



# 工業機器人 Single Axis Robot

Technical Information



2005年台灣精品金質獎  
**滾珠螺桿 Ballscrew**  
 • 重負荷滾珠螺桿-全電式射出成型機



2004年台灣精品獎  
**定位線性滑軌**  
 Positioning Guideway



2004年台灣精品金質獎  
**線性伺服馬達**  
 Linear Synchronous Motor  
 • 無鐵心式 (LMC)



2002年台灣精品獎  
 2001年中小企業創新研究獎  
**線性致動器**  
 Linear Actuator  
 • 醫療/自動化/工業用



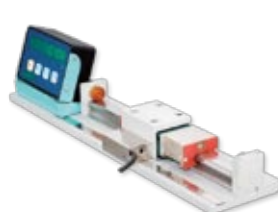
2003, 2010年台灣精品金質獎  
**工業機器人**  
 Single Axis Robot  
 • KK 半導體、電子化系列  
 • KS, KA 自動化系列



2009年台灣精品銀質獎  
**空氣軸承線性馬達定位平台**  
 Linear Motor  
 Air Bearing Platform



2008年台灣精品金質獎  
 2007, 2002年台灣精品銀質獎  
**線性滑軌 Linear Guideway**  
 HG/EG/RG/MG 系列  
 精密機械/電子半導體/生技醫療  
 • E2 環保潤滑模組  
 • Q1 靜音式  
 • A1 氣淨式



**位置量測系統**  
 Positioning  
 Measurement System



2009, 2008年台灣精品金質獎  
 2006, 2001, 1993年台灣精品銀質獎  
**滾珠螺桿 Ballscrew**  
 精密研磨/精密轉造  
 • 高速化 (高 Dm-N 值 /Super S 系列)  
 • 重負荷  
 • E2 環保潤滑模組  
 • R1 螺帽旋轉式



**線性馬達驅動的X-Y平台**  
 Linear Motor X-Y Robot



2006年台灣精品銀質獎  
 2007年中小企業創新研究獎  
**TMS直驅式定位平台**  
 TMS Direct-Driver  
 Positioning System



**線性馬達龍門系統**  
 Linear Motor Gantry

# 工業機器人

## Single Axis Robot

### 技術手冊

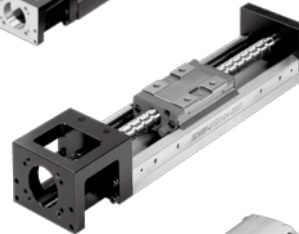
**KK 型**

P. 01



**SK 型**

P. 21



**KA 型**

P. 31



**KS 型**

P. 65



**KU 型**

P. 71



**KE 型**

P. 74



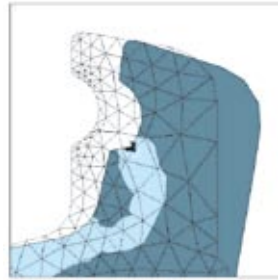
**附錄**

P. 76

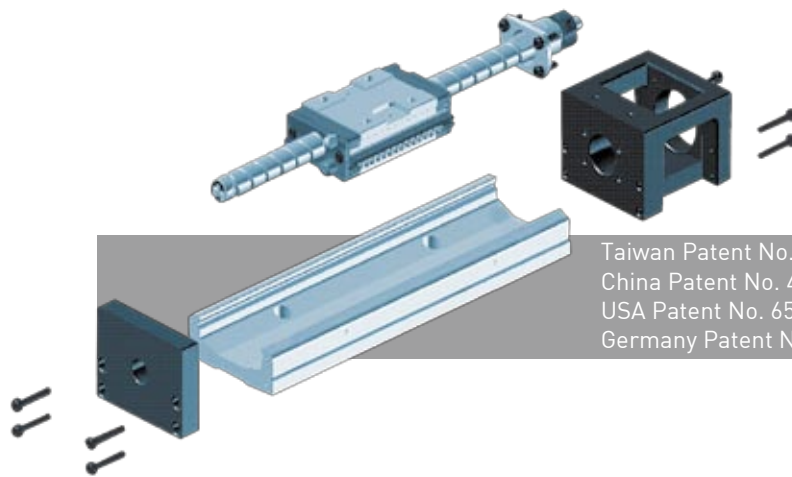
# 工業機器人 KK型

## 1.1 特性

- 設計及安裝容易
  - 體積小重量輕
  - 高精度
  - 高剛性
  - 配備齊全
  - 最適化設計
- 軌道結構由有限元素分析，得到最好剛性與重量，分析如右圖所述：



工業機器人為馬達驅動之移動平台，由滾珠螺桿及U型之線性滑軌導引構成。其中，滑座同時為滾珠螺桿之驅動螺帽及線性滑軌之導引滑塊。

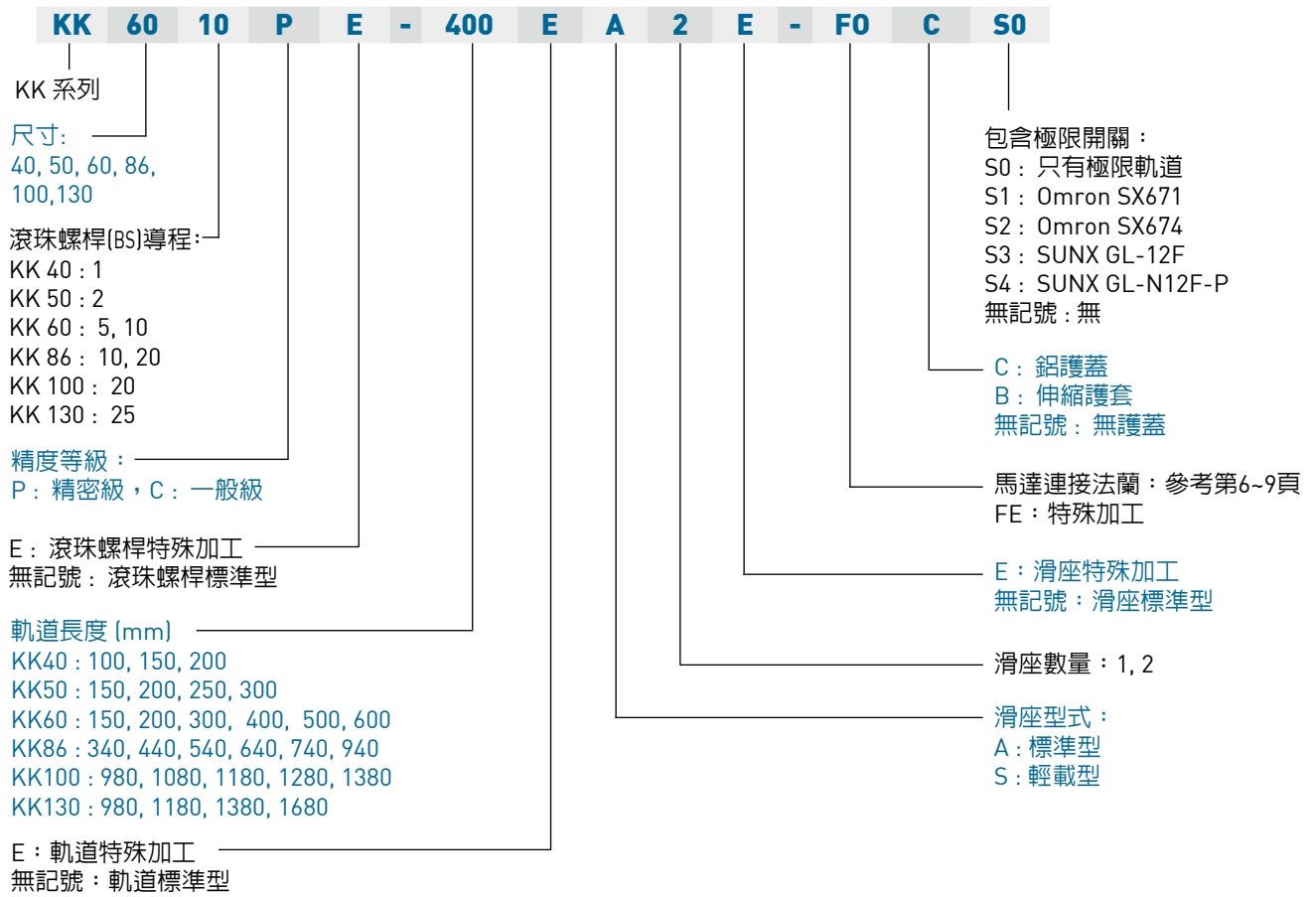


Taiwan Patent No. 183022  
China Patent No. 481446  
USA Patent No. 6584868  
Germany Patent No. 20117489.8





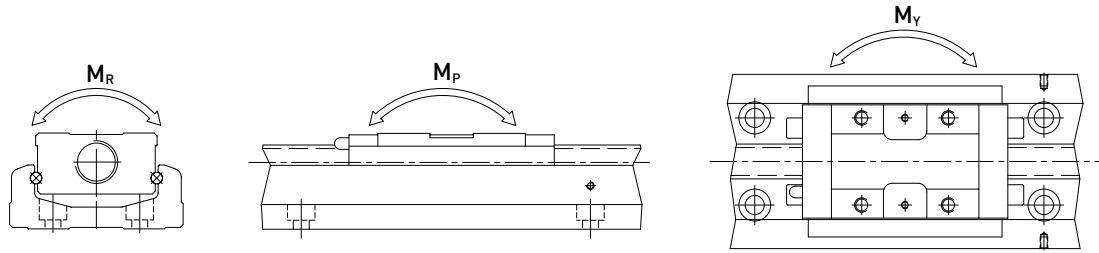
## 1.2 產品型號



### 1.3 最大速度

型號	滾珠螺桿導程 (mm)	軌道長度L2 (mm)	速度 (mm/sec)	
			精密級	一般級
KK40	01	100	190	190
		150	190	190
		200	190	190
KK50	02	150	270	270
		200	270	270
		250	270	270
		300	270	270
KK60	05	150	550	390
		200	550	390
		300	550	390
		400	550	390
		500	550	390
		600	340	340
	10	150	1100	790
		200	1100	790
		300	1100	790
		400	1100	790
		500	1100	790
		600	670	670
KK86	10	340	740	520
		440	740	520
		540	740	520
		640	740	520
		740	740	520
		940	610	430
	20	340	1480	1050
		440	1480	1050
		540	1480	1050
		640	1480	1050
		740	1480	1050
		940	1220	870
KK100	20	980	1120	800
		1080	980	800
		1180	750	750
		1280	510	630
		1380	440	530
KK130	25	980	1120	800
		1180	1120	800
		1380	830	800
		1680	550	550

## 1.4 負載規格



型號	滾珠螺桿				線性滑軌																
	公稱外徑 (mm)	導程 (mm)	基本動額 定負荷 (N)	基本靜額 定負荷 (N)	容許靜力矩																
					基本動額 定負荷 (N)		基本靜額 定負荷 (N)		俯仰 $M_P$ (N-m)				偏擺 $M_Y$ (N-m)				滾動 $M_R$ (N-m)				
					滑座 A	滑座 S	滑座 A	滑座 S	滑座 A1	滑座 A2	滑座 S1	滑座 S2	滑座 A1	滑座 A2	滑座 S1	滑座 S2	滑座 A1	滑座 A2	滑座 S1	滑座 S2	
KK4001	精密級	8	1	735	1538	3920	-	6468	-	33	182	-	-	33	182	-	-	81	162	-	-
	一般級			676	1284																
KK5002	精密級	8	2	2136	3489	8007	-	12916	-	116	278	-	-	116	278	-	-	222	444	-	-
	一般級			1813	2910																
KK6005	精密級	12	5	3744	6243	13230	7173	21462	11574	152	348	72	205	152	348	72	205	419	838	241	482
	一般級			3377	5625																
KK6010	精密級	12	10	2410	3743	13230	7173	21462	11574	152	348	72	205	152	348	72	205	419	838	241	482
	一般級			2107	3234																
KK8610	精密級	15	10	7144	12642	31458	21051	50764	29475	622	3050	166	1309	622	3050	166	1309	1507	3014	847	1694
	一般級			6429	11387																
KK8620	精密級	15	20	4645	7655	31458	21051	50764	29475	622	3050	166	1309	622	3050	166	1309	1507	3014	847	1694
	一般級			4175	6889																
KK10020	精密級	20	20	7046	12544	39200	-	63406	-	960	4763	-	-	960	4763	-	-	2205	4410	-	-
	一般級			4782	9163																
KK13025	精密級	25	25	7897	15931	48101	-	84829	-	1536	7350	-	-	1536	7350	-	-	3885	7770	-	-
	一般級			7092	14352																

## 1.5 精度等級

單位 : mm

型號	軌道長度	定位重現性		定位精度		行走平行度		最大啓動扭力 (N-cm)			
		精密級	一般級	精密級	一般級	精密級	一般級	精密級	一般級		
KK40	100	±0.003	±0.01	0.020	-	0.010	-	1.2	0.8		
	150										
	200										
KK50	150	±0.003	±0.01	0.020	-	0.010	-	4	2		
	200										
	250										
	300										
KK60	150	±0.003	±0.01	0.020	-	0.010	-	15	7		
	200										
	300										
	400										
	500	±0.003	±0.01	0.025	-	0.015	-	15	7		
	600										
KK86	340	±0.003	±0.01	0.025	-	0.015	-	15	10		
	440										
	540										
	640										
	740	±0.003	±0.01	0.030	-	0.020	-	17	10		
	940										
KK100	980	±0.005	±0.01	0.035	-	0.025	-	17	12		
	1080										
	1180	±0.005	±0.01	0.040	-	0.03	-	20	12		
	1280			0.045		0.035		23			
	1380			0.05		0.04		25			
KK130	980	±0.005	±0.01	0.035	-	0.025	-	25	15		
	1180			0.04		0.03		25	15		
	1380			0.05		-		0.04	-	27	18
	1680										

## 1.6 馬達座與馬達連接法蘭

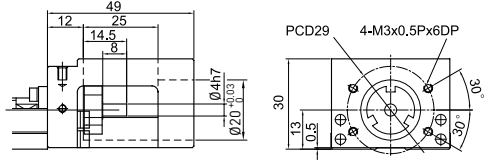
### 1.6.1 適用馬達對照表

馬達編號		型式	KK40	KK50	KK60	KK86	KK100	KK130	
AC 伺服馬達	HIWIN	FBAC102(200W)				F0	F0	F1	
		FBAC104(400W)							
	松下電器	MSM3AZ(30W)	F2	F2	F2	F3			
		MSM5AZ(50W)							
		MSM01(100W)				F1			
		MSM02(200W)							
		MSM04(400W)							
		MSM08(750W)				F4	F2	F4	
	三菱電機	HC-PQ033(30W)	F1	F1	F1	F2			
		HC-PQ053(50W)							
		HC-PQ13(100W)							
		HC-KFS053(50W)	F1	F1	F1	F2			
		HC-KFS13(100W)							
		HC-KFS23(200W)				F0	F0	F1	
		HC-KFS43(400W)							
		HC-MF73(750W)					F1	F2	
	安川電機	SGMAH-A3(30W)		F1	F1	F2			
		SGMAH-A5(50W)							
		SGMAH-01(100W)							
		SGMPH-01(100W)							
		SGMAH-02(200W)				F0	F0	F1	
		SGMAH-04(400W)							
		SGMPH-02(200W)						F0	
		SGMPH-04(400W)							
	SGMAH-08(750W)					F1	F2		
	Nema17			F3	F3	F5			
	Nema23				(F-E2)	F4	F6		
	Nema34							F4	
步進馬達	HIWIN	FRST40-21	F3	F3	F5				
		FRST55-21	F3	F3	F5				
		FRST55-25	F3	F3	F5				
		FRST55-23	F3	F3	F5				
	VEXTA	PK24		F3	F3	F5			
		PK26			(F-E2)	F4	F6		
		PK29						F4	F3
		PK54			F3	F5			
		PK56			(F-E1)		F5		
		PK59						F3	
	Nema17			F3	F3	F5			
	Nema23				(F-E2)	F4	F6		
	Nema34							F4	

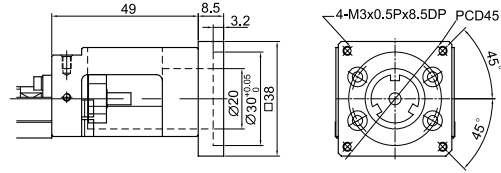
## 1.6.2 馬達座與馬達連接法蘭

### KK40

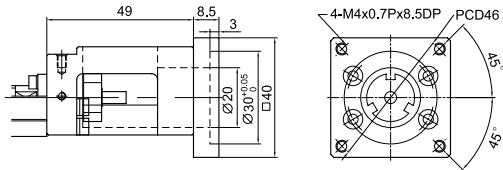
馬達座 F0



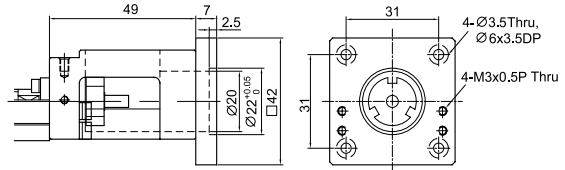
馬達連接法蘭 F2



馬達連接法蘭 F1

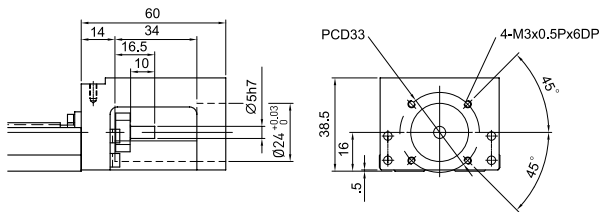


馬達連接法蘭 F3

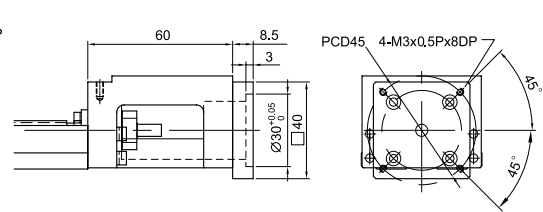


### KK50

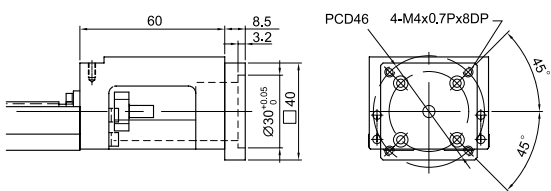
馬達座 F0



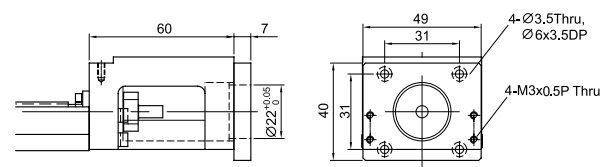
馬達連接法蘭 F2



馬達連接法蘭 F1



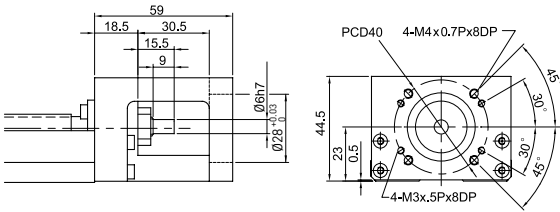
馬達連接法蘭 F3



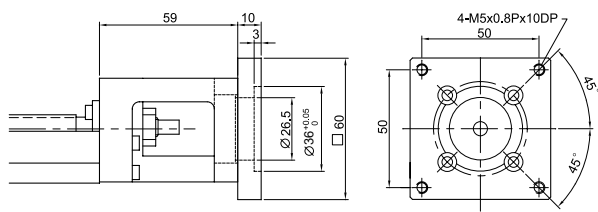


## KK60

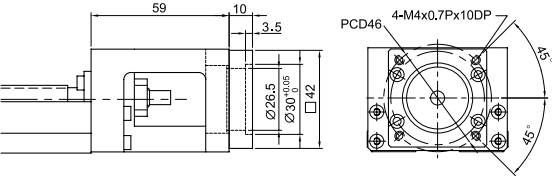
馬達座 F0



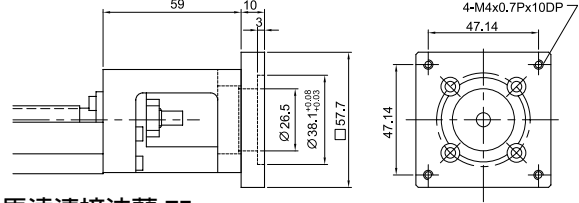
馬達連接法蘭 F3



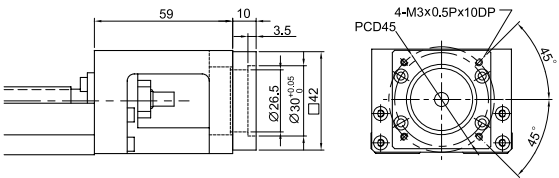
馬達連接法蘭 F1



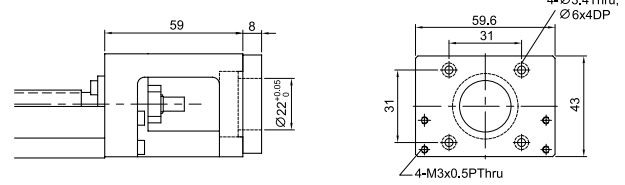
馬達連接法蘭 F4



馬達連接法蘭 F2

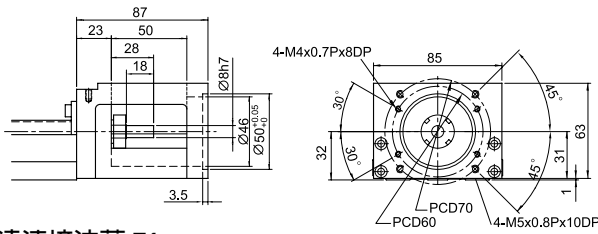


馬達連接法蘭 F5

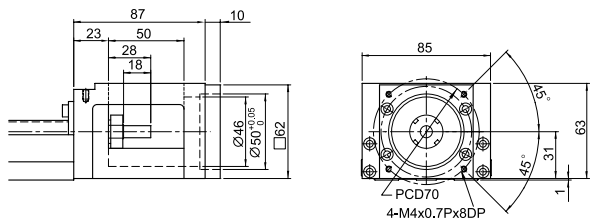


## KK86

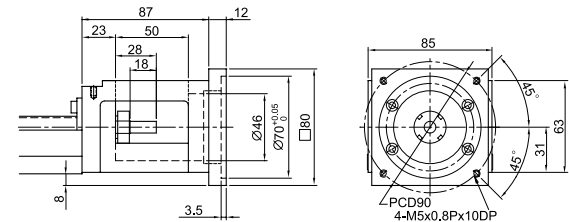
馬達座 F0



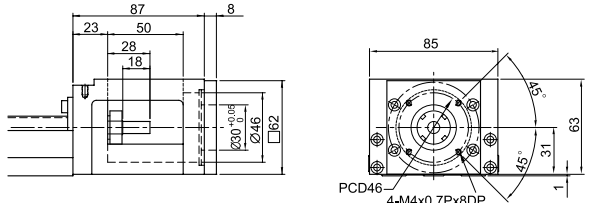
馬達連接法蘭 F1



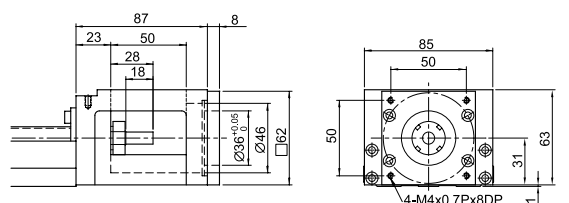
馬達連接法蘭 F4



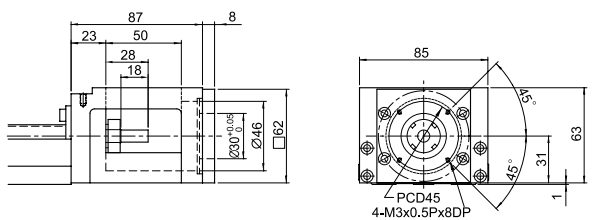
馬達連接法蘭 F2



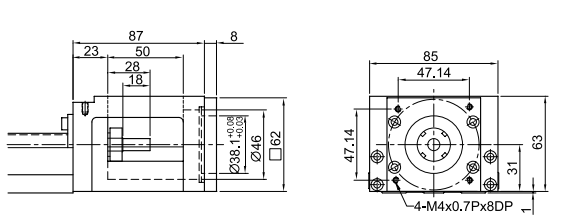
馬達連接法蘭 F5



馬達連接法蘭 F3

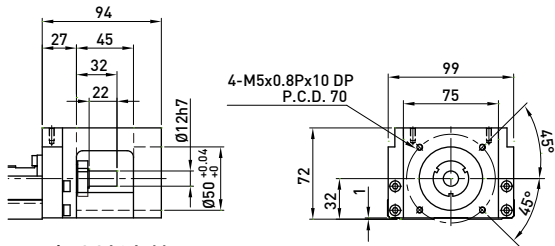


馬達連接法蘭 F6

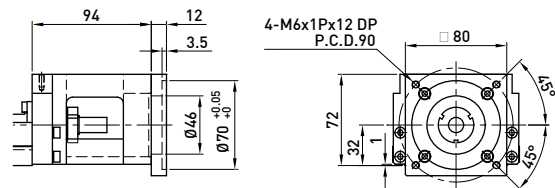


## KK100

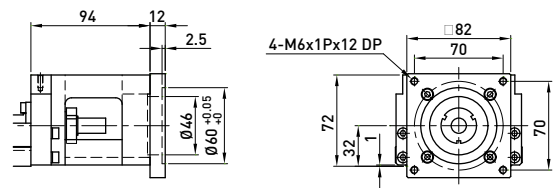
馬達座 F0



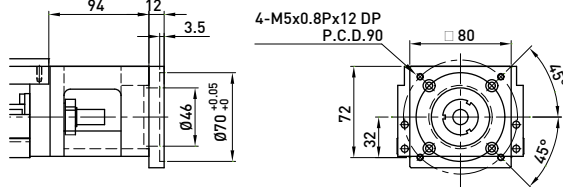
馬達連接法蘭 F1



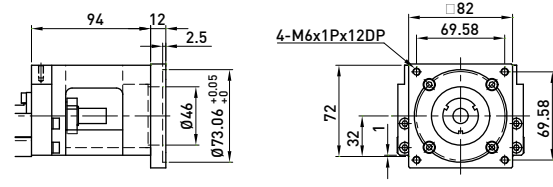
馬達連接法蘭 F3



馬達連接法蘭 F2

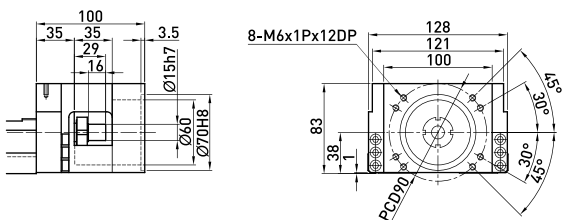


馬達連接法蘭 F4

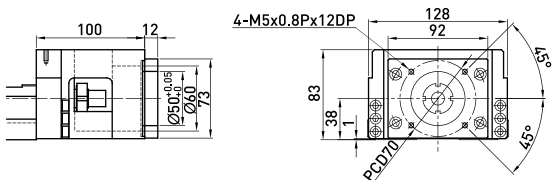


## KK130

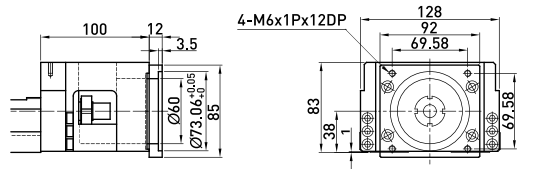
馬達座 F0



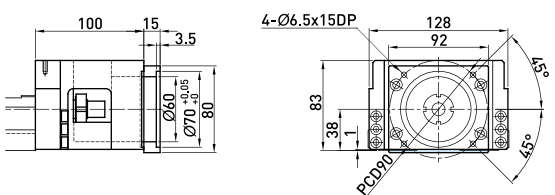
馬達連接法蘭 F1



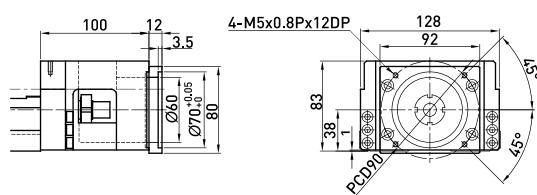
馬達連接法蘭 F3



馬達連接法蘭 F2

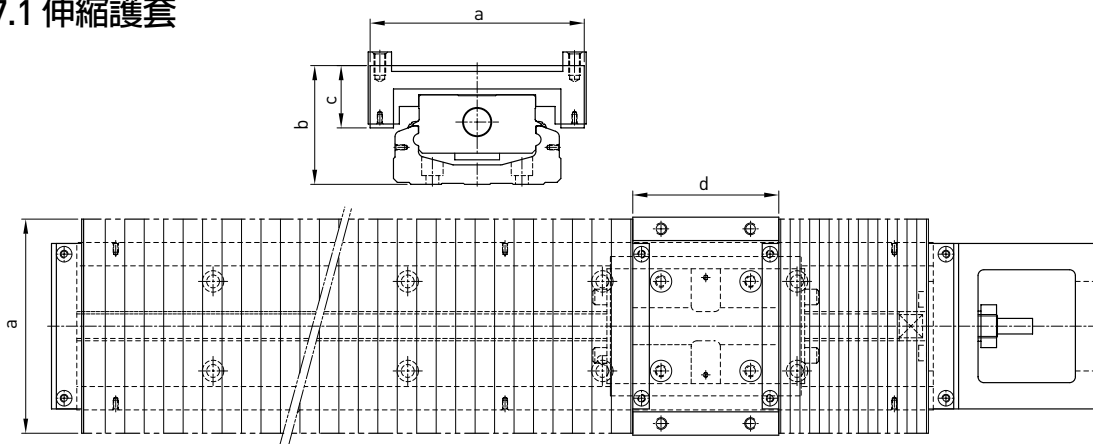


馬達連接法蘭 F4



## 1.7 附件選配

### 1.7.1 伸縮護套

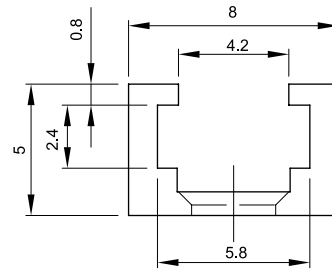


單位：mm

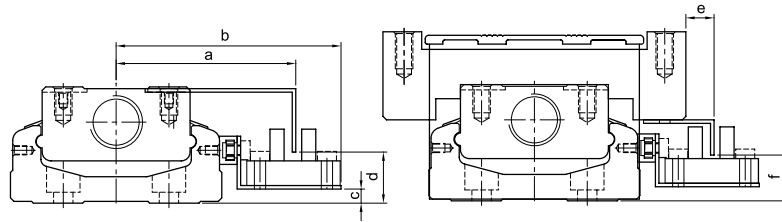
尺寸	軌道長度	最大行程	最小壓縮量	最大伸長量	a	b	c	d
KK40	100	35	16	51	60	29.5	19	33
	150	63	27	90				
	200	93	37	130				
KK50	150	60	21.5	81.5	62	37	19	47
	200	95	29	124				
	250	130	36.5	166.5				
	300	160	46.5	206.5				
KK60	150	56	16	80	84	45.5	24	54
	200	106	20	126				
	300	166	40	206				
	400	234	56	290				
	500	306	70	376				
	600	366	90	456				
KK86	340	188	36	224	110	61	32	75
	440	260	50	310				
	540	336	62	398				
	640	408	76	484				
	740	480	90	570				
	940	640	110	750				
KK100	980	769	58	827	150	73	41	95
	1080	855	65	920				
	1180	945	70	1015				
	1280	1029	78	1107				
	1380	1115	85	1200				
KK130	980	748	62	810	180	89	53	108
	1180	916	78	994				
	1380	1084	94	1178				
	1680	1346	113	1459				

## 1.7.2 極限開關

### 軌道極限

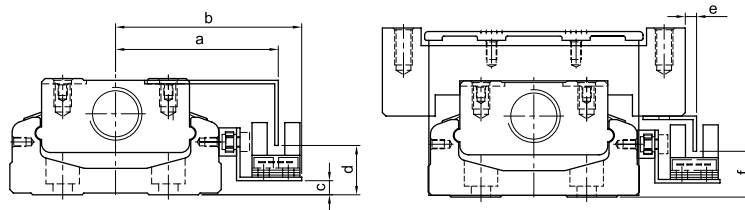


### 感應器



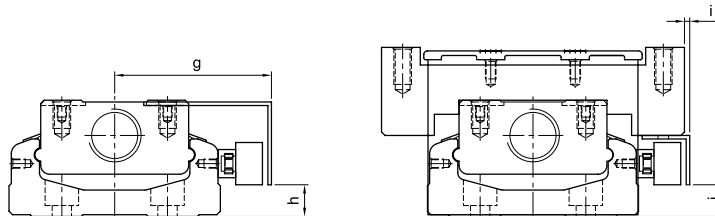
尺寸	a	b	c	d	e	f
KK40	41.5	54.1	0.5	10.8	15.3	12
KK50	45.5	59	1	10	15	11
KK60	51	63.8	4	14.5	8	13
KK86	63.5	76.7	8	18	8	18
KK100	71	84	10	20	9	20
KK130	85.5	98.5	14	24	0.5	23

感應器 1 : Omron EE-SX671



尺寸	a	b	c	d	e	f
KK40	36.5	44.3	1	9.8	10.5	12
KK50	41.3	48	1	10.5	10.2	11
KK60	46.2	52.8	4	14	3.2	13
KK86	59	65.7	8	18	3	18
KK100	66	73	10	20	4.2	20
KK130	80.8	87.5	14	23.5	-4.1	23.5

感應器2 : Omron EE-SX674



尺寸	g	h	i	j
KK40	40	5.5	13.5	5.5
KK50	39.5	5.7	7	19.5
KK60	44.5	9	2	9
KK86	57	13	1	13
KK100	64.5	15	2.5	15
KK130	79	19	-6	19

感應器3, 4 : SUNX GL-12F, GL-N12F-P

## 1.8 壽命的計算

線性滑軌、滾珠螺桿及軸承為三個主要精密元件，額定壽命的計算公式如下：

### 1.8.1 線性滑軌

$$L = \left( \frac{f_t}{f_w} \cdot \frac{C}{P_n} \right)^3 \times 50 \text{ km}$$

$L$  : 額定壽命 (公里km)       $C$  : 基本動額定負荷(N)  
 $f_t$  : 接觸係數 (參考表格1)       $P_n$  : 工作負荷(N)  
 $f_w$  : 負荷係數 (參考表格2)

表格1

滑座型式	接觸係數 $f_t$
A1, S1	1.0
A2, S2	0.81

表格2

工作環境		負荷係數 $f_w$
負荷狀況	速度(V)	
無衝擊力且平滑	低速 $V < 15\text{m/min}$	1.0 ~ 1.5
普通負荷力	中速 $15 < V < 60\text{m/min}$	1.5 ~ 2.0
受衝擊力及振動	高速 $V > 60\text{m/min}$	2.0 ~ 3.5

