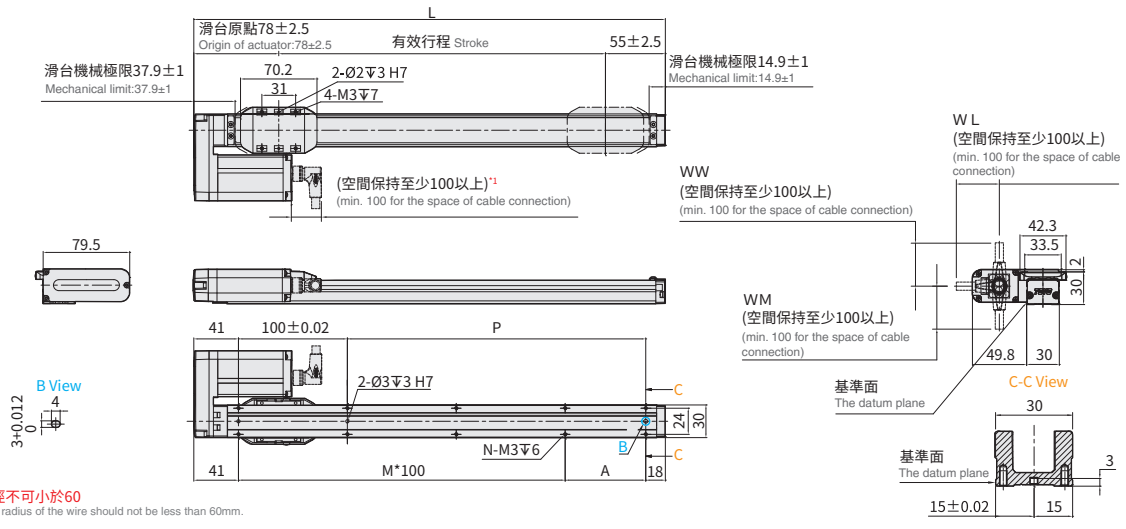
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N			6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.21	1.3	1.39	1.48
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

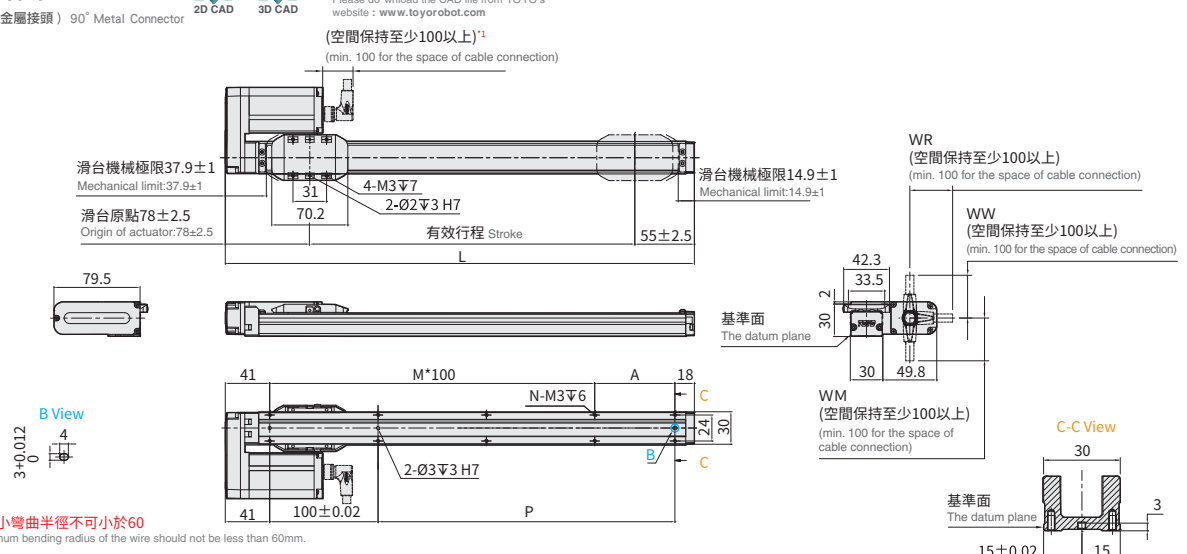
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)			60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
L			183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A			24	74	24	74	24	74	24	74	24	74
M			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N			6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P			24	74	124	174	224	274	324	374	424	474
※1 Weight (kg)			0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.21	1.3	1.39	1.48
線速度 Linear Speed mm/s	水平使用 Horizontal (kg)	導程 Lead 2	≦ 100				≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 400				≦ 360	≦ 320	≦ 280	≦ 240	≦ 200	≦ 160
	垂直使用 Vertical (kg)	導程 Lead 2	≦ 60								≦ 50	≦ 40
		導程 Lead 8	≦ 250						≦ 240		≦ 200	≦ 160

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTH
CGTH3
CGTH4
CGTH5
CGTH8

CGTH4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
1000mm	600mm/s	35□mm	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTH4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

行程 Stroke

50-1000mm
間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時 追加內藏式煞車器
Built-in brake is added when vertically used

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

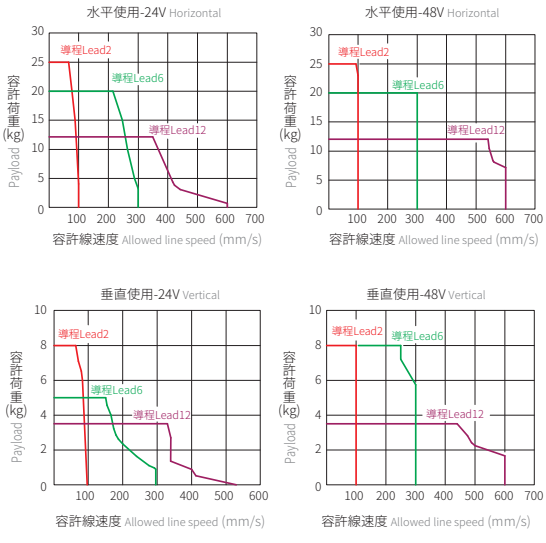
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-free Number

基本仕様 Specification

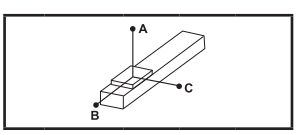
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	6	12
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 25	≦ 20	≦ 12
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 8	≦ 8	≦ 3.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		1094	365	182
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-1000mm / 50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		35□		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm		

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

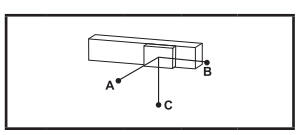


容許負載力距表 Allowable Overhang



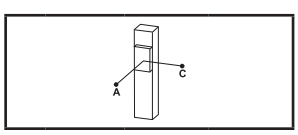
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	640	64	94
	18kg	400	40	59
	25kg	280	28	42
導程 6 Lead	8kg	770	77	107
	12kg	480	48	68
	20kg	280	28	39
導程 12 Lead	6kg	990	99	135
	9kg	610	61	77
	12kg	440	44	55



(單位 Unit : mm)

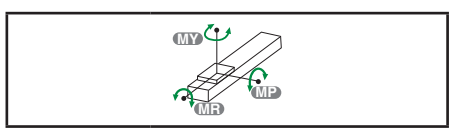
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	93	64	640
	18kg	58	40	400
	25kg	41	28	280
導程 6 Lead	8kg	107	77	770
	12kg	68	48	480
	20kg	39	28	280
導程 12 Lead	6kg	135	99	990
	9kg	88	61	610
	12kg	63	44	440



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	3.6kg	246	246
	5.4kg	165	165
	8kg	116	116
導程 6 Lead	3.2kg	215	215
	5.4kg	140	140
	8kg	99	99
導程 12 Lead	1kg	646	646
	2.3kg	288	288
	3.5kg	190	190

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	79
MP	79
MR	116

* 力距表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data shown in the load moment table represents the allowable overhang length of the center of gravity of the payload in a single direction.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTH
CGTH3
CGTH4
CGTH5
CGTH8

CGTH4

Servo TC

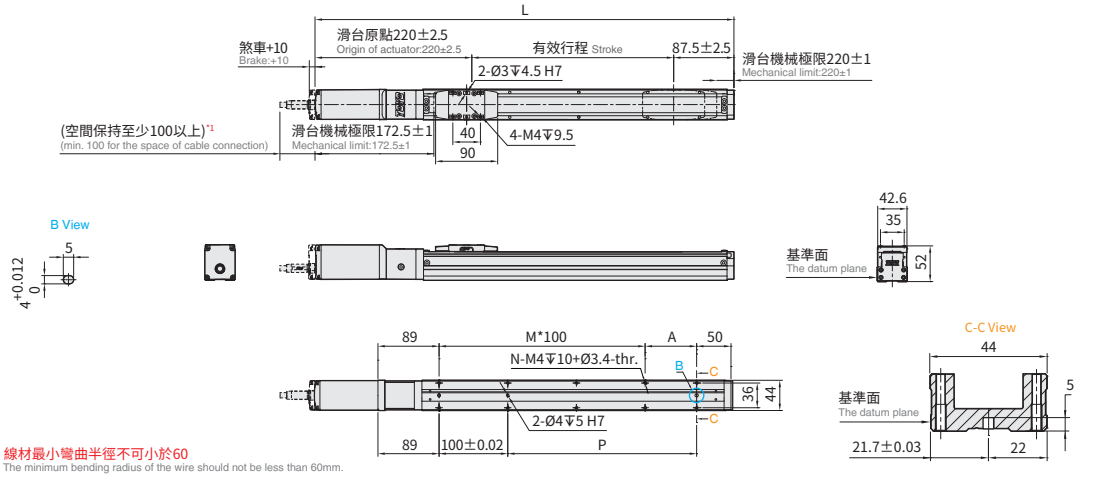
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		357.5	407.5	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	1057.5	1107.5	1157.5	1207.5	1257.5	1307.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.2	1.45	1.7	1.95	2.19	2.44	2.69	2.94	3.18	3.43	3.68	3.93	4.18	4.43	4.68	4.93	5.18	5.43	5.68	5.93
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

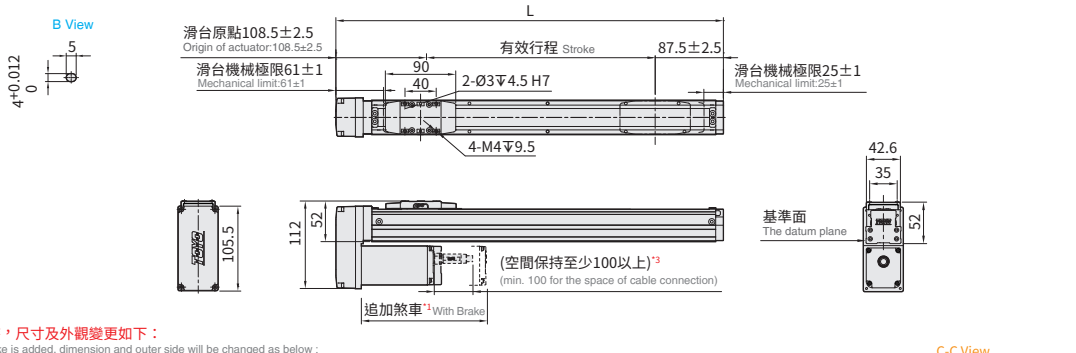
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm

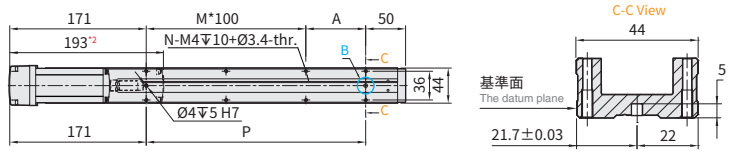


*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.



有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.46	1.71	1.96	2.2	2.45	2.7	2.95	3.19	3.44	3.69	3.94	4.19	4.44	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

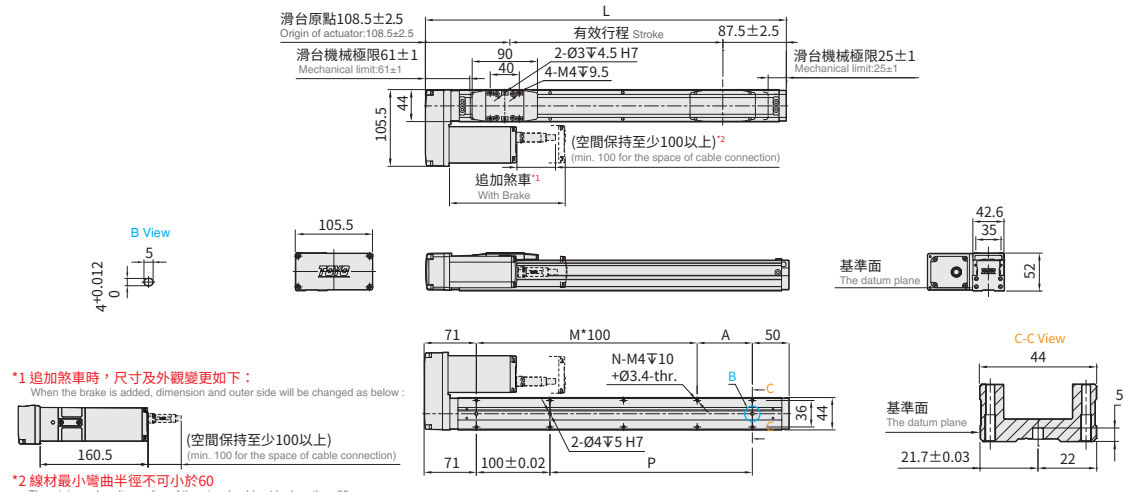
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

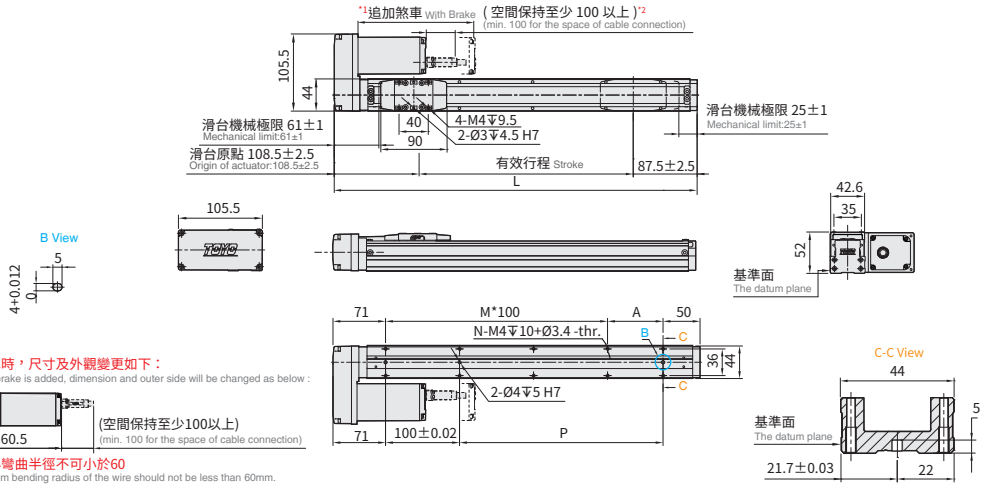
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from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

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

CGTH4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

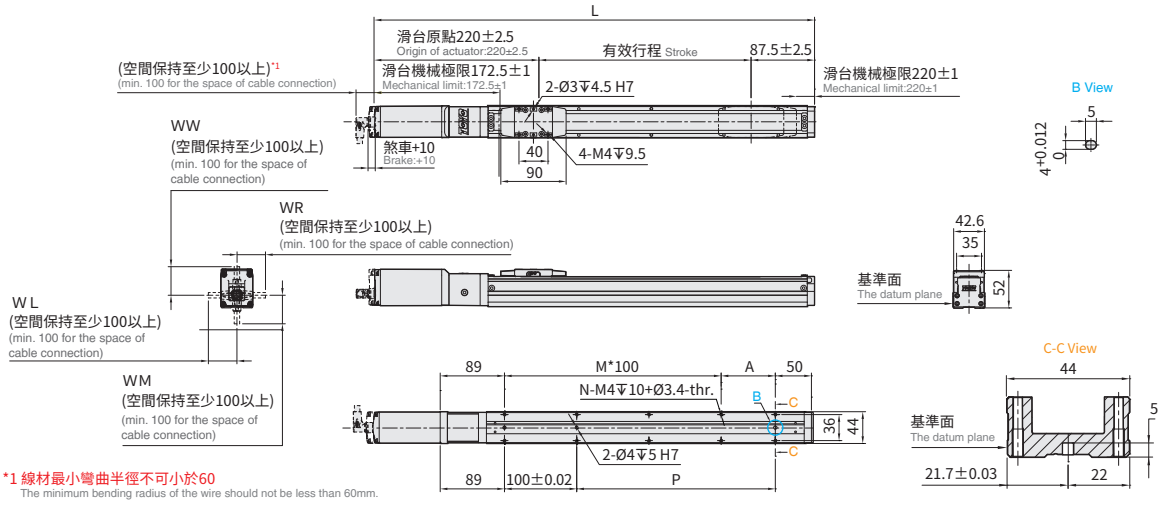
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		357.5	407.5	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	1057.5	1107.5	1157.5	1207.5	1257.5	1307.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 2	1. 45	1. 7	1. 95	2. 19	2. 44	2. 69	2. 94	3. 18	3. 43	3. 68	3. 93	4. 18	4. 43	4. 68	4. 93	5. 18	5. 43	5. 68	5. 93
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

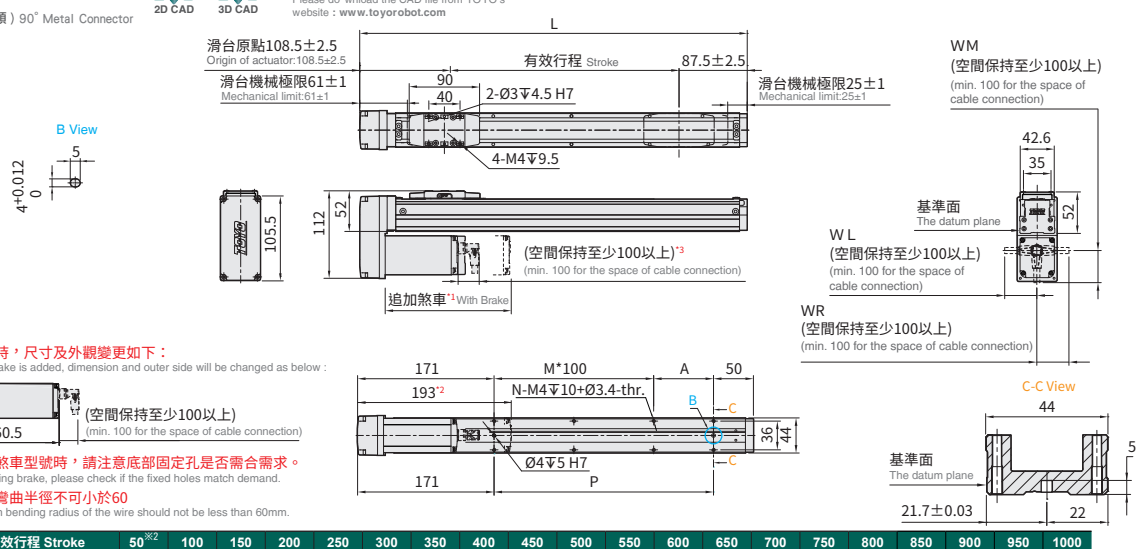
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

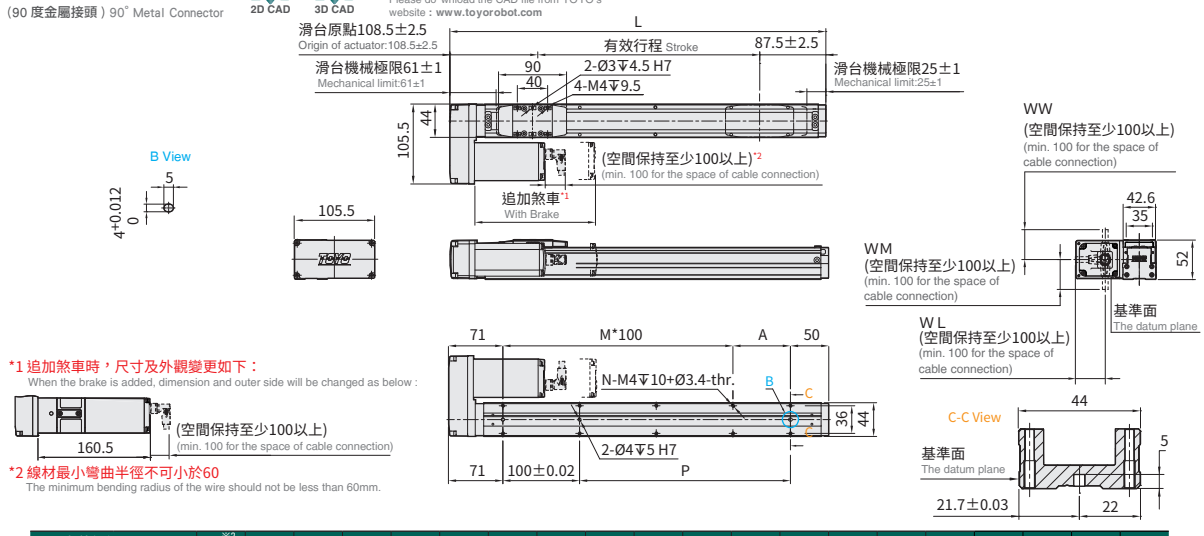
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。

When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

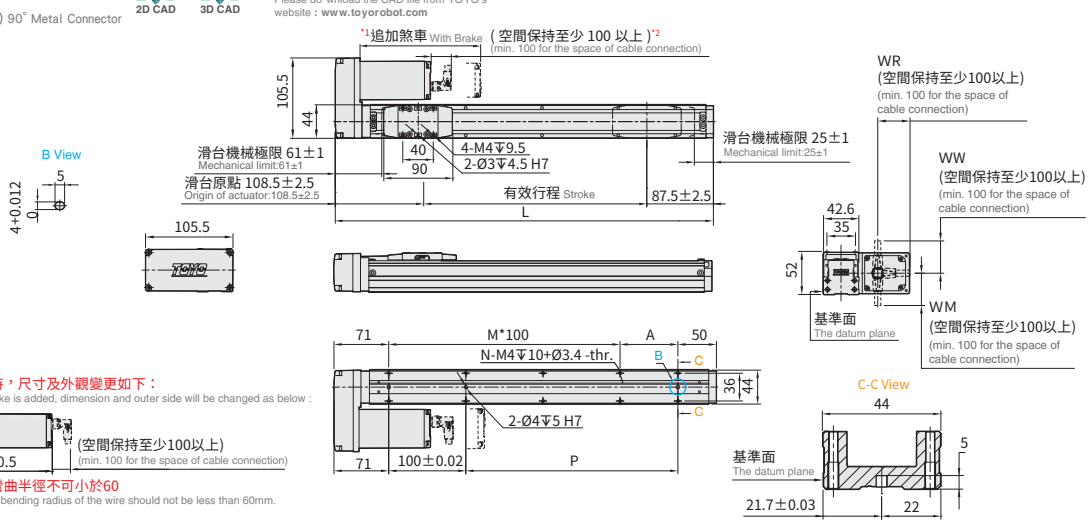
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 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.

CGTH5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
1050mm	1000mm/s	42□mm	Ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTH5 - L 5 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

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

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

行程 Stroke

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

*間隔50 Pitch 50 mm

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used	

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時,出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

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

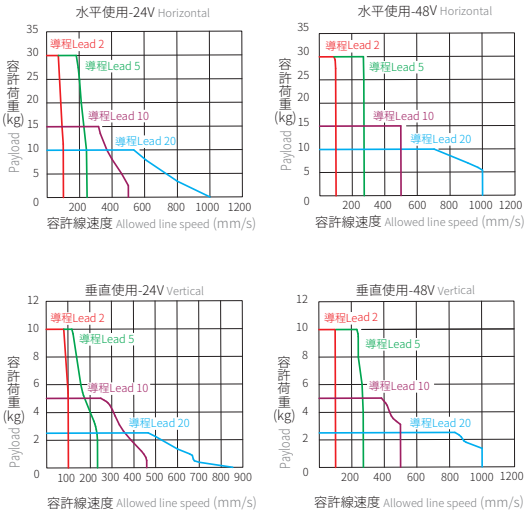
基本仕様 Specification

螺桿規格 Spec	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 Rolled Ballscrews		C5 研磨 Ground Ballscrews
	位置重複精度 Repeatability(mm)		±0.005		±0.003
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1050mm / 50 間隔 50mm Pitch		50-300mm / 50 間隔 50mm Pitch

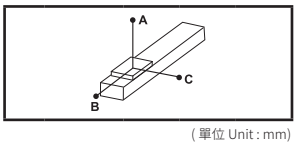
規格 Spec	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 10	≦ 5	≦ 2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		1147	459	229	115
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42 □			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		Ø12mm			

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

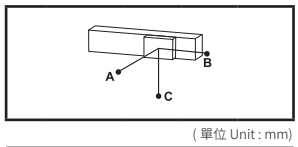


容許負載力距表 Allowable Overhang



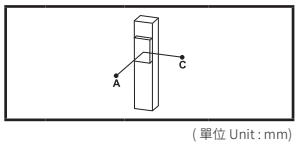
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	1290	129	180
	18kg	680	68	95
	30kg	380	38	53
導程 5 Lead	9kg	1140	114	155
	18kg	540	54	74
	30kg	290	29	41
導程 10 Lead	6kg	1414	59	204
	9g	1060	106	139
	15kg	610	61	81
導程 20 Lead	5kg	1660	166	198
	7kg	1200	120	145
	10kg	700	88	112



(單位 Unit : mm)

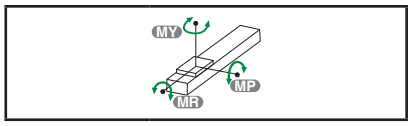
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	180	129	1290
	18kg	95	68	680
	30kg	53	38	380
導程 5 Lead	9kg	155	114	1140
	18kg	74	54	540
	30kg	41	29	290
導程 10 Lead	6kg	204	159	1414
	9g	139	106	1060
	15kg	81	61	610
導程 20 Lead	5kg	198	166	829
	7kg	145	120	660
	10kg	112	88	700



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	5.4kg	257	257
	8.1kg	175	175
	10kg	143	143
導程 5 Lead	4.5kg	277	277
	8.1kg	161	161
	10kg	123	123
導程 10 Lead	0.9kg	1120	1120
	2.7kg	392	392
	5kg	217	217
導程 20 Lead	0.9kg	1023	1023
	1.4kg	677	677
	2.5kg	396	396

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	103
MP	103
MR	144

* 力距表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data shown in the load moment table represents the allowable overhang length of the center of gravity of the payload in a single direction.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTH5

Servo TC

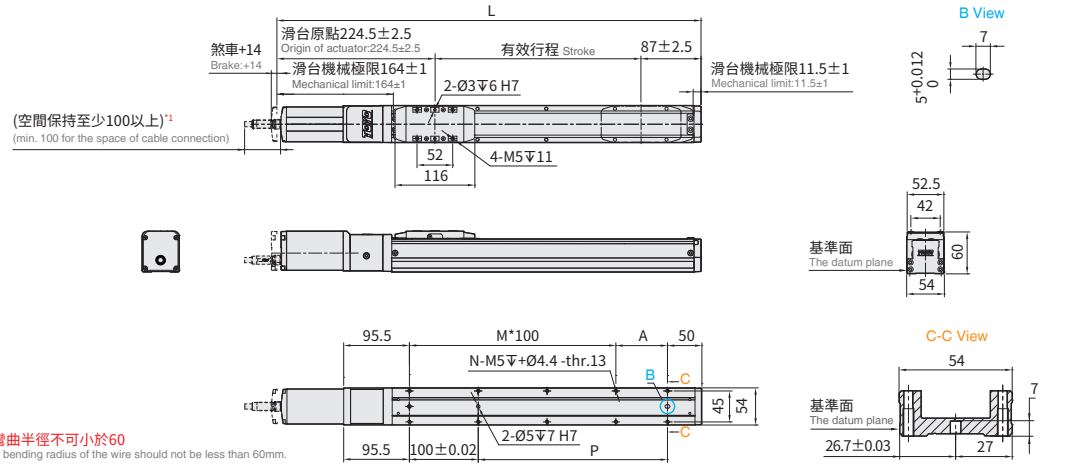
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1111.5	1261.5	1211.5	1361.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		1.97	2.18	2.4	2.62	2.83	3.05	3.27	3.48	3.7	3.92	4.13	4.35	4.57	4.78	5	5.22	5.44	5.66	5.88	6.1	6.32
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

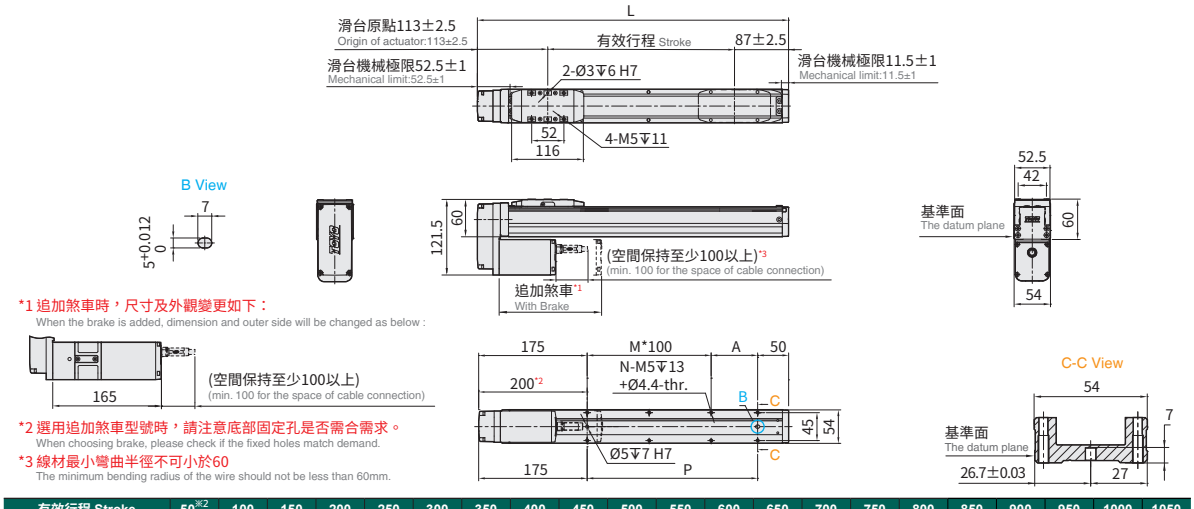
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

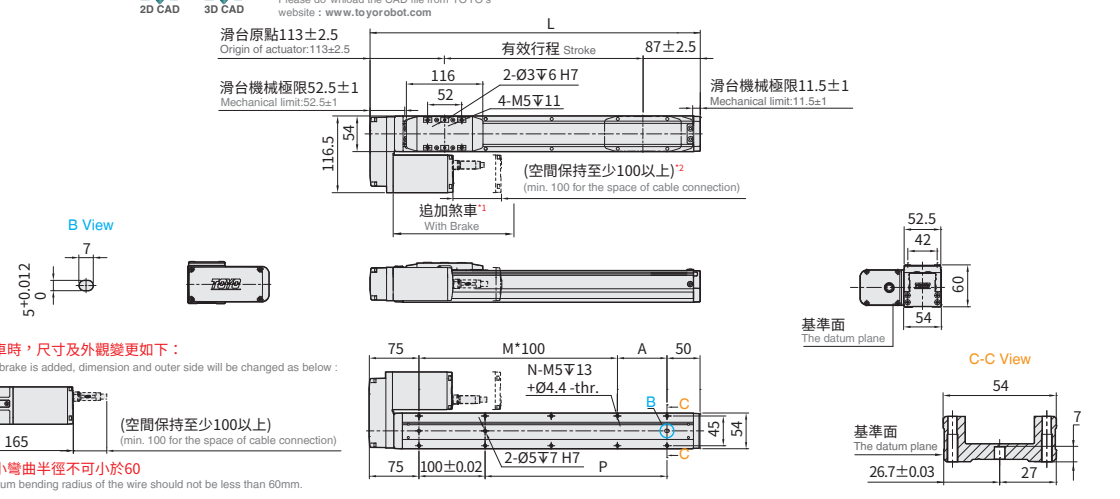
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

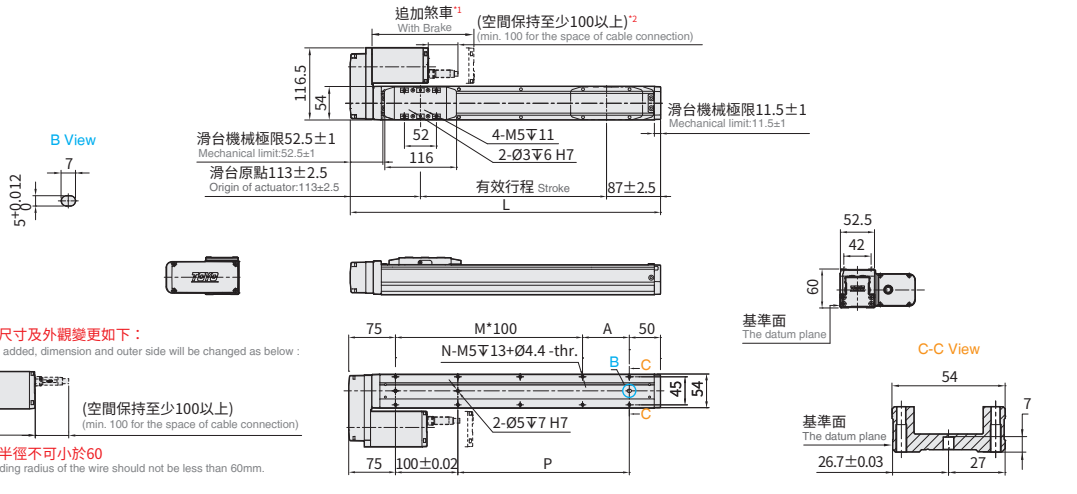
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from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

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

CGTH5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

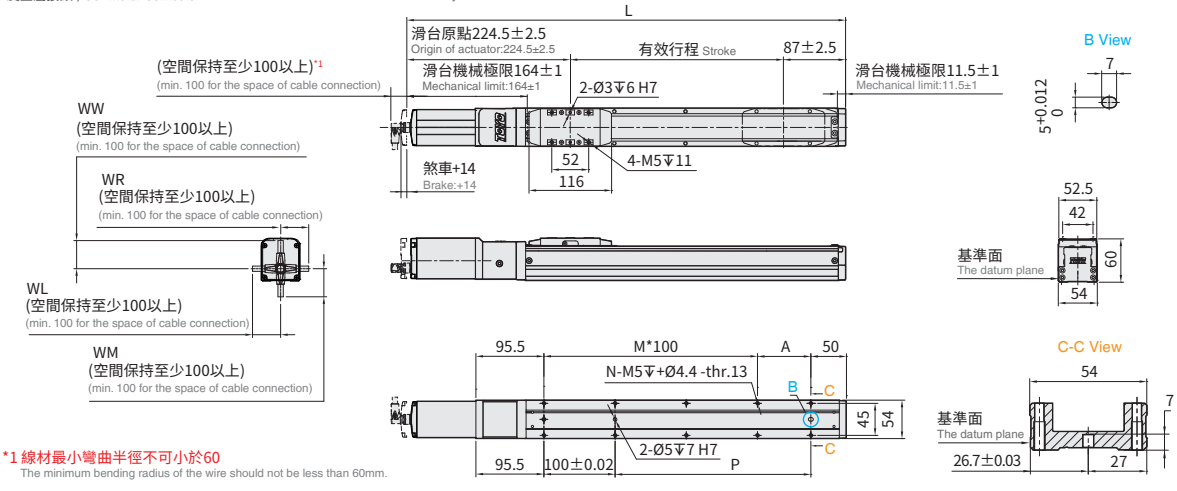
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1111.5	1261.5	1211.5	1361.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		1.97	2.18	2.4	2.62	2.83	3.05	3.27	3.48	3.7	3.92	4.13	4.35	4.57	4.78	5	5.22	5.44	5.66	5.88	6.1	6.32
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。

When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

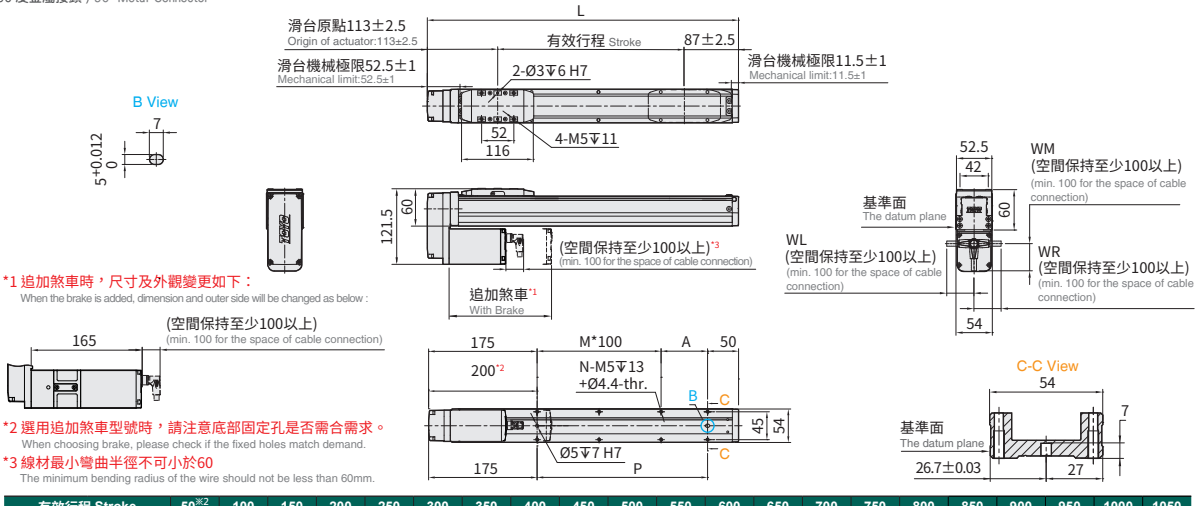
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 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.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

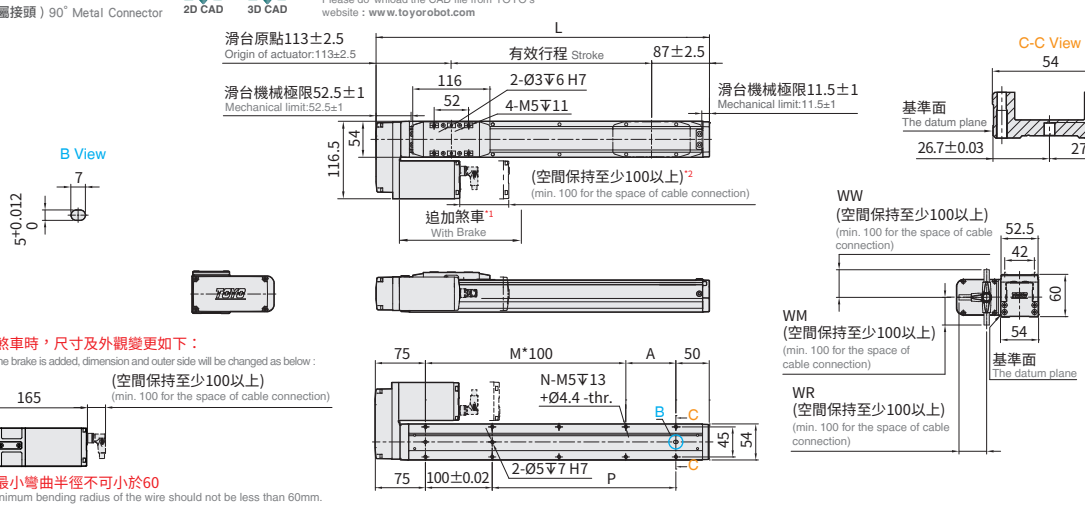
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。

When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

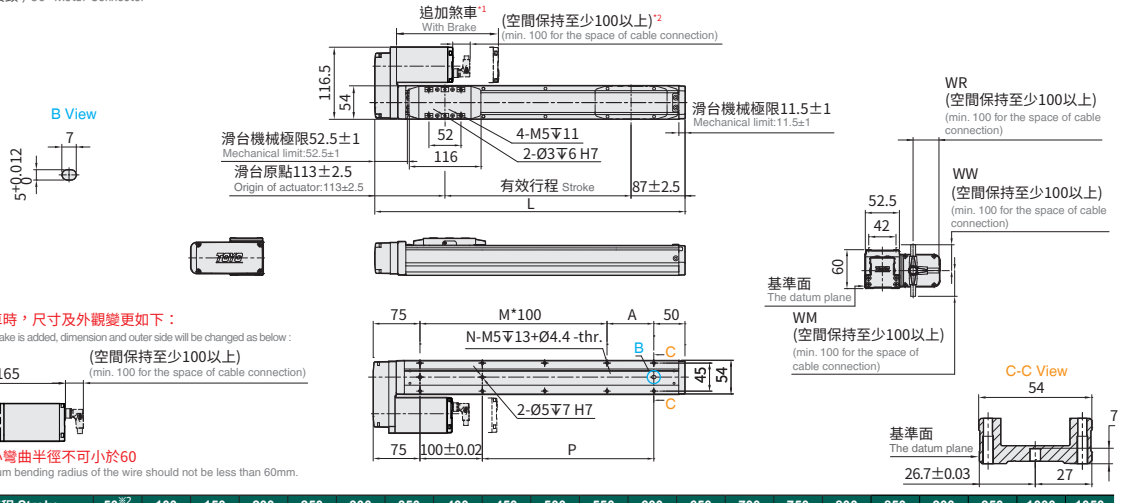
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

※2 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.

CGTH8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
1250mm	1000mm/s	42□mm	Ø16mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTH8 - L 5 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

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

螺桿導程 Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

行程 Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	
50-1250mm	
研磨級 Ground Ballscrews	
50-700mm	

*間隔50 Pitch 50 mm

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used	

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時,出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

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

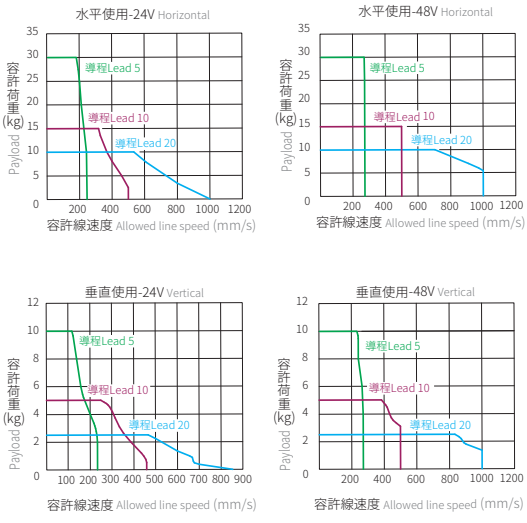
基本仕様 Specification

螺桿規格 Spec	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L	C
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 Rolled Ballscrews	C5 研磨 Ground Ballscrews
	位置重複精度 Repeatability(mm)		±0.005	±0.003
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1250mm / 50 間隔 50mm Pitch	50-700mm / 50 間隔 50mm Pitch

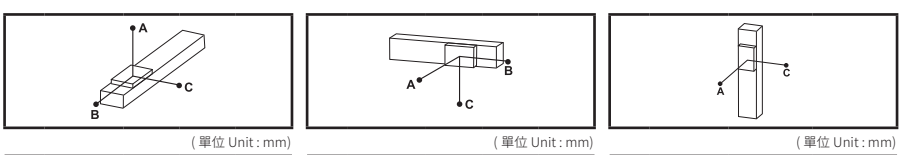
規格 Spec	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 5	≦ 2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		459	229	115
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42 □		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		Ø16mm		

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram



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	10kg	3210	321	515
	20kg	1600	160	258
	30kg	1060	106	171
導程 10 Lead	6kg	3900	493	734
	9g	3360	336	510
	15kg	2000	200	308
導程 20 Lead	5kg	2300	515	701
	7kg	1900	378	527
	10kg	1750	282	413

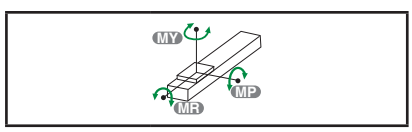
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	10kg	504	321	3210
	20kg	254	160	1600
	30kg	168	106	1060
導程 10 Lead	6kg	734	493	3900
	9g	510	336	3360
	15kg	308	200	2000
導程 20 Lead	5kg	701	515	2300
	7kg	527	378	1900
	10kg	413	282	1750

(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	4.5kg	832	832
	8.1kg	483	483
	10kg	399	399
導程 10 Lead	1.5kg	2020	2020
	2.7kg	1175	1175
	5kg	652	652
導程 20 Lead	0.9kg	3066	3066
	1.4kg	2028	2028
	2.5kg	1186	1186

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 力距表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data shown in the load moment table represents the allowable overhang length of the center of gravity of the payload in a single direction.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTH8

Servo TC

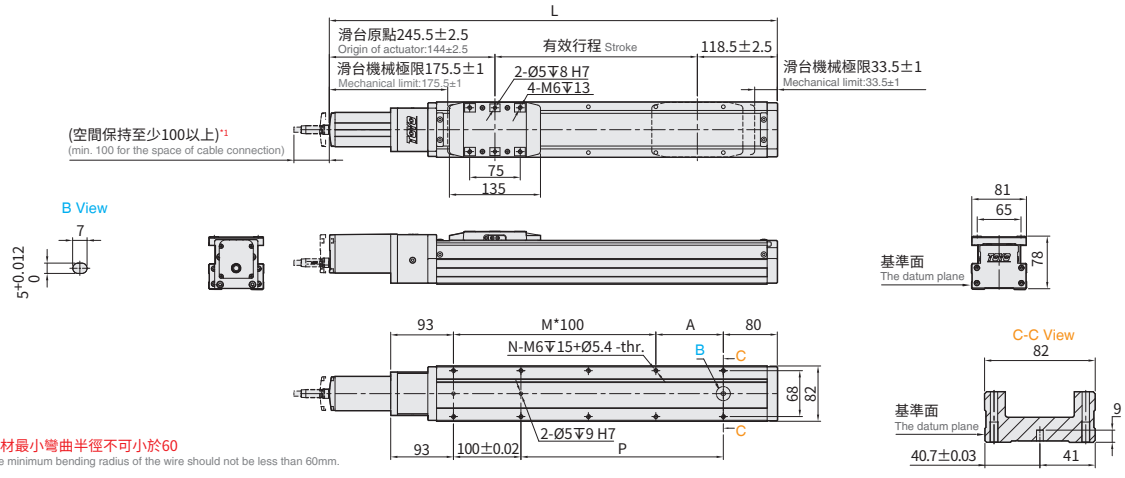
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		328	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.16	5.51	5.86	6.2	6.55	6.9	7.25	7.6	7.95	8.29	8.64	8.99	9.34	9.69	10.04	10.38	10.73	11.08	11.43	11.78	12.13	12.48	12.83	13.18	13.53
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

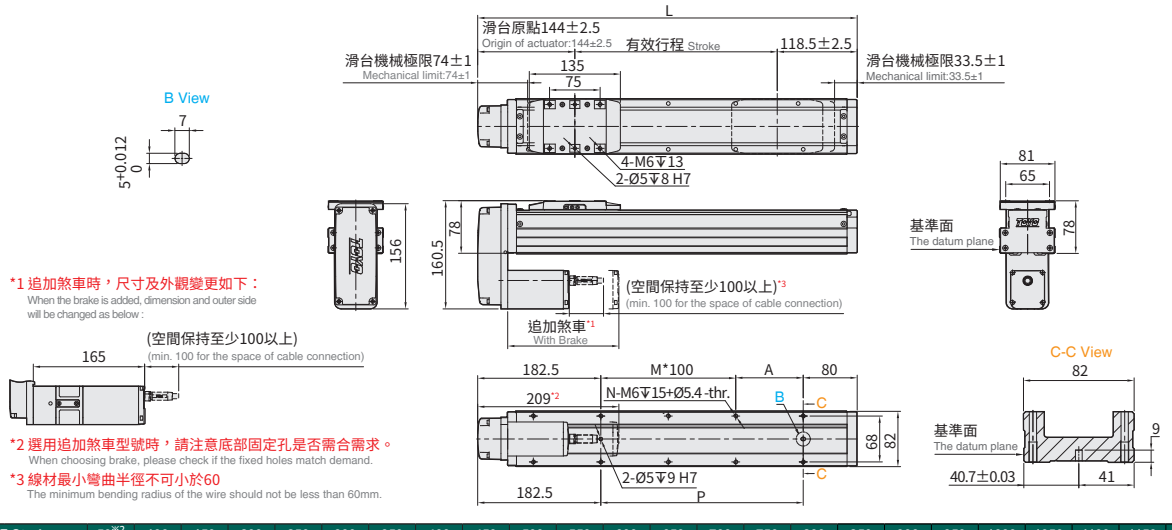
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.25	5.59	5.93	6.27	6.6	7.2	7.54	7.88	8.22	8.56	8.89	9.23	9.57	9.91	10.25	10.59	10.92	11.26	11.6	11.94	12.28	12.62	12.96	13.3	13.64
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

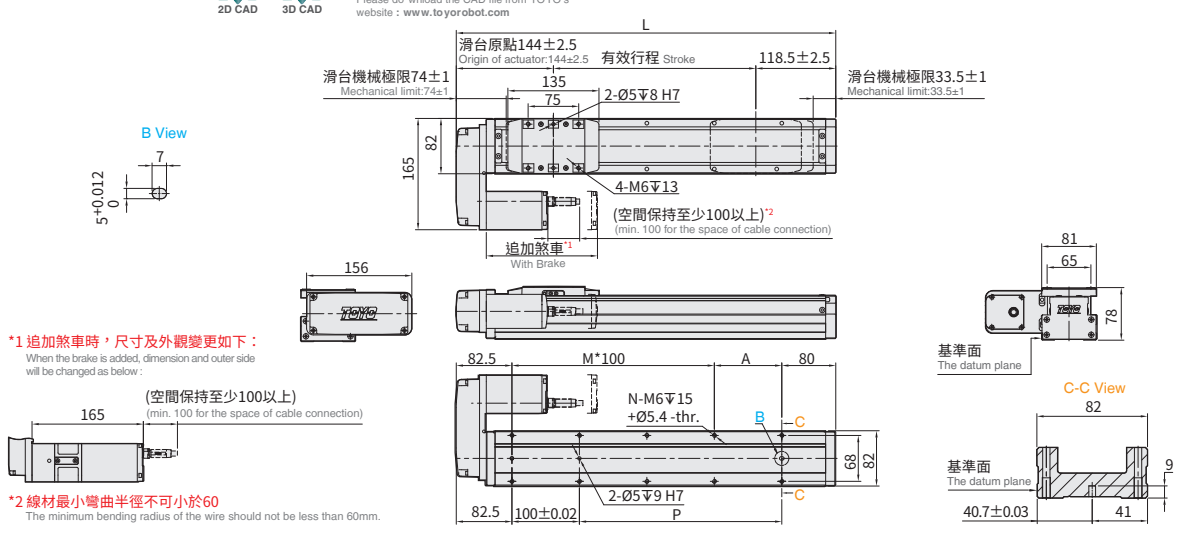
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.25	5.59	5.93	6.27	6.6	7.2	7.54	7.88	8.22	8.56	8.89	9.23	9.57	9.91	10.25	10.59	10.92	11.26	11.6	11.94	12.28	12.62	12.96	13.3	13.64
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

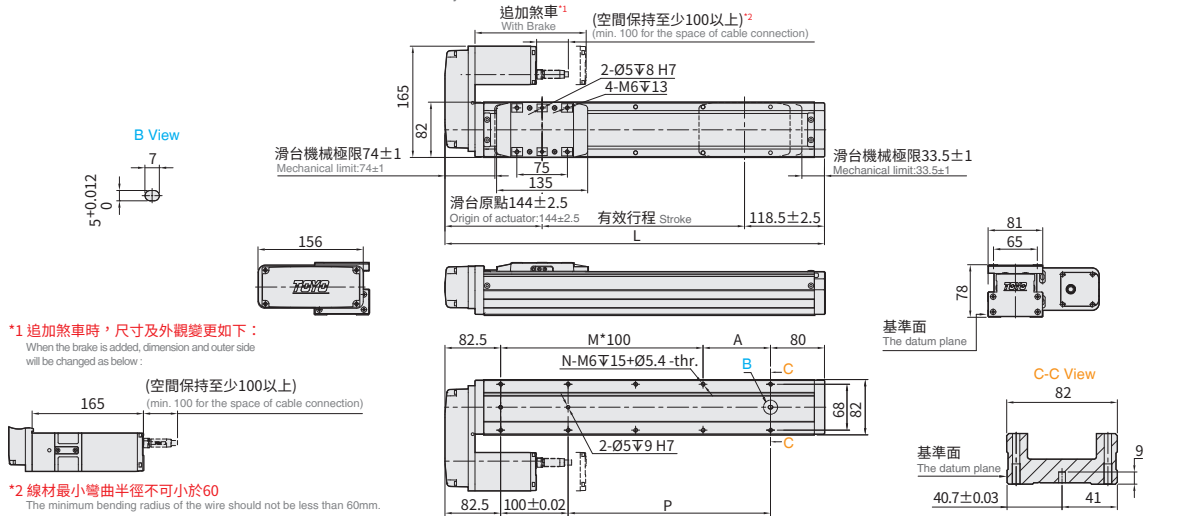
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from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

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.25	5.59	5.93	6.27	6.6	7.2	7.54	7.88	8.22	8.56	8.89	9.23	9.57	9.91	10.25	10.59	10.92	11.26	11.6	11.94	12.28	12.62	12.96	13.3	13.64
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

CGTH
CGTH3
CGTH4
CGTH5
CGTH8

CGTH8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

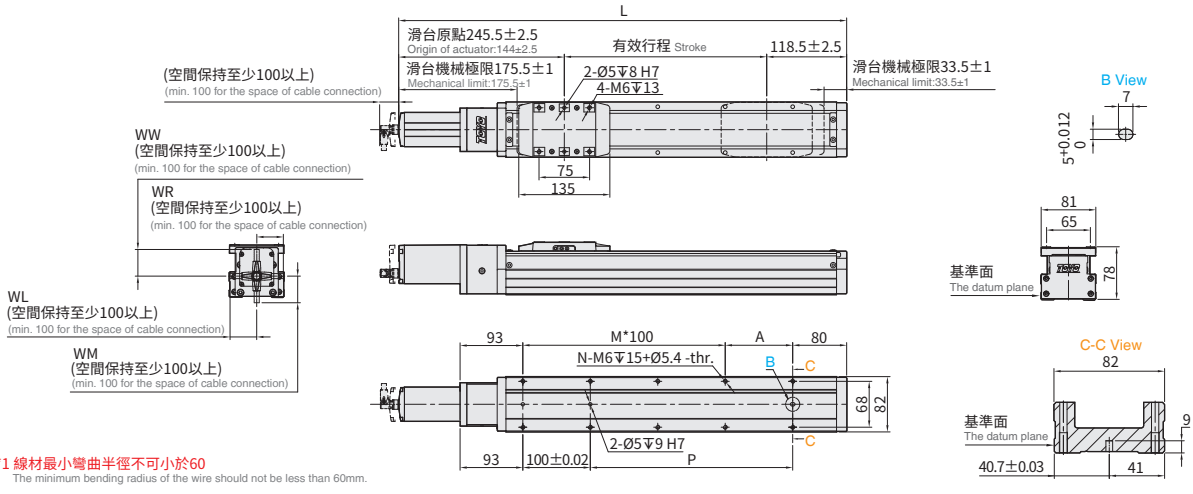
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		328	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	1478	1528
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 16	5. 51	5. 86	6. 2	6. 55	6. 9	7. 25	7. 6	7. 95	8. 29	8. 64	8. 99	9. 34	9. 69	10. 04	10. 38	10. 73	11. 08	11. 43	11. 78	12. 13	12. 48	12. 83	13. 18	13. 53
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

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

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

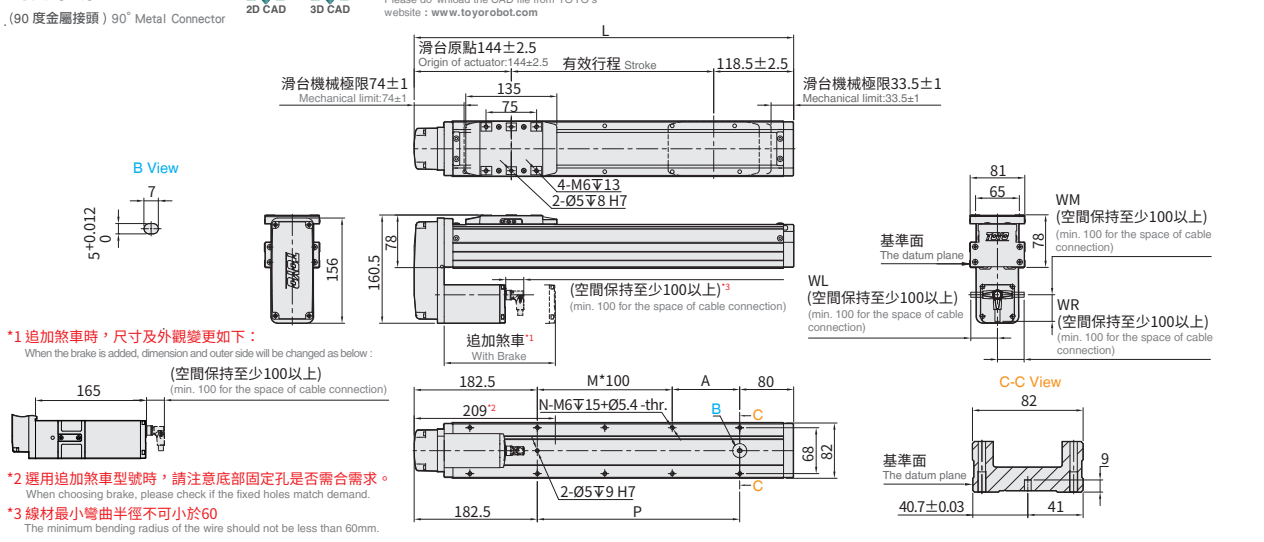
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。

When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312. 5	362. 5	412. 5	462. 5	512. 5	562. 5	612. 5	662. 5	712. 5	762. 5	812. 5	862. 5	912. 5	962. 5	1012. 5	1062. 5	1112. 5	1162. 5	1212. 5	1262. 5	1312. 5	1362. 5	1412. 5	1462. 5	1512. 5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 25	5. 59	5. 93	6. 27	6. 6	7. 2	7. 54	7. 88	8. 22	8. 56	8. 89	9. 23	9. 57	9. 91	10. 25	10. 59	10. 92	11. 26	11. 6	11. 94	12. 28	12. 62	12. 96	13. 3	13. 64
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

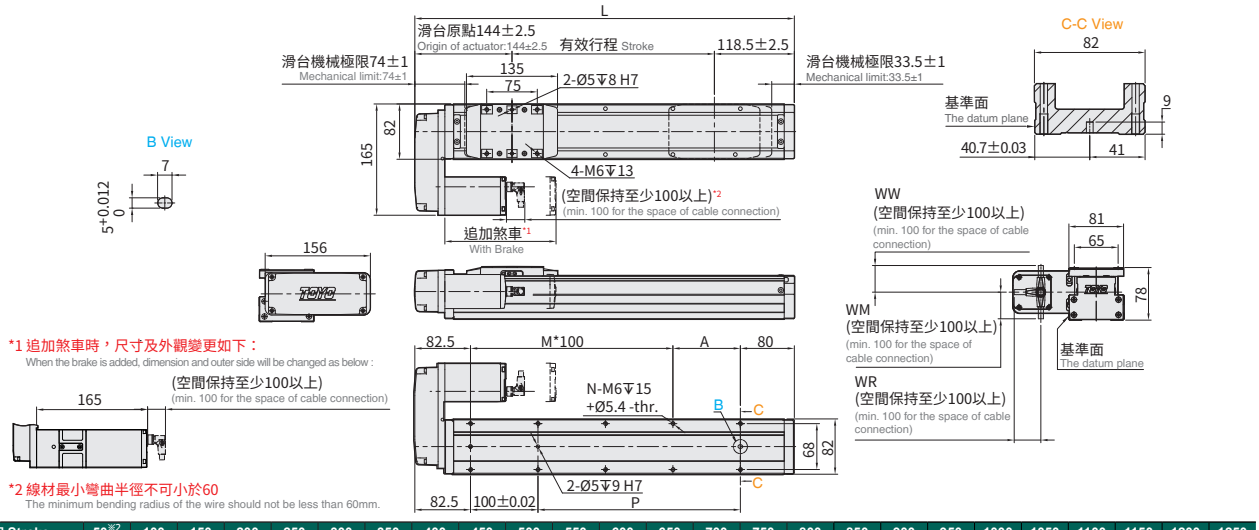
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 25	5. 59	5. 93	6. 27	6. 6	7. 2	7. 54	7. 88	8. 22	8. 56	8. 89	9. 23	9. 57	9. 91	10. 25	10. 59	10. 92	11. 26	11. 6	11. 94	12. 28	12. 62	12. 96	13. 3	13. 64
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

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

BR 馬達右折 Motor Right Side

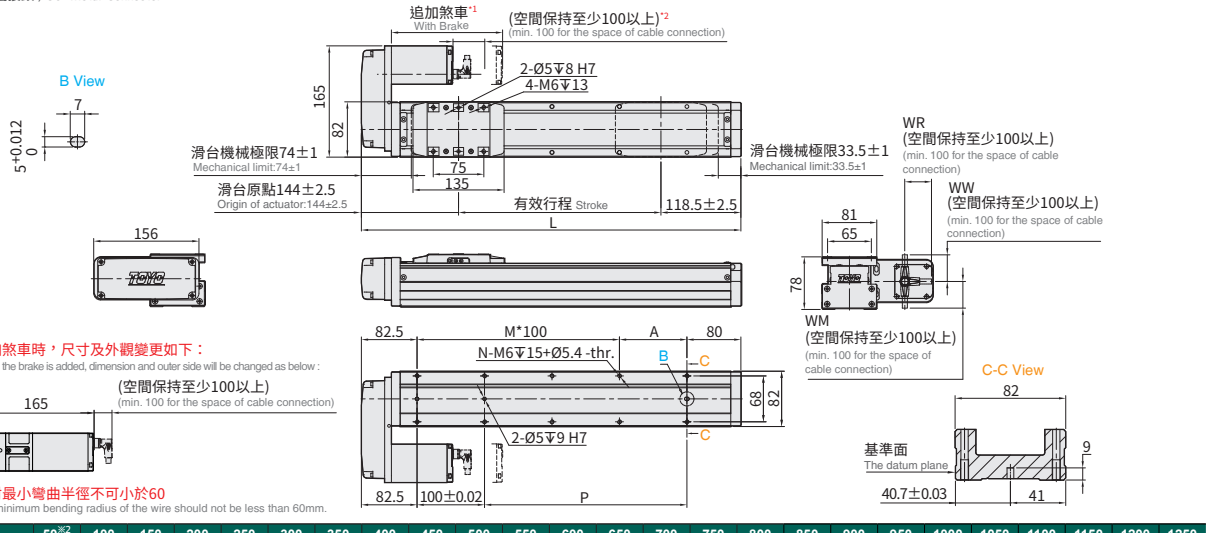
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

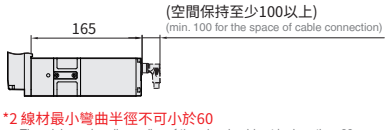
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50※2	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 25	5. 59	5. 93	6. 27	6. 6	7. 2	7. 54	7. 88	8. 22	8. 56	8. 89	9. 23	9. 57	9. 91	10. 25	10. 59	10. 92	11. 26	11. 6	11. 94	12. 28	12. 62	12. 96	13. 3	13. 64
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 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.

