

# 直線電機系列

## GLH Series



### GLH14S

本體寬幅 135mm  
Width  
最大行程 4500mm  
Max.stroke  
最大荷重 20kg  
Max.payload

### GLH17S

本體寬幅 170mm  
Width  
最大行程 4500mm  
Max.stroke  
最大荷重 45kg  
Max.payload

### GLH22S

本體寬幅 220mm  
Width  
最大行程 4500mm  
Max.stroke  
最大荷重 120kg  
Max.payload

標準螺桿滑台系列  
GMH SERIES

內嵌螺桿滑台系列  
GTH SERIES

無塵螺桿滑台系列  
GMD SERIES

標準皮帶滑台系列  
GMP SERIES

無塵皮帶滑台系列  
GMF SERIES

歐規皮帶滑台系列  
GKR SERIES

直線電機系列  
GLH SERIES

螺桿電缸系列  
GEC SERIES

# GLH SERIES

## 有鐵芯直線電機系列內部結構

Internal structure of iron core linear motor Actuator series

**行程最長到5000mm**  
Maximum stroke: 5000mm

**重複精度 ± 0.002mm**  
Repeatability: ± 0.002mm

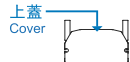
**多滑座(動子)選擇**  
Various options of carriage

**高精度、高速度、長行程**  
High accuracy, high speed, long stroke

**高剛性本體/高剛性上蓋**  
High rigidity body/High rigidity cover

**耐繞曲上蓋**  
Winding resistant cover

**特殊抗繞曲設計，長行程使用時，上蓋不容易扭曲變形**  
Special anti-winding design. The cover will not twist and deform easily under long strokes application.



**動子：綫圈**  
Rotor: Moving Coil

**定子：磁板**  
Stator: Magnet Track

**New**

**磁柵/光柵尺**  
Magnescale /Grating ruler

**驱动器 Driver**

廠牌 Brand	馬達型號 Motor Model	線圈型號 Coil Model	分辨率 Resolution	反響速度 Reaction rate	出力信號 Signal output	最大可使用長度 Maximum extend length	IP等級 IP level
Magnescale	M	SL70RL10-4K078	1 μm	7m/s	A/B	100,000mm	65
Renishaw	R	LM18C07008010A0	5 μm	35m/s	A/B	20 μm ~ 3,000mm	65
Renishaw	R	LM18C008010A0	5 μm	7m/s	A/B	2300mm	65
Renishaw	R	RH18C008010A0	5 μm	20m/s	A/B	10,000mm	65
Renishaw	R	RH18C008010A0	5 μm	6m/s	A/B	2300mm	40
Renishaw	R	AT08MT0-15018	5 μm	20m/s	A/B	10,000mm	40

如需更高精度及速度請聯絡經銷商人員 (可提供分辨率 0.1 μm, 速度 8m/s)  
If you need higher accuracy and higher speed, please contact us. (Available resolving power 0.1μm, speed 8m/s.)

備配驅動器一覽表 Suitable Motor Brand

廠牌 Brand	驅動器型號 Driver Model	馬達容量 Motor	電源電壓 (AC-DC input)	接線信號 Connection signal
高爾 Servotronics	M	CDHD-P1	400W 220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL 1.5V
松下 Panasonic	P	ASL BTDH	400W 220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL IGBT PWM
台達 Delta	T	ASDA-A2R-L	400W 220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL (變速可變為轉換器) The spin wave via converter

可配製三種市面常用之線馬驅動器  
Can equip with 3 linear motor drivers commonly used in the market

**特點**  
Features

- ▲ 超低頓振，可取代無鐵心式綫性馬達  
Low cogging force, able to replace ironless liner motor.
- ▲ 正弦波繞綫，出力平順  
Sine wave winding generate smooth thrust.
- ▲ 鎖付面為高導熱鋁板，散熱佳、高推力  
Built-in aluminum mounting plate provide excellent heat dissipation and strong thrust.
- ▲ 全金屬包覆，無電磁干擾  
Fully covered by metal shielding to eliminate EMI problem.