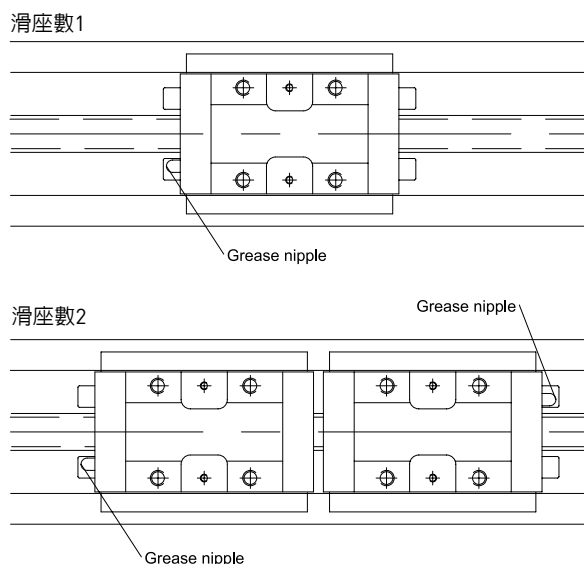
### 1.8.2 滾珠螺桿及軸承

$$L = \left( \frac{1}{f_w} \cdot \frac{C_a}{P_{a,n}} \right)^3 \times 10^6 \text{ rev}$$

$L$  : 額定壽命 (旋轉數)       $C_a$  : 基本動額定負荷(N)  
 $f_w$  : 負荷係數 (參考表格2)       $P_{a,n}$  : 軸向工作負荷(N)

## 1.9 潤滑

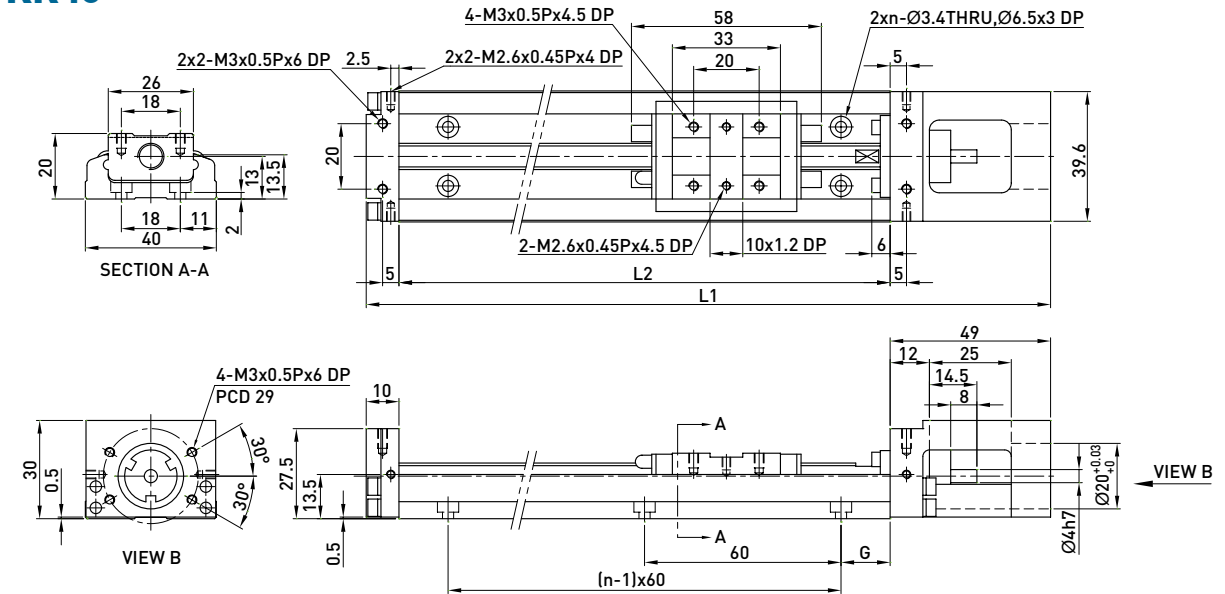
使用潤滑油脂，每運行100公里補充潤滑油脂一次。



## 1.10 KK產品系列

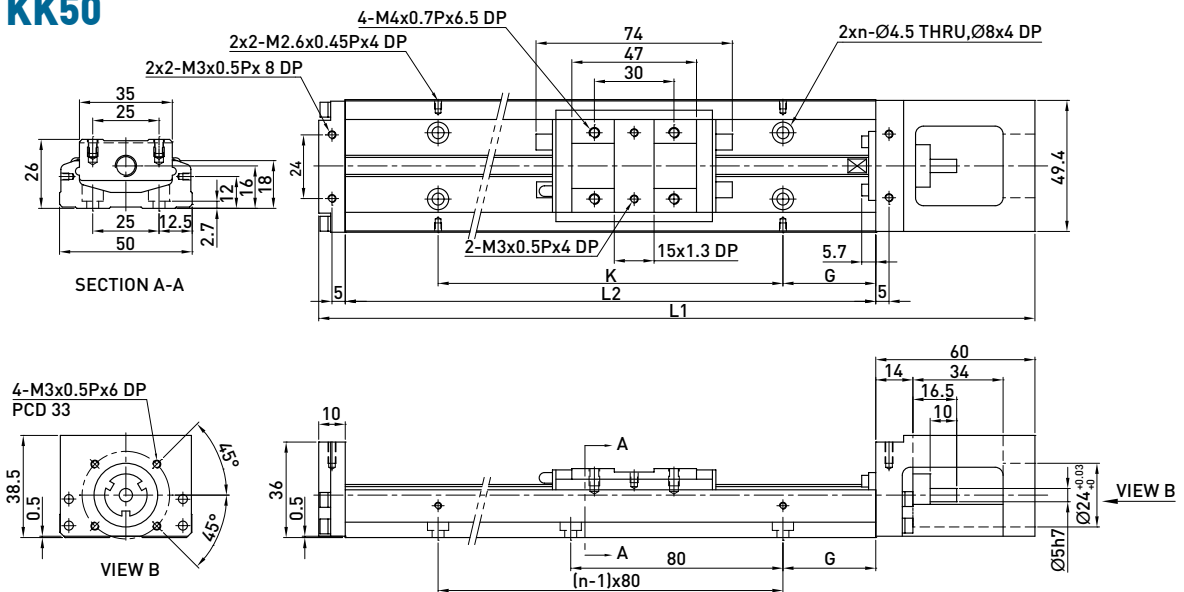
### 1.10.1 不含護蓋

#### KK40



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	n	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座			A1 滑座	A2 滑座
100	159	36	-	20	2	0.48	-
150	209	86	34	15	3	0.6	0.67
200	259	136	84	40	3	0.72	0.79

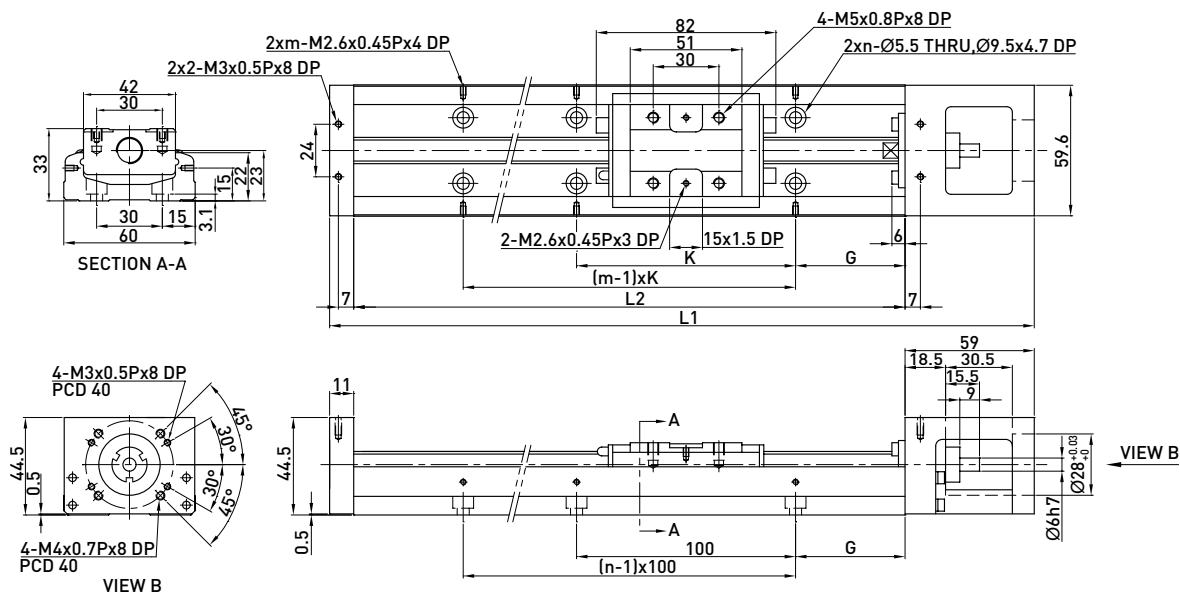
#### KK50



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座				A1 滑座	A2 滑座
150	220	70	-	35	80	2	1	-
200	270	120	55	20	160	3	1.2	1.4
250	320	170	105	45	160	3	1.4	1.6
300	370	220	155	30	240	4	1.6	1.8

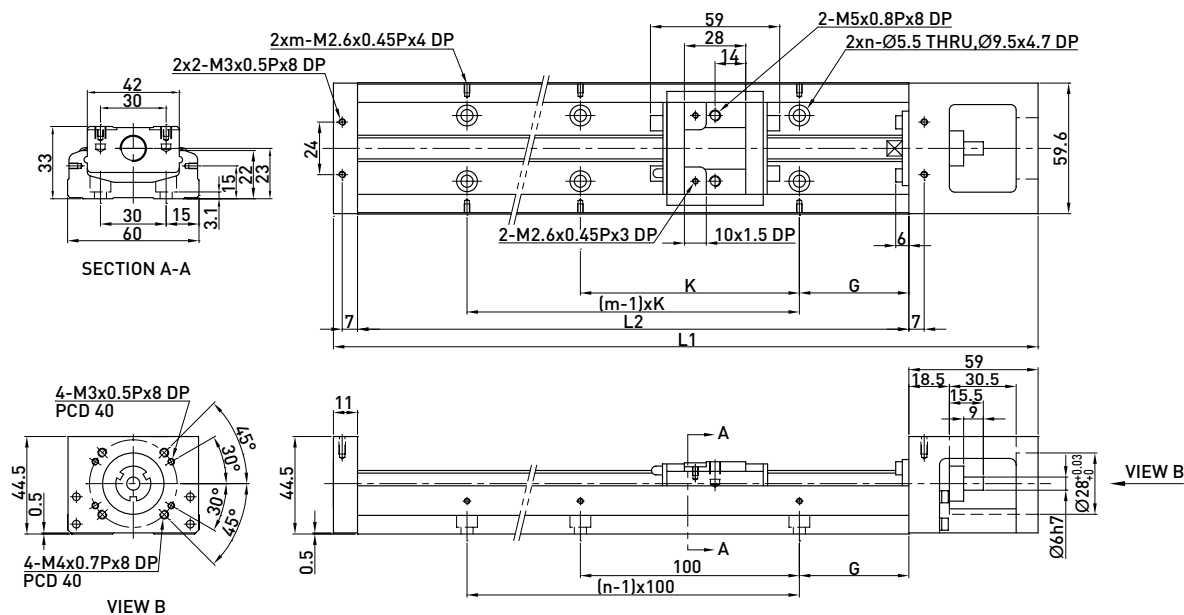


## KK60 (標準型)



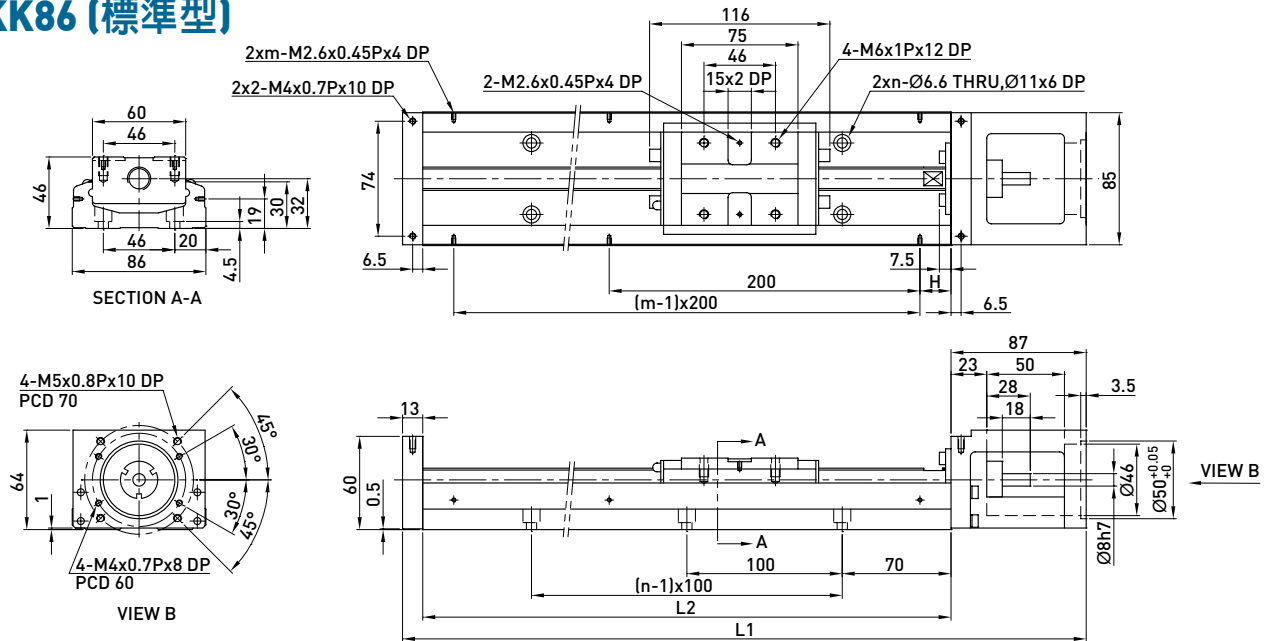
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
150	220	60	-	25	100	2	2	1.5	-
200	270	110	-	50	100	2	2	1.8	-
300	370	210	135	50	200	3	2	2.4	2.7
400	470	310	235	50	100	4	4	3	3.3
500	570	410	335	50	200	5	3	3.6	3.9
600	670	510	435	50	100	6	6	4.2	4.6

## KK60 (輕載型)



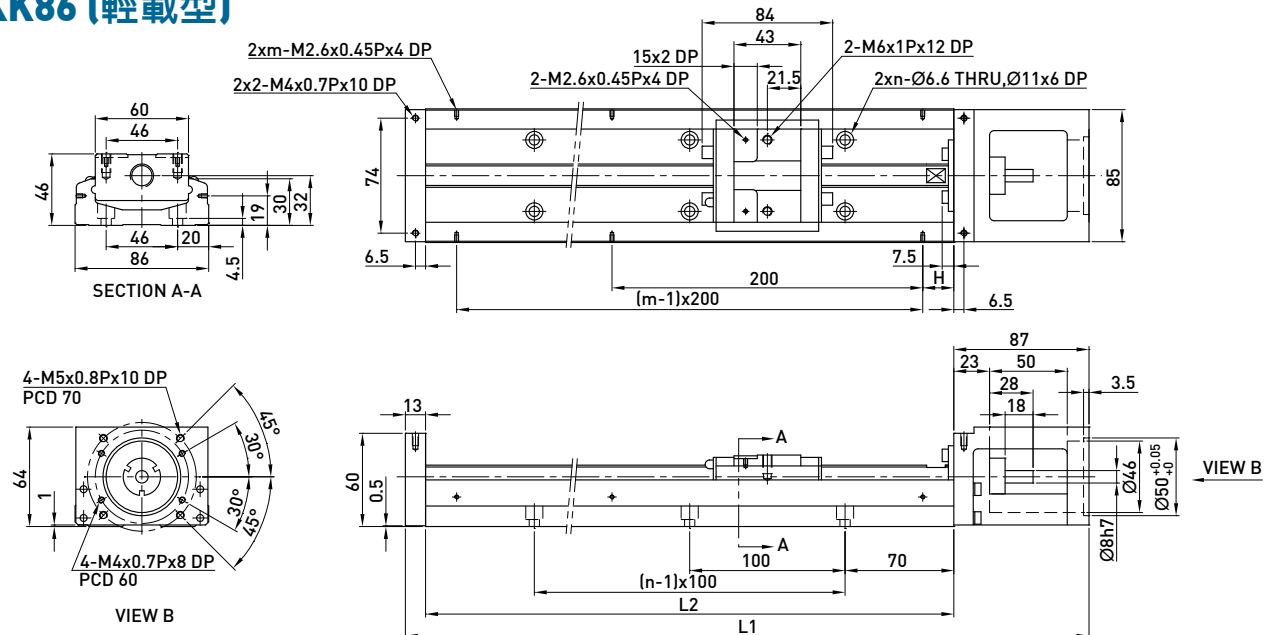
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	重量 (kg)	
		S1 滑座	S2 滑座					S1 滑座	S2 滑座
150	220	85	34	25	100	2	2	1.4	1.6
200	270	135	84	50	100	2	2	1.7	1.9
300	370	235	184	50	200	3	2	2.3	2.5
400	470	335	284	50	100	4	4	2.9	3.1
500	570	435	384	50	200	5	3	3.5	3.7
600	670	535	484	50	100	6	6	4.1	4.3

### KK86 (標準型)



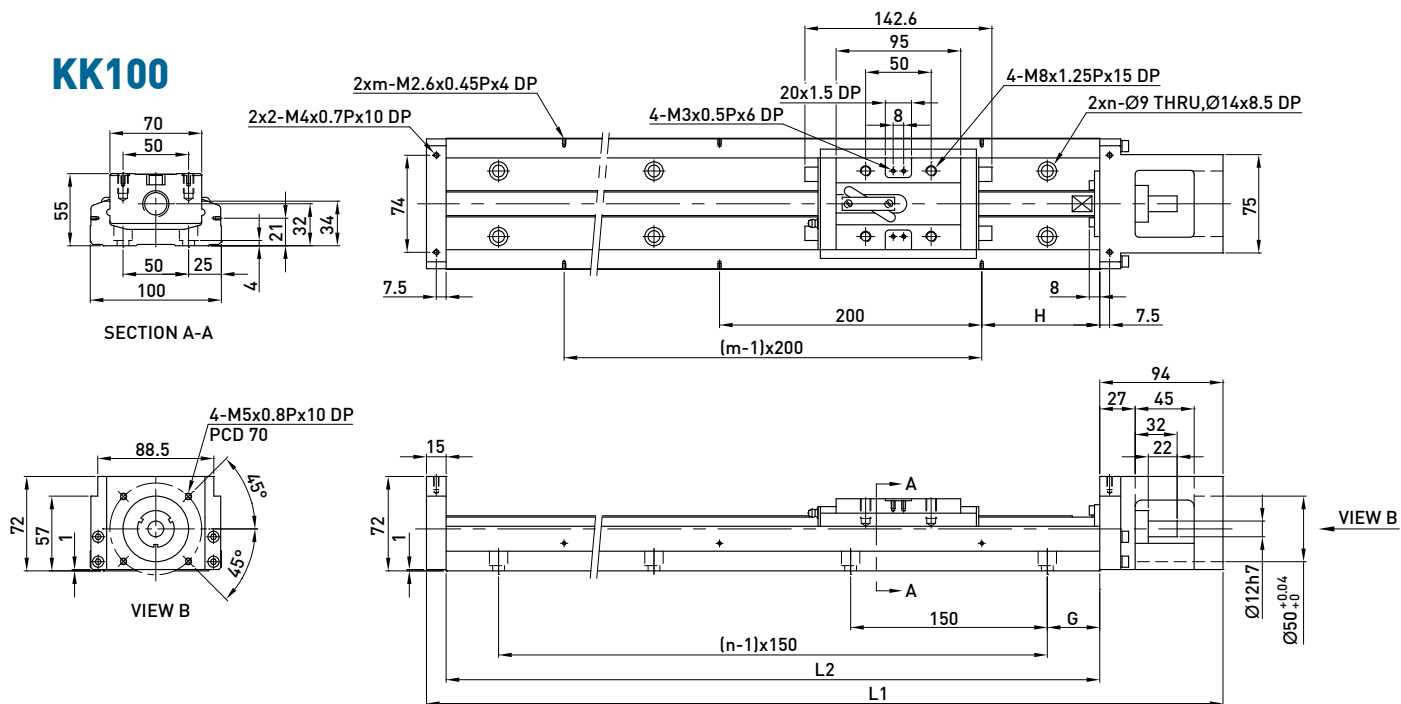
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座				A1 滑座	A2 滑座
340	440	210	100	70	3	2	5.7	6.5
440	540	310	200	20	4	3	6.9	7.7
540	640	410	300	70	5	3	8.0	8.8
640	740	510	400	20	6	4	9.2	10.0
740	840	610	500	70	7	4	10.4	11.2
940	1040	810	700	70	9	5	11.6	12.4

### KK86 (輕載型)



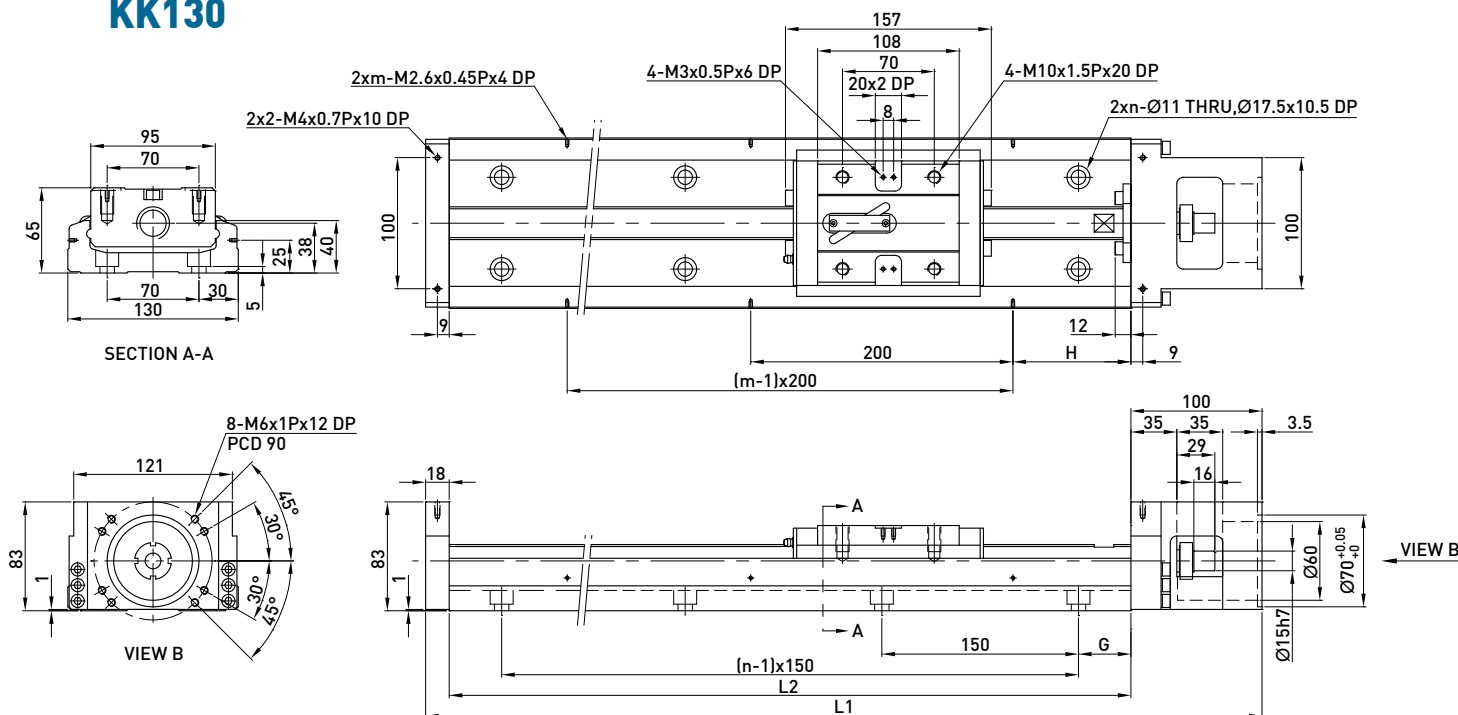
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		S1 滑座	S2 滑座				S1 滑座	S2 滑座
340	440	246	170	70	3	2	5.4	5.9
440	540	346	270	20	4	3	6.6	7.1
540	640	446	370	70	5	3	7.7	8.2
640	740	546	470	20	6	4	8.9	9.4
740	840	646	570	70	7	4	10.1	10.6
940	1040	846	770	70	9	5	11.3	11.8

### KK100



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
980	1089	828	700	40	90	7	5	18.6	20.3
1080	1189	928	800	15	40	8	6	20.3	22.0
1180	1289	1028	900	65	90	8	6	22.0	23.7
1280	1389	1128	1000	40	40	9	7	23.6	25.3
1380	1489	1228	1100	15	90	10	7	25.3	27.0

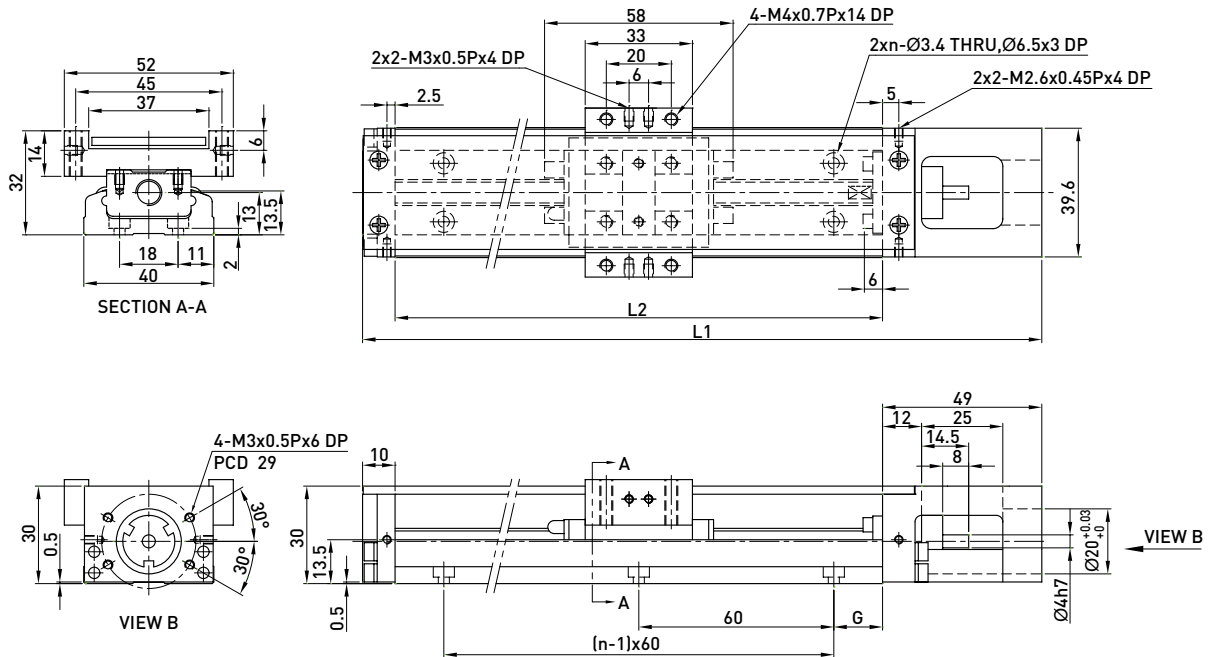
### KK130



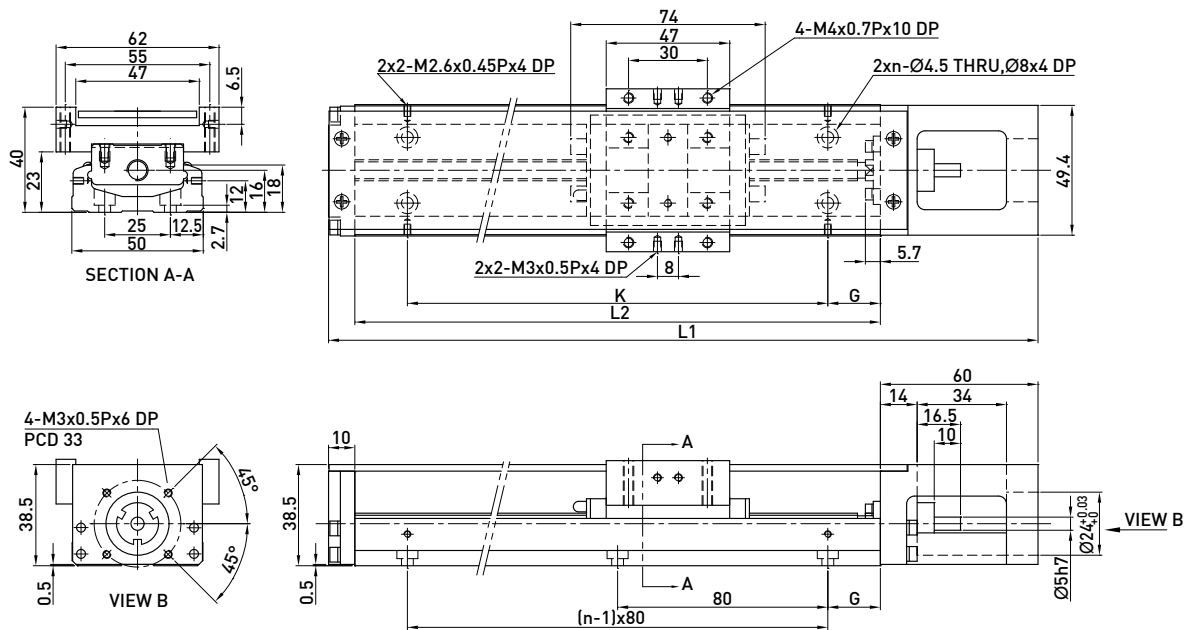
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
980	1098	811	659	40	90	7	5	29.4	32.3
1180	1298	1011	859	65	90	8	6	34.3	37.2
1380	1498	1211	1059	90	90	9	7	39.2	42.1
1680	1798	1511	1359	90	40	11	9	46.5	49.4

### 1.10.2 會護蓋

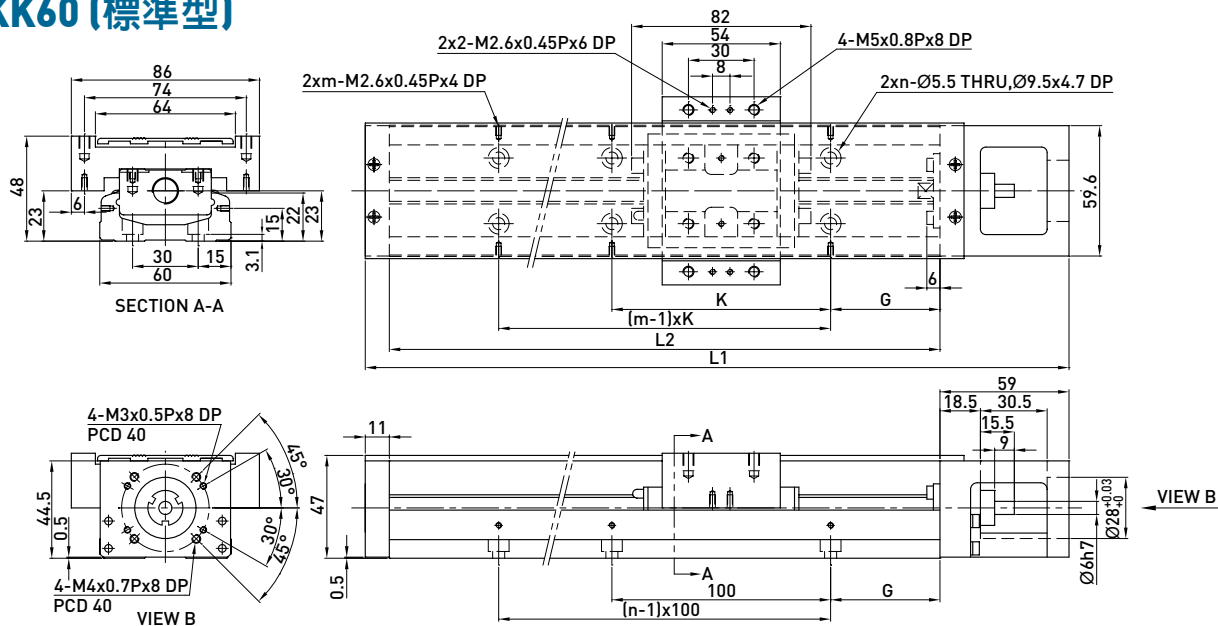
#### KK40



#### KK50

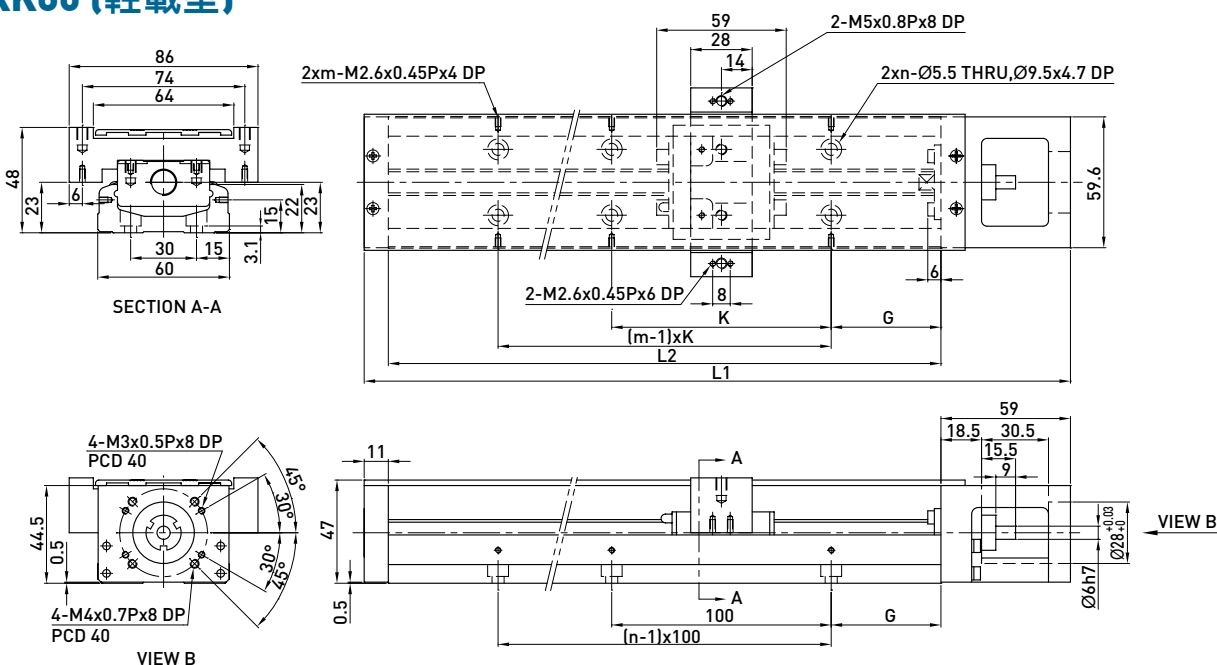


### KK60 (標準型)



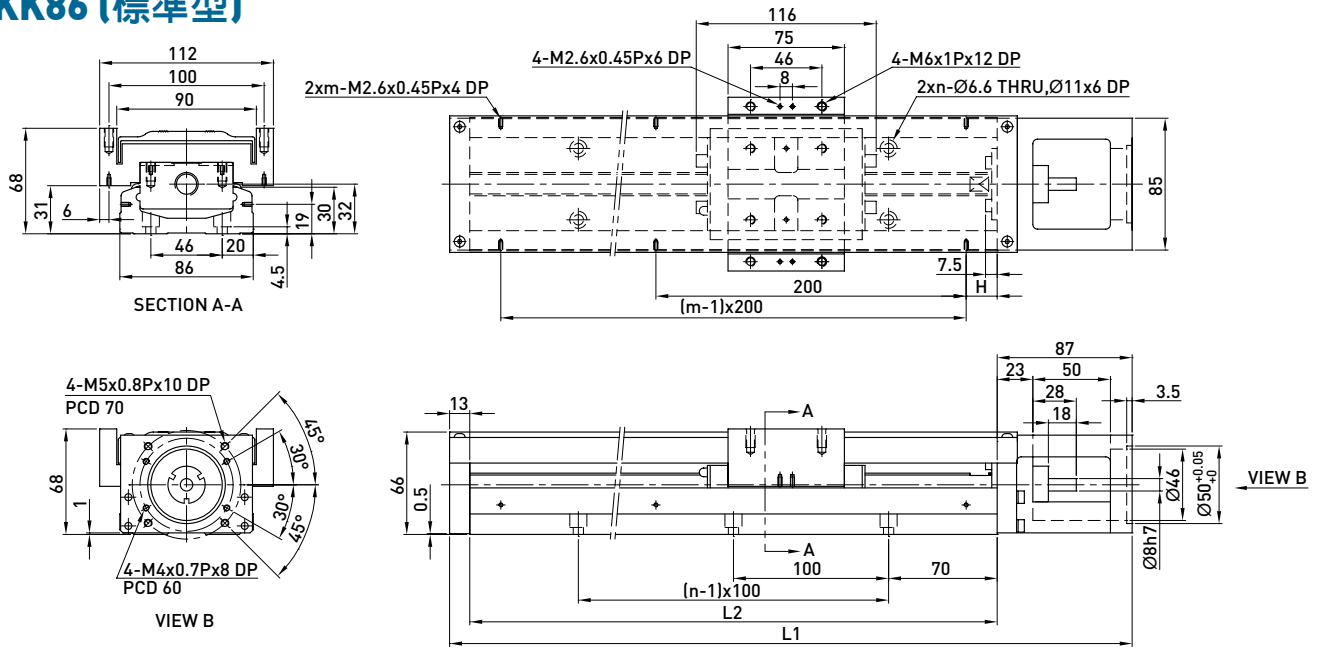
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
150	220	60	-	25	100	2	2	1.7	-
200	270	110	-	50	100	2	2	2.1	-
300	370	210	135	50	200	3	2	2.7	3.0
400	470	310	235	50	100	4	4	3.3	3.6
500	570	410	335	50	200	5	3	3.9	4.2
600	670	510	435	50	100	6	6	4.6	5.0