Memo

CGTY

軌道內嵌式電動滑台

Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

Contents

小型 SMALL
CGTY4



本體寬幅 44mm
Width
最大行程 500mm 151
Max. stroke
連續可搬重量 25kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGTY5



本體寬幅 54mm
Width
最大行程 600mm 157
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGTY8



本體寬幅 82mm
Width
最大行程 800mm 163
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index

CGTY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式
CGTY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec(Accuracy C7)		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	CGTY4	35□	44	±0.01	10	2	25	8	100
							6	20	8	300
							12	12	3.5	600
		CGTY5	42□	54	±0.01	12	2	30	10	100
							5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000
		CGTY8	42□	82	±0.01	16	5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.

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	頁數 Page
≦100																					151
≦300																					
≦600																					
≦100																					157
≦250																					
≦500																					
≦1000																					
≦225																					163
≦450																					
≦900																					

CGTY4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
500mm	600mm/s	35□mm	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTY4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

行程 Stroke

50-500mm	
間隔50 50 mm Pitch	

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used	

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

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右*1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左*1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上*1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

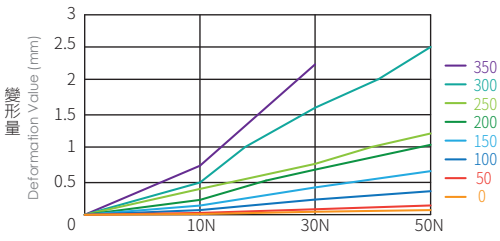
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	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)		1094	365	182
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-500mm / 50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		35□		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm		

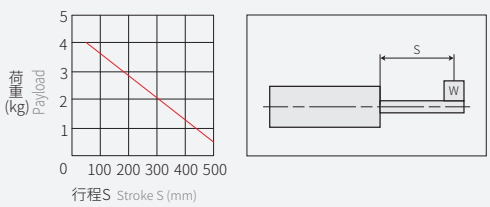
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



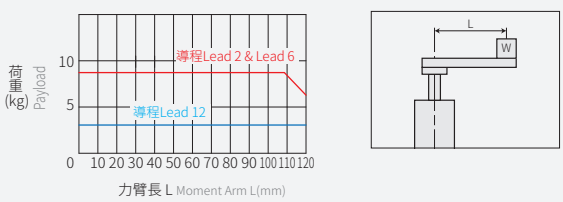
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



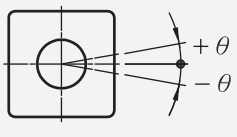
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.3s 。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.3s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not r

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTY4

Servo TC

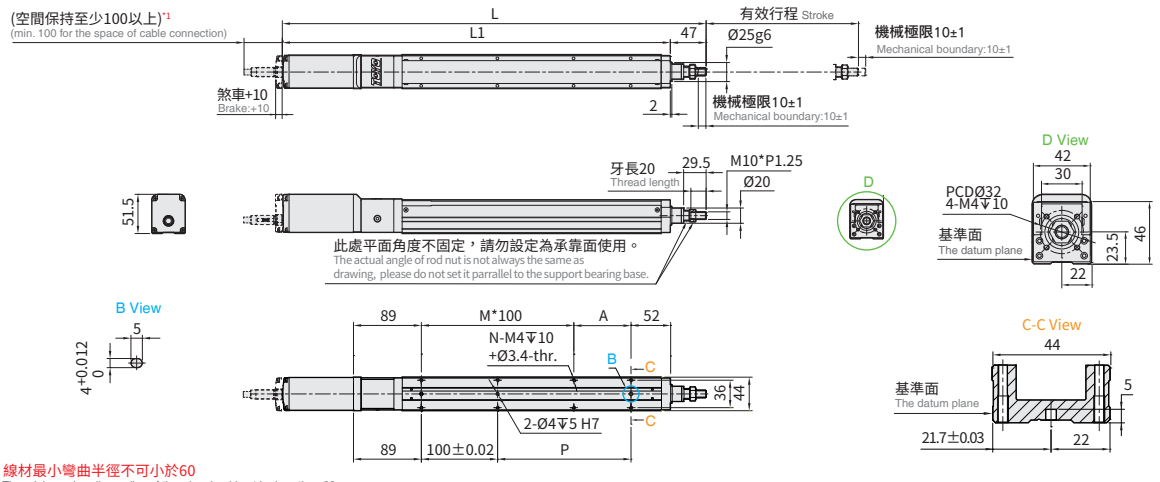
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		406.5	456.5	506.5	556.5	606.5	656.5	706.5	756.5	806.5	856.5
L1		359.5	409.5	459.5	509.5	559.5	609.5	659.5	709.5	759.5	809.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.33	1.58	1.83	2.08	2.32	2.57	2.82	3.07	3.31	3.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

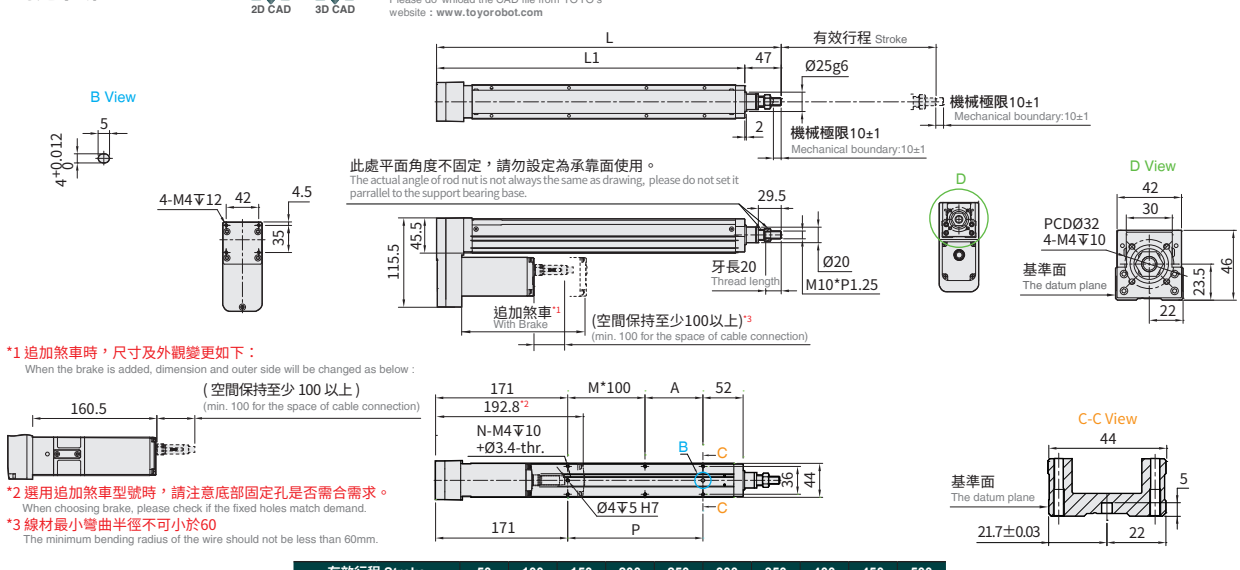
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

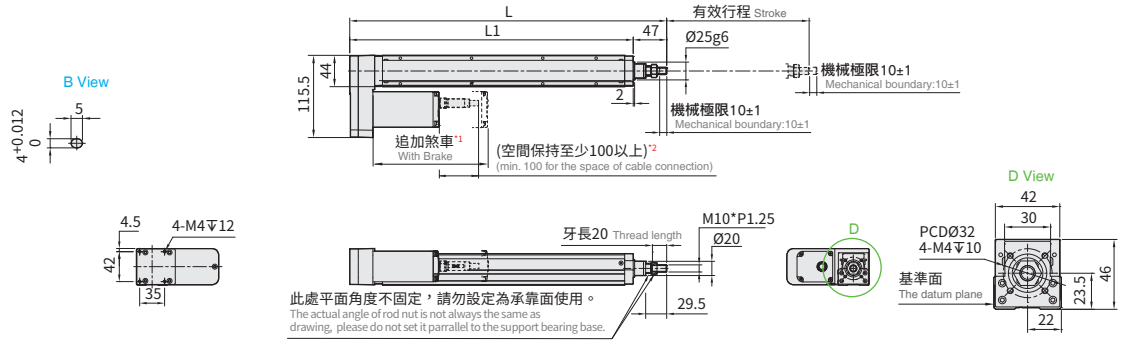
BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

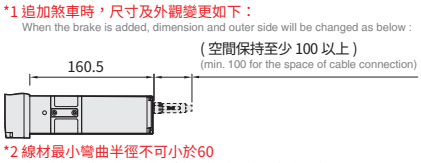
Please do wnload the CAD file from TOYO's website：www.toyorobot.com

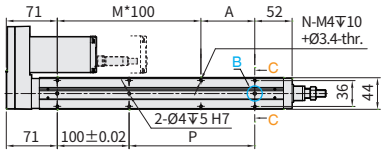
單位 Unit ： mm

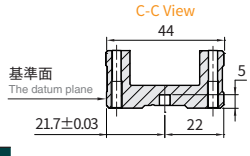


*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :







*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

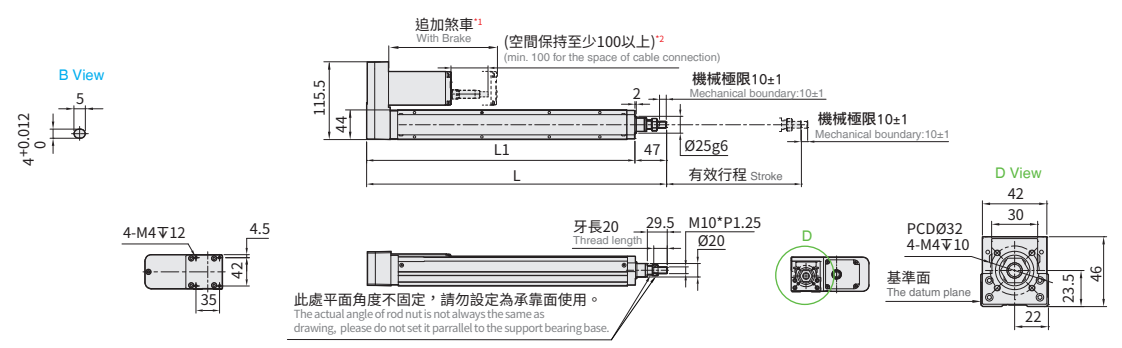
BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

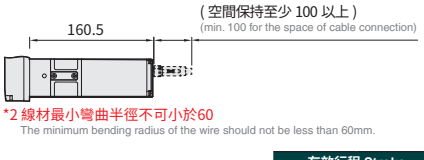
Please do wnload the CAD file from TOYO's website：www.toyorobot.com

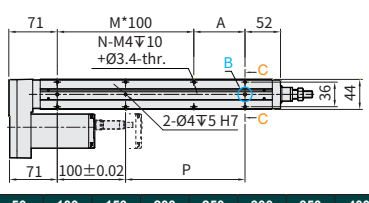
單位 Unit ： mm

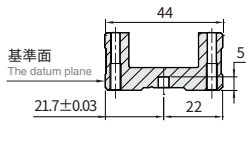


*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :







*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTY4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

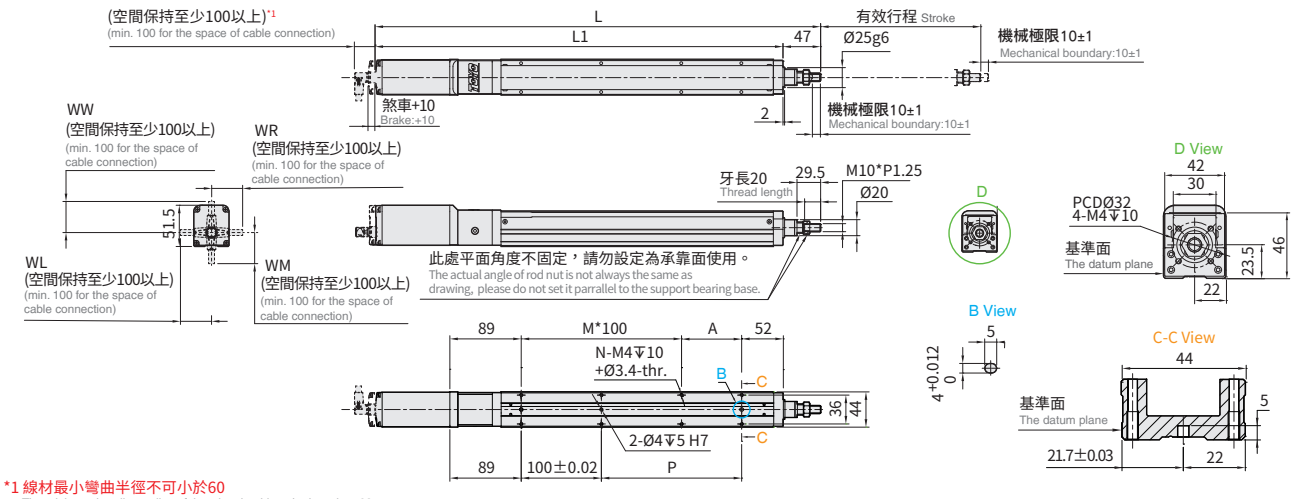
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		406.5	456.5	506.5	556.5	606.5	656.5	706.5	756.5	806.5	856.5
L1		359.5	409.5	459.5	509.5	559.5	609.5	659.5	709.5	759.5	809.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.33	1.58	1.83	2.08	2.32	2.57	2.82	3.07	3.31	3.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

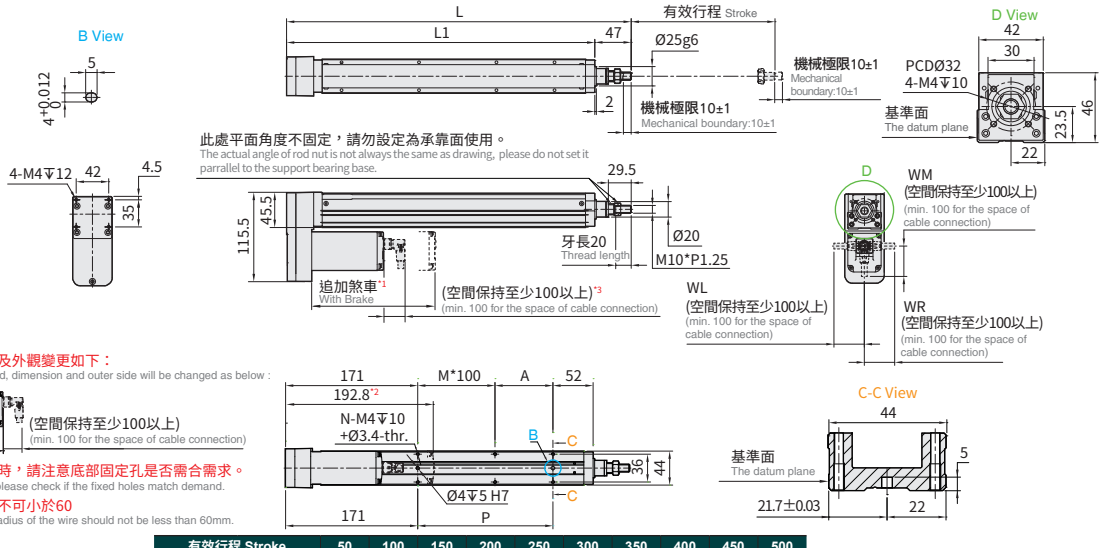
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。

When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

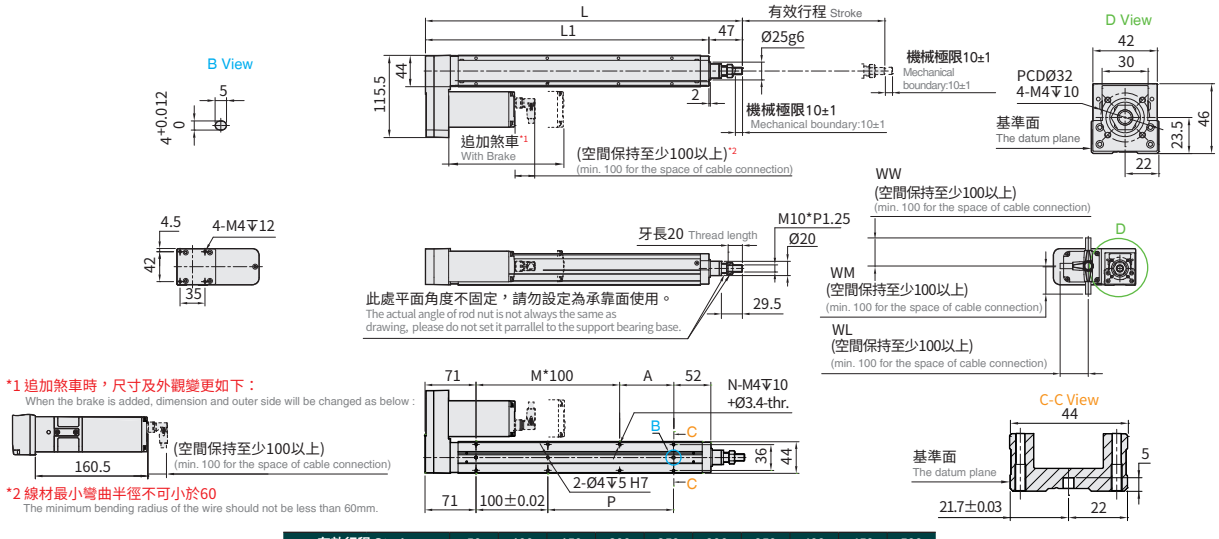
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1. 63	1. 88	2. 13	2. 38	2. 62	2. 87	3. 12	3. 37	3. 61	3. 86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

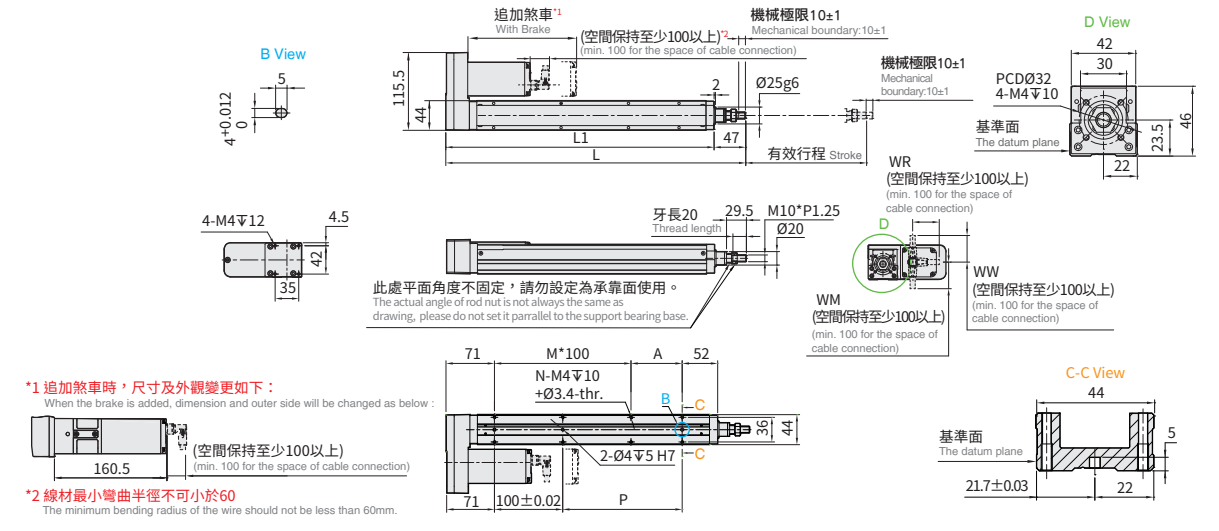
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1. 63	1. 88	2. 13	2. 38	2. 62	2. 87	3. 12	3. 37	3. 61	3. 86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTY5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
600mm	1000mm/s	42□mm	Ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTY5 - L5 - 100 - MB - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

行程 Stroke

50-600mm 間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used

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

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。 When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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 Pcs
無 SENSOR No Sensor	
5	無 SENSOR No Sensor

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

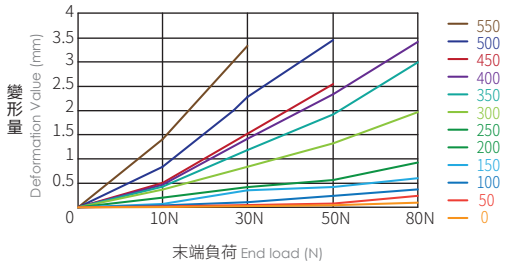
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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	5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	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)		1147	459	229	115
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-600mm / 50 間隔 (50 increments)			
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42□			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø12mm			

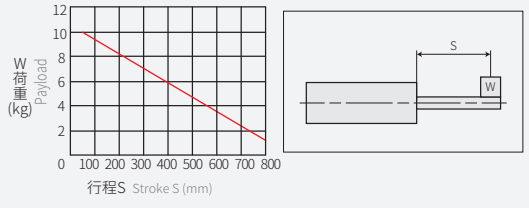
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



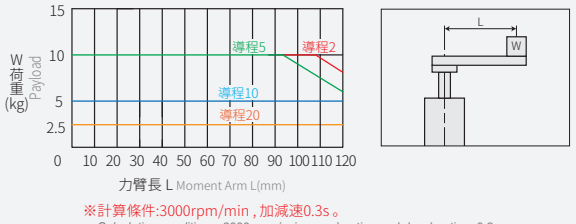
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



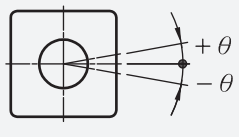
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.3s 。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.3s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not rotate.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTY5

Servo TC

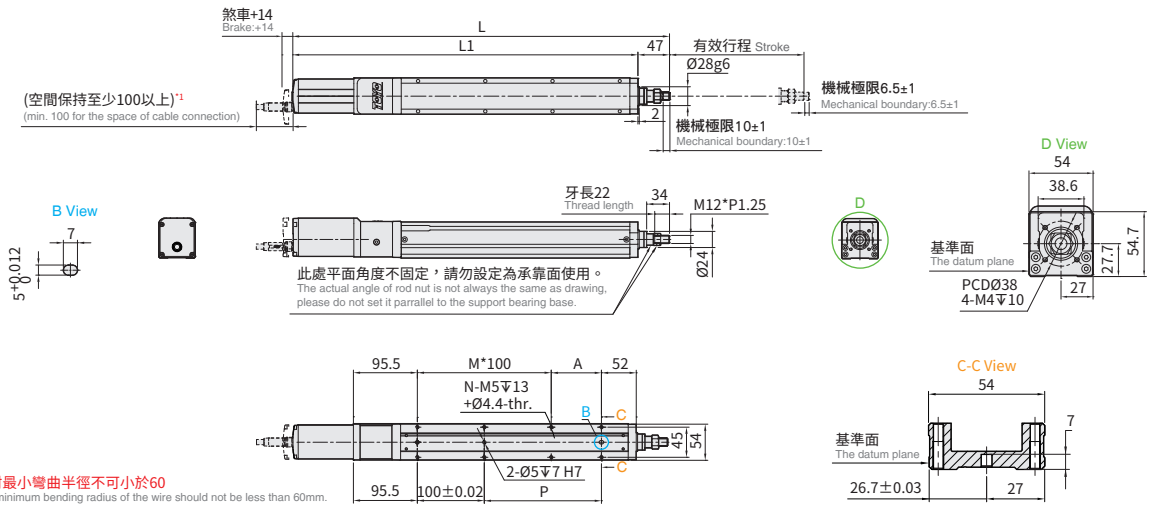
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961
L1		364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		1.91	2.12	2.34	2.56	2.77	2.99	3.21	3.42	3.64	3.86	4.07	4.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

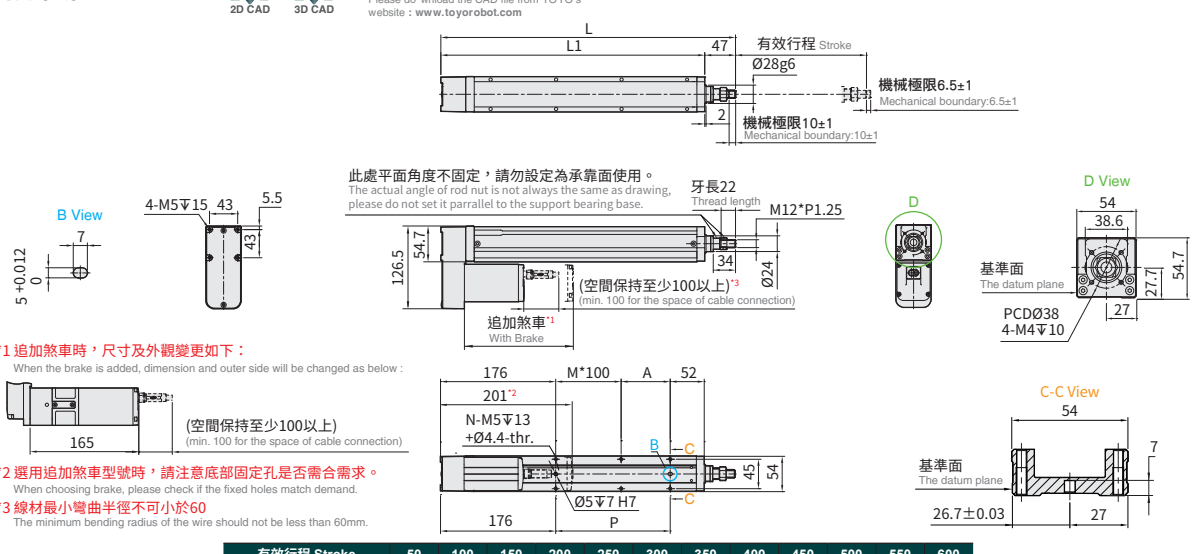
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

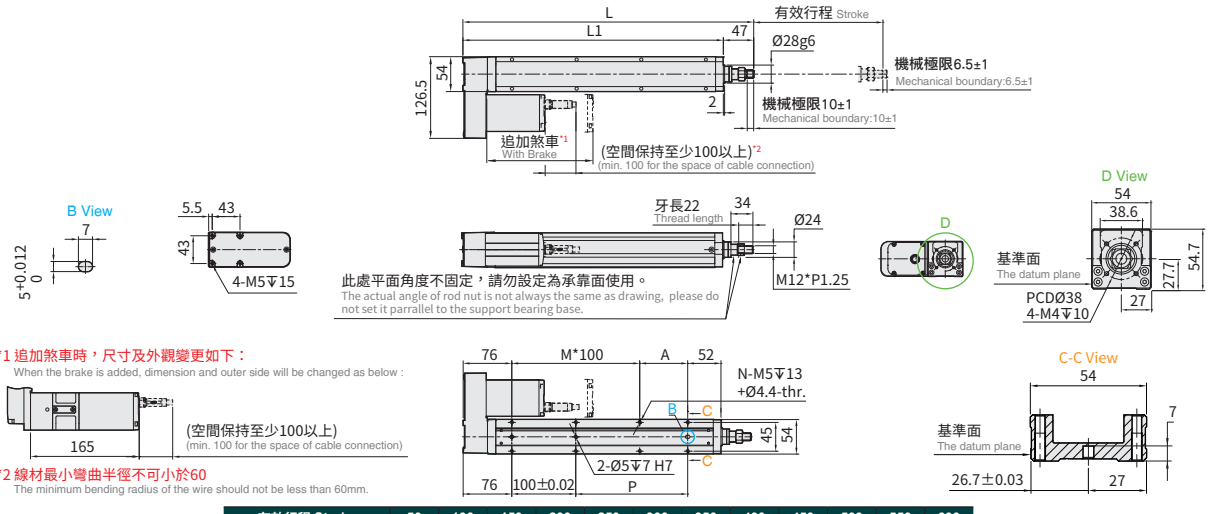
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

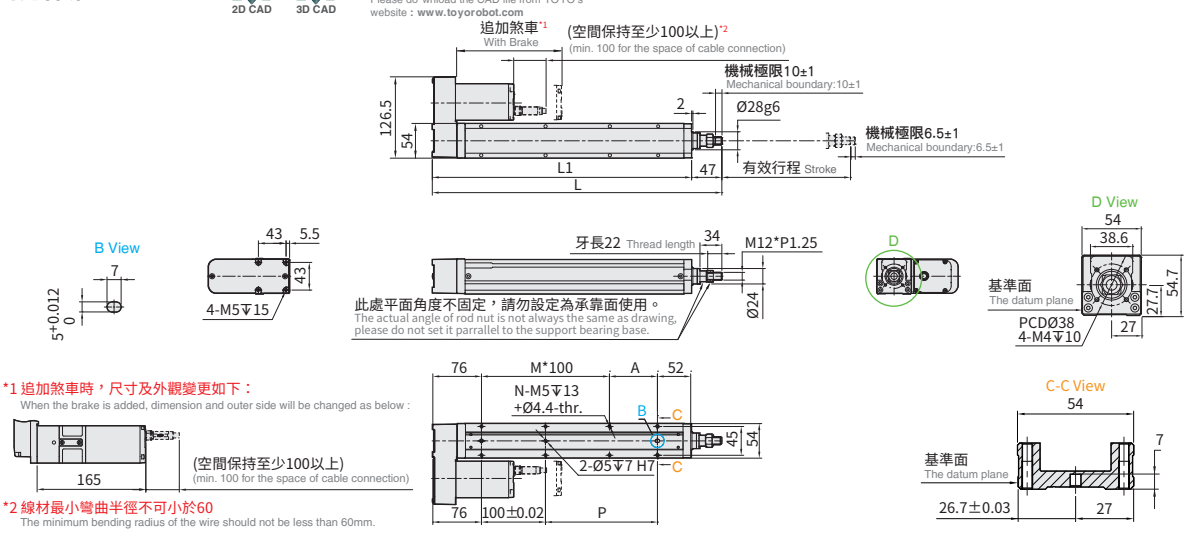
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTY5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

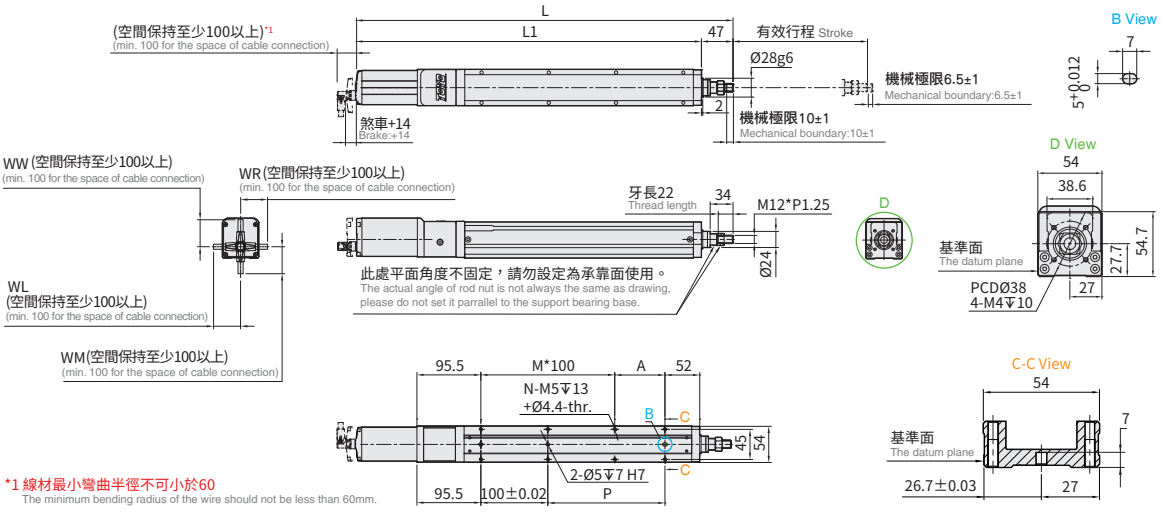
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961
L1		364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		1.91	2.12	2.34	2.56	2.77	2.99	3.21	3.42	3.64	3.86	4.07	4.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

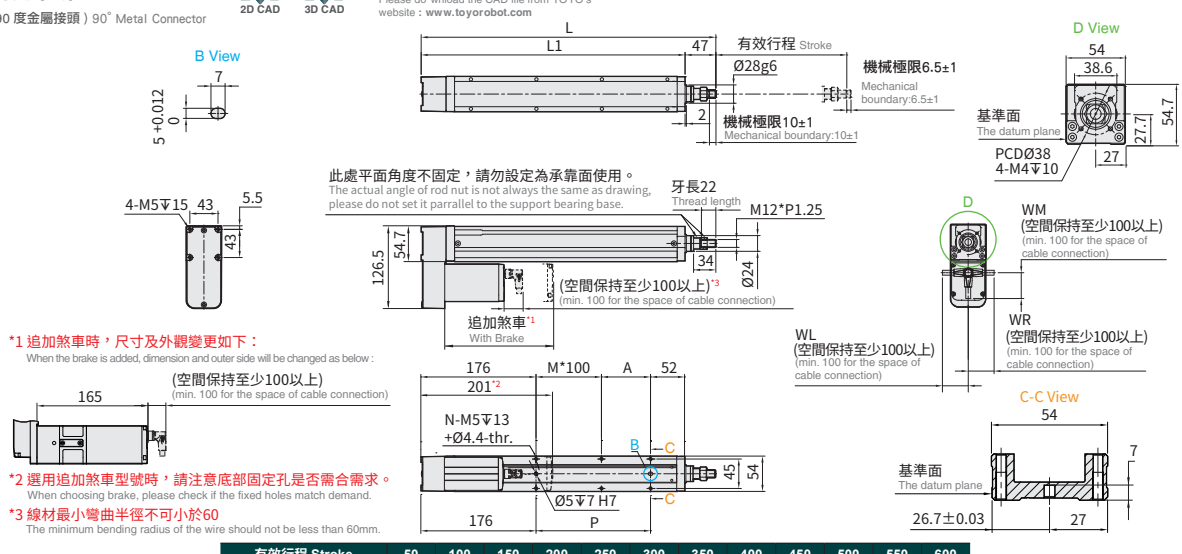
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

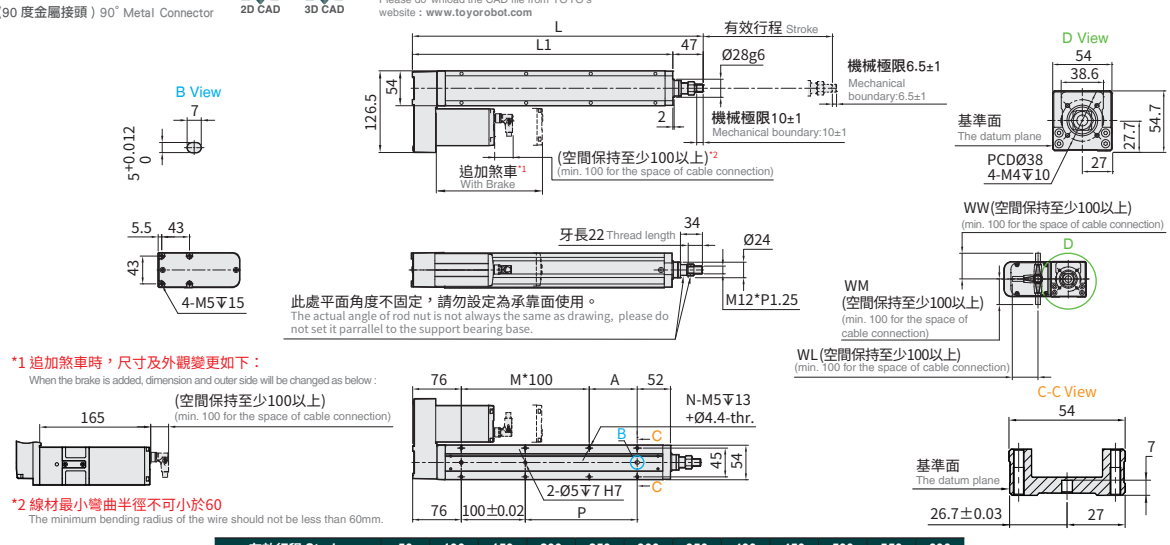
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

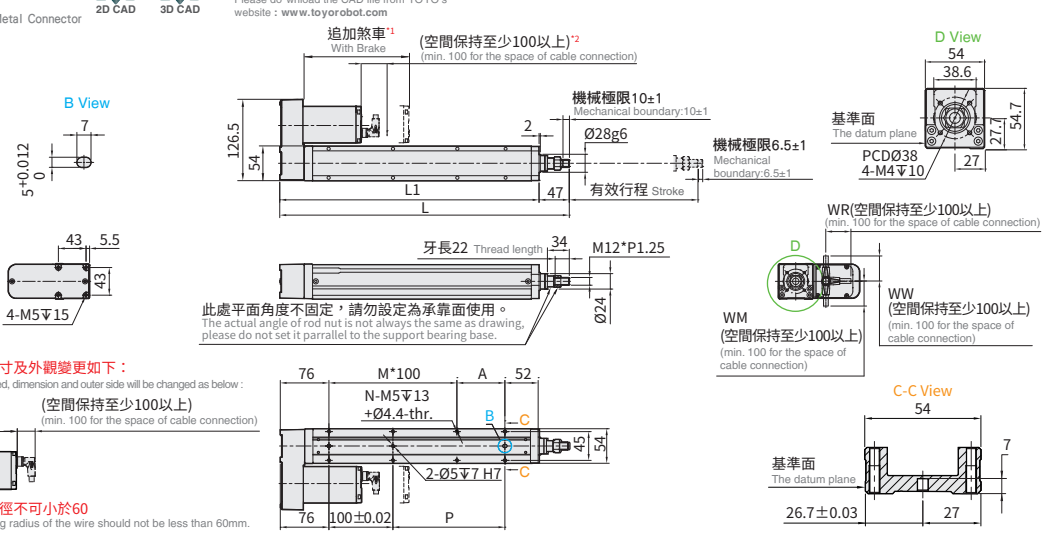
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

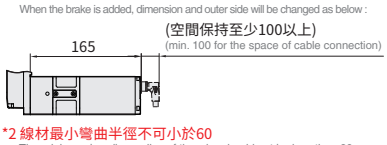
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：

When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60

The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTY8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
800mm	1000mm/s	42□mm	Ø16mm

型號表示方式 Ordering Method

CGTY8 - L5 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

行程 Stroke

50-800mm	間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used	

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

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

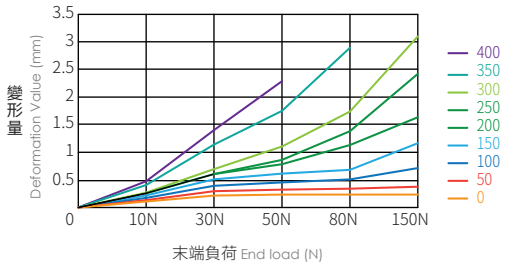
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.01		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 5	≦ 2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		459	229	115
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-800mm / 50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42□		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø16mm		

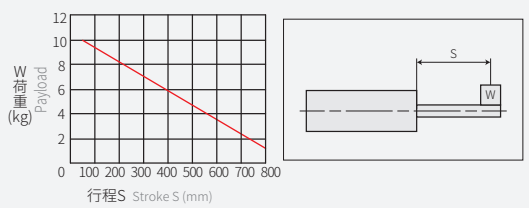
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



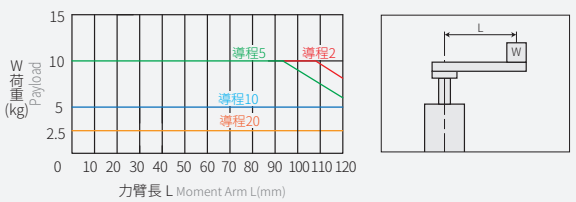
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



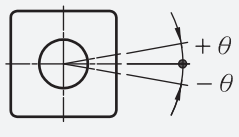
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.3s 。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.3s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not rotate.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGTY8

Servo TC

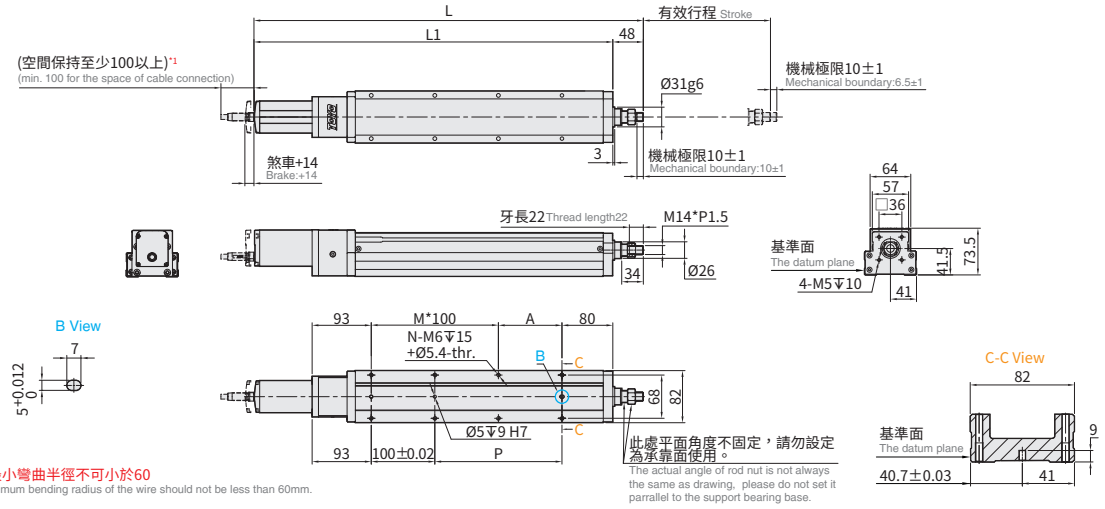
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5
L1		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
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		4.77	5.12	5.47	5.81	6.16	6.51	6.86	7.21	7.56	7.9	8.25	8.6	8.95	9.3	9.65	9.99
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

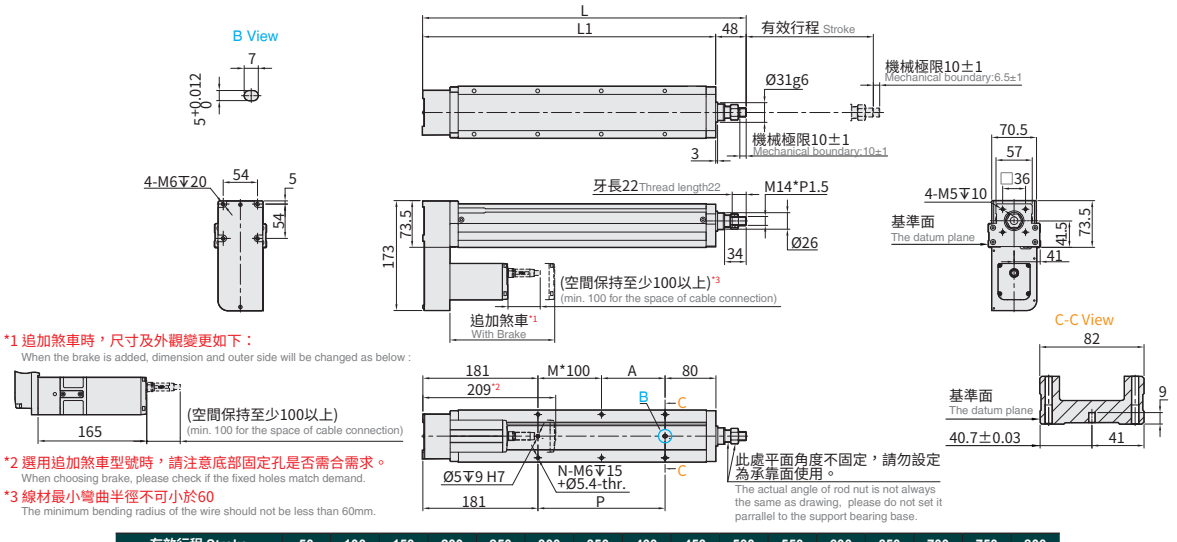
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

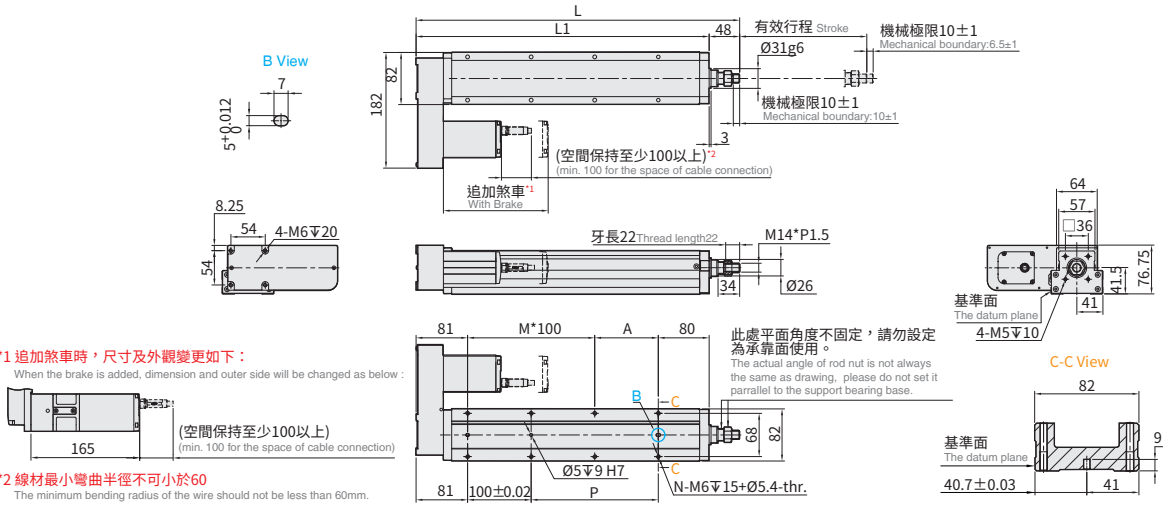
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

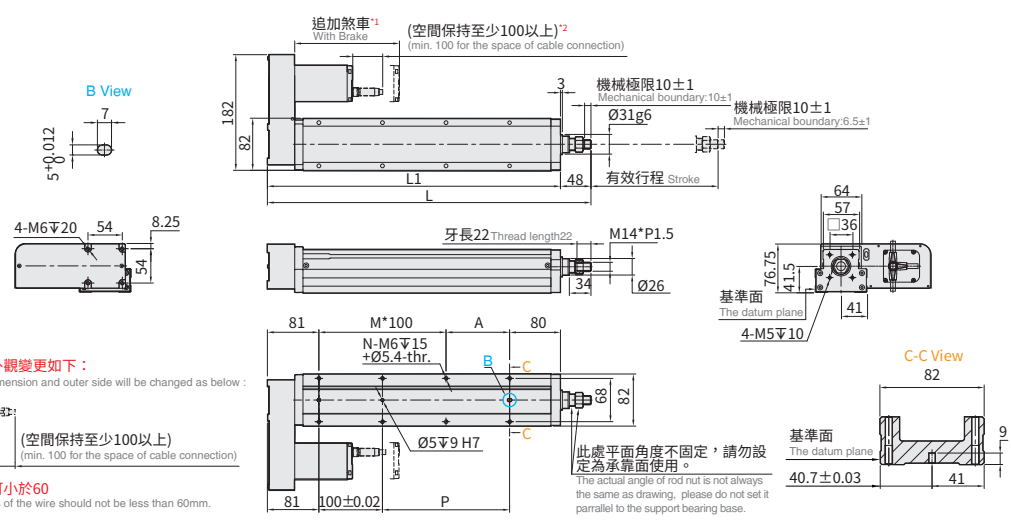
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

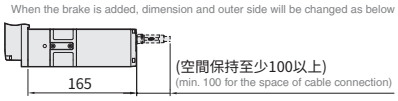
2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGTY
CGTY4
CGTY5
CGTY8

CGTY8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

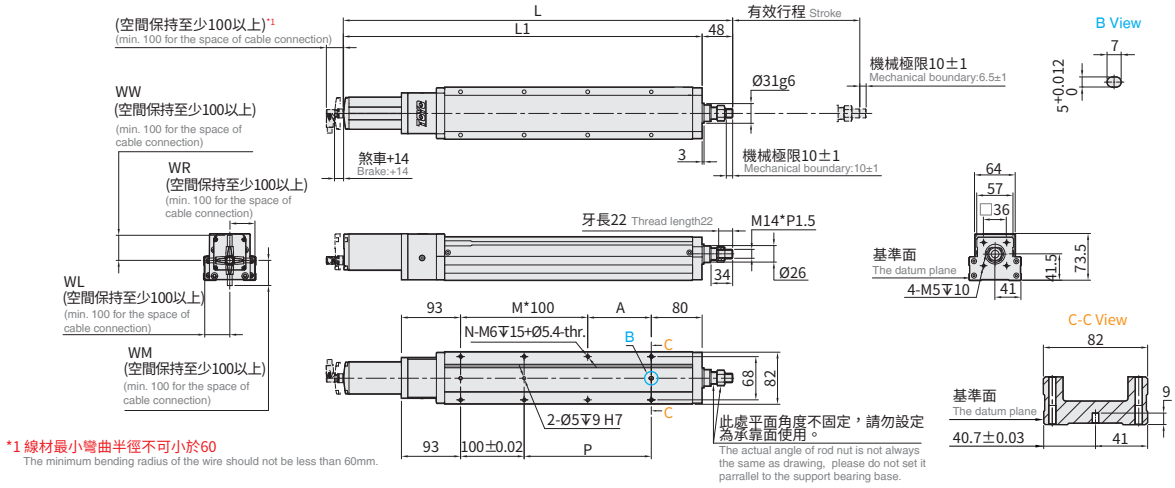
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

此處平面角度不固定，請勿設定為承靠面使用。
The actual angle of rod nut is not always the same as drawing, please do not set it parrallel to the support bearing base.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5
L1		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
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		4.77	5.12	5.47	5.81	6.16	6.51	6.86	7.21	7.56	7.9	8.25	8.6	8.95	9.3	9.65	9.99
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

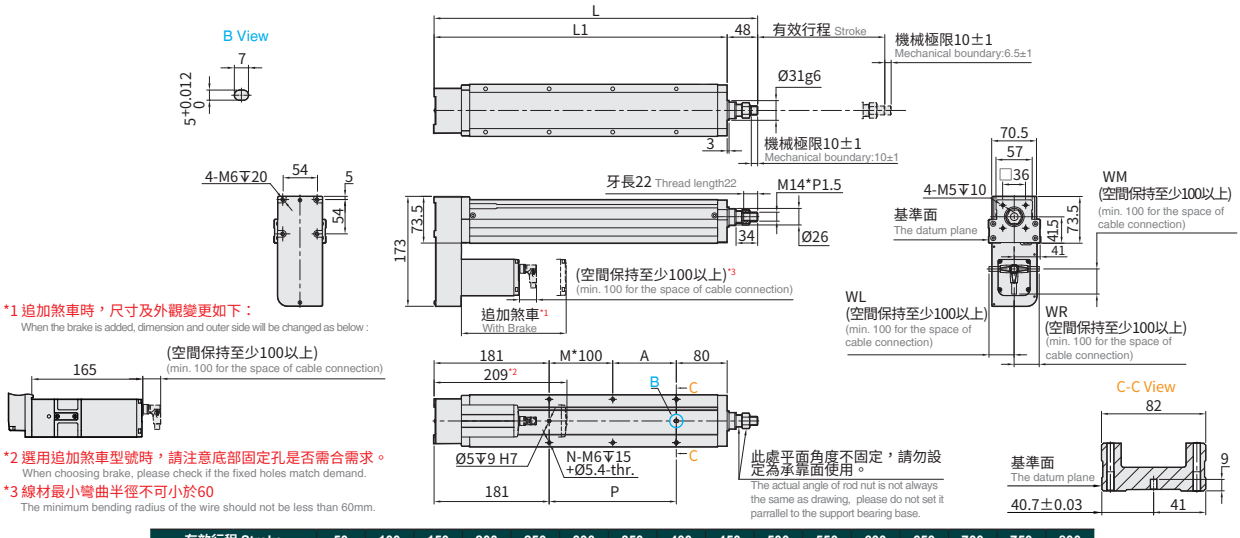
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

此處平面角度不固定，請勿設定為承靠面使用。
The actual angle of rod nut is not always the same as drawing, please do not set it parrallel to the support bearing base.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

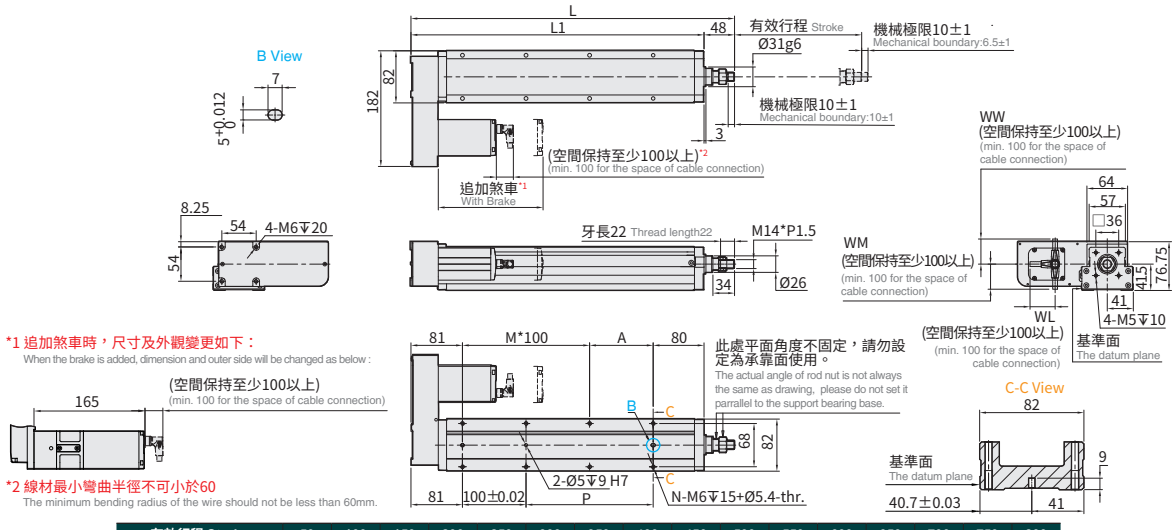
BL 馬達左折 Motor Left Side

(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

此處平面角度不固定，請勿設定為承靠面使用。
The actual angle of rod nut is not always the same as drawing, please do not set it parallel to the support bearing base.

有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L	359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1	311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A	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
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)	5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s 導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
線速度 Linear Speed mm/s 導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
線速度 Linear Speed mm/s 導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

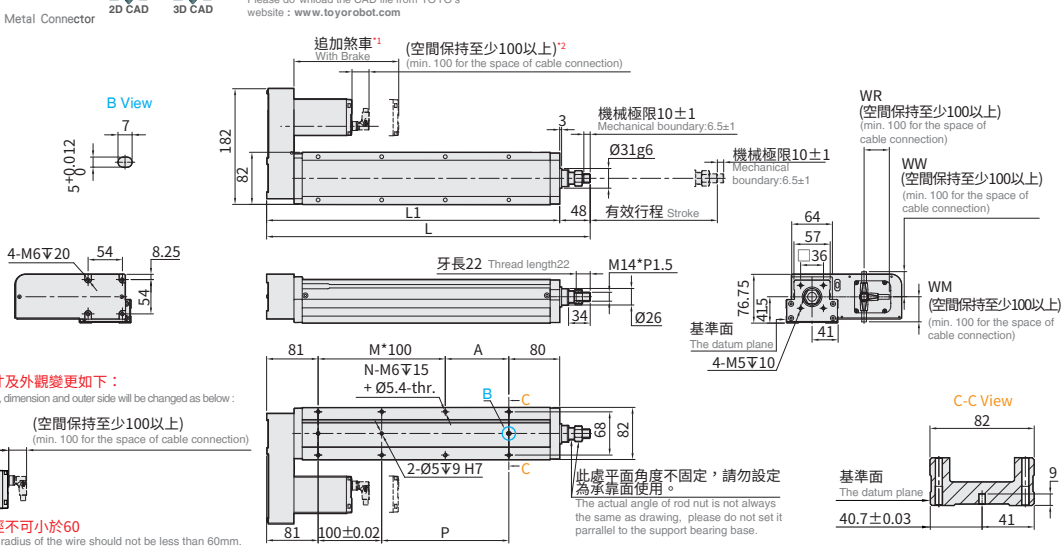
BR 馬達右折 Motor Right Side

(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

此處平面角度不固定，請勿設定為承靠面使用。
The actual angle of rod nut is not always the same as drawing, please do not set it parallel to the support bearing base.

有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L	359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1	311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A	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
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)	5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s 導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
線速度 Linear Speed mm/s 導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
線速度 Linear Speed mm/s 導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

Memo

CGCH

軌道內嵌式電動滑台

Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

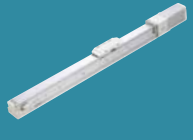
Contents

小型 SMALL
CGCH4



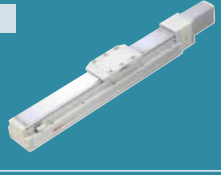
本體寬幅 44mm
Width
最大行程 1000mm.....173
Max. stroke
連續可搬重量 25kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGCH5



本體寬幅 54mm
Width
最大行程 1050mm.....179
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGCH8



本體寬幅 82mm
Width
最大行程 1250mm.....185
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index

CGCH 軌道內嵌式小型電動缸 - 滑台式
CGCH Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Slider Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 Ball Screw Spec			最大可搬重量 Maximum Payload(kg)		最高速度 *1 Maximum Speed (mm/s)
						等級 Accuracy		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	CGCH4	35□	44	±0.005	轉造 Rolled	C7	10	2	25	8	100
									6	20	8	300
									12	12	3.5	600
		CGCH5	42□	54	±0.005	轉造 Rolled	C7	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	54	±0.003	研磨 Ground	C5	12	2	30	10	100
									5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
		CGCH8	42□	82	±0.005	轉造 Rolled	C7	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000
			42□	82	±0.003	研磨 Ground	C5	16	5	30	10	250
									10	15	5	500
									20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕樣內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.
※ CGCH5/CGCH8 可對應研磨螺桿等級 C5。
Accuracy grade C5 ground ball screw option available for all CGCH5/CGCH8 linear module models.

