

CTH10

單軸
1-axis

螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程
Maximum Stroke **1050mm**

最高速度
Maximum Speed **1000mm/s**

馬達尺寸
Motor Dimension **42□mm**

滾珠螺桿
Ball Screw **∅16mm**

直線滑軌
Linear Guide **20x18-1pc**

型號表示方式 Ordering Method

CTH10-L10-300-M-TC100-03-A0001

本體型號
Model

特注式樣
Customization Order No.

螺桿導程
Ball Screw Lead

05	5mm
10	10mm
20	20mm

行程
Stroke

50-1050mm
間隔50 Pitch 50 mm

馬達位置
Motor Position

M	馬達直結 Motor Hidden in the Structure
BM	馬達下折 Motor On Lower Side
BR	馬達右折 Motor On Right Side
BL	馬達左折 Motor On Left Side

對應控制器
Corresponding Controller

TC100

線長
Cable Length

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

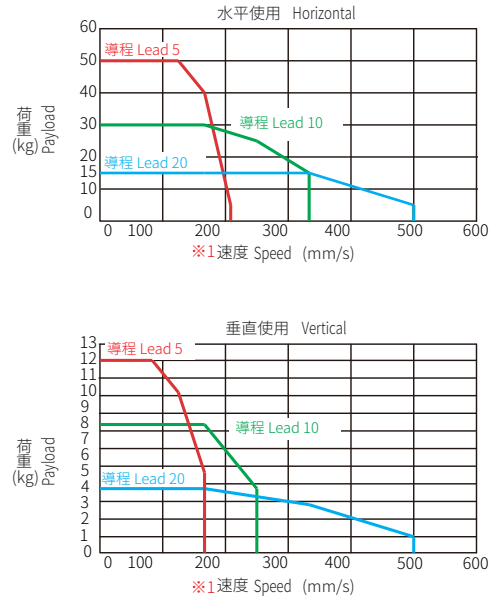
標配3m
Standard:3m

基本仕様 Specification

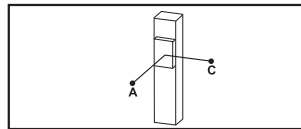
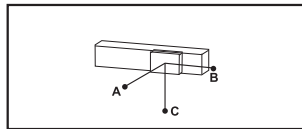
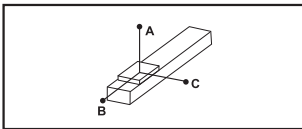
規格 Spec	位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01			
	螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	5	10	20	
	最高速度 Maximum Speed (mm/s) ※2	≤250	≤500	≤1000	
	最大可搬重量 Maximum Payload	水平使用 Horizontal (kg)	≤50	≤30	≤15
		垂直使用 Vertical (kg)	≤12	≤8	≤4
	定格推力 Rated Thrust (N)	565	283	141	
標準行程 Stroke / Pitch(mm) ※1	50-1050 / 50				
部品 Parts	馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	42□			
	滾珠螺桿規格 Ball Screw Spec	C7 φ 16mm			

※1 行程超過750時，會產生螺桿偏擺震動，此時請將速度調降。詳細請參考P21頁說明。
When the stroke is over 750mm, the run-out of the ballscrew will occur.
We recommend to low down the working speed under this circumstances. Please refer to P21 for details.
※2 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



容許負載力距表 Allowable Moment



(單位 Unit:mm)

水平安裝 Horizontal Installation		A	B	C
導程 5 Lead	10kg	900	55	55
	30kg	680	40	40
	50kg	420	23	23
導程 10 Lead	10kg	650	75	75
	20kg	450	60	60
	30kg	350	40	40
導程 20 Lead	5kg	550	130	120
	10kg	400	90	90
	15kg	300	70	65

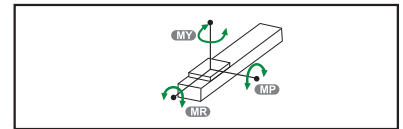
(單位 Unit:mm)

壁面安裝 Wall Installation		A	B	C
導程 5 Lead	10kg	65	65	1000
	20kg	55	55	900
	30kg	45	45	750
導程 10 Lead	10kg	80	80	700
	20kg	60	60	500
	30kg	40	40	350
導程 20 Lead	10kg	60	65	280
	20kg	40	45	185
	30kg	30	30	140

(單位 Unit:mm)

垂直安裝 Vertical Installation		A	C
導程 5 Lead	8kg	200	200
	10kg	160	160
	12kg	130	130
導程 10 Lead	4kg	300	300
	6kg	200	200
	8kg	160	160
導程 20 Lead	2kg	520	520
	3kg	350	350
	4kg	250	250

靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit:N.m)

MY	110
MP	110
MR	120

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 Features	電氣規格 Electrical Spec.	詳細參閱 Reference Page
	TC100	Pulse控制 Pulse Control Mode	Line driver 500k Hz Open collector 200k Hz 同時只能使用一種。 Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 500k/200k 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。	P.99
		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.	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.	
		通訊控制 Communication Control Mode	採Modbus的RS485通訊介面 (最大並接16台)及一組mini USB (TOYO Single專用)。 Use Modbus as the interface of RS485 (connect max. 16 controllers) and 1 set mini USB. (special for TOYO-single)	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.	