**高剛性本體/高剛性上蓋**  
High rigidity body/High rigidity cover

**靜音運轉：**  
Quiet operation:

可有效降低運轉時噪音，提升運轉平順性、壽命與潤滑效率。具有更廣泛的產業應用性，更適用於高速、寧靜與低發塵需求的高科技產業。

Effectively reduce the operating noise and enhance the smoothness, durability and lubrication efficiency. It has wider usage in different industrial application, especially suitable for high-tech industries with high speed, low noise and low dust requirements.



**特殊散熱機構、馬達散熱效率佳**  
High efficiency heat-dissipation module

**光學尺或磁性尺彈性搭配**  
Optical linear scale or magnetic scale is optional.

▲ 考慮使用環境的需求，有光學尺與磁性尺的設計可選擇。依據磁性尺選擇，可達到分辨率0.001mm的高精度。  
According to the requirement of different environments, optical linear scale or magnetic linear scale is optional. The highest resolution of magnetic linear scale can up to 0.001mm.

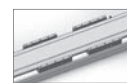
▲ 超越滾珠螺桿的精度需求。  
Exceed the accuracy of ball screw.

重複定位精度  
Repeatability  
±0.002mm

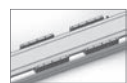
解析度  
Resolution  
±0.001mm

\*光學尺可特注外置形式。\*External mounted linear scale can be choosen.

**多樣化滑座特注**  
Carriage customized



**雙滑座雙馬達型**  
Double carriage  
double motor drive



**雙滑座單馬達型**  
Double carriage  
single motor drive



**滑座加長單馬達型**  
Long carriage  
single motor drive

**多種組合對應方式**  
Variety of combinations

可選配單軸多動力滑座及同步雙驅動軸。可配多個滑座。  
Optional single-axis multi-power slider and synchronous dual-drive shaft. Multiple sliders



相關產品資訊請參閱該冊型錄。  
For further information, please refer to the individual manual.



型號表示方式

Ordering Code

GLH14S - C1 - 500 - M - P - C4 - 1 - 01

本體型號  
Model

線圈規格  
Coil specifications

標準型 Standard	R20-C1 400W
加長型 Long	R20-C2 400W

驅動器 Driver

P	松下 Panasonic
T	台達 Delta
S	高創 Servotronix

線圈Coil

1	線圈數量 Coil Quantity
---	-----------------------

※ 同一條滑軌上可多個線圈。  
There can be multiple coils on the same slider.

編碼器 Encoder

G	光柵尺1/5um Grating ruler
M	磁柵尺1/5um Magnescale

最大行程  
Maximum Stroke

行程範圍 Stroke range	2544mm
108 間隔 108 Pitch	108mm pat

※ 超出 2544 請聯系銷售。  
Please contact us if stroke over 2544mm.

原點感應器  
Home sensor

C1	尺上感應器 (光柵) Sensor on the ruler (raster)
C4	感應器 Sensor

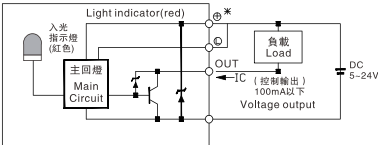
※ 前極限後極限並接驅動器。  
Front limit and rear limit are connected to driver.

基本仕様 Specification

驅動方式 Type (mm)		線圈 Coil R20-C1	線圈 Coil R20-C2
性能	編碼器 Encoder	磁柵尺 / 光柵尺 Magnescale /Grating ruler	
	最高速度"1"2 Maximum Speed (mm/s)	5000	
	最大加速度"2 Maximum Payload (G)	6	
	最大負載"3 Payload(kg) 水平使用 kg Horizontal (kg)	10	20
	分辨率 Resolution(um)	1um/5um	
	峰值推力 Peak Force (N)	120	240
	連續推力 Rated Force @ 100C (N)	40	80
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	168~3544/108 Pitch	
	使用溫度 Operating Temperature (mm)	0~40	

- ◆鎖付面為高導熱鋁板，散熱佳高推力，減輕重量。  
Built-in aluminum mounting plate provide excellent heat dissipation, strong thrust and light weight.
- ◆全金屬包覆，避免對附近光學讀頭產生電磁幹擾。  
Full metal covering to avoid electromagnetic interference to the optical reading heads.
- ◆強制冷却套件，取代大推力無鐵心綫性馬達，具有更小體積，更佳散熱的優勢。  
The forced cooling kit replaces the high-thrust ironless linear motor, which has the advantages of smaller size and better heat dissipation.