### KK60 (輕載型)



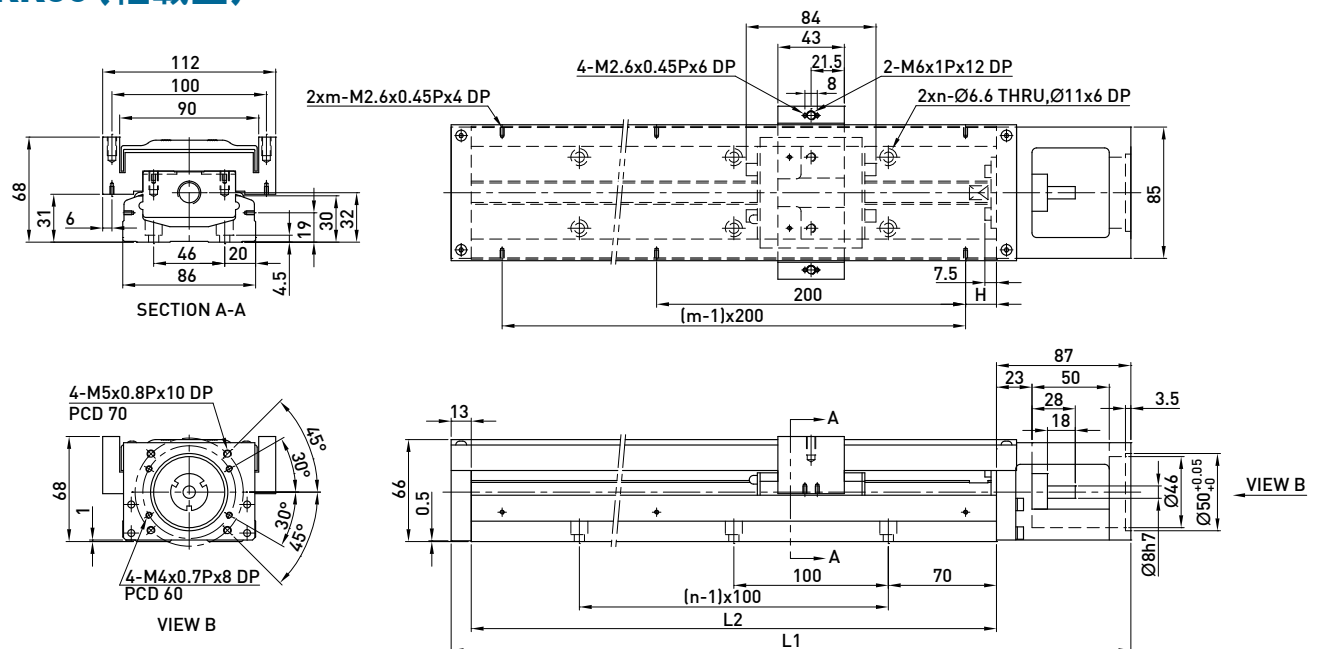
軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	重量 (kg)	
		S1 滑座	S2 滑座					S1 滑座	S2 滑座
150	220	85	34	25	100	2	2	1.6	1.8
200	270	135	84	50	100	2	2	1.9	2.1
300	370	235	184	50	200	3	2	2.5	2.7
400	470	335	284	50	100	4	4	3.1	3.3
500	570	435	384	50	200	5	3	3.7	3.9
600	670	535	484	50	100	6	6	4.4	4.6

### KK86 (標準型)



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座				A1 滑座	A2 滑座
340	440	210	100	70	3	2	6.5	7.3
440	540	310	200	20	4	3	7.8	8.6
540	640	410	300	70	5	3	9.0	9.8
640	740	510	400	20	6	4	10.3	11.3
740	840	610	500	70	7	4	11.6	12.4
940	1040	810	700	70	9	5	13.0	13.8

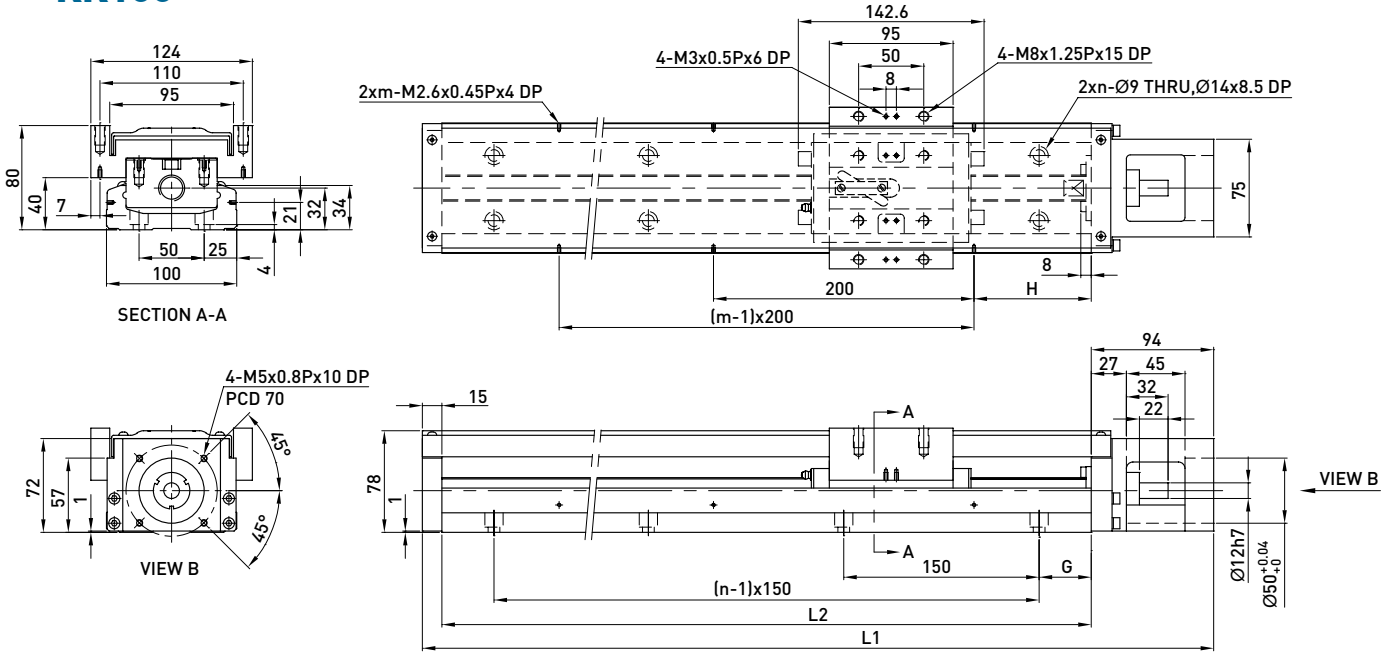
### KK86 (輕載型)



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		S1 滑座	S2 滑座				S1 滑座	S2 滑座
340	440	246	170	70	3	2	6.3	7.1
440	540	346	270	20	4	3	7.6	8.4
540	640	446	370	70	5	3	8.8	9.6
640	740	546	470	20	6	4	10.1	11.1
740	840	646	570	70	7	4	11.4	12.2
940	1040	846	770	70	9	5	12.8	13.6

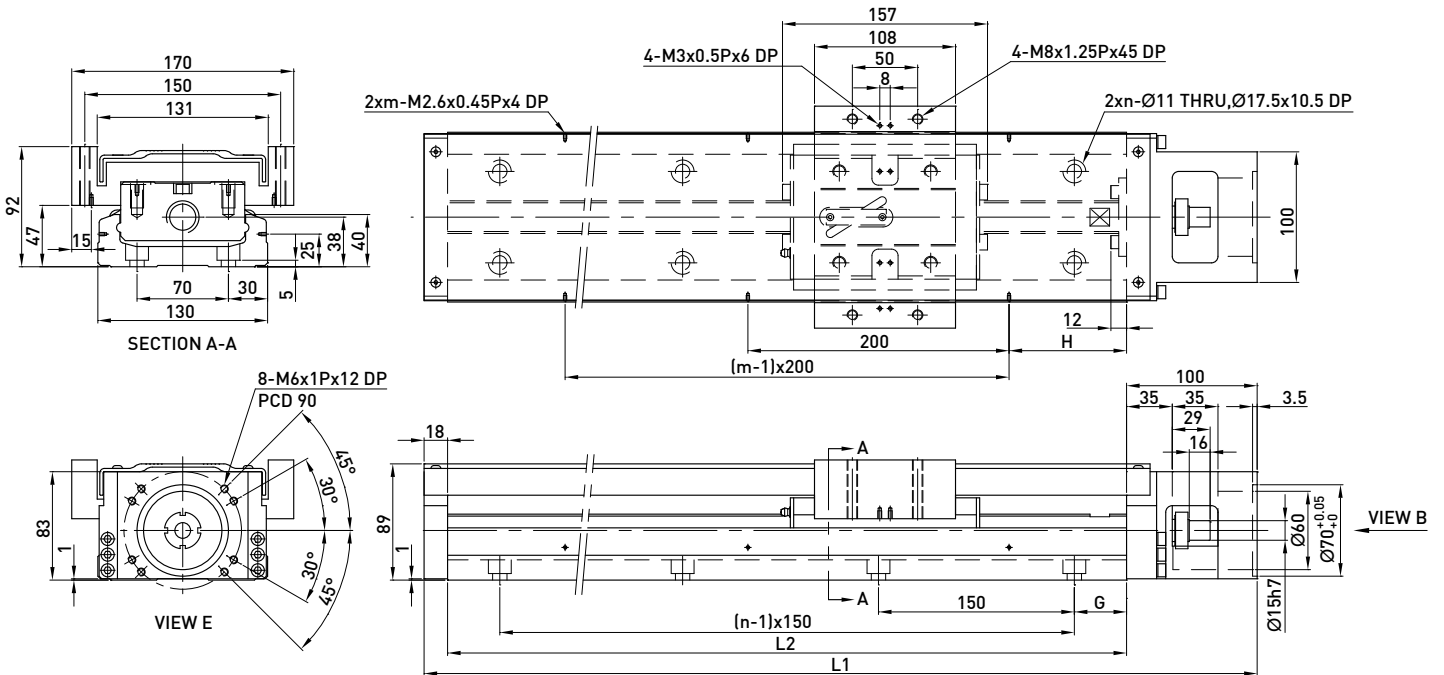


### KK100



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
980	1089	828	700	40	90	7	5	20.4	22.1
1080	1189	928	800	15	40	8	6	22.2	23.9
1180	1289	1028	900	65	90	8	6	24.0	25.7
1280	1389	1128	1000	40	40	9	7	25.7	27.4
1380	1489	1228	1100	15	90	10	7	27.5	29.2

### KK130

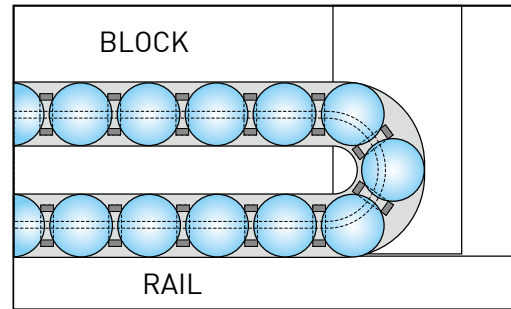


軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
980	1098	811	659	40	90	7	5	31.9	35.9
1180	1298	1011	859	65	90	8	6	37.1	41.1
1380	1498	1211	1059	90	90	9	7	42.2	46.2
1680	1798	1511	1359	90	40	11	9	49.9	53.9

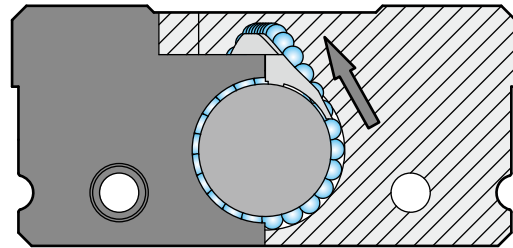
# 工業機器人 SK型

## 2.1 特性

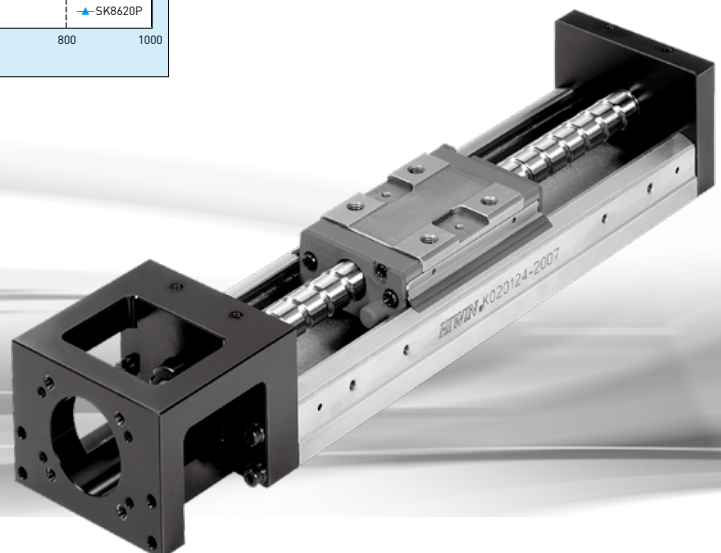
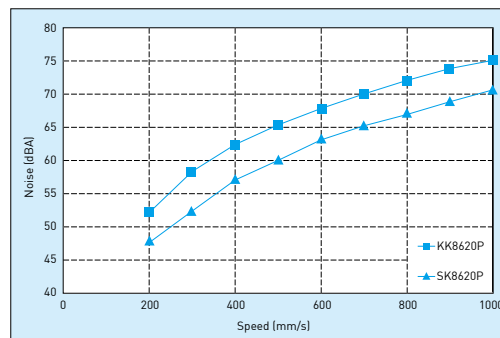
- 同步聯結器技術：  
利用同步聯結器可使滾珠均勻等間隔的排列，滾珠與滾珠間的相互撞擊金屬聲消失，尖銳的高頻聲音強度有效降低。



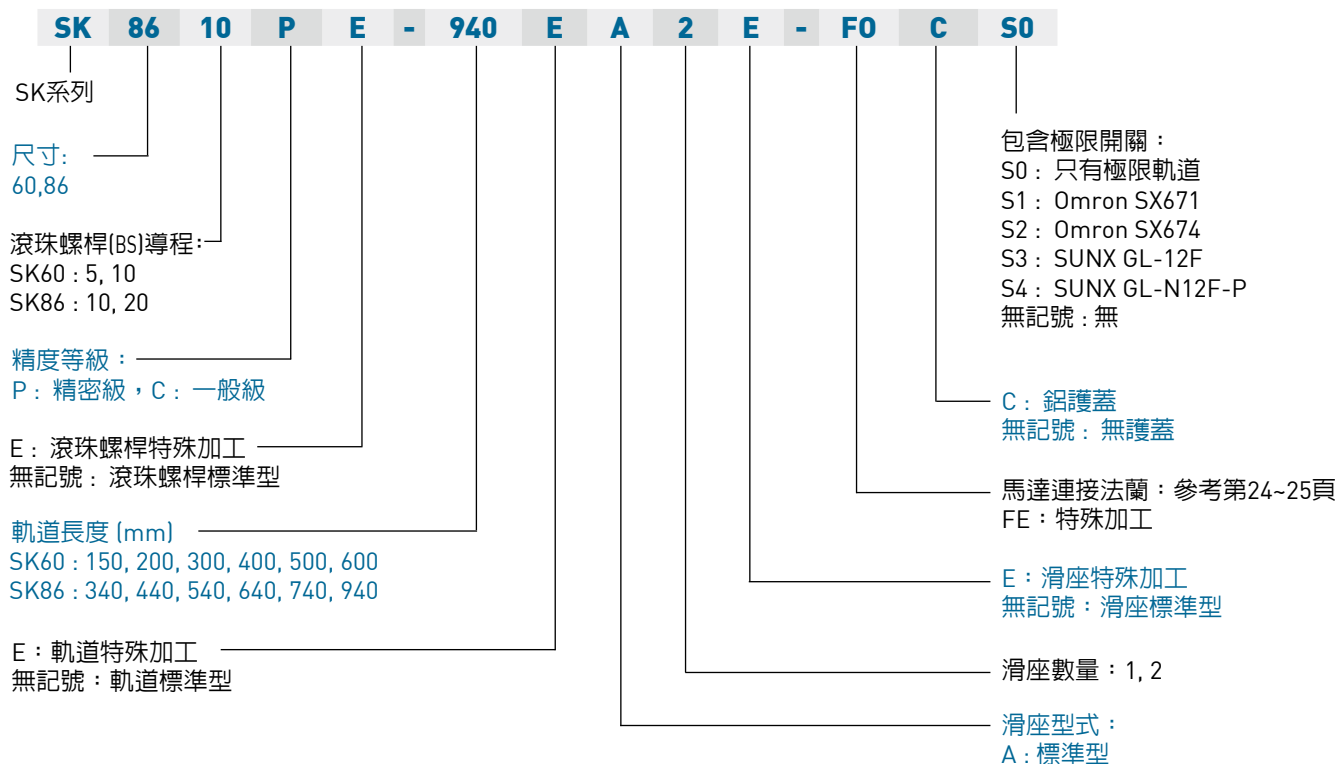
- 切線外循環技術：  
滾珠沿著螺旋路徑之切線方向進入迴流系統，可以減少滾珠對於迴流系統的衝擊，進而改善傳統外循環的速度、加速度與順暢度，並且能有效的降低滾珠衝擊迴流系統時所產生的噪音，實現高速及低噪音的定位傳動。



- 噪音量測：



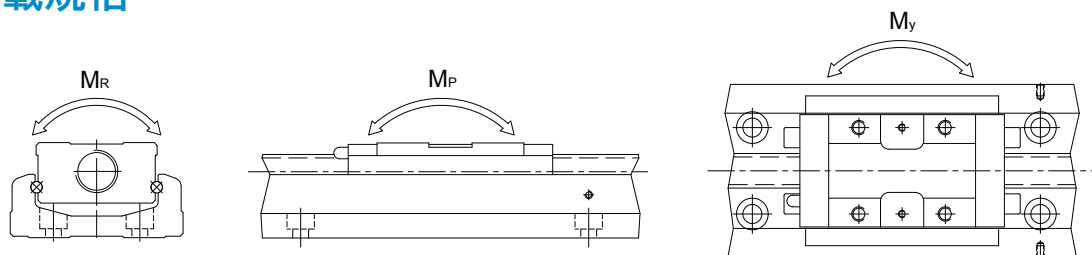
## 2.2 產品型號



## 2.3 最大速度

型號	滾珠螺桿導程 (mm)	軌道長度 (mm)	速度 (mm/sec)	
			精密級	一般級
SK60	05	150	550	390
		200	550	390
		300	550	390
		400	550	390
		500	550	390
		600	340	340
	10	150	1100	790
		200	1100	790
		300	1100	790
		400	1100	790
		500	1100	790
		600	670	670
SK86	10	340	740	520
		440	740	520
		540	740	520
		640	740	520
		740	740	520
		940	610	430
	20	340	1480	1050
		440	1480	1050
		540	1480	1050
		640	1480	1050
		740	1480	1050
		940	1220	870

## 2.4 負載規格



型號		滾珠螺桿						線性滑軌					
		公稱外徑 (mm)	導程 (mm)	基本動額 定負荷 (N)	基本靜額 定負荷 (N)	基本動額 定負荷 (N)	基本靜額 定負荷 (N)	容許靜力矩					
								俯仰 $M_P$ (N-m)		偏擺 $M_Y$ (N-m)		滾動 $M_R$ (N-m)	
								滑座A1	滑座A2	滑座A1	滑座A2	滑座A1	滑座A2
SK6005	精密級	12	5	3744	6243	15132	19811	168	891	168	891	413	826
	一般級			3377	5626								
SK6010	精密級	12	10	2410	3743	15132	19811	168	891	168	891	413	826
	一般級			2107	3234								
SK8610	精密級	15	10	7144	12642	26011	35793	565	2481	565	2481	1063	2126
	一般級			6429	11387								
SK8620	精密級	15	20	4645	7655	26011	35793	565	2481	565	2481	1063	2126
	一般級			4175	6889								

## 2.5 精度等級

單位：mm

型號	軌道長度	定位重現性		定位精度		行走平行度		最大啓動扭力 (N-cm)	
		精密級	一般級	精密級	一般級	精密級	一般級	精密級	一般級
SK60	150	±0.003	±0.01	0.020	-	0.010	-	15	7
	200								
	300								
	400	±0.003	±0.01	0.025	-	0.015	-	15	7
	500								
	600								
SK86	340	±0.003	±0.01	0.025	-	0.015	-	15	10
	440								
	540								
	640	±0.003	±0.01	0.030	-	0.020	-	17	10
	740								
	940								

## 2.6 馬達座與馬達連接法蘭

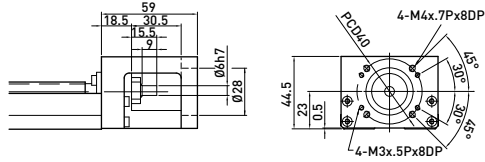
### 2.6.1 適用馬達對照表

馬達編號		型式	SK60	SK86
AC 伺服馬達	松下電器	MSM3AZ(30W)	F2	F3
		MSM5AZ(50W)		
		MSM01(100W)		
		MSM02(200W)	F1	
		MSM04(400W)		
		MSM08(750W)		
	三菱電機	HC-PQ033(30W)	F1	F2
		HC-PQ053(50W)		
		HC-PQ13(100W)		
		HC-KFS053(50W)	F1	F2
		HC-KFS13(100W)		
		HC-KFS23(200W)	F0	
		HC-KFS43(400W)		
	HC-MF73(750W)			
	安川電機	SGM-A3(30W)	F1	F2
		SGM-A5(50W)		
		SGM-01(100W)		
		SGM-02(200W)	F0	
		SGM-04(400W)		
		SGMAH-08(750W)		
	Nema17		F5	
Nema23		F4	F6	
Nema34				
步進馬達	VEXTA	PK24	F5	
		PK26	F4	F6
		PK29		
		PK54	F5	
		PK56		F5
		PK59		
	Nema17		F5	
	Nema23		F4	F6
	Nema34			

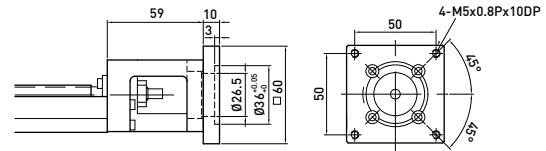
## 2.6.2 馬達座與馬達連接法蘭

### SK60

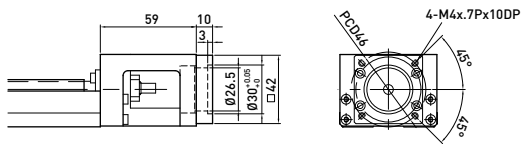
馬達座 F0



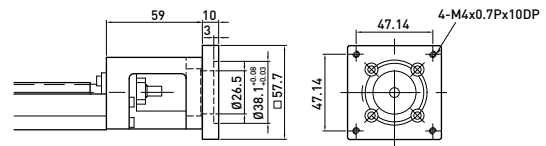
馬達連接法蘭 F3



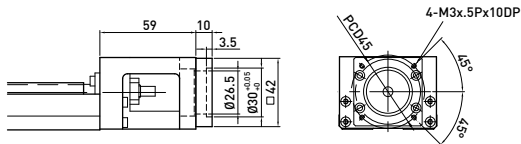
馬達連接法蘭 F1



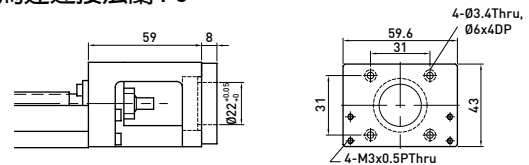
馬達連接法蘭 F4



馬達連接法蘭 F2

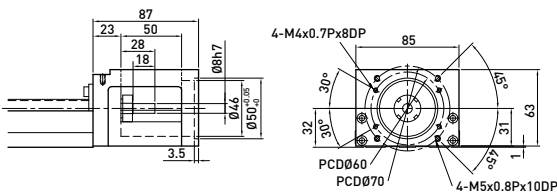


馬達連接法蘭 F5

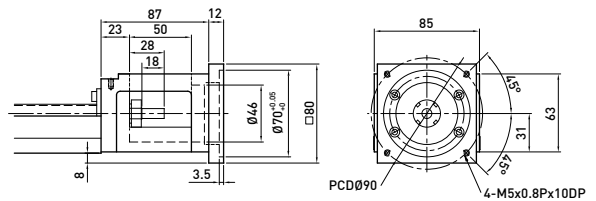


### SK86

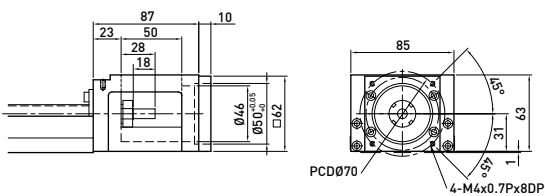
馬達座 F0



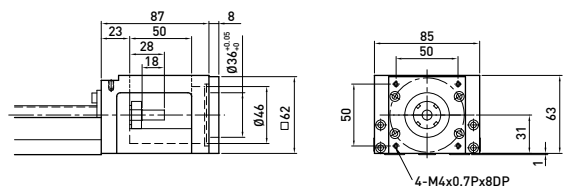
馬達連接法蘭 F4



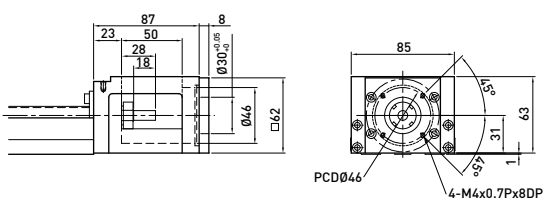
馬達連接法蘭 F1



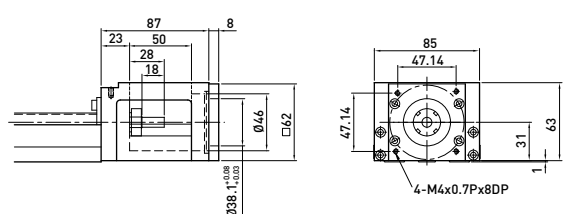
馬達連接法蘭 F5



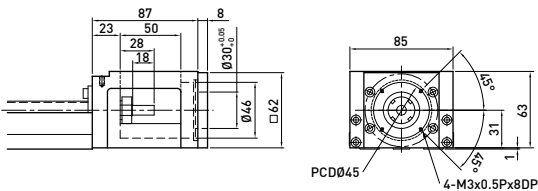
馬達連接法蘭 F2



馬達連接法蘭 F6



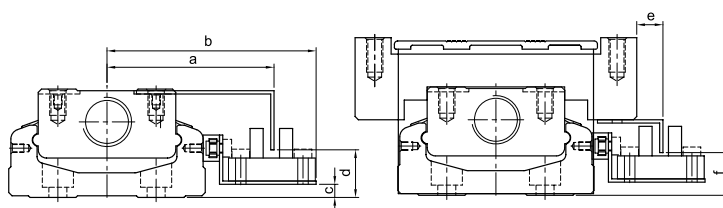
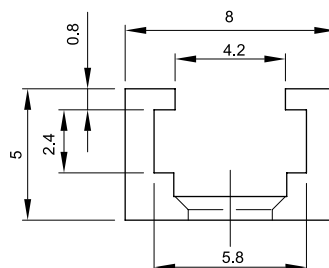
馬達連接法蘭 F3





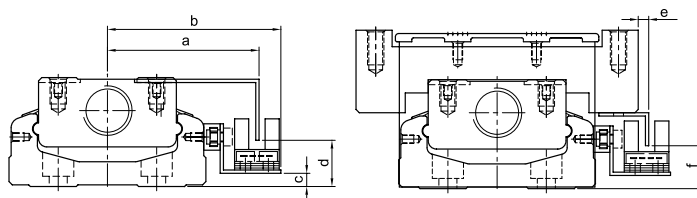
## 2.6.3 極限開關

### 軌道極限



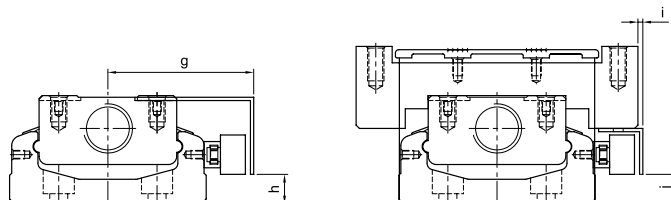
尺寸	a	b	c	d	e	f
SK60	51	63.8	4	14.5	8	13
SK86	63.5	76.7	8	18	8	18

極限 1 : Omron EE-SX671



尺寸	a	b	c	d	e	f
SK60	46.2	52.8	4	14	3.2	13
SK86	59	65.7	8	18	3	18

極限 2 : Omron EE-SX674



尺寸	g	h	i	j
SK60	44.5	9	2	9
SK86	57	13	1	13

極限 3, 4 : SUNX GL-12F, GL-N12F-P

## 2.7 壽命的計算

線性滑軌、滾珠螺桿及軸承為三個主要精密元件，額定壽命的計算公式如下：

### 2.7.1 線性滑軌

$$L = \left( \frac{f_t}{f_w} \cdot \frac{C}{P_n} \right)^3 \times 50 \text{ km}$$

$L$  : 額定壽命 (公里km)       $C$  : 基本動額定負荷(N)  
 $f_t$  : 接觸係數 (參考表格1)       $P_n$  : 工作負荷(N)  
 $f_w$  : 負荷係數 (參考表格2)

表格1

滑座型式	接觸係數 $f_t$
A1	1.0
A2	0.81

表格2

工作環境		負荷係數 $f_w$
負荷狀況	速度(V)	
無衝擊力且平滑	低速 $V < 15\text{m/min}$	1.0 ~ 1.5
普通負荷力	中速 $15 < V < 60\text{m/min}$	1.5 ~ 2.0
受衝擊力及振動	高速 $V > 60\text{m/min}$	2.0 ~ 3.5

### 2.7.2 滾珠螺桿及軸承

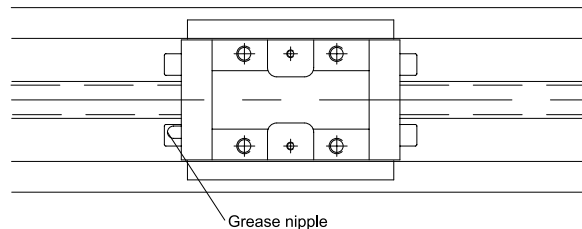
$$L = \left( \frac{1}{f_w} \cdot \frac{C_a}{P_{a,n}} \right)^3 \times 10^6 \text{ rev}$$

$L$  : 額定壽命 (旋轉數)       $C_a$  : 基本動額定負荷(N)  
 $f_w$  : 負荷係數 (參考表格2)       $P_{a,n}$  : 軸向工作負荷(N)