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	10135	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	頁數 Page
≦100												≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦43	≦40	≦37	≦33						173
≦300												≦270	≦240	≦210	≦180	≦150	≦130	≦120	≦110	≦100						
≦600												≦540	≦480	≦420	≦360	≦300	≦260	≦240	≦220	≦200						
≦100													≦90	≦80	≦70	≦60	≦50	≦47	≦40	≦37	≦33						179
≦250													≦225	≦200	≦175	≦150	≦125	≦117	≦100	≦92	≦83						
≦500													≦450	≦400	≦350	≦300	≦250	≦233	≦200	≦183	≦167						
≦1000													≦900	≦800	≦700	≦600	≦500	≦467	≦400	≦367	≦333						
≦100																										
≦250																										
≦500																										
≦1000																										
≦250																≦225	≦200	≦175	≦150	≦133	≦117	≦108	≦100	≦92	≦83	185
≦500																≦450	≦400	≦350	≦300	≦267	≦233	≦217	≦200	≦183	≦167	
≦1000																≦900	≦800	≦700	≦600	≦533	≦467	≦433	≦400	≦367	≦333	
≦250																										
≦500																										
≦1000																										

CGCH4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
1000mm	600mm/s	35□mm	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

CGCH4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

行程 Stroke

50-1000mm
間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時 追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時，出貨將附上感應片及3組光電固定片。 When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

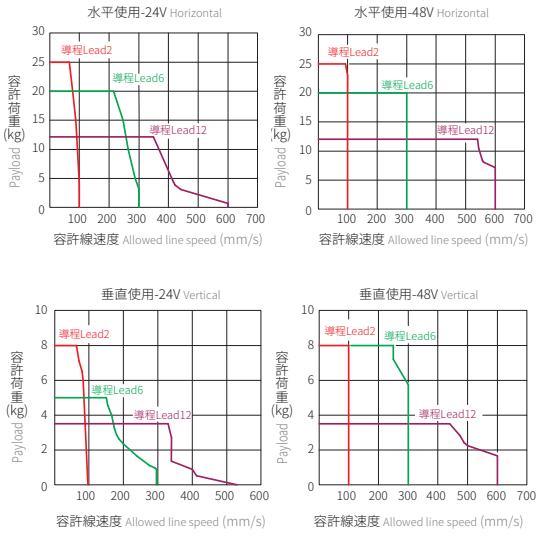
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

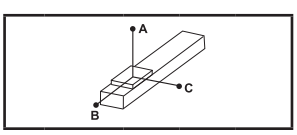
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.005		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	6	12
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
	最大可搬重量 Maximum Payload※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 25	≦ 20	≦ 12
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 8	≦ 8	≦ 3.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		1094	365	182
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-1000mm / 50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		35□		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm		

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time.
Please refer to diagram of Speed and payload curve before using.
※3 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

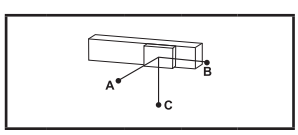


容許負載力距表 Allowable Overhang



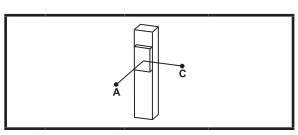
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	640	64	94
	18kg	400	40	59
	25kg	280	28	42
導程 6 Lead	8kg	770	77	107
	12kg	480	48	68
	20kg	280	28	39
導程 12 Lead	6kg	990	99	135
	9kg	610	61	77
	12kg	440	44	55



(單位 Unit : mm)

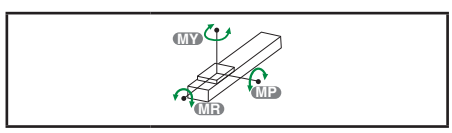
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	12kg	93	64	640
	18kg	58	40	400
	25kg	41	28	280
導程 6 Lead	8kg	107	77	770
	12kg	68	48	480
	20kg	39	28	280
導程 12 Lead	6kg	135	99	990
	9kg	88	61	610
	12kg	63	44	440



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	3.6kg	246	246
	5.4kg	165	165
	8kg	116	116
導程 6 Lead	3.2kg	215	215
	5.4kg	140	140
	8kg	99	99
導程 12 Lead	1kg	646	646
	2.3kg	288	288
	3.5kg	190	190

靜額定扭矩 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGCH4

Servo TC

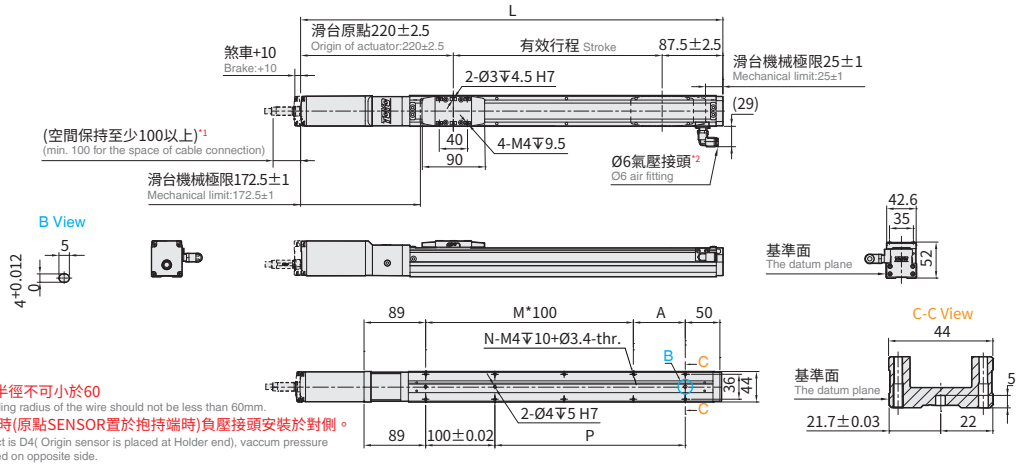
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		357.5	407.5	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	1057.5	1107.5	1157.5	1207.5	1257.5	1307.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.2	1.45	1.7	1.95	2.19	2.44	2.69	2.94	3.18	3.43	3.68	3.93	4.18	4.43	4.68	4.93	5.18	5.43	5.68	5.93
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

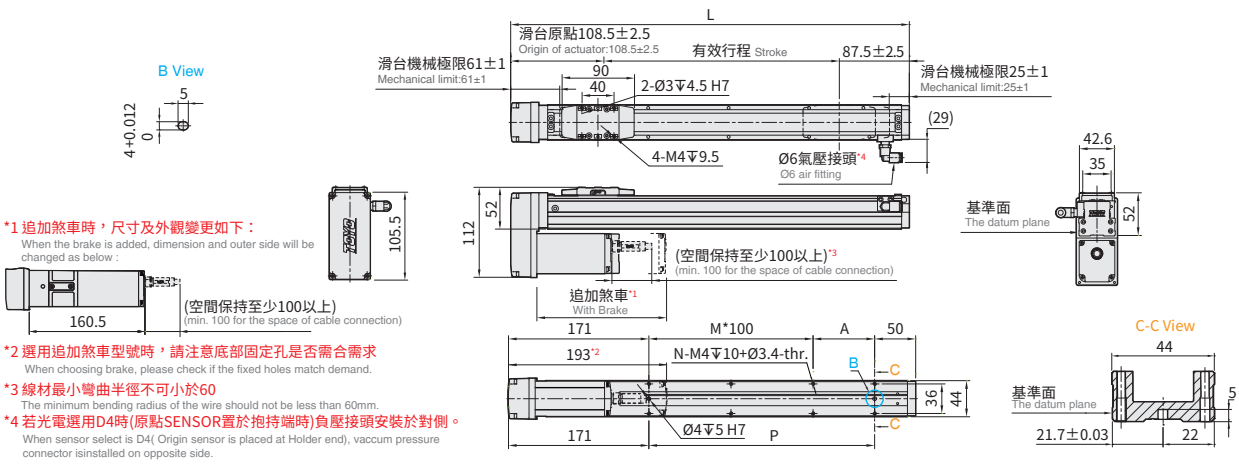
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.46	1.71	1.96	2.2	2.45	2.7	2.95	3.19	3.44	3.69	3.94	4.19	4.44	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

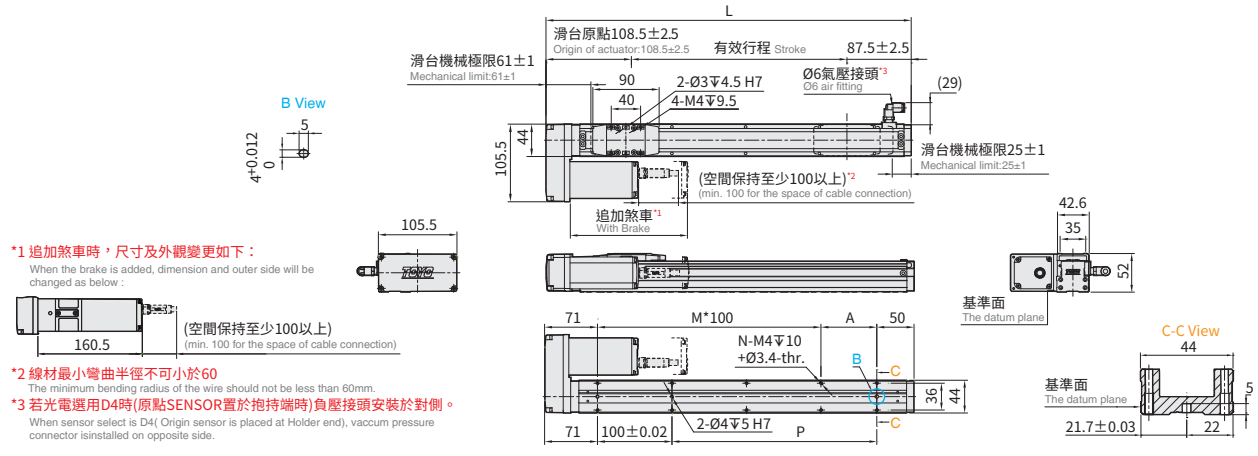
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

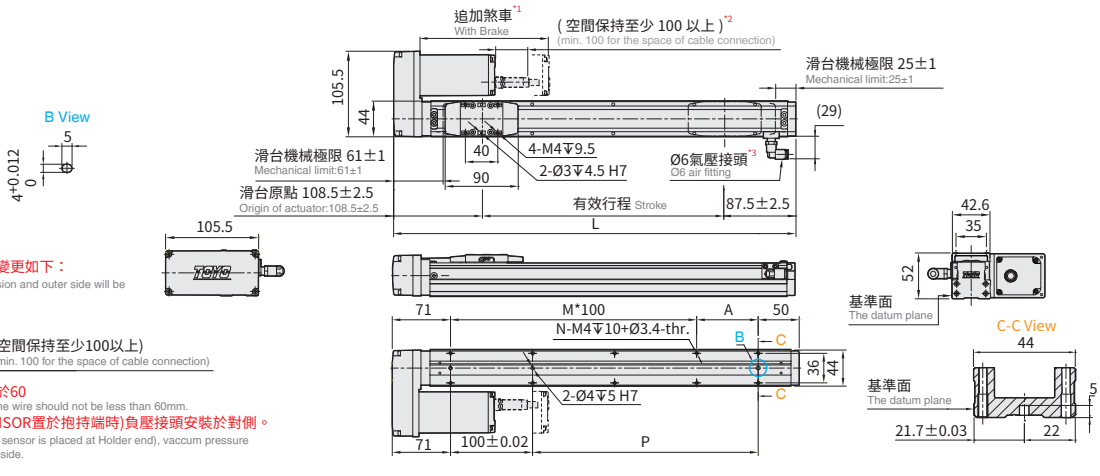
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1. 46	1. 71	1. 96	2. 2	2. 45	2. 7	2. 95	3. 19	3. 44	3. 69	3. 94	4. 19	4. 44	4. 69	4. 94	5. 19	5. 44	5. 69	5. 94	6. 19
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

CGCH4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

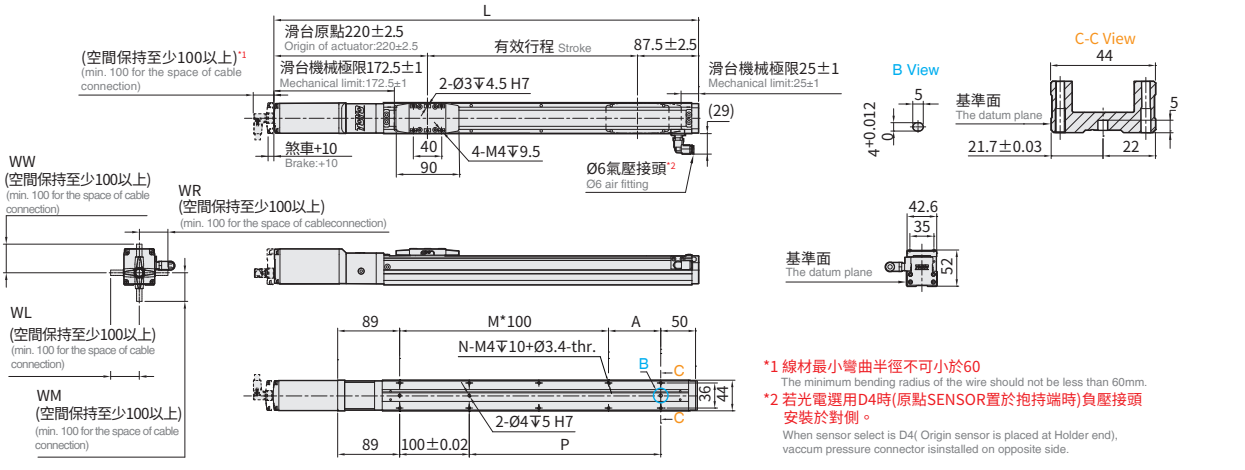
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		357.5	407.5	457.5	507.5	557.5	607.5	657.5	707.5	757.5	807.5	857.5	907.5	957.5	1007.5	1057.5	1107.5	1157.5	1207.5	1257.5	1307.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.2	1.45	1.7	1.95	2.19	2.44	2.69	2.94	3.18	3.43	3.68	3.93	4.18	4.43	4.68	4.93	5.18	5.43	5.68	5.93
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

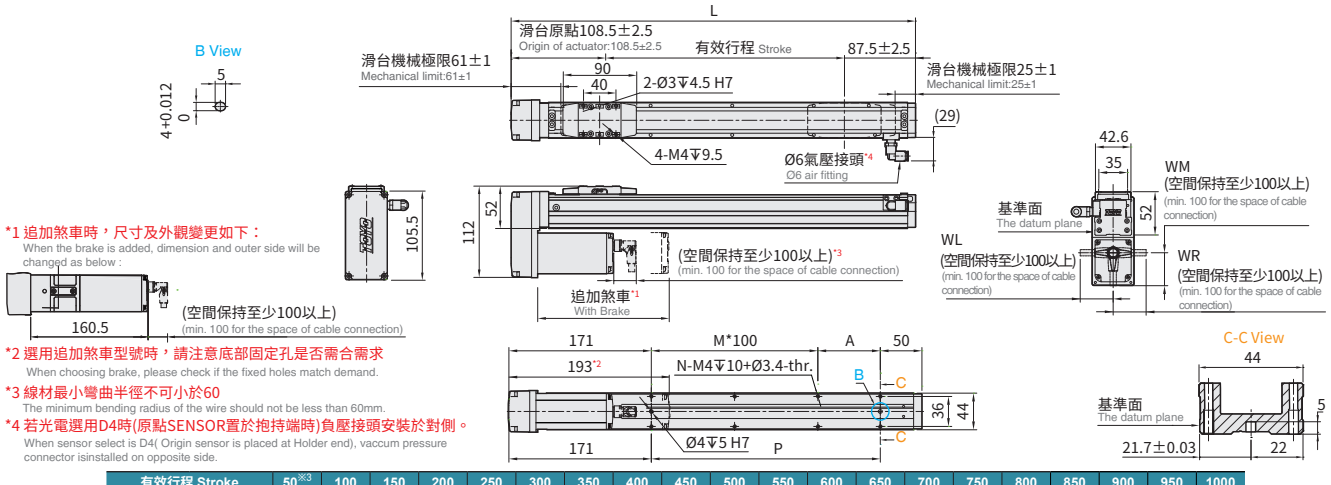
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.46	1.71	1.96	2.2	2.45	2.7	2.95	3.19	3.44	3.69	3.94	4.19	4.44	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

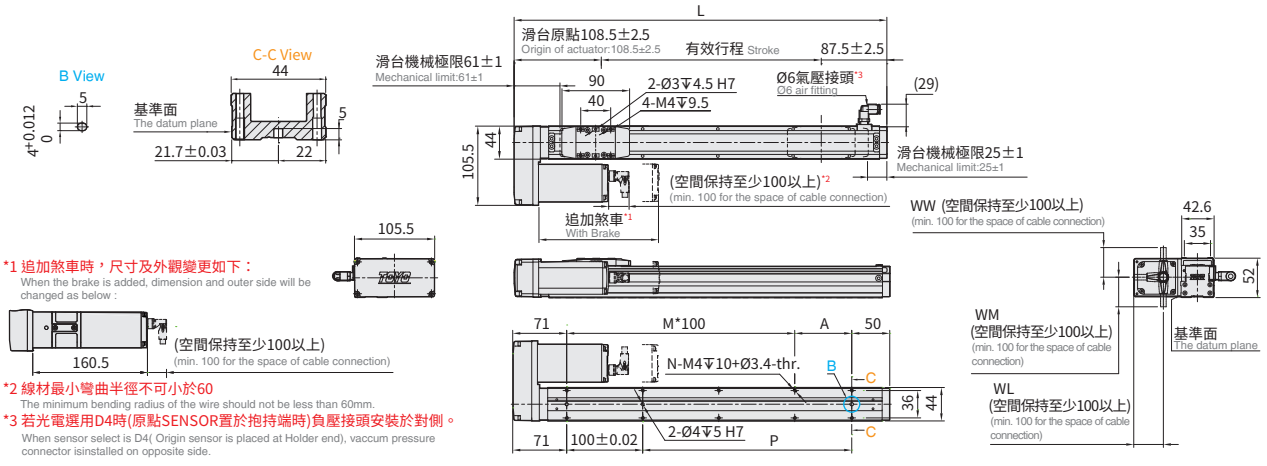
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.46	1.71	1.96	2.2	2.45	2.7	2.95	3.19	3.44	3.69	3.94	4.19	4.44	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

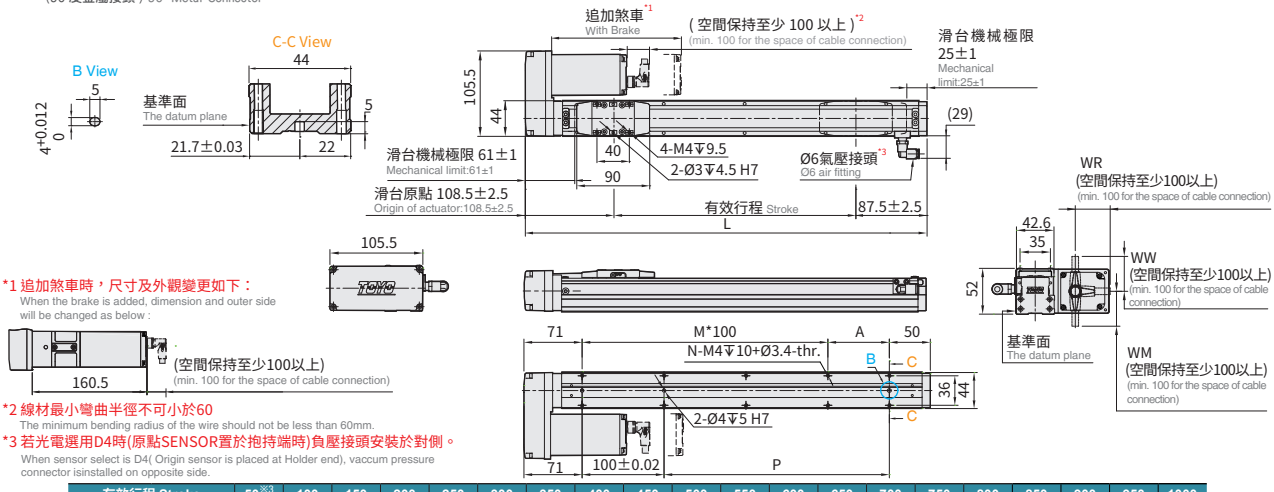
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
L		246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
※1 Weight (kg)		1.46	1.71	1.96	2.2	2.45	2.7	2.95	3.19	3.44	3.69	3.94	4.19	4.44	4.69	4.94	5.19	5.44	5.69	5.94	6.19
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 43	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 6	≦ 300											≦ 270	≦ 240	≦ 210	≦ 180	≦ 150	≦ 130	≦ 120	≦ 110	≦ 100
	導程 Lead 12	≦ 600											≦ 540	≦ 480	≦ 420	≦ 360	≦ 300	≦ 260	≦ 240	≦ 220	≦ 200

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

CGCH5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
1050mm	1000mm/s	42□mm	Ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

CGCH5 - L5 - 100 - MB - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

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

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

行程 Stroke

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

*間隔50 Pitch 50 mm

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used	

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時,出貨將附上感應片及3組光電固定片。 When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

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

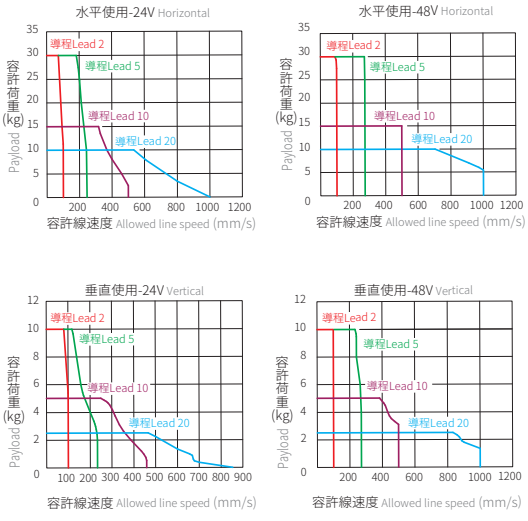
基本仕様 Specification

螺桿規格 Spec	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L		C
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 Rolled Ballscrews		C5 研磨 Ground Ballscrews
	位置重複精度 Repeatability(mm)		±0.005		±0.003
	標準行程 Stroke Pitch (mm)※3		50-1050mm / 50 間隔 50mm Pitch		50-300mm / 50 間隔 50mm Pitch

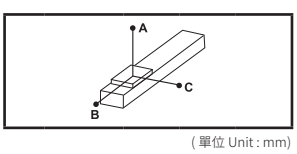
規格 Spec	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		2	5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 10	≦ 5	≦ 2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		1147	459	229	115
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42 □			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		Ø12mm			

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time.Please refer to diagram of Speed and payload curve before using.
※3 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 P117 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 P117 for details.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

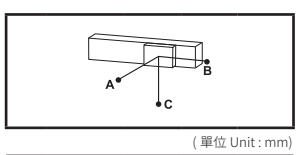


容許負載力距表 Allowable Overhang



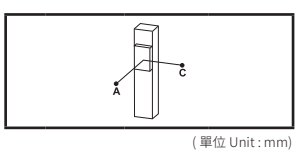
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	1290	129	180
	18kg	680	68	95
	30kg	380	38	53
導程 5 Lead	9kg	1140	114	155
	18kg	540	54	74
	30kg	290	29	41
導程 10 Lead	6kg	1414	59	204
	9g	1060	106	139
	15kg	610	61	81
導程 20 Lead	5kg	1660	166	198
	7kg	1200	120	145
	10kg	700	88	112



(單位 Unit : mm)

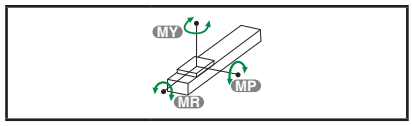
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 2 Lead	10kg	180	129	1290
	18kg	95	68	680
	30kg	53	38	380
導程 5 Lead	9kg	155	114	1140
	18kg	74	54	540
	30kg	41	29	290
導程 10 Lead	6kg	204	159	1414
	9g	139	106	1060
	15kg	81	61	610
導程 20 Lead	5kg	198	166	829
	7kg	145	120	660
	10kg	112	88	700



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 2 Lead	5.4kg	257	257
	8.1kg	175	175
	10kg	143	143
導程 5 Lead	4.5kg	277	277
	8.1kg	161	161
	10kg	123	123
導程 10 Lead	0.9kg	1120	1120
	2.7kg	392	392
	5kg	217	217
導程 20 Lead	0.9kg	1023	1023
	1.4kg	677	677
	2.5kg	396	396

靜額定扭矩 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.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGCH5

Servo TC

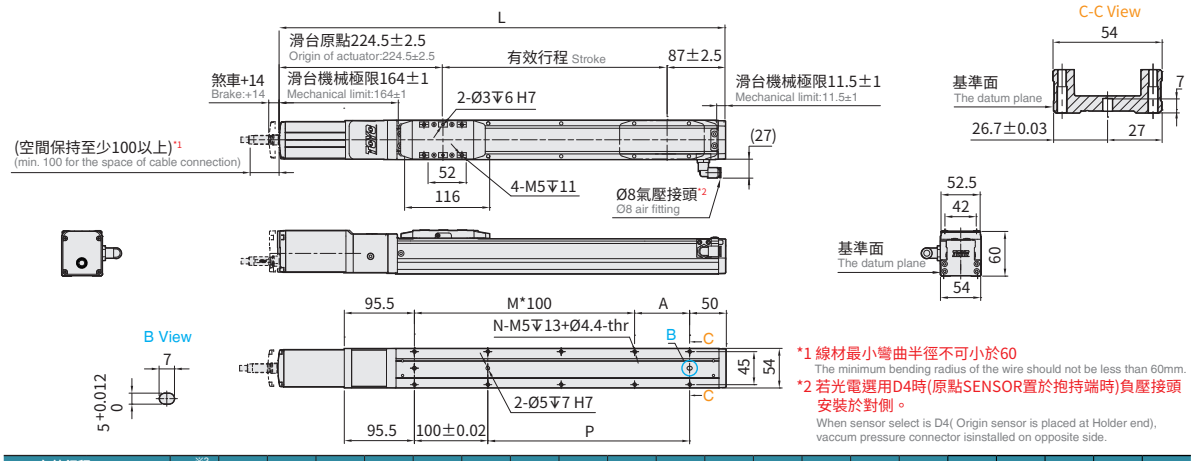
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.
*2 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1111.5	1261.5	1211.5	1361.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		1.97	2.18	2.4	2.62	2.83	3.05	3.27	3.48	3.7	3.92	4.13	4.35	4.57	4.78	5	5.22	5.44	5.66	5.88	6.1	6.32
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

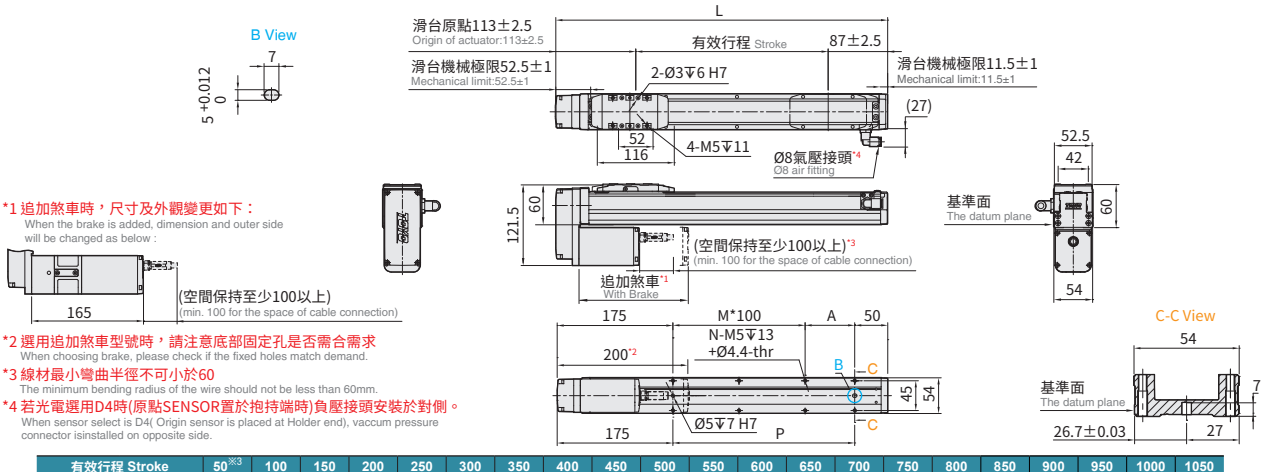
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :
165
(空間保持至少100以上)
(min. 100 for the space of cable connection)

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.
*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.
*4 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

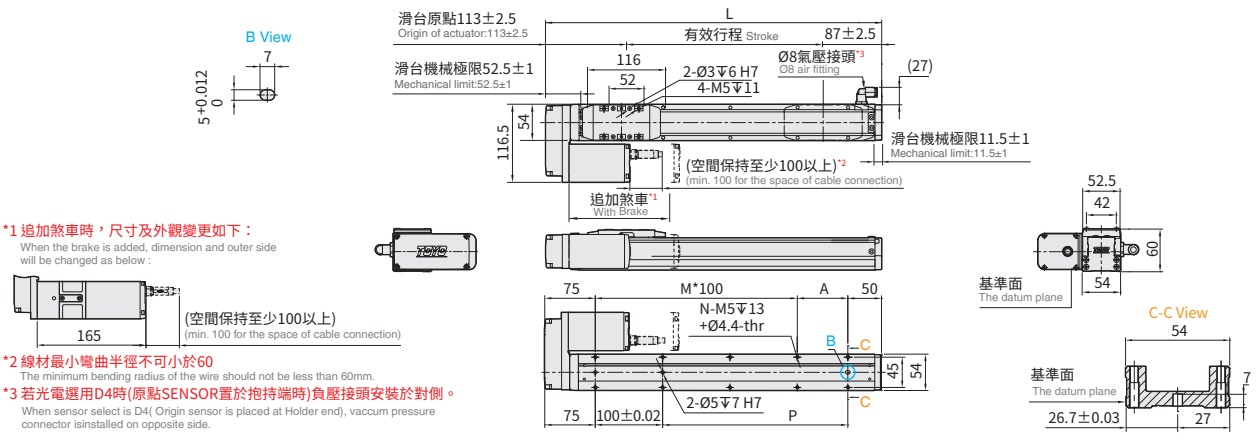
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

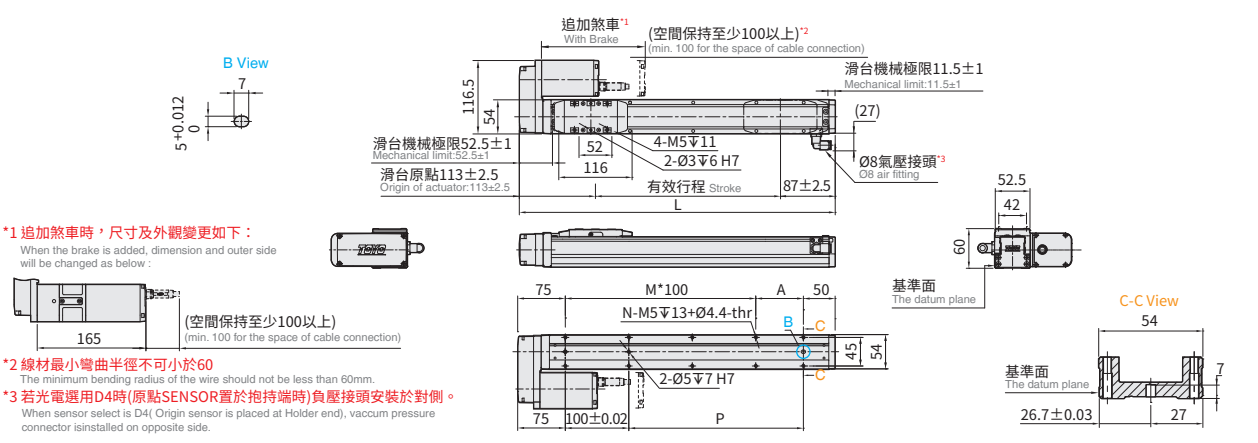
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

CGCH5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

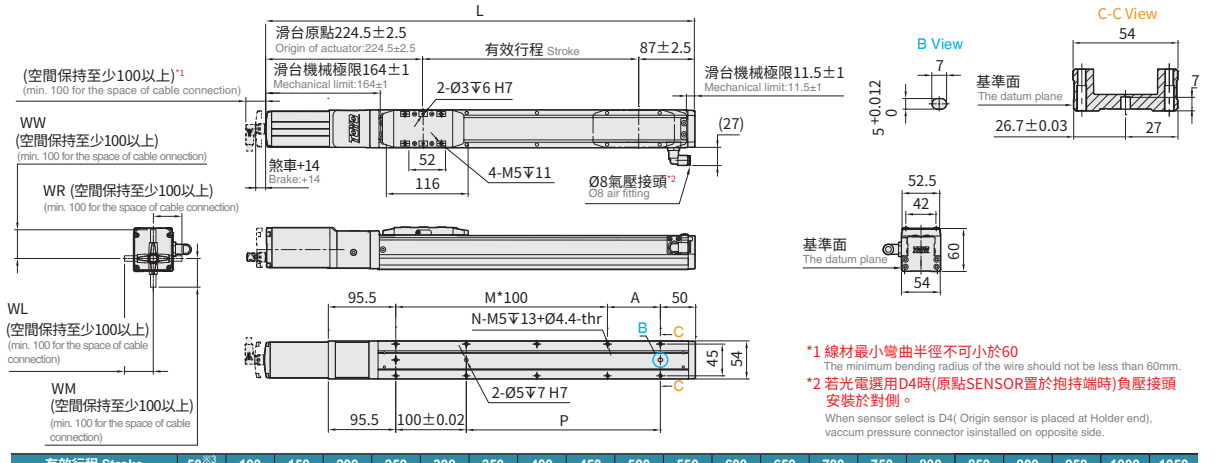
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1111.5	1261.5	1211.5	1361.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		1.97	2.18	2.4	2.62	2.83	3.05	3.27	3.48	3.7	3.92	4.13	4.35	4.57	4.78	5	5.22	5.44	5.66	5.88	6.1	6.32
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

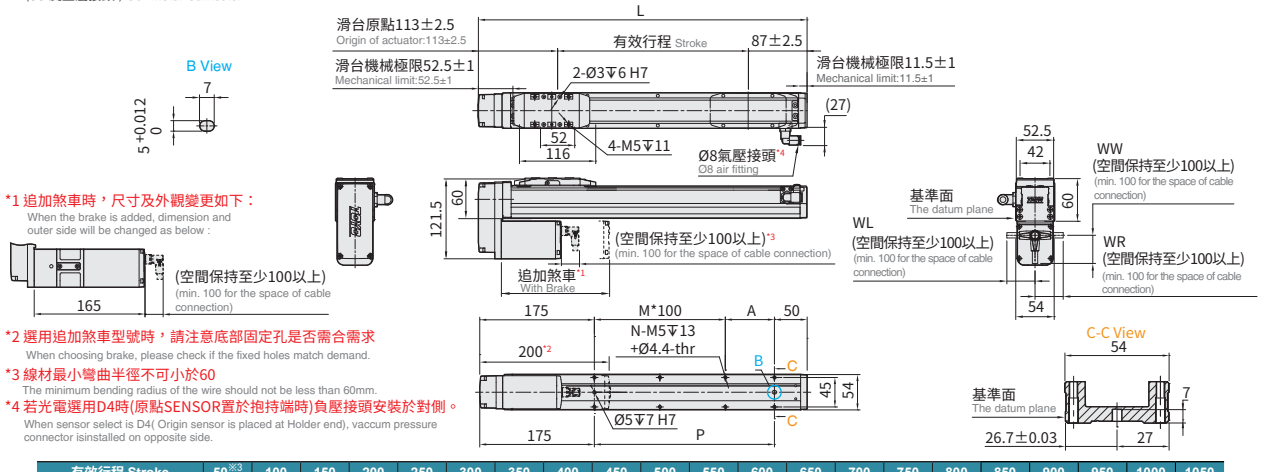
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

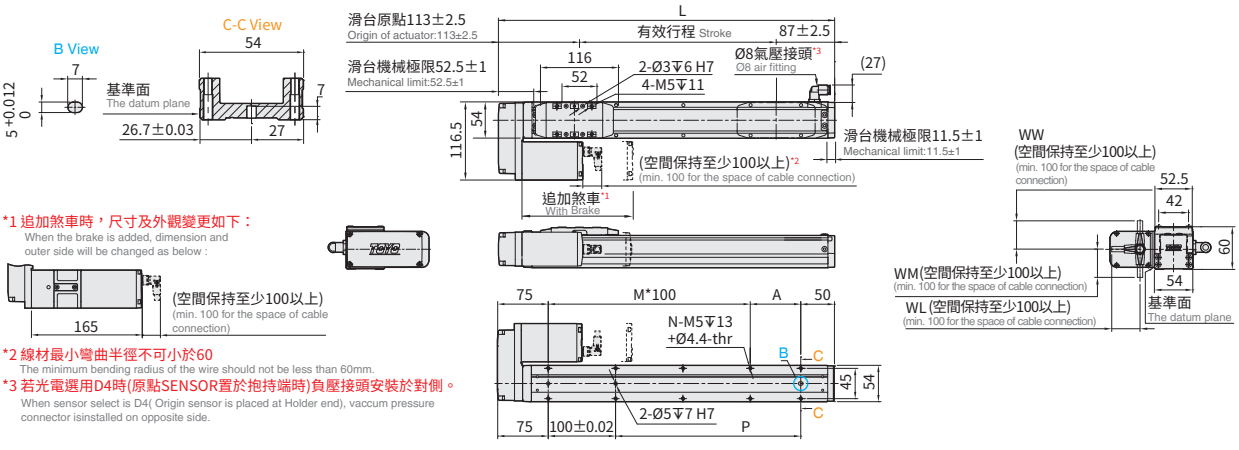
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

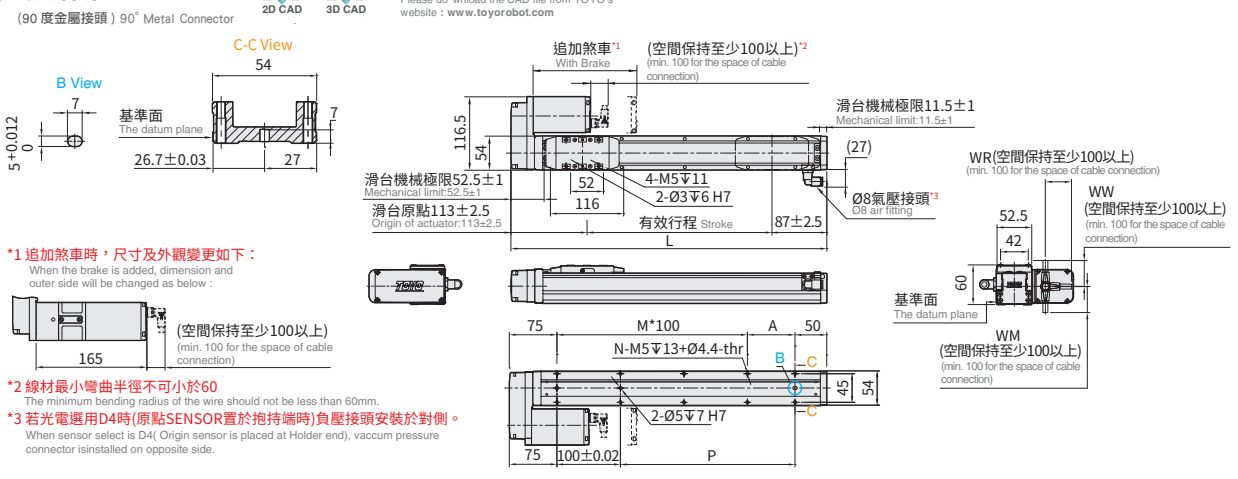
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke		50※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
L		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025
※1 Weight (kg)		2.34	2.54	2.73	2.93	3.13	3.32	3.52	3.72	3.91	4.11	4.31	4.5	4.7	4.9	5.09	5.29	5.49	5.69	5.89	6.09	6.29
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100												≦ 90	≦ 80	≦ 70	≦ 60	≦ 50	≦ 46	≦ 40	≦ 36	≦ 33
	導程 Lead 5	≦ 250												≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 125	≦ 116	≦ 100	≦ 91	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 600												≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 250	≦ 233	≦ 200	≦ 183	≦ 166
	導程 Lead 20	≦ 1000												≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 500	≦ 466	≦ 400	≦ 366	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

CGCH8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
1250mm	1000mm/s	42□mm	Ø16mm

型號表示方式 Ordering Method

CGCH8 - L5 - 100 - MB - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade

L	轉造級 Rolled Ballscrews
C	研磨級 Ground Ballscrews

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

螺桿導程 Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

行程 Stroke

轉造級 Rolled Ballscrews	
50-1250mm	
研磨級 Ground Ballscrews	
50-700mm	

*間隔50 Pitch 50 mm

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used	

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

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 *1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

*選用E5時,出貨將附上感應片及3組光電固定片。
When E5 is selected, the sensor flag and 3 brackets of the optical sensor will be provided.

*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.

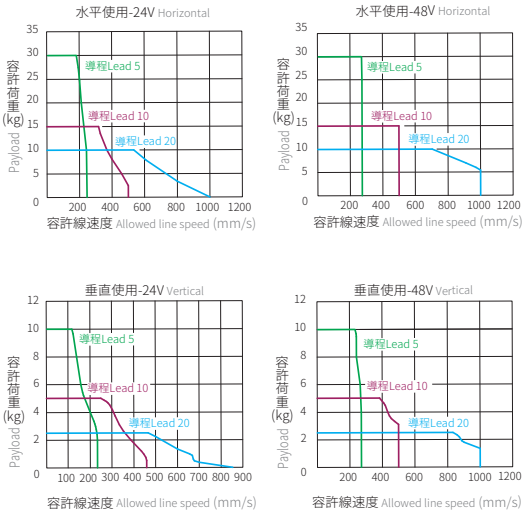
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

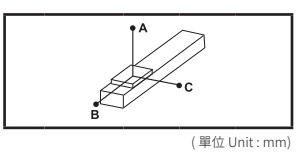
螺桿規格 Spec	螺桿等級代號 Ballscrew Accuracy Grade Code		L	C
	螺桿等級 Ballscrew Accuracy Grade		C7 轉造 Rolled Ballscrews	C5 研磨 Ground Ballscrews
	位置重複精度 Repeatability(mm)		±0.005	±0.003
	標準行程 Stroke Pitch (mm)		50-1250mm / 50 間隔 50mm Pitch	50-700mm / 50 間隔 50mm Pitch
規格 Spec	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 5	≦ 2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		459	229	115
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42 □		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		Ø16mm		

※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見右側速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum payload cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram on the right side before selection.

速度 - 荷重曲線圖 Speed-Payload Curve Diagram

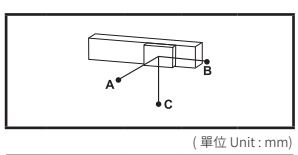


容許負載力距表 Allowable Overhang



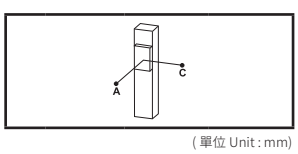
(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	10kg	3210	321	515
	20kg	1600	160	258
	30kg	1060	106	171
導程 10 Lead	6kg	3900	493	734
	9g	3360	336	510
	15kg	2000	200	308
導程 20 Lead	5kg	2300	515	701
	7kg	1900	378	527
	10kg	1750	282	413



(單位 Unit : mm)

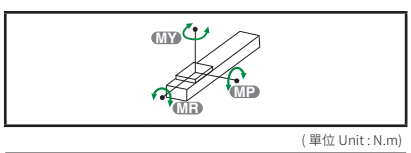
壁掛安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	10kg	504	321	3210
	20kg	254	160	1600
	30kg	168	106	1060
導程 10 Lead	6kg	734	493	3900
	9g	510	336	3360
	15kg	308	200	2000
導程 20 Lead	5kg	701	515	2300
	7kg	527	378	1900
	10kg	413	282	1750



(單位 Unit : mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	4.5kg	832	832
	8.1kg	483	483
	10kg	399	399
導程 10 Lead	1.5kg	2020	2020
	2.7kg	1175	1175
	5kg	652	652
導程 20 Lead	0.9kg	3066	3066
	1.4kg	2028	2028
	2.5kg	1186	1186

靜額定扭矩 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

MY	318
MP	318
MR	626

* 力距表所表示的數據，代表荷重的重心位置於單一方向容許懸出的長度。
The data shown in the load moment table represents the allowable overhang length of the center of gravity of the payload in a single direction.
* 符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為 10000 公里。
Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.
* 倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。
Data information is not for ceiling-mount inverse use.Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.
* 壽命及力矩是以馬達加減速設定 0.3 秒計算。
Life and torque are calculated based on the motor acceleration/deceleration setting of 0.3 seconds.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGCH8

Servo TC

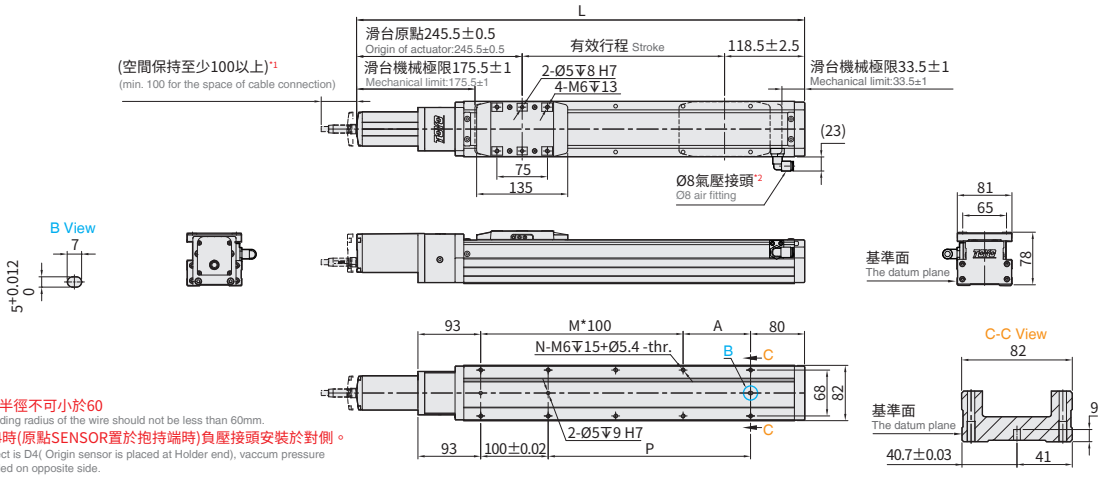
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 16	5. 51	5. 86	6. 2	6. 55	6. 9	7. 25	7. 6	7. 95	8. 29	8. 64	8. 99	9. 34	9. 69	10. 04	10. 38	10. 73	11. 08	11. 43	11. 78	12. 13	12. 48	12. 83	13. 18	13. 53
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

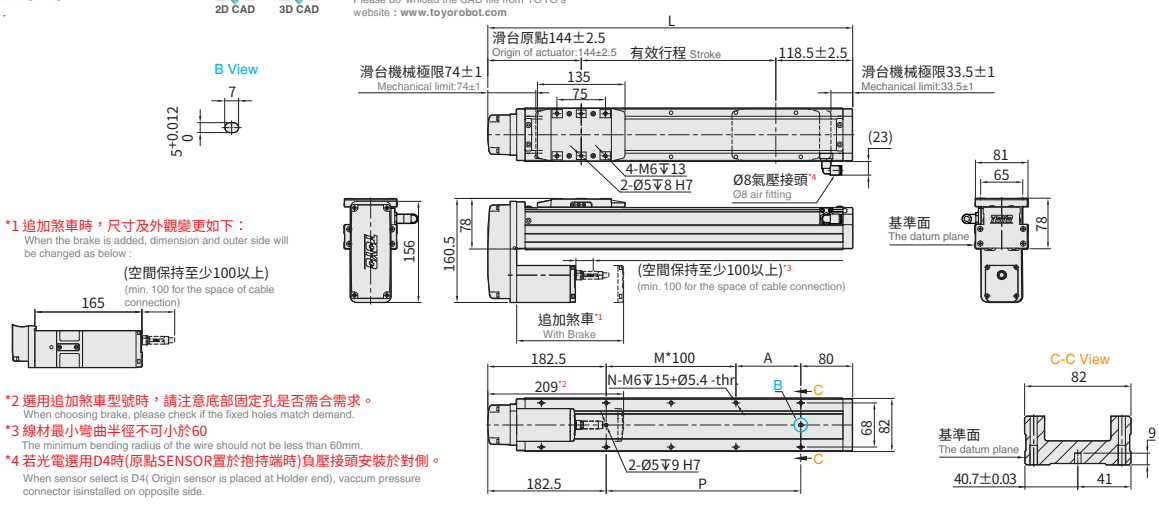
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below：

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312. 5	362. 5	412. 5	462. 5	512. 5	562. 5	612. 5	662. 5	712. 5	762. 5	812. 5	862. 5	912. 5	962. 5	1012. 5	1062. 5	1112. 5	1162. 5	1212. 5	1262. 5	1312. 5	1362. 5	1412. 5	1462. 5	1512. 5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 25	5. 59	5. 93	6. 27	6. 6	7. 2	7. 54	7. 88	8. 22	8. 56	8. 89	9. 23	9. 57	9. 91	10. 25	10. 59	10. 92	11. 26	11. 6	11. 94	12. 28	12. 62	12. 96	13. 3	13. 64
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

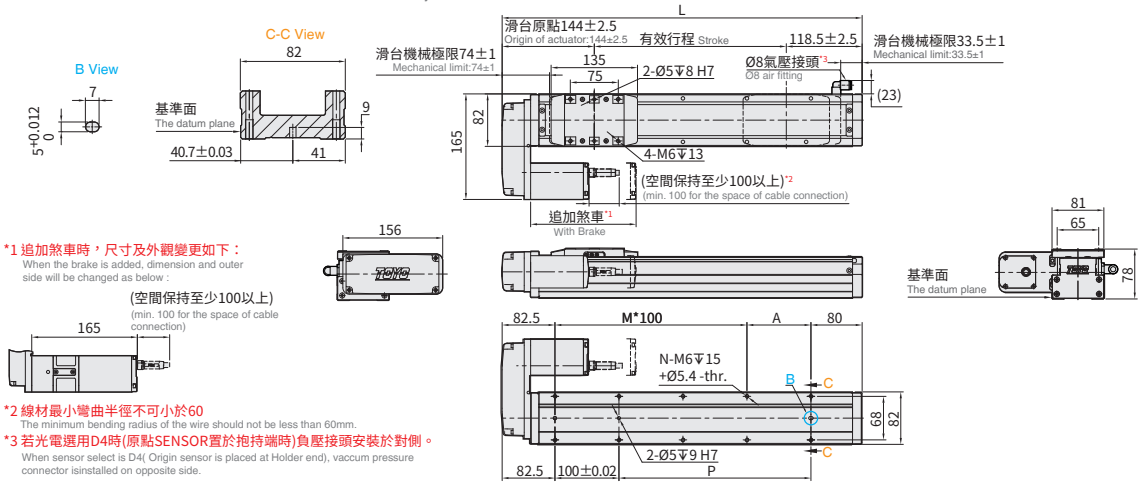
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

(空間保持至少100以上)
(min. 100 for the space of cable connection)

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.25	5.59	5.93	6.27	6.6	7.2	7.54	7.88	8.22	8.56	8.89	9.23	9.57	9.91	10.25	10.59	10.92	11.26	11.6	11.94	12.28	12.62	12.96	13.3	13.64
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

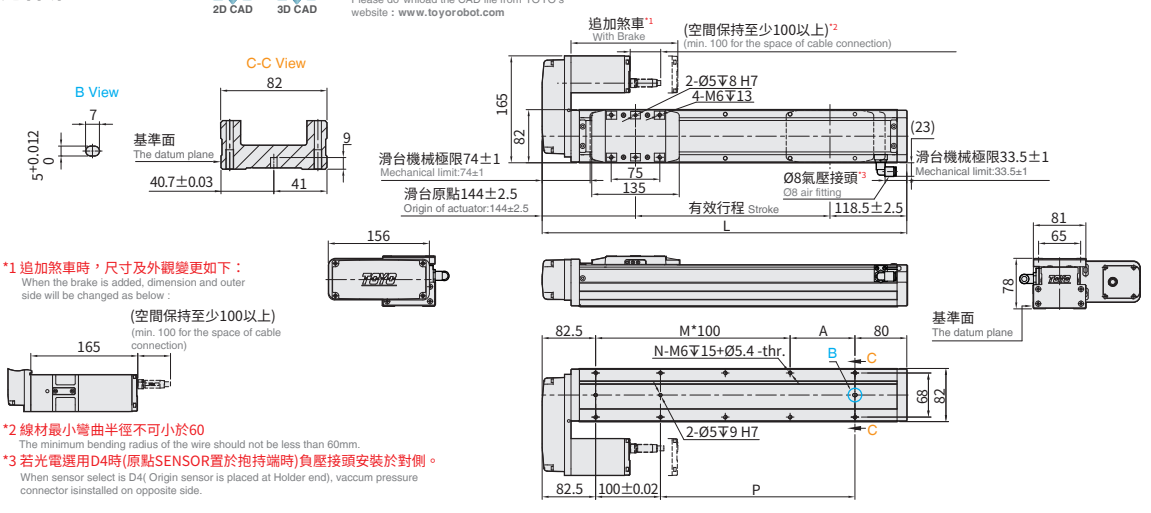
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

(空間保持至少100以上)
(min. 100 for the space of cable connection)

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.25	5.59	5.93	6.27	6.6	7.2	7.54	7.88	8.22	8.56	8.89	9.23	9.57	9.91	10.25	10.59	10.92	11.26	11.6	11.94	12.28	12.62	12.96	13.3	13.64
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

CGCH8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

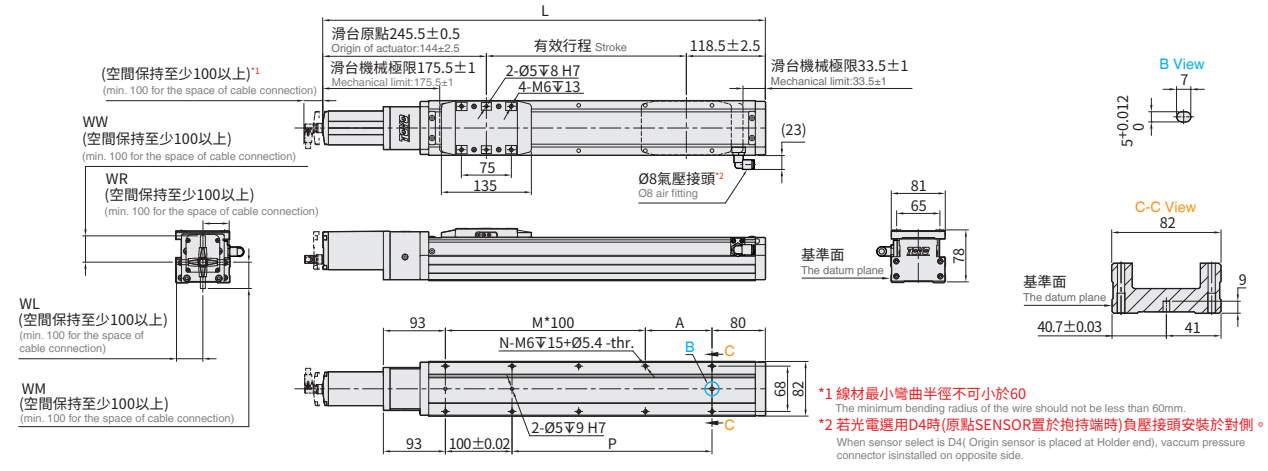
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.16	5.51	5.86	6.2	6.55	6.9	7.25	7.6	7.95	8.29	8.64	8.99	9.34	9.69	10.04	10.38	10.73	11.08	11.43	11.78	12.13	12.48	12.83	13.18	13.53
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時，因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

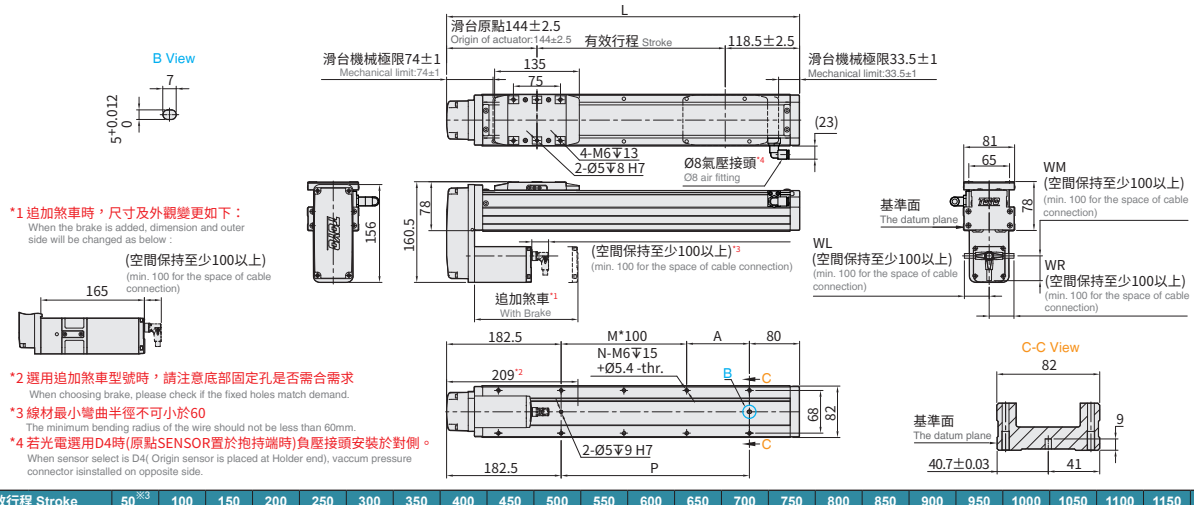
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5.25	5.59	5.93	6.27	6.6	7.2	7.54	7.88	8.22	8.56	8.89	9.23	9.57	9.91	10.25	10.59	10.92	11.26	11.6	11.94	12.28	12.62	12.96	13.3	13.64
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

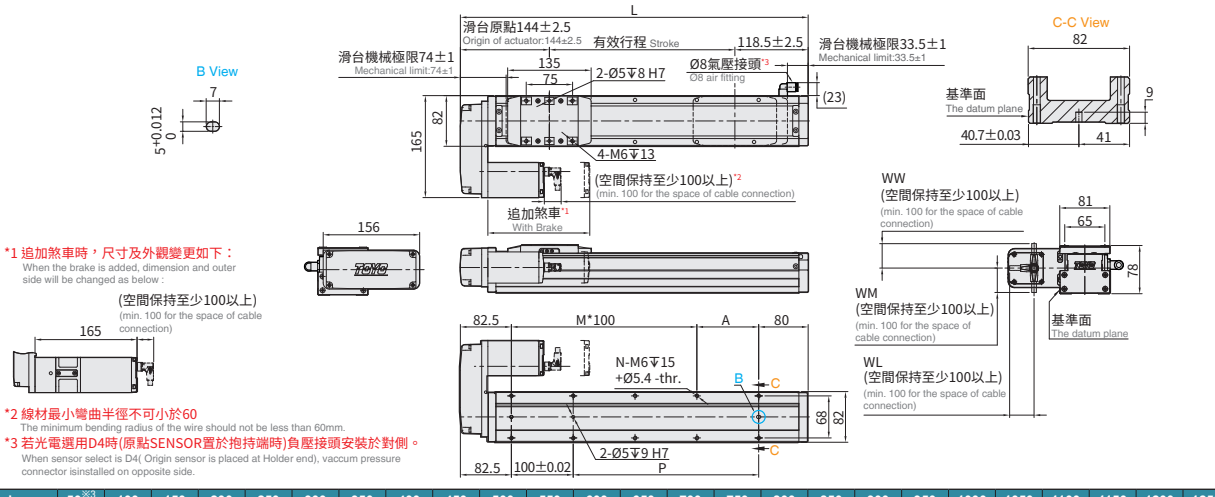
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 25	5. 59	5. 93	6. 27	6. 6	7. 2	7. 54	7. 88	8. 22	8. 56	8. 89	9. 23	9. 57	9. 91	10. 25	10. 59	10. 92	11. 26	11. 6	11. 94	12. 28	12. 62	12. 96	13. 3	13. 64
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 行程 50 時 , 因本體上鎖式固定孔會被滑座遮住，僅能使用 4 支螺絲固定，建議客戶本體使用下鎖式固定孔鎖附。
When the stroke is 50mm, if fixing the body from the top to the bottom, the fixing hole will be blocked by slider and only can be uses 4 screws to fix; as a result, suggest that fixing actuator body from the bottom to the top.

BR 馬達右折 Motor Right Side

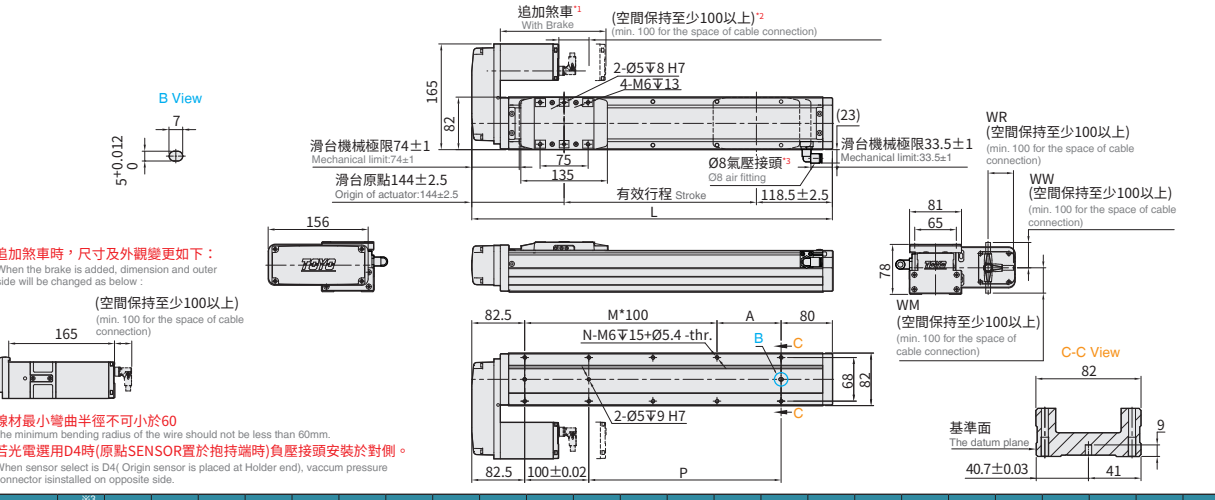
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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※3	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270
L		312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5	1262.5	1312.5	1362.5	1412.5	1462.5	1512.5
A		50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
※1 Weight (kg)		5. 25	5. 59	5. 93	6. 27	6. 6	7. 2	7. 54	7. 88	8. 22	8. 56	8. 89	9. 23	9. 57	9. 91	10. 25	10. 59	10. 92	11. 26	11. 6	11. 94	12. 28	12. 62	12. 96	13. 3	13. 64
※2 線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225	≦ 200	≦ 175	≦ 150	≦ 133	≦ 117	≦ 108	≦ 100	≦ 92	≦ 83
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450	≦ 400	≦ 350	≦ 300	≦ 267	≦ 233	≦ 217	≦ 200	≦ 183	≦ 167
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900	≦ 800	≦ 700	≦ 600	≦ 533	≦ 467	≦ 433	≦ 400	≦ 367	≦ 333

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.
※2 最高速度及最大荷重無法同時存在，選用前請詳見各規格的速度 - 荷重曲線圖。
The maximum speed and maximum load cannot exist at the same time. Please refer to the speed-load curve diagram of each specification before selecting.
※3 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.

Memo

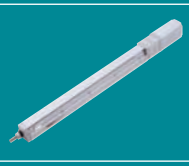
CGCY

軌道內嵌式電動滑台

Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

Contents

小型 SMALL
CGCY4



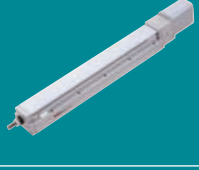
本體寬幅 44mm
Width
最大行程 500mm 195
Max. stroke
連續可搬重量 25kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGCY5



本體寬幅 54mm
Width
最大行程 600mm 201
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

小型 SMALL
CGCY8



本體寬幅 82mm
Width
最大行程 800mm 207
Max. stroke
連續可搬重量 30kg
Continuous payload

規格索引

Spec Index

CGCY 軌道內嵌式小型電動缸 - 推桿式
CGCY Integrated Linear Bearings Servo Cylinder-Rod Type

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕様 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	螺桿規格 (C7 級) Ball Screw Spec(Accuracy C7)		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	CGCY4	35□	44	±0.01	10	2	25	8	100
							6	20	8	300
							12	12	3.5	600
		CGCY5	42□	54	±0.01	12	2	30	10	100
							5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000
		CGCY8	42□	82	±0.01	16	5	30	10	250
							10	15	5	500
							20	10	2.5	1000

*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕様內頁的速度 - 荷重曲線圖。
The working condition of max. speed is restricted limited. Please refer to the curve graph of speed and loading in this catalog.
*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，機械手可能會有嚴重共振產生。
The number written in the column means the highest safe speed within stroke.
If the speed is over the value shown in the chart , the vibration will be caused on the actuator.
※ 此表內的速度為無荷重情況下，螺桿可承受的速度。
The values in this table represent the maximum linear speed under zero-load conditions.