感應器接綫圖 <原點及端點> Sensor Layout



線圈/G值 Coil/G value	R20-C1	R20-C2
2KG	6G	6G↑
4KG	3G	6G
6KG	2G	4G
10KG	1G	2G
20KG	無法載重 Can't load	1G

\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為10000公里。  
\*Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.  
\*倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。  
\*Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配編碼器一覽表 Suitable Encoder Brand

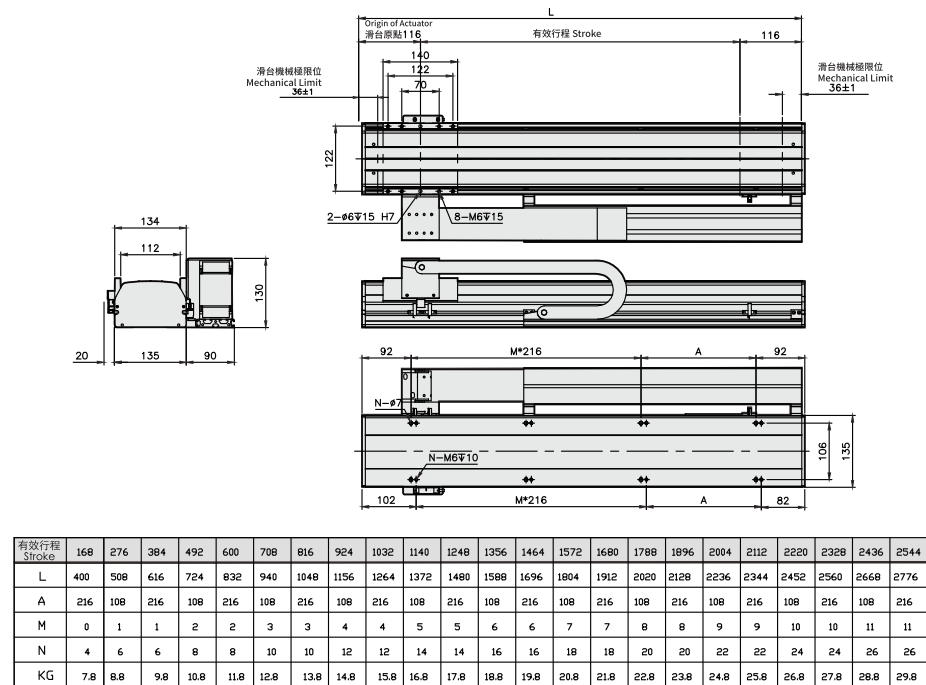
廠牌 Brand	馬達記號 Mark	編碼器型號 Encoder Model	分辨率 Resolving power	反應速度 Reaction rate	出力信號 Output signal	最大可使用長度 Maximum available length	IP 等級 IP level
Magnescale	M	SL700/PL101-BACDB	1 μm	7m/s	A/B	100,000m.m	65
		SL700/PL101-BACFB	5 μm	35m/s	A/B	20 μm > 3,000m.m	65
Renishaw	R	LM10IC001BB10A00	1 μm	7m/s	A/B	2300m.m	65
		LM10IC005BB10A00	5 μm	20m/s	A/B	10,000m.m	
Renishaw	R	RH100X30D05A	1 μm	6m/s	A/B	2300m.m	40
		ATOM4T0-150(X8)	5 μm	20m/s	A/B	10, 000m.m	

搭配驅動器一覽表 Suitable Driver Brand

廠牌 Brand	驅動器記號 Mark	驅動器型號 Driver Model	馬達容量 Watt	電源電壓 (AC-Voltage)	接綫訊號 Connection signal
高創 Servotronix	S	CDHD-P1	400W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL 1.VV
松下 Panasonic	P	A5L BTDH	400W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL IGBT PWM
台達 Delta	T	ASDA-A2R-L	400W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL (旋波可經由轉換器) The spin wave via converter