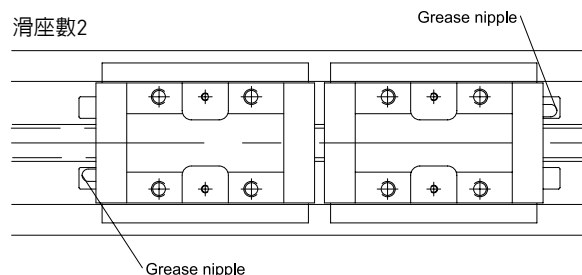
## 2.8 潤滑

使用潤滑油脂，每運行100公里補充潤滑油脂一次。

滑座數1



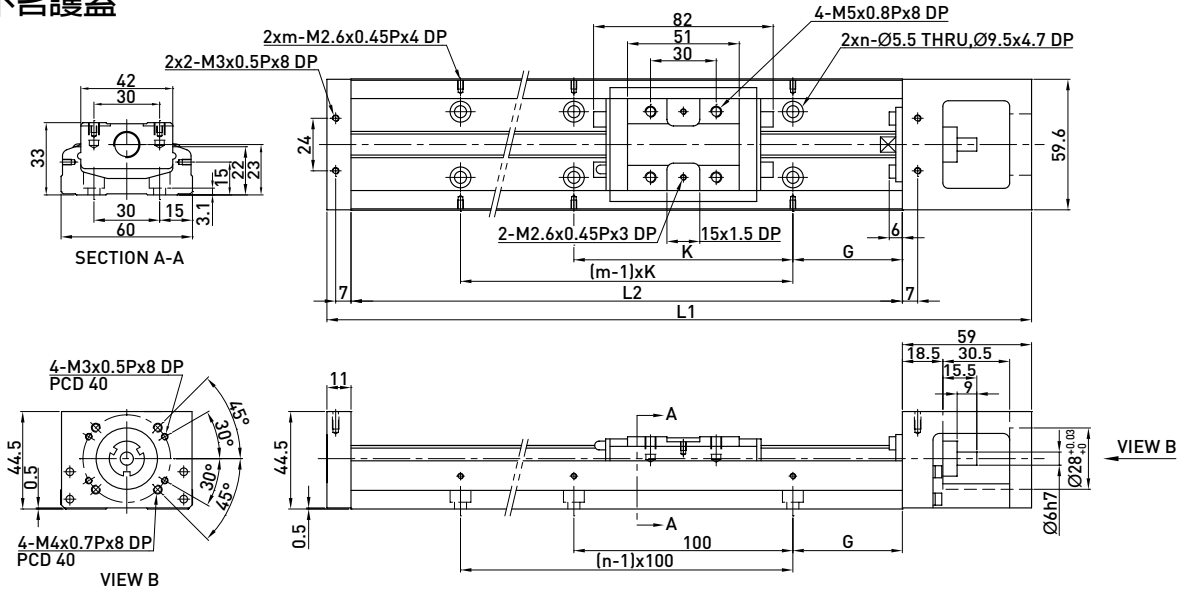
滑座數2



## 2.9 SK產品系列

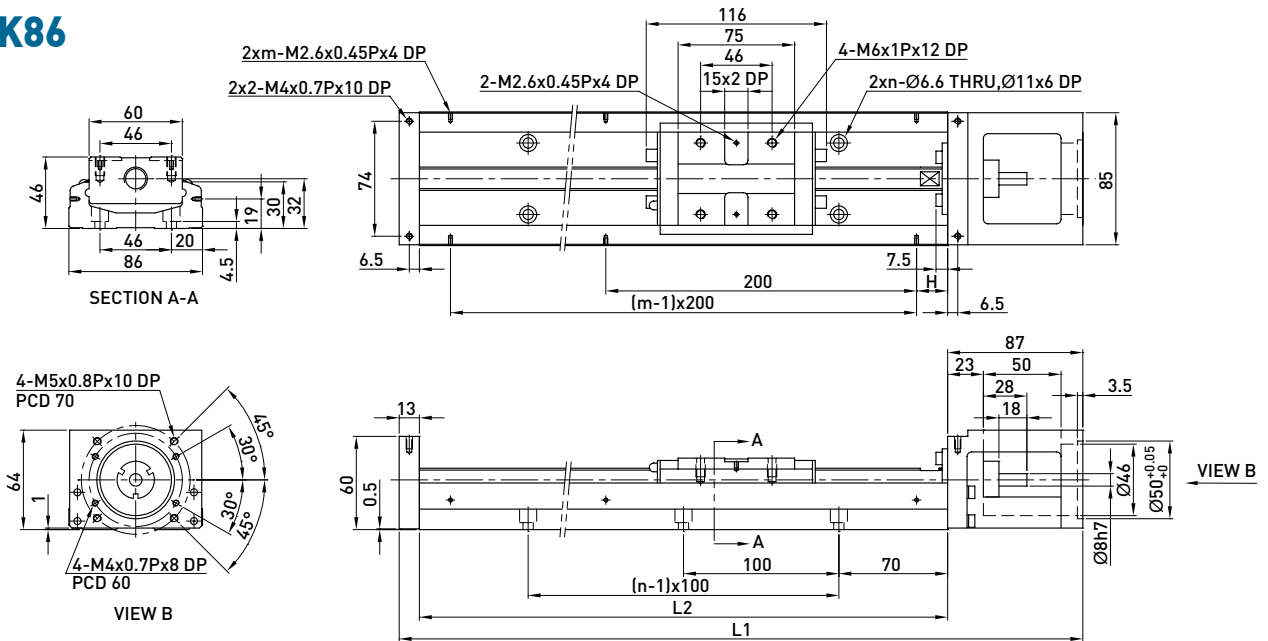
### 2.9.1 不含護蓋

#### SK60



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
150	220	60	-	25	100	2	2	1.5	-
200	270	110	-	50	100	2	2	1.8	-
300	370	210	135	50	200	3	2	2.4	2.7
400	470	310	235	50	100	4	4	3	3.3
500	570	410	335	50	200	5	3	3.6	3.9
600	670	510	435	50	100	6	6	4.2	4.6

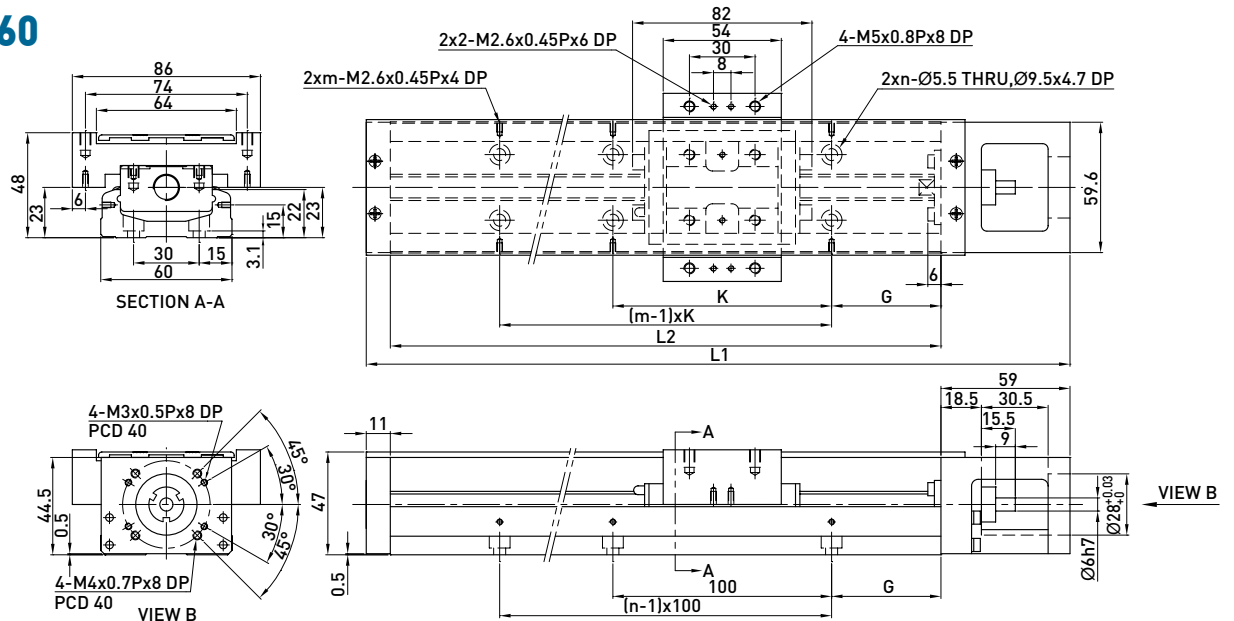
#### SK86



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座				A1 滑座	A2 滑座
340	440	210	100	70	3	2	5.7	6.5
440	540	310	200	20	4	3	6.9	7.7
540	640	410	300	70	5	3	8.0	8.8
640	740	510	400	20	6	4	9.2	10.0
740	840	610	500	70	7	4	10.4	11.2
940	1040	810	700	70	9	5	11.6	12.4

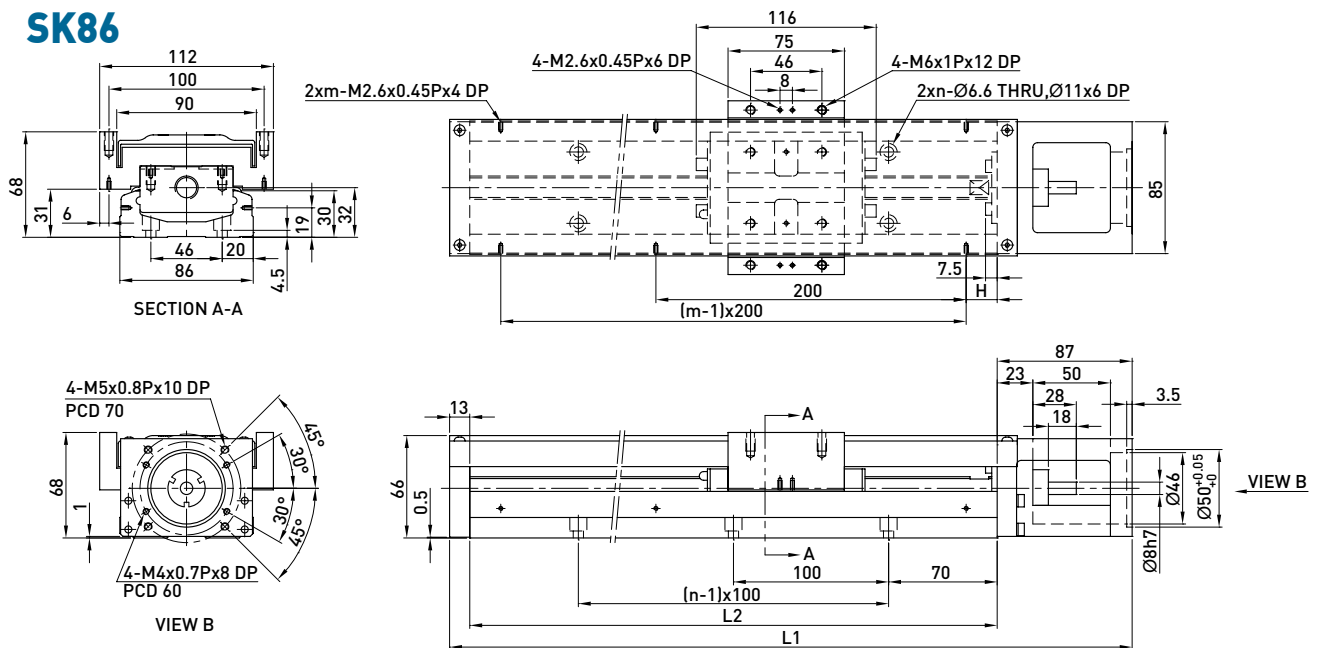
## 2.9.2 會護蓋

### SK60



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		G (mm)	K (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座					A1 滑座	A2 滑座
150	220	60	-	25	100	2	2	1.7	-
200	270	110	-	50	100	2	2	2.1	-
300	370	210	135	50	200	3	2	2.7	3.0
400	470	310	235	50	100	4	4	3.3	3.6
500	570	410	335	50	200	5	3	3.9	4.2
600	670	510	435	50	100	6	6	4.6	5.0

### SK86



軌道長度 L2 (mm)	全長 L1 (mm)	最大行程 (mm)		H (mm)	n	m	重量 (kg)	
		A1 滑座	A2 滑座				A1 滑座	A2 滑座
340	440	210	100	70	3	2	6.5	7.3
440	540	310	200	20	4	3	7.8	8.6
540	640	410	300	70	5	3	9.0	9.8
640	740	510	400	20	6	4	10.3	11.3
740	840	610	500	70	7	4	11.6	12.4
940	1040	810	700	70	9	5	13.0	13.8



# 工業機器人 KA型



### 3.1 KA 產品一覽

系列	驅動	底座 公稱寬度	適用馬達	最大可搬質量(Kg)								馬達 連接方式	型號
				導程(mm)									
				5	10	20	25	5	10	20	25		
水平				垂直									
KA	螺桿	100	100W (3150 rpm)	61	42	21		20	12	4		直接式	KA100
				61	42	21		20	12	4		下接式	KA100-FD
				61	42	21		20	12	4		內藏式	KA100-FI
				61	42	21		20	12	4		左接式	KA100-FL
				61	42	21		20	12	4		右接式	KA100-FR
		136	200W (3150 rpm)	120	84	42		40	23	8		直接式	KA136
				120	84	42		40	23	8		下接式	KA136-FD
				120	84	42		40	23	8		內藏式	KA136-FI
				120	84	42		40	23	8		左接式	KA136-FL
				120	84	42		40	23	8		右接式	KA136-FR
		170	400W (2400 rpm)	221	110	88		61	22	16		直接式	KA170
				221	110	88		61	22	16		下接式	KA170-FD
				221	110	88		61	22	16		內藏式	KA170-FI
				221	110	88		61	22	16		左接式	KA170-FL
				221	110	88		61	22	16		右接式	KA170-FR
		200	750W (3150rpm)	315		126		90		23		直接式	KA200
	315				126		90		23		下接式	KA200-FD	
	315				126		90		23		內藏式	KA200-FI	
	315				126		90		23		左接式	KA200-FL	
	315				126		90		23		右接式	KA200-FR	
	皮帶*	100	100W	10								左接式	KA100B-FL
				10								右接式	KA100B-FR
		136	200W	19								左接式	KA136B-FL
				19								右接式	KA136B-FR
170		400W	39								左接式	KA170B-FL	
			39								右接式	KA170B-FR	

\*皮帶驅動適用於水平裝；最大線速度以1800 mm/sec計。

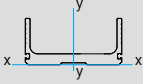
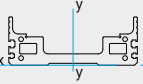
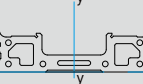
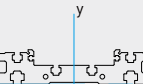



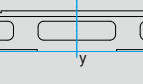

### 3.2 產品特點

- 產品多樣化，可搭配需要選用  
 驅動方式：滾珠螺桿、時規皮帶  
 馬達出力：可自行選配30W~750W伺服馬達，或步進馬達  
 馬達連結：直接、下接、內藏、左接、右接，依使用空間而定  
 有效行程：100mm~2000mm（依螺桿轉速而定）  
 可搬質量：水平最大315Kg，垂直最大90Kg
- 單軸可任意組合成多軸使用



3. U型鋁擠型底座，重量輕、剛性佳。

鋁擠型底座之慣性矩如下：

系列	慣性矩 (mm <sup>4</sup> )	I <sub>xx</sub>	I <sub>yy</sub>	
KA	KA100	434933	1811708	
	KA136	854975	5126158	
	KA170	2307669	11852669	
	KA200	2401525	19053275	
KS	KS10	213463	1454725	
	KS14	659349	4399410	
	KS18	1154782	12040879	
KU	KU60	1182976	548959	
	KU80	3591984	1672481	

4. 組裝與維護容易。

5. 可依顧客需要作客製化、特殊件（單件或組合物）的設計製造。

### 3.3 產品應用

KA系列產品用途廣泛，一般自動化設備均可應用，舉例如下：

自動錫焊機、鎖螺絲機、料架零件盒取放、小型堆棧、黏膠塗佈機、零附件取放搬運、CCD鏡頭移動、自動噴漆機、自動上下料裝置、切割機、電子元件生產設備、小型裝配線、小型壓台、點焊機、表面覆膜製程、自動貼標籤機、液料灌注分裝、零附件檢驗設備、生產線工件整理、材料充填裝置、包裝機、刻印機、輸送帶移位、工件清潔裝置等等。



## 3.4 使用注意事項

參閱型錄時，請注意下列各項說明。

### 3.4.1 規格

KA系列規格的表示法如下：

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝

#### (1) 型號

表示KA系列各型號，數字表示鋁擠型底座公稱寬度。

#### (2) 導程

表示滾珠螺桿的導程，單位mm，即螺桿旋轉一圈滑台移動的距離。目前KA可用螺桿導程如下：

KA型式	KA136						KA170						KA200			
	KA100															
螺桿直徑 (Φ)	15			16			20			25		32		25		
導程 (P)	10	20	40	5	10	32	5	10	20	40	25	50	32	40	10	25
L (左旋備選)			*	L	L	*	L		L	*	*	*	*	*	*	*

\*型錄未列之高導程或左旋產品請洽HIWIN業務

#### (3) 精度

表示KA往返位置重現性的精度。滾珠螺桿型式重現精度為C：標準級 = ±0.02mm，P：精密級 = ±0.01mm。時規皮帶型式重現精度為C：標準級 = ±0.1mm。

往返位置重現性表示KA滑台往返移動過程中，到達某一定點位置的誤差，取全行程中誤差的最大值。

\*注意：KA產品並未標示絕對定位精度。

#### (4) 有效行程

表示KA滑台的移動範圍，單位mm。

\*注意：有效行程超過型錄上所列共振長度時可能發生振動，應降低運轉速度，請參見「速度」項的說明。

#### (5) 負荷

目前均為標準負荷設計。如有超過表列額定動負載或最大可搬重量的重負荷需求，請洽HIWIN業務，提供特殊規劃設計服務。

#### (6) 馬達法蘭

標準型為馬達直接式，以聯軸器驅動。為配合各型馬達的安裝，提供轉接法蘭，基本安裝規格如下表。

	KA100		KA136		KA170		KA200	
	螺絲	PCD	螺絲	PCD	螺絲	PCD	螺絲	PCD
F0	M3	40	M4	60	M5	70	M6	90
	M4	46	M5	70				
F1	M3	45	M4	70	M6	90	M5	70
F2			M4	46	M6	□70	M5	90
F3			M3	45	M5	90		
F4			M5	90	M6	□69.58		
F5			M4	□50				
F6			M4	□47.14				

FD：馬達下接式，以皮帶輪驅動。

FI：馬達內藏式，以聯軸器驅動。

FL：馬達左側接式，以皮帶輪驅動。

FR：馬達右側接式，以皮帶輪驅動。

各法蘭相關尺寸請參閱附錄。

**(7) 鋁護蓋**

標準件均附鋁護蓋。U：表示不裝護蓋。

**(8) 極限開關**

表列數種供選擇。若擬採用其他型式，請洽HIWIN業務註明。

**(9) 馬達**

無記號：不附馬達。若由客戶自備馬達，HIWIN代客組裝，請洽HIWIN業務註明。

M：附馬達。常用馬達型式請參閱附錄，如擬採用其他型式，請洽HIWIN業務註明。

**(10) 安裝**

滾珠螺桿型式若確定用途為垂直方向（z軸），請註明V。垂直安裝屬於特殊使用狀態，承載負荷請在表列最大可搬重量（直立）範圍內使用，除此之外，時規皮帶型式禁止垂直方向使用。

\* 注意：為防止負載滑落，垂直安裝時，採用馬達宜附裝煞車。

\*\* 如有其他上列未註明的特殊規格需求，請洽HIWIN業務。

## 3.4.2 速度

**(1) 最大線速度**

KA滑台最大線速度（V）係由滾珠螺桿最高轉速（S）乘以導程（L）計算而得。

$$V(\text{mm/sec}) = S(\text{rpm}) \div 60 \times L(\text{mm})$$

選用KA產品時，請先確認最大線速度是否符合正常運轉時所需。速查表如下：

導程(mm)	5	10	20	25
轉速 S(rpm)	最大線速度 V(mm/sec)			
200	17	33	67	83
400	33	67	133	167
600	50	100	200	250
800	67	133	267	333
1000	83	167	333	417
1200	100	200	400	500
1400	117	233	467	583
1600	133	267	533	667
1800	150	300	600	750
2000	167	333	667	833
2200	183	367	733	917
2400	200	400	800	1000
2600	217	433	867	1083
2800	233	467	933	1167
3000	250	500	1000	1250
3200	267	533	1067	1333

### (2) 最高轉速

表示滾珠螺桿的最高允許轉速，由其臨界轉速而定。螺桿轉速超過臨界轉速時將可能發生共振。臨界轉速和螺桿長度有關，因此，滾珠螺桿的臨界轉速也間接決定了KA產品的有效行程和總長度。  
滾珠螺桿的臨界轉速計算方式如下：

$$N_p = 0.8 \times 2.71 \times 10^8 \times \frac{M_f d_r}{L_t^2}$$

$N_p$  = 最大容許轉速 (rpm)  
 $M_f$  = 組裝型式係數，KA採用固定－支撐型式， $M_f = 0.689$   
 $d_r$  = 螺桿根徑 (mm)  
 $L_t$  = 軸承間的螺桿跨距 (mm)

根據上式，KA的有效行程和螺桿轉速的關係如下表。

KA 型式	KA136		KA170			KA200			
	KA100								
螺桿 (Φ-P)	16-5	15-10	16-10	15-20	20-20	20-10	25-25	25-10	25-25
螺桿根徑 (dr)	12.899	12.364	12.684	12.399	17.084	15.982	22.094	21.824	22.094
轉速	有效行程								
200	2948	2883	2922	2887	3416	3211	3818	3776	3801
400	2039	1993	2020	1996	2370	2199	2628	2593	2611
600	1636	1598	1621	1601	1906	1751	2101	2069	2084
800	1396	1363	1383	1366	1630	1483	1787	1757	1770
1000	1232	1203	1220	1205	1441	1301	1573	1544	1555
1200	1111	1085	1101	1086	1302	1166	1414	1387	1397
1400	1017	993	1007	994	1194	1062	1291	1264	1274
1600	941	918	932	920	1107	978	1192	1166	1175
1800	879	857	870	858	1035	908	1110	1084	1093
2000	826	805	817	806	974	849	1041	1015	1023
2200	780	760	772	762	921	798	981	956	963
2400	740	721	733	722	875	753	929	904	911
2600	705	687	698	688	835	714	883	858	865
2800	674	656	667	657	799	679	842	818	824
3000	645	629	639	630	766	648	805	781	787
3200	620	604	613	605	737	620	772	748	754

### (3) 加減速度

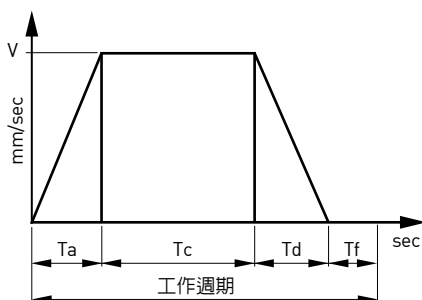
所謂速度係指KA滑台設定的運轉工作速度，而滑台須自停止狀態開始加速，達工作速度後維持該速度並往目的地移動，抵達前開始減速，終至停止。

加減速度由使用者依實際使用需要而定。KA設計時，加速度的設定：導程5以0.15G作計算，其他導程均以0.3G作計算。1G = 9.8 m/s<sup>2</sup>，則0.15G = 1470mm/s<sup>2</sup>，0.3G = 2940mm/s<sup>2</sup>。型錄上額定最大可搬質量即依此設計加速度而定。

\* 注意：加減速度將使搬運的質量產生慣性負荷，故加減速度愈大，可搬質量會愈小；而且過大的加減速度會產生較大的衝擊力，宜避免之。

### (4) 工作週期

Ka工作週期由客戶依實際需要決定。常用工作週期如下圖所示，包括加速時間Ta、等速時間Tc、減速時間Td、停留時間Tf。

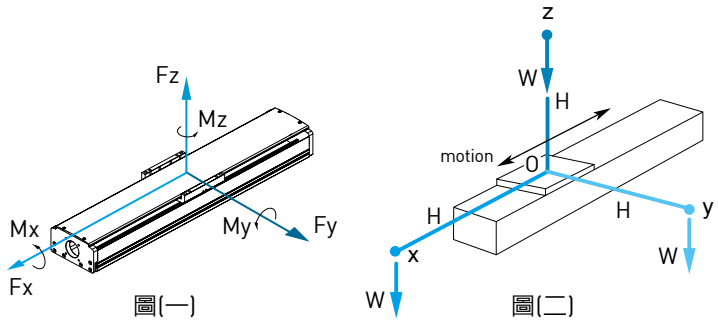


加速度 =  $V/T_a$   
 減速度 =  $V/T_d$   
 工作週期 (sec) =  $T_a + T_c + T_d + T_f$   
 工作時間 = 工作週期 × 次數  
 運轉率 = 工作時間 / (工作時間 + 停機時間)  
 運轉率須配合馬達負荷而定，通常不宜長時間連續不停的工作，建議以0.5為準。

### 3.5 額定動負載

額定動負載方向定義如圖(一)所示。型錄中表列額定動負載 (Fy, Fz, Mx, My, Mz) 是相對於KA行走10,000 Km的壽命，為確保KA長期使用，建議儘可能在表列負載範圍內使用。

圖(二)中，負載作用位置為滑台安裝平面的中心。但是，實際使用時負載重心的位置未必在此中心點上，如果離開中心太遠可能引起振動、過大的力矩、或動作反應遲緩。



為了避免這些不良現象，負載重心 (W) 遠離滑台中心 (O) 的距離 (H) 請儘可能維持在下表範圍內。

遠離方向	H (mm)		
	x	y	z
KA100	550	550	550
KA136	550	550	550
KA170	780	780	780
KA200	900	900	900

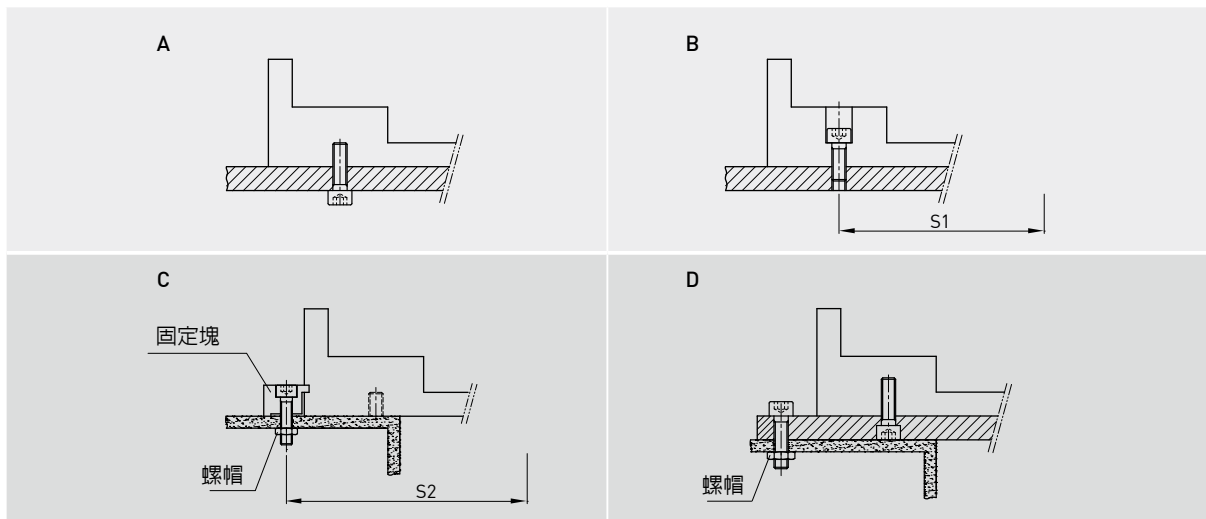
### 3.6 壽命

於水平安裝、側掛安裝、傾斜安裝 (角度小於30度) 時，KA壽命以線性滑軌的壽命為準；垂直安裝、傾斜安裝 (角度大於30度) 時，KA壽命則以螺桿或固定端軸承壽命 (取其小者) 為準。

表列額定動負載 (Fy, Fz, Mx, My, Mz) 是相對於KA行走10,000 Km的壽命，若負載小於表列可負載條件 ( $Fy/Fy_d + Fz/Fz_d + Mx/Mx_d + My/My_d + Mz/Mz_d \leq 1$ ) 則壽命將可延長；反之，如果負載大於表定值，則壽命將少於10,000 Km。為確保KA的長期使用，建議儘可能在表列負載範圍內使用。

### 3.7 安裝方式

KA系列產品安裝方式有下列數種，如圖所示。



其中，B型的「上鎖式」，螺絲間距 (S1) 如下：

KA型式	S1	螺絲
KA100	80	M5
KA136	112	M6
KA170	136	M8
KA200	162	M8

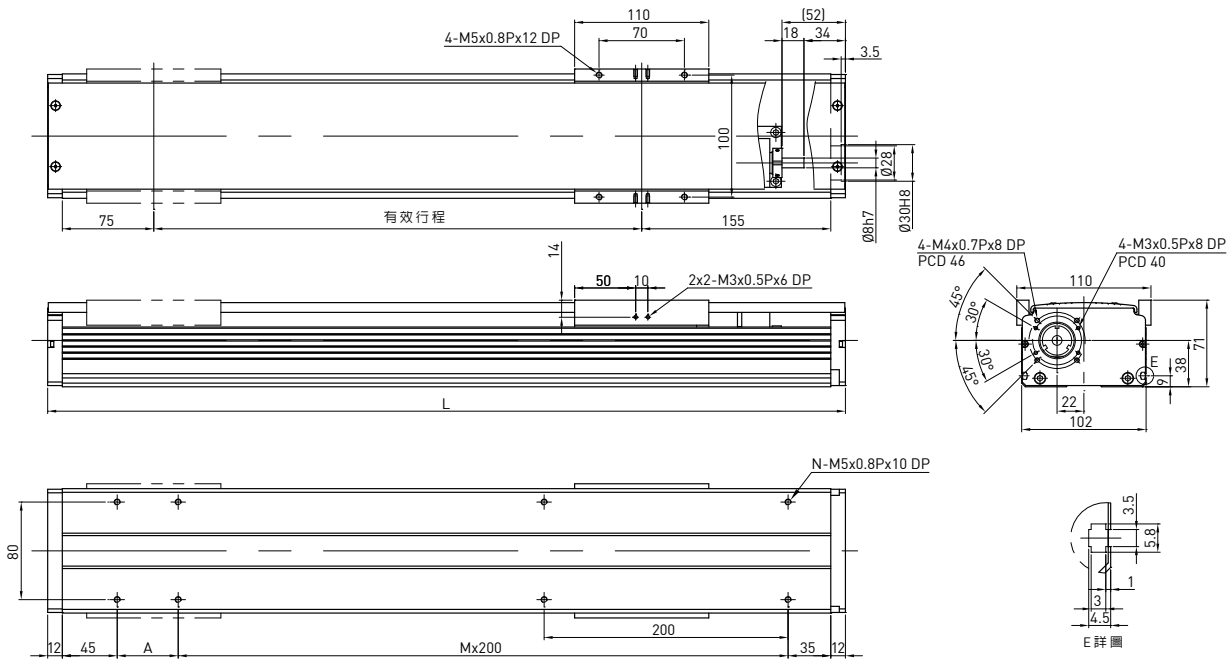
### 3.8 保養週期

KA系統需要維修保養的部分包括滾珠螺桿、線性滑軌及相關配件。每3個月或每100公里的行走距離後，請檢查有無任何污垢或碎屑在系統內，並且對滾珠螺桿和線性滑軌添加潤滑劑是必要的。此外，如果油脂變得骯髒時，請更換油脂。如有任何保養方面的特殊問題，請與HIWIN聯絡。

### 3.9 KA 產品系列

#### KA100 型號規格

KA100	-20	P	-1050	A	F0	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	F0: 直接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

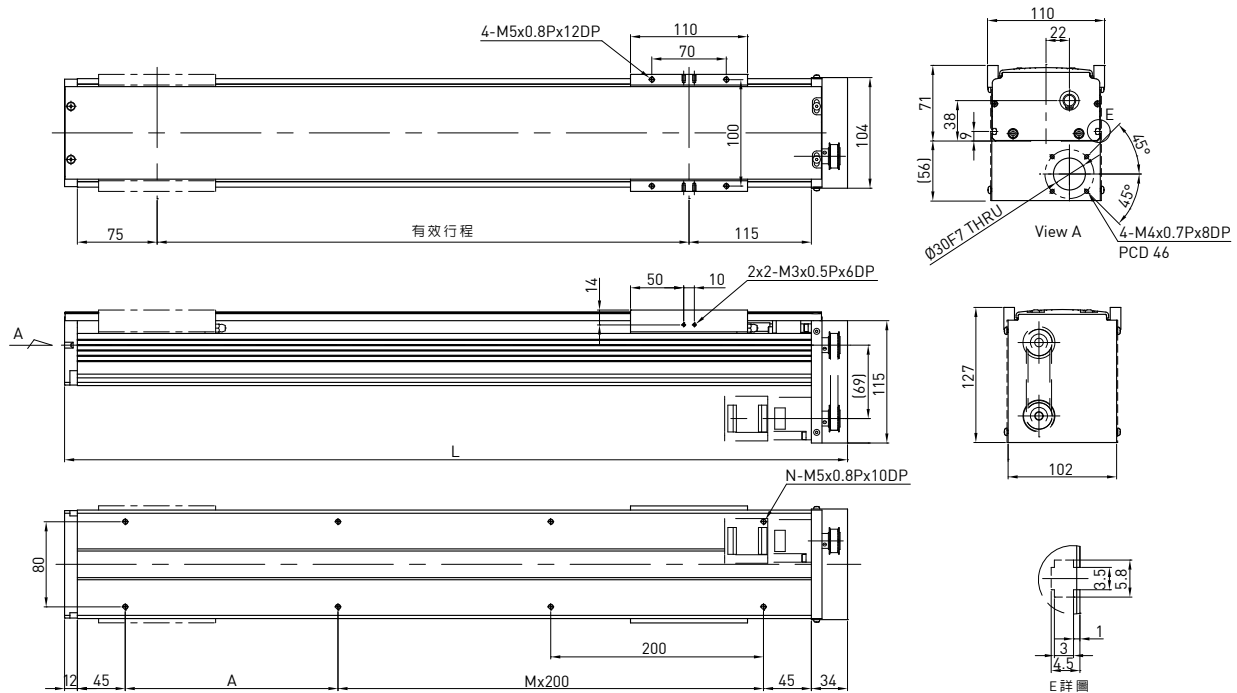


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌	W	100	
100	354	50	1	6	4.86	導程	mm	5 10 20	
150	404	100	1	6	5.34	最大線速度*	mm/sec	263 525 1050	
200	454	150	1	6	5.81	最高轉速	RPM	3150 3150 3150	
250	504	200	1	6	6.29	額定推力	N	356 178 89	
300	554	50	2	8	6.77	往返位置重現性	mm	±0.02	
350	604	100	2	8	7.25	有效行程	mm	100~1050	
400	654	150	2	8	7.73		Fyd	N	714
450	704	200	2	8	8.2		Fzd	N	1224
500	754	50	3	10	8.67		Mxd	N-m	38.5
550	804	100	3	10	9.15		Myd	N-m	34.7
600	854	150	3	10	9.63		Mzd	N-m	34.7
650	904	200	3	10	10.11	可負載條件*** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值			
700	954	50	4	12	10.59				
750	1004	100	4	12	11.06				
800	1054	150	4	12	11.54				
850	1104	200	4	12	12.02				
900	1154	50	5	14	12.49				
950	1204	100	5	14	12.97				
1000	1254	150	5	14	13.45				
1050	1304	200	5	14	13.93				

\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%  
 \*\*負載條件以行走10000Km為準  
 \*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA100-FD 型號規格

KA100	-20	P	-1050	A	FD	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FD: 下接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌 導程	W	100			
100	336	200	0	4	4.91	mm	5	10	20	Φ15C7/QHH25HA	
150	386	50	1	6	5.41	最大線速度*	mm/sec	263	525	1050	
200	436	100	1	6	5.88	最高轉速	RPM	3150	3150	3150	
250	486	150	1	6	6.36	額定推力	N	356	178	89	
300	536	200	1	6	6.85	往返位置重現性	mm	±0.02			
350	586	50	2	8	7.33	有效行程	mm	100~1050			
400	636	100	2	8	7.82	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N			714
450	686	150	2	8	8.29		F <sub>zd</sub>	N			1224
500	736	200	2	8	8.76		M <sub>xd</sub>	N-m			38.5
550	786	50	3	10	9.25		M <sub>yd</sub>	N-m			34.7
600	836	100	3	10	9.73		M <sub>zd</sub>	N-m			34.7
650	886	150	3	10	10.22	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值				
700	936	200	3	10	10.71						
750	986	50	4	12	11.19						
800	1036	100	4	12	11.67						
850	1086	150	4	12	12.15						
900	1136	200	4	12	12.63						
950	1186	50	5	14	13.12						
1000	1236	100	5	14	13.6						
1050	1286	150	5	14	14.08						