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	頁數 Page
≦100																					195
≦300																					
≦600																					
≦100																					201
≦250																					
≦500																					
≦1000																					
≦250															≦225						207
≦500															≦450						
≦1000															≦900						

CGCY4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
500mm	600mm/s	35□mm	Ø10mm

型號表示方式 Ordering Method

CGCY4 - L2 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

2	2mm
6	6mm
12	12mm

行程 Stroke

50-500mm
間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時 追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used

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

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右*1 90° Connector outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左*1 90° Connector outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上*1 90° Connector outlet (Up Side)
WM	90度接頭出線朝下 90° Connector outlet (Down Side)

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

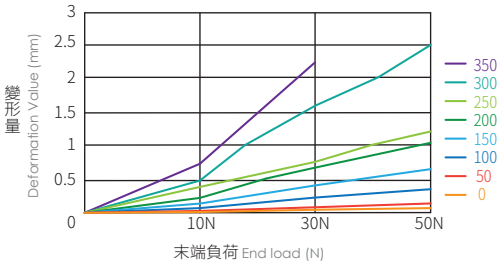
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 300	≦ 600
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	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)		1094	365	182
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-500mm /50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		35□		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø10mm		

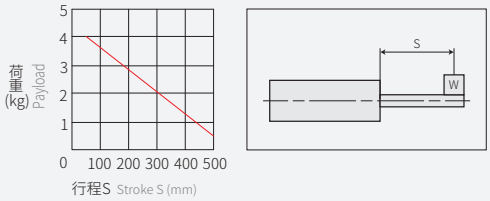
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



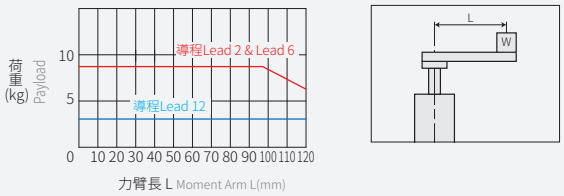
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



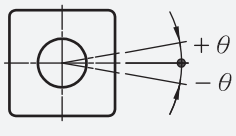
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.3s 。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.3s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not rotate.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A.	
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.	When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	

CGCY
CGCY4
CGCY5
CGCY8

CGCY4

Servo TC

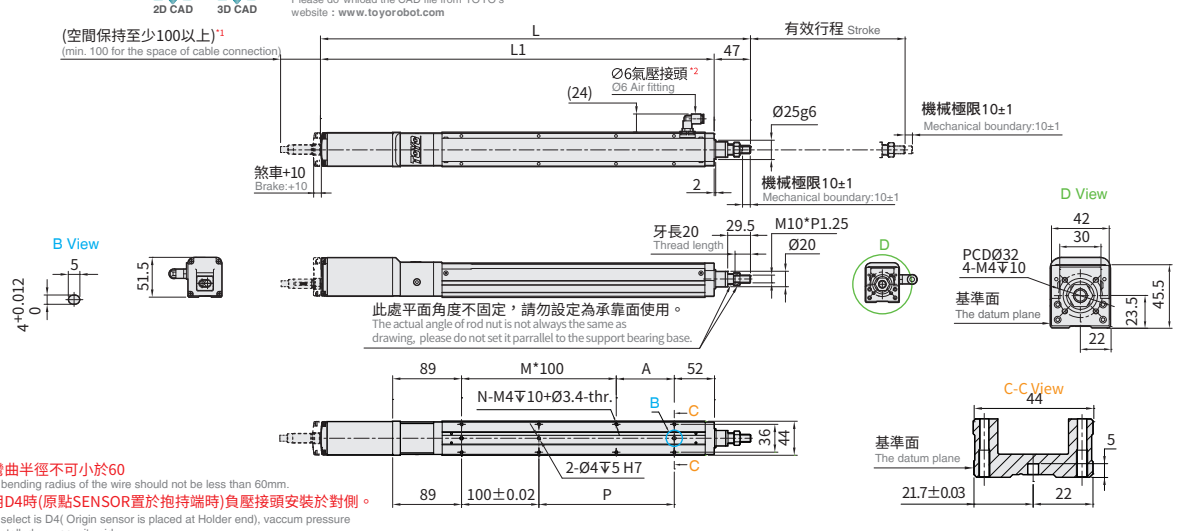
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		406.5	456.5	506.5	556.5	606.5	656.5	706.5	756.5	806.5	856.5
L1		359.5	409.5	459.5	509.5	559.5	609.5	659.5	709.5	759.5	809.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.33	1.58	1.83	2.08	2.32	2.57	2.82	3.07	3.31	3.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

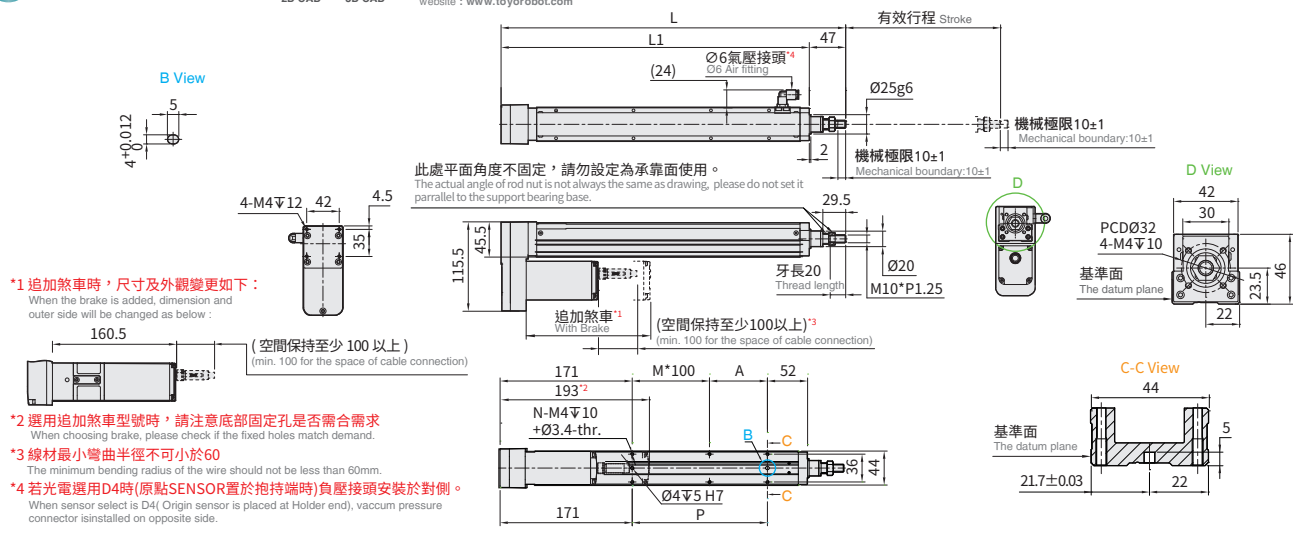
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

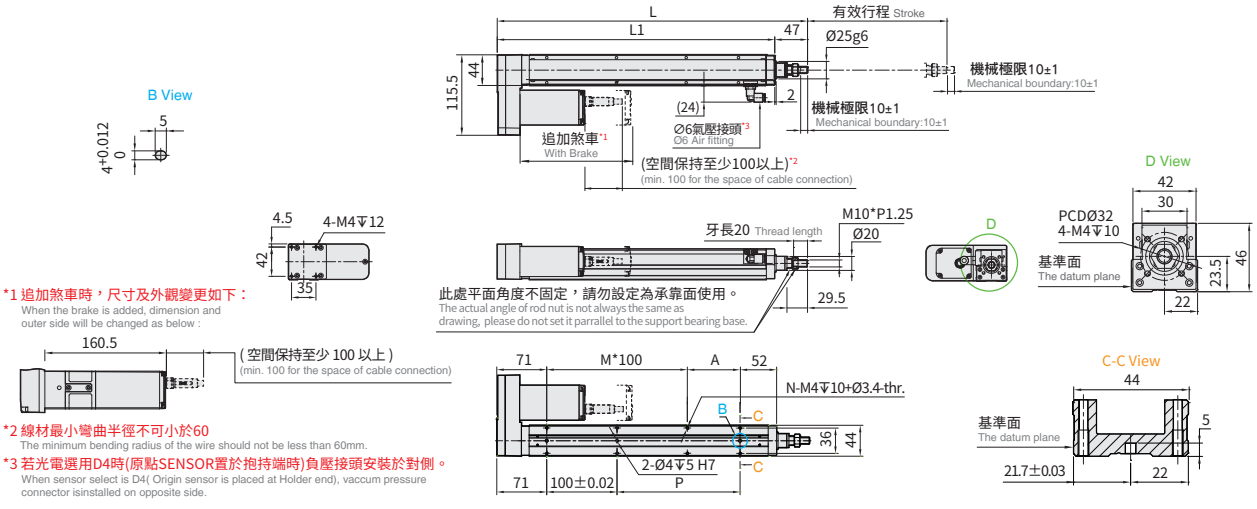
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

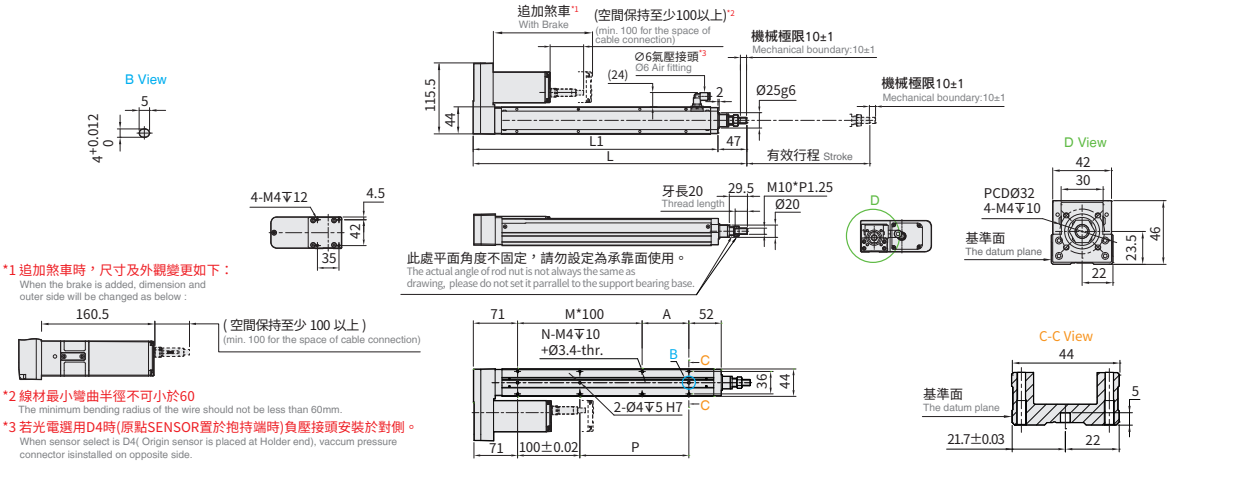
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGCY4

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

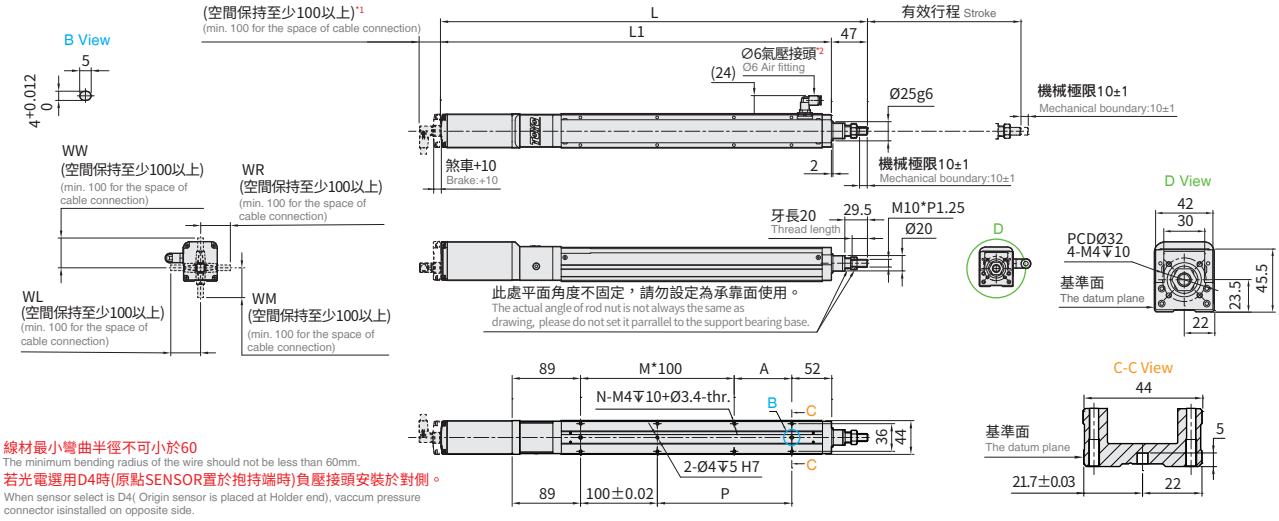
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		406.5	456.5	506.5	556.5	606.5	656.5	706.5	756.5	806.5	856.5
L1		359.5	409.5	459.5	509.5	559.5	609.5	659.5	709.5	759.5	809.5
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.33	1.58	1.83	2.08	2.32	2.57	2.82	3.07	3.31	3.56
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

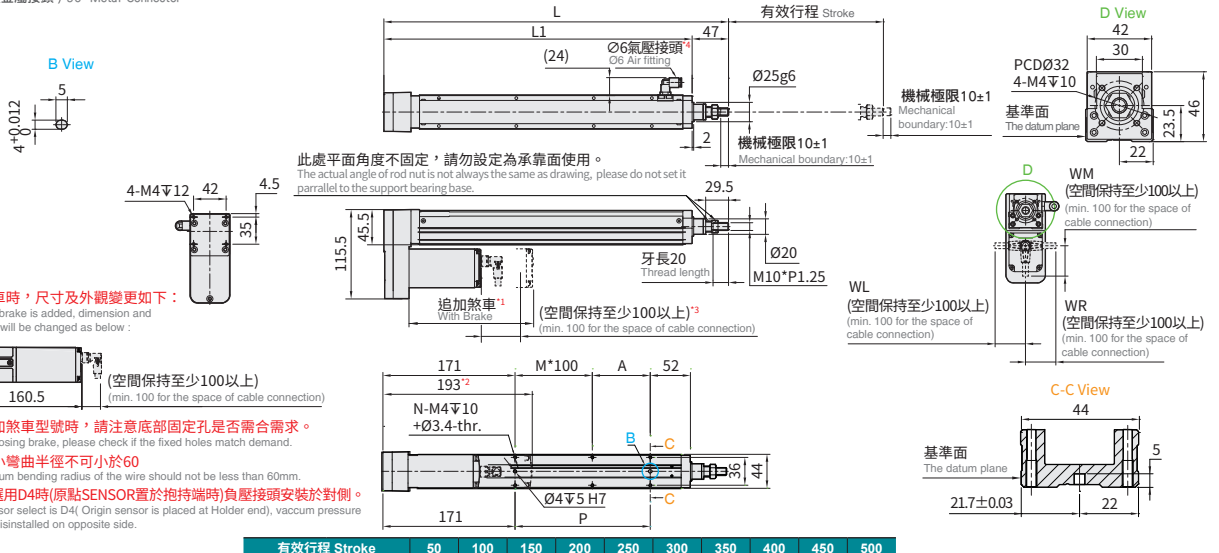
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求。
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

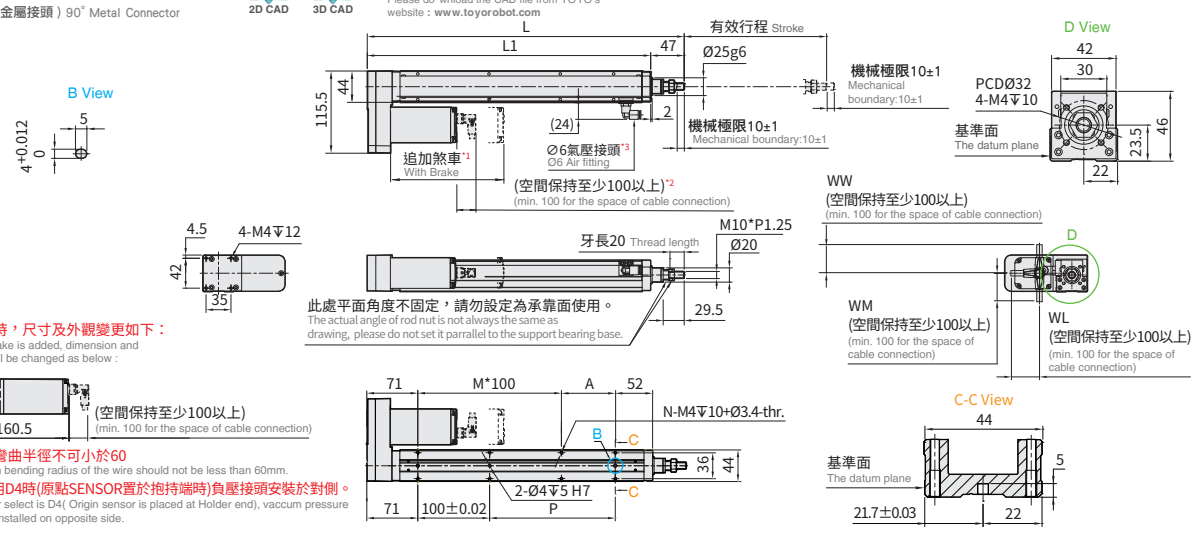
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

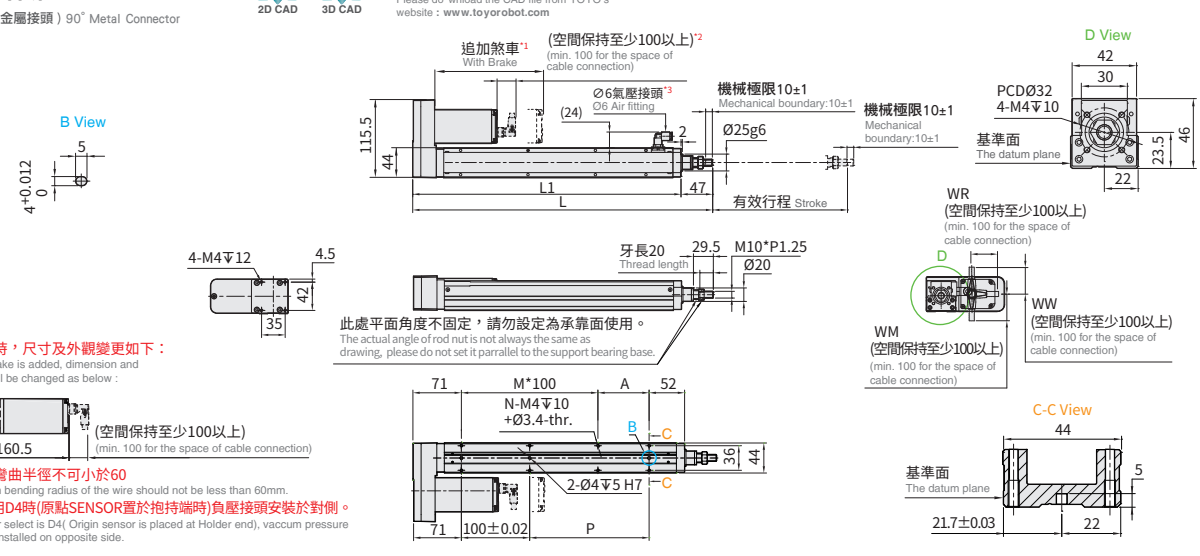
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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.

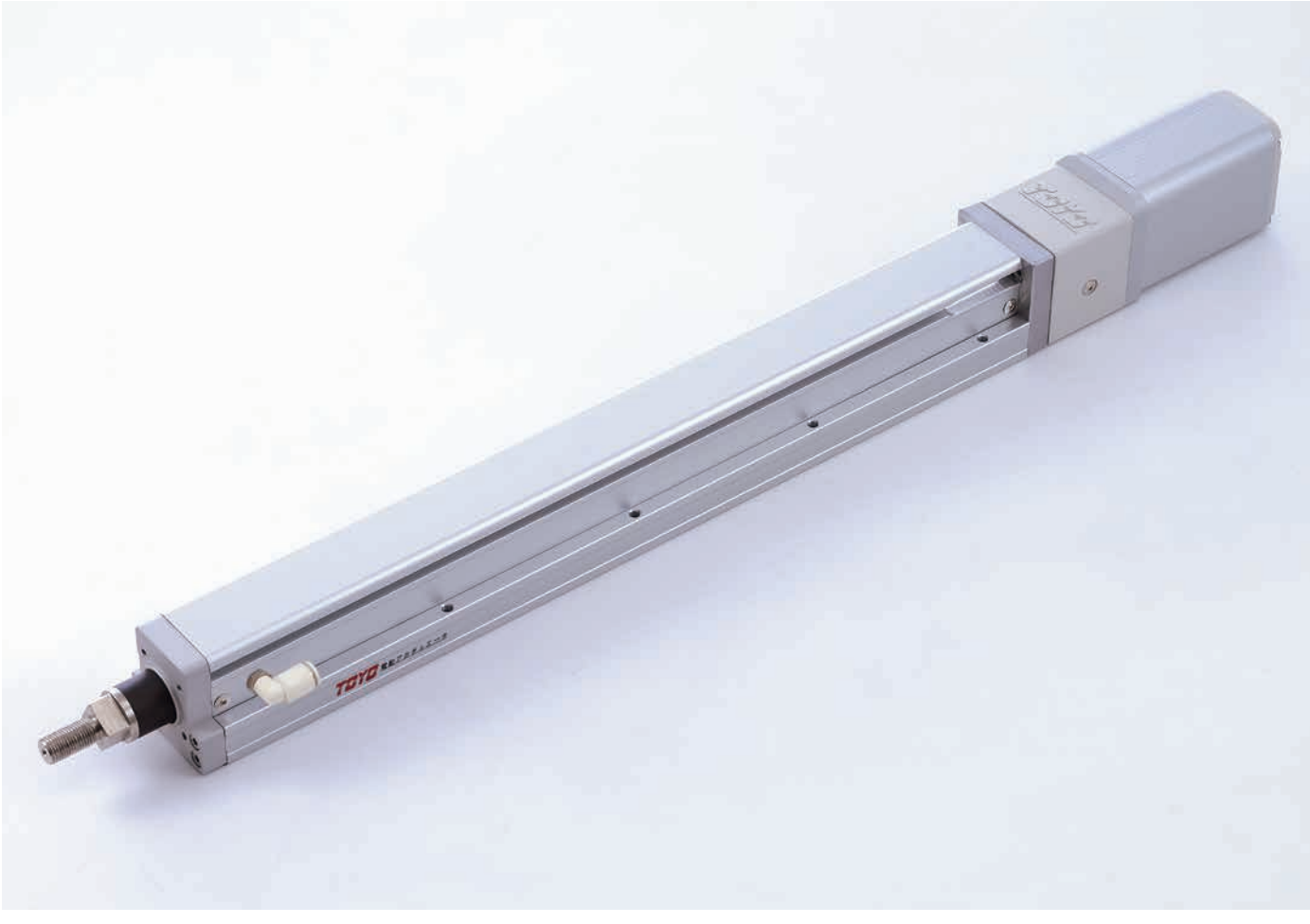
有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520
L		295	345	395	445	495	545	595	645	695	745
L1		248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
A		25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475
※1 Weight (kg)		1.63	1.88	2.13	2.38	2.62	2.87	3.12	3.37	3.61	3.86
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100									
	導程 Lead 6	≦ 300									
	導程 Lead 12	≦ 600									

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGCY5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	600mm
最高速度 Maximum Speed	1000mm/s
馬達尺寸 Motor Dimension	42□mm
滾珠螺桿 Ball Screw	Ø12mm

型號表示方式 Ordering Method

CGCY5 - L5 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

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

行程 Stroke

50-600mm
間隔50 50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時 追加內藏式煞車器 Built-in brake is added when vertically used

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

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Type Connector
WR	90度接頭出線朝右 *1 90° L type Connector
WL	90度接頭出線朝左 *1 90° L type Connector
WW	90度接頭出線朝上 *1 Straight Type Connector
WM	90度接頭出線朝下 90° L type Connector

*1 馬達方向BM無法選用WW 馬達方向BL無法選用WR 馬達方向BR無法選用WL 詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM WR cannot be selected for the motor direction BL WL cannot be selected for the motor direction BR For details, please refer to the dimension drawing

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。 Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

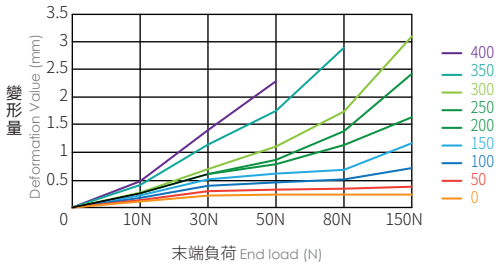
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

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	5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 100	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	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)		1147	459	229	115
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-600mm /50 間隔 (50 increments)			
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42□			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø12mm			

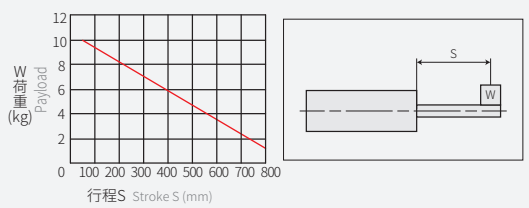
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



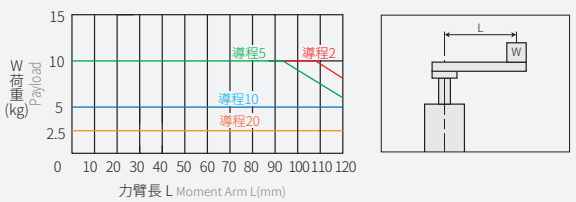
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



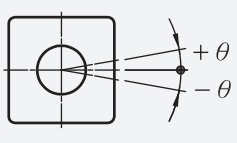
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.3s 。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.3s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not rotate.

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
		Optional 選配	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGCY5

Servo TC

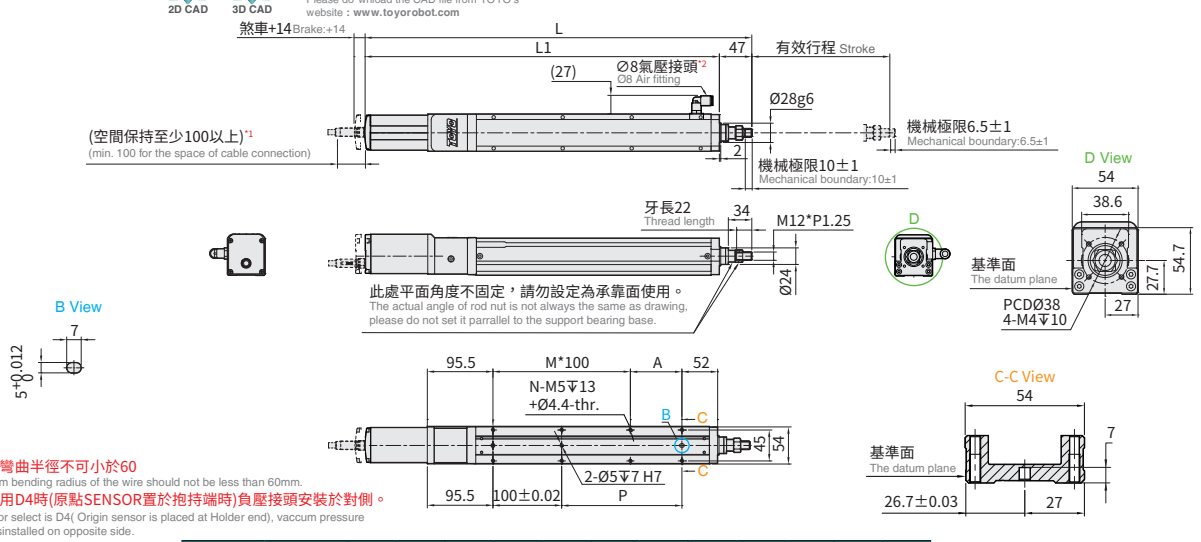
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961
L1		364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		1.91	2.12	2.34	2.56	2.77	2.99	3.21	3.42	3.64	3.86	4.07	4.29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

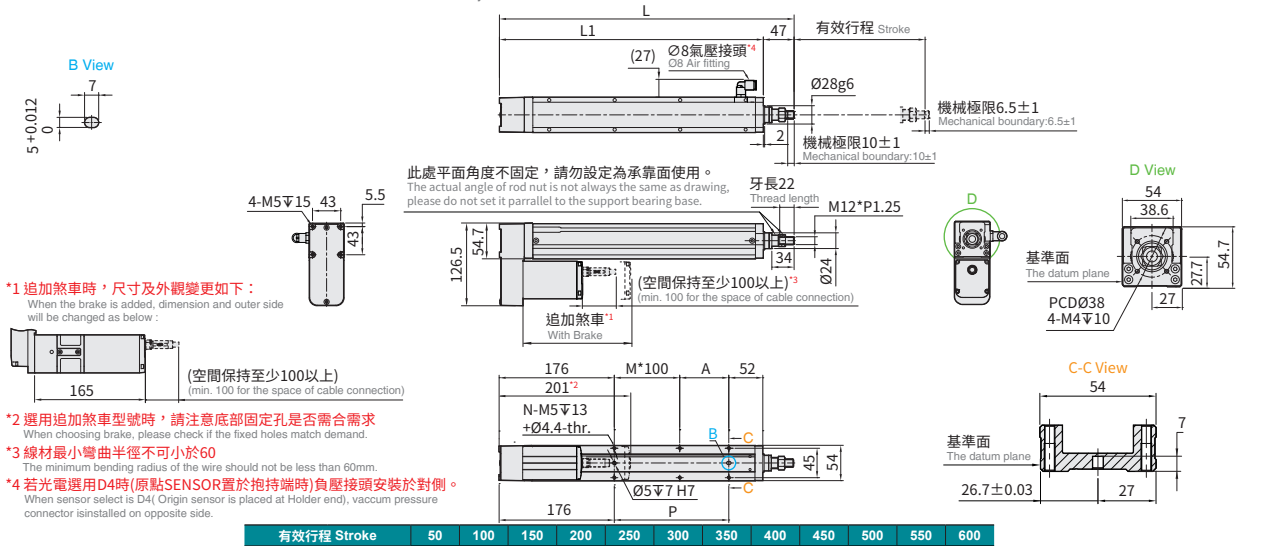
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

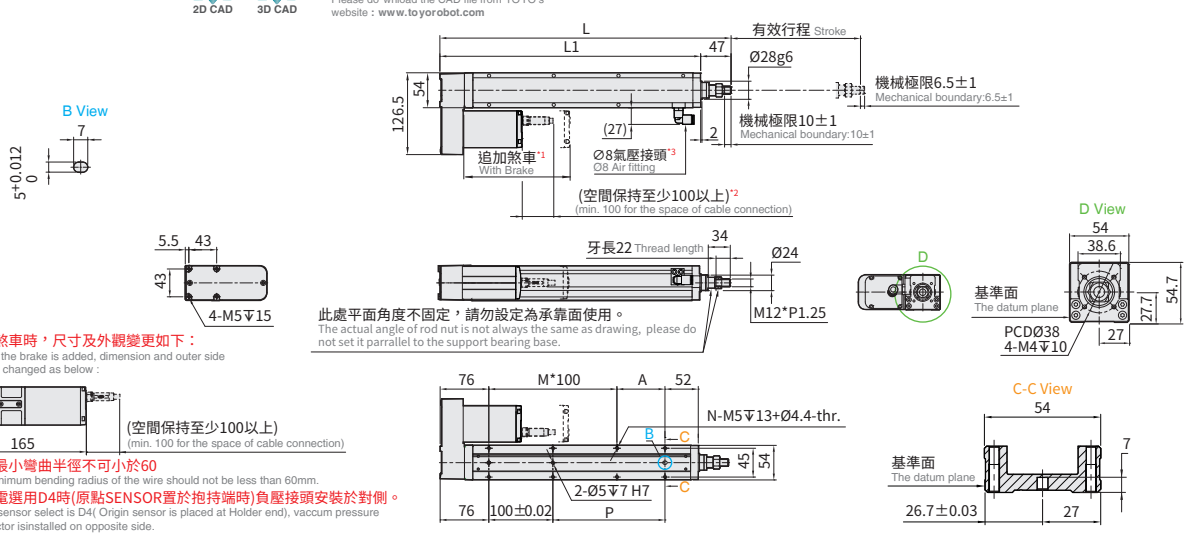
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

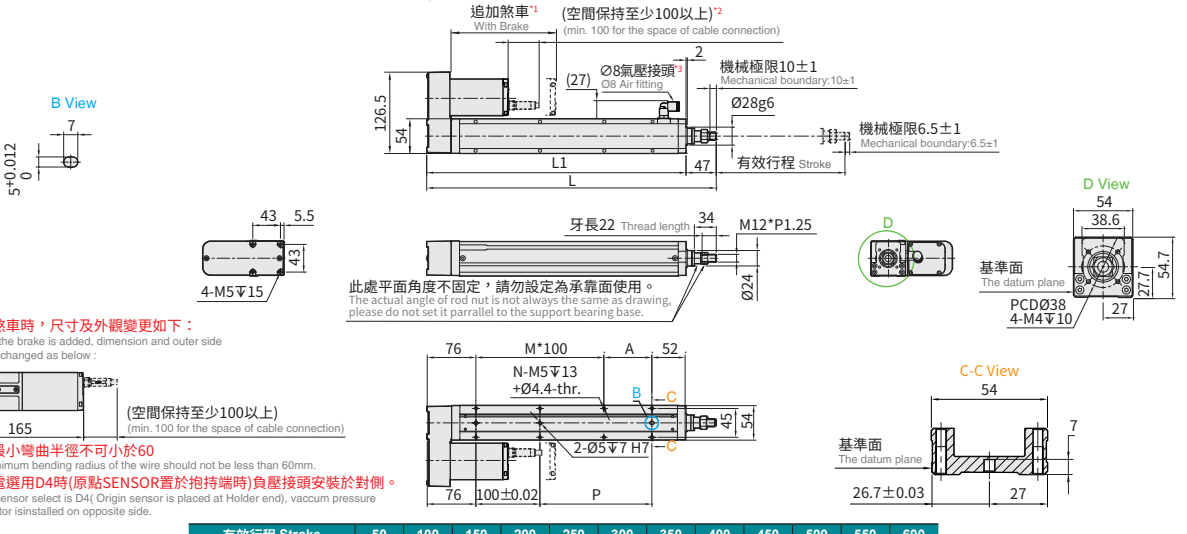
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2.3	2.49	2.69	2.89	3.08	3.28	3.48	3.67	3.87	4.07	4.26	4.46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGCY5

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

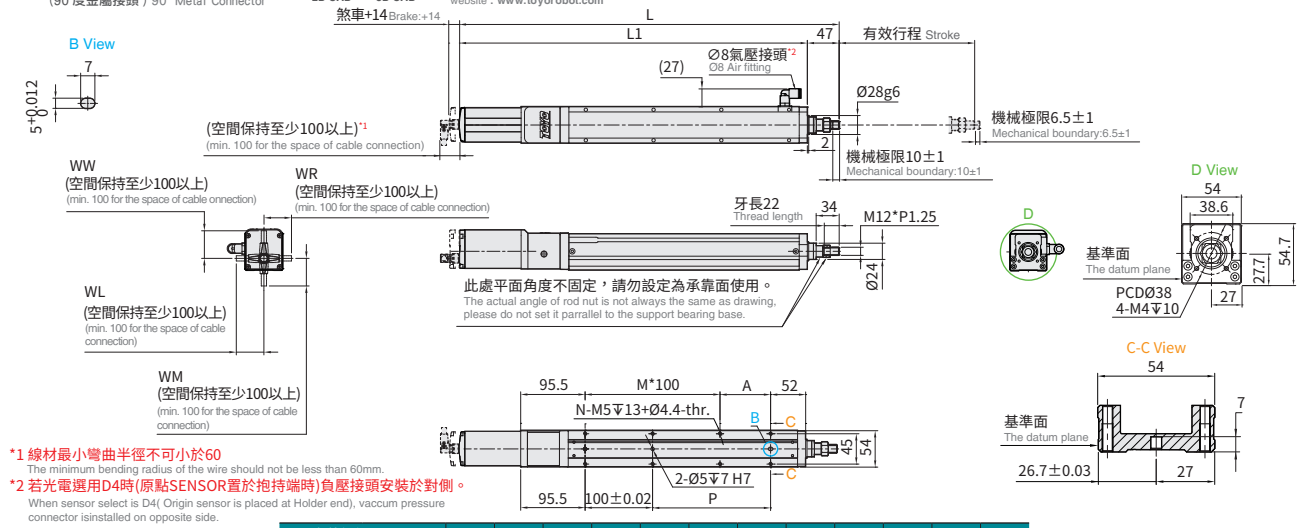
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961
L1		364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		1. 91	2. 12	2. 34	2. 56	2. 77	2. 99	3. 21	3. 42	3. 64	3. 86	4. 07	4. 29
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

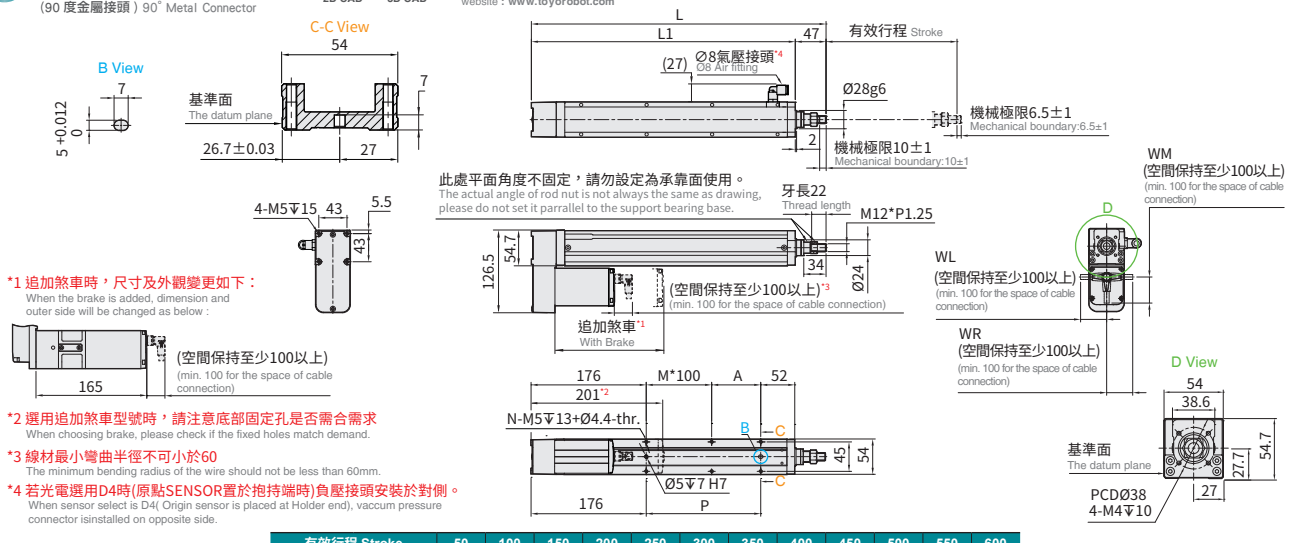
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2. 3	2. 49	2. 69	2. 89	3. 08	3. 28	3. 48	3. 67	3. 87	4. 07	4. 26	4. 46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

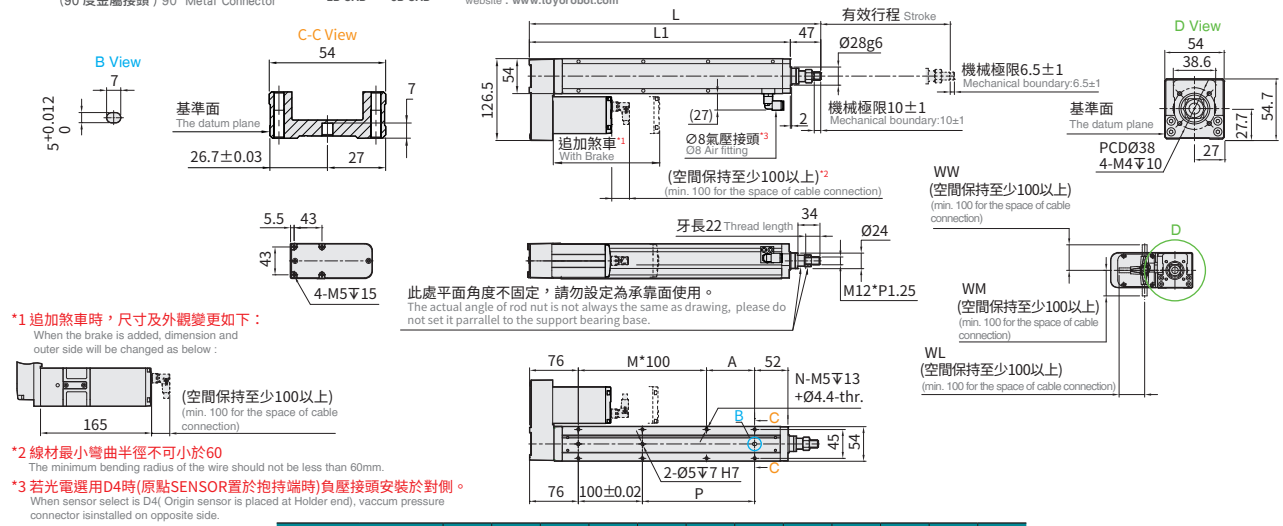
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2. 3	2. 49	2. 69	2. 89	3. 08	3. 28	3. 48	3. 67	3. 87	4. 07	4. 26	4. 46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

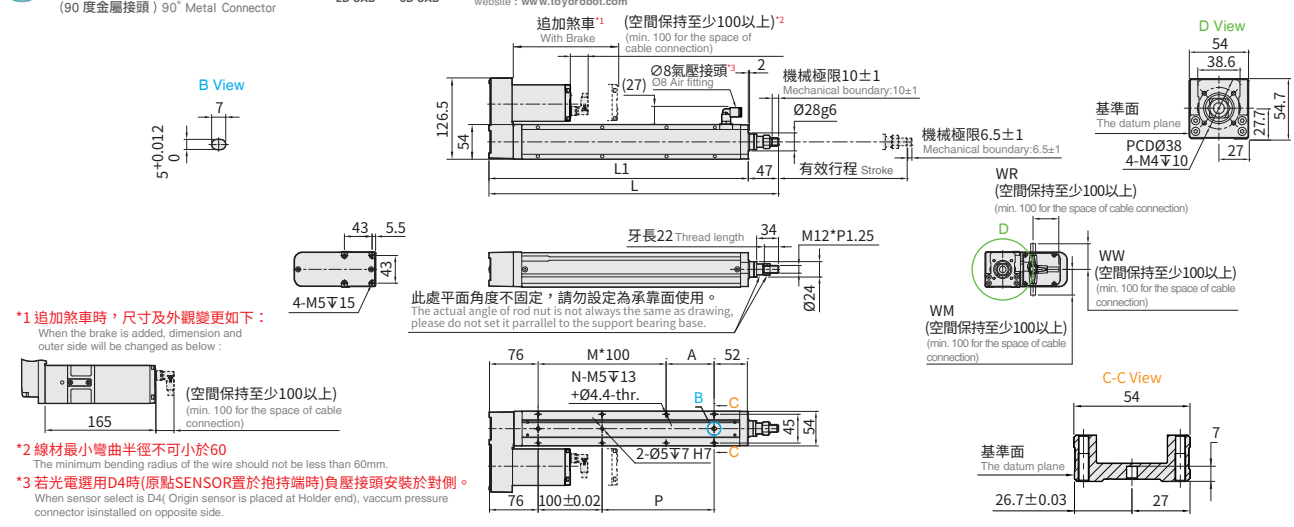
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		66.5	116.5	166.5	216.5	266.5	316.5	366.5	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5
L		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
L1		253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
P		25	75	125	175	225	275	325	375	425	475	525	575
※1 Weight (kg)		2. 3	2. 49	2. 69	2. 89	3. 08	3. 28	3. 48	3. 67	3. 87	4. 07	4. 26	4. 46
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 2	≦ 100											
	導程 Lead 5	≦ 250											
	導程 Lead 10	≦ 500											
	導程 Lead 20	≦ 1000											

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGCY8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程 Maximum Stroke	最高速度 Maximum Speed	馬達尺寸 Motor Dimension	滾珠螺桿 Ball Screw
800mm	1000mm/s	42□mm	Ø16mm

型號表示方式 Ordering Method

CGCY8 - L5 - 100 - M B - TC100 - 03 - N1 - WR - C4 - A001

本體型號 Model

螺桿導程 Ball Screw Lead

5	5mm
10	10mm
20	20mm

行程 Stroke

50-800mm	
間隔50	50 mm Pitch

是否煞車 Brake (Optional)

垂直使用時追加內藏式煞車器
Built-in brake is added when vertically used

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

馬達位置 Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden In
BM	馬達下折 Motor Bottom Side
BR	馬達右折 Motor Right Side
BL	馬達左折 Motor Left Side

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Type Connector
WR	90度接頭出線朝右*1 90° L type Connector
WL	90度接頭出線朝左*1 90° L type Connector
WW	90度接頭出線朝上*1 Straight Type Connector
WM	90度接頭出線朝下 90° L type Connector

*1 馬達方向BM無法選用WW
馬達方向BL無法選用WR
馬達方向BR無法選用WL
詳見尺寸圖
WW cannot be selected for the motor direction BM
WR cannot be selected for the motor direction BL
WL cannot be selected for the motor direction BR
For details, please refer to the dimension drawing

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

端點極限感應器 Limit Sensor

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

*若無SENSOR需求則不表示。
Not indicated if there is no need for a SENSOR.

特注式樣 Customization Order No.

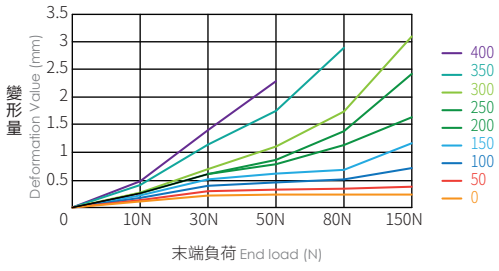
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)		±0.01		
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		5	10	20
	最高轉速 Maximum rotating speed(rpm)		≦ 3000	≦ 3000	≦ 3000
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※1※2	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 250	≦ 500	≦ 1000
	最大可搬重量 Maximum Payload※3	水平使用 Horizontal (kg)	≦ 30	≦ 15	≦ 10
		垂直使用 Vertical (kg)	≦ 10	≦ 5	≦ 2.5
	定格推力 Rated Thrust (N)		459	229	115
	標準行程 Stroke (increments) (mm)		50-800mm / 50 間隔 (50 increments)		
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		42□		
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec		C7 Ø16mm		

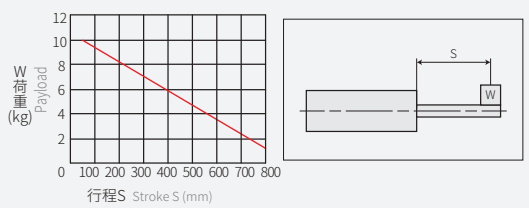
※1 此處最高速度為軟體移動速度設定為 100% 時。
The maximum speed shown here is when software speed setting is 100%.
※2 長行程時，會產生螺桿偏擺，需將速度調降 (線速度請參閱尺寸圖下方表格)
During in a long stroke, it causes ballscrew deflection, the speed must reduce.
(Please refer to the linear velocity from the data sheet below the dimension graph.)
※3 此荷重條件外部需搭配輔助滑軌以承受徑向負載。
If payload is near maximum, it requires to collocate externally with auxiliary guideway for bearing radial load.

出力軸變形量 Shaft Output Deformation Value



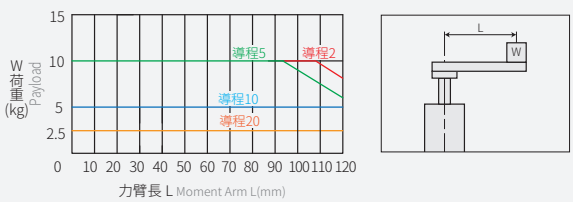
※此圖表為參考值。
This form is only reference values.

水平安裝荷重 Load In Horizontal Installation



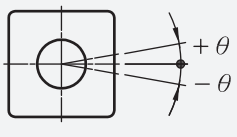
※無外部輔助機構,負載延伸距離0。
No external auxiliary mechanism, extension distance of load = 0.

垂直安裝負載 Load In Vertical Installation



※計算條件:3000rpm/min , 加減速0.3s 。
Calculation conditions: 3000 rpm / min, acceleration and deceleration: 0.3s.

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



防止迴轉精度 θ Anti-rotating accuracy
±0°

※內附滾珠滑軌機構 , 所以推桿軸心不迴轉。
With built-in circular guideway, so the rod shaft of actuator does not r

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	**Pulse 控制** Pulse Control Mode	Line driver 200k Hz / Open collector 60k Hz 同時間只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 200k/60k Hz.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。	P.297
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。	
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module	使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	
		Optional 選配 EtherCAT	透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CGCY8

Servo TC

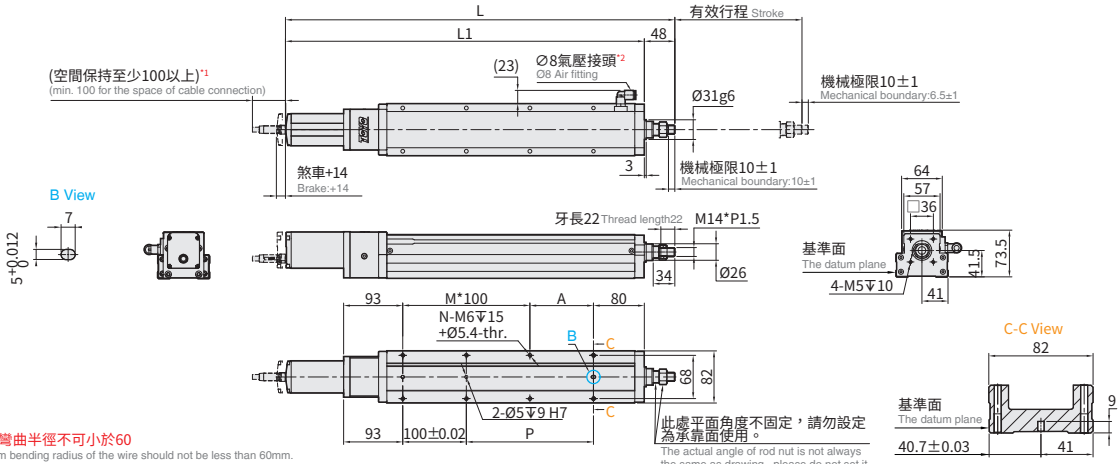
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



此處平面角度不固定，請勿設定為承靠面使用。
The actual angle of rod nut is not always the same as drawing, please do not set it parrallel to the support bearing base.

*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5
L1		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
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		4.77	5.12	5.47	5.81	6.16	6.51	6.86	7.21	7.56	7.9	8.25	8.6	8.95	9.3	9.65	9.99
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

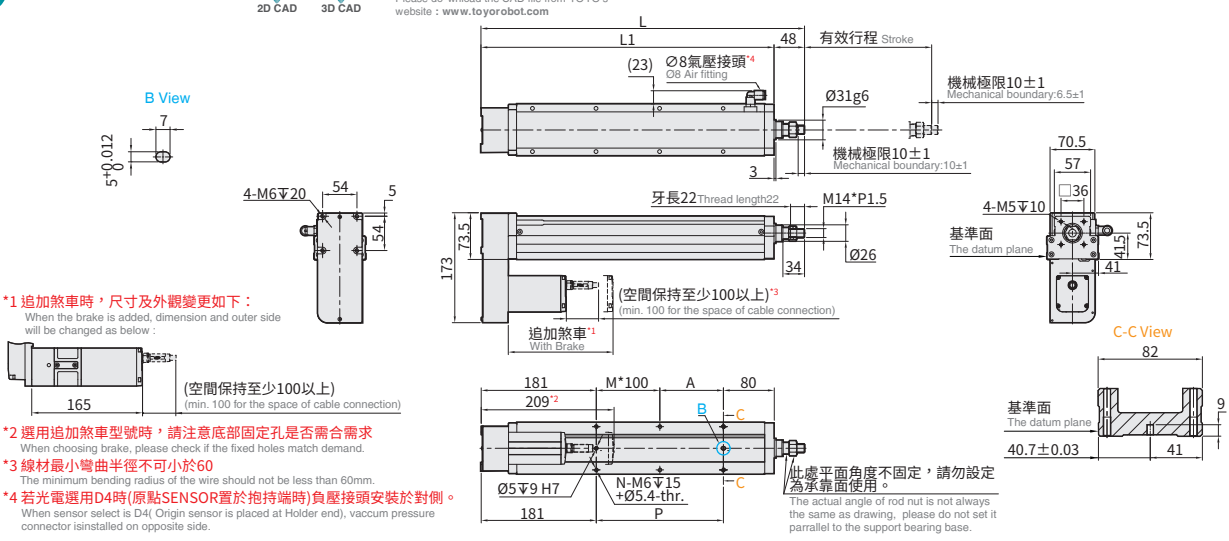
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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.

此處平面角度不固定，請勿設定為承靠面使用。
The actual angle of rod nut is not always the same as drawing, please do not set it parrallel to the support bearing base.

有效行程 Stroke		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

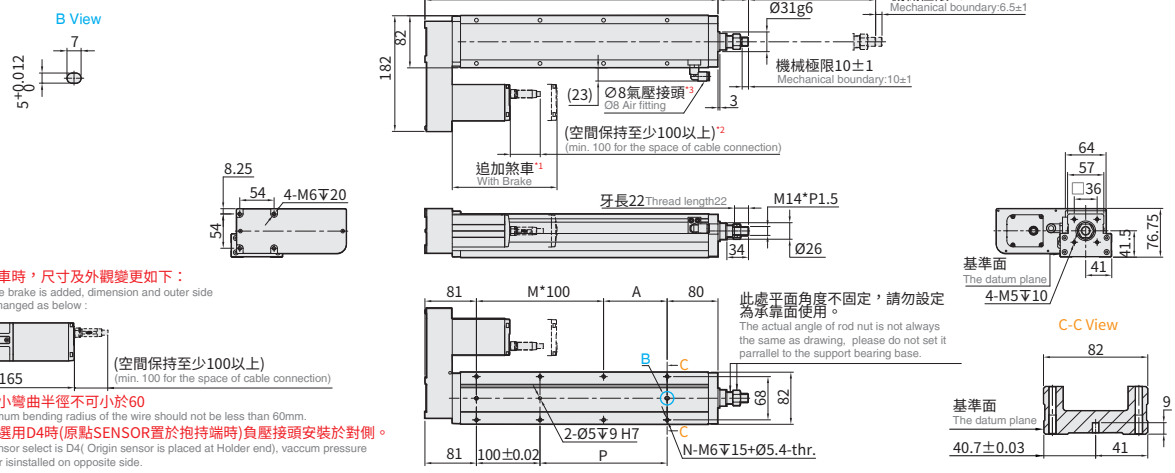
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

BL 馬達左折 Motor Left Side

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

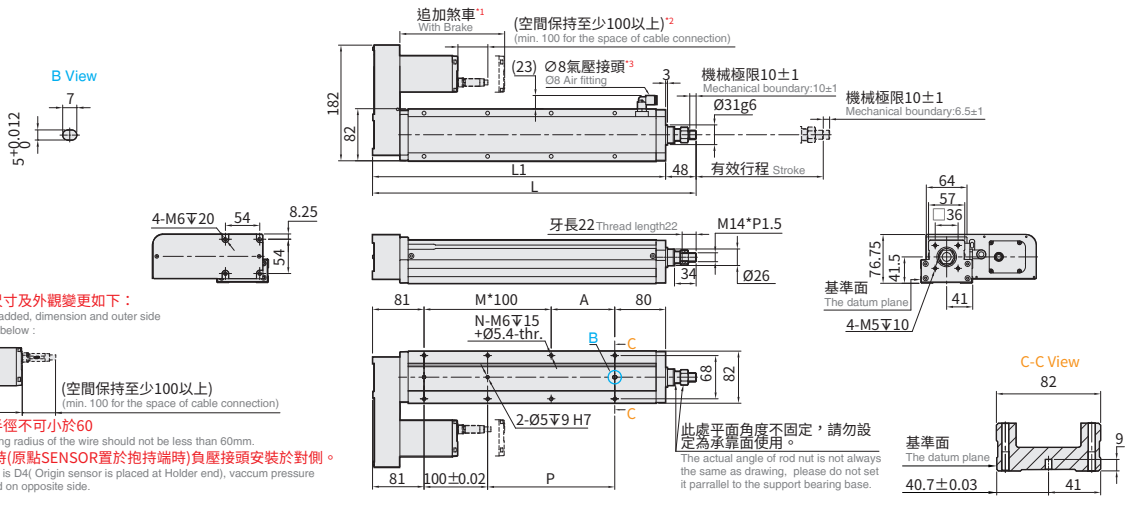
※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

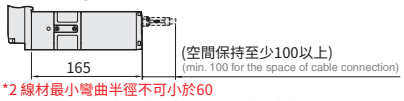
2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :



*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

CGCY8

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden In

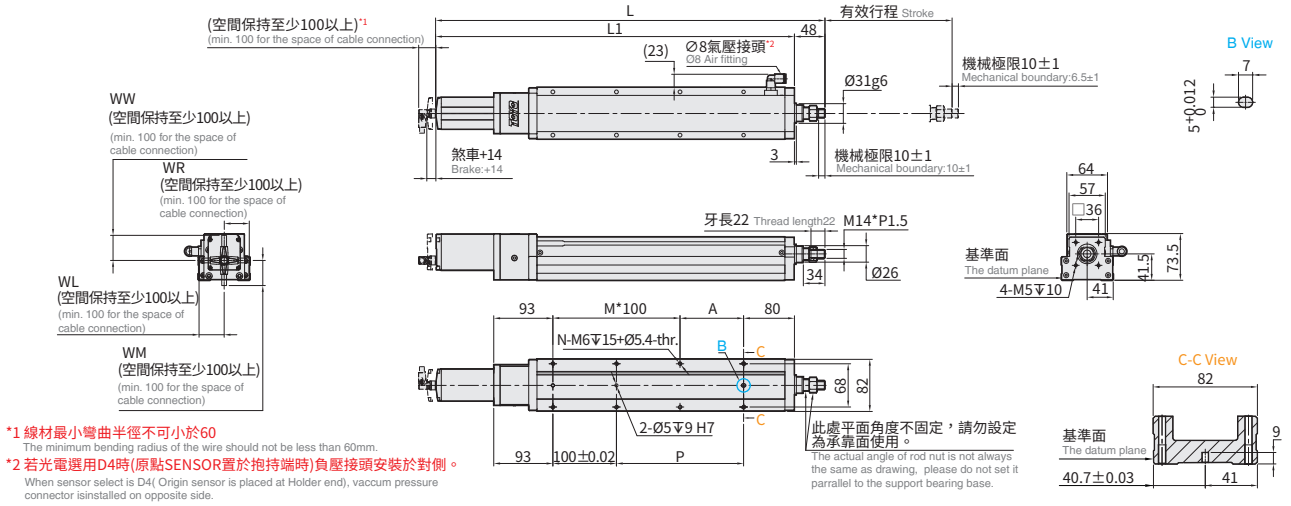
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*2 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		462.5	512.5	562.5	612.5	662.5	712.5	762.5	812.5	862.5	912.5	962.5	1012.5	1062.5	1112.5	1162.5	1212.5
L1		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
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		4.77	5.12	5.47	5.81	6.16	6.51	6.86	7.21	7.56	7.9	8.25	8.6	8.95	9.3	9.65	9.99
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor Bottom Side

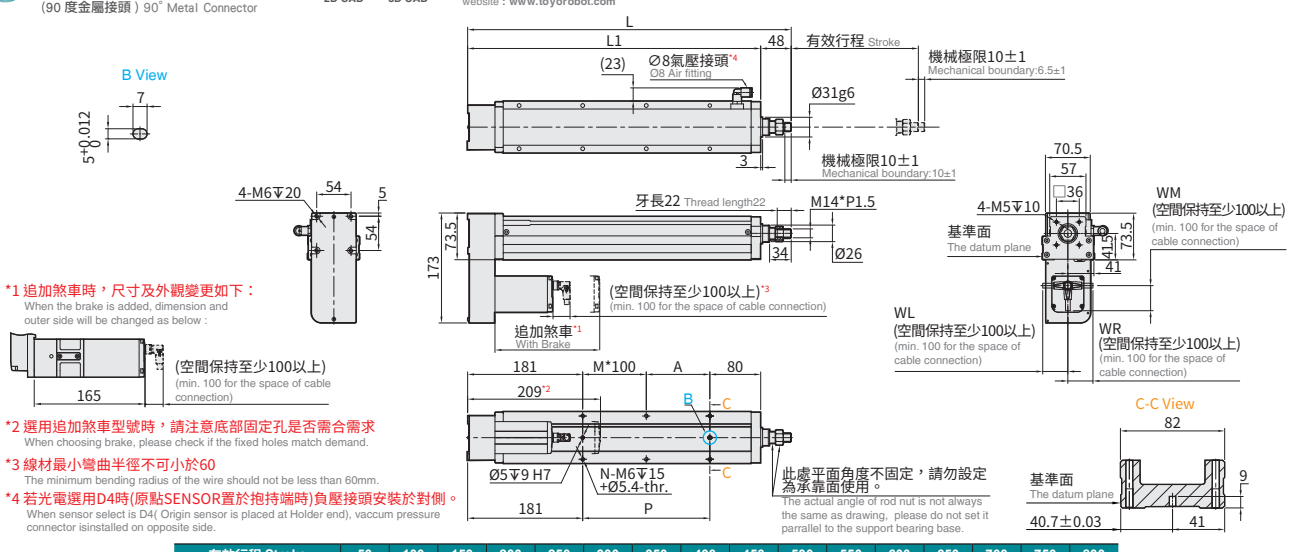
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 選用追加煞車型號時，請注意底部固定孔是否需合需求
When choosing brake, please check if the fixed holes match demand.

*3 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*4 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

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

BL 馬達左折 Motor Left Side

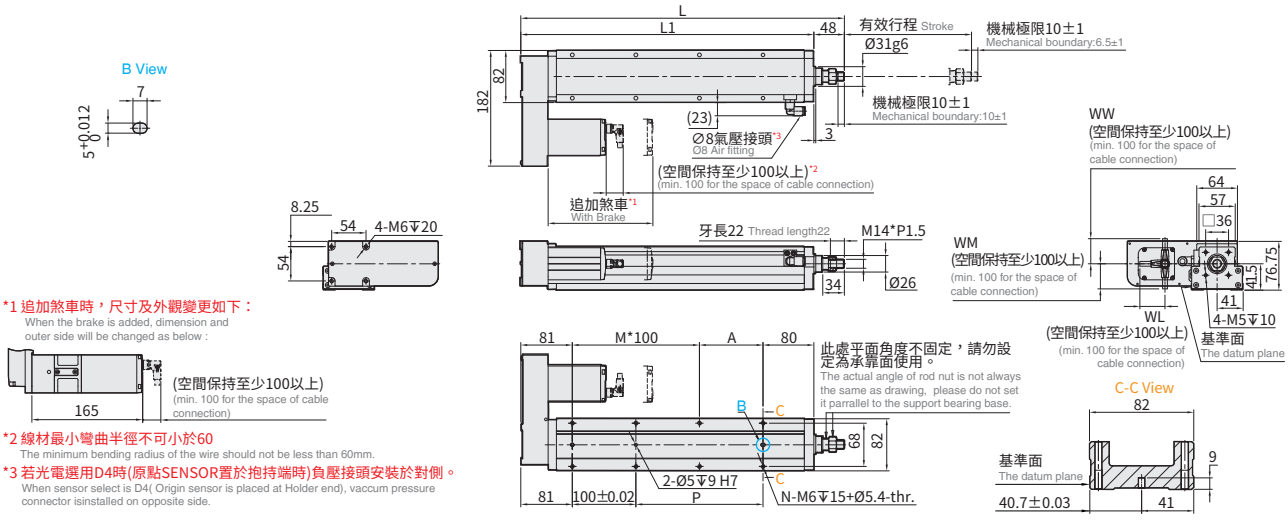
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor Right Side

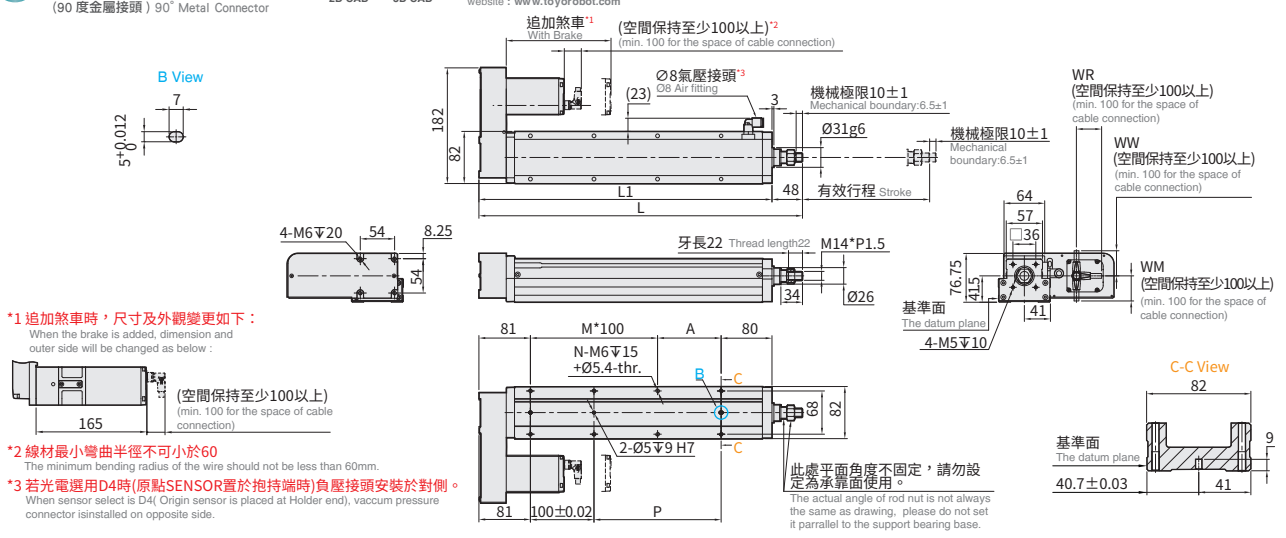
(90 度金屬接頭) 90° Metal Connector

2D CAD 3D CAD

● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



*1 追加煞車時，尺寸及外觀變更如下：
When the brake is added, dimension and outer side will be changed as below :

*2 線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.