R20C1-1



最大行程  
Maximum Stroke 3074mm

最高速度  
Maximum Speed 4000mm/s

峰值推力  
Peak Force 480/N

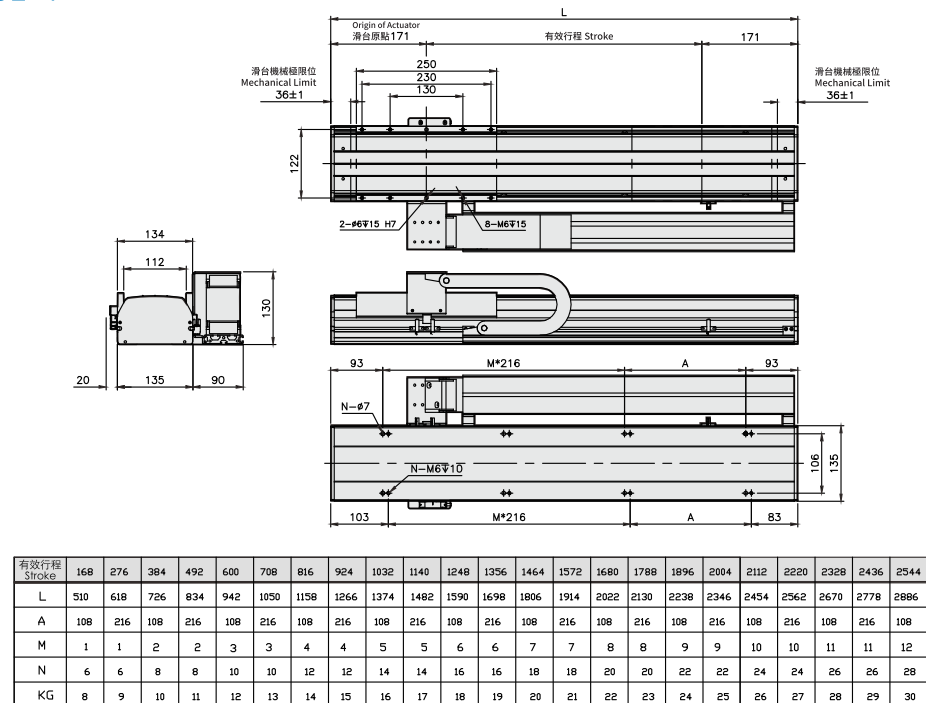
連續推力  
Rated Force @ 100C 160/N

直線滑軌  
Linear Guide 20X4-2支



此圖僅供參考，出貨規格詳見尺寸圖面  
The picture is just for reference. Please check the actual dimensions on the drawing.

R20C2-1



型號表示方式

Ordering Code

GLH17S - C1 - 500 - M - P - C4 - 1 - 01

本體型號  
Model

線圈規格  
Coil specifications

標準型 Standard	R35-C1 400W
加長型 Long	R35-C2 750W

驅動器 Driver

P	松下 Panasonic
T	台達 Delta
S	高創 Servotronic

線圈 Coil

1	線圈數量 Coil Q'ty
---	-------------------

※同一條滑臺上可多個線圈。  
There can be multiple coils on the same slider.

編碼器 Encoder

G	光柵尺 1/5um Grating ruler
M	磁柵尺 1/5um Magnescale

最大行程  
Maximum Stroke

行程範圍 Stroke range	3074mm
108 間隔 108 Pitch	108mm pat

※ 超出 3074 請聯系銷售。  
Please contact us if stroke over 3074mm

原點感應器  
Home sensor

C1	尺上感應器 (光柵) Sensor on the ruler (raster)
C4	感應器 Sensor

※ 前極限後極限並接驅動器。  
Front limit and rear limit are connected to driver.