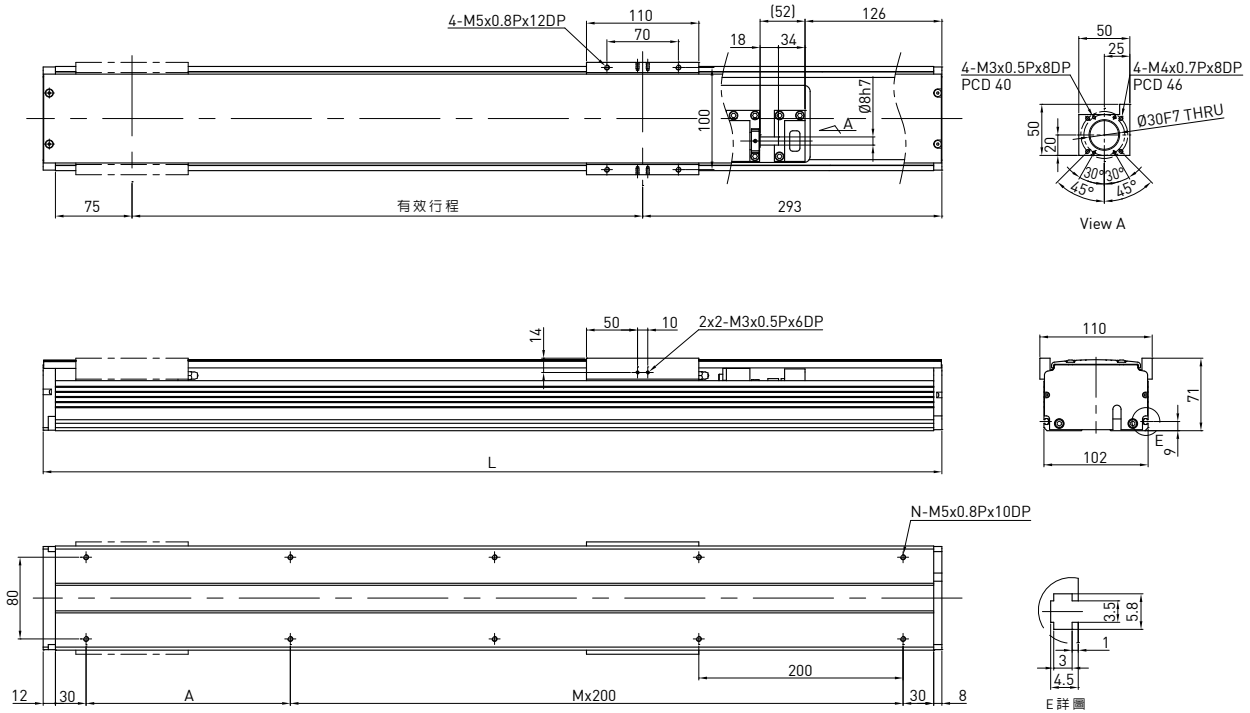
\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%

\*\*負載條件以行走10000Km為準

\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA100-FI 型號規格

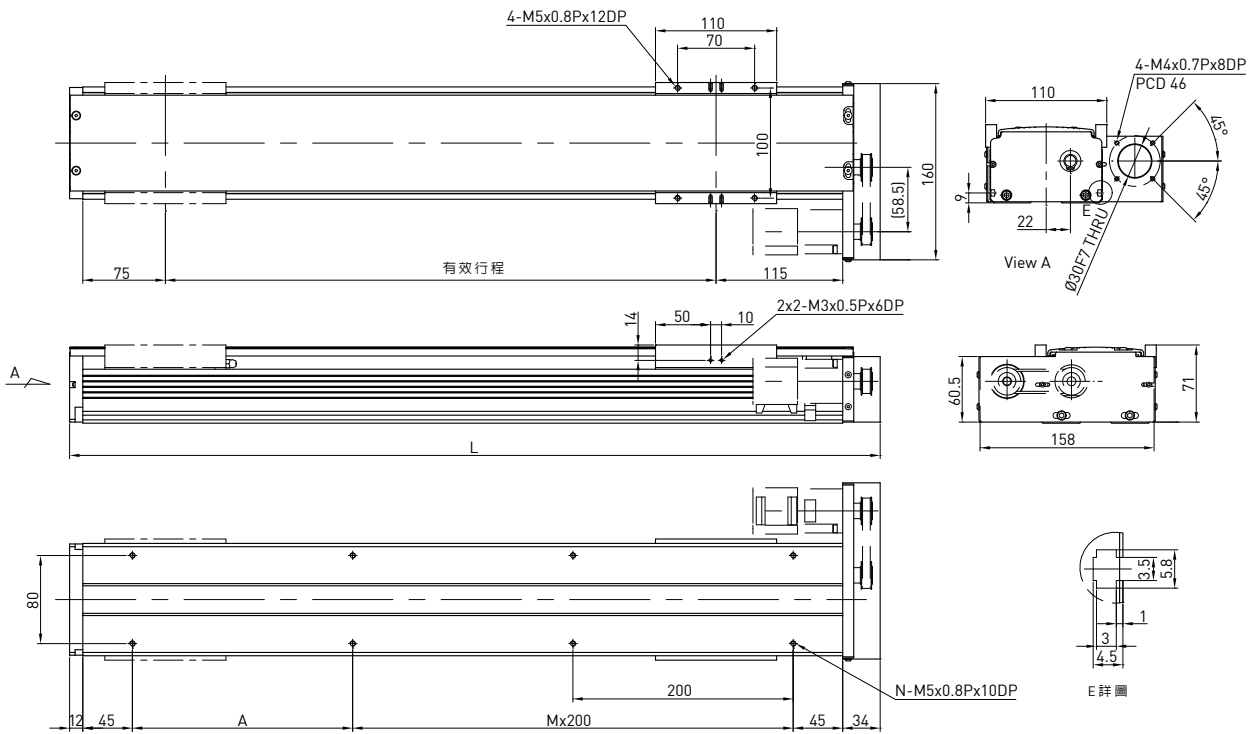
KA100	-20	P	-1050	A	FI	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FI: 內藏式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿 / 線性滑軌	W	100	
100	480	200	1	6	5.2	導程	mm	5 10 20	
150	530	50	2	8	5.71	最大線速度*	mm/sec	263 525 1050	
200	580	100	2	8	6.22	最高轉速	RPM	3150 3150 3150	
250	630	150	2	8	6.73	額定推力	N	356 178 89	
300	680	200	2	8	7.24	往返位置重現性	mm	±0.02	
350	730	50	3	10	7.76	有效行程	mm	100~1050	
400	780	100	3	10	8.27	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	714
450	830	150	3	10	8.77		F <sub>zd</sub>	N	1224
500	880	200	3	10	9.28		M <sub>xd</sub>	N-m	38.5
550	930	50	4	12	9.79		M <sub>yd</sub>	N-m	34.7
600	980	100	4	12	10.31		M <sub>zd</sub>	N-m	34.7
650	1030	150	4	12	10.82	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
700	1080	200	4	12	11.33				
750	1130	50	5	14	11.83				
800	1180	100	5	14	12.35				
850	1230	150	5	14	12.86				
900	1280	200	5	14	13.37	*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%			
950	1330	50	6	16	13.88	**負載條件以行走10000Km為準			
1000	1380	100	6	16	14.39	***垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務			
1050	1430	150	6	16	14.91				

## KA100-FL 型號規格

KA100	-20	P	-1050	A	FL	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

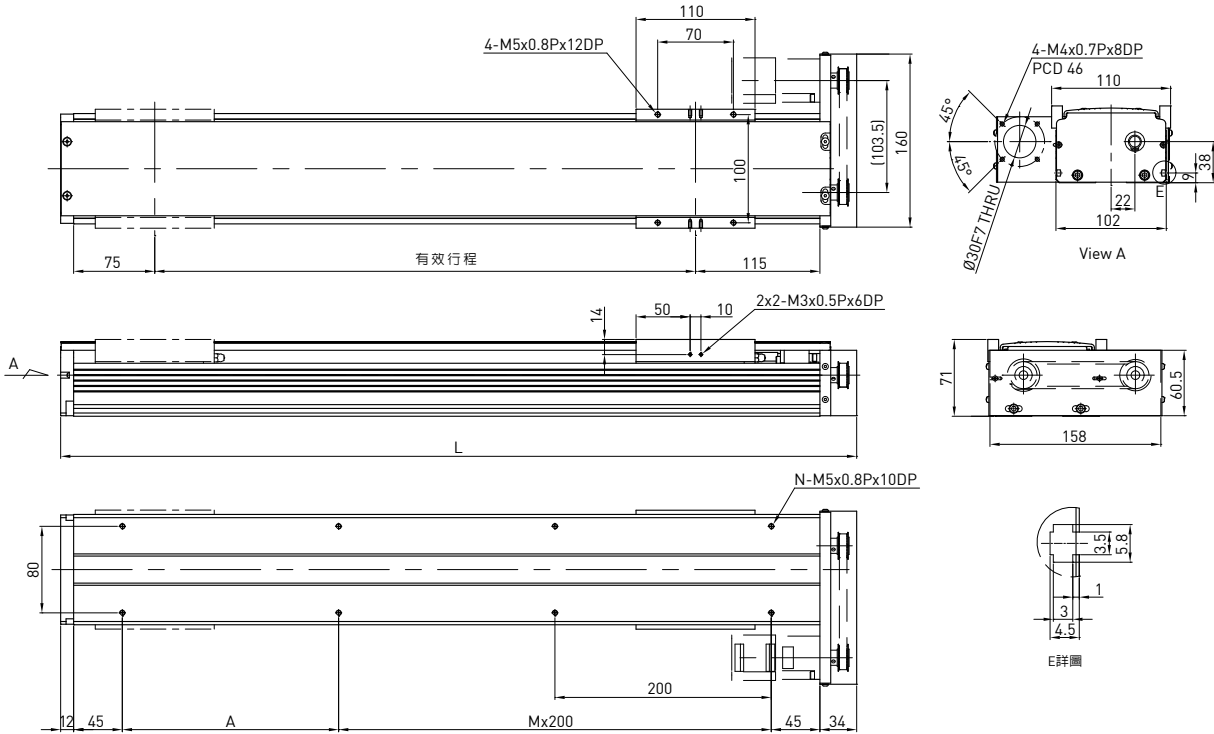


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌 導程	W	100 Φ15C7/QHH25HA							
100	336	200	0	4	4.91	mm	5	10	20						
150	386	50	1	6	5.41	最大線速度*	mm/sec	263	525	1050					
200	436	100	1	6	5.88	最高轉速	RPM	3150	3150	3150					
250	486	150	1	6	6.36	額定推力	N	356	178	89					
300	536	200	1	6	6.85	往返位置重現性	mm	±0.02							
350	586	50	2	8	7.33	有效行程	mm	100~1050							
400	636	100	2	8	7.82	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N			714				
450	686	150	2	8	8.29		F <sub>zd</sub>	N			1224				
500	736	200	2	8	8.76		M <sub>xd</sub>	N-m			38.5				
550	786	50	3	10	9.25		M <sub>yd</sub>	N-m			34.7				
600	836	100	3	10	9.73		M <sub>zd</sub>	N-m			34.7				
650	886	150	3	10	10.22		$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值								
700	936	200	3	10	10.71	可負載條件***									
750	986	50	4	12	11.19										
800	1036	100	4	12	11.67										
850	1086	150	4	12	12.15										
900	1136	200	4	12	12.63	*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%									
950	1186	50	5	14	13.12	**負載條件以行走10000Km為準									
1000	1236	100	5	14	13.6	***垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務									
1050	1286	150	5	14	14.08										



## KA100-FR 型號規格

KA100	-20	P	-1050	A	FR	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FR: 右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

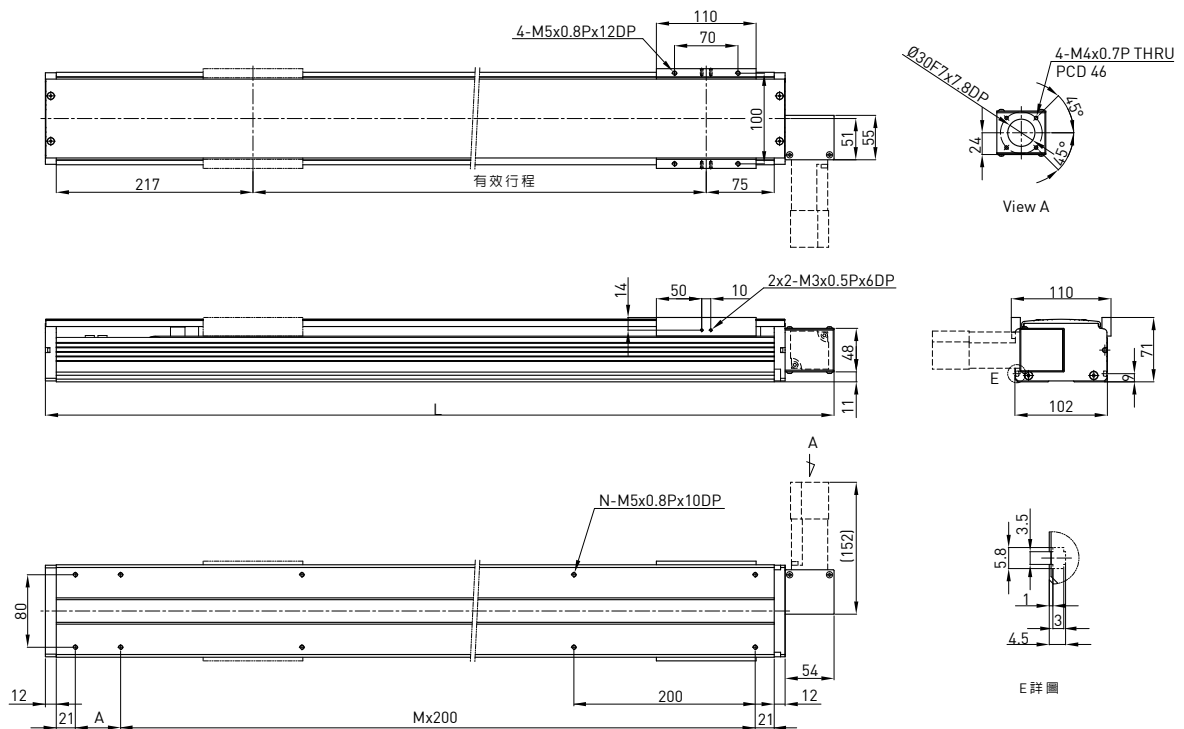


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌	W	100	
100	336	200	0	4	4.91	導程	mm	5 10 20	
150	386	50	1	6	5.41	最大線速度*	mm/sec	263 525 1050	
200	436	100	1	6	5.88	最高轉速	RPM	3150 3150 3150	
250	486	150	1	6	6.36	額定推力	N	356 178 89	
300	536	200	1	6	6.85	往返位置重現性	mm	±0.02	
350	586	50	2	8	7.33	有效行程	mm	100~1050	
400	636	100	2	8	7.82		Fyd	N	714
450	686	150	2	8	8.29		Fzd	N	1224
500	736	200	2	8	8.76		Mxd	N-m	38.5
550	786	50	3	10	9.25		Myd	N-m	34.7
600	836	100	3	10	9.73		Mzd	N-m	34.7
650	886	150	3	10	10.22	可負載條件*** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值			
700	936	200	3	10	10.71				
750	986	50	4	12	11.19				
800	1036	100	4	12	11.67				
850	1086	150	4	12	12.15				
900	1136	200	4	12	12.63				
950	1186	50	5	14	13.12				
1000	1236	100	5	14	13.6				
1050	1286	150	5	14	14.08				

\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%  
 \*\*負載條件以行走10000Km為準  
 \*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA100B-FL 型號規格

KA100	B	-84	C	-3000	A	FL	U	S1	M
型號	皮帶驅動	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達
			C: 標準		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無



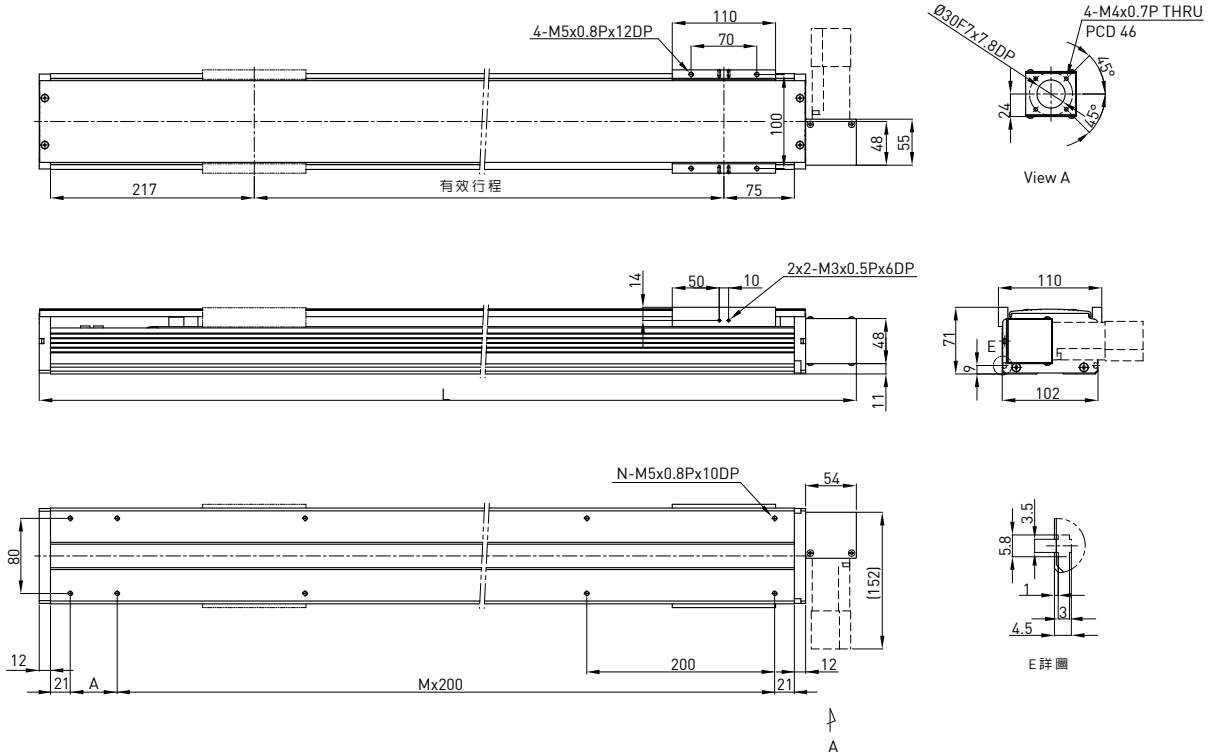
有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 時規皮帶/線性滑軌	W	100	
200	570	50	2	8	5.41	導程	mm	84	
400	770	50	3	10	7.07	最大線速度	mm/sec	1800	
600	970	50	4	12	8.83	額定推力	N	33	
800	1170	50	5	14	10.49	往返位置重現性	mm	±0.1	
1000	1370	50	6	16	12.15	有效行程	mm	200-3000	
1200	1570	50	7	18	13.91		Fyd	N	714
1400	1770	50	8	20	15.57		Fzd	N	1224
1600	1970	50	9	22	17.33		Mxd	N-m	38.5
1800	2170	50	10	24	18.99		Myd	N-m	34.7
2000	2370	50	11	26	20.65		Mzd	N-m	34.7
2200	2570	50	12	28	22.41	可負載條件** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值			
2400	2770	50	13	30	24.07				
2600	2970	50	14	32	25.83				
2800	3170	50	15	34	27.49				
3000	3370	50	16	36	29.15				

\*負載條件以行走10000Km為準

\*\*時規皮帶型式模組禁止垂直方向使用

## KA100B-FR 型號規格

<b>KA100</b>	<b>B</b>	<b>-84</b>	<b>C</b>	<b>-3000</b>	<b>A</b>	<b>FR</b>	<b>U</b>	<b>S1</b>	<b>M</b>
型號	皮帶驅動	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達
			C: 標準		A: 標準	FR: 右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無

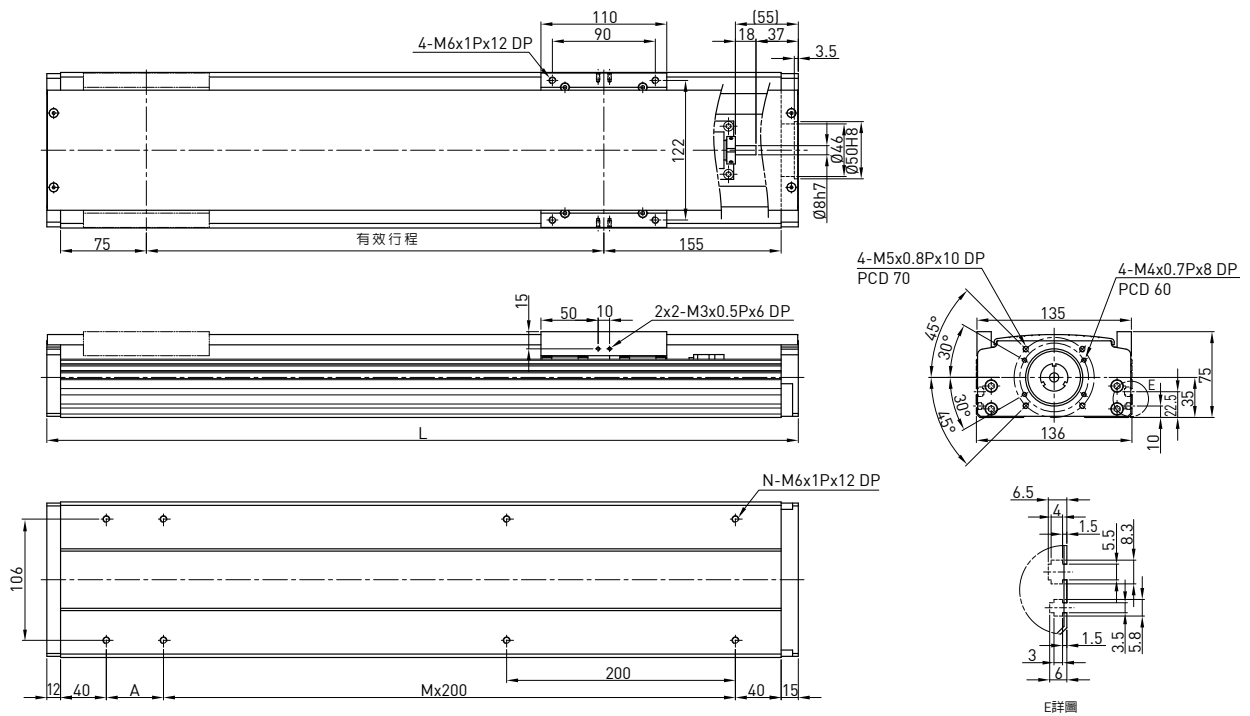


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 時規皮帶/線性滑軌	W	100 HTD 3M/QHH25HA	
200	570	50	2	8	5.41	導程	mm	84	
400	770	50	3	10	7.07	最大線速度	mm/sec	1800	
600	970	50	4	12	8.83	額定推力	N	33	
800	1170	50	5	14	10.49	往返位置重現性	mm	±0.1	
1000	1370	50	6	16	12.15	有效行程	mm	200~3000	
1200	1570	50	7	18	13.91	額定動負載* 	Fyd	N	714
1400	1770	50	8	20	15.57		Fzd	N	1224
1600	1970	50	9	22	17.33		Mxd	N-m	38.5
1800	2170	50	10	24	18.99		Myd	N-m	34.7
2000	2370	50	11	26	20.65		Mzd	N-m	34.7
2200	2570	50	12	28	22.41	可負載條件** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值			
2400	2770	50	13	30	24.07				
2600	2970	50	14	32	25.83				
2800	3170	50	15	34	27.49				
3000	3370	50	16	36	29.15				

\*負載條件以行走10000Km為準  
\*\*時規皮帶型式模組禁止垂直方向使用

## KA136 型號規格

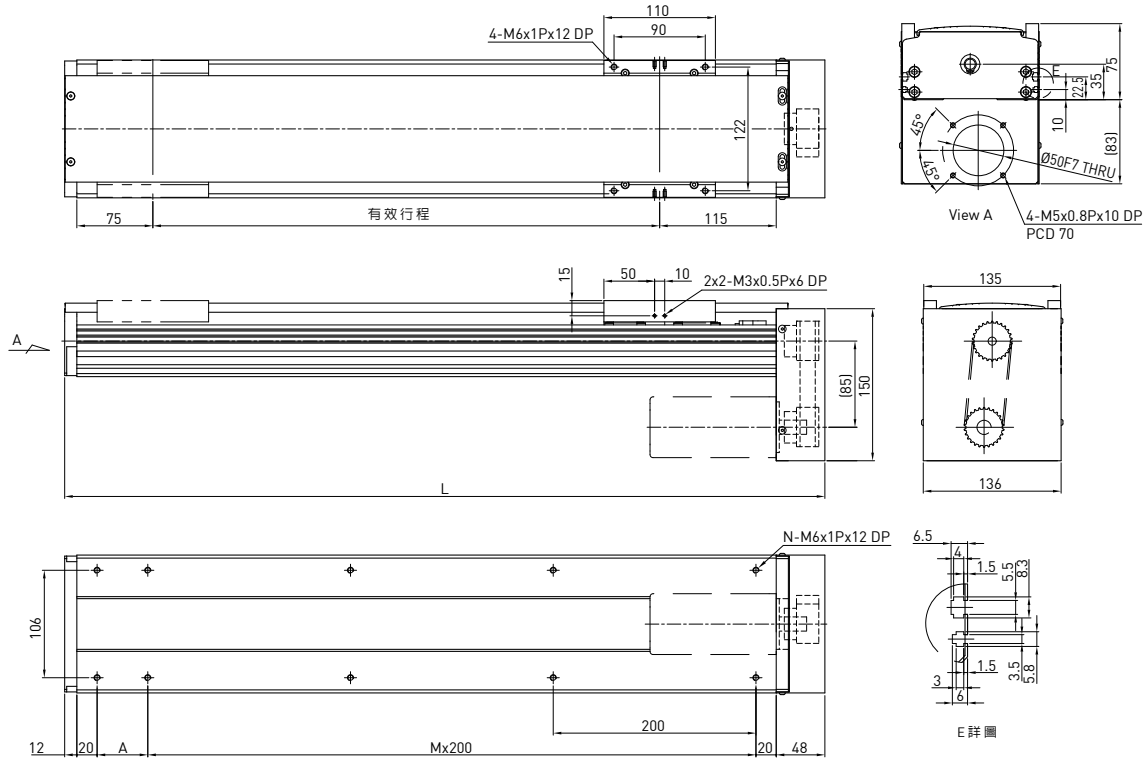
KA136	-20	P	-1050	A	F0	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	F0: 直接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 無 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌	W	200	
100	357	50	1	6	6.19	導程	mm	5 10 20	
150	407	100	1	6	6.74	最大線速度*	mm/sec	263 525 1050	
200	457	150	1	6	7.29	最高轉速	RPM	3150 3150 3150	
250	507	200	1	6	7.84	額定推力	N	712 356 178	
300	557	50	2	8	8.39	往返位置重現性	mm	±0.02	
350	607	100	2	8	8.94	有效行程	mm	100~1050	
400	657	150	2	8	9.49	額定動負載** 	Fyd	N	1838
450	707	200	2	8	10.05		Fzd	N	2927
500	757	50	3	10	10.6		Mxd	N-m	123
550	807	100	3	10	11.15		Myd	N-m	99.5
600	857	150	3	10	11.7		Mzd	N-m	99.5
650	907	200	3	10	12.25	可負載條件*** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值			
700	957	50	4	12	12.8				
750	1007	100	4	12	13.35				
800	1057	150	4	12	13.9				
850	1107	200	4	12	14.45				
900	1157	50	5	14	15	*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%			
950	1207	100	5	14	15.55	**負載條件以行走10000Km為準			
1000	1257	150	5	14	16.1	***垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務			
1050	1307	200	5	14	16.65				

## KA136-FD 型號規格

KA136	-20	P	-1050	A	FD	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FD: 下接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌 導程	W	200 Φ15C7/QEH15SA			
100	350	50	1	6	6.31	mm	5	10	20		
150	400	100	1	6	6.88	最大線速度*	mm/sec	263	525	1050	
200	450	150	1	6	7.44	最高轉速	RPM	3150	3150	3150	
250	500	200	1	6	8.01	額定推力	N	712	356	178	
300	550	50	2	8	8.56	往返位置重現性	mm	±0.02			
350	600	100	2	8	9.12	有效行程	mm	100~1050			
400	650	150	2	8	9.68	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N			1838
450	700	200	2	8	10.25		F <sub>zd</sub>	N			2927
500	750	50	3	10	10.81		M <sub>xd</sub>	N-m			123
550	800	100	3	10	11.37		M <sub>yd</sub>	N-m			99.5
600	850	150	3	10	11.94		M <sub>zd</sub>	N-m			99.5
650	900	200	3	10	12.51	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值				
700	950	50	4	12	13.06						
750	1000	100	4	12	13.62						
800	1050	150	4	12	14.18						
850	1100	200	4	12	14.74						
900	1150	50	5	14	15.3						
950	1200	100	5	14	15.86						
1000	1250	150	5	14	16.42						
1050	1300	200	5	14	16.98						

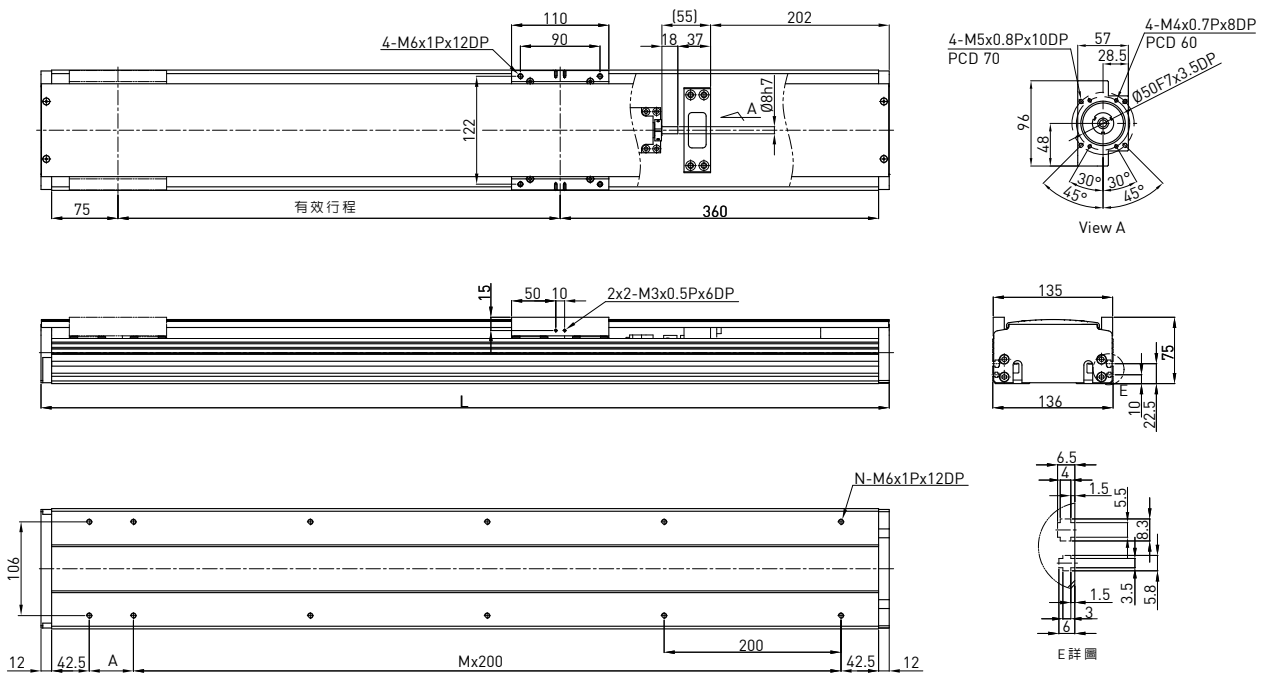
\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%

\*\*負載條件以行走10000Km為準

\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA136-FI 型號規格

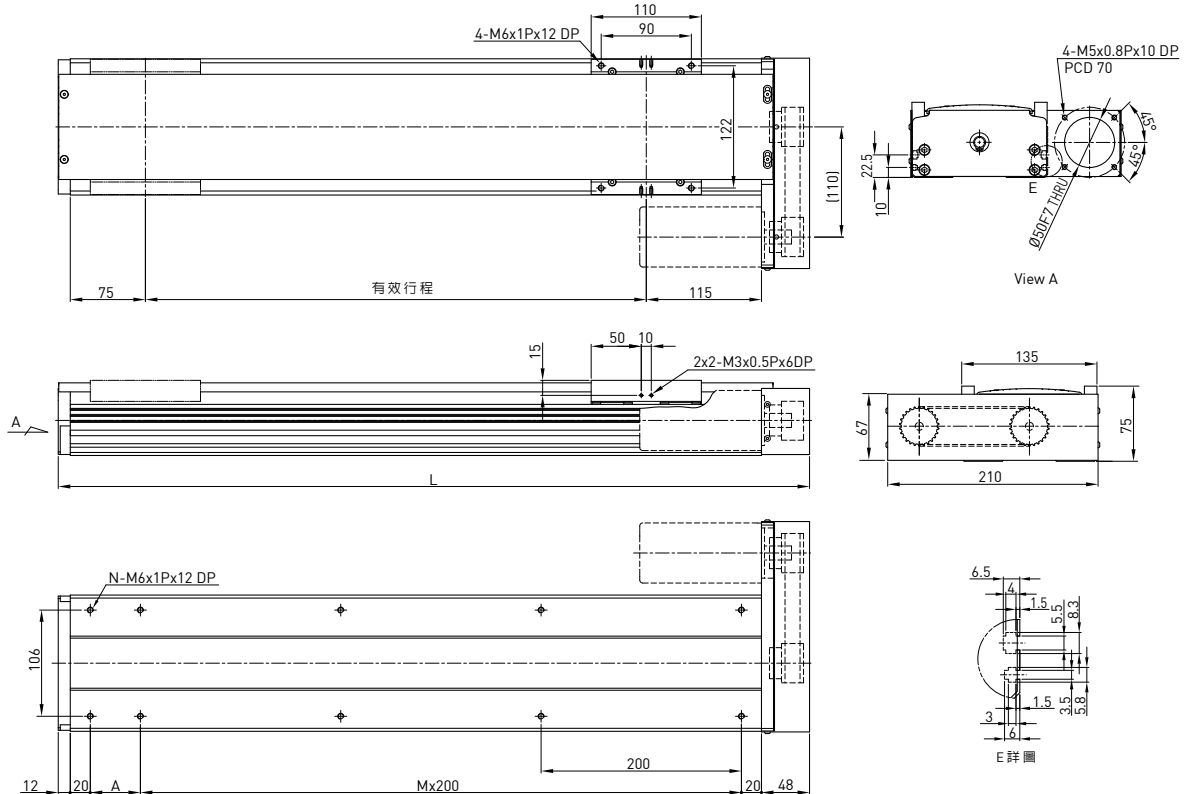
KA136	-20	P	-1050	A	FI	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FI: 內藏式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌	W	200
100	559	50	2	8	6.62	導程	mm	5 10 20
150	609	100	2	8	7.21	最大線速度*	mm/sec	263 525 1050
200	659	150	2	8	7.8	最高轉速	RPM	3150 3150 3150
250	709	200	2	8	8.39	額定推力	N	712 356 178
300	759	50	3	10	8.98	往返位置重現性	mm	±0.02
350	809	100	3	10	9.57	有效行程	mm	100~1050
400	859	150	3	10	10.15	額定動負載**	Fyd	N 1838
450	909	200	3	10	10.75		Fzd	N 2927
500	959	50	4	12	11.34		Mxd	N-m 123
550	1009	100	4	12	11.93		Myd	N-m 99.5
600	1059	150	4	12	12.52		Mzd	N-m 99.5
650	1109	200	4	12	13.11	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值	
700	1159	50	5	14	13.71			
750	1209	100	5	14	14.29			
800	1259	150	5	14	14.87			
850	1309	200	5	14	15.46			
900	1359	50	6	16	16.05	*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%		
950	1409	100	6	16	16.64	**負載條件以行走10000Km為準		
1000	1459	150	6	16	17.23	***垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務		
1050	1509	200	6	16	17.82			

