

# DM

## 超小伺服電動缸系列 Miniature Cylinder

### Contents

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

# Memo

# 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	仕様 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 <sup>*1</sup> 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	100	120
							8	2	0.5	27	480
		DMG40	40	80	±0.01	10	2	15	4	320	120
							6	10	3	100	360
		DMH25	25	56	±0.01	6	2	7	2	100	120
							8	2	0.5	27	480
		DMH40	40	78	±0.01	10	2	15	4	320	120
							6	10	3	100	360

\*1: 最高速度的使用條件有限制，請參閱各仕様內真的速度 - 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

頁數  
Page

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																										053
120																										057
360																										061
120																										
480																										
120																										
360																										

# DMG25



## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程  
Maximum Stroke **75mm**

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

**DMG25 - L2 - 75 - 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
75	75mm

對應控制器  
Corresponding Controller

<b>XC100</b>	標準版 Standard
<b>XC100E</b>	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

<b>N1</b>	隔離I/O線 Shielded I/O Cable
-----------	------------------------------

\*標配1.5m  
Standard:1.5m

免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**

Toll-Free Number China

Taiwan

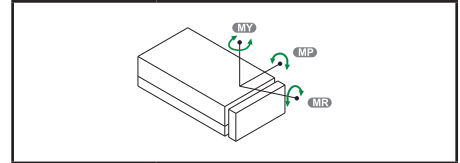
## 基本仕様 Specification

規格 Spec	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)	100	27	
	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)

<b>MY</b>	39.5
<b>MP</b>	39.5
<b>MR</b>	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 Features	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	<b>Pulse 控制</b> 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
		<b>I/O 控制</b> 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.		
		<b>通訊控制</b> 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		
		<b>選配</b> Optional <b>EtherCAT</b> 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.			



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

# Memo

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XC100  
Controller

TC100  
Controller

DM

DMG25

DMG40

DMH25

DMH40

# DMG40



## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程  
Maximum Stroke **100mm**

最高速度  
Maximum Speed **360mm/s**

馬達容量  
Motor Output **40W**

滾珠螺桿  
Ball Screw **Ø10mm**

### 型號表示方式 Ordering Method

**DMG40 - L2 - 100 - 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
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

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

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XC100  
Controller

TC100  
Controller

DM

DMG25

DMG40

DMH25

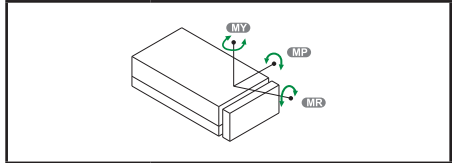
DMH40

**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)	320	100	
	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)

<b>MY</b>	66.4
<b>MP</b>	66.4
<b>MR</b>	284.6

\* 符合型錄規範的正常情況下，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 Features	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	<b>Pulse 控制</b> 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
		<b>I/O 控制</b> 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.		
		<b>通訊控制</b> 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		
			<b>選配</b> Optional <b>EtherCAT</b> 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