基本仕様 Specification

驅動方式 Type (mm)		線圈 Coil R35-C1	線圈 Coil R35-C2
性能	編碼器 Encoder	磁柵尺 / 光柵尺 Magnescale /Grating ruler	
	最高速度"1"2 Maximum Speed (mm/s)	5000	
	最大加速度"2" Maximum Payload (G)	6	
	最大負載"3" Payload(kg)	水平使用 kg Horizontal (kg)	22 44
	分辨率 Resolution(um)	1um/5um	
	峰值推力 Peak Force (N)	240	480
	連續推力 Rated Force@100C (N)	80	160
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	158~3074/108 Pitch	
使用溫度 Operating Temperature (mm)		0-40	

- 鎖付面為高導熱鋁板，散熱佳高推力，減輕重量。  
Built-in aluminum mounting plate provide excellent heat dissipation, strong thrust and light weight.
- 全金屬包覆，避免對附近光學讀頭產生電磁干擾。  
Full metal covering to avoid electromagnetic interference to the optical reading heads.
- 強制冷卻套件，取代大推力無鐵心綫性馬達，具有更小體積，更佳散熱的優勢。  
The forced cooling kit replaces the high-thrust ironless linear motor, which has the advantages of smaller size and better heat dissipation.

感應器接綫圖 <原點及端點> Sensor Layout

Light indicator(red)  
入光線感應器 (紅色)  
主回路  
Main Circuit  
負載  
Load  
OUT  
-IC (控制輸出)  
100mA以下  
Voltage output  
DC 5-24V

動子/G值 Coil/G value	R35-C1	R35-C2
4KG	6G	6G↑
8KG	3G	5G
12KG	1.5G	3.5G
20KG	1G	2G
40KG	無法載動 Can't load	1G

\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為10000公里。  
\*Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.  
\*倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。  
\*Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

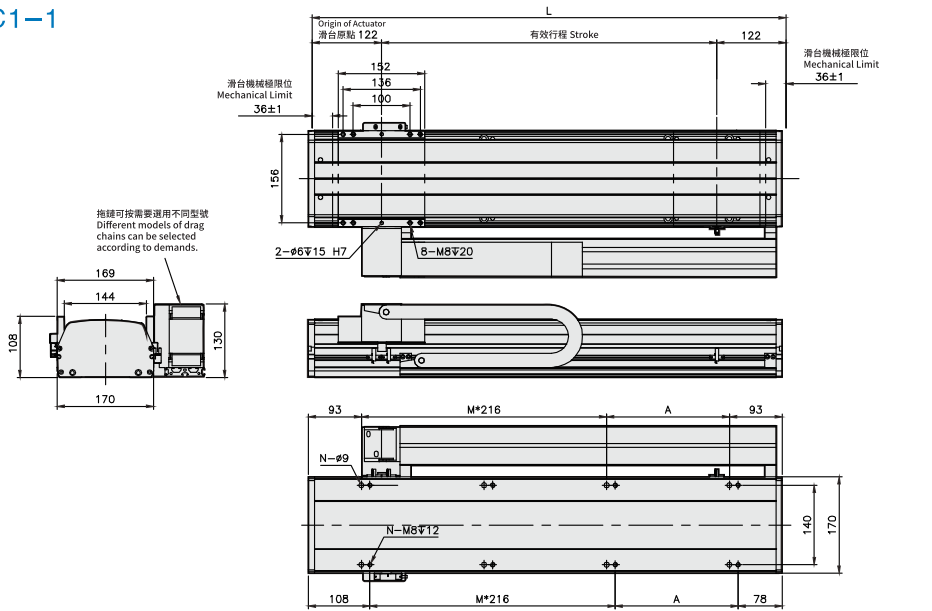
搭配編碼器一覽表 Suitable Encoder Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	編碼器型號 Encoder Model	分辨率 Resolving power	反應速度 Reaction rate	出力信號 Output signal	最大可使用長度 Maximum available length	IP 等級 IP level
Magnescale	M	SL700/PL101-BACDB	1 μm	7m/s	A/B	100,000m.m	65
		SL700/PL101-BACFB	5 μm	35m/s	A/B	20 μm > 3,000m.m	65
Renishaw	R	LM10IC001BB10A00	1 μm	7m/s	A/B	2300m.m	65
		LM10IC005BB10A00	5 μm	20m/s	A/B	10,000m.m	
Renishaw	R	RH100X30D05A	1 μm	6m/s	A/B	2300m.m	40
		ATOM4T0-150(X8)	5 μm	20m/s	A/B	10, 000m.m	