*3 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
極限行程 Limit Stroke (±1)		70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
L		359	409	459	509	559	609	659	709	759	809	859	909	959	1009	1059	1109
L1		311	361	411	461	511	561	611	661	711	761	811	861	911	961	1011	1061
A		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
N		6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
P		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
※1 Weight (kg)		5.24	5.58	5.92	6.25	6.59	6.93	7.27	7.61	7.95	8.28	8.62	8.96	9.3	9.64	9.98	10.31
線速度 Linear Speed mm/s	導程 Lead 5	≦ 250															≦ 225
	導程 Lead 10	≦ 500															≦ 450
	導程 Lead 20	≦ 1000															≦ 900

※1 重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

Memo

CH

電動夾爪系列

Electric Gripper

Contents

蝸桿式 Worm Drive
CHZ2-S14

新發售
本體寬幅 80mm Width
夾持力 92.5N .....217 Gripping force
最高速度 35.5mm/s Max. speed

連桿 Linkage
CHZ20

本體寬幅 50mm Width
夾持力 22~98N .....225 Gripping force
最高速度 50mm/s Max. speed

連桿 Linkage
CHZ25

本體寬幅 63mm Width
夾持力 22~98N .....229 Gripping force
最高速度 50mm/s Max. speed

凸輪 Cam structure
CHB6-S11

本體寬幅 30mm Width
夾持力 0.72~2.4N .....233 Gripping force
最高速度 100mm/s Max. speed

凸輪 Cam structure
CHB6-S14

本體寬幅 38mm Width
夾持力 2.1~7N .....237 Gripping force
最高速度 100mm/s Max. speed

凸輪 Cam structure
CHB6T-S14

新發售
本體寬幅 38mm Width
夾持力 1.2~4N .....241 Gripping force
最高速度 100mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
CHS2-S12

本體寬幅 56.5mm Width
夾持力 6.5~22N .....245 Gripping force
最高速度 70mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
CHS2B-S20

本體寬幅 87mm Width
夾持力 20~124N .....249 Gripping force
最高速度 33.3mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
CHS2B-S40

本體寬幅 130.5mm Width
夾持力 40~258N .....253 Gripping force
最高速度 41mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
CHS2B-S68

本體寬幅 194.5mm Width
夾持力 80~509N .....257 Gripping force
最高速度 50mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
Class 10
CHS2C-S20

新發售
本體寬幅 87mm Width
夾持力 20~124N .....261 Gripping force
最高速度 33.3mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
Class 10
CHS2C-S40

新發售
本體寬幅 130.5mm Width
夾持力 40~258N .....265 Gripping force
最高速度 41mm/s Max. speed

螺桿 Ball Screw
Class 10
CHS2C-S68

新發售
本體寬幅 194.5mm Width
夾持力 80~509N .....269 Gripping force
最高速度 50mm/s Max. speed

凸輪 Cam structure
CHG2

本體寬幅 95mm Width
夾持力 4.5~15N .....273 Gripping force
最高速度 150mm/s Max. speed

連桿 Linkage
CHY2B-S80

新發售
本體寬幅 74mm Width
夾持力 40~90N .....277 Gripping force
最高速度 200mm/s Max. speed

連桿 Linkage
CHY2B-S150

新發售
本體寬幅 74mm Width
夾持力 15~30N .....283 Gripping force
最高速度 200mm/s Max. speed

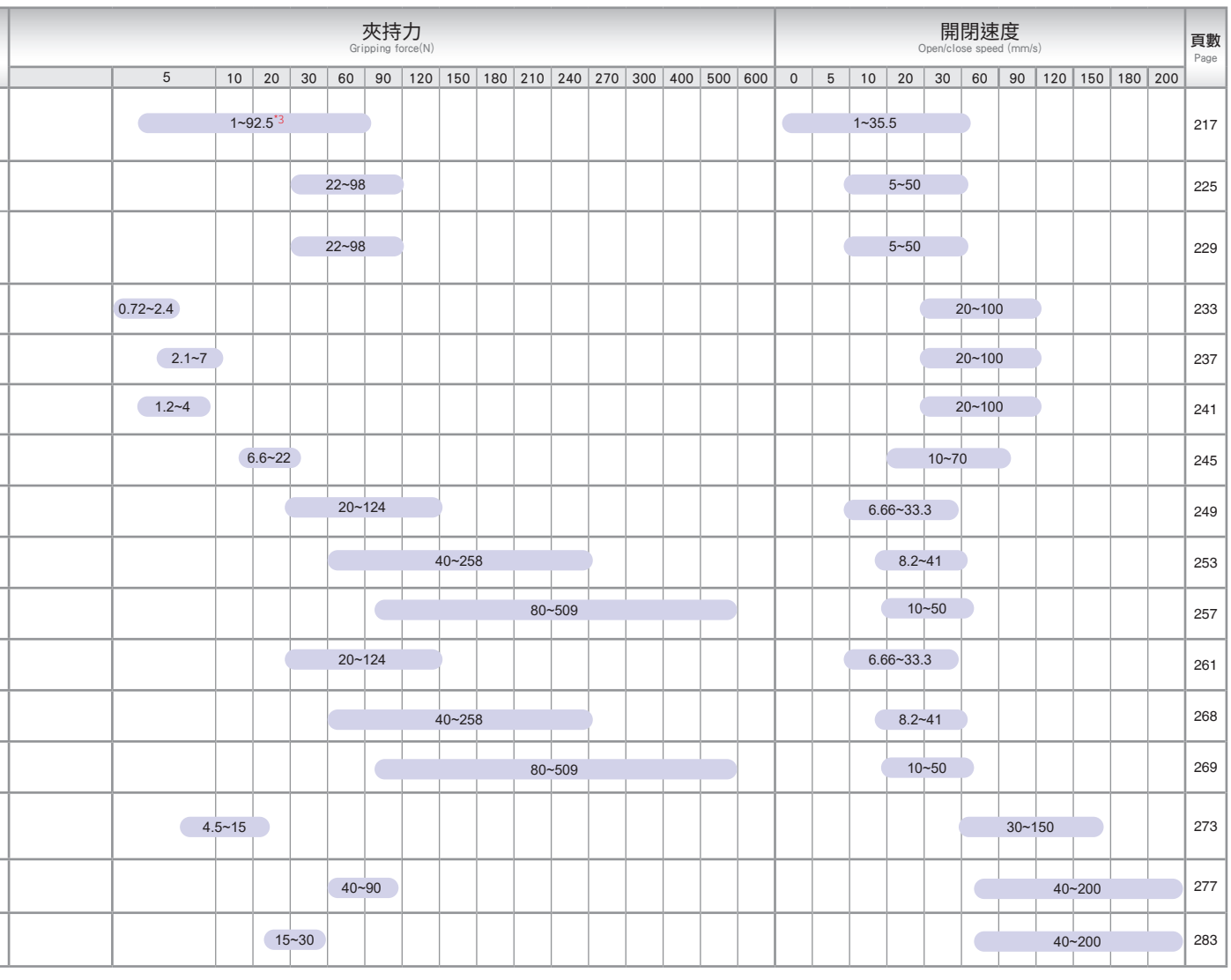
規格索引

Spec Index

CH 電動夾爪系列
CH Electric Gripper

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	仕樣 Specification	馬達尺寸 Motor dimension (mm)	本體寬幅 Width(mm)	位置重複精度 Repeatability(mm)	開閉行程 *1 Open/close stroke (mm)	開閉速度 Open/close speed (mm/s)	本體重量 *2 Main body weight (g)	
一般環境 Standard	蝸桿式 Worm Drive	CHZ2-S14	25□	80	±0.02	14	1~35.5	573	
	滑動連桿式 Slider linkage	CHZ20	25□	50	±0.02	10	5~50	368	
		CHZ25	25□	63	±0.02	14	5~50	552	
	凸輪式 Cam type	CHB6-S11	20□	30	±0.02	11	20~100	80	
		CHB6-S14	25□	38	±0.02	14	20~100	250	
		CHB6T-S14	25□	38	±0.02	14	20~100	230	
	螺桿式 Ball screw type	CHS2-S12	20□	56.5	±0.01	12	10~70	160	
		CHS2B-S20	20□	87	±0.01	20	6.66~33.3	310	
		CHS2B-S40	25□	130.5	±0.01	40	8.2~41	625	
		CHS2B-S68	35□	194.5	±0.01	68	10~50	1730	
		CHS2C-S20	20□	87	±0.01	20	6.66~33.3	310	
		CHS2C-S40	25□	130.5	±0.01	40	8.2~41	625	
		CHS2C-S68	35□	194.5	±0.01	68	10~50	1730	
	凸輪式 Cam type	CHG2	53□	95	±0.05	30	30~150	450	
	連桿式 Linkage type	CHY2B-S80	35□	74	±0.05	80	40~200	915	
		CHY2B-S150	35□	74	±0.05	150	40~200	940	

*1: 雙邊合計行程。
Total stroke of both sides.
*2: 重量包含本體與馬達。
Weight of model with motor.
*3: 92.5=100% 電流。
92.5=100% current


夾持力
Gripping force(N)
5 10 20 30 60 90 120 150 180 210 240 270 300 400 500 600
開閉速度
Open/close speed (mm/s)
0 5 10 20 30 60 90 120 150 180 200
頁數
Page
1~92.5*3
1~35.5
217
22~98
5~50
225
22~98
5~50
229
0.72~2.4
20~100
233
2.1~7
20~100
237
1.2~4
20~100
241
6.6~22
10~70
245
20~124
6.66~33.3
249
40~258
8.2~41
253
80~509
10~50
257
20~124
6.66~33.3
261
40~258
8.2~41
268
80~509
10~50
269
4.5~15
30~150
273
40~90
40~200
277
15~30
40~200
283

CHZ2-S14

Servo TC

蝸桿式 Worm Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHZ2 - S14 - TC100 - R03 - N1 - WR - F01 - A001

本體型號 Model

夾爪選配夾具 Gripper optional fixture

S	標準型-無選配夾具 Standard - No Optional Finger Tools
N	窄型-含選配夾具 Narrow Type - With Optional Finger Tools
W	寬型-含選配夾具 Wide Type - With Optional Finger Tools

開閉行程 Open Close Stroke

14	14mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° Connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

機械手臂轉接法蘭 Robot Adapter Flange

-	若無選購則不表示 If There Is No Purchase, There Is No Indicate
F00	僅夾爪法蘭 Gripper Flange Only
F01	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭I型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type I
F02	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭II型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type II
F03	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭III型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type III

特注式樣 Customization Order No.

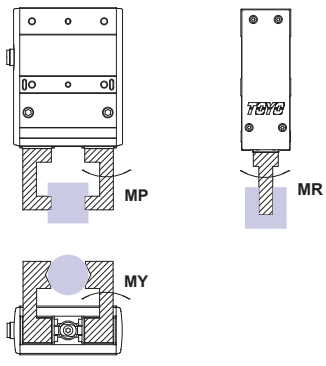
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	耐衝擊 / 耐震動 Shock/vibration resistance (m/s²)	50 / 20
	夾持重量 Weight (kg)	0.98※4
	夾持力範圍 Gripping force (N)	92.5※3
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	14
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	35.5
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.02
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	5~45(避免結凍) 5~45(Avoid freezing)
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH35~85 以下 (無結露) Below RH35~85 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	573±5

※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 不包含選配件。 The weight includes the body and motor, excluding optional accessories.
※3 92.5=100% 電流 92.5=100% current
※4 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響 , 故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment

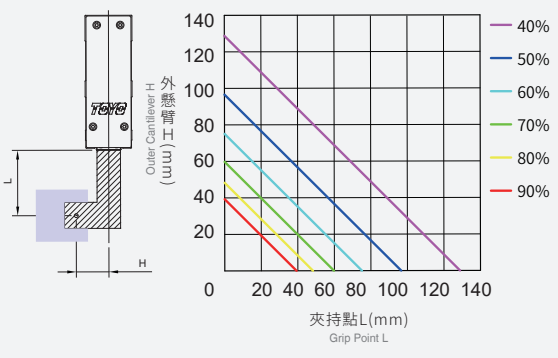


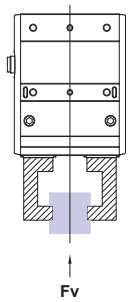
(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	7.12
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	7.12
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	26.41

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.

夾持點與外懸臂距離限制 Limited Distance Between The Gripping Point And Outer Cantilever





(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
222.73

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			選配 Optional EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

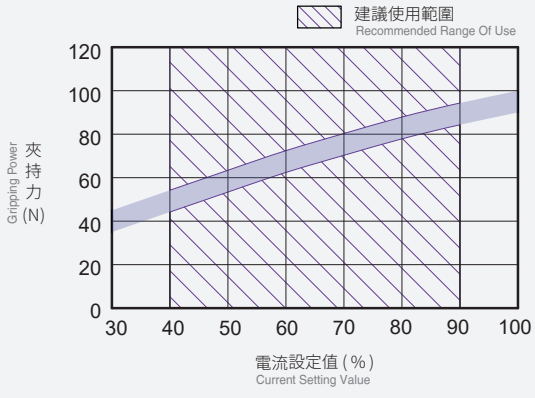
CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHZ2-S14

Servo TC

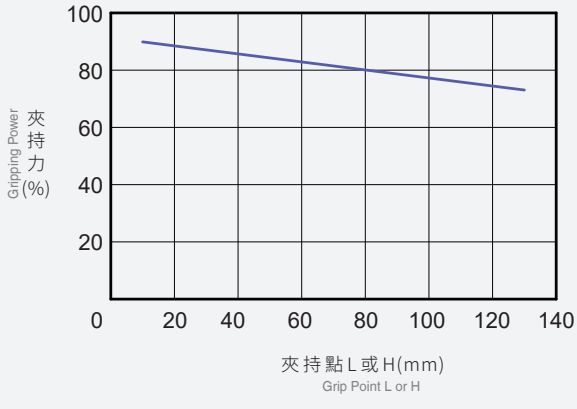
蝸桿式 Worm Drive

夾持力與電流值曲線表 Clamping Force And Current Value Curve Table



* 夾持力誤差約 ±10%
  Clamping force error is about ±10%

夾持力與夾持距離關係 Relationship Between Clamping Force And Clamping Distance

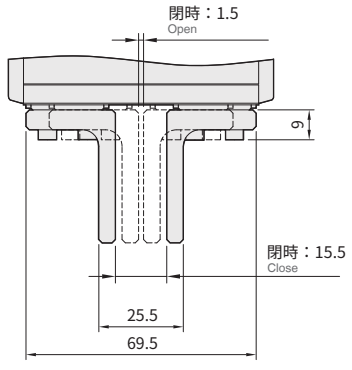


* 此數據以 100% 之電流值做測試，夾具使用之材料為中碳鋼。
  This data is tested with 100% current value, and the material of the fixture is medium carbon steel.
* 此數據會因使用夾具的選用材料與形狀設計而有所不同。
  The data will vary depending on the selected material and shape design of the fixture used.

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

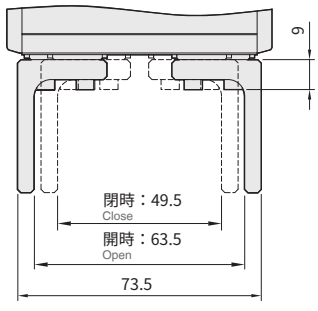
選配夾具 Optional Clamps

N 型 示意圖 Type N,schematic



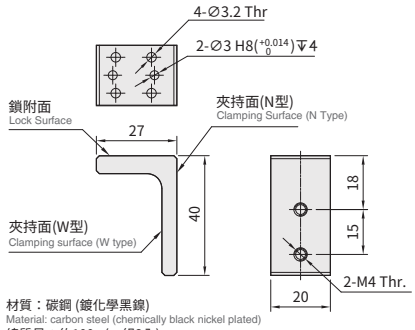
（單位 Unit：mm）

W 型 示意圖 Type W,schematic



（單位 Unit：mm）

夾具尺寸圖 Fixtures, Dimensions



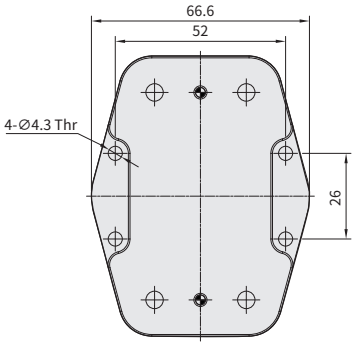
材質：碳鋼 (鍍化學黑鎳)
Material: carbon steel (chemically black nickel plated)
總質量：約100g (一組2入)
Total mass: about 100g (a set of 2)

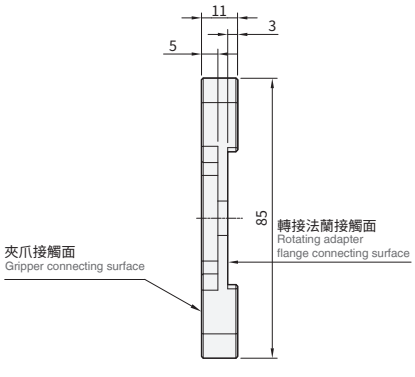
（單位 Unit：mm）

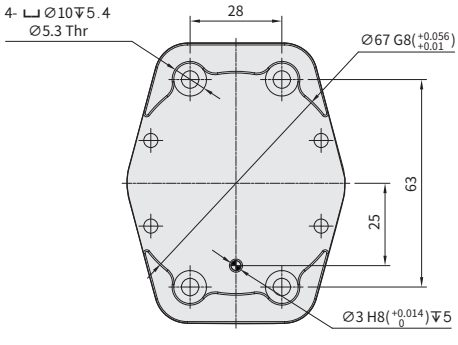
選用注意事項：Selection Noice：
1. 使用時一支夾爪僅可搭配一組夾具。1. One gripper can only be used with one set of clamps.
2. 夾具一組 2 入，出貨時預先鎖附於夾爪上。 2. A set of 2 clamps, which are pre-assembled on the gripper when shipped.
3. 若有購買多組、或出貨不需鎖附等需求，請事先與業務人員洽詢。3. If you need to purchase multiple sets, or do not need to pre-assemble while shipment, please contact the sales staff in advance.

選配機械手臂轉接法蘭 Optional Robot Adapter Flange

夾爪法蘭尺寸圖 Gripper Flange Dimensions

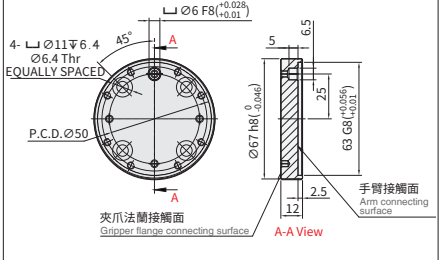
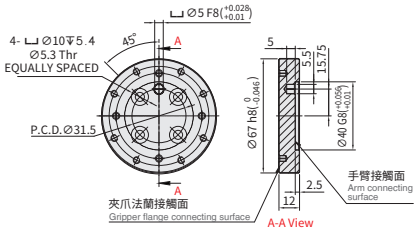
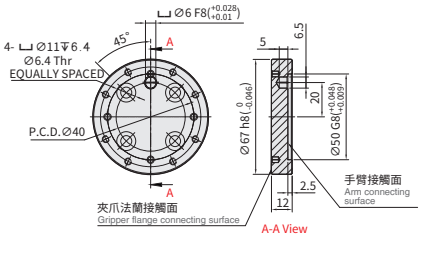






（單位 Unit：mm）

手臂轉接法蘭尺寸圖 Robot Flange Dimensions

代號 Code	F01	F02	F03
符合 Suitable	ISO 9409-1 50-4-M6	ISO 9409-1 31.5-4-M5	ISO 9409-1 40-4-M6
尺寸 Size			
重量 Wegiht	82g	97g	90g

（單位 Unit：mm）

（單位 Unit：mm）

（單位 Unit：mm）

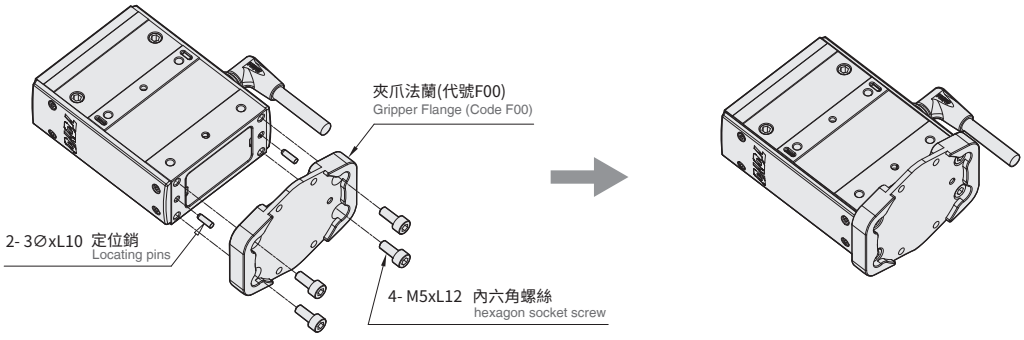
CHZ2-S14

Servo TC

蝸桿式 Worm drive

機械手臂轉接法蘭組裝步驟 Robotic arm adapter flange Assembly steps

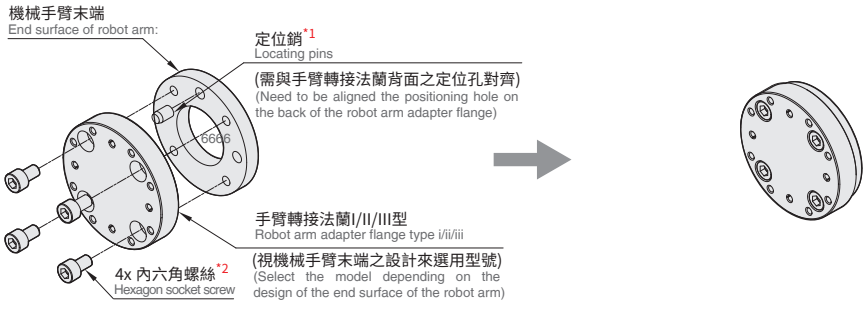
步驟一、組裝夾爪法蘭
Step 1. Assemble the gripper flange



備註：Remark:
1. 有選配法蘭時，出貨時會隨附組裝步驟對應之螺絲包。
1. When there is an optional flange, it will be shipped with a screw package corresponding to the assembly steps.
2. 步驟二之螺絲需客戶自行準備，若需協助提供則需事先告知業務。
2. The screw in step 2 needs to be prepared by the customer. If need any assistance please inform to the sales person in advance.
3. 法蘭出廠時不預先組裝。若步驟一有預先組裝需求請事先告知業務。
3. The flange is not pre-assembled when shipping from the factory. Please inform the salesperson in advance if it requires pre-assembly (step 1).

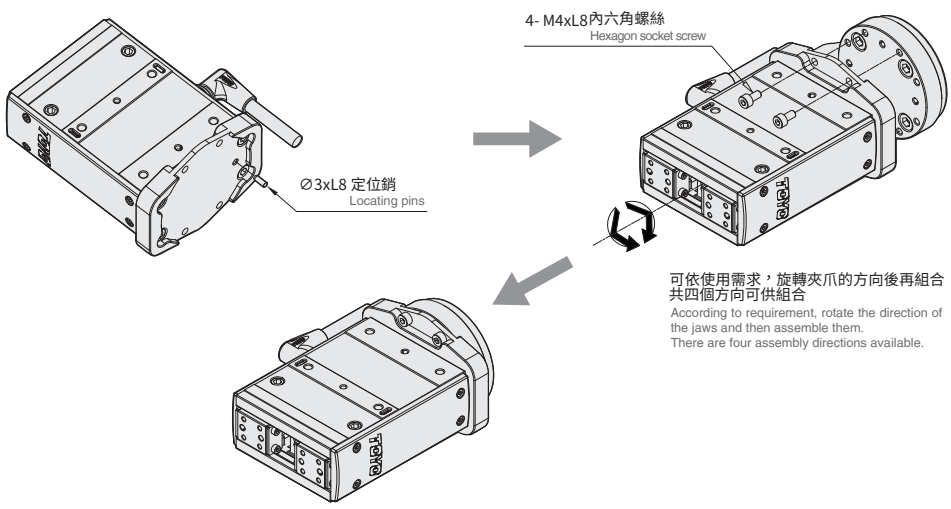
步驟二、組裝手臂轉接法蘭
Step 2. Assemble the robot arm adapter flange

(此步驟之螺絲需自行準備)
(Screws & positioning pins required for this step need to be prepared by yourself)



*1：轉接法蘭 I/III 型，需使用 ∅ 6 定位銷；轉接法蘭 II 型，需使用∅ 5 定位銷。長度取決於手臂末端設計。
*1:Type I/III of adapter flange needs to use 6 positioning pins; Type II of adapter flange needs to use 5 positioning pins. The length depends on the end surface of the robot arm design.
*2：轉接法蘭 I/III 型，需使用 M6 螺絲；轉接法蘭 II 型，需使用 M5 螺絲。螺絲長度取決於手臂末端設計。
*2:Type I/III of adapter flange needs to use M6 screws; type II of adapter flange needs to use M5 screws. The screw length depends on the end surface of the robot arm design.

步驟三、組合夾爪 & 手臂
Step 3. Assembly of Gripper & Arm



選用注意事項：Selection Noice：
1. 使用時一支夾爪僅可搭配一組夾具。1. One gripper can only be used with one set of clamps.
2. 夾具一組 2 入，出貨時預先鎖附於夾爪上。 2. A set of 2 clamps, which are pre-assembled on the gripper when shipped.
3. 若有購買多組、或出貨不需鎖附等需求，請事先與業務人員洽詢。3. If you need to purchase multiple sets, or do not need to pre-assemble while shipment, please contact the sales staff in advance.

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

S14 標準型 Standard Type

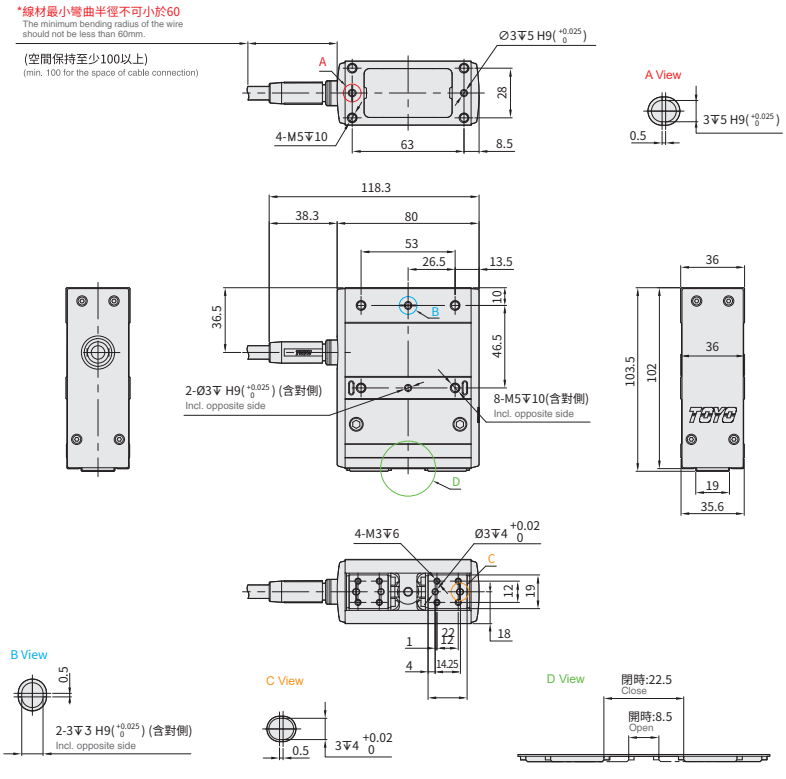
(180 度金屬接頭) 180° metal connector

2D CAD 3D CAD

• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



S14 標準型 Standard Type

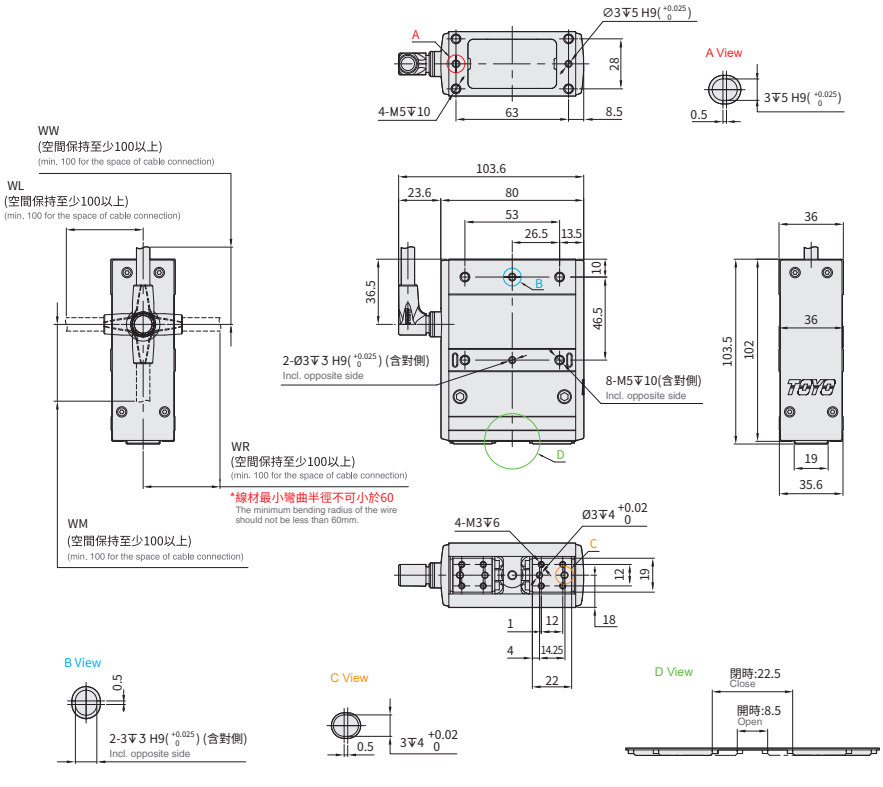
(90 度金屬接頭) 90° metal connector

2D CAD 3D CAD

• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHZ2-S14

Servo TC

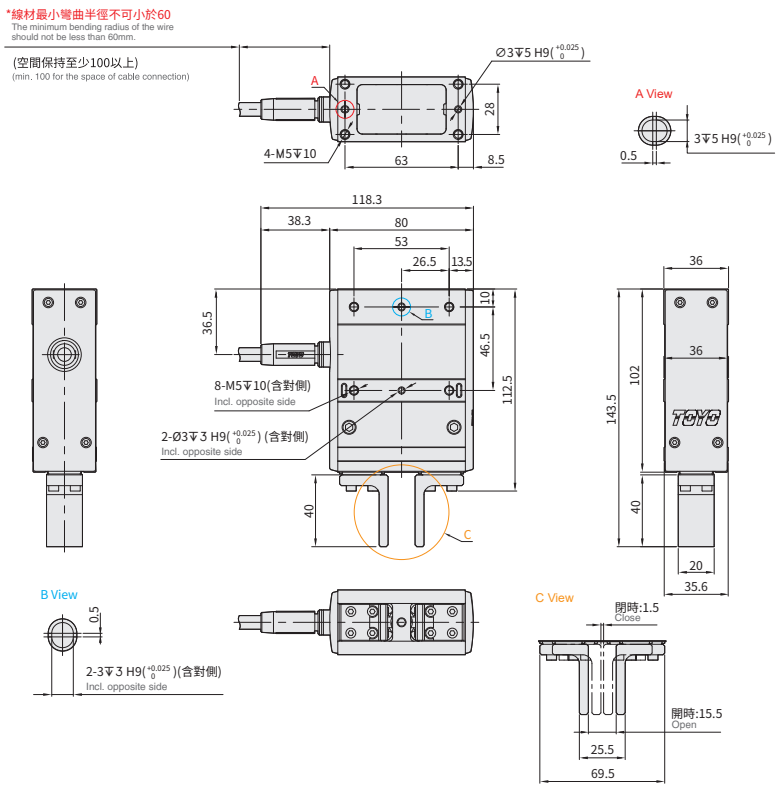
蝸桿式 Worm drive

N14 **窄型** Narrow Type
(180 度金屬接頭) 180° metal connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm

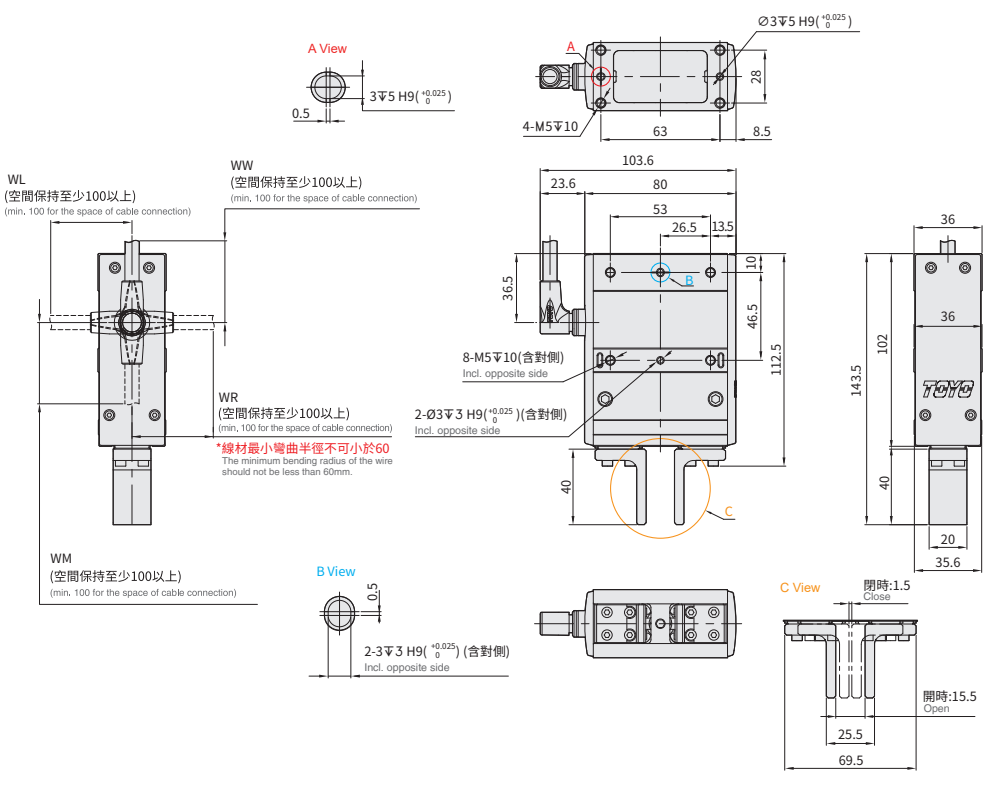


N14 **窄型** Narrow Type
(90 度金屬接頭) 90° metal connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm

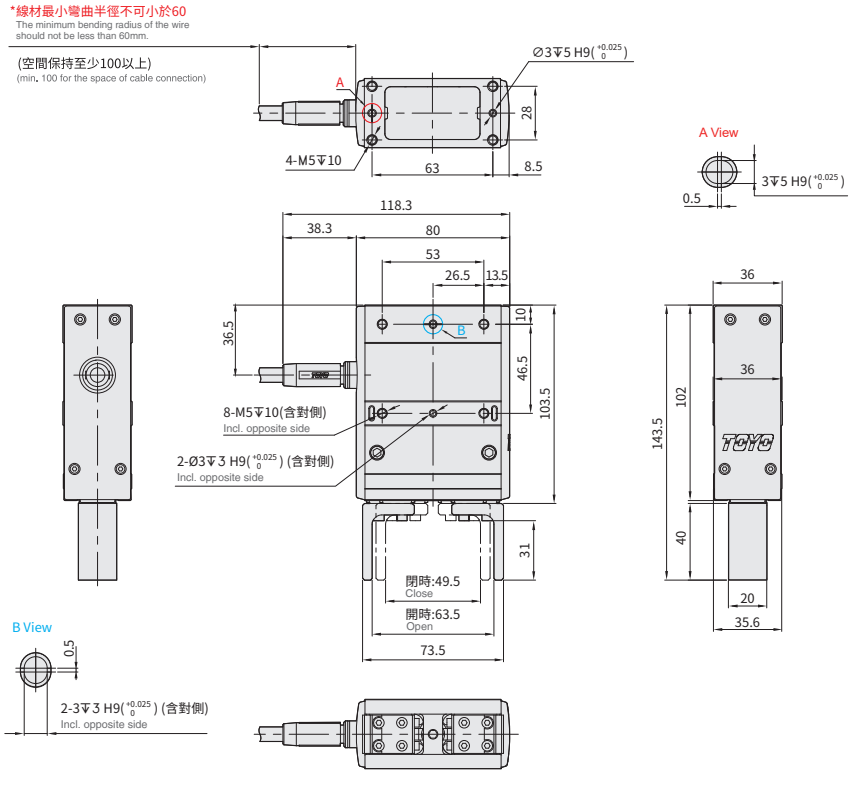


免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

W14 寬型 Wide Type
(180 度金屬接頭) 180° metal connector

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

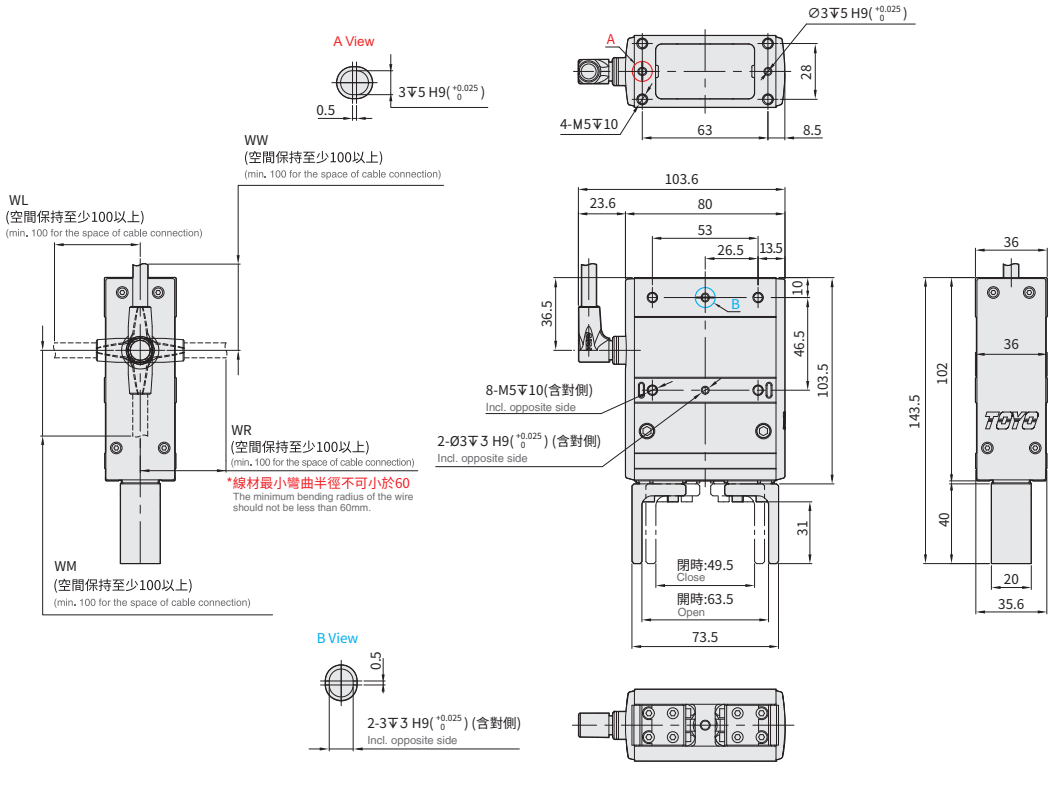
單位 Unit : mm



W14 寬型 Wide Type
(90 度金屬接頭) 90° metal connector

2D CAD 3D CAD ● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHZ20

Servo TC

滑動連桿 Slider Linkage



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHZ20 - S10 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

S10	標準型 Standard Type
N10	窄型 Narrow Type

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

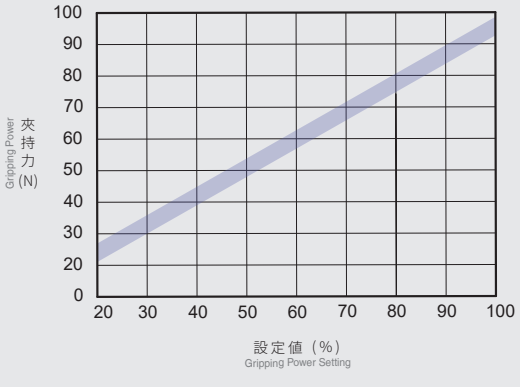
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.98※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	22~98(20-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	10
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	5~50
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.02
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	368

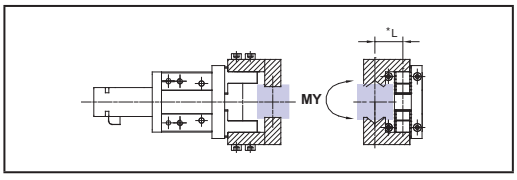
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

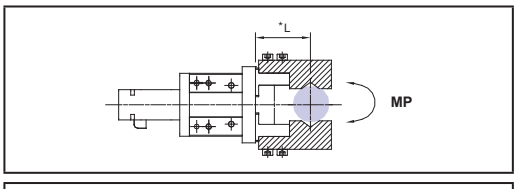
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

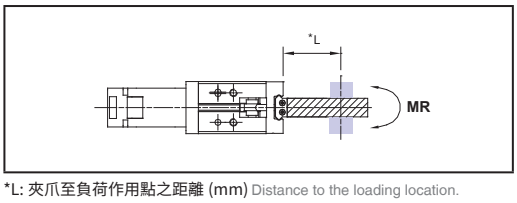


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





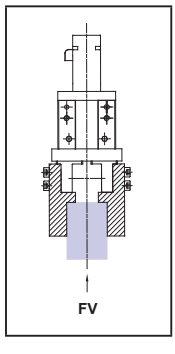


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	1.32
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	1.32
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	2.65

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
147

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHZ20

Servo TC

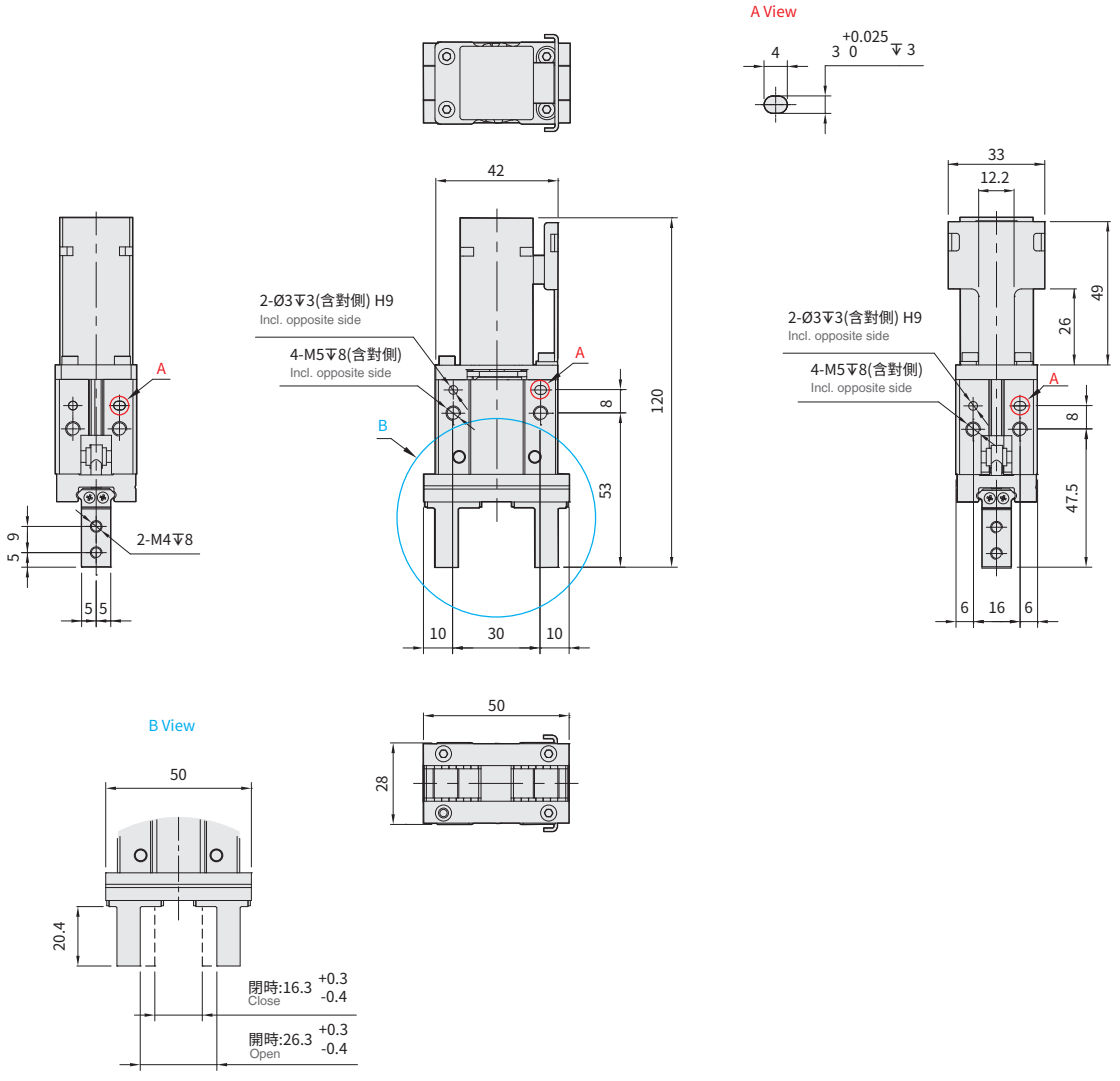
滑動連桿 Slider Linkage

S10 標準型 Standard Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



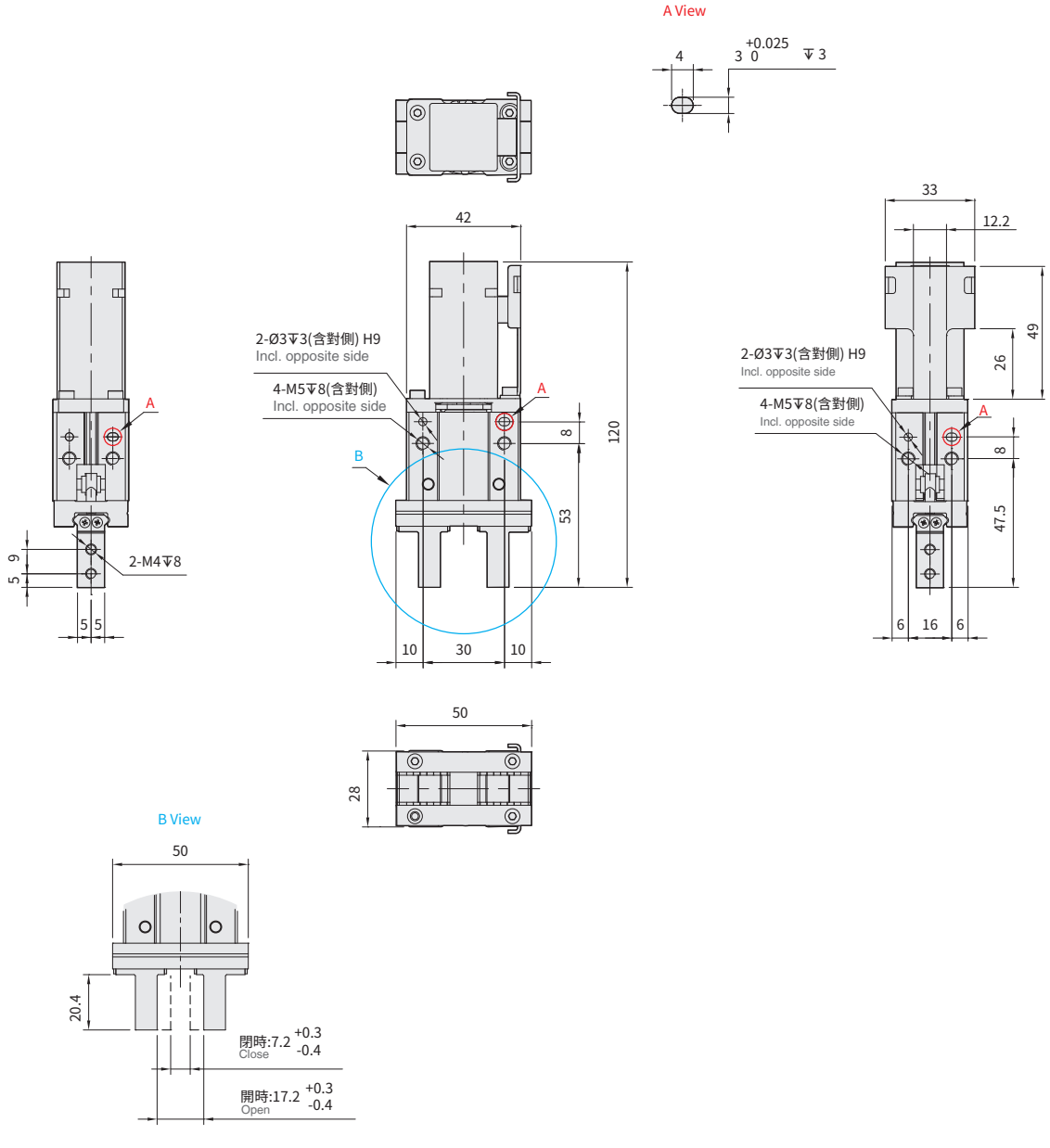
免費服務專線：大陸 Toll-free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

N10 窄型 Narrow Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHZ25

Servo TC

滑動連桿 Slider Linkage



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHZ25 - S14 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

S14	標準型 Standard Type
N14	窄型 Narrow Type

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

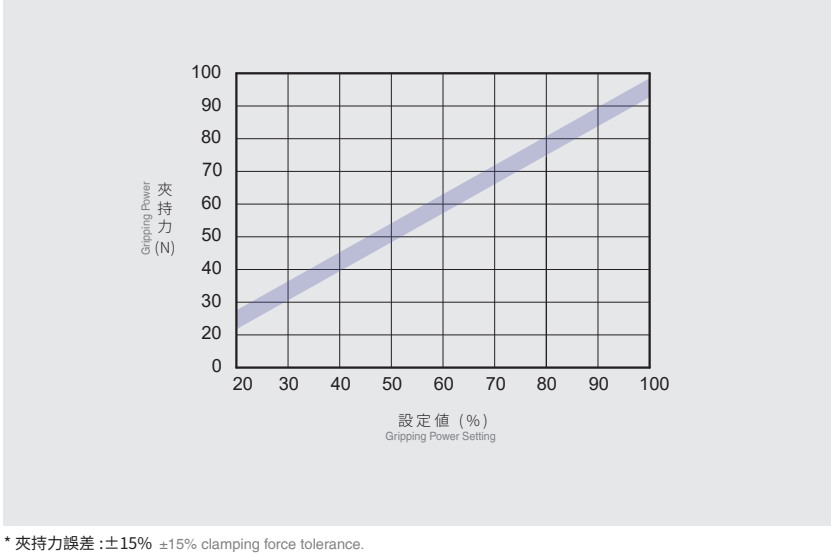
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.98※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	22~98(20-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	14
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	5~50
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.02
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	552

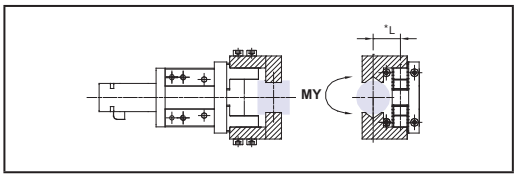
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

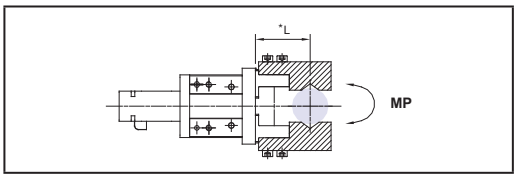
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

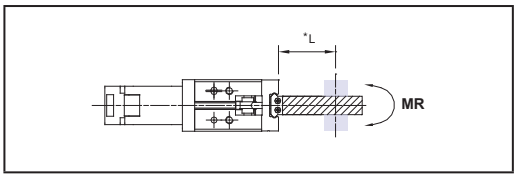


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





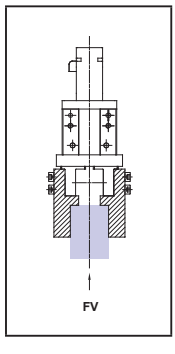


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	1.94
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	1.94
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	3.88

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
255

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHZ25

Servo TC

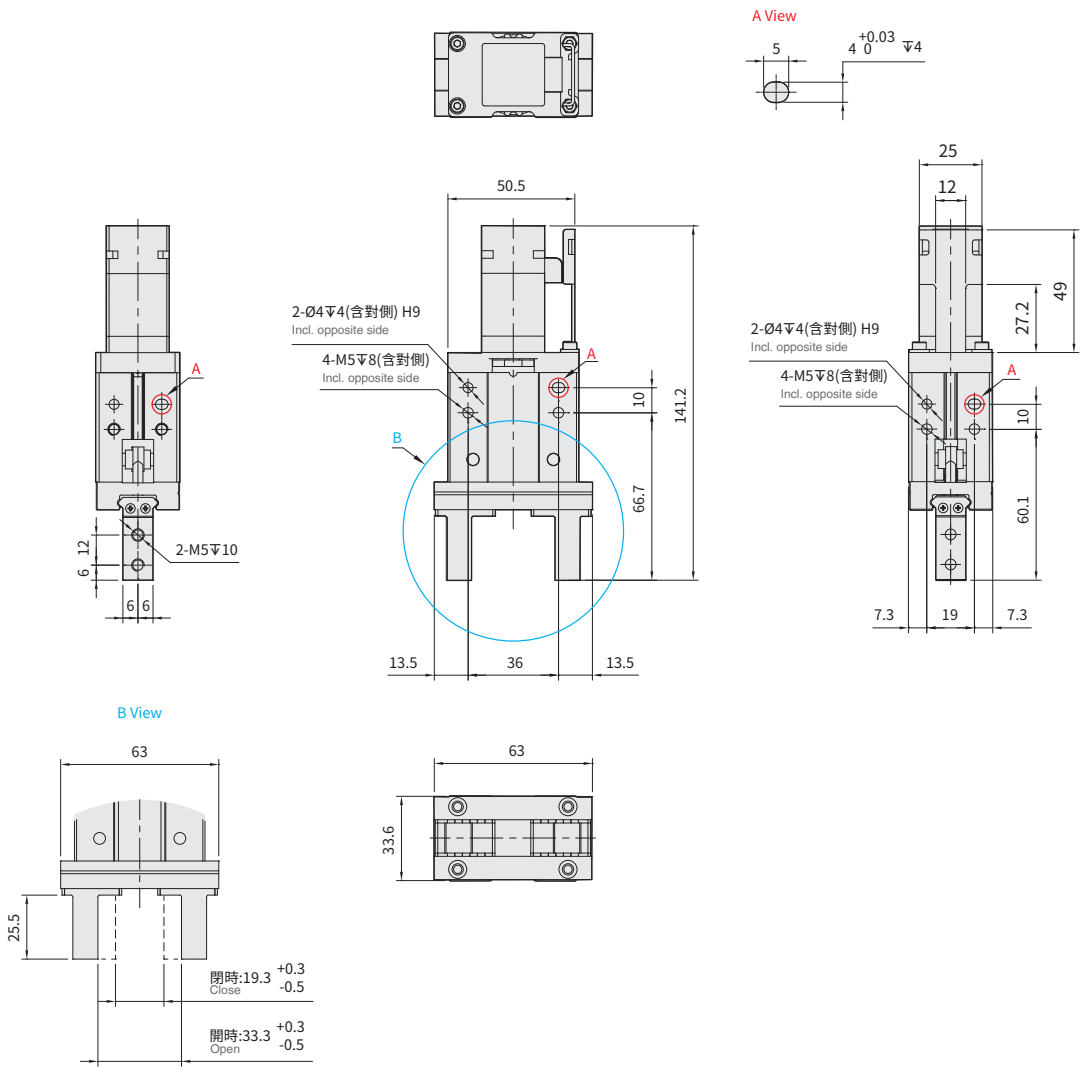
滑動連桿 Slider Linkage

S10 標準型 Standard Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



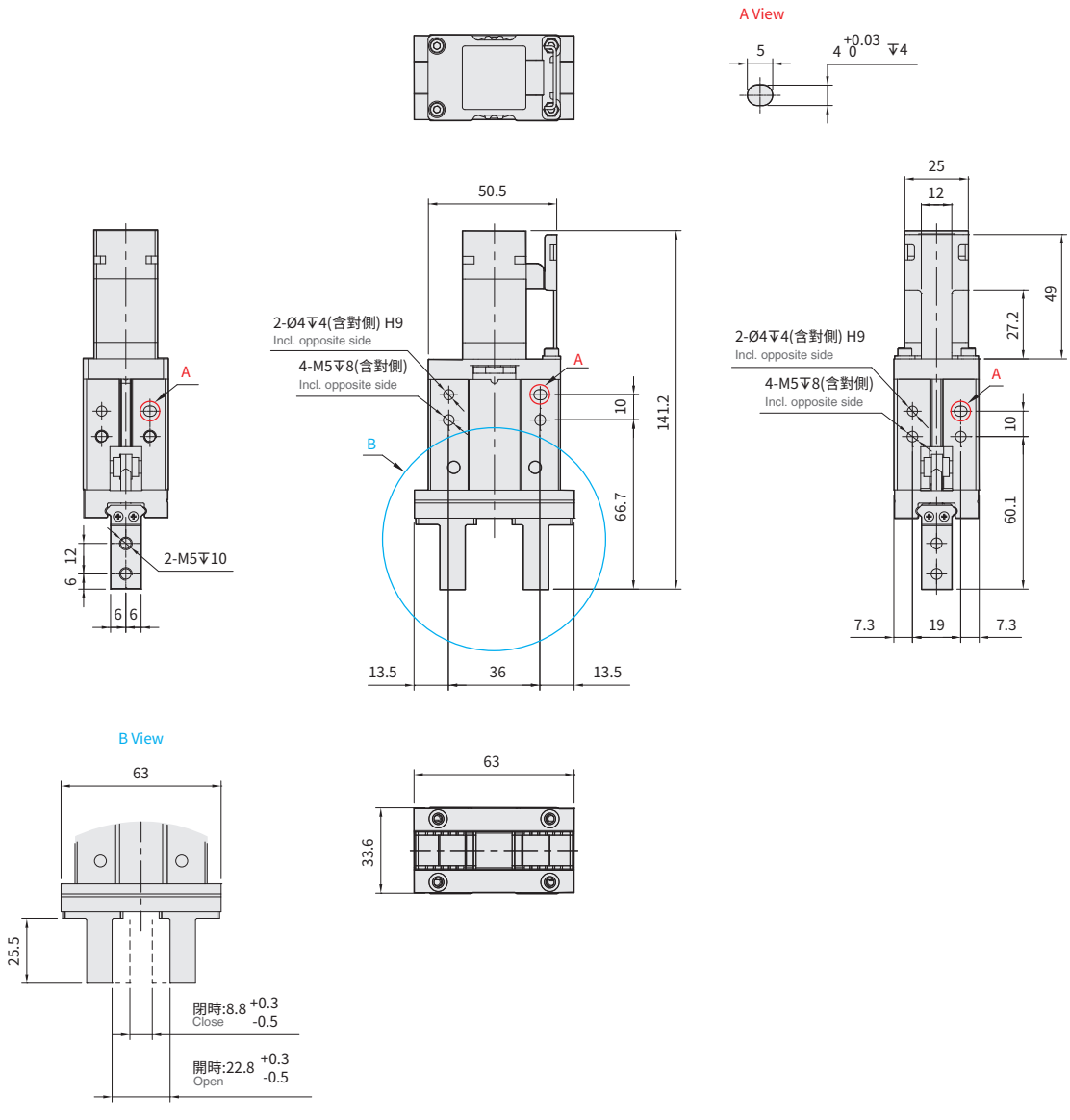
免費服務專線：大陸 Toll-free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

N10 窄型 Narrow Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHB6-S11

Servo TC

凸輪式 Cam Type



馬達尺寸 Motor Dimension 20□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHB6 - S11 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

11	11mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

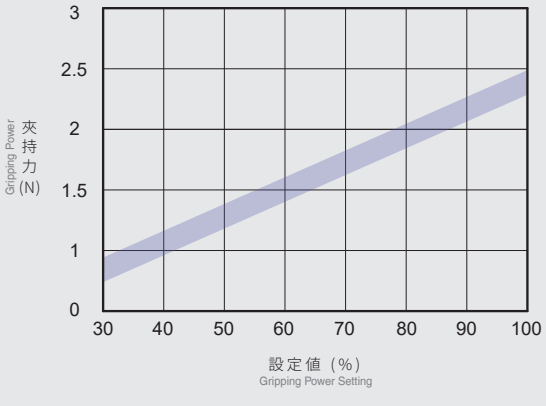
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.024※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	0.72~2.4(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	11
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	20~100
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.02
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	80

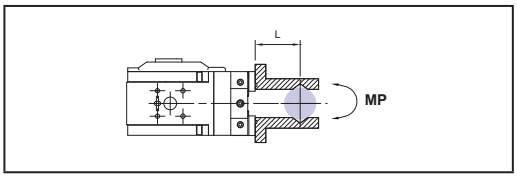
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

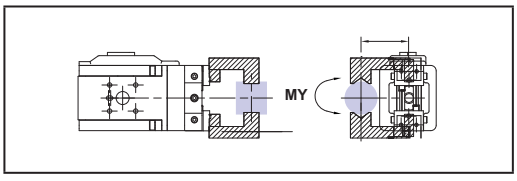
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

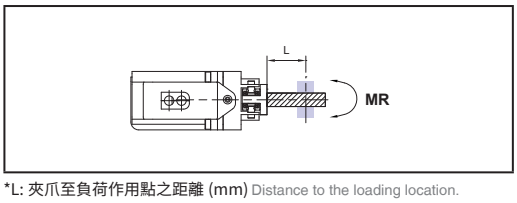


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





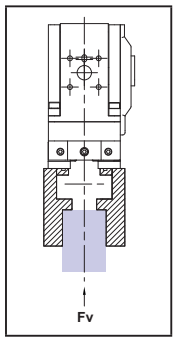


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	0.4
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	0.4
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	0.6

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
310

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHB6-S11

Servo TC

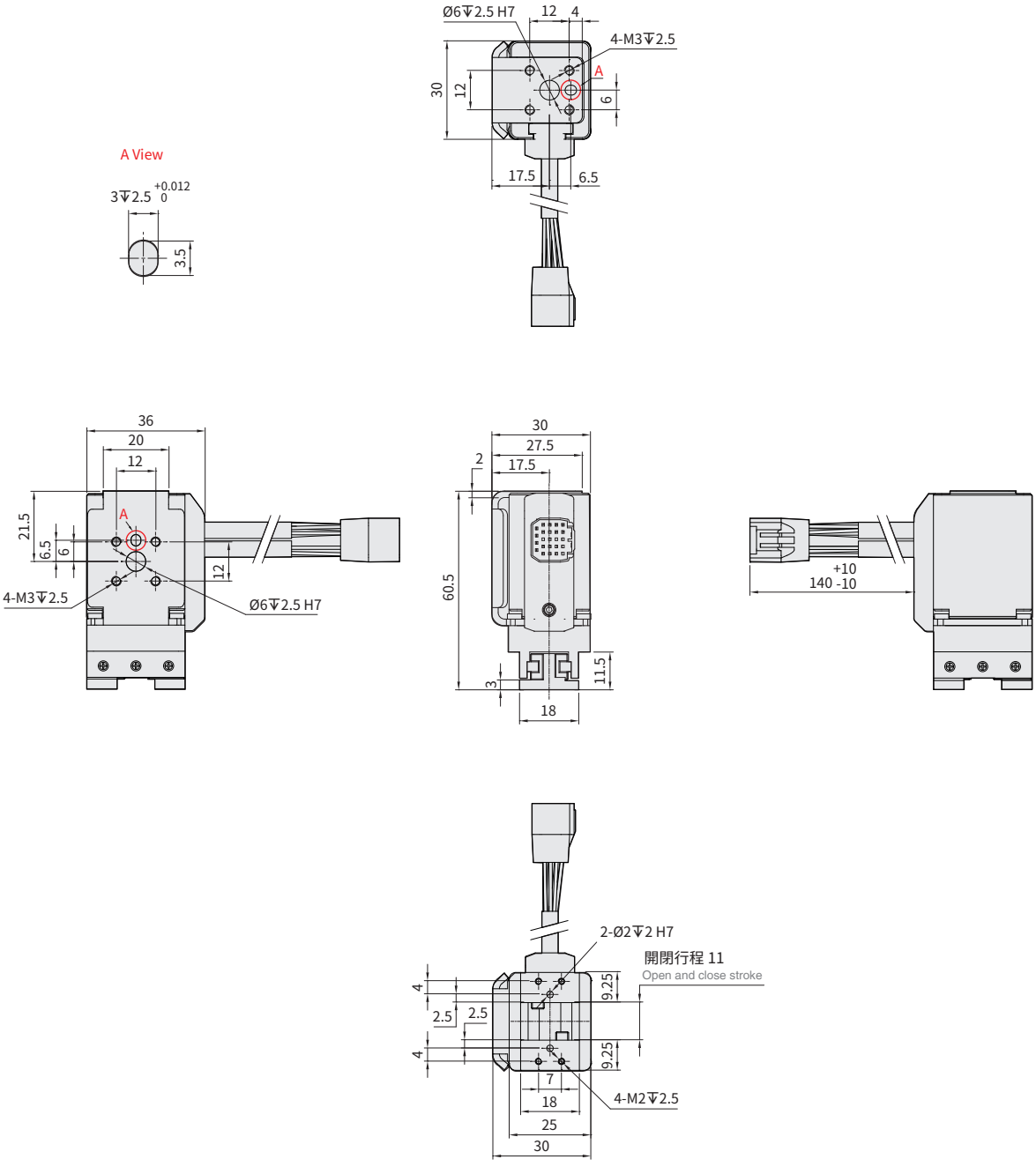
凸輪式 Cam Type

S11 標準型 Standard Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



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

Memo

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHB6-S14

Servo TC

凸輪式 Cam Type



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHB6 - S14 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