## KA136-FL 型號規格

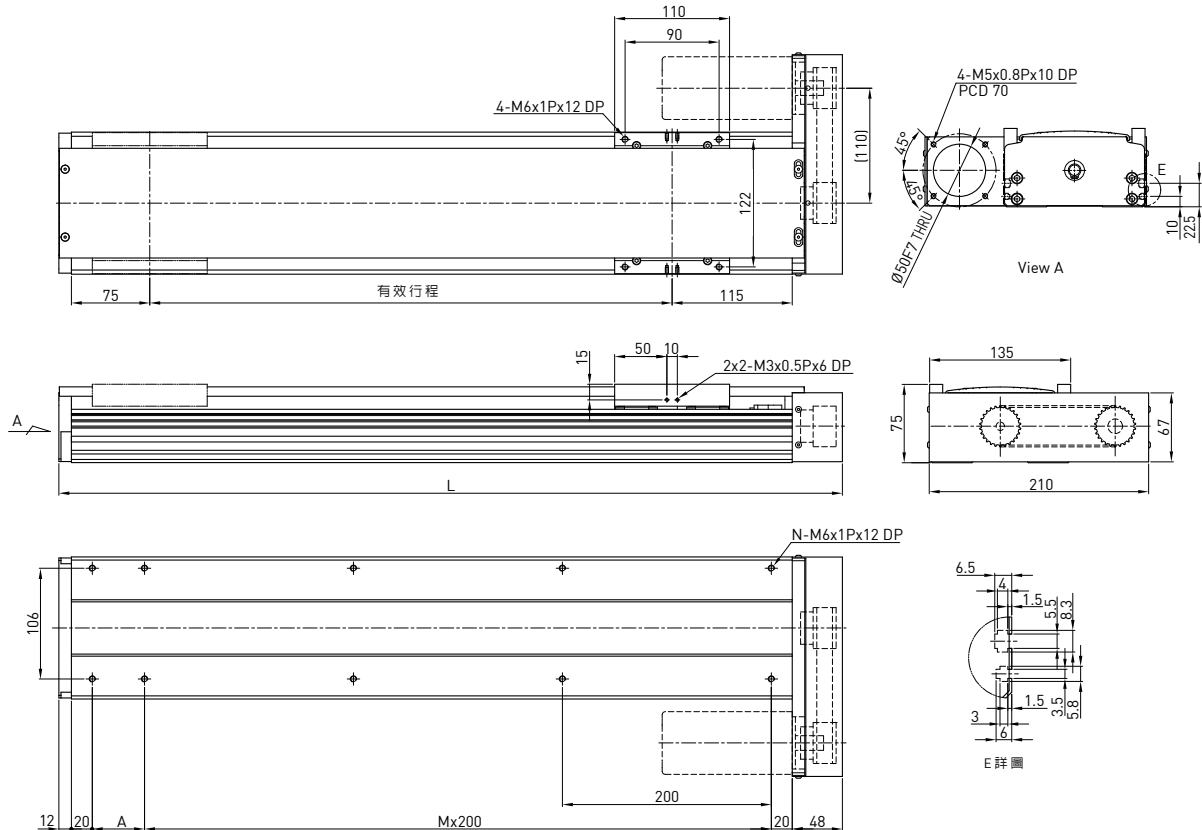
KA136	-20	P	-1050	A	FL	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌 導程	W				
							200 Φ15C7/QEH15SA				
100	350	50	1	6	6.31	mm	5	10	20		
150	400	100	1	6	6.88	最大線速度*	mm/sec	263	525	1050	
200	450	150	1	6	7.44	最高轉速	RPM	3150	3150	3150	
250	500	200	1	6	8.01	額定推力	N	712	356	178	
300	550	50	2	8	8.56	往返位置重現性	mm	±0.02			
350	600	100	2	8	9.12	有效行程	mm	100~1050			
400	650	150	2	8	9.68	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N			1838
450	700	200	2	8	10.25		F <sub>zd</sub>	N			2927
500	750	50	3	10	10.81		M <sub>xd</sub>	N-m			123
550	800	100	3	10	11.37		M <sub>yd</sub>	N-m			99.5
600	850	150	3	10	11.94		M <sub>zd</sub>	N-m			99.5
650	900	200	3	10	12.51	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值				
700	950	50	4	12	13.06						
750	1000	100	4	12	13.62						
800	1050	150	4	12	14.18						
850	1100	200	4	12	14.74						
900	1150	50	5	14	15.3	*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%					
950	1200	100	5	14	15.86	**負載條件以行走10000Km為準					
1000	1250	150	5	14	16.42	***垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務					
1050	1300	200	5	14	16.98						

## KA136-FR 型號規格

KA136	-20	P	-1050	A	FR	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FR: 右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

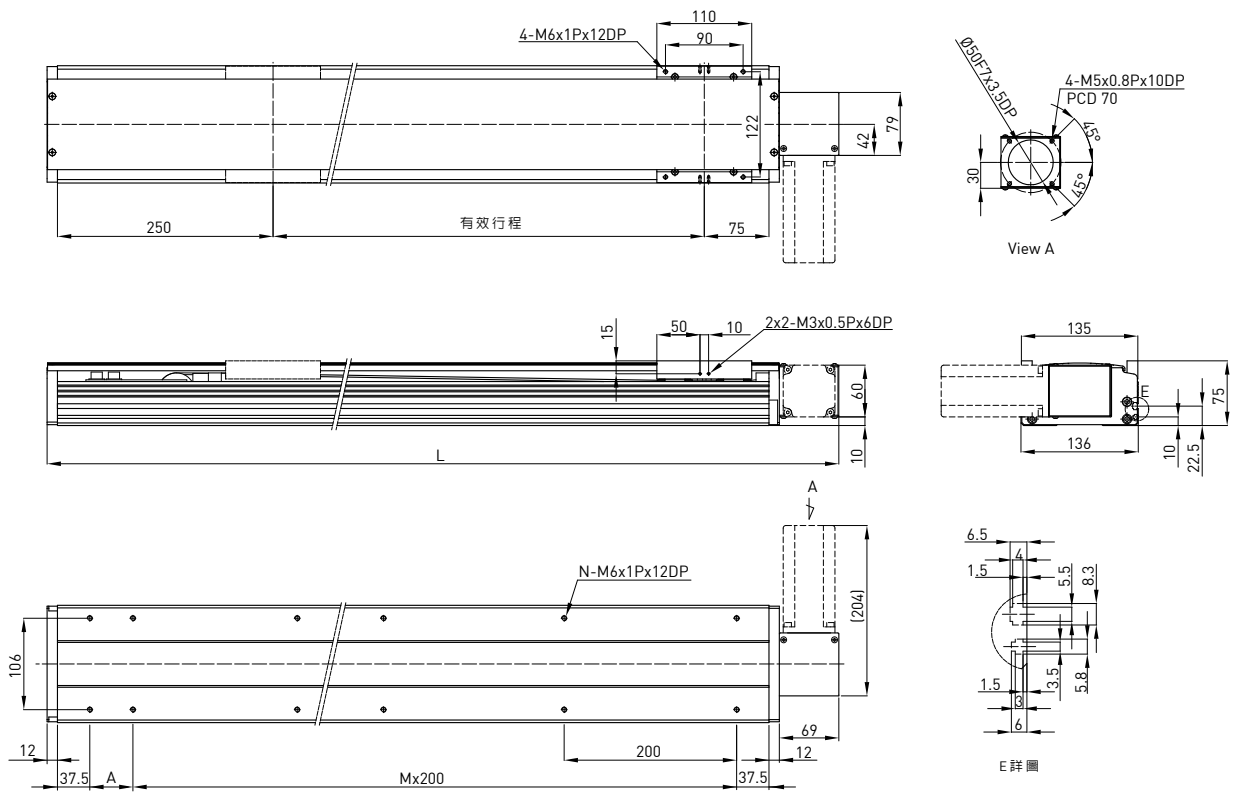


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌	W	200		
100	350	50	1	6	6.31	導程	mm	5	10	20
150	400	100	1	6	6.88	最大線速度*	mm/sec	263	525	1050
200	450	150	1	6	7.44	最高轉速	RPM	3150	3150	3150
250	500	200	1	6	8.01	額定推力	N	712	356	178
300	550	50	2	8	8.56	往返位置重現性	mm	±0.02		
350	600	100	2	8	9.12	有效行程	mm	100~1050		
400	650	150	2	8	9.68	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	1838	
450	700	200	2	8	10.25		F <sub>zd</sub>	N	2927	
500	750	50	3	10	10.81		M <sub>xd</sub>	N-m	123	
550	800	100	3	10	11.37		M <sub>yd</sub>	N-m	99.5	
600	850	150	3	10	11.94		M <sub>zd</sub>	N-m	99.5	
650	900	200	3	10	12.51	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值			
700	950	50	4	12	13.06					
750	1000	100	4	12	13.62					
800	1050	150	4	12	14.18					
850	1100	200	4	12	14.74					
900	1150	50	5	14	15.3	*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%				
950	1200	100	5	14	15.86	**負載條件以行走10000Km為準				
1000	1250	150	5	14	16.42	***垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務				
1050	1300	200	5	14	16.98					

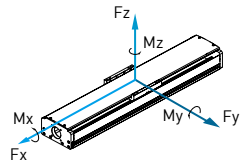


## KA136B-FL 型號規格

KA136 B	-120 C	-3000 A	FL	U	S1	M			
型號	皮帶驅動	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達
		C: 標準		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	



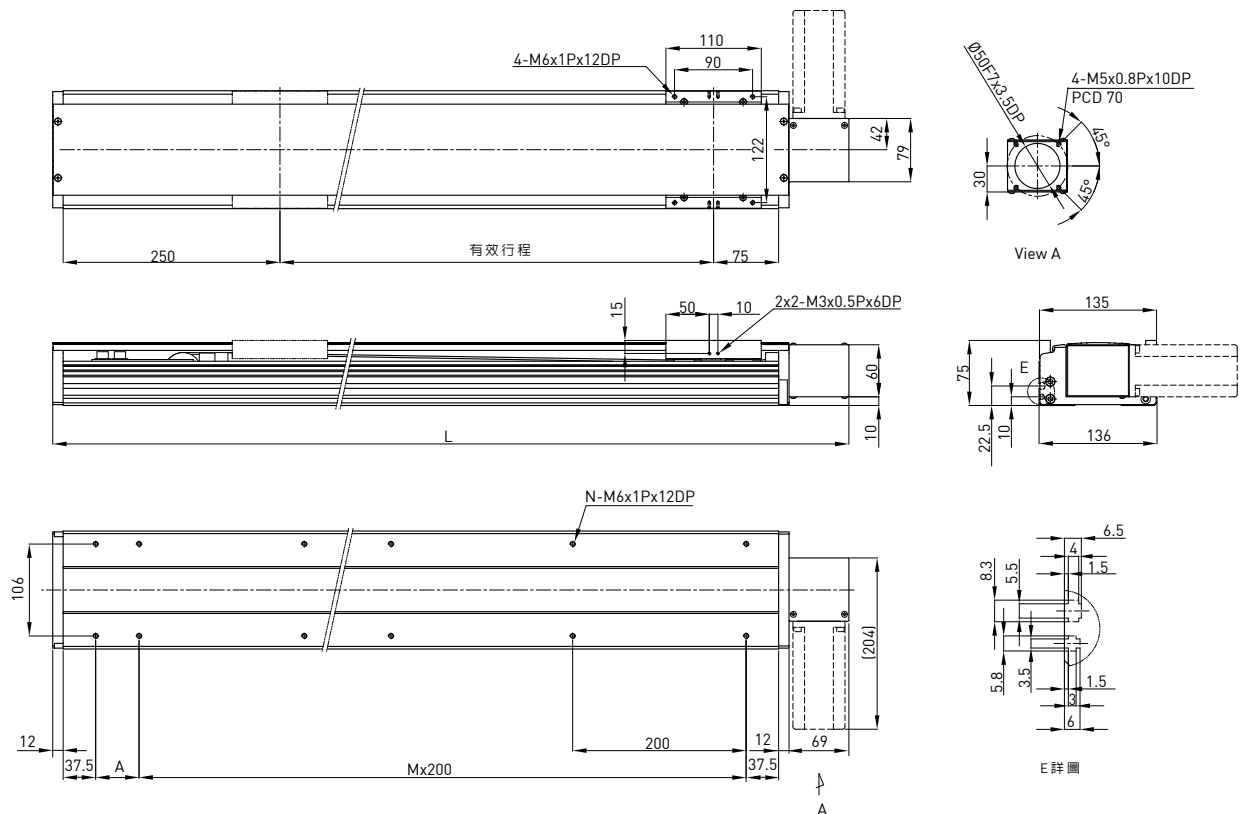
有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 時規皮帶/線性滑軌	W	200 HTD 5M/QEH15SA	
200	618	50	2	8	6.97	導程	mm	120	
400	818	50	3	10	8.93	最大線速度	mm/sec	1800	
600	1018	50	4	12	11.01	額定推力	N	66	
800	1218	50	5	14	12.97	往返位置重現性	mm	±0.1	
1000	1418	50	6	16	14.93	有效行程	mm	200~3000	
1200	1618	50	7	18	16.99	額定動負載*	F <sub>yd</sub>	N	1838
1400	1818	50	8	20	18.95		F <sub>zd</sub>	N	2927
1600	2018	50	9	22	21.01		M <sub>xd</sub>	N-m	123
1800	2218	50	10	24	22.97		M <sub>yd</sub>	N-m	99.5
2000	2418	50	11	26	24.93		M <sub>zd</sub>	N-m	99.5
2200	2618	50	12	28	26.99	可負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
2400	2818	50	13	30	28.95				
2600	3018	50	14	32	31.01				
2800	3218	50	15	34	32.97				
3000	3418	50	16	36	34.93				



\*負載條件以行走10000Km為準  
\*\*時規皮帶型模組禁止垂直方向使用

## KA136B-FR 型號規格

<b>KA136</b>	<b>B</b>	<b>-120</b>	<b>C</b>	<b>-3000</b>	<b>A</b>	<b>FR</b>	<b>U</b>	<b>S1</b>	<b>M</b>
型號	皮帶驅動	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達
			C: 標準		A: 標準	FR: 右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無

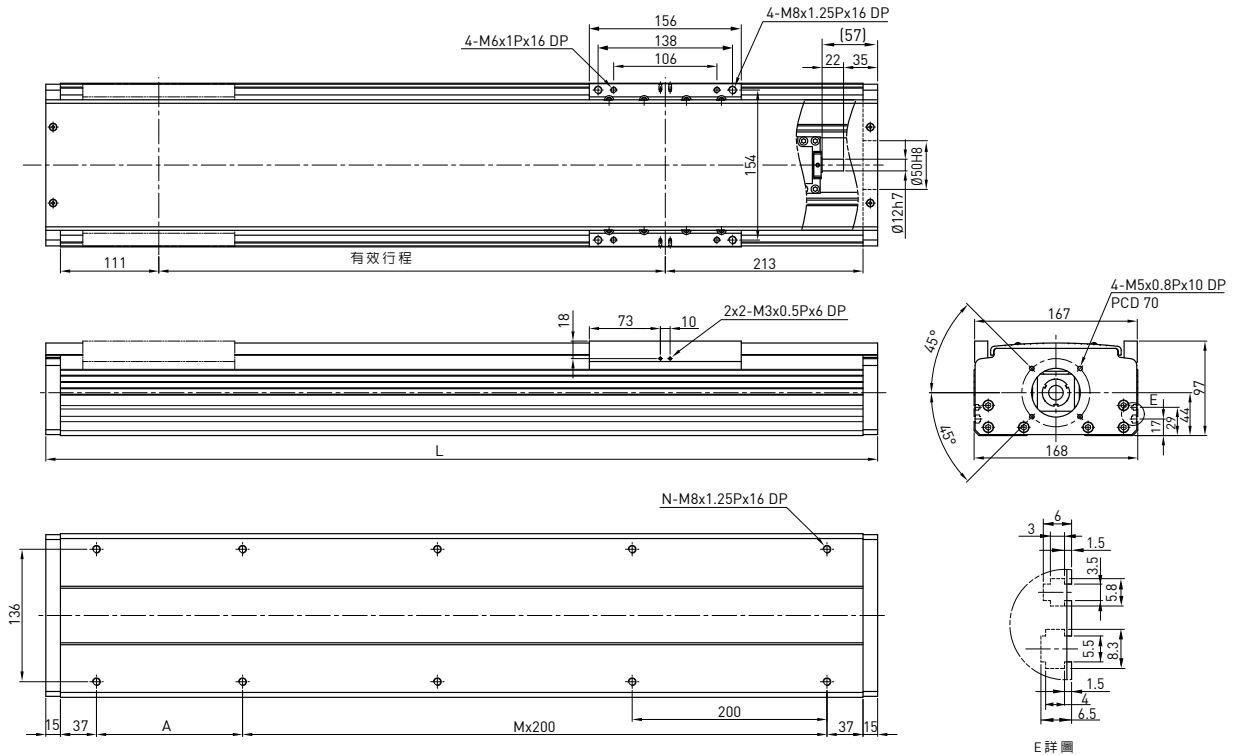


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達輸出 時規皮帶/線性滑軌	W	200 HTD 5M/QEH15SA	
200	618	50	2	8	6.97	導程	mm	120	
400	818	50	3	10	8.93	最大線速度	mm/sec	1800	
600	1018	50	4	12	11.01	額定推力	N	66	
800	1218	50	5	14	12.97	往返位置重現性	mm	±0.1	
1000	1418	50	6	16	14.93	有效行程	mm	200-3000	
1200	1618	50	7	18	16.99	額定動負載*	F <sub>yd</sub>	N	1838
1400	1818	50	8	20	18.95		F <sub>zd</sub>	N	2927
1600	2018	50	9	22	21.01		M <sub>xd</sub>	N-m	123
1800	2218	50	10	24	22.97		M <sub>yd</sub>	N-m	99.5
2000	2418	50	11	26	24.93		M <sub>zd</sub>	N-m	99.5
2200	2618	50	12	28	26.99	可負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
2400	2818	50	13	30	28.95				
2600	3018	50	14	32	31.01				
2800	3218	50	15	34	32.97				
3000	3418	50	16	36	34.93				

\*負載條件以行走10000Km為準  
\*\*時規皮帶型式模組禁止垂直方向使用

# KA170 型號規格

KA170	-20	P	-1250	A	F0	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	F0: 直接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

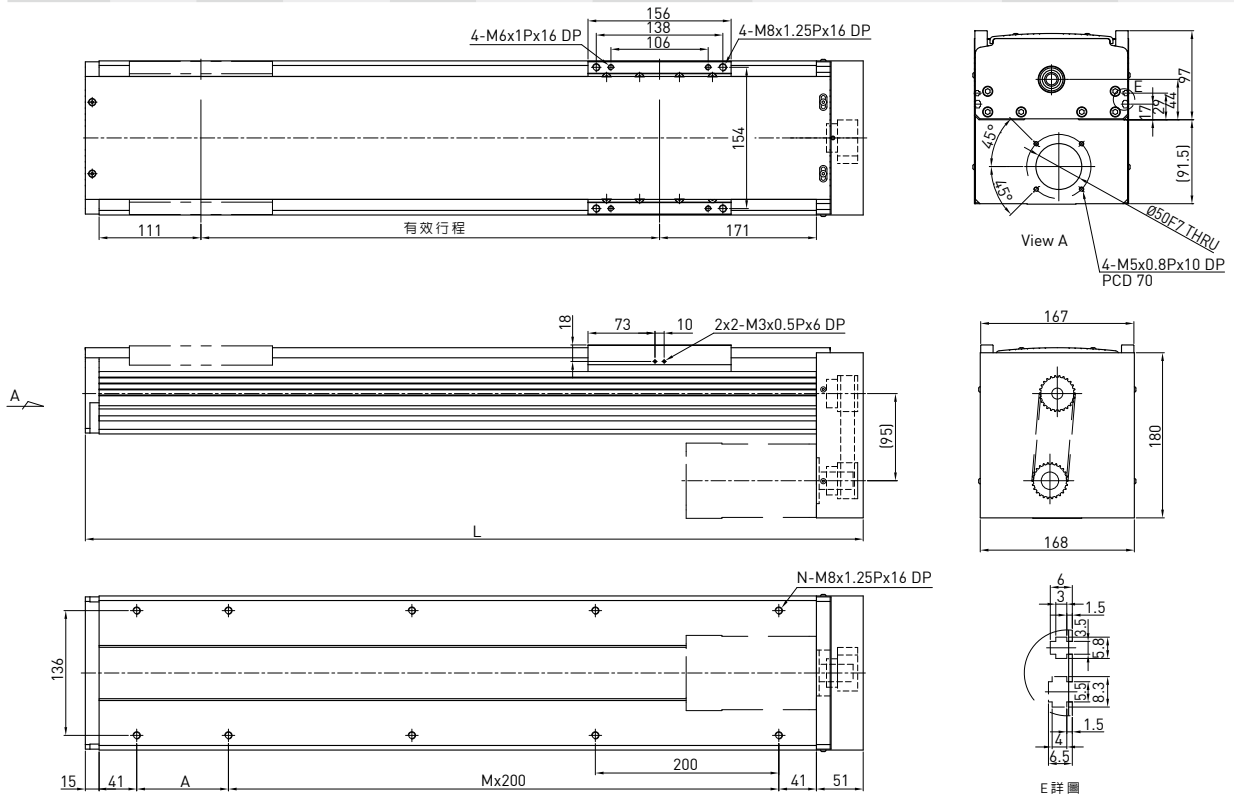


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力	W	400	
						滾珠螺桿/線性滑軌		Φ20C7/QHH20CA	
150	504	200	1	6	14.57	導程	mm	10	20
200	554	50	2	8	15.45	最大線速度*	mm/sec	400	800
250	604	100	2	8	16.33	最高轉速	RPM	2400	2400
300	654	150	2	8	17.21	額定推力	N	936	468
350	704	200	2	8	18.09	往返位置重現性	mm	±0.02	
400	754	50	3	10	18.97	有效行程	mm	150-1250	
450	804	100	3	10	19.85	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	4417
500	854	150	3	10	20.73		F <sub>zd</sub>	N	7893
550	904	200	3	10	21.61		M <sub>xd</sub>	N-m	426.2
600	954	50	4	12	22.49		M <sub>yd</sub>	N-m	309.8
650	1004	100	4	12	23.37		M <sub>zd</sub>	N-m	309.8
700	1054	150	4	12	24.25	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
750	1104	200	4	12	25.13				
800	1154	50	5	14	26.01				
850	1204	100	5	14	26.89				
900	1254	150	5	14	27.77				
950	1304	200	5	14	28.65				
1000	1354	50	6	16	29.53				
1050	1404	100	6	16	30.41				
1100	1454	150	6	16	31.29				
1150	1504	200	6	16	32.17				
1200	1554	50	7	18	33.05				
1250	1604	100	7	18	33.92				

\*有效行程超過800mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%  
 \*\*負載條件以行走10000Km為準  
 \*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA170-FD 型號規格

KA170	-20	P	-1250	A	FD	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FD: 下接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

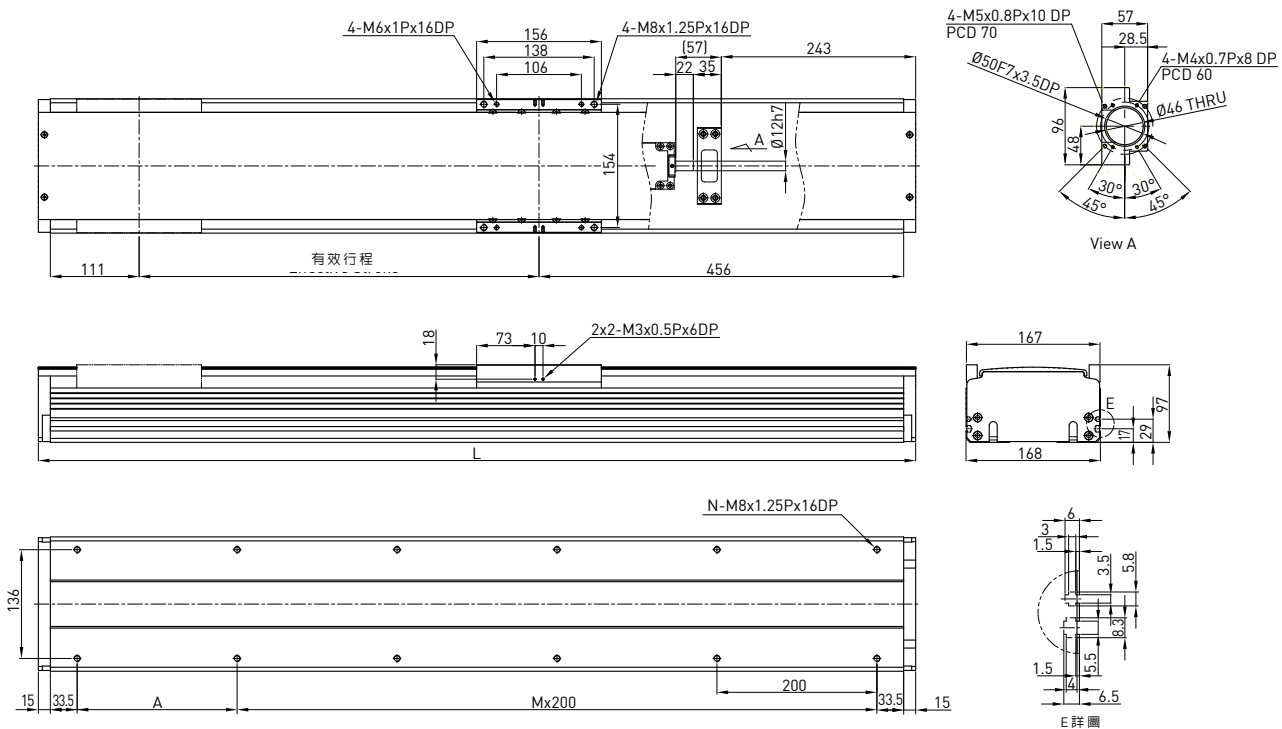


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達輸出	W	400			
						滾珠螺桿/線性滑軌		Φ20C7/QHH20CA			
150	498	150	1	6	15.01	導程	mm	10 20			
200	548	200	1	6	15.92	最大線速度*	mm/sec	400 800			
250	598	50	2	8	16.82	最高轉速	RPM	2400 2400			
300	648	100	2	8	17.73	額定推力	N	936 468			
350	698	150	2	8	18.63	往返位置重現性	mm	±0.02			
400	748	200	2	8	19.54	有效行程	mm	150~1250			
450	798	50	3	10	20.45	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	4417		
500	848	100	3	10	21.35		F <sub>zd</sub>	N	7893		
550	898	150	3	10	22.26		M <sub>xd</sub>	N-m	426.2		
600	948	200	3	10	23.17		M <sub>yd</sub>	N-m	309.8		
650	998	50	4	12	24.07		M <sub>zd</sub>	N-m	309.8		
700	1048	100	4	12	24.98		可負載條件***				
750	1098	150	4	12	25.89	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值					
800	1148	200	4	12	26.79						
850	1198	50	5	14	27.71						
900	1248	100	5	14	28.61						
950	1298	150	5	14	29.51						
1000	1348	200	5	14	30.42						
1050	1398	50	6	16	31.33						
1100	1448	100	6	16	32.23						
1150	1498	150	6	16	33.14						
1200	1548	200	6	16	34.04						
1250	1598	50	7	18	34.94						

\*有效行程超過800mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%  
 \*\*負載條件以行走10000Km為準  
 \*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA170-FI 型號規格

KA170	-20	P	-1250	A	FI	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FI: 內藏式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

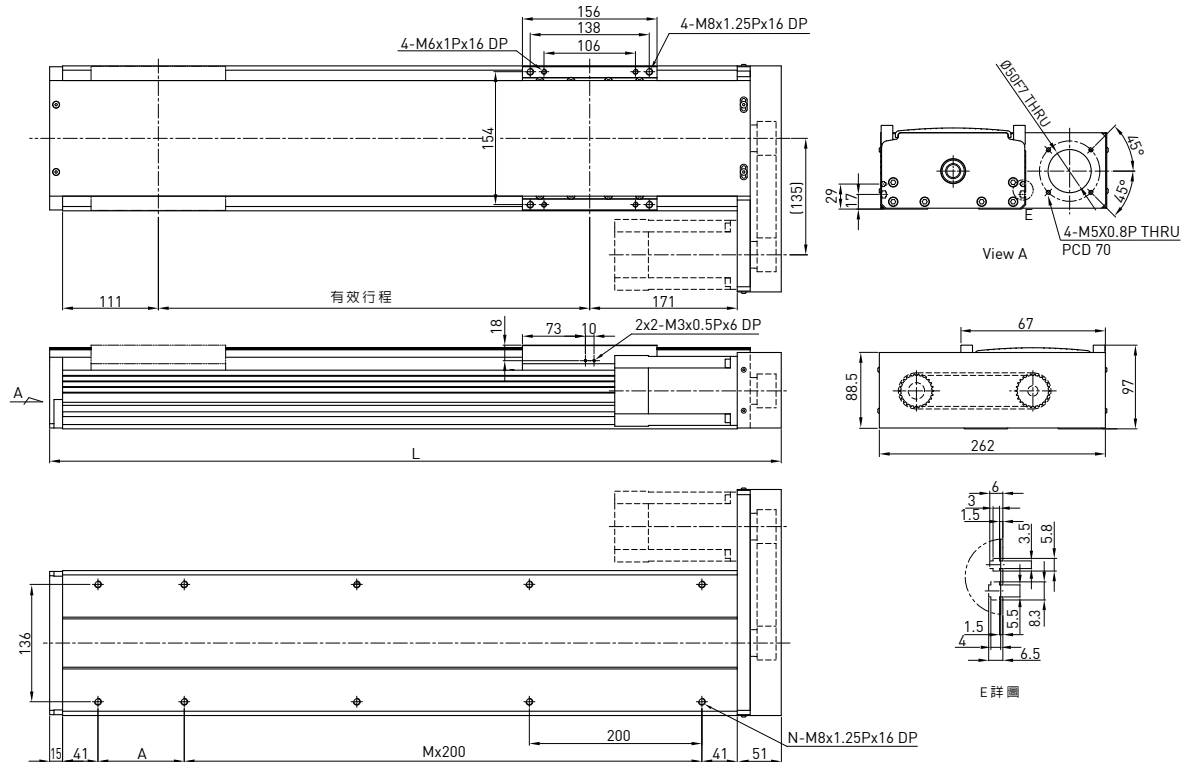


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力	W	400	
						滾珠螺桿 / 線性滑軌		Φ20C7/QHH20CA	
150	747	50	3	10	15.59	導程	mm	10 20	
200	797	100	3	10	16.53	最大線速度*	mm/sec	400 800	
250	847	150	3	10	17.47	最高轉速	RPM	2400 2400	
300	897	200	3	10	18.42	額定推力	N	936 468	
350	947	50	4	12	19.36	往返位置重現性	mm	±0.02	
400	997	100	4	12	20.31	有效行程	mm	150-1250	
450	1047	150	4	12	23.24	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	4417
500	1097	200	4	12	22.18		F <sub>zd</sub>	N	7893
550	1147	50	5	14	23.12		M <sub>xd</sub>	N-m	426.2
600	1197	100	5	14	24.06		M <sub>yd</sub>	N-m	309.8
650	1247	150	5	14	25.01		M <sub>zd</sub>	N-m	309.8
700	1297	200	5	14	25.95	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
750	1347	50	6	16	26.89				
800	1397	100	6	16	27.83				
850	1447	150	6	16	28.77				
900	1497	200	6	16	29.71				
950	1547	50	7	18	30.66				
1000	1597	100	7	18	31.61				
1050	1647	150	7	18	32.54				
1100	1697	200	7	18	33.48				
1150	1747	50	8	20	34.42				
1200	1797	100	8	20	35.36				
1250	1847	150	8	20	36.31				

\*有效行程超過800mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%  
 \*\*負載條件以行走10000Km為準  
 \*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA170-FL 型號規格

KA170	-20	P	-1250	A	FL	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

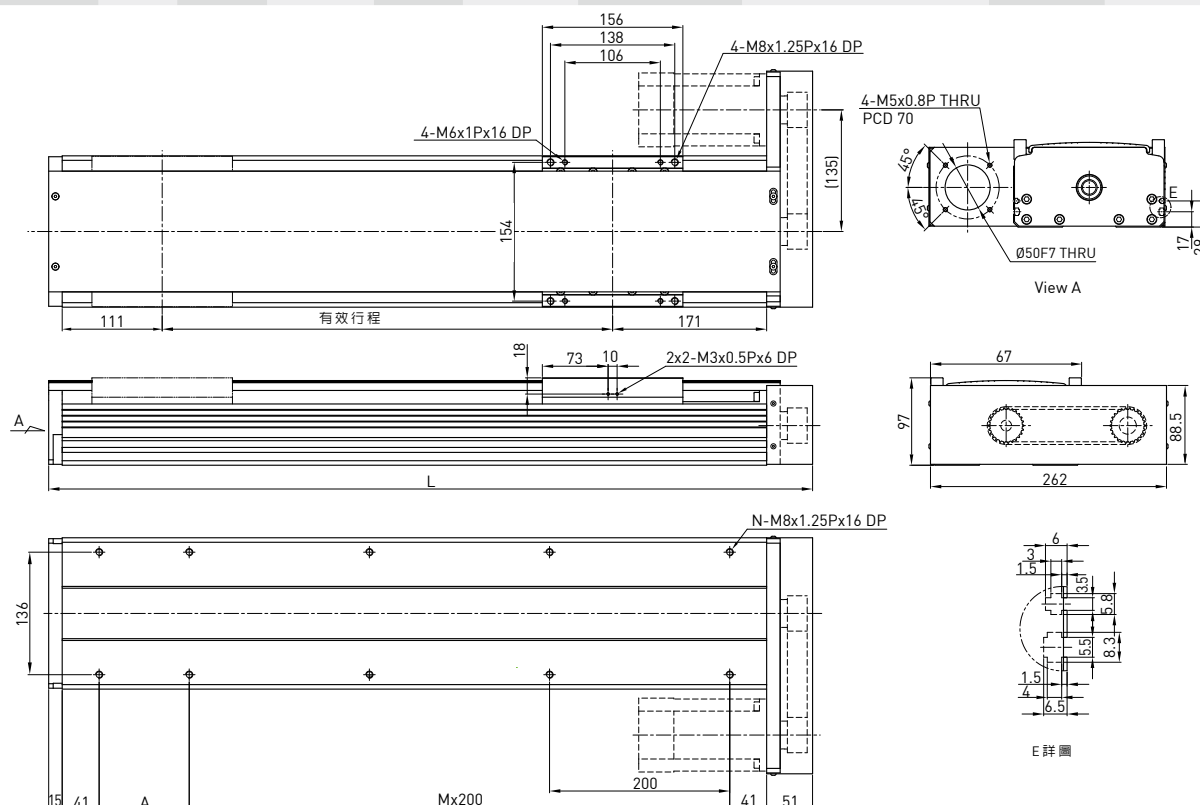


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達輸出	W	400
						滾珠螺桿/線性滑軌		Φ20C7/QHH20CA
150	498	150	1	6	15.01	導程	mm	10 20
200	548	200	1	6	15.92	最大線速度*	mm/sec	400 800
250	598	50	2	8	16.82	最高轉速	RPM	2400 2400
300	648	100	2	8	17.73	額定推力	N	936 468
350	698	150	2	8	18.63	往返位置重現性	mm	±0.02
400	748	200	2	8	19.54	有效行程	mm	150~1250
450	798	50	3	10	20.45	額定動負載**	Fyd	N 4417
500	848	100	3	10	21.35		Fzd	N 7893
550	898	150	3	10	22.26		Mxd	N-m 426.2
600	948	200	3	10	23.17		Myd	N-m 309.8
650	998	50	4	12	24.07		Mzd	N-m 309.8
700	1048	100	4	12	24.98	可負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值	
750	1098	150	4	12	25.89			
800	1148	200	4	12	26.79			
850	1198	50	5	14	27.71			
900	1248	100	5	14	28.61			
950	1298	150	5	14	29.51			
1000	1348	200	5	14	30.42			
1050	1398	50	6	16	31.33			
1100	1448	100	6	16	32.23			
1150	1498	150	6	16	33.14			
1200	1548	200	6	16	34.04			
1250	1598	50	7	18	34.94			