# DMG40

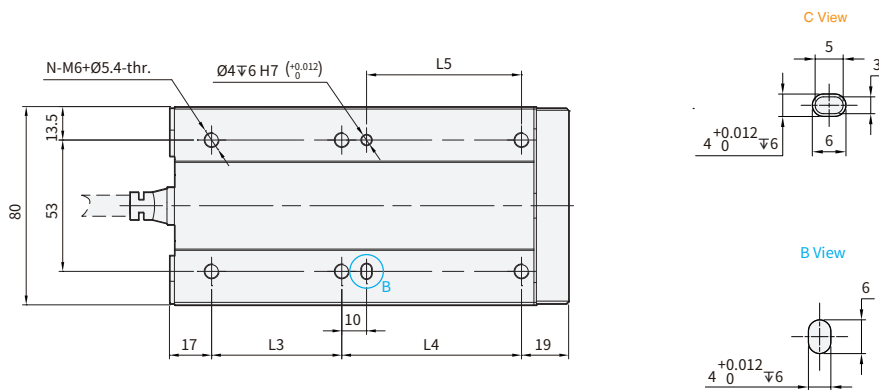
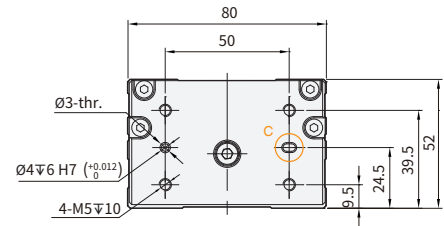
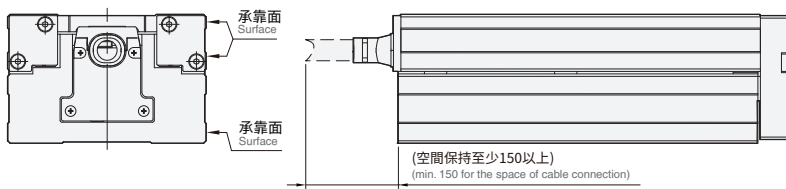
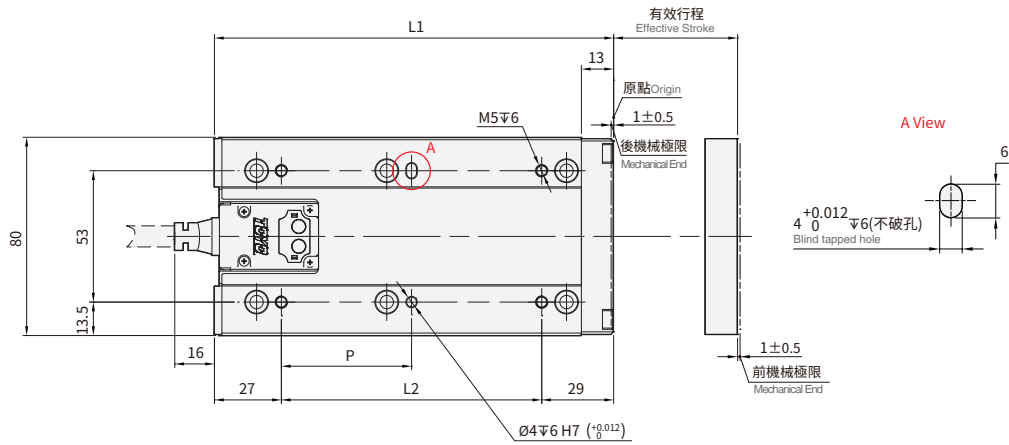


## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



● CAD圖面可至 [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com) 下載 ●  
Please do wnlod the CAD file from TOYO's website : [www.toyorobot.com](http://www.toyorobot.com)

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L1	L2	L3	L4	L5	P	N	Weight(g)*
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 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**  
Toll-Free Number China Taiwan

# Memo

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XC100  
Controller

TC100  
Controller

DM

DMG25

**DMG40**

DMH25

DMH40

# DMH25



## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程  
Maximum Stroke **50mm**

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

**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 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**  
Toll-Free Number China Taiwan

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XC100  
Controller

TC100  
Controller

DM

DMG25

DMG40

DMH25

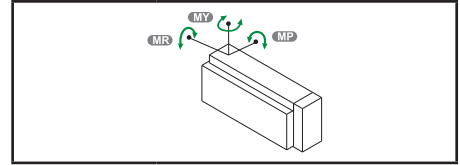
DMH40

**基本仕様 Specification**

<b>規格</b> 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)	100	27	
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	50		
<b>部品</b> 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)

<b>MY</b>	22.1
<b>MP</b>	22.1
<b>MR</b>	18.9

\* 符合型錄規範的正常情況下，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 Features	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	<b>Pulse 控制</b> 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
		<b>I/O 控制</b> 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.		
		<b>通訊控制</b> 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		
			<b>選配</b> Optional <b>EtherCAT</b> 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