CTH10

單軸
1-axis

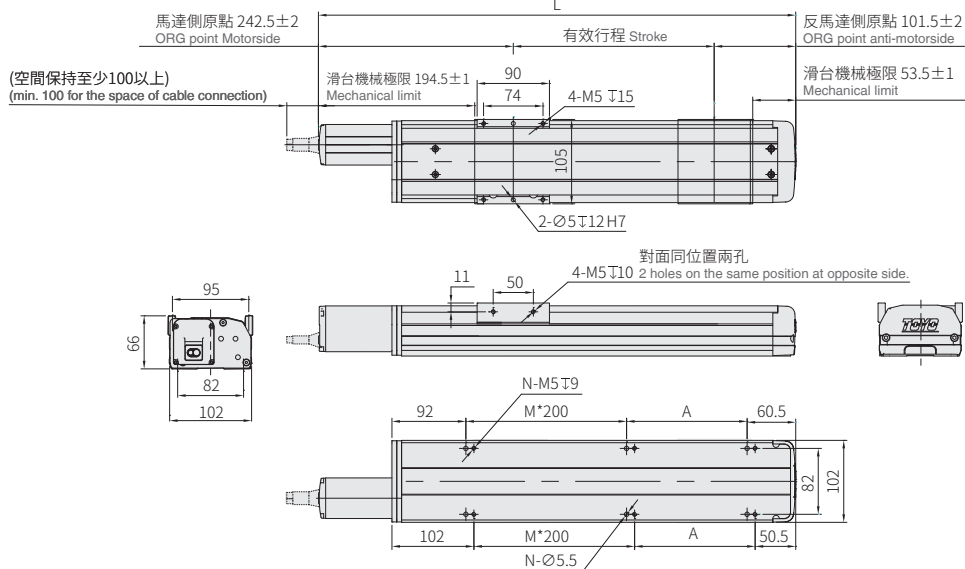
螺桿驅動 Ball Screw Drive

M 馬達直結 Motor Hidden in the Structure



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
*Weight(kg)	5.06	5.44	5.82	6.21	6.59	6.98	7.36	7.75	8.13	8.52	8.9	9.29	9.67	10.06	10.44	10.83	11.21	11.6	11.98	12.37	12.75

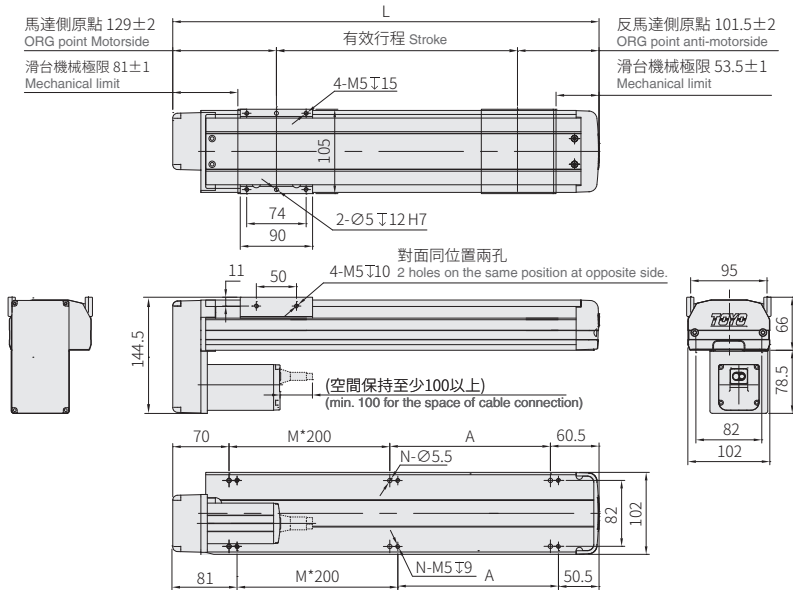
*重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.