14	14mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

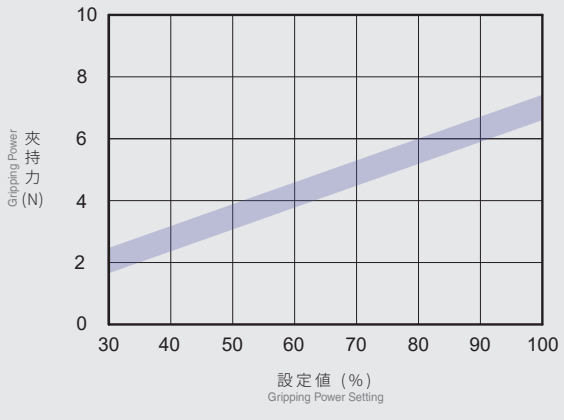
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.07※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	2.1~7(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	14
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	20~100
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.02
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	250

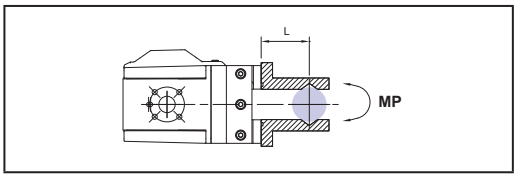
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

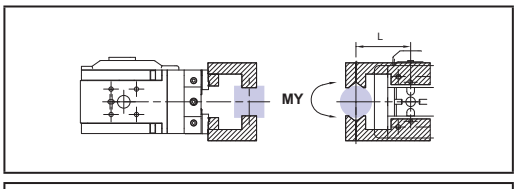
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

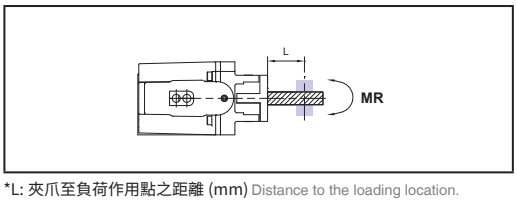


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





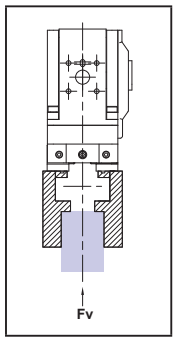


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	0.4
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	0.4
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	0.6

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
310

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHB6-S14

Servo TC

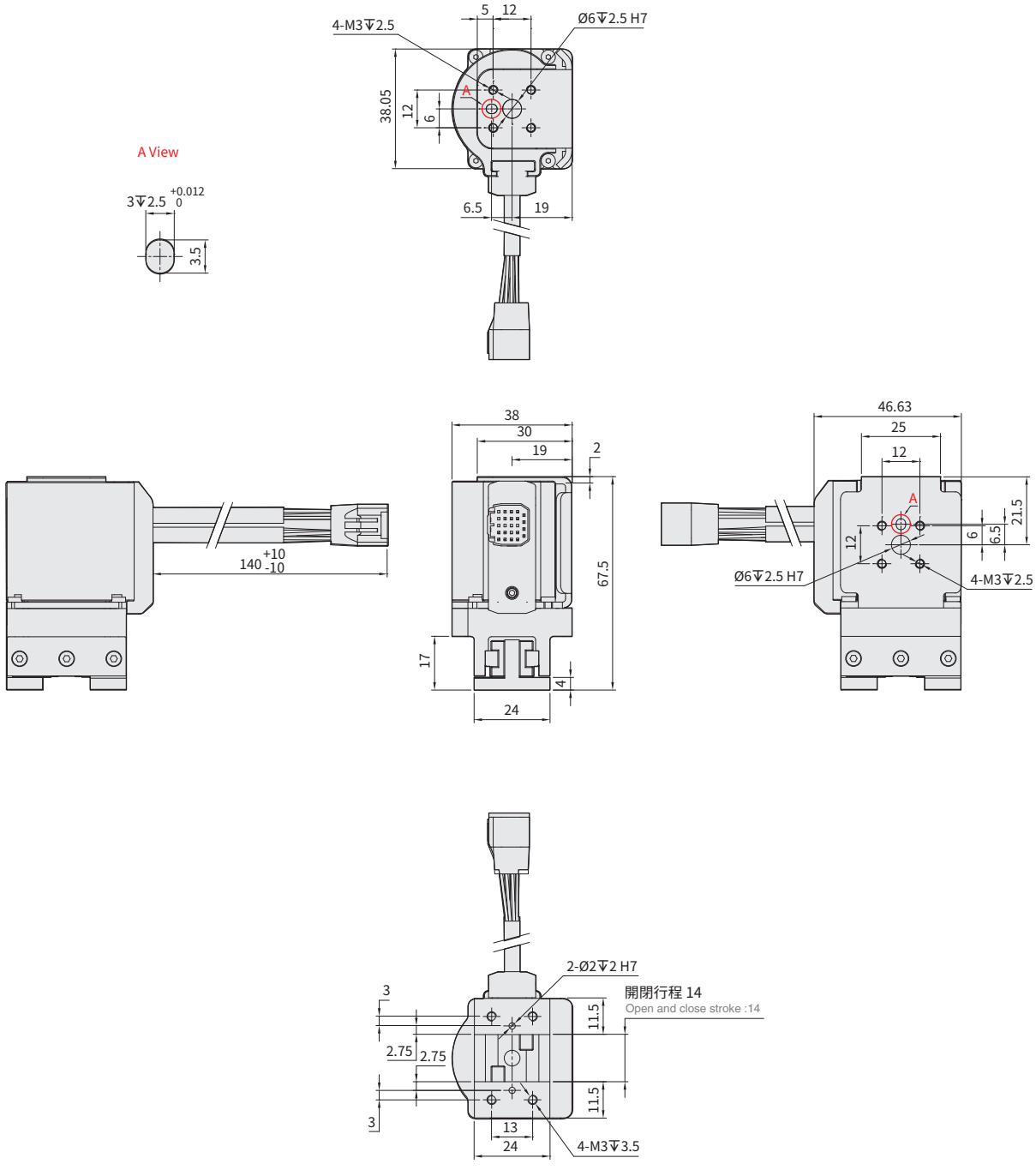
凸輪式 Cam Type

S14 標準型 Standard Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



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

Memo

CHB6T-S14

凸輪式
Cam Type



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHB6T - S14 - TC100 - 03 - N1 - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

14	14mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m

*標配3m
Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m
Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

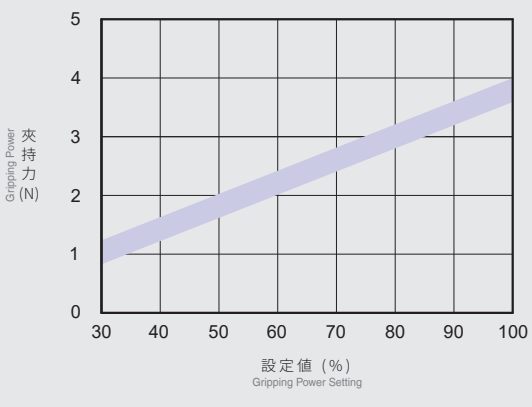
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.04※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	1.2~4(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	14(單爪)14 Singel clamp
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	20~100
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.02
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	230

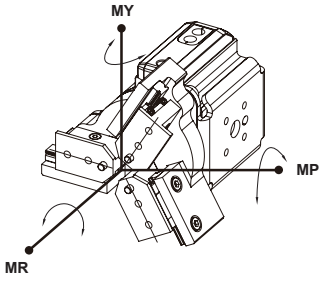
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)



* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment

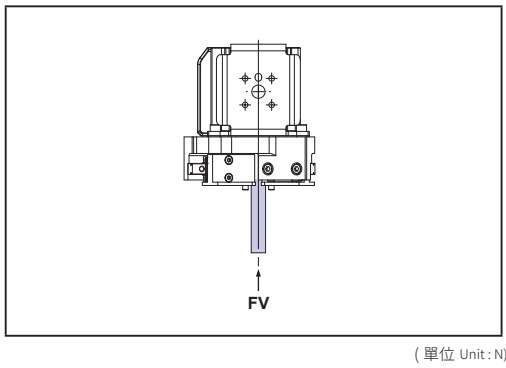


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	0.6
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	0.5
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	1.0

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
550

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHB6T-S14

Servo TC

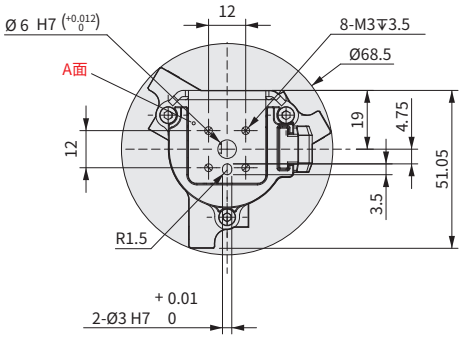
凸輪式 Cam Type

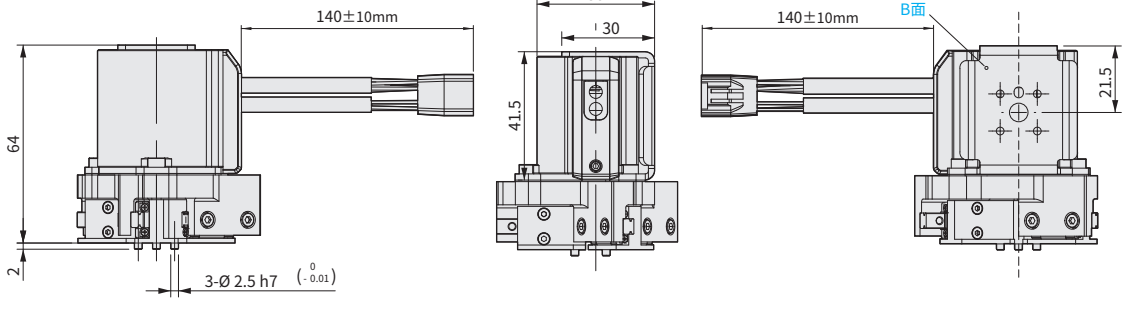
S11 標準型 Standard Type

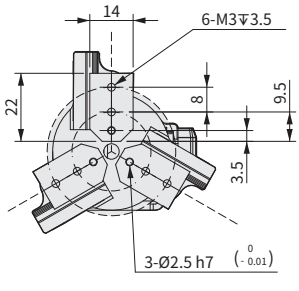
2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm







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

Memo

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2-S12

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 20□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2 - S12 - TC100 - R03 - N1 - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

12	12mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

特注式樣 Customization Order No.

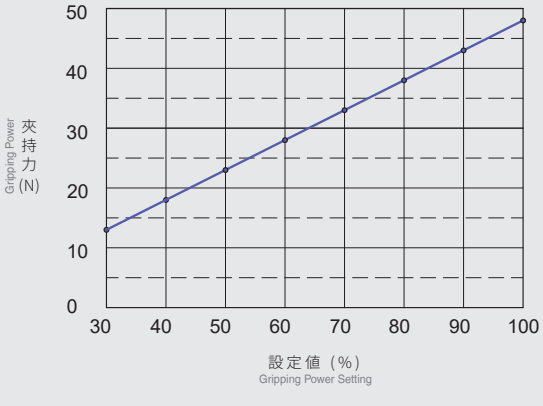
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.22※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	12~48(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	12
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	10~70
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	20□
	重量 Weight (g)※2	160

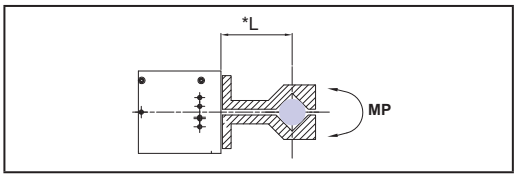
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

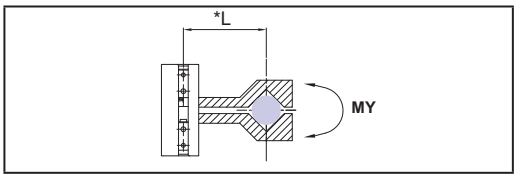
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

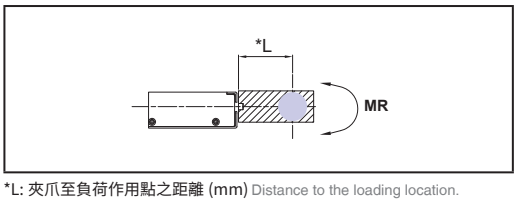


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





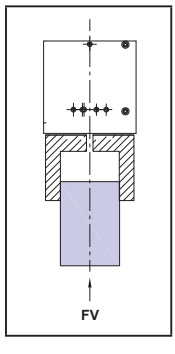


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	1
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	1
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	1.7

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
550

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2-S12

Servo TC

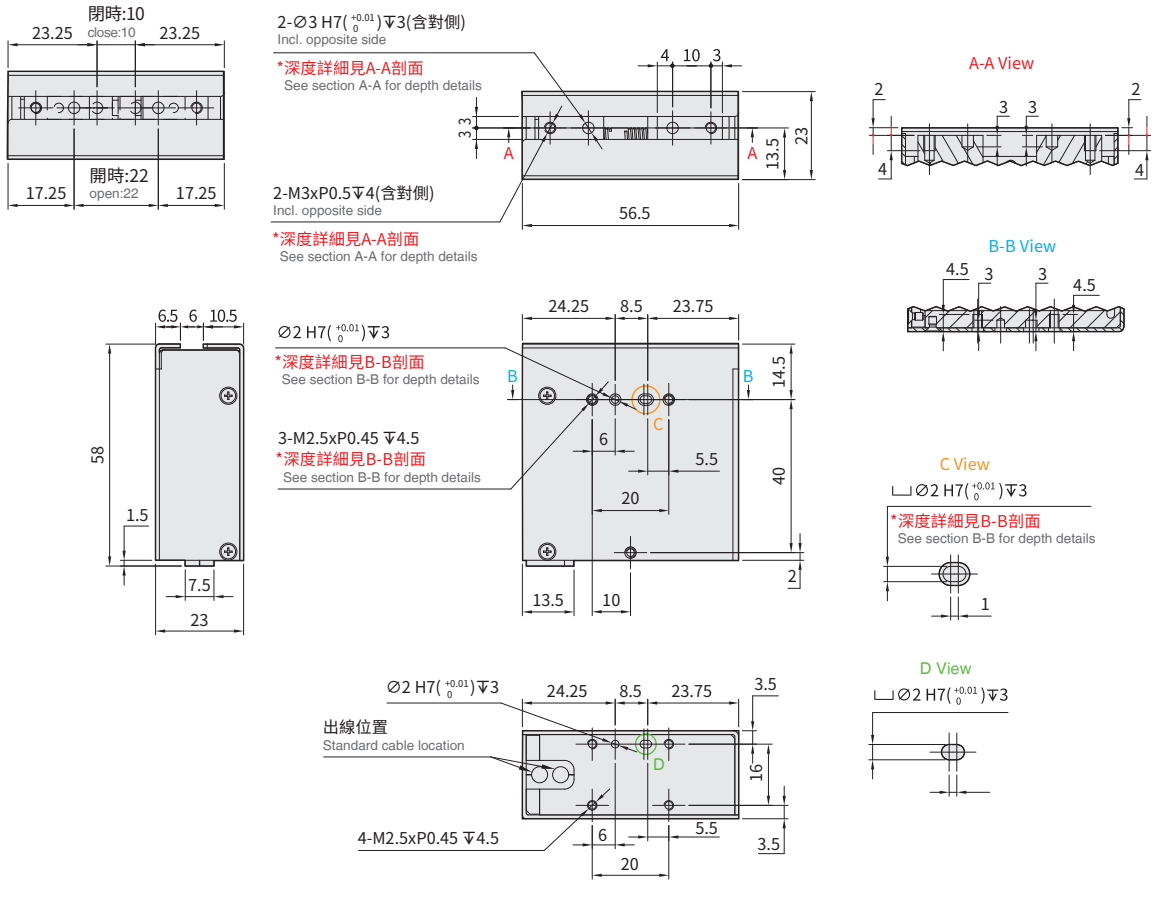
螺桿驅動 Ball Screw Drive

S12 標準型 Standard Type

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



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

Memo

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2B-S20

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 20□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2B - S20 - TC100 - R03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

20	20mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

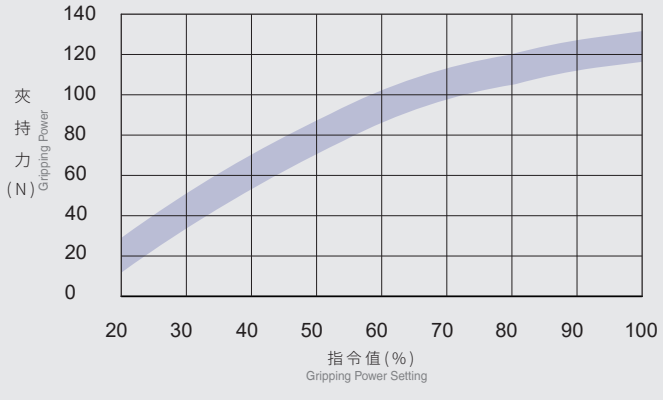
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	1.24※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	20~124(20-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	20
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	6.66~33.3
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	20□
	重量 Weight (g)※2	310

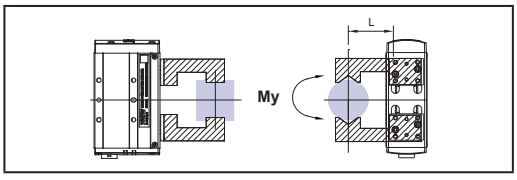
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

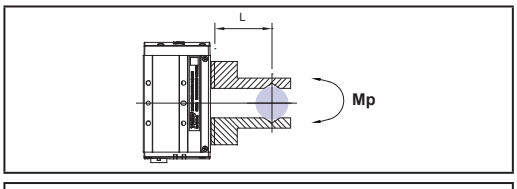
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

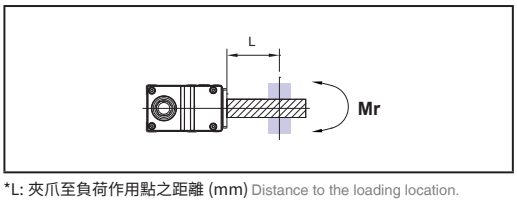


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





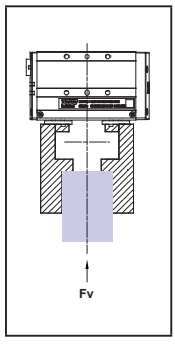


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	6.54
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	6.54
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	19.78

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
1700

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2B-S20

Servo TC

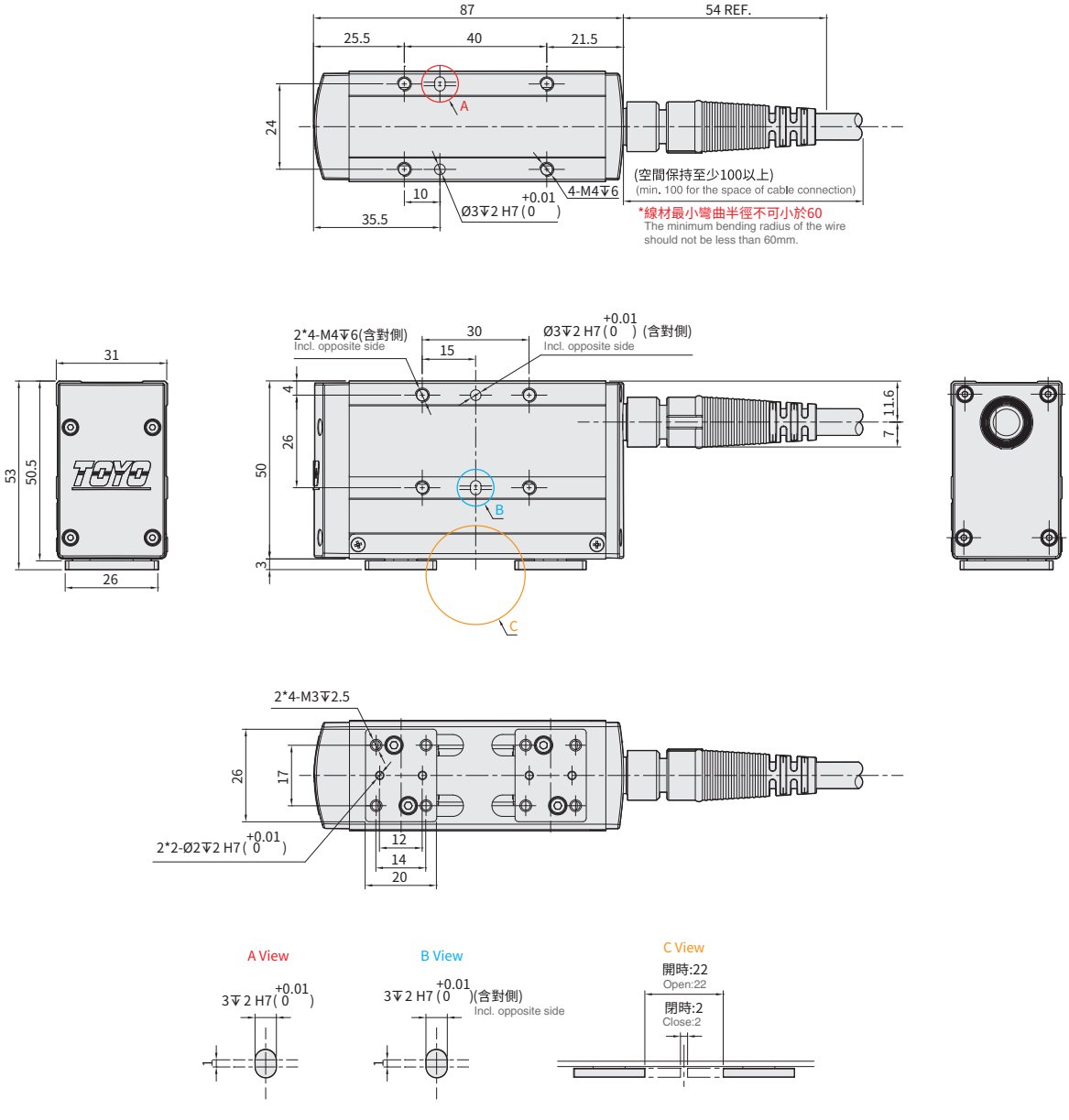
螺桿驅動 Ball Screw Drive

S20 直結型接頭 Straight Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



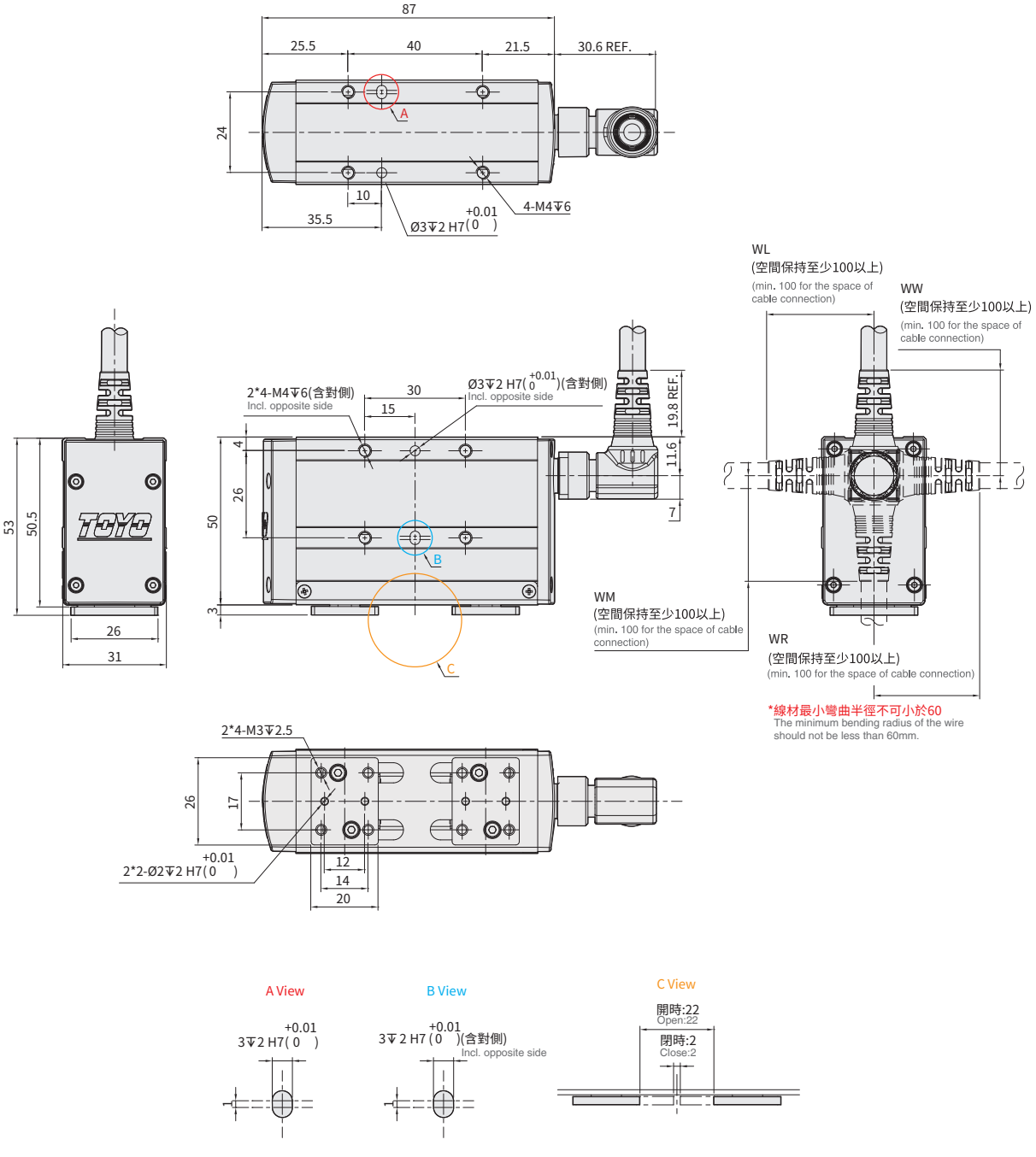
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

S20 90° 金屬接頭 90° Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2B-S40

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2B - S40 - TC100 - R03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

40	40mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

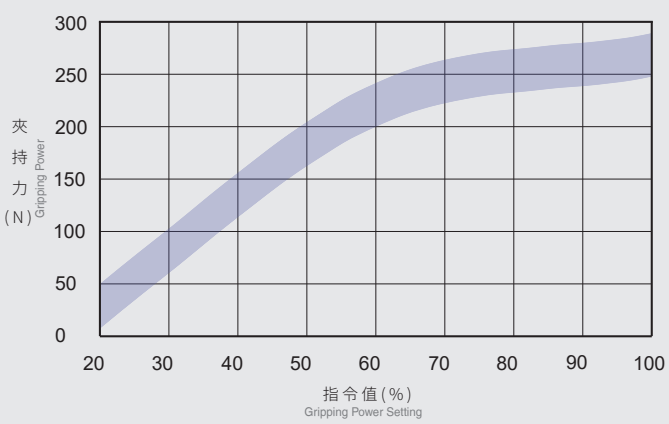
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	2.58※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	40~258(20-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	40
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	8.2~41
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	625

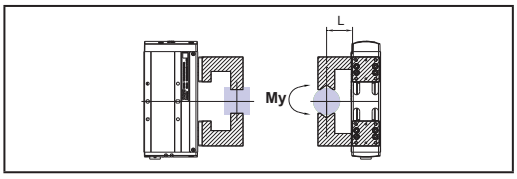
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

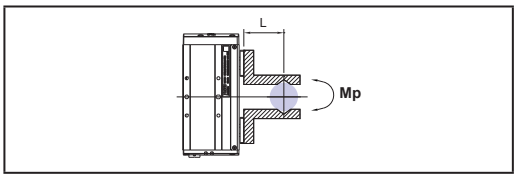
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

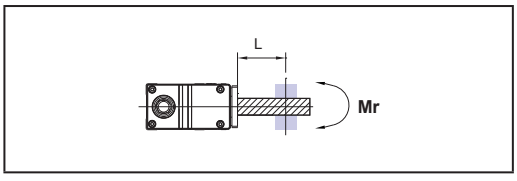


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





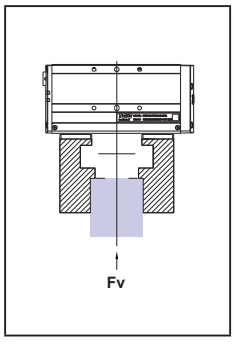


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	13.74
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	13.74
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	37.08

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
2550

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2B-S40

Servo TC

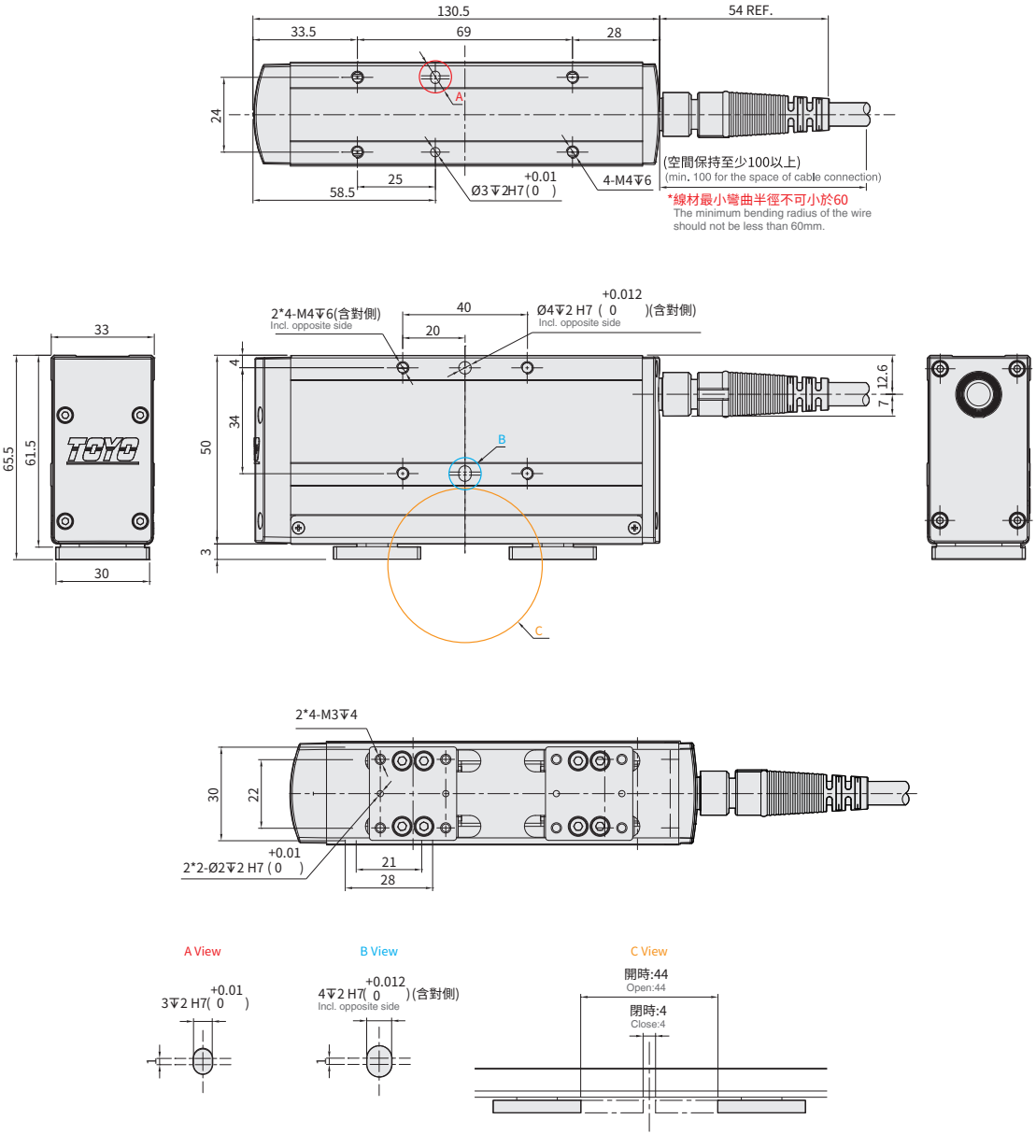
螺桿驅動 Ball Screw Drive

S40 直結型接頭 Straight Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



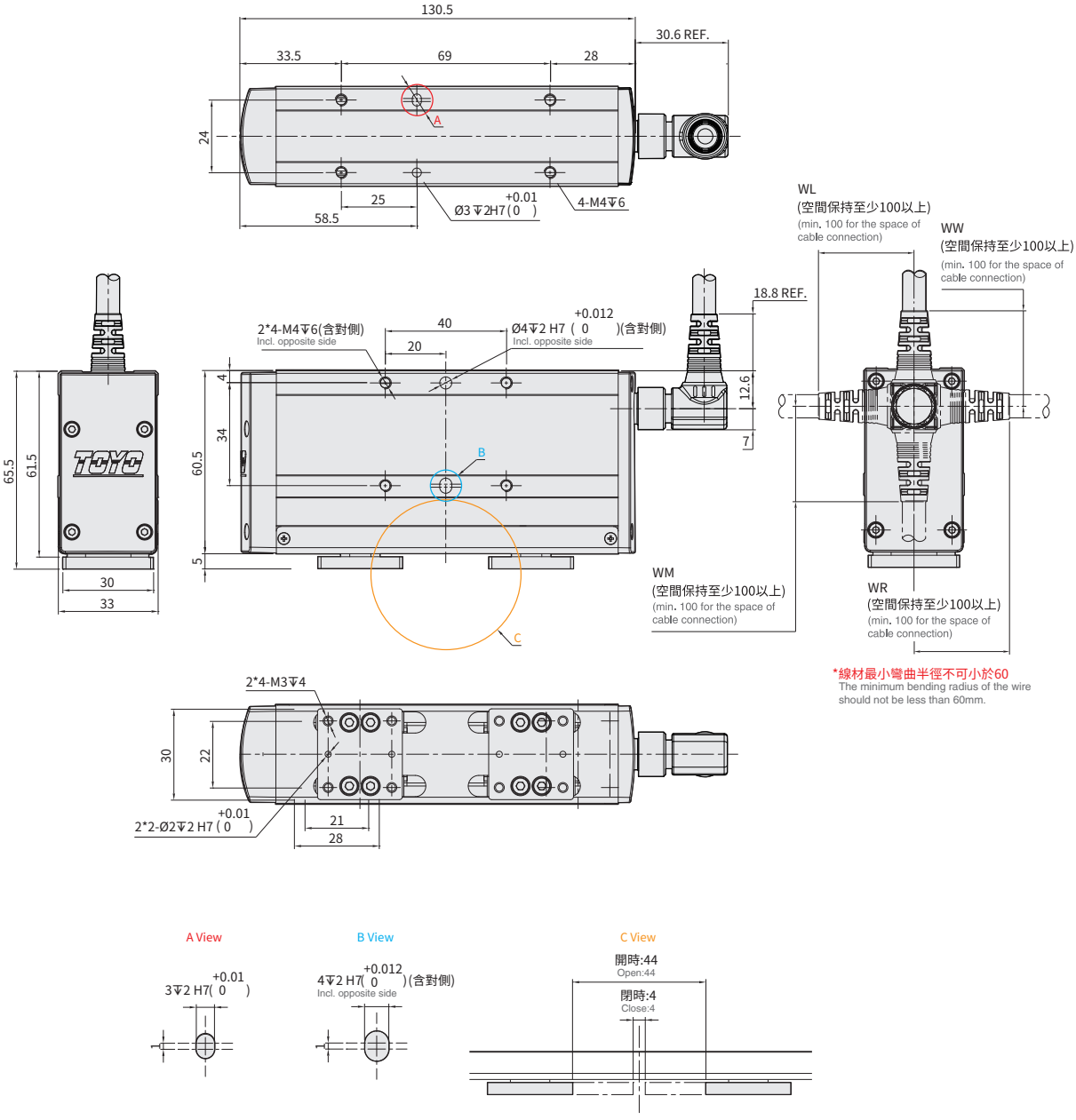
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

S40 90° 金屬接頭 90° Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2B-S68

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 35□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2B - S68 - TC100 - R03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

68	68mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

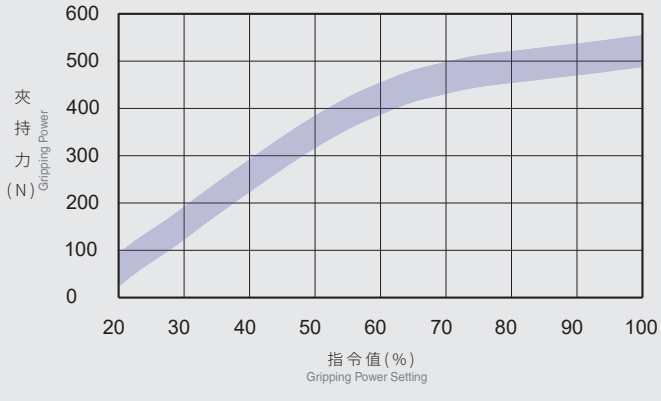
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	5.09※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	80~509(20-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	68
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	10~50
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	35□
	重量 Weight (g)※2	1730

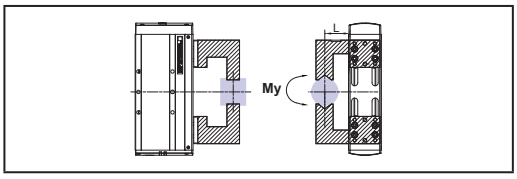
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

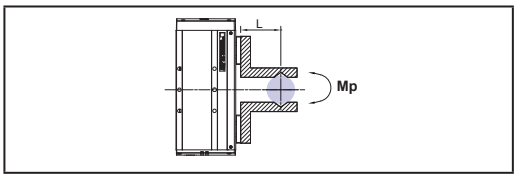
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

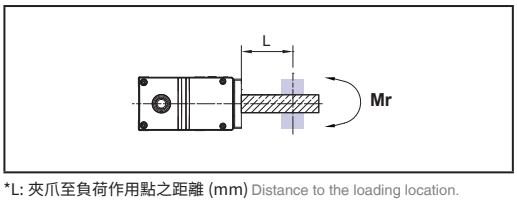


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





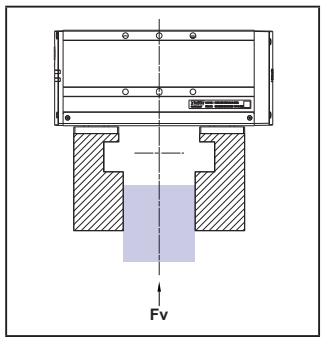


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	18.32
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	18.32
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	67.06

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
3000

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CHS2B-S68

Servo TC

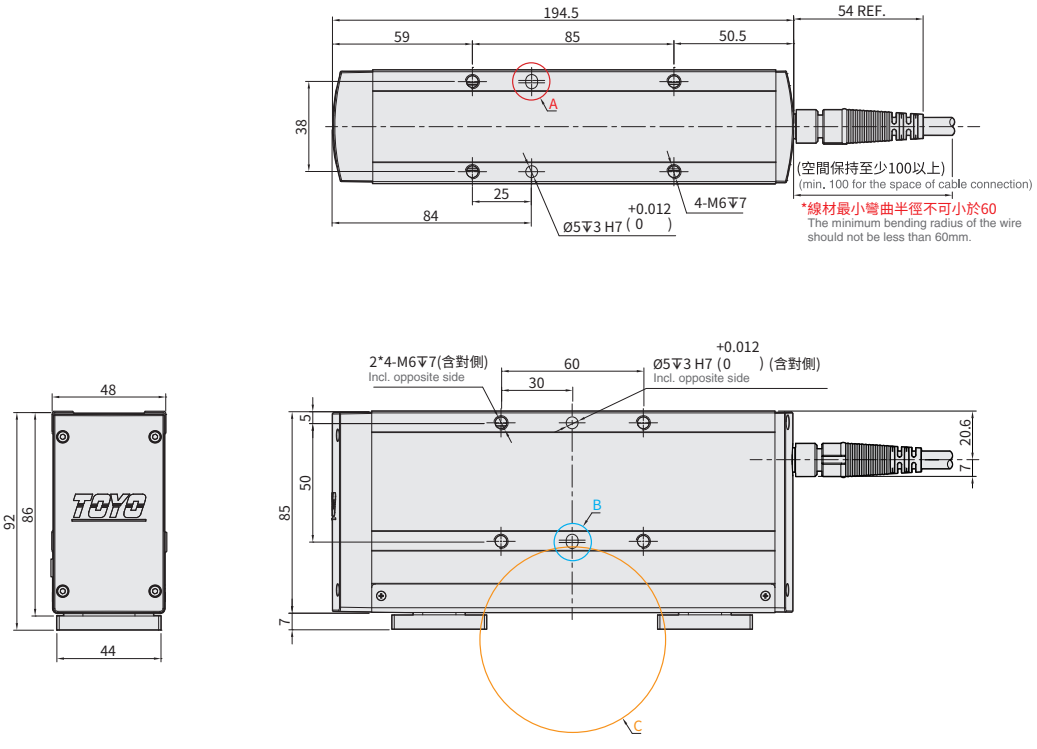
螺桿驅動 Ball Screw Drive

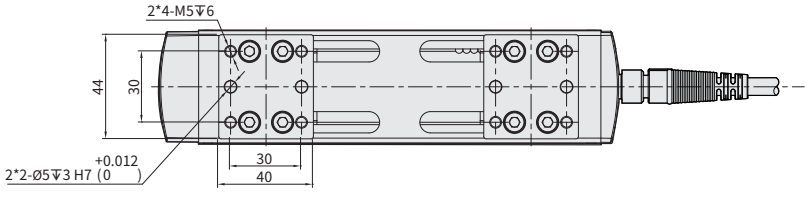
S68 直結型接頭 Straight Connector

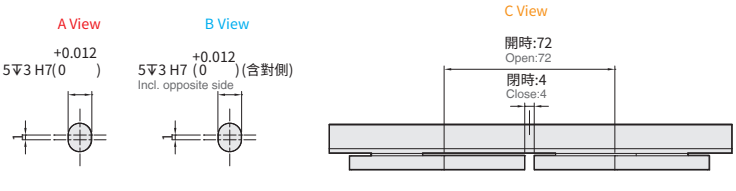
2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm







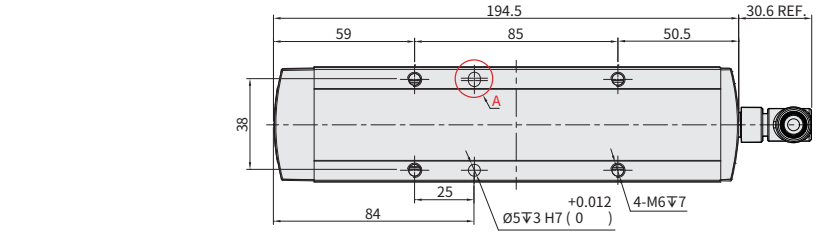
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

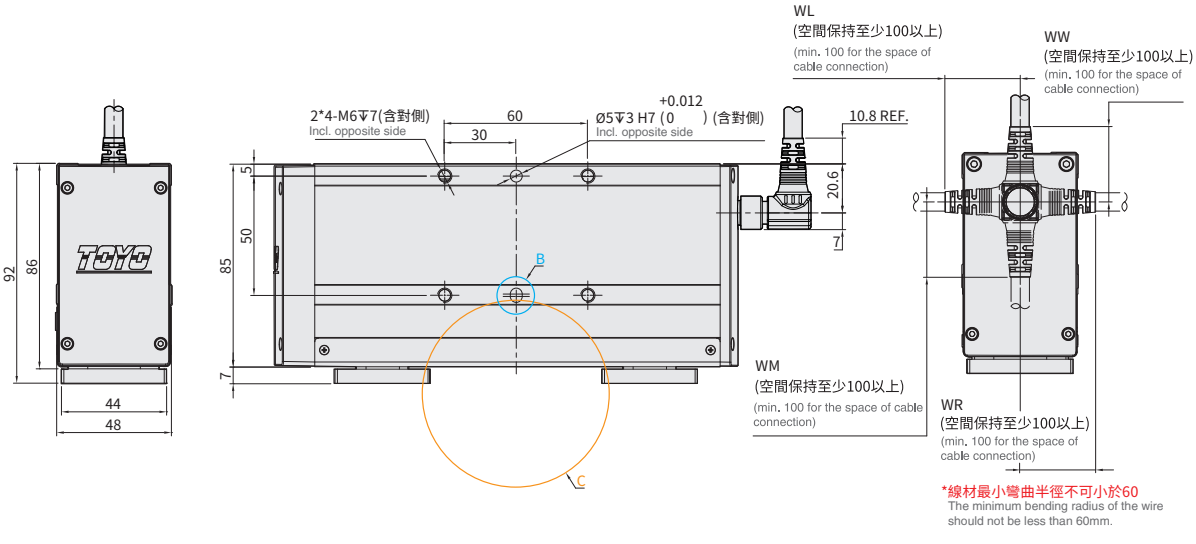
S68 90° 金屬接頭 90° Connector

2D CAD 3D CAD

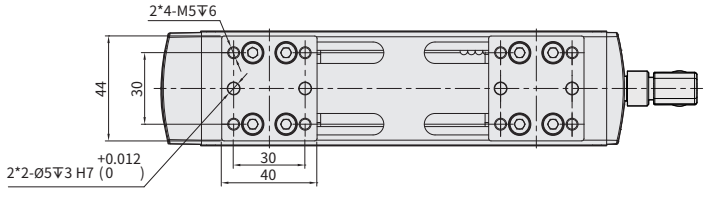
● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●
Please do wnload the CAD file from TOYO's website：www.toyorobot.com

單位 Unit ： mm

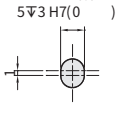




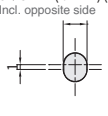
*線材最小彎曲半徑不可小於60
The minimum bending radius of the wire should not be less than 60mm.



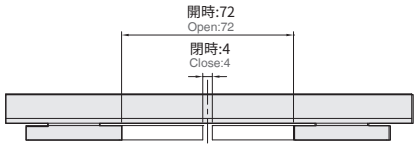
A View



B View



C View



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2C-S20

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 20□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2C - S20 - TC100 - R03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

20	20mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

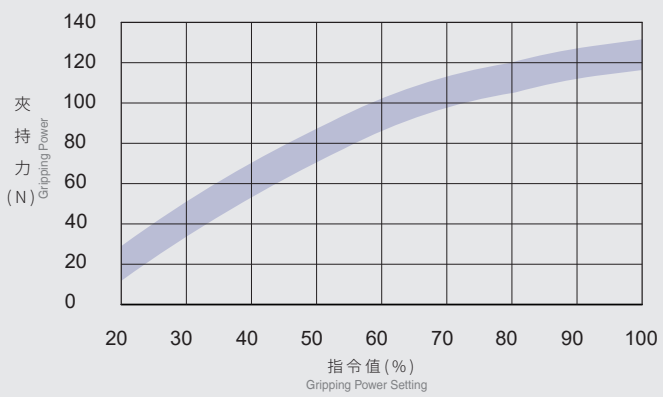
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	1.24※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	20~124(15-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	20
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	6.66~33.3
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	20□
	重量 Weight (g)※2	310

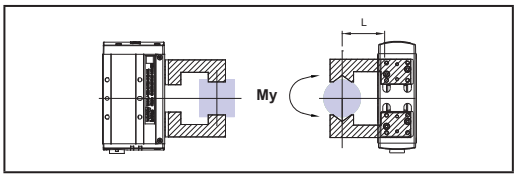
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

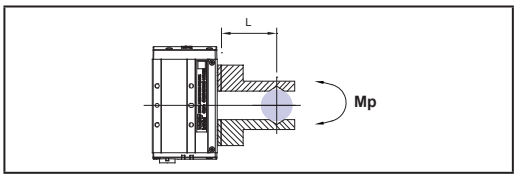
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

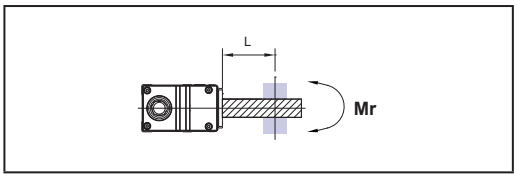


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





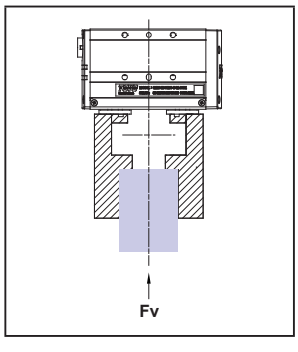


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	6.54
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	6.54
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	19.78

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
2746.9

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2C-S20

Servo TC

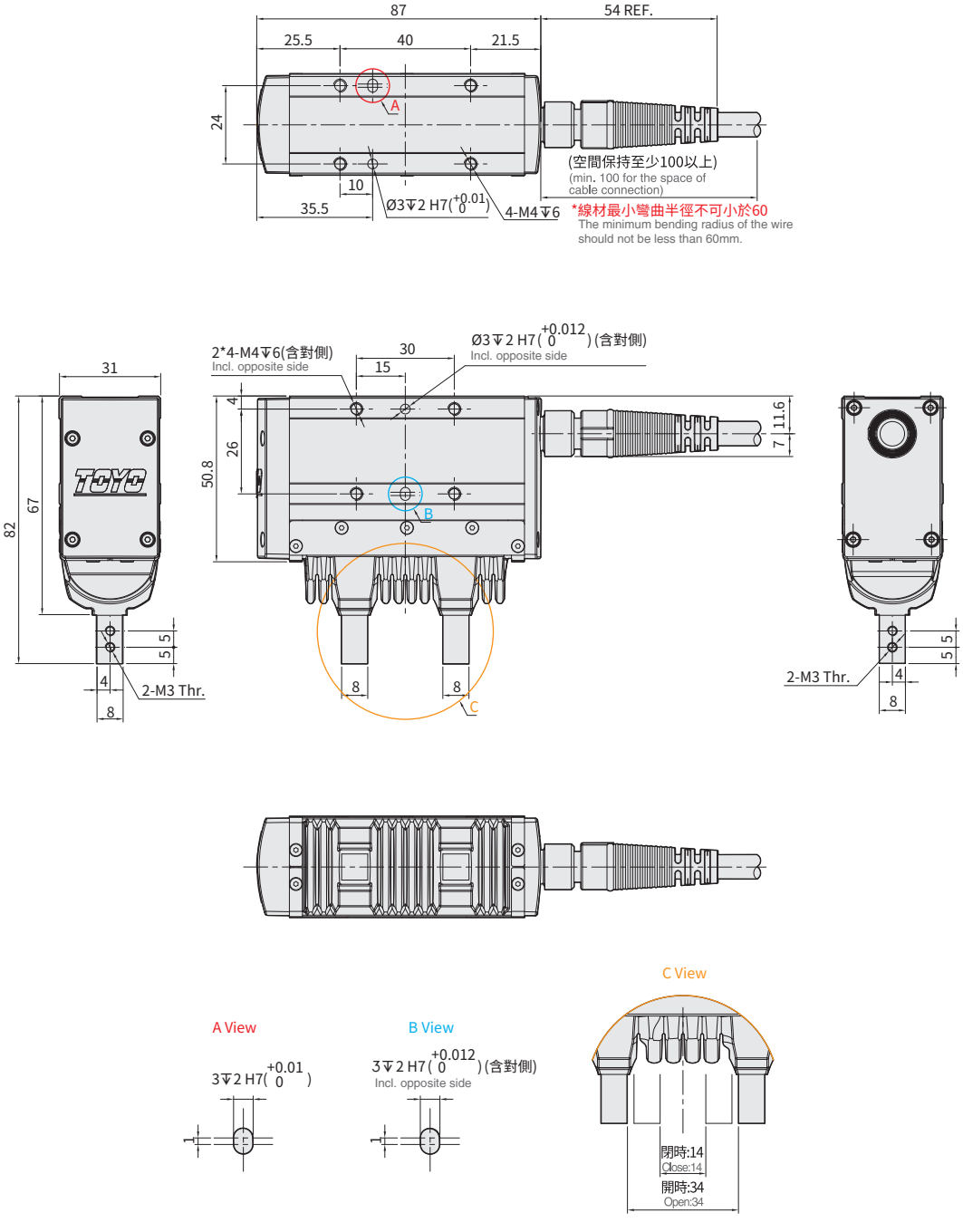
螺桿驅動 Ball Screw Drive

S20 直結型接頭 Straight Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



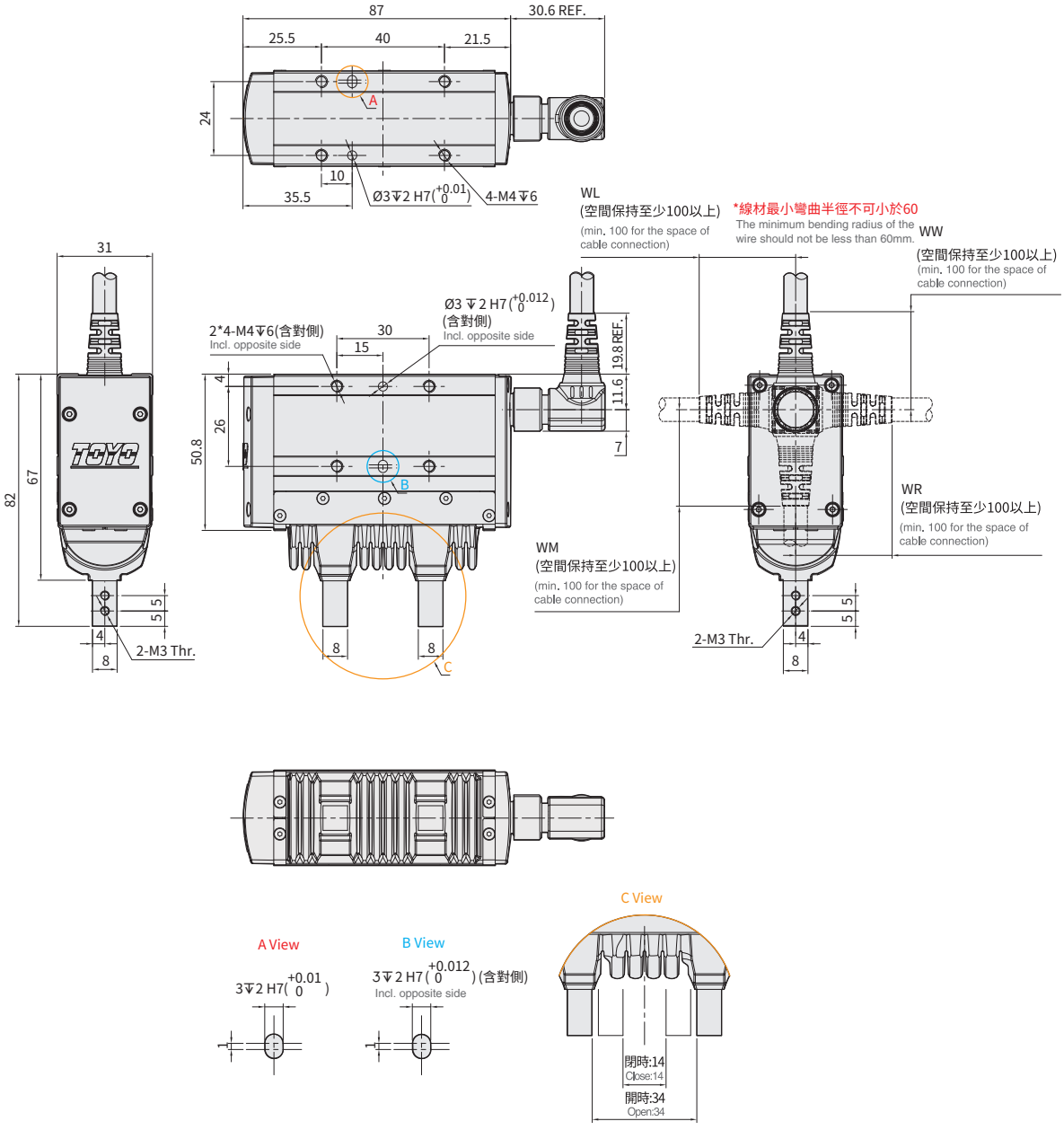
免費服務專線：大陸 Toll-Free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

S20 90° 金屬接頭 90° Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2C-S40

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 25□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2C - S40 - TC100 - R03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

40	40mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

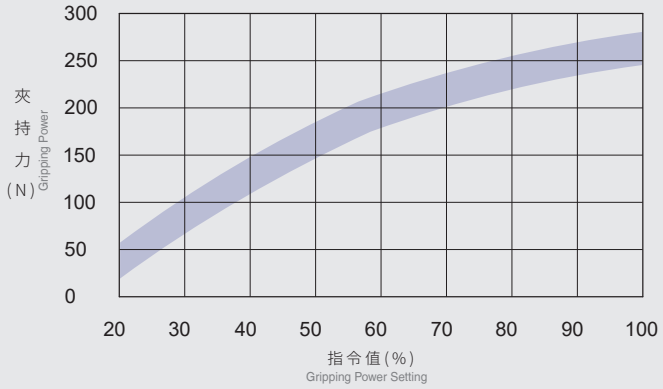
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	2.58※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	40~258(15-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	40
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	8.2~41
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	25□
	重量 Weight (g)※2	625

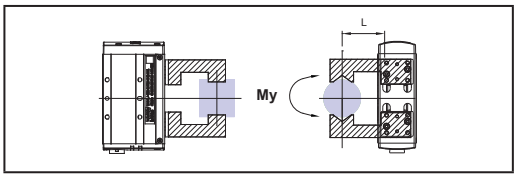
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

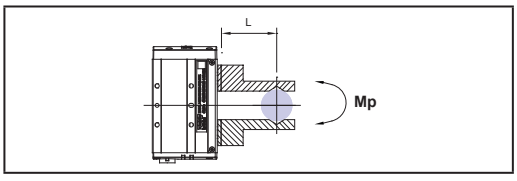
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

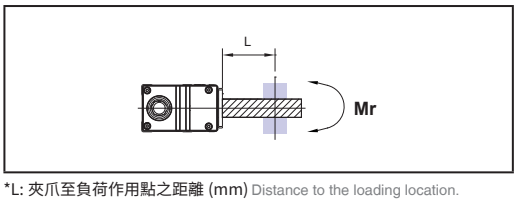


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





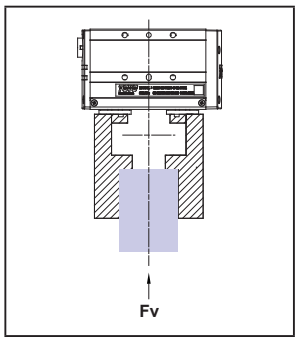


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	13.74
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	13.74
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	37.08

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
2550

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2C-S40

Servo TC

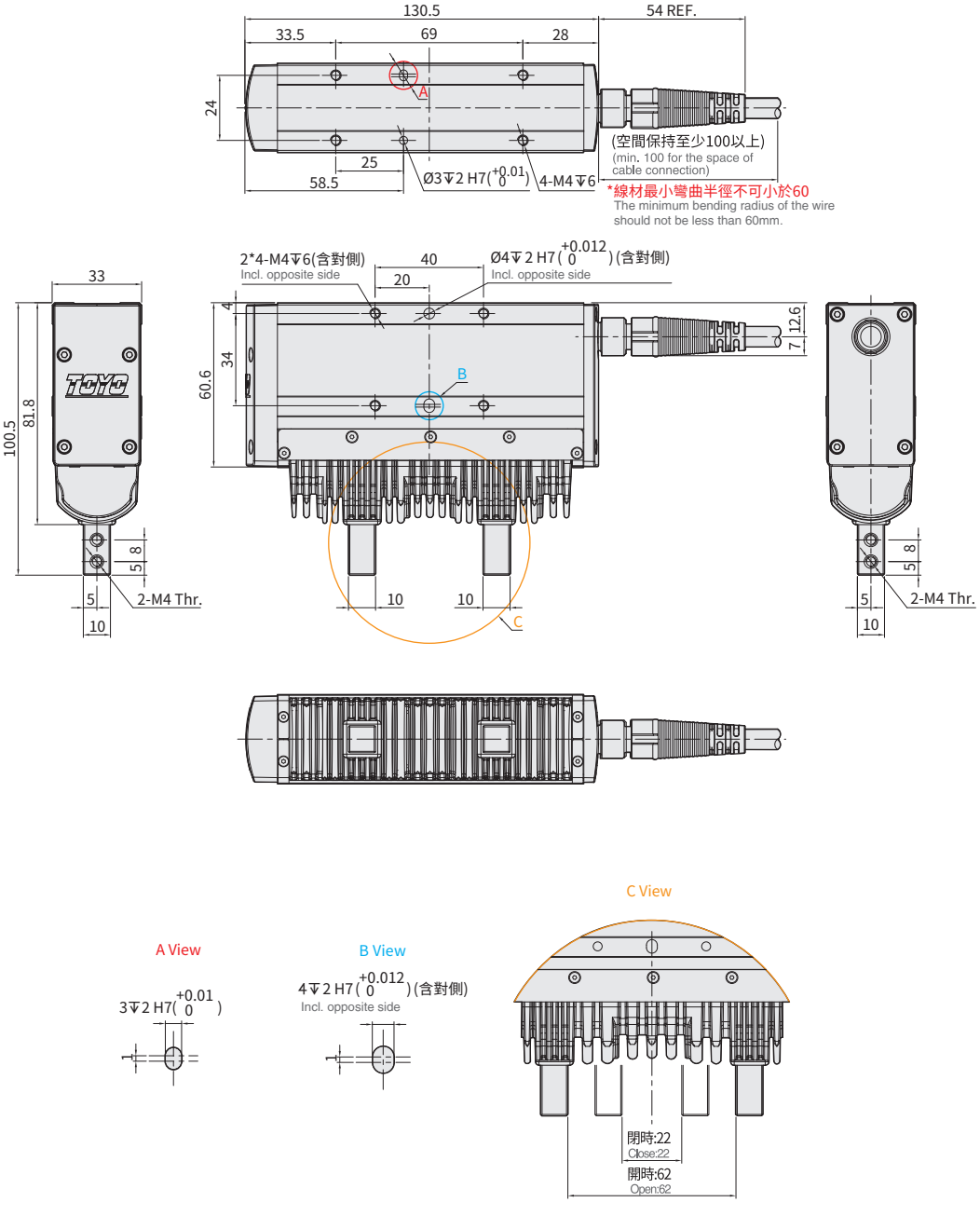
螺桿驅動 Ball Screw Drive

S40 直結型接頭 Straight Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



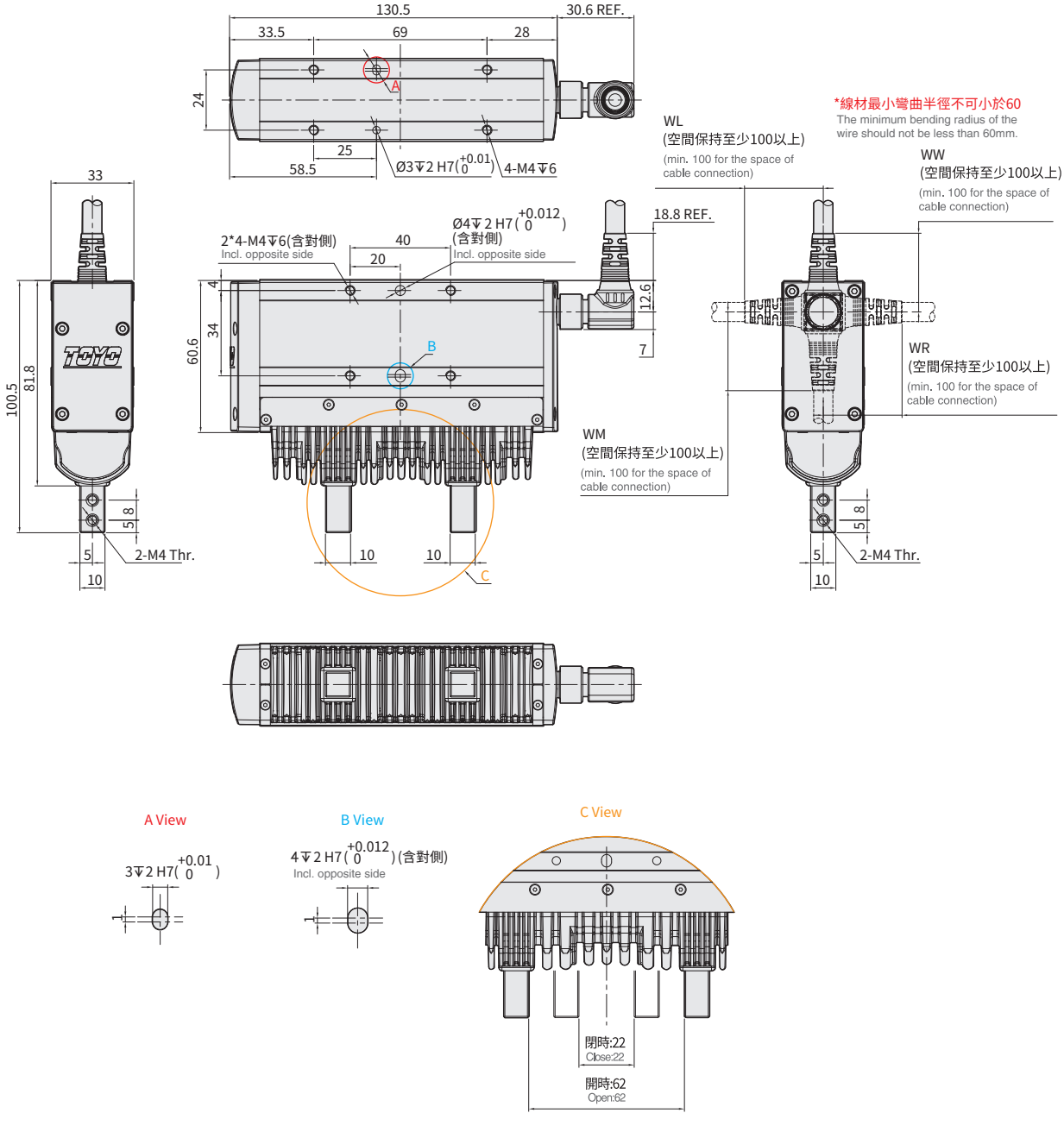
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-free Number

S40 90° 金屬接頭 90° Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ： mm



A View

B View

C View

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2C-S68

Servo TC

螺桿驅動 Ball Screw Drive



馬達尺寸 Motor Dimension 35□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHS2C - S68 - TC100 - R03 - N1 - WR - A001

本體型號 Model

開閉行程 Open Close Stroke

68	68mm

對應控制器 Corresponding Controller

TC100	標準版 Standard
TC100E	EtherCAT版 With EtherCAT Function

電纜線長 Cable Length

R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible Cable
R03	3m耐繞曲型 3m Flexible Cable
R05	5m耐繞曲型 5m Flexible Cable
R10	10m耐繞曲型 10m Flexible Cable

*標配3m Standard:3m

I/O線種類 Kind of I/O Cable

N1	隔離I/O線 Shielded I/O Cable

*標配1.5m Standard:1.5m

接頭型式 Connector Type

-	直結型接頭 Straight Connector
WR	90度接頭出線朝右 90° Connector Outlet (Right Side)
WL	90度接頭出線朝左 90° connector Outlet (Left Side)
WW	90度接頭出線朝上 Connector Outlet (Up side)
WM	90度接頭出線朝下 Connector Outlet (Down Side)

特注式樣 Customization Order No.