# DMH25

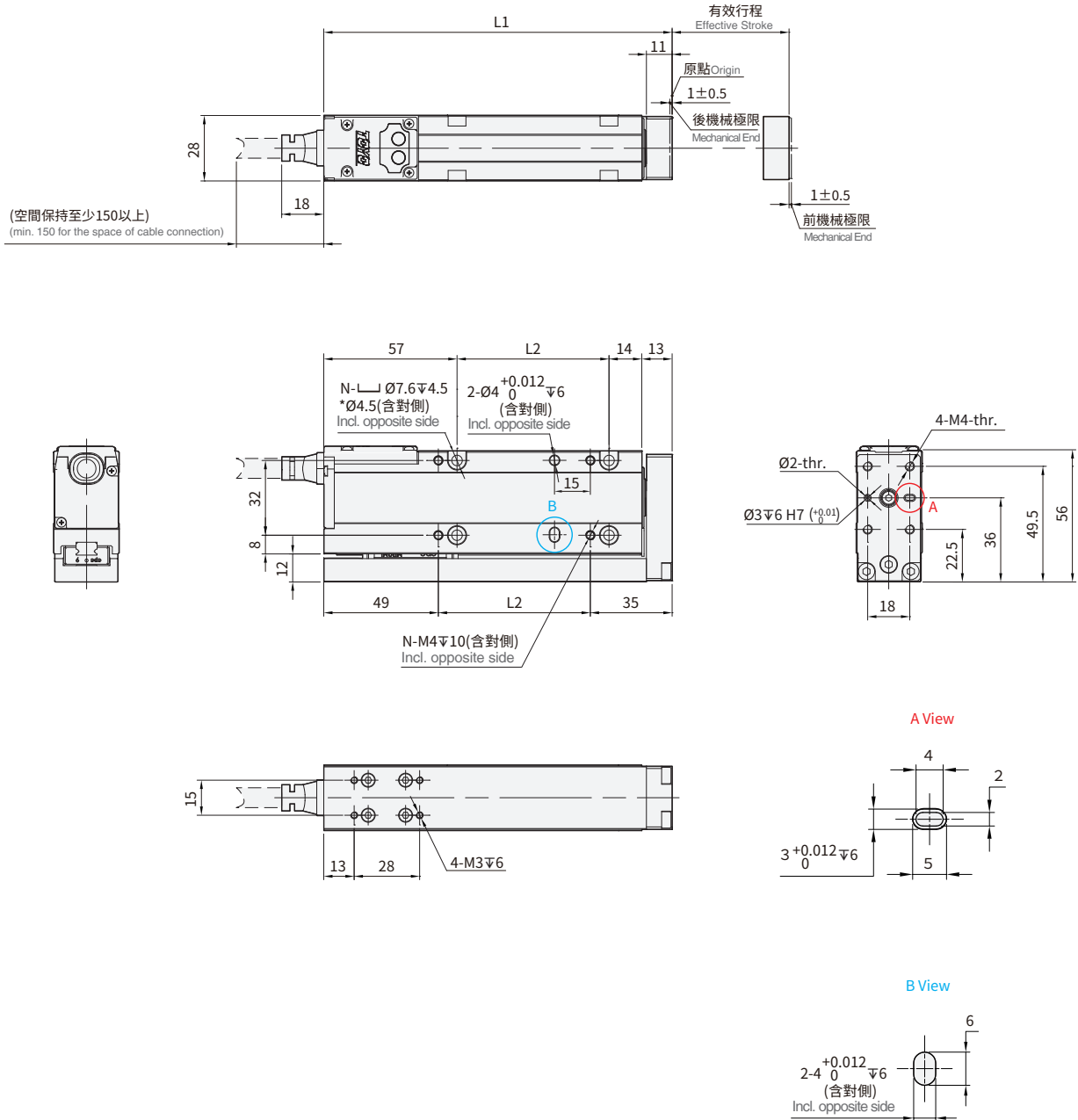


## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •  
Please do not unload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L1	L2	L3	N	Weight(g) <sup>※1</sup>
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 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**  
Toll-Free Number China Taiwan

# Memo

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XC100  
Controller

TC100  
Controller

DM

DMG25

DMG40

**DMH25**

DMH40

# DMH40



## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



最大行程  
Maximum Stroke **75mm**

最高速度  
Maximum Speed **360mm/s**

馬達容量  
Motor Output **40W**

滾珠螺桿  
Ball Screw **Ø10mm**

### 型號表示方式 Ordering Method

**DMH40 - L2 - 75 - 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
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

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

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XC100  
Controller

TC100  
Controller

DM

DMG25

DMG40

DMH25

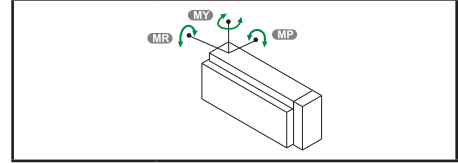
DMH40

**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)	320	100	
	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)

<b>MY</b>	25.3
<b>MP</b>	25.3
<b>MR</b>	39.2

\* 符合型錄規範的正常情況下，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 Features	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	XC100	<b>Pulse 控制</b> 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
		<b>I/O 控制</b> 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.		
		<b>通訊控制</b> 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		
		<b>選配</b> Optional	<b>EtherCAT</b> 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