\*有效行程超過800mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%  
 \*\*負載條件以行走10000Km為準  
 \*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA170-FR 型號規格

KA170	-20	P	-1250	A	FR	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FR: 右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力	W	400	
						滾珠螺桿/線性滑軌		Φ20C7/QHH20CA	
150	498	150	1	6	15.01	導程	mm	10	20
200	548	200	1	6	15.92	最大線速度*	mm/sec	400	800
250	598	50	2	8	16.82	最高轉速	RPM	2400	2400
300	648	100	2	8	17.73	額定推力	N	936	468
350	698	150	2	8	18.63	往返位置重現性	mm	±0.02	
400	748	200	2	8	19.54	有效行程	mm	150-1250	
450	798	50	3	10	20.45	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	4417
500	848	100	3	10	21.35		F <sub>zd</sub>	N	7893
550	898	150	3	10	22.26		M <sub>xd</sub>	N-m	426.2
600	948	200	3	10	23.17		M <sub>yd</sub>	N-m	309.8
650	998	50	4	12	24.07	可負載條件***	M <sub>zd</sub>	N-m	309.8
700	1048	100	4	12	24.98		$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
750	1098	150	4	12	25.89				
800	1148	200	4	12	26.79				
850	1198	50	5	14	27.71				
900	1248	100	5	14	28.61				
950	1298	150	5	14	29.51				
1000	1348	200	5	14	30.42				
1050	1398	50	6	16	31.33				
1100	1448	100	6	16	32.23				
1150	1498	150	6	16	33.14				
1200	1548	200	6	16	34.04				
1250	1598	50	7	18	34.94				

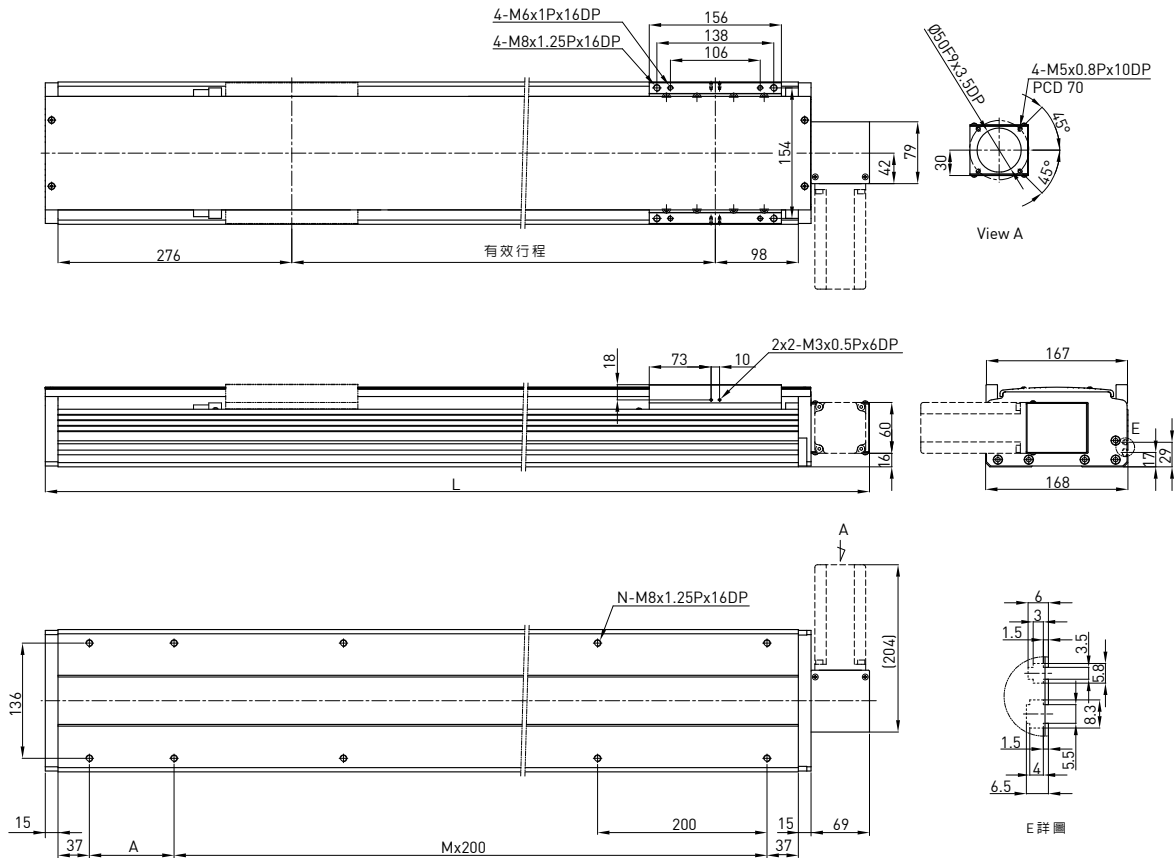
\*有效行程超過800mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%

\*\*負載條件以行走10000Km為準

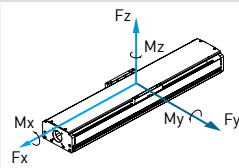
\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

# KA170B-FL 型號規格

<b>KA170</b>	<b>B</b>	<b>-120</b>	<b>C</b>	<b>-3000</b>	<b>A</b>	<b>FL</b>	<b>U</b>	<b>S1</b>	<b>M</b>
型號	皮帶驅動	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達
			C: 標準		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達輸出	W	400	
200	673	100	2	8	14.74	時規皮帶/線性滑軌		HTD 5M/QHH20CA	
400	873	100	3	10	17.88	導程	mm	120	
600	1073	100	4	12	21.13	最大線速度	mm/sec	1800	
800	1273	100	5	14	24.37	額定推力	N	133	
1000	1473	100	6	16	27.52	往返位置重現性	mm	±0.1	
1200	1673	100	7	18	30.77	有效行程	mm	200-3000	
1400	1873	100	8	20	34.01	額定動負載*	Fyd	N	4417
1600	2073	100	9	22	37.07		Fzd	N	7893
1800	2273	100	10	24	40.3		Mxd	N-m	426.2
2000	2473	100	11	26	43.54		Myd	N-m	309.8
2200	2673	100	12	28	46.68		Mzd	N-m	309.8
2400	2873	100	13	30	49.92				
2600	3073	100	14	32	53.07	可負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值		
2800	3273	100	15	34	56.2				
3000	3473	100	16	36	59.44				

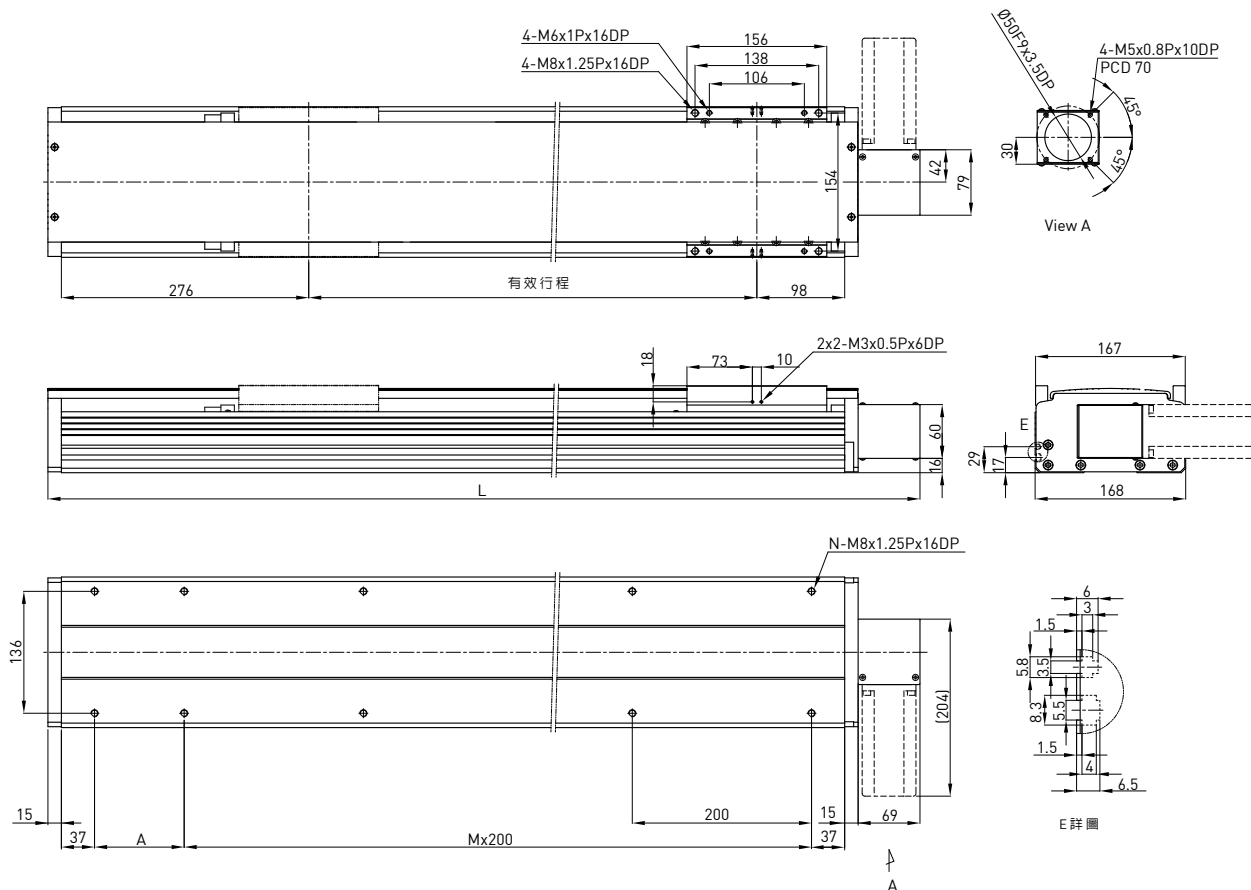


\*負載條件以行走10000Km為準  
\*\*時規皮帶型式模組禁止垂直方向使用

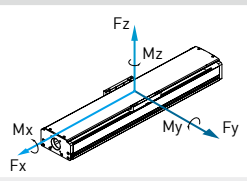


# KA170B-FR 型號規格

<b>KA170</b>	<b>B</b>	<b>-120</b>	<b>C</b>	<b>-3000</b>	<b>A</b>	<b>FR</b>	<b>U</b>	<b>S1</b>	<b>M</b>
型號	皮帶驅動	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達
			C: 標準		A: 標準	FR: 右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無



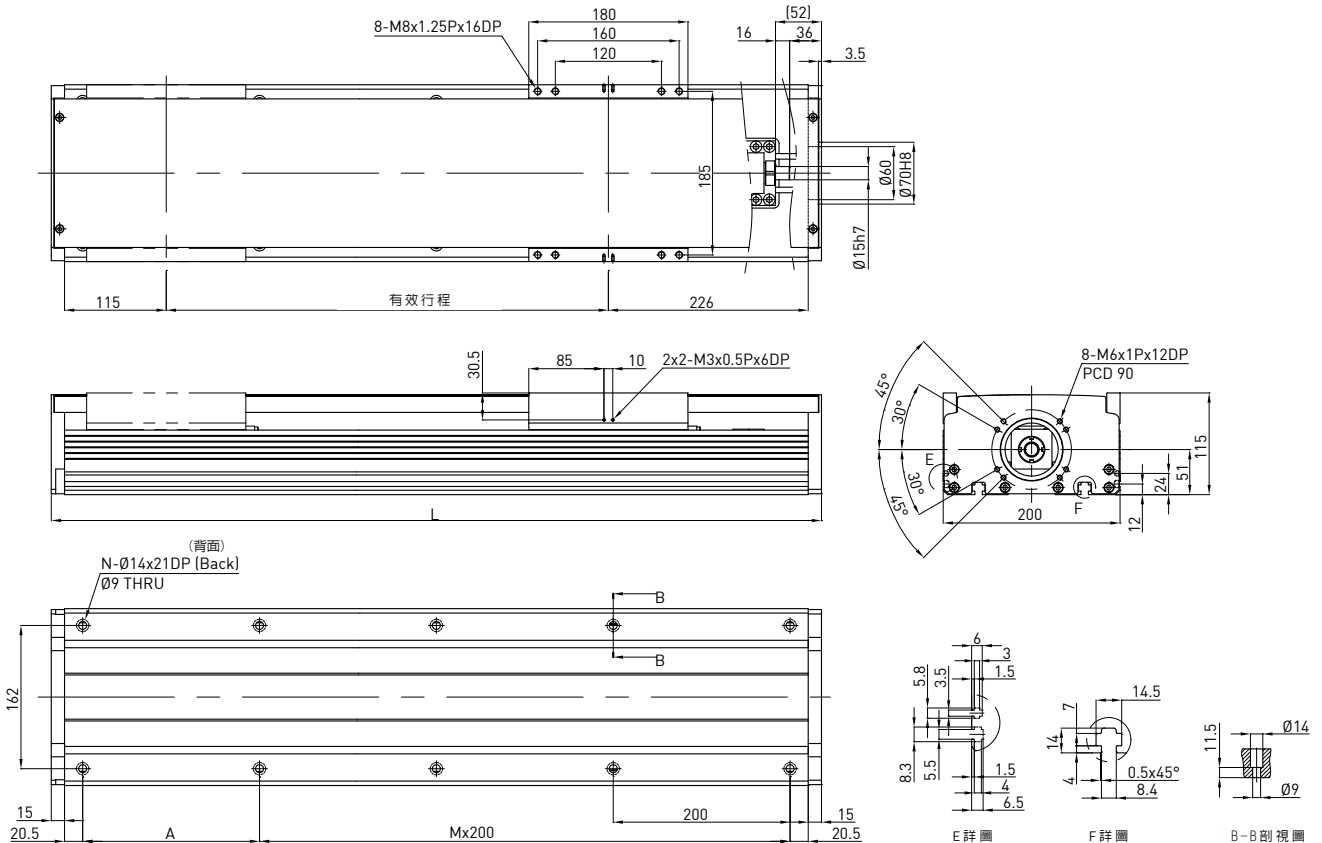
有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 時規皮帶/線性滑軌	W	400 HTD 5M/QHH20CA	
200	673	100	2	8	14.74	導程	mm	120	
400	873	100	3	10	17.88	最大線速度	mm/sec	1800	
600	1073	100	4	12	21.13	額定推力	N	133	
800	1273	100	5	14	24.37	往返位置重現性	mm	±0.1	
1000	1473	100	6	16	27.52	有效行程	mm	200-3000	
1200	1673	100	7	18	30.77	額定動負載*	F <sub>yd</sub>	N	4417
1400	1873	100	8	20	34.01		F <sub>zd</sub>	N	7893
1600	2073	100	9	22	37.07		M <sub>xd</sub>	N-m	426.2
1800	2273	100	10	24	40.3		M <sub>yd</sub>	N-m	309.8
2000	2473	100	11	26	43.54		M <sub>zd</sub>	N-m	309.8
2200	2673	100	12	28	46.68		$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
2400	2873	100	13	30	49.92				
2600	3073	100	14	32	53.07				
2800	3273	100	15	34	56.2	可負載條件**			
3000	3473	100	16	36	59.44				



\*負載條件以行走10000Km為準  
\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KA200 型號規格

KA200	-25	P	-1250	A	F0	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10mm 25mm	C:標準 P:精密		A:標準	F0:直接式	U:無鋁護蓋 無記號:鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號:無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

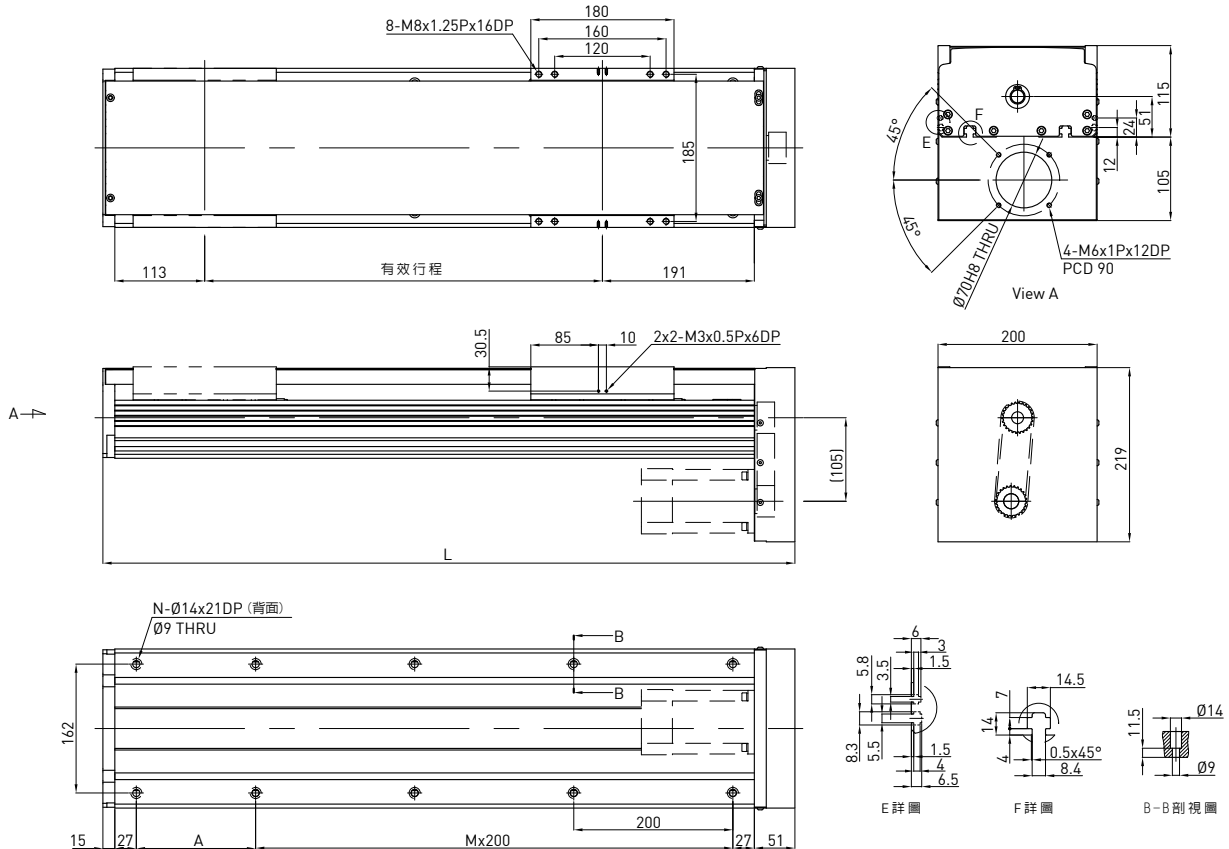


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力	W	750	
150	521	50	2	8	17.66	滾珠螺桿/線性滑軌	mm	Φ25C7/QHH25CA	
200	571	100	2	8	18.99	導程	mm/sec	10 25	
250	621	150	2	8	20.32	最大線速度	RPM	525 1313	
300	671	200	2	8	21.65	最高轉速	N	1181 472	
350	721	50	3	10	22.98	額定推力	mm	±0.02	
400	771	100	3	10	24.31	往返位置重現性	mm	150~1250	
450	821	150	3	10	25.64	有效行程	Fy	N 3926	
500	871	200	3	10	26.97	額定動負載*	Fzd	N 8587	
550	921	50	4	12	28.3		Mxd	N-m 515.2	
600	971	100	4	12	29.63		Myd	N-m 373.6	
650	1021	150	4	12	30.96		Mzd	N-m 373.6	
700	1071	200	4	12	32.29		可負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz為實際負載值	
750	1121	50	5	14	33.62				
800	1171	100	5	14	34.95				
850	1221	150	5	14	36.28				
900	1271	200	5	14	37.61				
950	1321	50	6	16	38.94				
1000	1371	100	6	16	40.27				
1050	1421	150	6	16	41.61				
1100	1471	200	6	16	42.93				
1150	1521	50	7	18	44.26				
1200	1571	100	7	18	45.59				
1250	1621	150	7	18	46.92				

\*負載條件以行走10,000km 為準  
\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務

## KA200-FD 型號規格

KA200	-25	P	-1250	A	FD	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10mm 25mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FD: 下接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



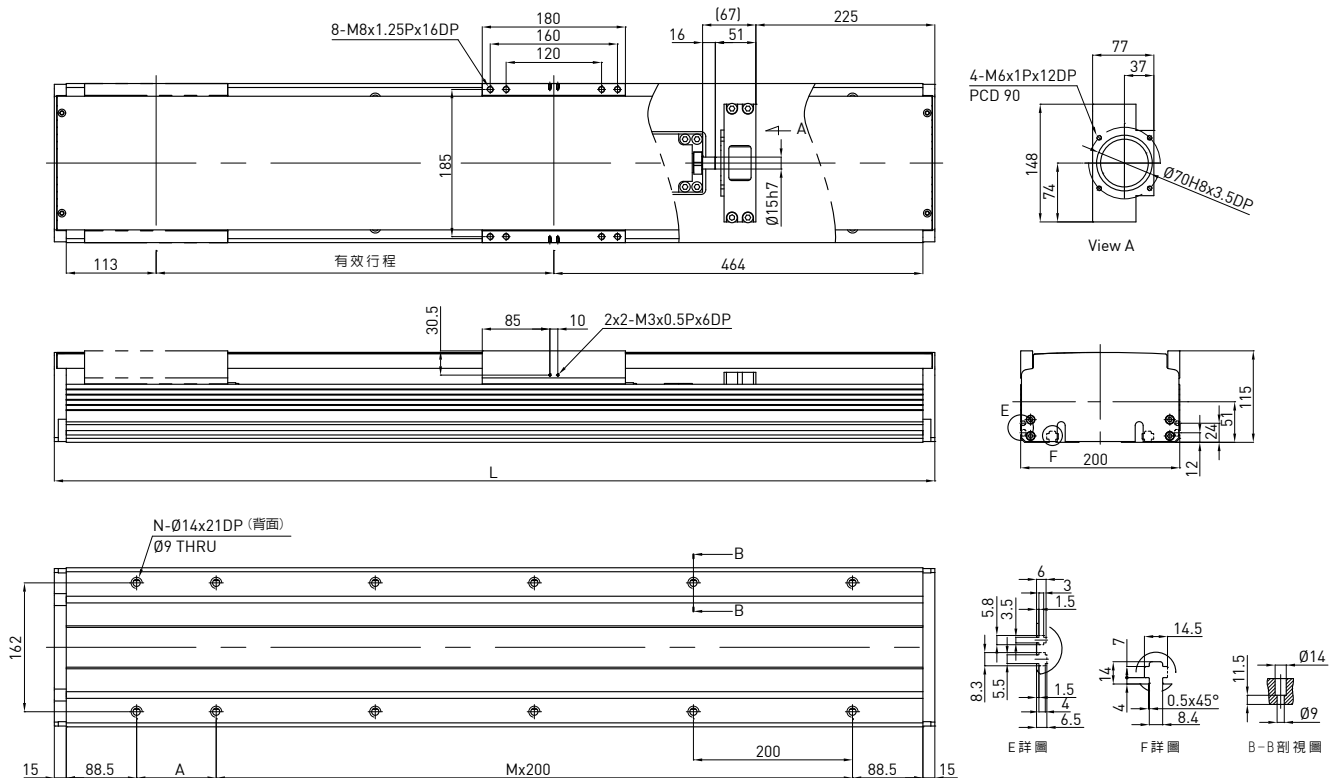
有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿 / 線性滑軌	W	750	
150	520	200	1	6	18.46			Φ25C7/QHH25CA	
200	570	50	2	8	19.79	導程	mm	10 25	
250	620	100	2	8	21.12	最大線速度	mm/sec	525 1313	
300	670	150	2	8	22.45	最高轉速	RPM	3150 3150	
350	720	200	2	8	23.78	額定推力	N	1181 472	
400	770	50	3	10	25.11	往返位置重現性	mm	±0.02	
450	820	100	3	10	26.44	有效行程	mm	150~1250	
500	870	150	3	10	27.77	額定動負載*	F <sub>yd</sub>	N	3926
550	920	200	3	10	29.1		F <sub>zd</sub>	N	8587
600	970	50	4	12	30.43		M <sub>xd</sub>	N-m	515.2
650	1020	100	4	12	31.76		M <sub>yd</sub>	N-m	373.6
700	1070	150	4	12	33.09		M <sub>zd</sub>	N-m	373.6
750	1120	200	4	12	34.42		可負載條件** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
800	1170	50	5	14	35.75				
850	1220	100	5	14	37.08				
900	1270	150	5	14	38.41				
950	1320	200	5	14	39.74				
1000	1370	50	6	16	41.07				
1050	1420	100	6	16	42.41				
1100	1470	150	6	16	43.73				
1150	1520	200	6	16	45.06				
1200	1570	50	7	18	46.39				
1250	1620	100	7	18	47.72				

\*負載條件以行走10,000km 為準

\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務

## KA200-FI 型號規格

KA200	-25	P	-1250	A	FI	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10mm 25mm	C:標準 P:精密		A:標準	FI:內藏式	U:無鋁護蓋 無記號:鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號:無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

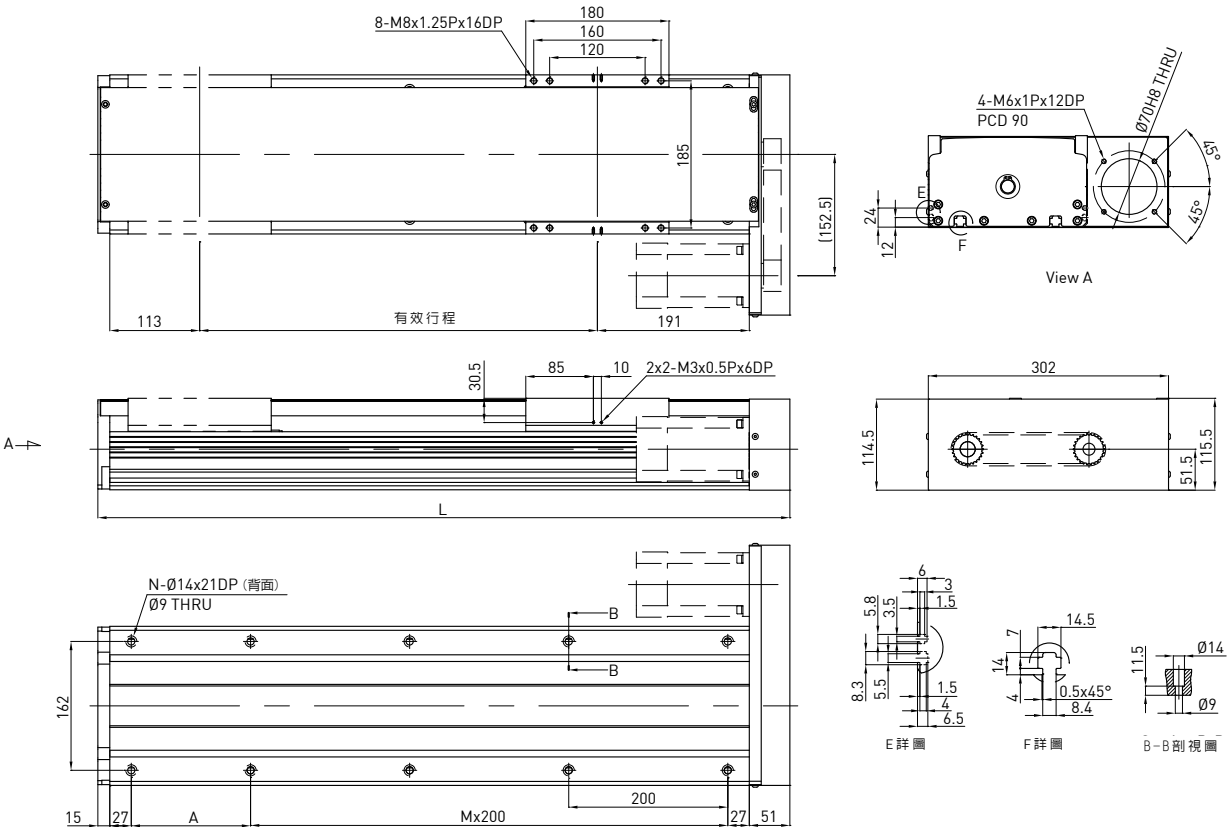


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力	W	750		
150	757	150	2	8	19.83	滾珠螺桿/線性滑軌		Φ25C7/QHH25CA		
200	807	200	2	8	21.32	導程	mm	10 25		
250	857	50	3	10	22.82	最大線速度	mm/sec	525 1313		
300	907	100	3	10	24.31	最高轉速	RPM	3150 3150		
350	957	150	3	10	25.81	額定推力	N	1181 472		
400	1007	200	3	10	27.3	往返位置重現性	mm	±0.02		
450	1057	50	4	12	28.79	有效行程	mm	150~1250		
500	1107	100	4	12	30.29	額定動負載*	Fyd	N	3926	
550	1157	150	4	12	31.78		Fzd	N	8587	
600	1207	200	4	12	33.27		Mxd	N-m	515.2	
650	1257	50	5	14	34.77		Myd	N-m	373.6	
700	1307	100	5	14	36.26		Mzd	N-m	373.6	
750	1357	150	5	14	37.76		可負載條件** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz為實際負載值			
800	1407	200	5	14	39.25					
850	1457	50	6	16	40.74					
900	1507	100	6	16	42.24					
950	1557	150	6	16	43.73					
1000	1607	200	6	16	45.22					
1050	1657	50	7	18	46.73					
1100	1707	100	7	18	48.21					
1150	1757	150	7	18	49.7					
1200	1807	200	7	18	51.2					
1250	1857	50	8	19	52.69					

\*負載條件以行走10,000km 為準  
\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務

## KA200-FL 型號規格

KA200	-25	P	-1250	A	FL	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10mm 25mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	FL: 左接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝

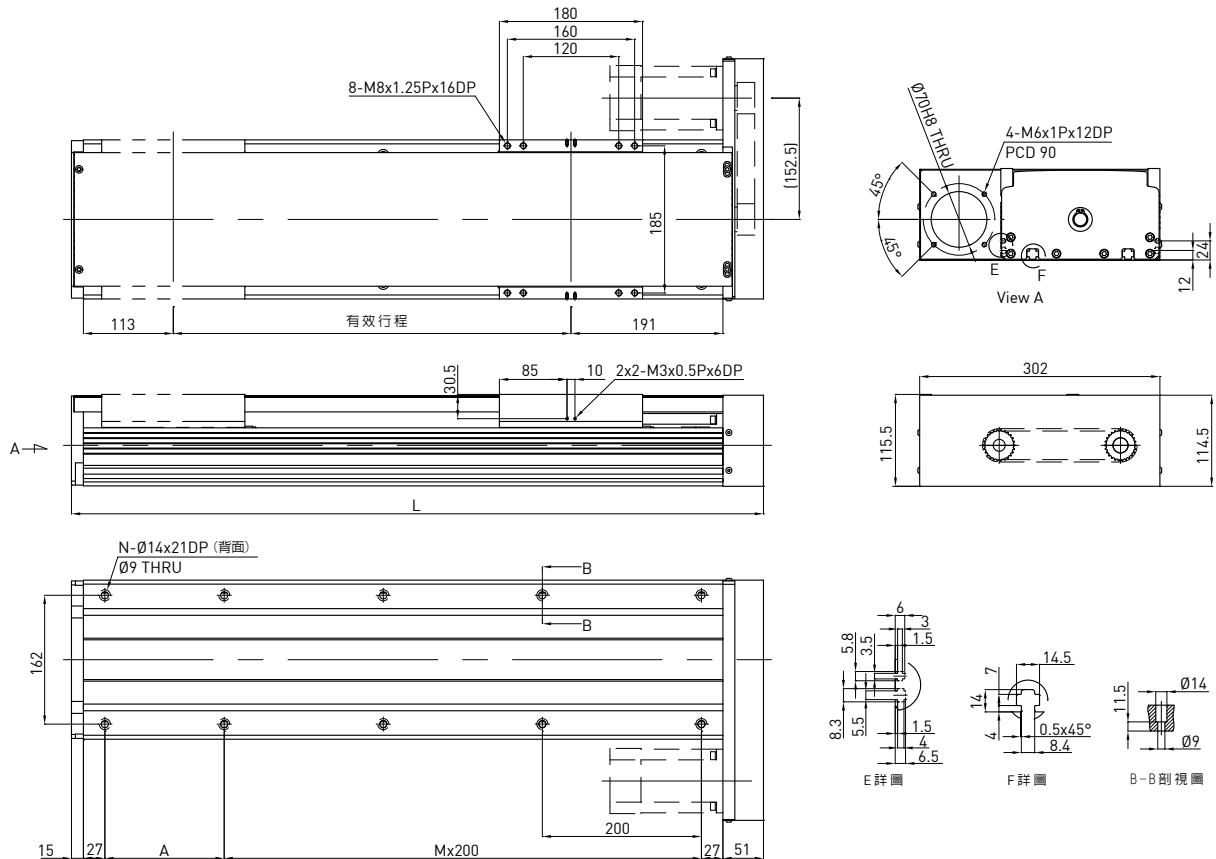


有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達輸出 滾珠螺桿 / 線性滑軌	W	750		
150	520	200	1	6	18.46	導程	mm	10 25		
200	570	50	2	8	19.79	最大線速度	mm/sec	525 1313		
250	620	100	2	8	21.12	最高轉速	RPM	3150 3150		
300	670	150	2	8	22.45	額定推力	N	1181 472		
350	720	200	2	8	23.78	往返位置重現性	mm	±0.02		
400	770	50	3	10	25.11	有效行程	mm	150~1250		
450	820	100	3	10	26.44	額定動負載*	F <sub>yd</sub>	N	3926	
500	870	150	3	10	27.77		F <sub>zd</sub>	N	8587	
550	920	200	3	10	29.1		M <sub>xd</sub>	N-m	515.2	
600	970	50	4	12	30.43		M <sub>yd</sub>	N-m	373.6	
650	1020	100	4	12	31.76		M <sub>zd</sub>	N-m	373.6	
700	1070	150	4	12	33.09		可負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		
750	1120	200	4	12	34.42					
800	1170	50	5	14	35.75					
850	1220	100	5	14	37.08					
900	1270	150	5	14	38.41					
950	1320	200	5	14	39.74					
1000	1370	50	6	16	41.07					
1050	1420	100	6	16	42.41					
1100	1470	150	6	16	43.73					
1150	1520	200	6	16	45.06					
1200	1570	50	7	18	46.39					
1250	1620	100	7	18	47.72					