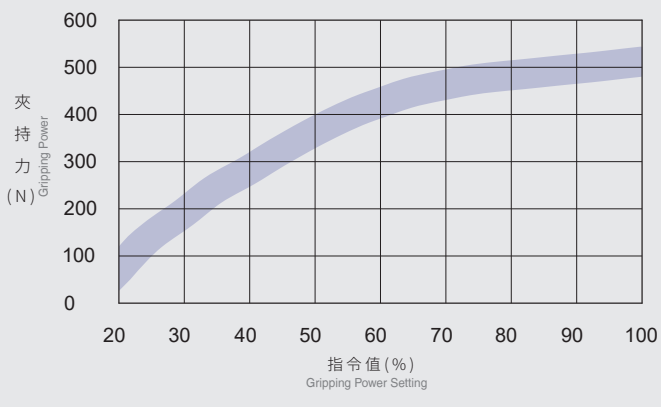
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	5.09※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	80~509(15-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	68
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	10~50
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	35□
	重量 Weight (g)※2	1730

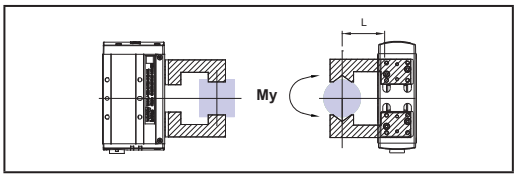
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

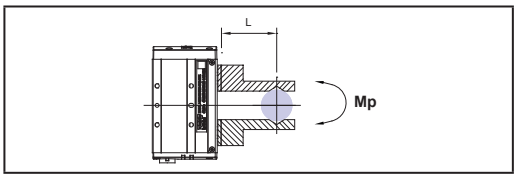
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

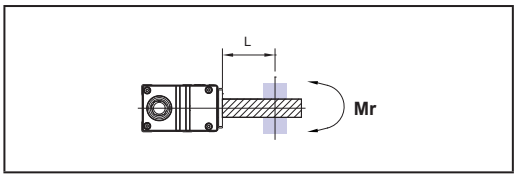


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





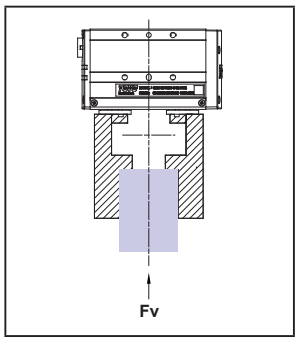


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	18.32
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	18.32
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	67.06

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
3000

對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Featrues	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	TC100	I/O 控制 I/O Control Mode	利用 I/O 變化，最多可以執行 127 個位置控制。 By I/O control, max. 127 positioning points, can be executed.	控制電路只能使用 24V。 工作電壓 DC24V，額定電流 2A，峰值電流 3A。 工作電壓 DC48V，額定電流 1A，峰值電流 2A。 使用 DC48V 時在相同扭力下，轉速會提升，詳細內容請跟服務窗口連絡。 The voltage of control circuit is 24V only. Operating voltage DC24V, rated current 2A, peak current 3A. Operating voltage DC48V, rated current 1A, peak current 2A. When the voltage is DC48V but same torque, the rotation speed will be raised.Please contact your service window to details.	P.297
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT (connect over 16 axes in series) and USB module		
			Optional 選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHS2C-S68

Servo TC

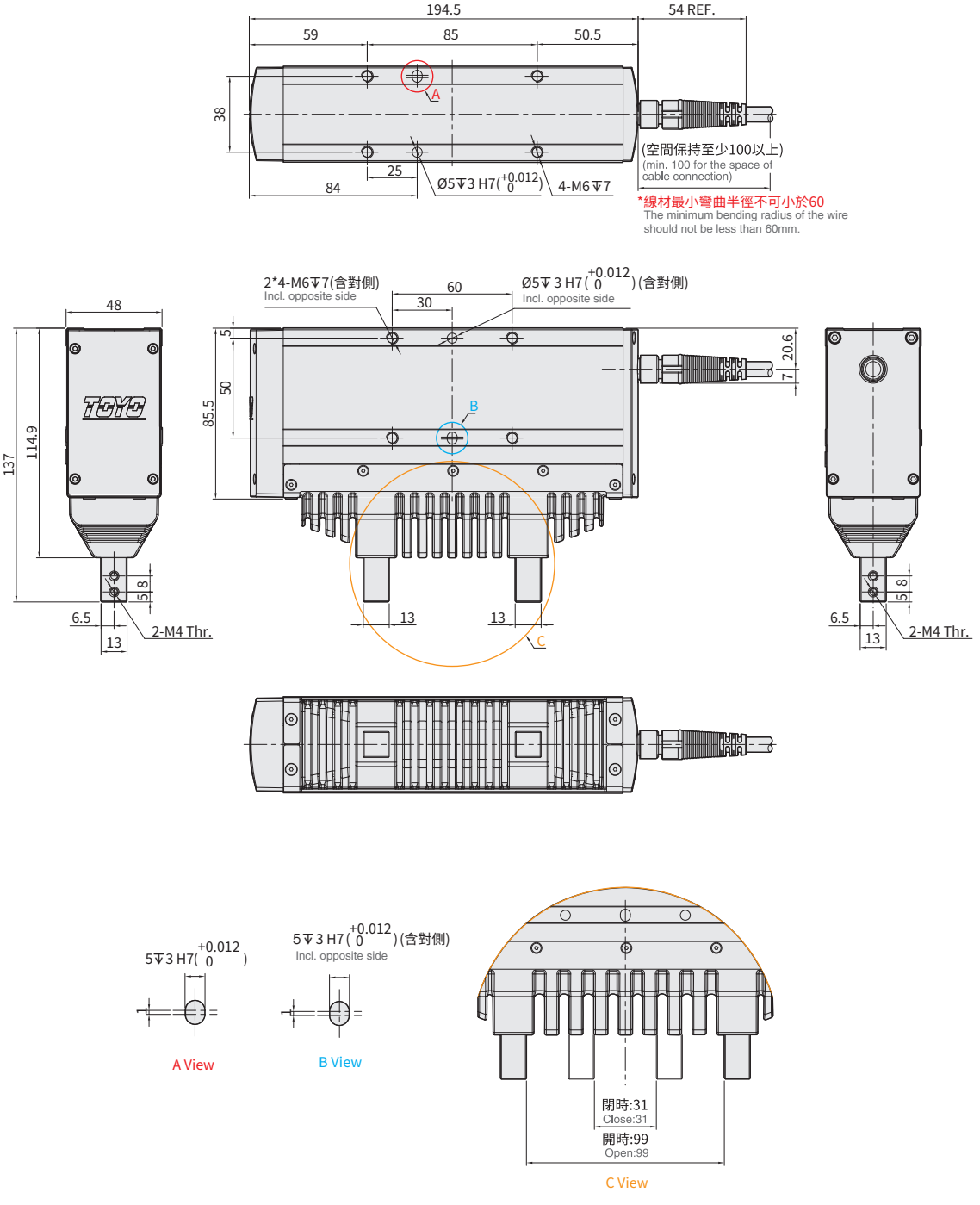
螺桿驅動 Ball Screw Drive

S68 直結型接頭 Straight Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



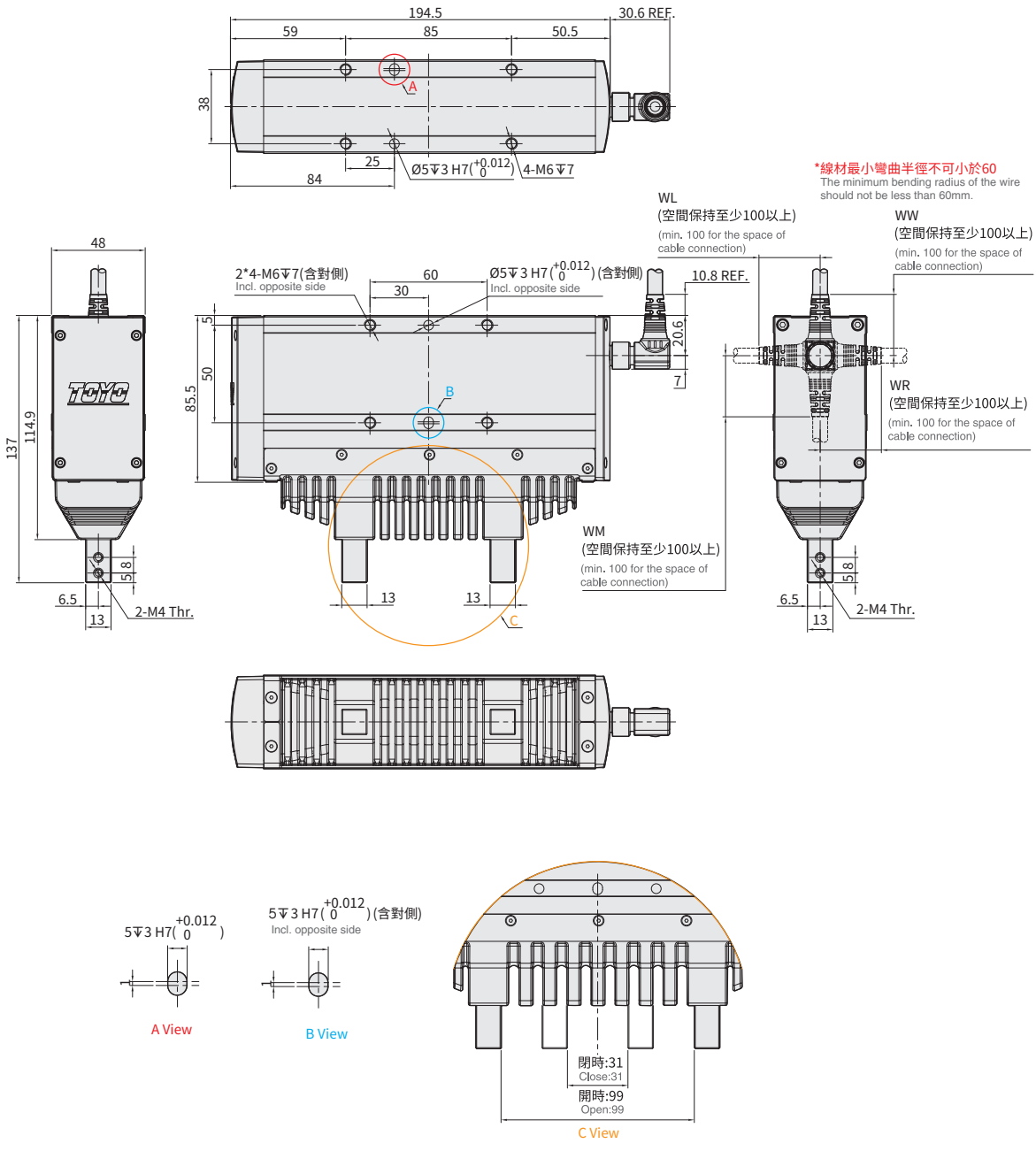
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

S68 90° 金屬接頭 90° Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit ：mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHG2

凸輪式 Cam Type



馬達尺寸 Motor Dimension 53□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHG2 - S30 - 002 - L - A001

- CHG2 本體型號 Model
- S30 開閉行程 Open Close Stroke: 30 = 30mm
- 002 電纜線長 Cable Length: 002 = 0.2m
- L 接頭型式 Connector Type: - 直型接頭 Straight type Connector; L L型90度接頭 90° L type Connector
- A001 特注式樣 Customization Order No.

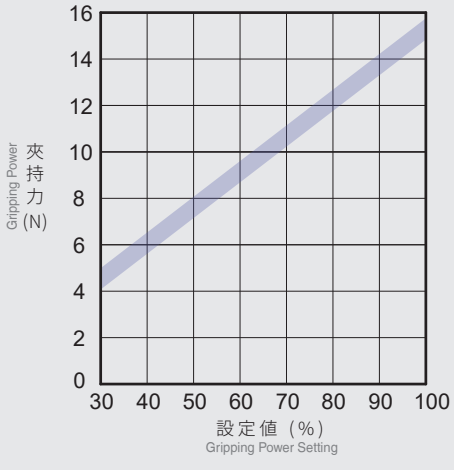
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-Free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	0.15※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	4.5~15(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	30
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	30~150
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.05
	導引機構 Guide structure	線性滑軌 Linear guide
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	53□
	重量 Weight (g)※2	450

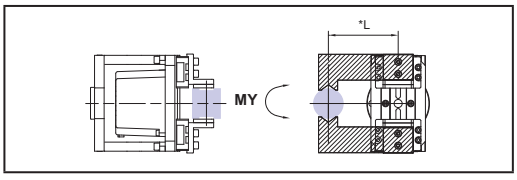
※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

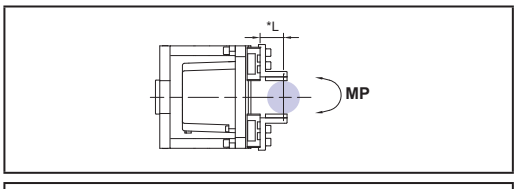
夾持力與指令值曲線表 Gripping Power vs. Gripping Power Setting (%)

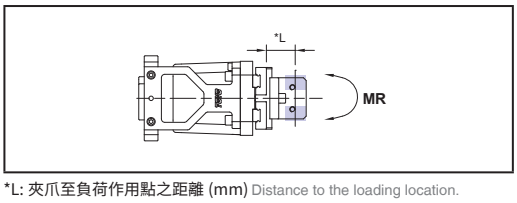


* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

容許夾持負載力矩表 Allowable Moment





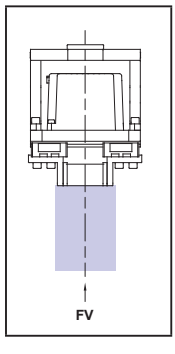


*L: 夾爪至負荷作用點之距離 (mm) Distance to the loading location.

(單位 Unit : N.m)

最大容許力矩 Maximum moment		
偏力矩 Allowable yawing moment	MY	7.4
俯仰力矩 Allowable pitching moment	MP	7.4
滾動力矩 Allowable rolling moment	MR	11.8

* 表中負荷及力矩的值表示靜的值
The value in the chart is static, not dynamic loading and torque.



(單位 Unit : N)

垂直方向容許靜負荷 FV Vertical Maximum Force
500

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHG2

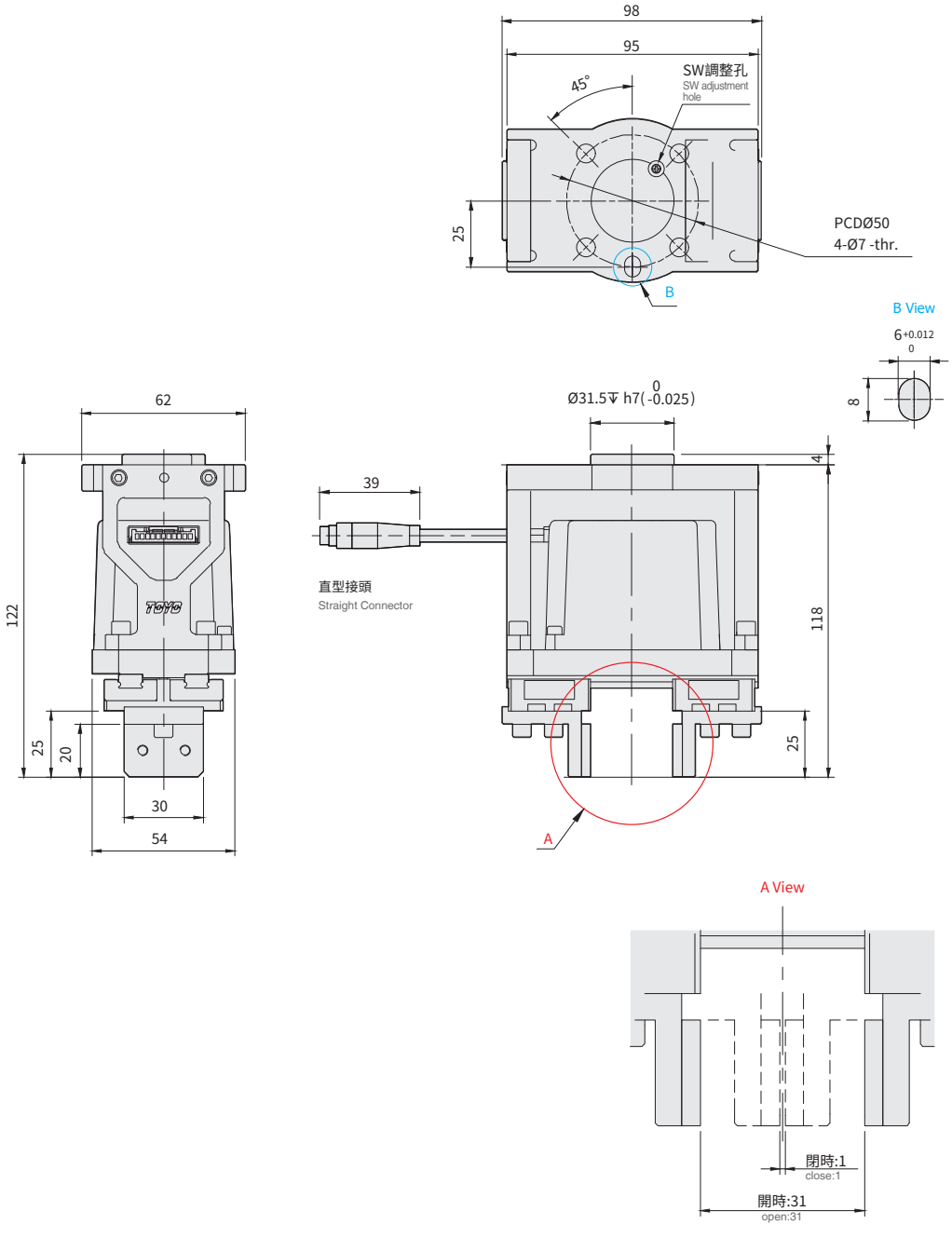
凸輪式 Cam Type

S30 直型接頭 Straight type Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



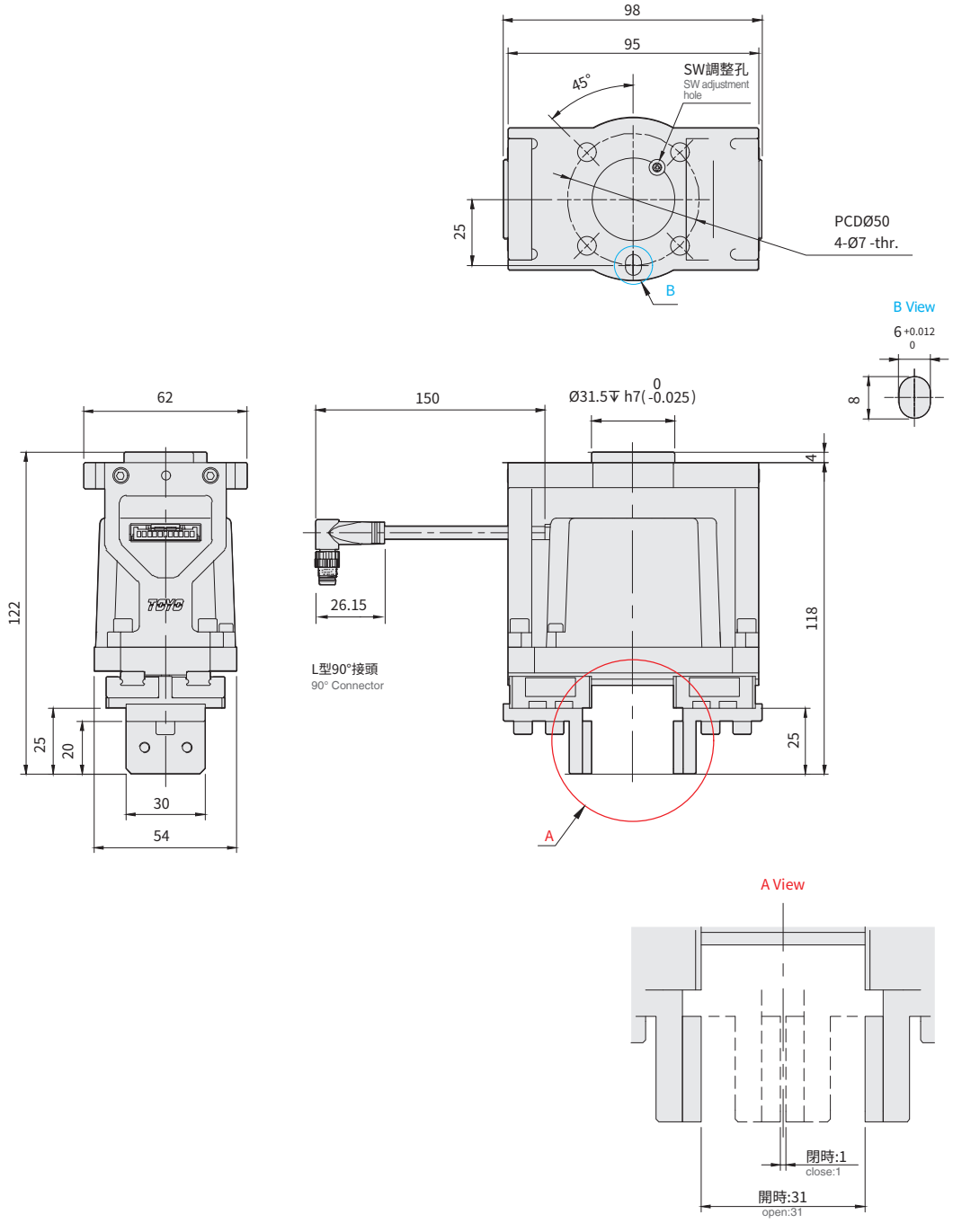
免費服務專線：大陸 Toll-free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

S30 L 型 90° 接頭 90° L type Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHY2B-S80

連桿式 Linkage Type



馬達尺寸 Motor Dimension 35□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHY2B - S80 - 002 - F01 - A001

本體型號 Model

本體外觀 Body Color

B	標準黑色 Standard Black Color
-	鋁原色 Aluminum Color

開閉行程 Open Close Stroke

S80	80mm

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m *1
002	0.2m 直型接頭 *2 Straight type Connector
002L	0.2m 90度接頭 *2 90° Connector

*1 驅控線，末端為排線型式
Drive and control cable, flat cable type
*2 8PIN的I/O短線，可與協作機器人連接
8PIN I/O short wire, can be connected with collaborative robot

機械手臂轉接法蘭 Robot Adapter Flange

-	若無選購則不表示 If There Is No Purchase, There Is No Indicate
F00	僅夾爪法蘭 Gripper Flange Only
F01	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭I型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type I
F02	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭II型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type II
F03	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭III型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type III

特注式樣 Customization Order No.

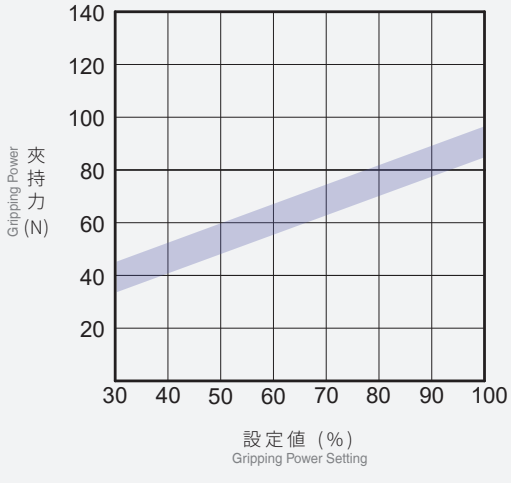
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	3※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	40~90(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	80
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	40~200
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.05
	導引機構 Guide structure	連桿機構 Shafts
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	35□
	重量 Weight (g)※2	450

※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

夾持力與電流值曲線表 Clamping Force And Current Value Curve Table



* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

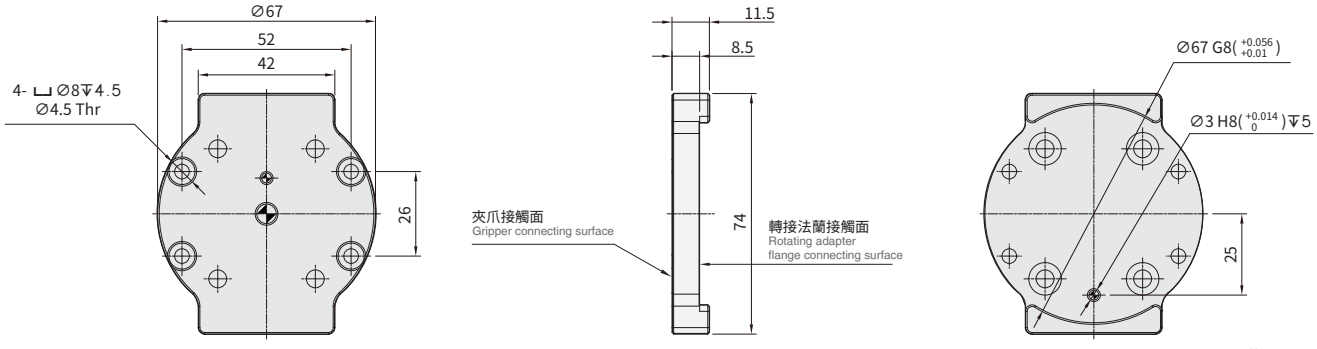
CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHY2B-S80

連桿式 Linkage Type

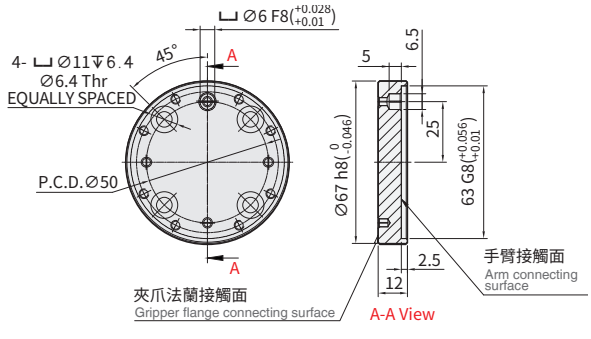
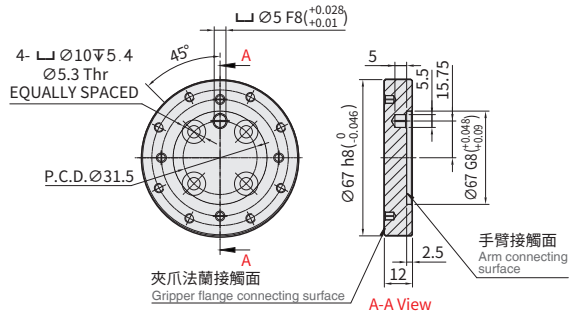
選配機械手臂轉接法蘭 Optional Robot Adapter Flange

夾爪法蘭尺寸圖 Gripper Flange Dimensions



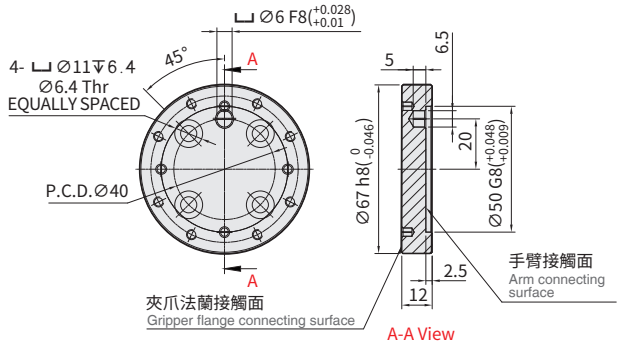
(單位 Unit : N.m)

手臂轉接法蘭尺寸圖 Robot Flange Dimensions

代號 Code	F01	F02
符合 Suitable	ISO 9409-1 50-4-M6	ISO 9409-1 31.5-4-M5
尺寸 Size		
重量 Weight	82g	97g

(單位 Unit : N.m)

(單位 Unit : N.m)

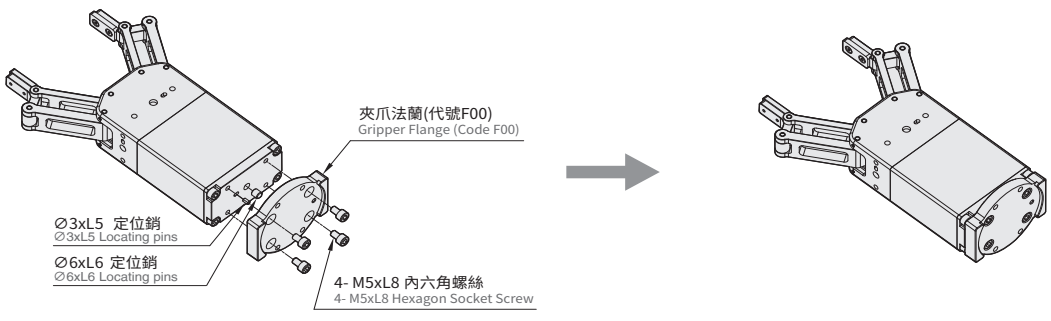
代號 Code	F03
符合 Suitable	ISO 9409-1 40-4-M6
尺寸 Size	
重量 Weight	90g

(單位 Unit : N.m)

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

機械手臂轉接法蘭 組裝步驟 Robotic arm adapter flange Assembly steps

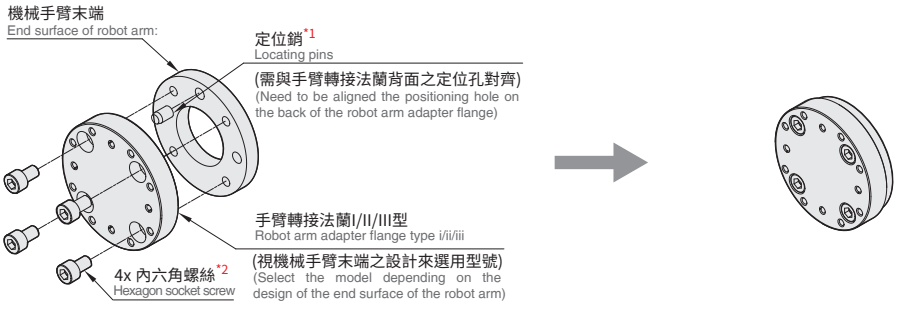
步驟一、組裝夾爪法蘭
Step 1. Assemble the gripper flange



備註：Remark:
1. 有選配法蘭時，出貨時會隨附組裝步驟對應之螺絲包。
1. When there is an optional flange, it will be shipped with a screw package corresponding to the assembly steps.
2. 步驟二之螺絲需客戶自行準備，若需協助提供則需事先告知業務。
2. The screw in step 2 needs to be prepared by the customer. If need any assistance please inform to the sales person in advance.
3. 法蘭出廠時不預先組裝。若步驟一有預先組裝需求請事先告知業務。
3. The flange is not pre-assembled when shipping from the factory. Please inform the salesperson in advance if it requires pre-assembly (step 1).

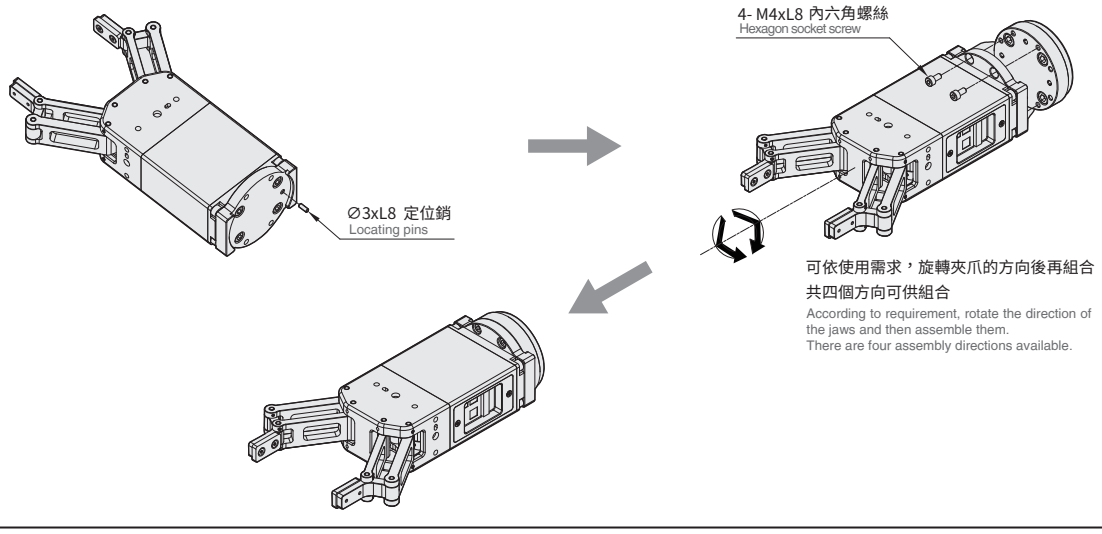
步驟二、組裝手臂轉接法蘭
Step 2. Assemble the robot arm adapter flange

(此步驟之螺絲需自行準備)
(Screws & positioning pins required for this step need to be prepared by yourself)



*1：轉接法蘭 I/III 型，需使用 ∅ 6 定位銷；轉接法蘭 II 型，需使用∅ 5 定位銷。長度取決於手臂末端設計。
*1:Type I/III of adapter flange needs to use 6 positioning pins; Type II of adapter flange needs to use 5 positioning pins. The length depends on the end surface of the robot arm design.
*2：轉接法蘭 I/III 型，需使用 M6 螺絲；轉接法蘭 II 型，需使用 M5 螺絲。螺絲長度取決於手臂末端設計。
*2:Type I/III of adapter flange needs to use M6 screws; type II of adapter flange needs to use M5 screws. The screw length depends on the end surface of the robot arm design.

步驟三、組合夾爪 & 手臂
Step 3. Assembly of Gripper & Arm



選用注意事項：Selection Noice：
1. 使用時一支夾爪僅可搭配一組夾具。1. One gripper can only be used with one set of clamps.
2. 夾具一組 2 入，出貨時預先鎖附於夾爪上。 2. A set of 2 clamps, which are pre-assembled on the gripper when shipped.
3. 若有購買多組、或出貨不需鎖附等需求，請事先與業務人員洽詢。3. If you need to purchase multiple sets, or do not need to pre-assemble while shipment, please contact the sales staff in advance.

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHY2B-S80

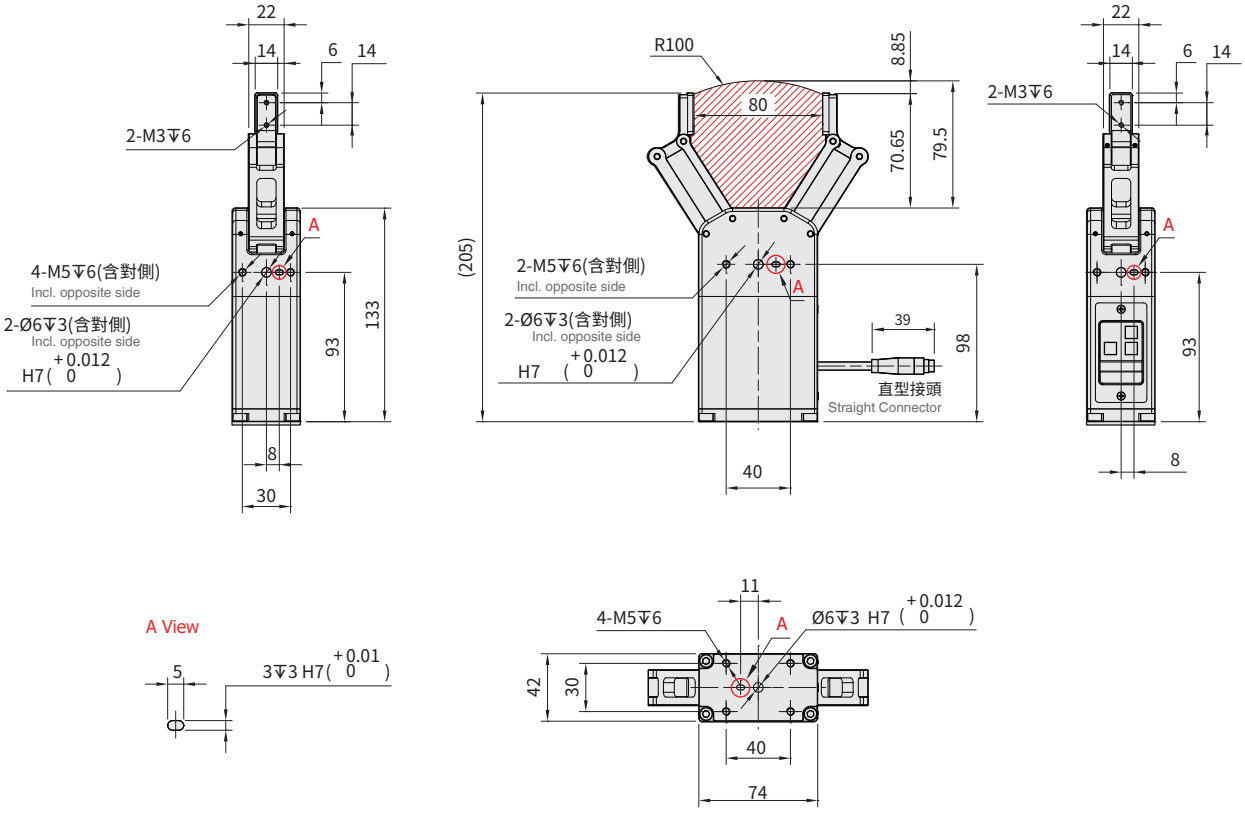
連桿式 Linkage Type

S80 直型接頭 Straight type Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



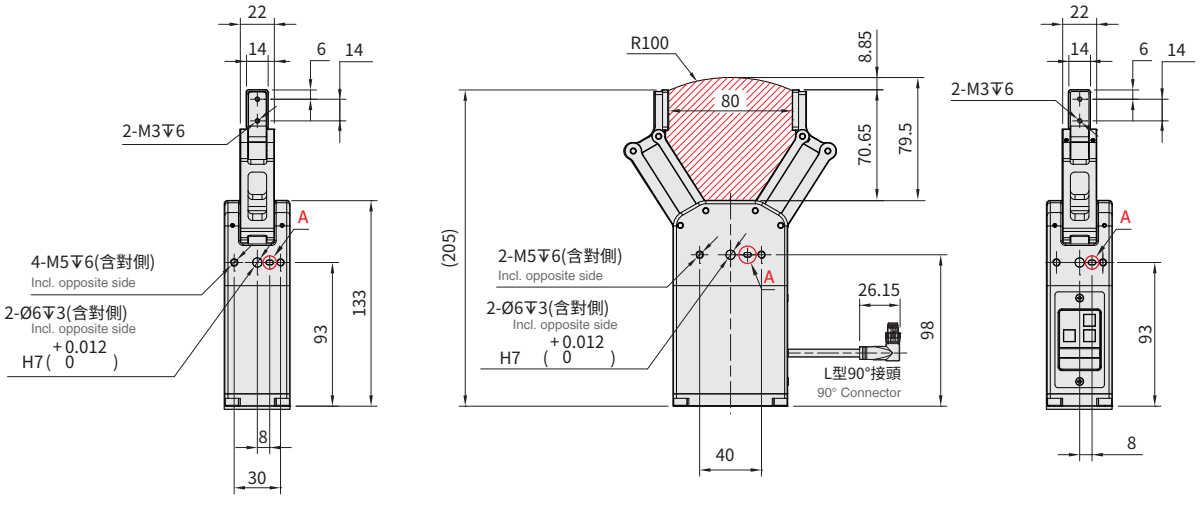
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

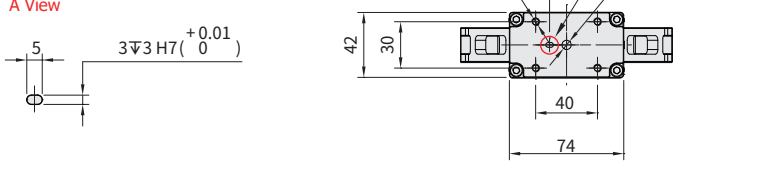
S80 L 型 90° 接頭 90° L type Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm





CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHY2B-S150

連桿式 Linkage Type



馬達尺寸 Motor Dimension 35□mm

型號表示方式 Ordering Method

CHY2B - S150 - 002 - F01 - A001

本體型號 Model

本體外觀 Body Color

B	標準黑色 Standard Black Color
-	鋁原色 Aluminum Color

開閉行程 Open Close Stroke

S150	150mm

電纜線長 Cable Length

01	1m
03	3m
05	5m
10	10m *1
002	0.2m 直型接頭 *2 Straight type Connector
002L	0.2m 90度接頭 *2 90° Connector

*1 驅控線，末端為排線型式 Drive and control cable, flat cable type

*2 8PIN的I/O短線，可與協作機器人連接 8PIN I/O short wire, can be connected with collaborative robot

特注式樣 Customization Order No.

機械手臂轉接法蘭 Robot Adapter Flange

-	若無選購則不表示 If There Is No Purchase, There Is No Indicate
F00	僅夾爪法蘭 Gripper Flange Only
F01	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭I型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type I
F02	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭II型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type II
F03	夾爪法蘭+手臂轉接法蘭III型 Gripper Flange + Robot Adapter Flange Type III

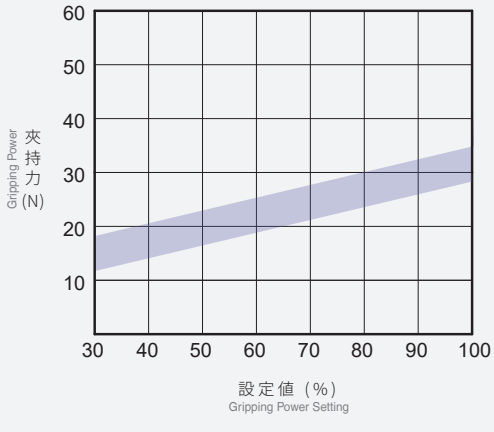
免費服務專線：大陸 China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893
Toll-free Number

基本仕様 Specification

規格 Spec	夾持重量 Weight (kg)	1※3
	夾持力範圍 Gripping force (N)	15~30(30-100%)
	開閉行程 Open/Close stroke (mm)※1	150
	開閉速度 Open/Close Speed (mm/s)	40~200
	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.05
	導引機構 Guide structure	連桿機構 Shafts
	使用溫度範圍 Operating temperature range (° C)	0~+40
	使用濕度範圍 Operating humidity range (%)	RH90 以下 (無結露) Below RH90 Dew free
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	35□
	重量 Weight (g)※2	940

※1 雙邊合計行程。 Total stroke of both sides.
※2 重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.
※3 夾持量受夾具 / 夾持物的材質、形狀、夾持方式 ... 等因素影響，故此值僅供參考。 The clamping capacity is affected by factors such as the material, shape, and clamping method of the fixture/clamping object, so this value is for reference only.

夾持力與電流值曲線表 Clamping Force And Current Value Curve Table



* 夾持力誤差 :±15% ±15% clamping force tolerance.

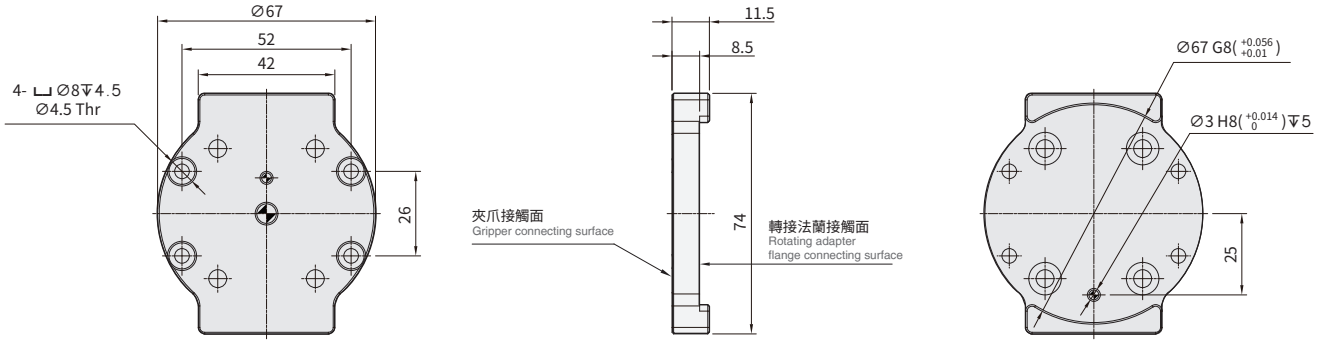
CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHY2B-S150

連桿式 Linkage Type

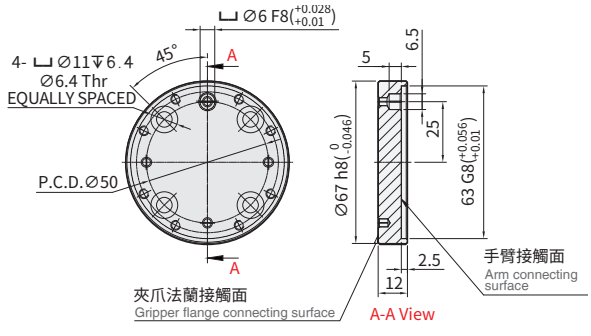
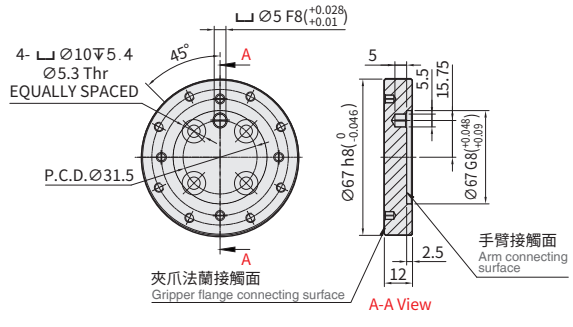
選配機械手臂轉接法蘭 Optional Robot Adapter Flange

夾爪法蘭尺寸圖 Gripper Flange Dimensions



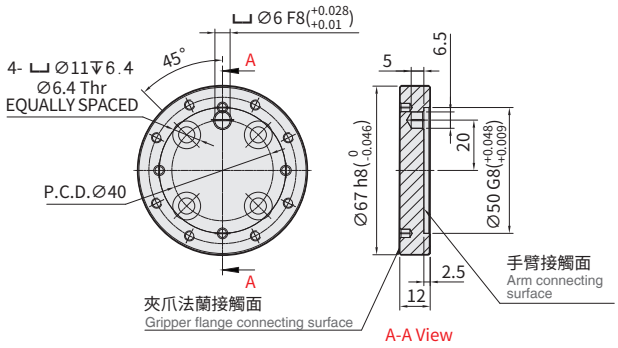
(單位 Unit : N.m)

手臂轉接法蘭尺寸圖 Robot Flange Dimensions

代號 Code	F01	F02
符合 Suitable	ISO 9409-1 50-4-M6	ISO 9409-1 31.5-4-M5
尺寸 Size		
重量 Weight	82g	97g

(單位 Unit : N.m)

(單位 Unit : N.m)

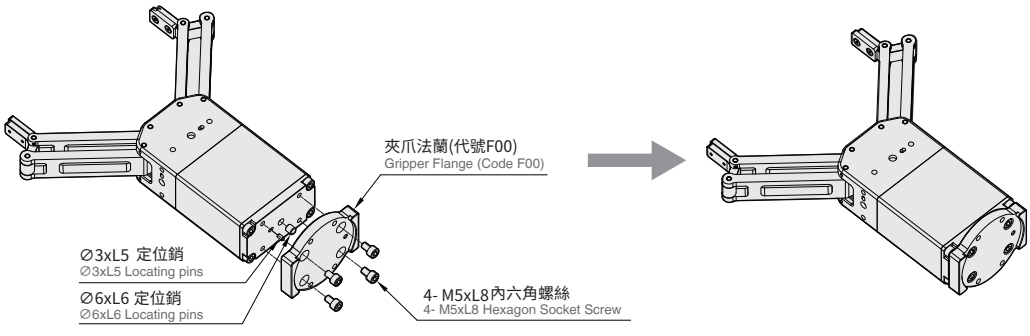
代號 Code	F03
符合 Suitable	ISO 9409-1 40-4-M6
尺寸 Size	
重量 Weight	90g

(單位 Unit : N.m)

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

機械手臂轉接法蘭 組裝步驟 Optional Clamps

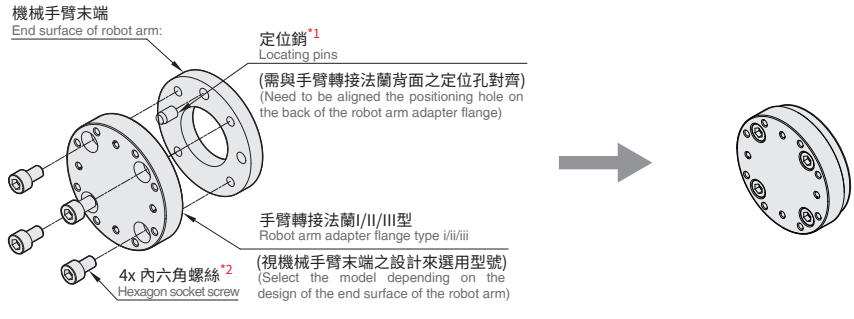
步驟一、組裝夾爪法蘭
Step 1. Assemble the gripper flange



備註：Remark:
1. 有選配法蘭時，出貨時會隨附組裝步驟對應之螺絲包。
1. When there is an optional flange, it will be shipped with a screw package corresponding to the assembly steps.
2. 步驟二之螺絲需客戶自行準備，若需協助提供則需事先告知業務。
2. The screw in step 2 needs to be prepared by the customer. If need any assistance please inform to the sales person in advance.
3. 法蘭出廠時不預先組裝。若步驟一有預先組裝需求請事先告知業務。
3. The flange is not pre-assembled when shipping from the factory. Please inform the salesperson in advance if it requires pre-assembly (step 1).

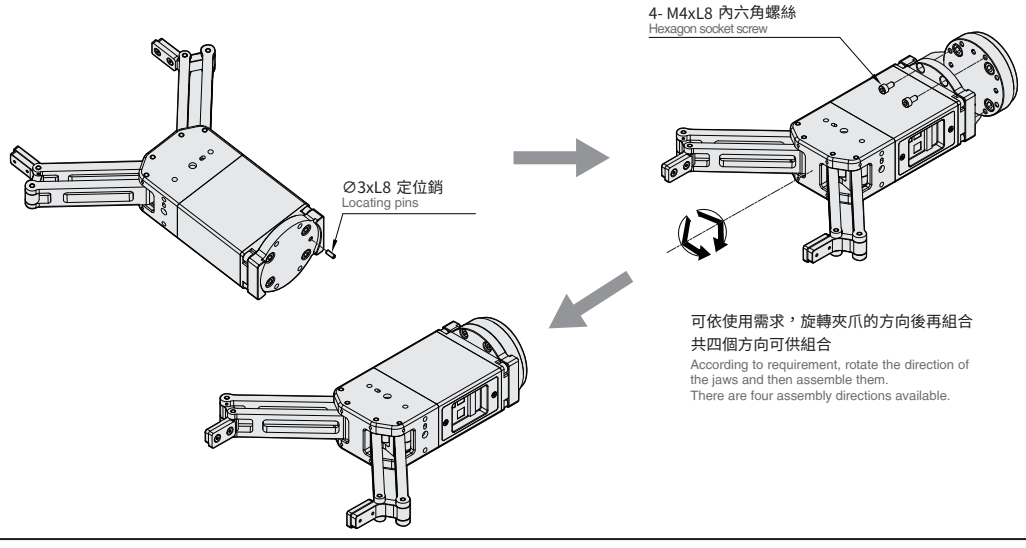
步驟二、組裝手臂轉接法蘭
Step 2. Assemble the robot arm adapter flange

(此步驟之螺絲需自行準備)
(Screws & positioning pins required for this step need to be prepared by yourself)



*1：轉接法蘭 I/III 型，需使用 ∅ 6 定位銷；轉接法蘭 II 型，需使用∅ 5 定位銷。長度取決於手臂末端設計。
*1:Type I/III of adapter flange needs to use 6 positioning pins; Type II of adapter flange needs to use 5 positioning pins. The length depends on the end surface of the robot arm design.
*2：轉接法蘭 I/III 型，需使用 M6 螺絲；轉接法蘭 II 型，需使用 M5 螺絲。螺絲長度取決於手臂末端設計。
*2:Type I/III of adapter flange needs to use M6 screws; type II of adapter flange needs to use M5 screws. The screw length depends on the end surface of the robot arm design.

步驟三、組合夾爪 & 手臂
Step 3. Assembly of Gripper & Arm



選用注意事項：Selection Noice：
1. 使用時一支夾爪僅可搭配一組夾具。1. One gripper can only be used with one set of clamps.
2. 夾具一組 2 入，出貨時預先鎖附於夾爪上。2. A set of 2 clamps, which are pre-assembled on the gripper when shipped.
3. 若有購買多組、或出貨不需鎖附等需求，請事先與業務人員洽詢。3. If you need to purchase multiple sets, or do not need to pre-assemble while shipment, please contact the sales staff in advance.

CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

CHY2B-S150

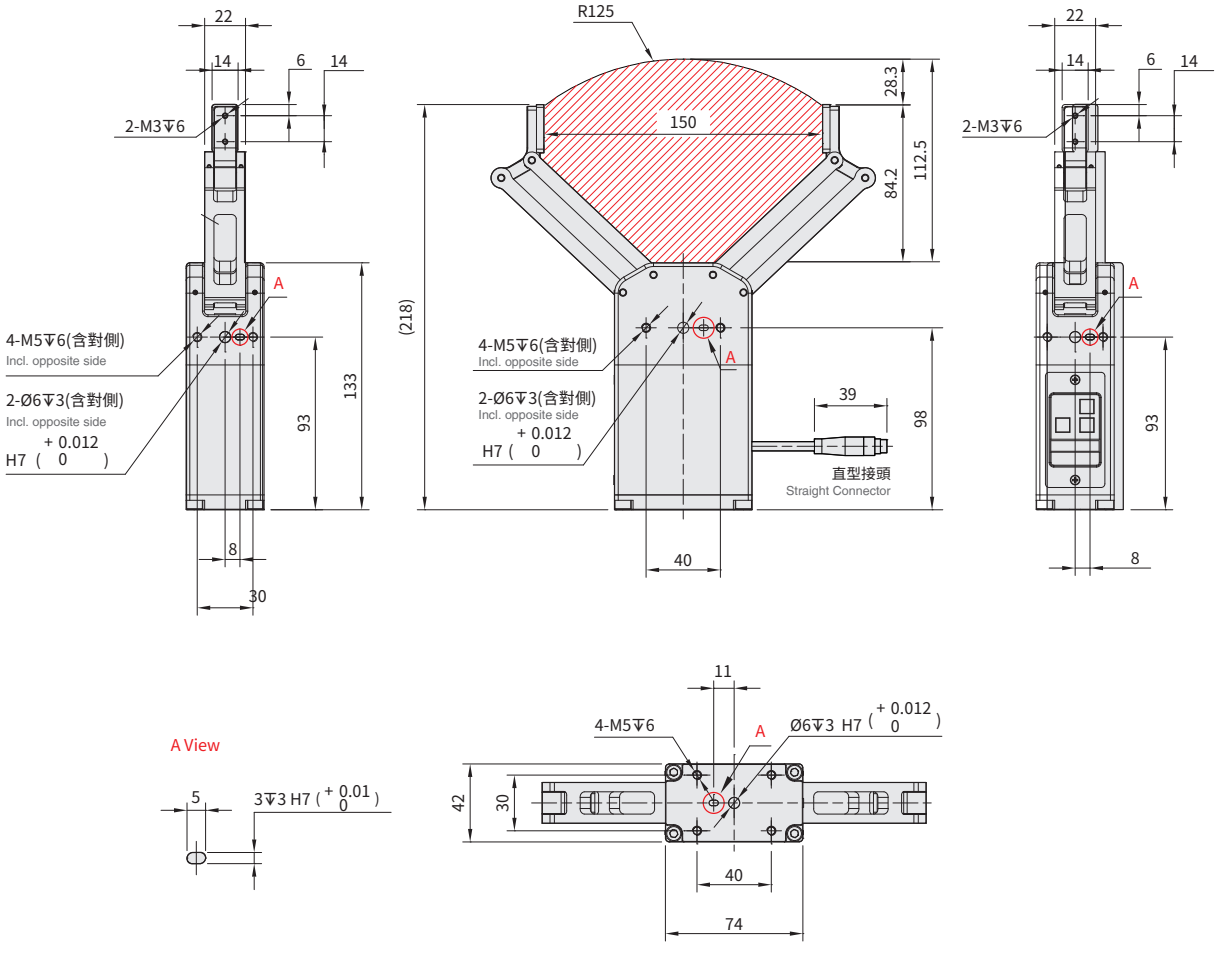
連桿式 Linkage Type

S150 **直型接頭** Straight type Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm



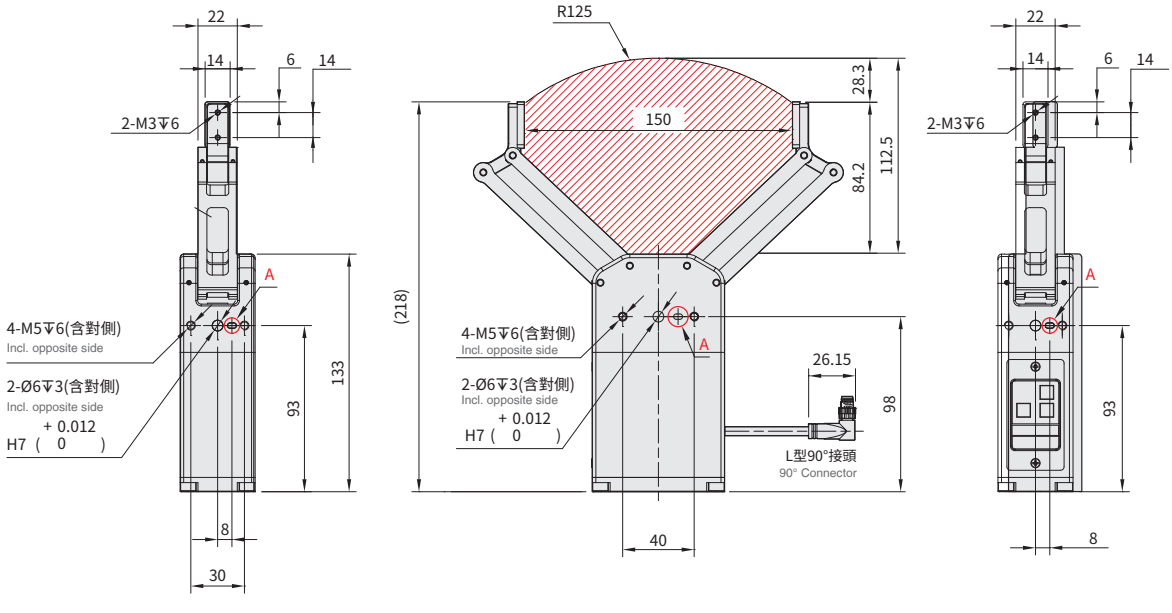
免費服務專線：大陸 Toll-free Number China 400-875-0009 台灣 Taiwan 0800-800-893

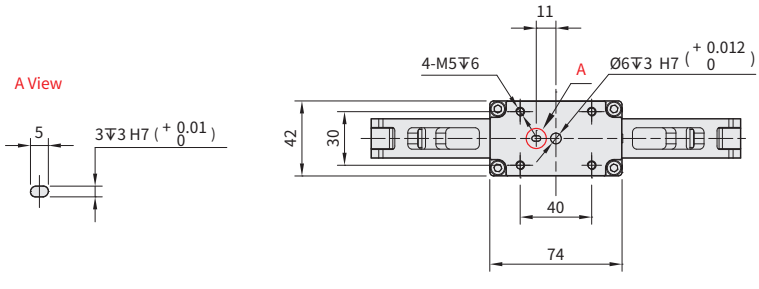
S150 L 型 90° 接頭 90° L type Connector

2D CAD 3D CAD

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

單位 Unit : mm





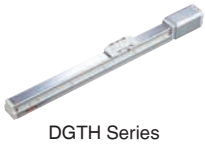
CH
CHZ2-S14
CHZ20
CHZ25
CHB6-S11
CHB6-S14
CHB6T-S14
CHS2-S12
CHS2B-S20
CHS2B-S40
CHS2B-S68
CHS2C-S20
CHS2C-S40
CHS2C-S68
CHG2
CHY2B-S80
CHY2B-S150

XC100 驅控器

新推出 EtherCAT®

DC 伺服系列電動缸皆可使用

XC100, compatible to all DC servo series of module


DGTH Series


DGTY Series


DMH Series


DMG Series

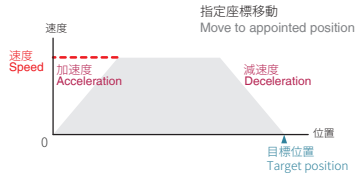
XC100
Robot Controller



New

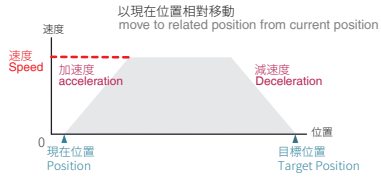
主要運轉模式 Main operation modes

ABS運行
ABS mode



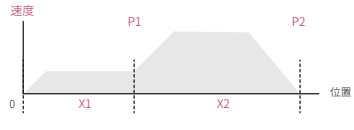
以原點為基準, 設定目標位置的移動。
use ORG as origin, move to the appointed position.