搭配驅動器一覽表 Suitable Driver Brand

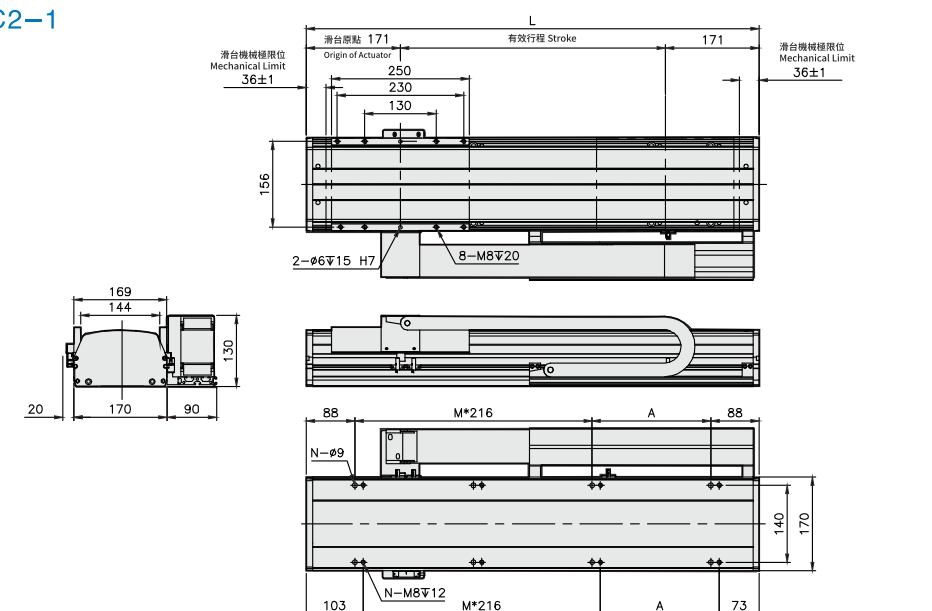
廠牌 Brand	驅動器記號 Mark	驅動器型號 Driver Model	馬達容量 Watt	電源電壓 (AC-Voltage)	接綫訊號 Connection signal
高創 Servotronix	S	CDHD-P1	400/750W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL 1.VV
松下 Panasonic	P	A5L BTDH	400/750W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL IGBT PWM
台達 Delta	T	ASDA-A2R-L	400/750W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL (旋波可經由轉換器) The spin wave via converter

R35C1-1



有效行程 Stroke	158	266	374	482	590	698	806	914	1022	1130	1238	1346	1454	1562	1670	1778	1886	1994	2102	2210	2318	2426	2534	2642	2750	2858	2966	3074
L	402	510	618	726	834	942	1050	1158	1266	1374	1482	1590	1698	1806	1914	2022	2130	2238	2346	2454	2562	2670	2778	2886	2994	3102	3210	3318
A	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108
M	0	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	13	14
N	4	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	30	32
KG	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5

R35C2-1



有效行程 Stroke	158	266	374	482	590	698	806	914	1022	1130	1238	1346	1454	1562	1670	1778	1886	1994	2102	2210	2318	2426	2534	2642	2750	2858	2966	3074
L	500	608	716	824	932	1040	1148	1256	1364	1472	1580	1688	1796	1904	2012	2120	2228	2336	2444	2552	2660	2768	2876	2984	3092	3200	3308	3416
A	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216	108	216
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	13	14	14
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	30	32	32
KG	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5	36.5

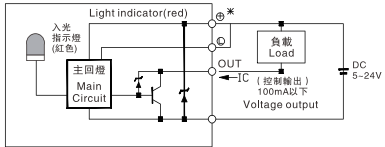


基本仕様 Specification

驅動方式 Type (mm)		線圈 Coil R50-C1	線圈 Coil R50-C2
性能	位置重複精度 Repeatability (mm)	磁柵尺 / 光柵尺 Magnescale /Grating ruler	
	最高速度"1"2 Maximum Speed (mm/s)	5000	
	最大加速度"2 Maximum Payload (G)	6	
	最大負載"3 Payload(kg)	水平使用 kg Horizontal (kg)	60 120
	分辨率 Resolution(um)	1um/5um	
	峰值推力 Peak Force (N)	840	1680
	連續推力 Rated Force @ 100C (N)	280	560
	標準行程 Stroke Pitch (mm)	150~3255/ 108 Pitch	
	使用溫度 Operating Temperature (mm)	0-40	