# DMH40

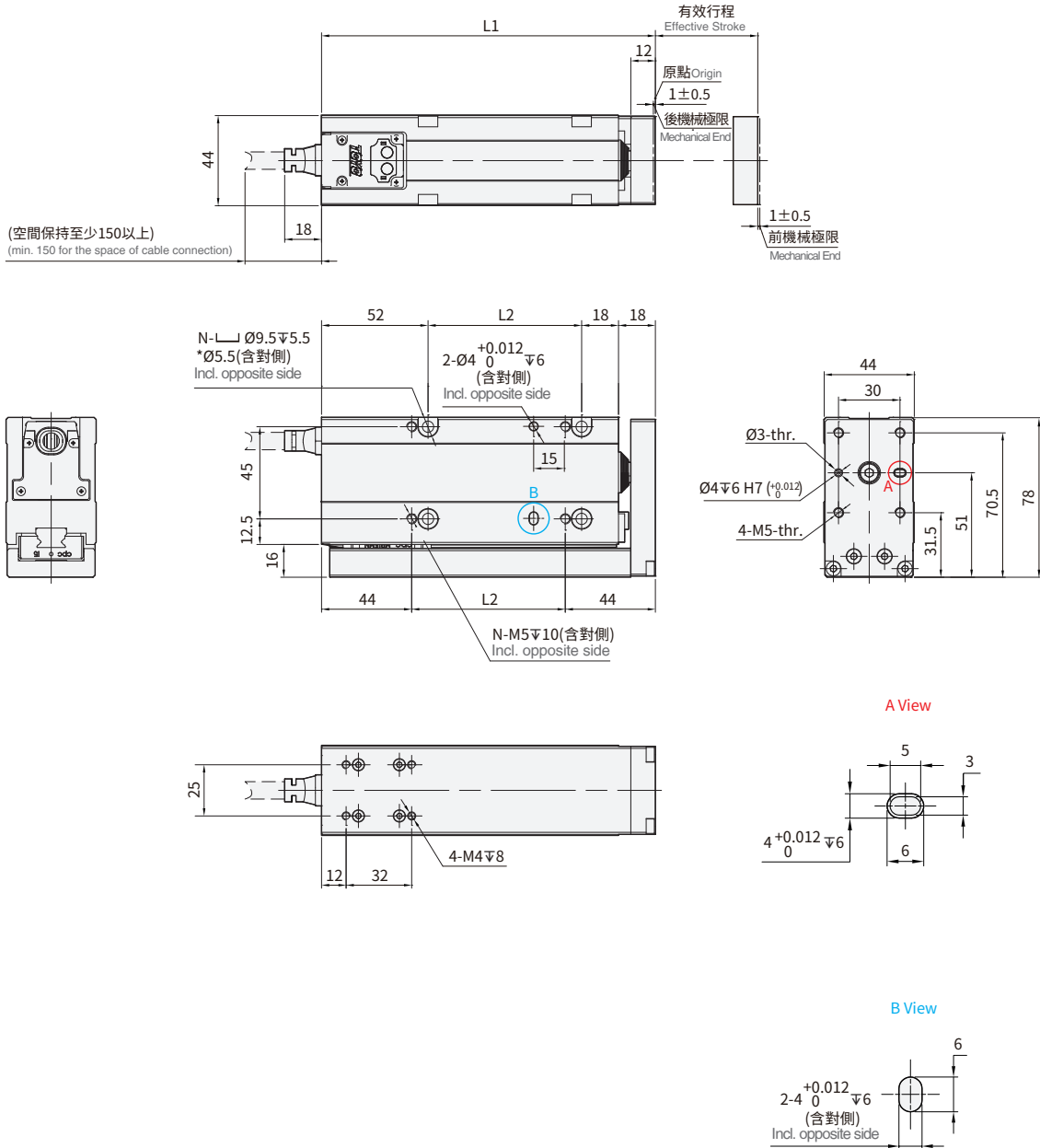


## 螺桿驅動 Ball Screw Drive



• CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 •  
Please do not unload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	L1	L2	L3	N	Weight(g) <sup>※1</sup>
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 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**  
Toll-Free Number China Taiwan

DM

DGTH

DGTY

CSG

CS

CGTH

CGTY

CGCH

CGCY

CH

XCL100  
Controller

TCL100  
Controller

DM

DMG25

DMG40

DMH25

DMH40

# Memo