INC運行
INC mode



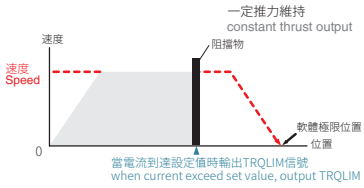
以現在位置為基準, 移動一個相對位置量。
Use current postion as origin, move to the relative position.

連續運轉功能（支援ABS-R/INC-R）
Continuous operation function
(support ABS-R / INC-R mode simultaneously)



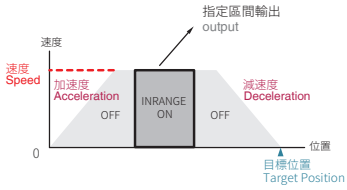
在不停止的狀態下改變速度 ，可連續運行多個座標點。
Change speed under non-stop status, the continuous operation function allow actuator moving among multiple coordinate points.

+/- TSL推力運行
TSL thrust mode



設定一個電流值,當運行時,電流達到設定值時將不再前進,維持在設定值。
Set a max. current value, when the current reach the value, it will not proceed further.

指定區間輸出信號
output signal in specified range



設定一個區間, 移動到區間內時 INRANGE 信號會輸出, 區間外則為 OFF。
Set up a special range. The "INRANGE" signal will be output when moving in the range.The "OFF" signal will be output when it is outside of the range.

設定點資料 Adjustable data settings

設定項目	內容
運轉模式	設置位置運行時的類型，共有 7 種模式。如 INC、ABS... 等。
移動座標	設置運行時的目標位置或移動量。
移動速度	設置運行的速度 (%)。
扭力極限	設置運行的電流限制值。
區間下限	設置輸出“單一個區域輸出”的上下限範圍。
區間上限	
加速時間	加速至設置速度之時間。
減速時間	從設置速度到停止之時間。
等待	移動結束後的等待延遲時間。
下一步編號	移動結束後的下個執行編號。

Setting	Content
Operation mode	Position setting mode, total 7 types including INC and ABS...etc.
Moving position	Set absolute position or moving amount.
Moving speed	Set speed of movement(%).
Torque limit	Set operational current limit.
Minimum value of trigger range	Set the max and min value of the trigger range.
Maximum value of trigger range	
Acc time(msec)	The time from accelerate speed to the setting speed.
Dec time(msec)	The time from setting speed to stop.
Dowel time	Set dowel time after movement.
Next item number	Jump to the next operational item after current one has ended.

■ 運轉電流自動設定 Operational current auto setting

運轉電流是機械手壽命及效率決定的重要因素。如果轉電流設定太高的話，會造成太多效能浪費，最差的狀況、可能會導致馬達在短時間就燒毀。
XC 系列控制器、可針對搬送重量、考量過馬達的出力與導軌的壽命，自動調整馬達最適當的電流。可以放心使用。
Operational current is the main factor determining the efficiency and lifetime of the robot.If the operational current is set too high, the extra performance will be wasted, or even the motor might be burnt .XC series controller can adjust operational current automatically based on the moving load, motor output and lifetime of the rail.

■ 彈性的控制介面 Flexible control interface

一台同時支援三種控制介面
● Pulse 控制：Line Driver 200k Hz/Open Collector 60k Hz 同時間只能使用一種。
● I/O 控制：利用 I/O 變化最多可以執行 127 個位置控制。
● EtherCAT: 可控制 16 軸以上 (備註 :RS485 與 EtherCAT 二擇一)。
●通訊控制：採 Modbus 的 RS485 通訊介面 (最大並接 16 台) 及一組 mini USB（TOYO Single 專用)。

One single unit can support 3 different control interfaces.
● Pulse control: Support Line Driver and Open collector Max. pulse receiving speed: 200k/60k Hz.
● I/O control: By I/O control, max. 127 positioning points can be executed.
● Communication control:use Modbus as the interface of RS485(connect max.16 controllers) and 1 set mini USB(special for TOYO-single)
● EtherCAT: Control over 16 axes(2-in-1 RS485 and EtherCAT)

■ 多樣化的控制模式 Various control mode

控制模式可任意組合使用，可達到最佳化的運動控制。
●位置控制
●速度控制
●推力控制

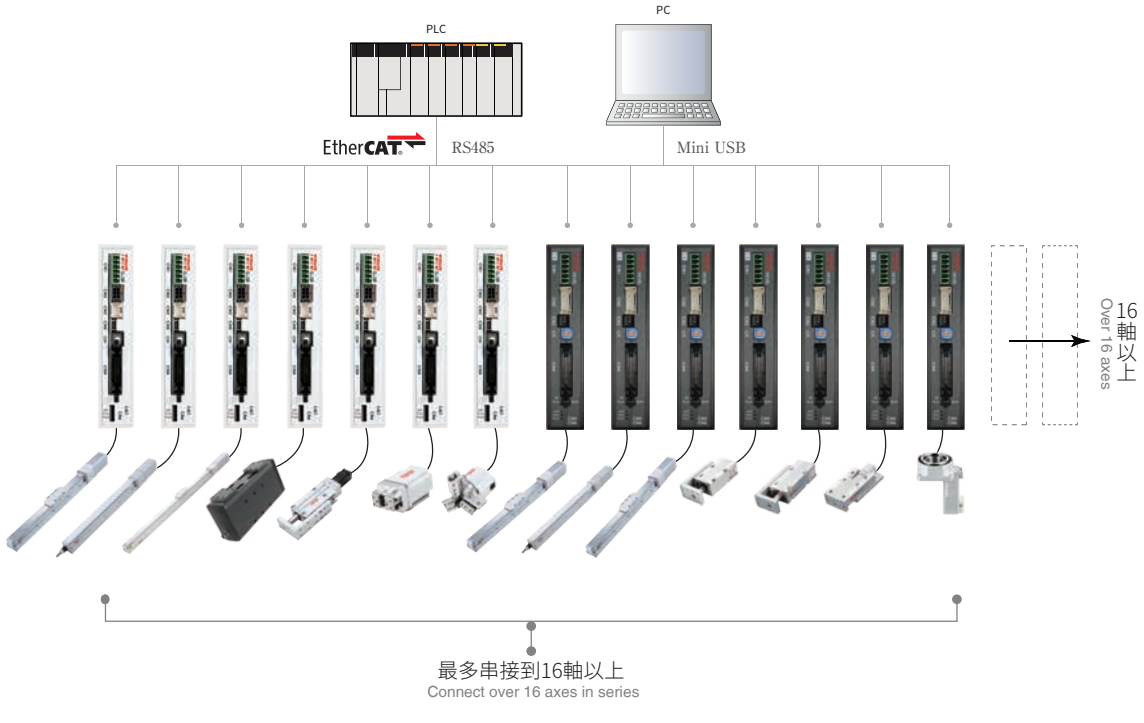
Following control modes can be combined randomly to maximize the action mode.
● Position control
● Speed control
● Pushing force control

■ 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 (依上位控制決定)

With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series (number of axes determined by the supervisory controller)

使用者可由 PC、PLC 或其他可使用 RS-485/EtherCAT 傳輸資料的週邊，經由 RS-485/EtherCAT 來串接 XC100 控制器。可以作到設定、控制及監測，最大可串接 16 台以上 XC100 控制器，相當便利。

Connect your PC, PLC, or other RS-485/EtherCAT based device with TOYO's XC100 and install, control, and supervise over 16 axes.



XC100 規格表

XC100 specification and connectors

■基本規格 Specification

項目 Item		內容說明 Specification
輸入電源 Input power	控制電源 Control power	DC 24V (±10%)
	動力電源 Power supply	DC 24V (±10%)
控制軸數 Number of controlled axis		1 軸 Single axis
馬達 Motor	適用馬達 Appropriate motor	DC 伺服馬達 DC Servo motor
	容量 Output	25W、40W
	額定輸出 Rated output	25W 2.7Arms; 40W 3Arms
	瞬間最大輸出 Instant maximum output	25W 7Arms; 40W 8Arms
動作控制模式 Motion control mode		ABS 運行 ABS Mode
		INC 運行 INC Mode
		INC-R 連續運行 INC-R Continuous Mode
		ABS-R 連續運行 ABS-R Continuous Mode
		推力運行 TSL Thrust Mode
位置 Position	點位總數 Total number of points	1~127 點 (個別動作) 1~127 points
	點位設定方 Points setting method	通訊設定點位置 Communication setting point position
		IO 點位置教導 I/O point position teaching
編碼器 Encoder	位置管理 Position management	增量型 Incremental
	位置檢出 Position checking	光學旋轉編碼器 Optical rotary encoder
	解析度 Resolution	10000 ppr
泛用 DI/DO 信號 General DI/DO signal		DI(14 點) / DO(10 點)NPN 可透過參數修改定義 DI(14 points)/DO(10 points)NPN Modify definition through parameter
剎車 Brake		選配 (購買前需先告知) Optional(Please inform before buying)
錯誤履歷 Error history		最大可存 50 組錯誤代碼 Maximum storage for 50 error code
安全回路 Safety circuit		緊停壓入後 (伺服 OFF) Emergency stop switch (servo OFF) Emergency stop switch (servo OFF)
通訊 Communication		USB(虛擬 COM 埠)：mini USB / RS485(半雙工)：RJ-45 / EtherCAT USB(virtual COM port):Mini USB/RS485(half duplex):RJ-45 / EtherCAT
LED 狀態表示 LED status display		PWR: 電源 (綠)：驅動 + 控制電源投入時恆亮 ; 當驅動電源被關閉時，綠點閃爍。 PWR power supply(green):permanent radiating when drive + control power supply input, green flashing when the drive power supply was turned off.
		SON: 伺服 (綠)：伺服 ON 時恆亮 ; 錯誤出現時熄滅 SON servo(green):permanent radiating when servo ON,extinguished when the error shows.
		ERR: 異常 (紅)：依閃爍次數來決定錯誤訊息。 ERR error: (red); use the times of flashing to decide the error messages.
站號設定 Station number setting		旋轉 DIP 開關 (0~F)，16 站 Rotating DIP switch (0-F),16 station

XC100 外觀尺寸、接口及端子說明

XC100 dimension and terminal

■型號 Model

■ 控制器單體 Controller　　■ 控制器＋電纜線長 Controller+Cables

XC100※
控制器 Controller

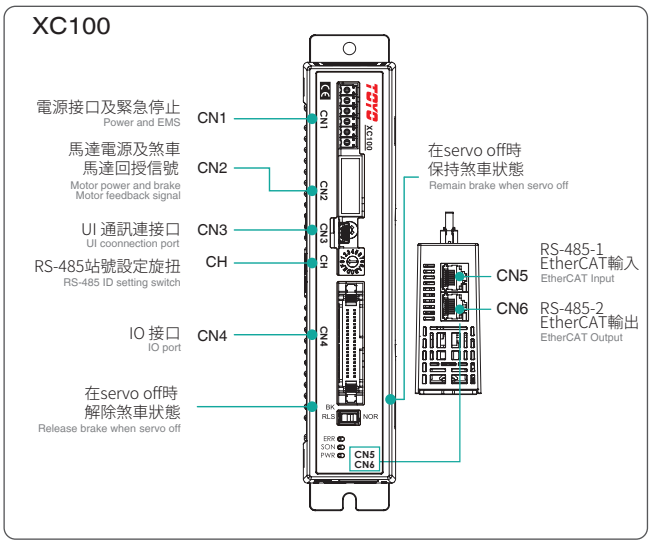
XC100 — [ ] — **N1**
控制器 Controller

電纜長度 Cable length
01 : 1M
03 : 3M
05 : 5M
10 : 10M

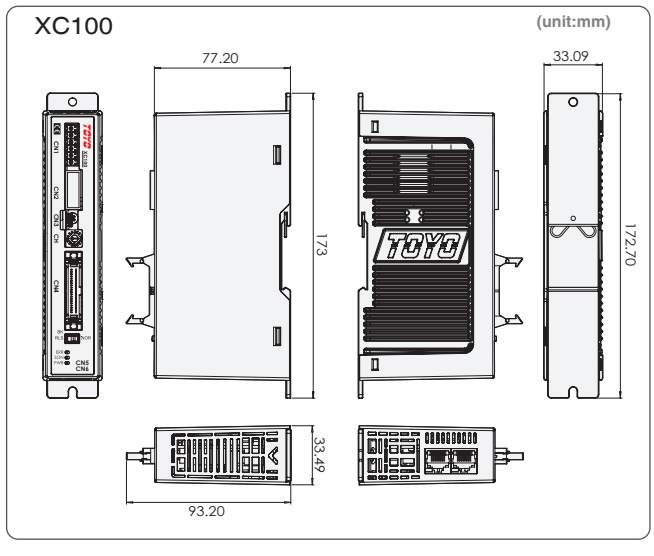
*標配3m
Standard:3m

控制器單體含以下：
The controller unit contains the following :
※ XC100-N1 含I/O隔離線1.5米。
XC100-N1 include I/O separation line 1.5 meter.

■各部接口說明 Port explanation



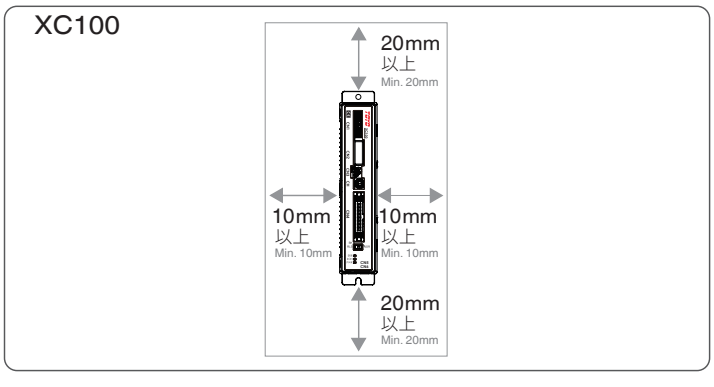
■各部接口說明 Port explanation



■不可設置之環境條件 Restricted setting condition

- 含有硫酸、鹽酸、高酸鹼度等腐蝕性氣體
  可燃氣體或易燃液體的環境。
  Environment with corrosive, explosive and flammable gas and combustible liquids.
- 粉塵較多的地方。
  Environment with heavy dust.
- 會被其他設備的切屑、油、水等濺到的地方。
  Locations where can be polluted by other equipments' coolant.
- 受到較強振動 (0.5G 以上) 影響的地方。
  Locations with high vibrations(0.5G or above).
- 為確保控制器可以正常作動，請參考右圖安裝控制器。
  Please locate the controller as shown on the right for correct installation position.

■建議安裝方式 Recommanded assembly method

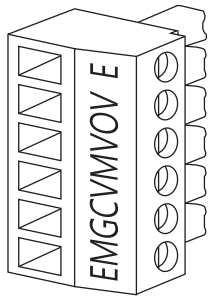


XC100 入出力各端子的接線圖

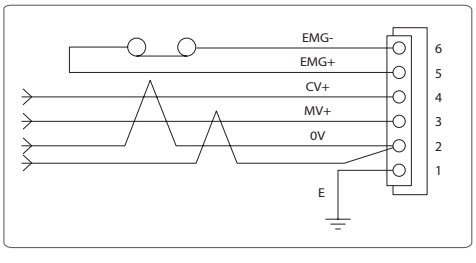
XC100 wiring diagram (Power / IO /EMS)

■電源接腳定義 Pin Designation

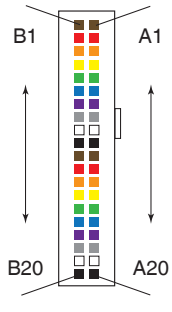
編號 No.	信號名稱 Signal name	編號 No.
1	E	外殼接地 (為防止雜訊 , 干擾產生誤動作 , 請確實接地) Grounding (Ensure to connect to ground to avoid disturbance).
2	0 V	GND
3	MV +	主電源：DC24V ±10% Main power supply
4	CV +	控制電源：DC24V ±10% Controlling power
5	EMG +	緊急停止，請使用常閉接點（RELAY） EMS (please use Normal Close connection)
6	EMG -	



■急停及電源接線圖 EMS and Power wiring



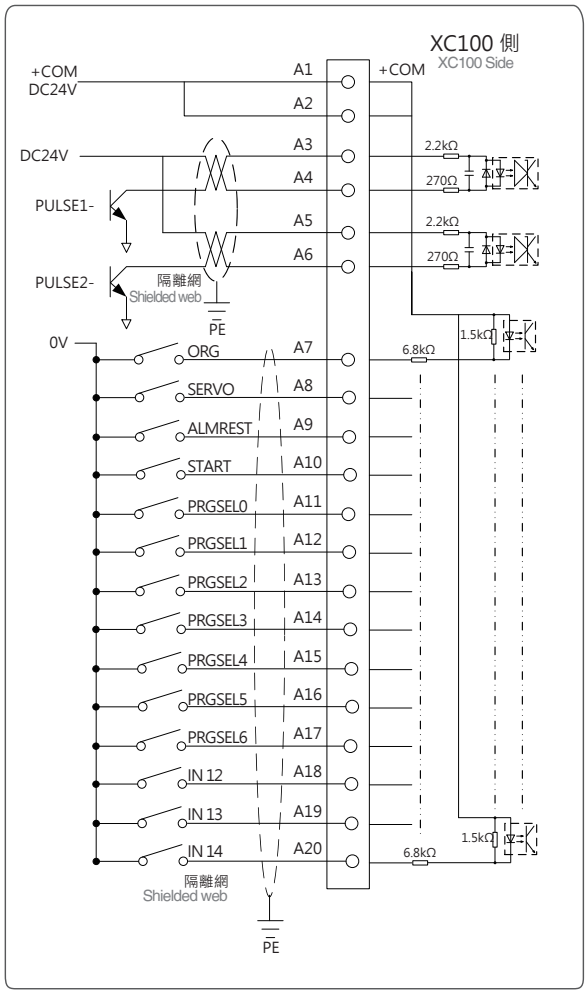
■ IO 接頭 IO plug



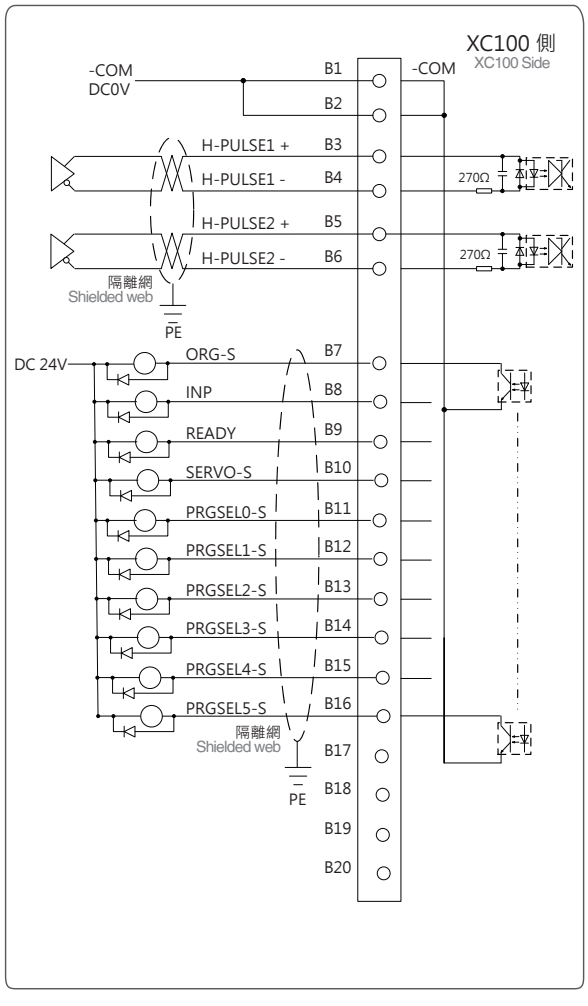
■急停及電源接線圖 EMS and Power wiring

NO	信號名 Signal name	內容說明 Content description	備註 Note	NO	信號名 Signal name	內容說明 Content description	備註 Note
A1/1	+COM	I/O 電源 +24V Power	DC24V ±10%	B1/21	-COM	I/O 電源 0V Power	DC24V ±10%
A2/2	+COM			B2/22	-COM		
A3/3	PULSE1+	CW、B 相、PULSE B Phrase	Open Collector 專用接點 Dedicated contact	B3/23	H-PULSE1+	CW、B 相、PULSE B Phrase	Line Driver 專用接點 Dedicated contact
A4/4	PULSE1-			B4/24	H-PULSE1-		
A5/5	PULSE2+	CCW、A 相、DIR A Phrase		B5/25	H-PULSE2+	CCW、A 相、DIR A Phrase	
A6/6	PULSE2-			B6/26	H-PULSE2-		
A7/7	IN 1	ORG	未設參數： Unset parameter ORG SIG MANUAL JOG+ JOG TEACH BK OFF CONT MODE FULL COUNT	B7/27	OUT1	ORG-S	未設參數： Unset parameter ALARM MOVE PRGSEL6-S TRQLIM ERRO : ERR3 INRANGE NEAR SOFTLMT
A8/8	IN 2	SERVO		B8/28	OUT2	INP	
A9/9	IN 3	ALM_RESET		B9/29	OUT3	READY	
A10/10	IN 4	START		B10/30	OUT4	SERVO-S	
A11/11	IN 5	PRGSEL0		B11/31	OUT5	PRGSEL0-S	
A12/12	IN 6	PRGSEL1		B12/32	OUT6	PRGSEL1-S	
A13/13	IN 7	PRGSEL2		B13/33	OUT7	PRGSEL2-S	
A14/14	IN 8	PRGSEL3		B14/34	OUT8	PRGSEL3-S	
A15/15	IN 9	PRGSEL4		B15/35	OUT9	PRGSEL4-S	
A16/16	IN 10	PRGSEL5		B16/36	OUT10	PRGSEL5-S	
A18/18	IN 12	可自訂 User-defined		B17/37	-	-	保留 Reserved
A19/19	IN 13	可自訂 User-defined		B18/38	-	-	
A20/20	IN 14	可自訂 User-defined		B19/39	-	-	
				B20/40	-	-	

■ IO 輸入接線 IO input wiring



■ IO 輸出接線 IO output wiring

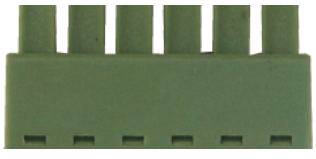


配件一覽表

Accessories list

■標準配件 Standard accessories

電源接頭 Power supply connector	
型號 Model	TC100-CON-POW-00



I/O 彩虹排線 (1.5m) I/O cable(1.5m)	
型號 Model	XC100-CAB-IOL-1.5



馬達電纜線＋編碼器線 Standard Cable (Motot Power+Encoder)	
型號 Model	XC100-CAB-STA- □
□	線長 Cable Length
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m



■選購品 Optional accessories

UI 通訊用 mini UBS 通訊線 Mini USB cable for supporting software	
型號 Model	TC100-CAB-PCL-01



RS - 485 通訊用 RJ- 45 網路線 (平行線) RJ-45 cable for RS-485 connections	
型號 Model	TC100-CAB-485- □
□	線長 Cable Length
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m



脈衝用 IO 隔離線含磁環 (1.5m) IO Isolation line Cable	
型號 Model	XC100-SHIELD IO CAB-1.5



TC100 驅控器

新推出 EtherCAT®

步進伺服系列電動缸皆可使用

TC100, compatible to servo motor series of module



CGTH Series CGTY Series CGCH Series CGCY Series



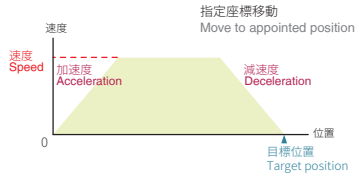
CSG Series CS Series CHZ2 Series CHS2B Series CHB Series

TC100
Robot Controller



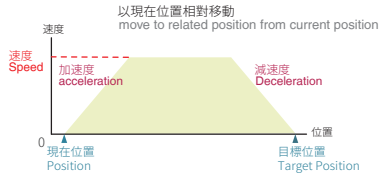
主要運轉模式 Main operation modes

ABS運行
ABS mode



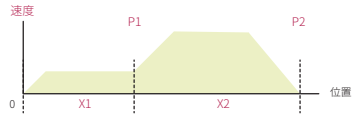
以原點為基準, 設定目標位置的移動。
use ORG as origin, move to the appointed position.

INC運行
INC mode



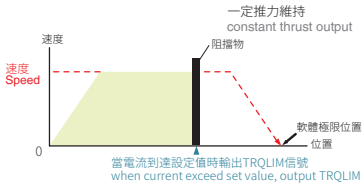
以現在位置為基準, 移動一個相對位置量。
Use current postion as origin, move to the relative position.

連續運轉功能（支援ABS-R/INC-R）
Continuous operation function
(support ABS-R / INC-R mode simultaneously)



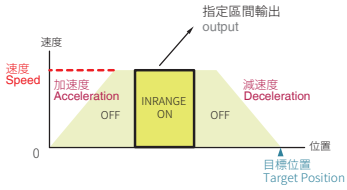
在不停止的狀態下改變速度 ，可連續運行多個座標點。
Change speed under non-stop status, the continuous operation function allow actuator moving among multiple coordinate points.

+/- TSL推力運行
TSL thrust mode



設定一個電流值,當運行時,電流達到設定值時將不再前進,維持在設定值。
Set a max. current value, when the current reach the value, it will not proceed further.

指定區間輸出信號
output signal in specified range



設定一個區間, 移動到區間內時 INRANGE 信號會輸出, 區間外則為 OFF。
Set up a special range. The "INRANGE" signal will be output when moving in the range.The "OFF" signal will be output when it is outside of the range.

設定點資料 Adjustable data settings

設定項目	內容
運轉模式	設置位置運行時的類型，共有 7 種模式。如 INC、ABS... 等。
移動座標	設置運行時的目標位置或移動量。
移動速度	設置運行的速度 (%)。
扭力極限	設置運行的電流限制值。
區間下限	設置輸出 “單一個區域輸出” 的上下限範圍。
區間上限	
加速時間	加速至設置速度之時間。
減速時間	從設置速度到停止之時間。
等待	移動結束後的等待延遲時間。
下一步編號	移動結束後的下個執行編號。

Setting	Content
Operation mode	Position setting mode, total 7 types including INC and ABS...etc.
Moving position	Set absolute position or moving amount.
Moving speed	Set speed of movement(%).
Torque limit	Set operational current limit.
Minimum value of trigger range	Set the max and min value of the trigger range.
Maximum value of trigger range	
Acc time(msec)	The time from accelerate speed to the setting speed.
Dec time(msec)	The time from setting speed to stop.
Dowel time	Set dowel time after movement.
Next item number	Jump to the next operational item after current one has ended.

運轉電流自動設定 Operational current auto setting

運轉電流是機械手壽命及效率決定的重要因素。
如果轉電流設定太高的話，會造成太多效能浪費，最差的狀況、可能會導致馬達在短時間就燒毀。
TC 系列控制器、可針對搬送重量、考量過馬達的出力與導軌的壽命，自動調整馬達最適當的電流。可以放心使用。
Operational current is the main factor determining the efficiency and lifetime of the robot.If the operational current is set too high, the extra performance will be wasted, or even the motor might be burnt .XC series controller can adjust operational current automatically based on the moving load, motor output and lifetime of the rail.

彈性的控制介面 Flexible control interface

一台同時支援三種控制介面
- Pulse 控制：Line Driver 200k Hz/Open Collector 60k Hz 同時間只能使用一種。
- I/O 控制：利用 I/O 變化最多可以執行 127 個位置控制。
- EtherCAT: 可控制 16 軸以上 (備註 :RS485 與 EtherCAT 二擇一)。
- 通訊控制：採 Modbus 的 RS485 通訊介面 (最大並接 16 台) 及一組 mini USB（TOYO Single 專用)。

One single unit can support 3 different control interfaces.
- Pulse control: Support Line Driver and Open collector Max. pulse receiving speed: 200k/60k Hz.
- I/O control: By I/O control, max. 127 positioning points can be executed.
- Communication control:use Modbus as the interface of RS485(connect max.16 controllers) and 1 set mini USB(special for TOYO-single)
- EtherCAT: Control over 16 axes(2-in-1 RS485 and EtherCAT)

多樣化的控制模式 Various control mode

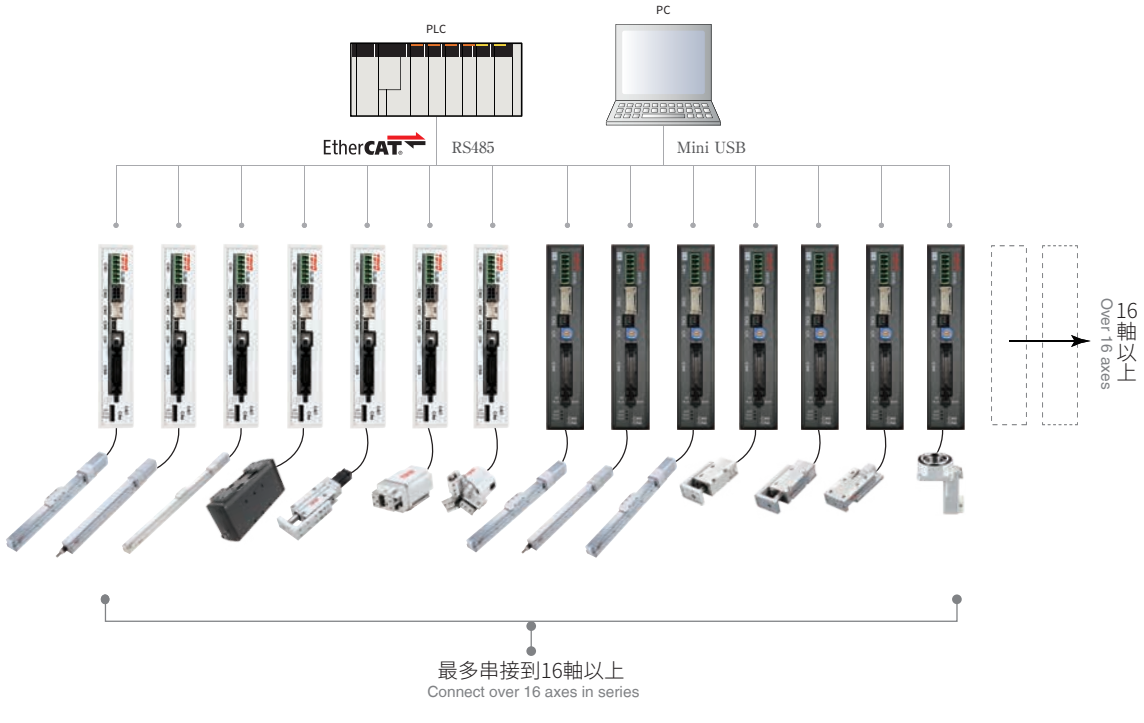
控制模式可任意組合使用，可達到最佳化的運動控制。
- 位置控制
- 速度控制
- 夾持力控制 (電動夾爪 Only)
- 量測控制 (電動夾爪 Only)
- 推力控制

Following control modes can be combined randomly to maximize the action mode.
- Position control
- Speed control
- Gripping force control (Electric gripper only)
- Measure control (Electric gripper only)
- Pushing force control

透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 (依上位控制決定)
With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series (number of axes determined by the supervisory controller)

使用者可由 PC、PLC 或其他可使用 RS-485/EtherCAT 傳輸資料的週邊，經由 RS-485/EtherCAT 來串接 TC100 控制器。可以作到設定、控制及監測，最大可串接 16 台以上 TC100 控制器，相當便利。

Connect your PC, PLC, or other RS-485/EtherCAT based device with TOYO's TC100 and install, control, and supervise over 16 axes.



TC100 規格表

TC100 specification and connectors

基本規格 Specification

項目 Item		內容說明 Specification
輸入電源 Input power	控制電源 Control power	DC 24V (±10%)
	動力電源 Power supply	DC 24V (±10%) / DC 48V (±10%)
控制軸數 Number of controlled axis		1 軸 Single axis
馬達 Motor	適用馬達 Appropriate motor	兩相微步進馬達 Two phrase stepping motor
	尺寸 Dimension	56、42、35、25、20 角 56、42、35、25、20 口
	額定輸出 Rated output	2Ao-p (正弦波電流的波峰值) 2Ao-p Peak value of sine wave current
	瞬間最大輸出 Instant maximum output	3Ao-p (正弦波電流的波峰值) 3Ao-p Peak value of sine wave current
動作控制模式 Motion control mode		ABS 運行 ABS Mode
		INC 運行 INC Mode
		INC-R 連續運行 INC-R Continuous Mode
		ABS-R 連續運 ABS-R Continuous Mode
		推力運行 TSL Thrust Mode
位置 Position	點位總數 Total number of points	1~127 點 (個別動作) 1~127 points
	點位設定方 Points setting method	通訊設定點位置 Communication setting point position
		IO 點位置教導 I/O point position teaching
編碼器 Encoder	位置管理 Position management	增量型 Incremental
	位置檢出 Position checking	光學旋轉編碼器 Optical rotary encoder
	解析度 Resolution	16000ppr (56、42 角) / 12800ppr(35 角)/9600ppr(25 角)/1600ppr(20 角) 16000ppr(56、42) 口 /12800ppr(35 口)/9600ppr(25 口)/1600ppr(20 口)
泛用 DI/DO 信號 General DI/DO signal		DI(14 點) / DO(10 點)NPN 可透過參數修改定義 DI(14 points)/DO(10 points)NPN Modify definition through parameter
剎車 Brake		選配 (購買前需先告知) Optional(Please inform before buying)
錯誤履歷 Error history		最大可存 50 組錯誤代碼 Maximum storage for 50 error code
安全回路 Safety circuit		緊停壓入後 (伺服 OFF) Emergency stop switch (servo OFF) Emergency stop switch (servo OFF)
通訊 Communication		USB(虛擬 COM 埠)：mini USB / RS485(半雙工)：RJ-45 / EtherCAT USB(virtual COM port):Mini USB/RS485(half duplex):RJ-45 / EtherCAT
LED 狀態表示 LED status display		PWR: 電源 (綠)：驅動 + 控制電源投入時恆亮 ; 當驅動電源被關閉時，綠點閃爍。 PWR power supply(green):permanent radiating when drive + control power supply input, green flashing when the drive power supply was turned off.
		SON: 伺服 (綠)：伺服 ON 時恆亮 ; 錯誤出現時熄滅 SON servo(green):permanent radiating when servo ON,extinguished when the error shows.
		ERR: 異常 (紅)：依閃爍次數來決定錯誤訊息。 ERR error: (red); use the times of flashing to decide the error messages.
站號設定 Station number setting		旋轉 DIP 開關 (0~F)，16 站 Rotating DIP switch (0-F),16 station

TC100 外觀尺寸、接口及端子說明

TC100 dimension and terminal

型號 Model

控制器單體 Controller　　控制器＋電纜線長 Controller+Cables

TC100※　　**TC100** — [ ] — **N1** — **WR**

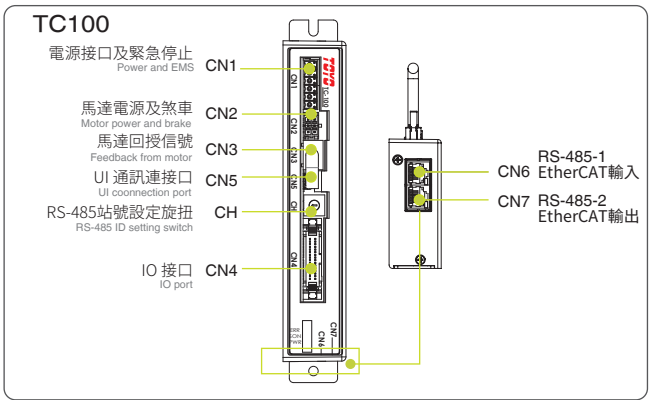
控制器 Controller　　控制器 Controller

電纜長度 Cable length			
01	1m	R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
03	3m	R03	3m耐繞曲型 3m Flexible cable
05	5m	R05	5m耐繞曲型 5m Flexible cable
10	10m	R10	10m耐繞曲型 10m Flexible cable

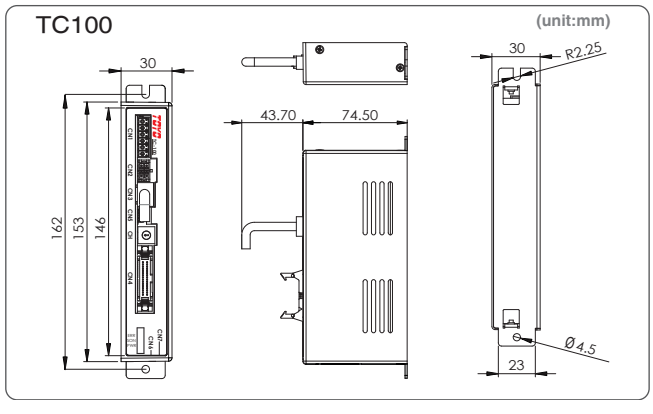
控制器單體含以下：
The controller unit contains the following :

※ **TC100-N1** 含I/O隔離線1.5米。
TC100-N1 include I/O separation line 1.5 meter.

各部接口說明 Port explanation



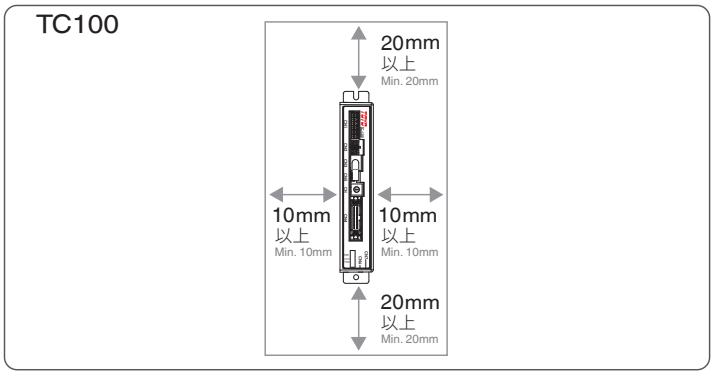
各部接口說明 Port explanation



不可設置之環境條件 Restricted setting condition

- 含有硫酸、鹽酸、高酸鹼度等腐蝕性氣體 可燃氣體或易燃液體的環境。
  Environment with corrosive, explosive and flammable gas and combustible liquids.
- 粉塵較多的地方。
  Environment with heavy dust.
- 會被其他設備的切屑、油、水等濺到的地方。
  Locations where can be polluted by other equipments' coolant.
- 受到較強振動 (0.5G 以上) 影響的地方。
  Locations with high vibrations(0.5G or above).
- 為確保控制器可以正常作動，請參考右圖安裝控制器。
  Please locate the controller as shown on the right for correct installation position.

建議安裝方式 Recommanded assembly method



IO 信號 (出廠預設) IO signal(Factory defaulty)

NO	信號名 Signal name	內容說明 Content description	備註 Note	NO	信號名 Signal name	內容說明 Content description	備註 Note
1	COM+	I/O 電源 Power +24V	+24V ±10%	17	OUT1	ORG-S	未設參數： Unset parameter ALARM MOVE PRGSEL6-S ERR0 ： ERR3 INRANGE NEAR SOFTLMT
2	COM-	I/O 電源 Power 0V	未設參數： Unset parameter ORG_SIG MANUAL JOG+ JOG- TEACH BK_OFF FULL_COUNT	18	OUT2	INP	
3	IN 1	ORG		19	OUT3	READY	
4	IN 2	SERVO		20	OUT4	SERVO-S	
5	IN 3	ALM_RESET		21	OUT5	PRGSEL0-S	
6	IN 4	START		22	OUT6	PRGSEL1-S	
7	IN 5	PRGSEL0		23	OUT7	PRGSEL2-S	
8	IN 6	PRGSEL1		24	OUT8	PRGSEL3-S	
9	IN 7	PRGSEL2		25	OUT9	PRGSEL4-S	
10	IN 8	PRGSEL3		26	OUT10	PRGSEL5-S	
11	IN 9	PRGSEL4		27	P1+	CW、B 相、PULSE	
12	IN 10	PRGSEL5		28	P1-		
13	IN 11	PRGSEL6		29	P2+	CCW、A 相、DIR	
14	IN 12	LOCK		30	P2-		
15	IN 13	-		31	保留 Reserved	-	
16	IN 14	-		32	FG	隔離網 / 接地 Shielded web/ground	

TC100 入出力各端子的接線圖

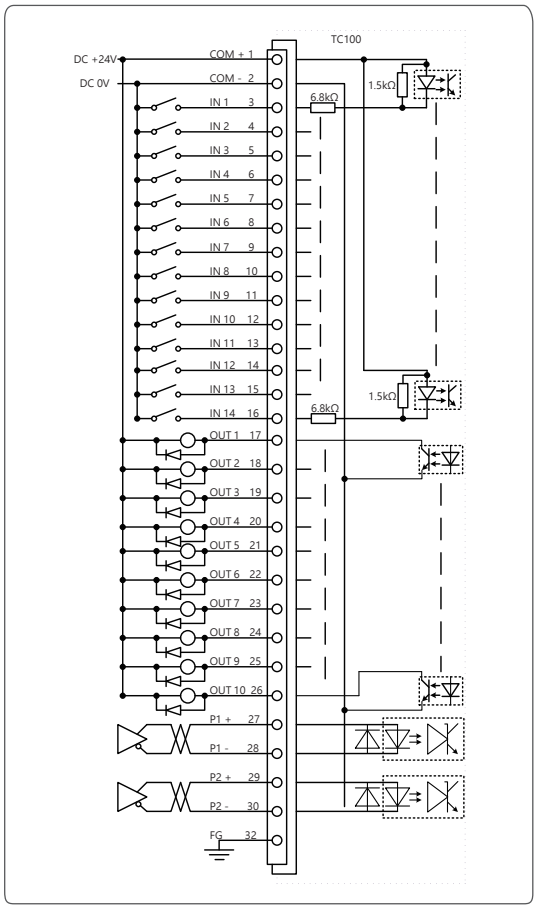
TC100 wiring diagram (Power / IO /EMS)

電源接腳定義 Pin Designation

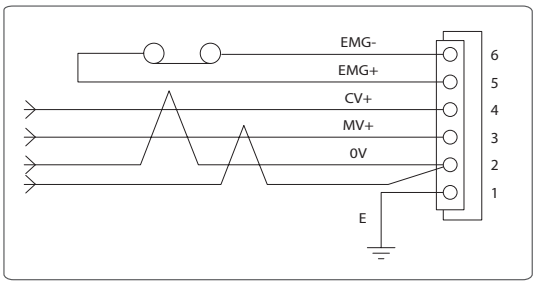
編號 No.	信號名稱 Signal name	編號 No.
1	E	外殼接地 (為防止雜訊 , 干擾產生誤動作 , 請確實接地) Grounding (Ensure to connect to ground to avoid disturbance).
2	0 V	GND
3	MV +	主電源：DC24V ±10% , DC48V ±10% Main power supply
4	CV +	控制電源：DC24V ±10% Controlling power
5	EMG +	緊急停止，請使用常閉接點（RELAY） EMS (please use Normal Close connection)
6	EMG -	



IN/OUT 接線 (NPN) IN/OUT Wiring (NPN)

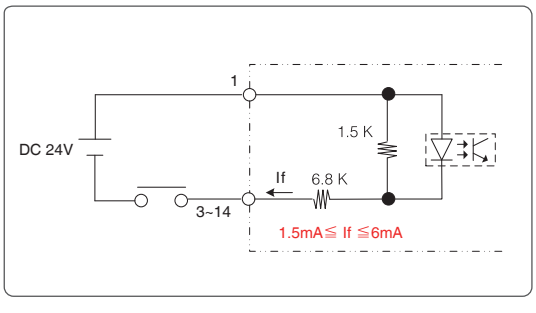


急停及電源接線圖 EMS and Power wiring

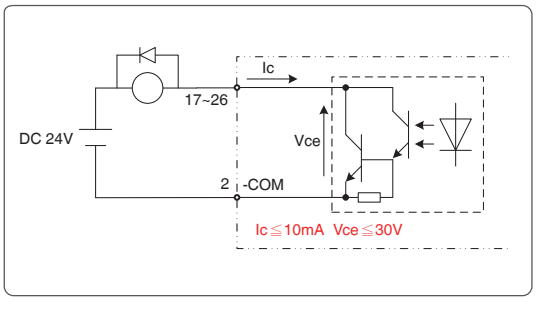


繼電器接點接線 Relay wiring

輸入電路 Input Circuit

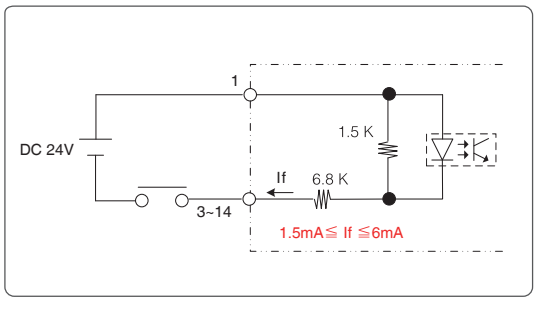


輸出電路 Output Circuit

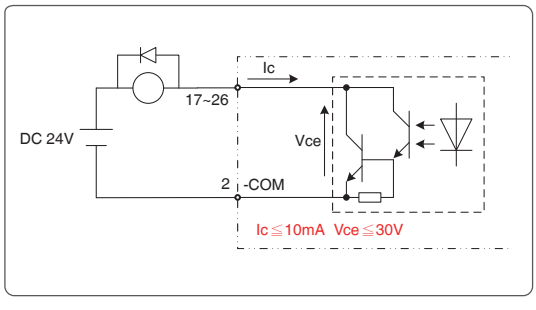


電晶體接點接線 Transistor wiring

輸入電路 Input Circuit

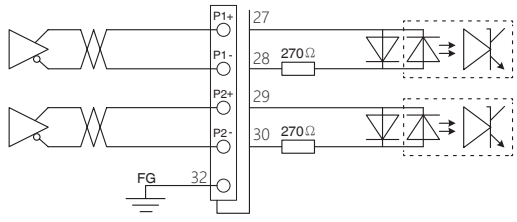


輸出電路 Output Circuit

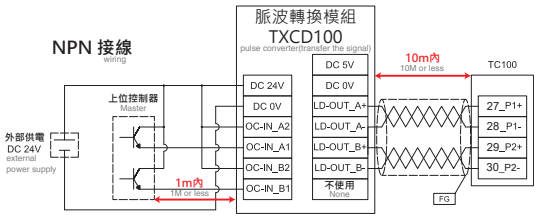


■脈波輸出接線

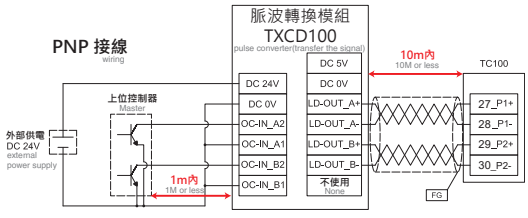
LINE DRIVE：



OPEN COLLECTOR：



OPEN COLLECTOR：



＊：在外部PULSE模式下，原點復歸結束後，指令現在位置和目前位置，皆無法清除成0，是正常現象，不會影響到送PULSE的過程。

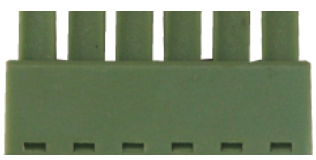
At the external Pulse mode, after homing completed, assigned current position and current position cannot be clear to 0. It is normal situation, it will not affect the process of pulse sending.

配件一覽表

Accessories list

標準配件 Standard accessories

電源接頭 Power supply connector	
型號 Model	TC100-CON-POW-00



脈衝用 IO 隔離線含磁環 (1.5m) IO Isolation line Cable	
型號 Model	TC100-SHIELD IO CAB-1.5



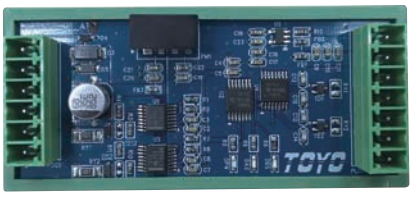
馬達電纜線＋編碼器線 Standard Cable (Motot Power+Encoder)	
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m
R01	1m 耐繞曲型 1m Flexible cable
R03	3m 耐繞曲型 3m Flexible cable
R05	5m 耐繞曲型 5m Flexible cable
R10	10m 耐繞曲型 10m Flexible cable



選購品 Optional accessories

脈波輸入轉換模組 (開集極轉差動)
Pulse Transfer Module

型號 Model	TC100-OPEN TO LINE



RS - 485 通訊用 RJ- 45 網路線 (平行線)
RJ-45 cable for RS-485 connections

型號 Model	TC100-CAB-485- □
□	線長 Cable Length
01	1m
03	3m
05	5m
10	10m



UI 通訊用 mini UBS 通訊線
Mini USB cable for supporting software

型號 Model	TC100-CAB-PCL-01



進行線材佈線時的注意事項

Precautions when wiring

線材、接頭選用指南 Cable and connector selection guide

- 本公司針對不同客戶設備的安裝需求，有提供多種方向的出線方式供客戶做選擇，請客戶依照使用安裝規範選定最佳的安裝方向。
  According to the installation requirements of different customers' equipment, the company provides a variety of cable outlet ways for customers to choose. Please select the direction of the cable outlet according to the installation specifications.
- 另外線材的種類還分為標準規格與耐繞曲優秀的軟性線材規格，若客戶有計畫要將設備架設在可動部位，推薦您選用耐繞曲規格以增加線材可使用壽命。
  In addition, the types of cable are divided into standard and flexible cables with excellent bending resistance. If the customer plans to install the equipment on the movable part, it is recommended that you choose the bending resistance cable to increase the service life of the cable.
- 若在線材選擇上有所疑慮，歡迎來電諮詢本公司營業人員
  If you have any doubts about the selection of cables, please contact our sales staff.

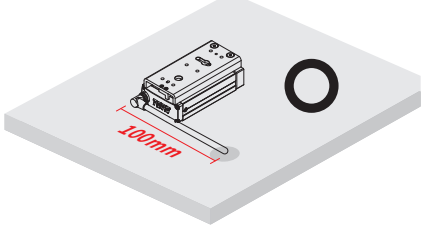
無註記 -180°直結型接頭 180° Straight Connector	WW-90°接頭出線朝上 90° Connector outlet (Up Side)	WL-90°接頭出線朝左 90° Connector outlet (Left Side)	WR-90°接頭出線朝右 90° Connector outlet (Right Side)	WM-90°接頭出線朝下 190° Connector outlet (Down Side)
-	WW	WL	WR	WM

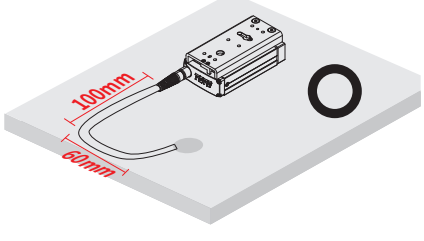


線材建議安裝方式 Recommended installation method of cablee

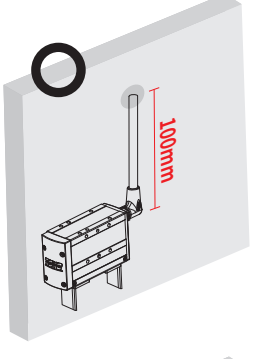
- 請固定產品本體後方伸出的接頭使其處於無法移動的狀態，若安裝方式會對接頭或線材施加外力，可能會造成損壞導致產品使用異常情況。
  Please fix the connector from the back side of the product body so that it cannot be moved. If the installation method will exert an external force on the connector or cable, it may cause damage and cause abnormal use of the product.
- 請遵照電纜的最小彎曲半徑不可小於 60mm 與接頭出線空間保持不可小於 100mm 安裝使用。
  Please follow the minimum bending radius of the cable should not be less than 60mm and the connector outlet space should not be less than 100mm for installation and use.

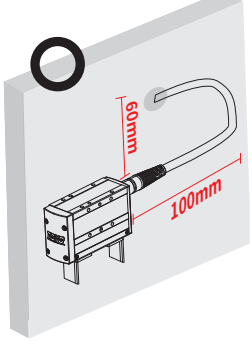
以 CSG 為範例



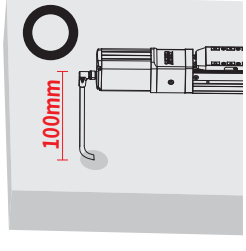


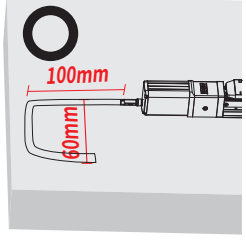
以 CHS2B 為範例





以 CGTH 為範例





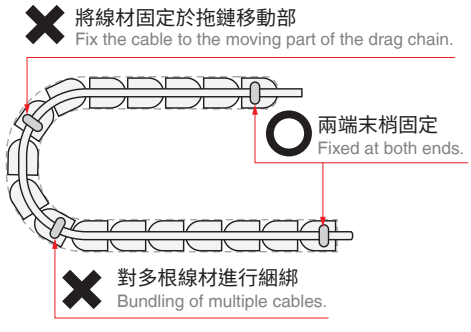
在拖鏈內進行佈線時的注意事項 Precautions to put cables in tracks

- 線材在拖鏈中，應適當固定線材避免運行有拉扯及摩擦狀況，下方為拖鏈中常用的分隔板及梳狀板示意圖，選用請參考各廠牌使用之規範。

  When the cable is in the tracks, the cable should be properly fixed to avoid pulling and friction during operation.Below is a schematic diagram of the separators and comb plates commonly used in cable tracks. Please refer to the specifications of each brand for selection.

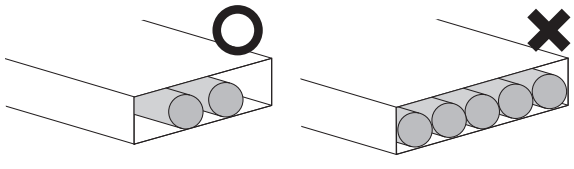
① 線材在拖鏈內部進行佈線時，為了避免出現線材被拽入拖鏈內或形成蛇行狀況，應對線材兩端利用梳狀板來做固定，請不要在移動彎曲部分對線材進行固定、綑綁。

① When the cable is routed inside the tracks, to avoid the cable being pulled into the tracks or snaked.Both ends of the cable should be fixed with a comb-shaped plate. Please do not fix or bundle the cable at the moving and bending part.



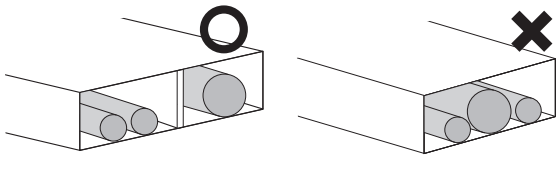
② 應盡量降低拖鏈內的佔有率，請保持電線可在載體內進行自由移動。

② The occupancy rate in the towline should be reduced as much as possible, and the cables can be freely moved in the carrier.



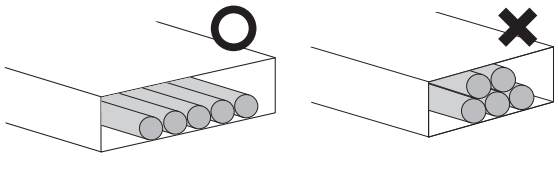
③ 請避免將外徑差異過大的線材混放在一起。

③ Please avoid mixing cables with a large difference in outer diameter.



④ 請避免對線材進行疊加安裝，在保持平放的狀態下用分隔板進行分離處理。

④ Please avoid superimposing the installation of the cables and use the partition plate to separate them while keeping them flat.



TOYO SINGLE 操作介面說明

TOYO-Single user interface description

XC100/TC100 專用 PC 操作軟體 (Windows)

PC interface software for XC100 / TC100 (Windows)

運行環境 Basic Specification

	基本規格 Specification	動作環境 O/S
TOYO-Single	OS	Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7/8.1/10/11
	CPU	使用的OS所推薦的環境以上 Meet the requirement of the O/S
	記憶體 Memory	使用的OS所推薦的環境以上 Meet the requirement of the O/S
	硬碟空間 Free HD space	20MB以上可驅動的空間 20MB or above free space
	通訊埠 Communication ports	RS-485 、 USB
	使用控制器 Compatible controller	XC100、TC100、SC100、LC100

點位置-主頁 Main Page-Position Points

基本狀態列:
Basic status bar

顯示目前系統基本狀態，由左至右依序為[軟體名稱]、[產品名稱]、[COM]、[SW_ID]、[Firmware版本]、[軟體版本]、[連線狀態]

Display current system status, from left to right, product name, software name, communication port, station ID, firmware version, software version and connection status.

型號及控制器狀態:
Model and controller status.

顯示目前控制器連接電動缸的型號及目前控制器的使用狀態。
Display current robot model and controller status.

目前位置:
Current position

顯示目前滑座的所在位置。
Display the current position.

模擬顯示:
Simulation display

模擬目前連接電動缸的動作。
Simulate the movement of current hardware.

工具列:
Toolbar

本區域提供基本的系統功能；“新增連線“、“新增資料“、“開啓檔案“、“儲存“、“複製“、“貼上“、“點讀取“、“參數讀取“、“點回寫“、“參數回寫“、“全部回寫“、“單位轉換“、“連線中止“、“Language“等。

The toolbar contains: new connection, new data file, open data file, save, copy, paste, read position point list, read parameters, overwrite position point list, overwrite parameter, overwrite all, display unit change and disconnect.



伺服/原點操作:
SERVO/ORG control

控制伺服(ON/OFF)、原點復歸、減速停止及警報重置。
Control servo ON or OFF, returning to the ORG, deceleration, stop and alarm reset.

點位設定表單:
Position point list

設定點位的移動模式、速度、扭力、等待時間、下一步序。
Set position point moving mode, speed, torque, dowel time and next step.

可監看馬達轉速：
Motor RPM Monitor



可監看馬達電流值：
Motor Current Monitor



功能頁面選擇:
Function page selection

本區為選擇主要設定區；“點位置“、“監測“、“參數“等。
To select the setting of position points, monitoring and parameters.

自動運轉:
Automatic operation

執行已選定的點位置作動。
Proceed with the selected position points automatically.

手動運轉:
Manual operation

執行已選定的點位置及速度，適合教點時確認用。
Proceed with the selected position points automatically.(suggest to use when

手動操作模式:
Manual Operation

執行Inching 或 Jog移動
Proceed with JOGGING and INCHING.

執行點位:
Operating point

顯示目前執行的點位置。
Display current position point. confirming the teaching).

輸出監控區:
Output monitoring

主要顯示控制器目前的輸出接點及錯誤狀態。
Display current output from controller and alarm status.

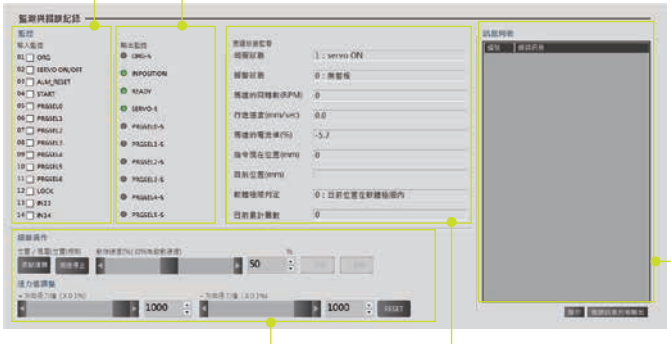
監測頁 Monitoring Page

輸入監控：
Input monitoring

對所有輸入信號做監看及強制輸出。
Monitoring all input signal and all signal is forced to output.

輸出監控：
Output monitoring

對所有輸出信號做監看，但無法強制輸出。
Monitoring all output signal but cannot be forced to output to other device.



錯誤訊息列表：
Alarm log

顯示已發生過的警報訊息最後50筆，
最近一筆在最上方。
Display the last 50 alarm, the latest one is on top.

位置/推壓位置控制：
position and pushing position control

扭力極限移動控制。
Torque limit movement control

馬達狀態監看：
Motor status monitoring

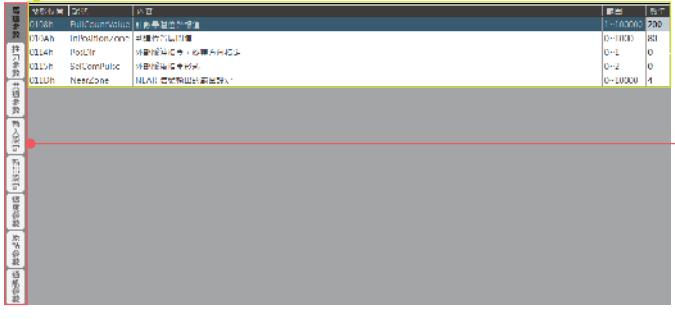
監看馬達目前狀態；如電流、轉速、目前位置、報警狀態...等。
Monitoring the motor status, such as current, rotation speed, current position and alarm status...etc.

參數頁 Parameter Page

主要顯示八大項參數列表：
List of eight main demonstrated parameters

參數內容：
Parameter content

內容包含參數名稱、說明及設定值。
The content is incldiuing the name, description and the of parameters, description and setting value of parameters.



- **馬達參數** Parameters of Motor
- **推力參數** Parameters of Thrust
- **共通參數** Common Parameters
- **輸入設定** Setting of Input
- **輸出設定** Setting of Output
- **速度參數** Speed Parameters
- **原點參數** Parameters of homing
- **通訊參數** Parameters of communication setting

Memo

Memo

24 Taiwan: 0800-800-893
24 China: 400-875-0009

網站大改版
更多訊息請掃
www.toyorobot.com

www.facebook.com/TOYOROBOT/

www.youtube.com/c/TOYOROBOT

www.toyorobot.cn/about.html

東佑達自動化科技股份有限公司
TOYO Automation Co., Ltd.
台南市安南區新吉三路55號
No. 55, Xinji 3rd Rd., Annan Dist., Tainan City 709, Taiwan.
Tel:+886-6-2021347 Fax:+886-6-2025974

東佑達機器人(蘇州)有限公司
TOYO Robot (Shuzhou) Co., Ltd.
江蘇省昆山市張浦鎮振新東路586號(浩盛工業園C12-2)
No 586, Zhenxin East Road, Zhangpu Town, Kunshan City, Jiangsu Province, China.
Tel:+86-512-86890880 Fax:+86-512-86890881

東佑達自動化科技(深圳)有限公司
TOYO Automation (Shenzhen) Co., Ltd.
深圳市寶安區龍華大浪華榮路明君商務中心1208室
1208 Mingjun Business Center Huarong Road, Baoan District, Shenzhen City, China.
Tel:+86-755-81713415 Fax:+86-755-81713435

東佑達奈米系統股份有限公司
TOYO NANO SYSTEM CORPORATION
新竹縣湖口鄉八德路一段67號
No. 67, Sec. 1, Bade Rd. Hukou Township, Hsinchu County 303117, Taiwan.
Tel:+886-3-5696060 Fax:+886-3-5696161

TOYO Robot (Thailand) Co., Ltd.
118/27 Moo 18 Klong Nueng Klong Luang Pathumthani 12120 THAILAND.
E-mail : stanley@toyorobot.com

TOYO Japan
1651-1 Umemitsumachi,Kurume City,Fukuoka 830-0048 Japan.
E-mail : service@toyorobot.com

TOYO Korea
43, Iljik-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea(14353)
Tel:+82-02-6941-1681

TOYO

※本型錄內容會有因產品改良而有變更的可能性，恕不另行通知。
※本型錄產品已投保1500萬台幣產品責任險。
Copyright© TOYO AUTOMATION CO.,LTD 版權所有，翻印必究！ 2023.05

D6
TCD601-312P

Designed by www.hgo-design.com