- 鎖付面為高導熱鋁板，散熱佳高推力，減輕重量。  
Built-in aluminum mounting plate provide excellent heat dissipation, strong thrust and light weight.
- 全金屬包覆，避免對附近光學讀頭產生電磁幹擾。  
Full metal covering to avoid electromagnetic interference to the optical reading heads.
- 強制冷却套件，取代大推力無鐵心線性馬達，具有更小體積，更佳散熱的優勢。  
The forced cooling kit replaces the high-thrust ironless linear motor, which has the advantages of smaller size and better heat dissipation.

感應器接線圖 <原點及端點> Sensor Layout



線圈/G值 Coil/G value	R50-C1	R50-C2
10KG	6G	6G↑
15KG	4G	6G↑
20KG	3G	6G
30KG	2G	4G
60KG	1G	2G
120KG	無法載重 Can't load	1G

\*符合型錄規範的正常使用下，保證壽命為10000公里。  
\*Operation life is 10,000km when the product is using under the specified conditions.

\*倒吊使用無法套用標準規範，如有需求請洽詢我司業務。  
\*Data information is not for ceiling-mount inverse use. Contact us for the details if you want to apply ceiling-mount inverse usage.

搭配編碼器一覽表 Suitable Encoder Brand

廠牌 Brand	馬達記號 Mark	編碼器型號 Encoder Model	分辨率 Resolving power	反應速度 Reaction rate	出力信號 Output signal	最大可使用長度 Maximum available length	IP 等級 IP level
Magnescale	M	SL700/PL101-BACDB	1 μ m	7m/s	A/B	100,000m.m	65
		SL700/PL101-BACFB	5 μ m	35m/s	A/B	20 μ m > 3,000m.m	65
Renishaw	R	LM101C001BB10A00	1 μ m	7m/s	A/B	2300m.m	65
		LM101C005BB10A00	5 μ m	20m/s	A/B	10,000m.m	
Renishaw	R	RH100X30D05A	1 μ m	6m/s	A/B	2300m.m	40
		ATOM4T0-150(X8)	5 μ m	20m/s	A/B	10, 000m.m	

搭配驅動器一覽表 Suitable Driver Brand

廠牌 Brand	驅動器記號 Mark	驅動器型號 Driver Model	馬達容量 Watt	電源電壓 (AC-Voltage)	接線訊號 Connection signal
高創 Servotronix	S	CDHD-P1	750W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL 1.VV
松下 Panasonic	P	A5L BTDH	750W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL IGBTPWM
台達 Delta	T	ASDA-A2R-L	750W	220V 單相/三相 Single phase/3 phase	TTL (旋波可經由轉換器) The spin wave via converter

型號表示方式

Ordering Code

GLH22S - C1 - 500 - M - P - C4 - 1 - 01

本體型號  
Model

線圈規格  
Coil specifications

標準型 Standard	R50-C1 750W
加長型 Long	R50-C2 750W

驅動器 Driver

P	松下 Panasonic
T	台達 Delta
S	高創 Servotronix

線圈Coil

1 線圈數量  
Coil Q' ty

※ 同一條滑軌上可多個線圈。  
There can be multiple coils on the same slider.