BM 馬達下折 Motor On Lower Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	280.5	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
*Weight(kg)	5.27	5.66	6.05	6.43	6.82	7.2	7.59	7.97	8.36	8.74	9.13	9.51	9.9	10.28	10.67	11.05	11.44	11.82	12.21	12.59	12.98

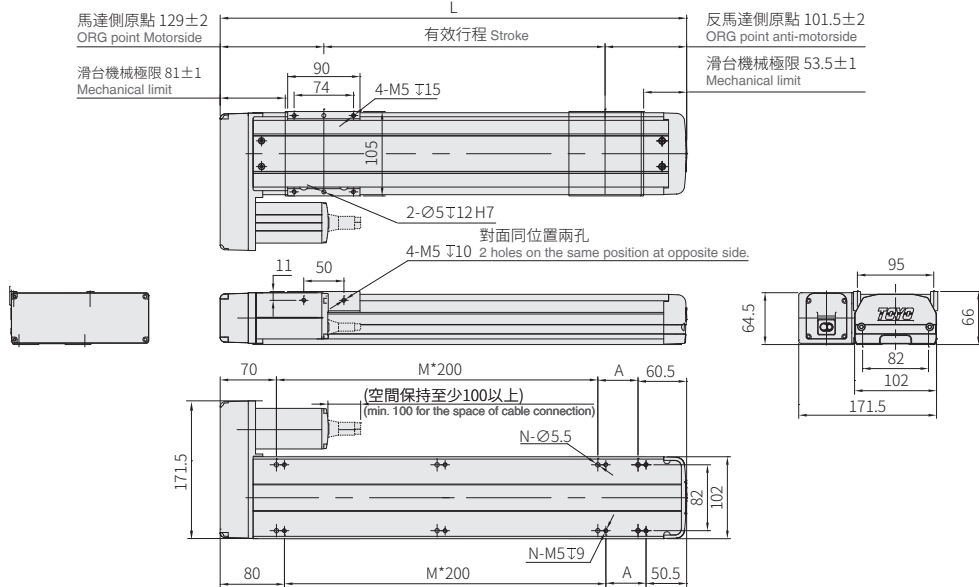
*重量包含本體與馬達。 Weight of model with motor.

BL 馬達左折 Motor On Left Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	280.5	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
*Weight(kg)	5.27	5.66	6.05	6.43	6.82	7.2	7.59	7.97	8.36	8.74	9.13	9.51	9.9	10.28	10.67	11.05	11.44	11.82	12.21	12.59	12.98

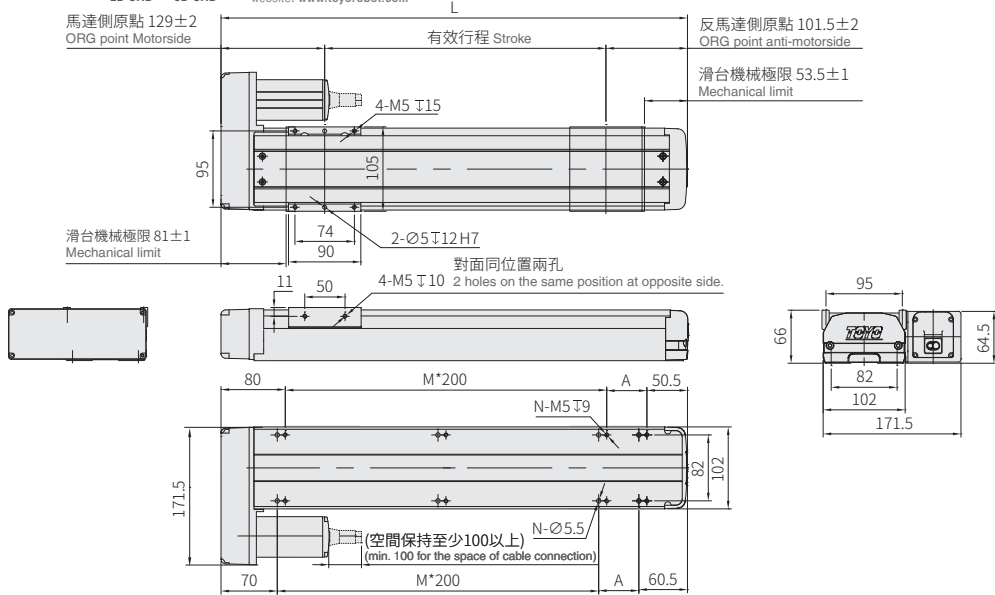
*重量包含本體與馬達。Weight of model with motor.

BR 馬達右折 Motor On Right Side



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

(單位 Unit : mm)



有效行程 Stroke	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L	280.5	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5	980.5	1030.5	1080.5	1130.5	1180.5	1230.5	1280.5
A	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
*Weight(kg)	5.27	5.66	6.05	6.43	6.82	7.2	7.59	7.97	8.36	8.74	9.13	9.51	9.9	10.28	10.67	11.05	11.44	11.82	12.21	12.59	12.98

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