編碼器 Encoder

G	光柵尺1/5um Grating ruler
M	磁柵尺1/5um Magnescale

最大行程  
Maximum Stroke

行程範圍 Stroke range	3255mm
108 間隔 108 Pitch	135mm pat

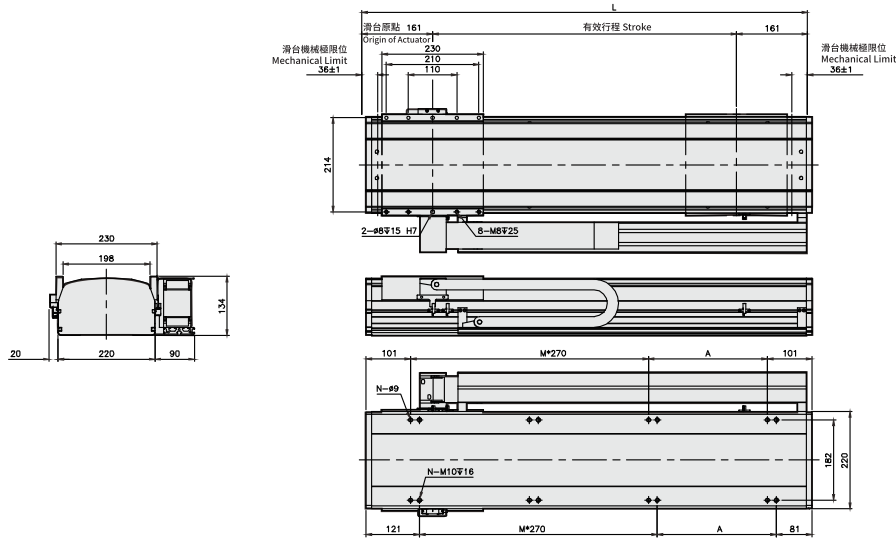
※ 超出 3255 請聯系銷售。  
Please contact us if stroke over 3255mm

原點感應器  
Home sensor

C1	尺上感應器 (光柵) Sensor on the ruler (raster)
C4	感應器 Sensor

※ 前極限後極限並接驅動器。  
Front limit and rear limit are connected to driver.

## R50C1-1

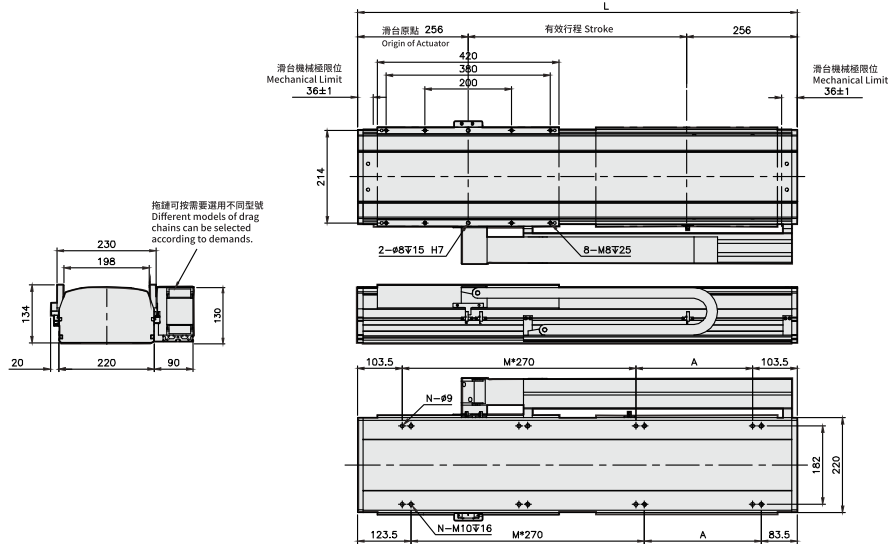


有效行程 Stroke	150	285	420	555	690	825	960	1095	1230	1365	1500	1635	1770	1905	2040	2175	2310	2445	2580	2715	2850	2985	3120	3255
L	472	607	742	877	1012	1147	1282	1417	1552	1687	1822	1957	2092	2227	2362	2497	2632	2767	2902	3037	3172	3307	3442	3577
A	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135
M	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	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28
KG	22.1	23.3	24.6	25.8	27	28.2	29.4	30.7	31.9	33.1	34.3	35.5	36.8	38	39.2	40.4	41.6	42.9	44.1	45.3	46.5	47.7	49	50.2

GLH14S

GLH17S

## R50C2-1



有效行程 Stroke	100	235	370	505	640	775	910	1045	1180	1315	1450	1585	1720	1855	1990	2125	2260	2395	2530	2665	2800	2935	3070	3205
L	612	747	882	1017	1152	1287	1422	1557	1692	1827	1962	2097	2232	2367	2502	2637	2772	2907	3042	3177	3312	3447	3582	3717
A	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270	135	270
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
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
KG	24.1	25.3	26.6	27.8	29	30.2	31.4	32.7	33.9	35.1	36.3	37.5	38.8	40	41.2	42.4	43.6	44.9	46.1	47.3	48.5	49.7	51	52.2