\*負載條件以行走10,000km 為準  
\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務

## KA200-FR 型號規格

KA200	-25	P	-1250	A	FR	U	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	鋁護蓋	極限開關	馬達	安裝
	10mm 25mm	C:標準 P:精密		A:標準	FR:右接式	U: 無鋁護蓋 無記號: 鋁護蓋	S1: Omron SX671 S2: Omron SX674 S3: Sunx GL-12F S4: Sunx GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	質量 (KG)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌	W	750
150	520	200	1	6	18.46			Φ25C7/QHH25CA
200	570	50	2	8	19.79	導程	mm	10 25
250	620	100	2	8	21.12	最大線速度	mm/sec	525 1313
300	670	150	2	8	22.45	最高轉速	RPM	3150 3150
350	720	200	2	8	23.78	額定推力	N	1181 472
400	770	50	3	10	25.11	往返位置重現性	mm	±0.02
450	820	100	3	10	26.44	有效行程	mm	150~1250
500	870	150	3	10	27.77	額定動負載*	Fyd	N 3926
550	920	200	3	10	29.1		Fzd	N 8587
600	970	50	4	12	30.43		Mxd	N-m 515.2
650	1020	100	4	12	31.76		Myd	N-m 373.6
700	1070	150	4	12	33.09		Mzd	N-m 373.6
750	1120	200	4	12	34.42	可負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz為實際負載值	
800	1170	50	5	14	35.75			
850	1220	100	5	14	37.08			
900	1270	150	5	14	38.41			
950	1320	200	5	14	39.74			
1000	1370	50	6	16	41.07			
1050	1420	100	6	16	42.41			
1100	147	150	6	16	43.73			
1150	1520	200	6	16	45.06			
1200	1570	50	7	18	46.39			
1250	1620	100	7	18	47.72			

\*負載條件以行走10,000km 為準

\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務



# 工業機器人 KS 型

## 4.1 特性

- 價格合理
- 無塵室專用
- 不銹鋼護蓋
- 內置AC伺服馬達(選配)
- 高重現精度  $\pm 0.02\text{mm}$
- 防塵等級佳
- 客製化行程

## 4.2 適用領域

- FPD產業
- 半導體
- 醫療自動化產業
- FPD面板搬運與對位
- 檢測與試驗環境

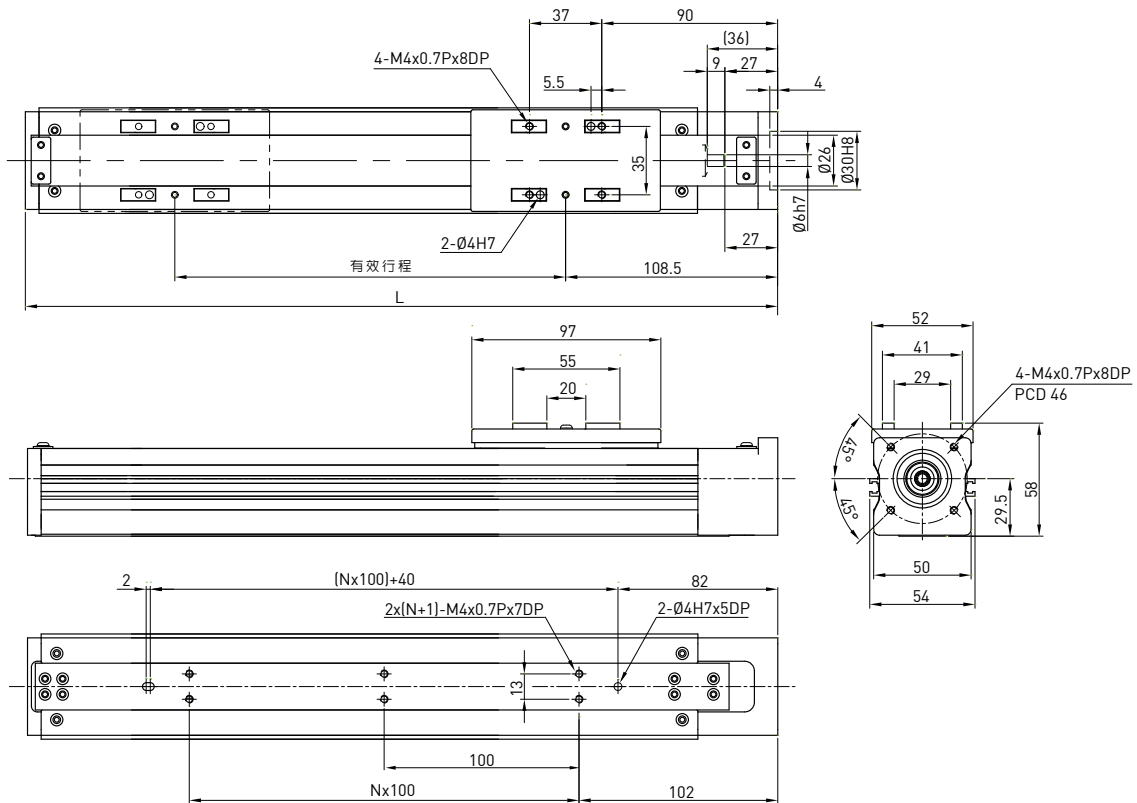




### 4.3 KS 產品系列

### KS05 (單滑座) 型號規格

KS05	-04	-0400	-C	-M1	D	B	-S1	-5	-F1
型號	導程	有效行程	精度	馬達型式	馬達驅動器	含煞車	極限開關	馬達延長線	法蘭型式
	4 mm		C: 標準	M0 : 無 M1 : 三菱50W P1 : 松下50W	D: 含驅動器 無記號: 無	B: 含煞車 無記號: 無	S1: Omron SX674 無記號: 無	5: 5m (標準) A: 10m 無記號: 無	F1: 轉接松下馬達 無記號: 使用三菱馬達



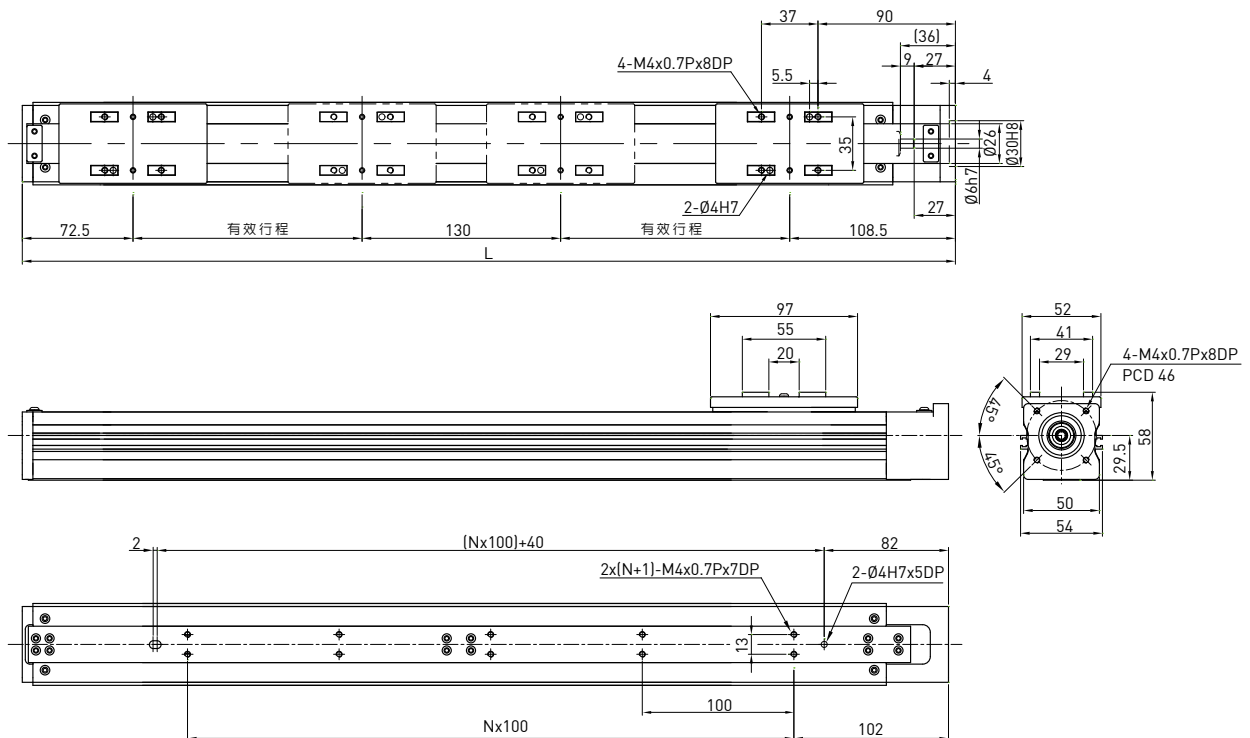
有效行程 (mm)	L	N	質量 (kg)	馬達出力	W	50	
				滾珠螺桿/線性滑軌		Φ 12C7/ MGW 12H	
100	285	1	1.4	導程	mm	4	
200	385	2	1.7	最大線速度	mm/sec	210	
300	485	3	2	最高轉速	RPM	3150	
400	585	4	2.3	額定推力	N	223	
				往返位置重現性	mm	±0.02	
				有效行程	mm	100~400	
				額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	85
					F <sub>zd</sub>	N	445
					M <sub>xd</sub>	N-m	5.4
					M <sub>yd</sub>	N-m	3
					M <sub>zd</sub>	N-m	3
				負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		

\*\*負載條件以行走10,000km為準

\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KS05 (雙滑座) 型號規格

KS05	-04	-0250	-C	-2	-M1	D	B	-S1	-5	-F1
型號	導程	有效行程	精度	滑座數量	馬達型式	馬達驅動器	含煞車	極限開關	馬達延長線	法蘭型式
	4 mm		C: 標準	2: 雙滑座 無記號: 單滑座	M0: 無 M1: 三菱50W P1: 松下50W	D: 含驅動器 無記號: 無	B: 含煞車 無記號: 無	S1: Omron SX674 無記號: 無	5: 5m (標準) A: 10m 無記號: 無	F1: 轉接松下馬達 無記號: 使用三菱馬達



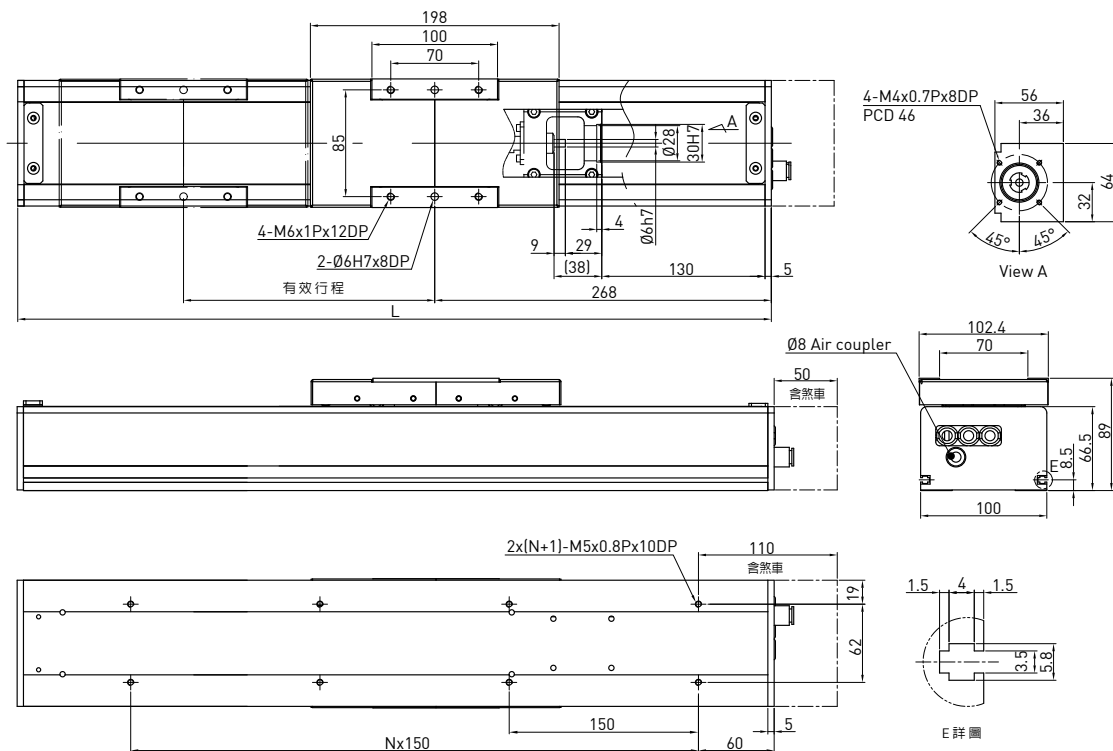
有效行程 (mm)	L	N	質量 (kg)	馬達出力	W	50	
				滾珠螺桿 / 線性滑軌		Φ 12C7 / MGW 12H	
100	511	3	2.3	導程	mm	4	
150	611	4	2.5	最大線速度	mm/sec	210	
200	711	5	2.8	最高轉速	RPM	3150	
250	811	6	3	額定推力	N	223	
				往返位置重現性	mm	±0.02	
				有效行程	mm	100~250	
				額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N	85
					F <sub>zd</sub>	N	445
					M <sub>xd</sub>	N-m	5.4
					M <sub>yd</sub>	N-m	3
					M <sub>zd</sub>	N-m	3
				負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值		

\*\*負載條件以行走10,000km為準

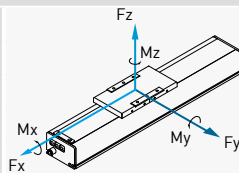
\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KS10 型號規格

KS10	-10	-0800	-C	-M2	D	B	-S1	-5
型號	導程	有效行程	精度	馬達型式	馬達驅動器	含煞車	極限開關	馬達延長線
	10 mm 20 mm		C: 標準 P: 精密	M0: 無 M2: 三菱100W P2: 松下100W	D: 含驅動器 無記號: 無	B: 含煞車 無記號: 無	S1: Omron SX674 無記號: 無	5: 5m (標準) A: 10m 無記號: 無



有效行程 (mm)	L	N	質量 (kg)	馬達出力 滾珠螺桿 / 線性滑軌	W	100
200	600	3	9.1	導程	mm	10 20
300	700	4	9.8	最大線速度*	mm/sec	525 1050
400	800	4	10.5	最高轉速	RPM	3150 3150
500	900	5	11.2	額定推力	N	178 89
600	1000	6	11.9	往返位置重現性	mm	±0.02
700	1100	6	12.6	有效行程	mm	200~800
800	1200	7	13.3			
				額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N 175
					F <sub>zd</sub>	N 778
					M <sub>xd</sub>	N-m 16.8
					M <sub>yd</sub>	N-m 6.9
					M <sub>zd</sub>	N-m 6.9
				負載條件***	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值	



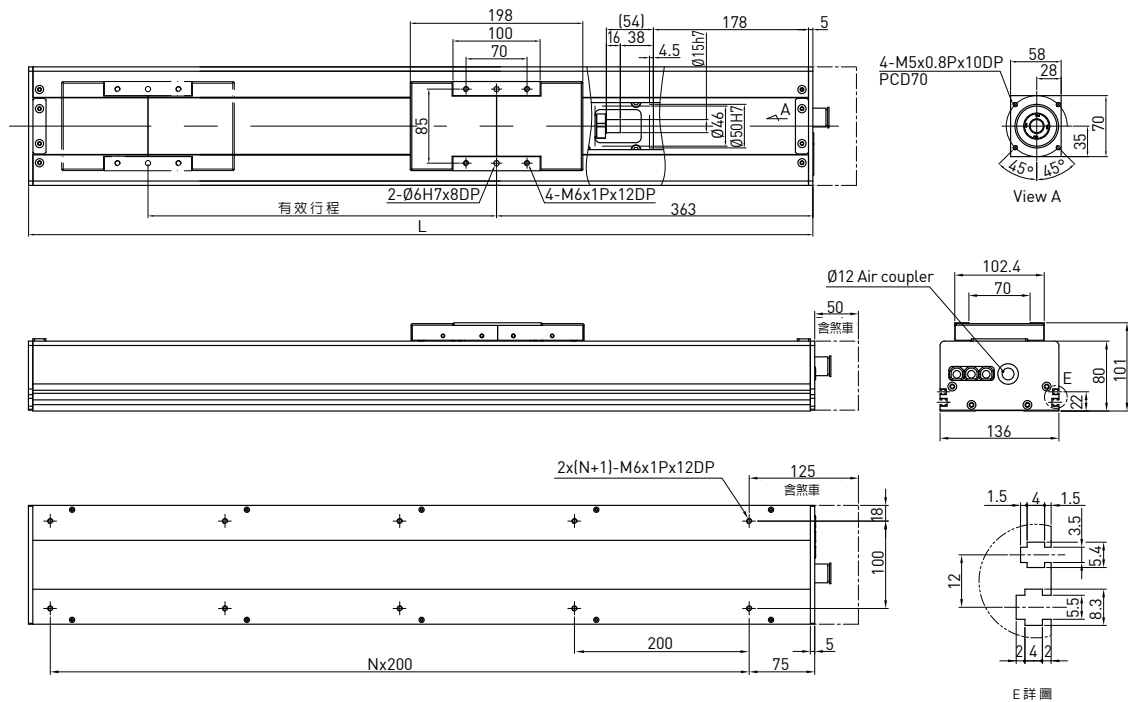
\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%

\*\*負載條件以行走10,000km為準

\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KS14 型號規格

KS14	-20	-1100	-C	-M3	D	B	-S1	-5
型號	導程	有效行程	精度	馬達型式	馬達驅動器	含煞車	極限開關	馬達延長線
	10 mm 20 mm		C: 標準 P: 精密	M0: 無 M3: 三菱200W P3: 松下200W	D: 含驅動器 無記號: 無	B: 含煞車 無記號: 無	S1: Omron SX674 無記號: 無	5: 5m (標準) A: 10m 無記號: 無



有效行程 (mm)	L	N	質量 (kg)	馬達出力	W	200
				滾珠螺桿/線性滑軌		Φ 20C7/ HGH15CA
200	700	3	13.5	導程	mm	10 20
300	800	3	14.7	最大線速度*	mm/sec	525 1050
400	900	4	15.9	最高轉速	RPM	3150 3150
500	1000	4	17.1	額定推力	N	357 178
600	1100	5	18.3	往返位置重現性	mm	±0.02
700	1200	5	19.5	有效行程	mm	200~1100
800	1300	6	20.7	額定動負載**	F <sub>yd</sub>	N 1709
900	1400	6	21.9		F <sub>zd</sub>	N 3892
1000	1500	7	23.2		M <sub>xd</sub>	N-m 171.2
1100	1600	7	24.4		M <sub>yd</sub>	N-m 132.3
				負載條件***	M <sub>zd</sub>	N-m 132.3
					$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值	

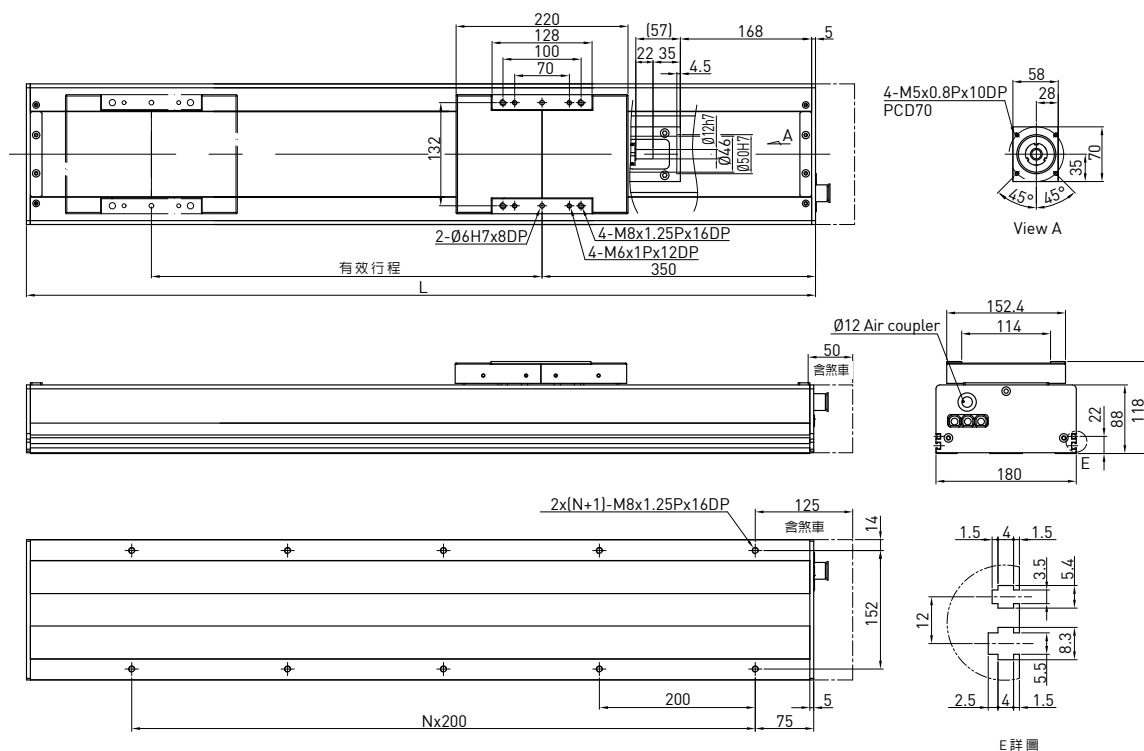
\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%

\*\*負載條件以行走10,000km為準

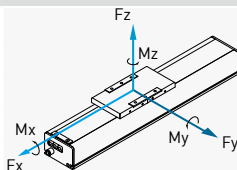
\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

## KS18 型號規格

KS18	-20	-1200	-C	-M4	D	B	-S1	-5
型號	導程	有效行程	精度	馬達型式	馬達驅動器	倉煞車	極限開關	馬達延長線
	10 mm 20 mm		C: 標準 P: 精密	M0: 無 M4: 三菱400W P4: 松下400W	D: 倉驅動器 無記號: 無	B: 倉煞車 無記號: 無	S1: Omron SX674 無記號: 無	5: 5m (標準) A: 10m 無記號: 無



有效行程 (mm)	L	N	質量 (kg)	馬達出力 滾珠螺桿/線性滑軌 導程	W	400	
200	710	3	16.5	最大線速度*	mm	10 20	
300	810	3	18.1	最高轉速	mm/sec	400 800	
400	910	4	19.7	額定推力	RPM	2400 2400	
500	1010	4	21.3	往返位置重現性	N	936 468	
600	1110	5	22.9	有效行程	mm	±0.02	
700	1210	5	24.4	額定動負載**	mm	200~1200	
800	1310	6	26		F <sub>yd</sub>	N	1647
900	1410	6	27.6		F <sub>zd</sub>	N	3892
1000	1510	7	29.2		M <sub>xd</sub>	N-m	227.7
1100	1610	7	30.8		M <sub>yd</sub>	N-m	132.3
1200	1710	8	32.3		M <sub>zd</sub>	N-m	132.3
負載條件***				$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ F <sub>y</sub> , F <sub>z</sub> , M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub> , M <sub>z</sub> 為實際負載值			



\*有效行程超過700mm時可能發生共振，行程每增加100mm時，最大速度應減低15%

\*\*負載條件以行走10,000km為準

\*\*\*垂直使用或使用條件特殊時，請洽HIWIN業務

# 工業機器人

## KU型

### 5.1 特性

- 輕量化高剛性鋁擠型底座
- 防塵等級佳
- 高重現精度，高效率，高可靠度
- 客戶成本花費削減
- 安裝與維護容易 (使用投入式螺帽)

### 5.2 適用範圍

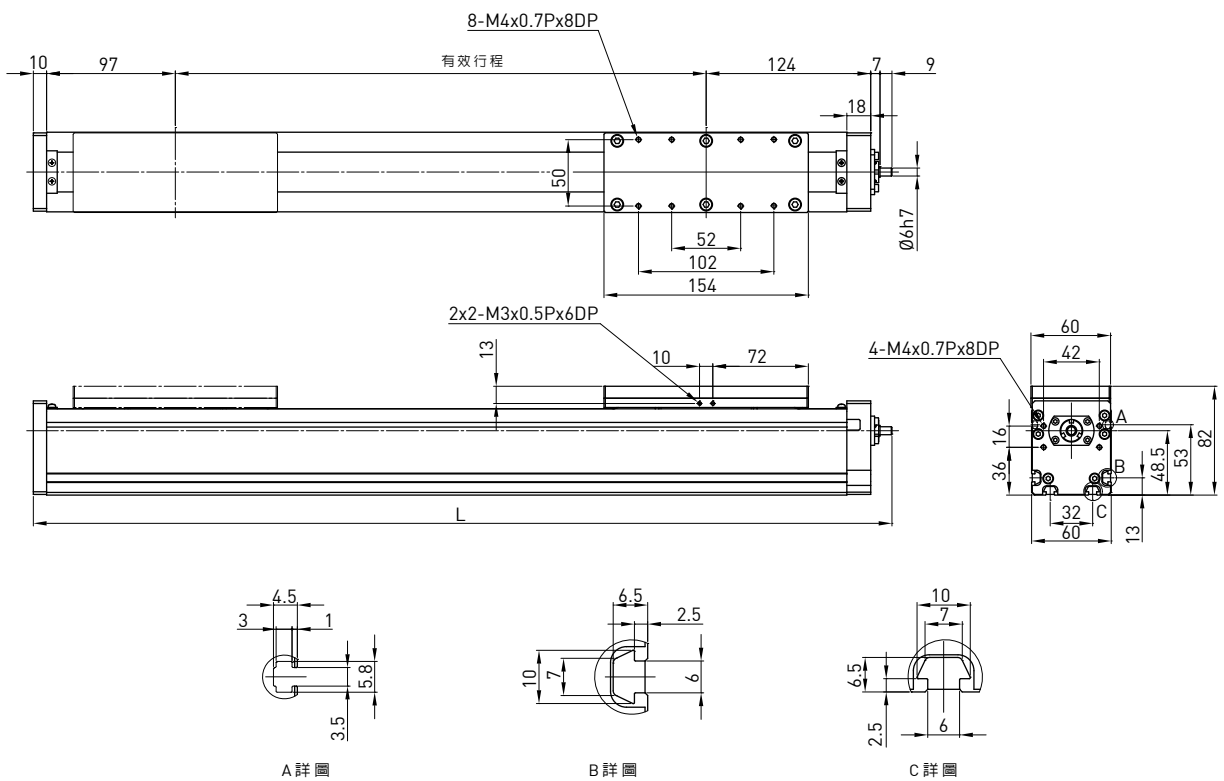
- 高精密產業
- 半導體產業
- 醫療自動化產業
- FPD面板搬運
- 檢測或試驗環境



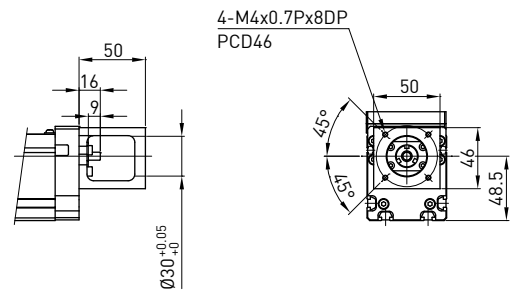
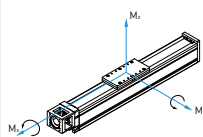
### 5.3 KU系列

### KU060 型號規格

KU060	-10	P	-600	A	F0	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	F0: 100W F: 無法蘭	S1: OMRON SX671 S2: OMRON SX674 S3: SUNX GL-12F S4: SUNX GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	馬達出力	W	100
		滾珠螺桿/線性滑軌		Φ12C7/ QHW15CC
50	297	導程	mm	5 10
100	347	最大線速度	mm/sec	263 525
150	397	最高轉速	RPM	3150 3150
200	447	額定推力	N	356 178
250	497	往返位置重現性	mm	±0.02
300	547	有效行程	mm	50-600
350	597	額定動負載*	Fyd	N 254
400	647		Fzd	N 2373
450	697		Mxd	N-m 16.5
500	747		Myd	N-m 99.7
550	797		Mzd	N-m 99.7
600	847	負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy、Fz、Mx、My、Mz為實際負載值	

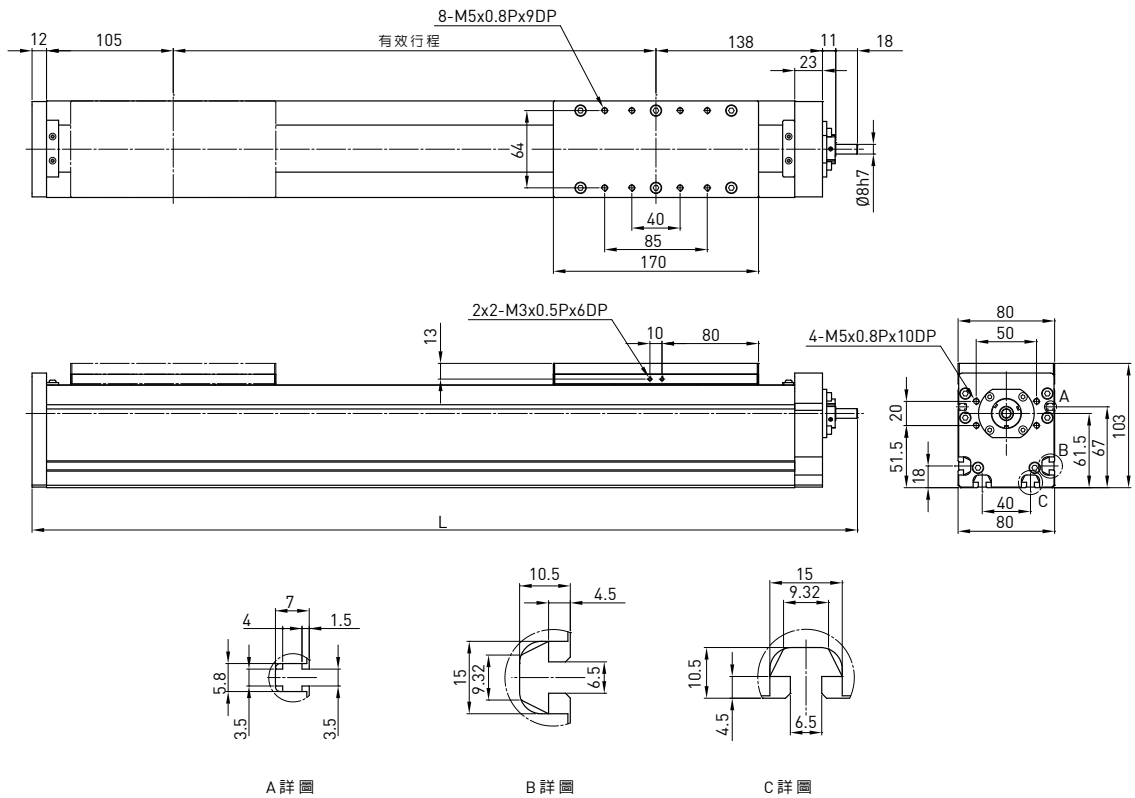


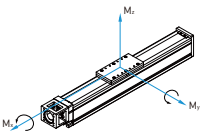
馬達法蘭 F0

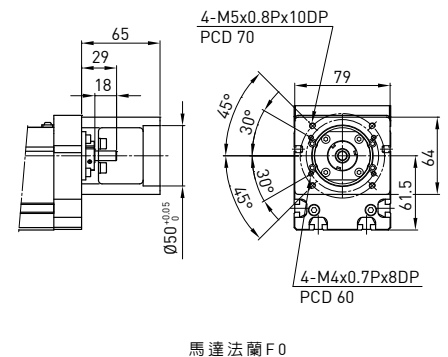
\*負載條件以行走 10,000km 為準  
\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽 HIWIN 業務

## KU080 型號規格

KU080	-10	P	-1100	A	F0	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm 20 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	F0: 200W F: 無法蘭	S1: OMRON SX671 S2: OMRON SX674 S3: SUNX GL-12F S4: SUNX GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	馬達出力	W	200	
100	384	滾珠螺桿 / 線性滑軌		Φ 15C7/QEW20CB	
150	434	導程	mm	5 10 20	
200	484	最大線速度	mm/sec	263 525 1050	
250	534	最高轉速	RPM	3150 3150 3150	
300	584	額定推力	N	712 356 178	
350	634	往返位置重現性	mm	±0.02	
400	684	有效行程	mm	100~1100	
450	734	額定動負載* 	Fyd	N	337
500	784		Fzd	N	2821
550	834		Mxd	N-m	29.3
600	884		Myd	N-m	118.5
650	934		Mzd	N-m	118.5
700	984				
750	1034	負載條件** $\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy、Fz、Mx、My、Mz為實際負載值			
800	1084				
850	1134				
900	1184				
950	1234				
1000	1284	*負載條件以行走10,000km 為準			
1050	1334	**垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務			
1100	1384				





# 工業機器人

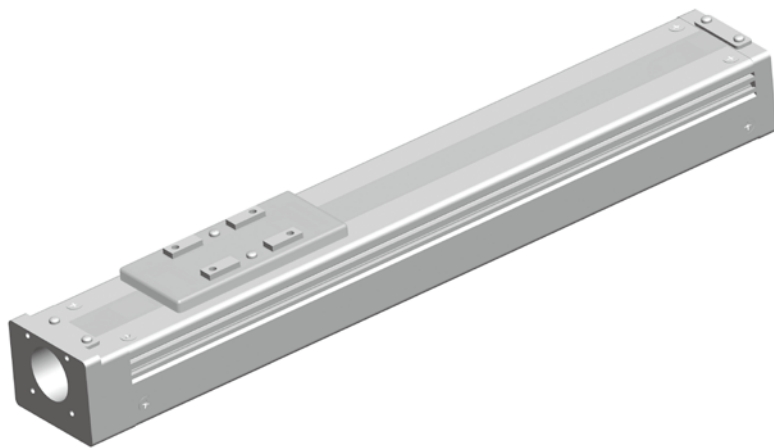
## KE型

### 6.1 特性

- 客戶成本花費削減
- 安裝與維護容易
- 簡易型式，使用MG線軌
- 防塵設計
- 高重現精度，高效率，高可靠度

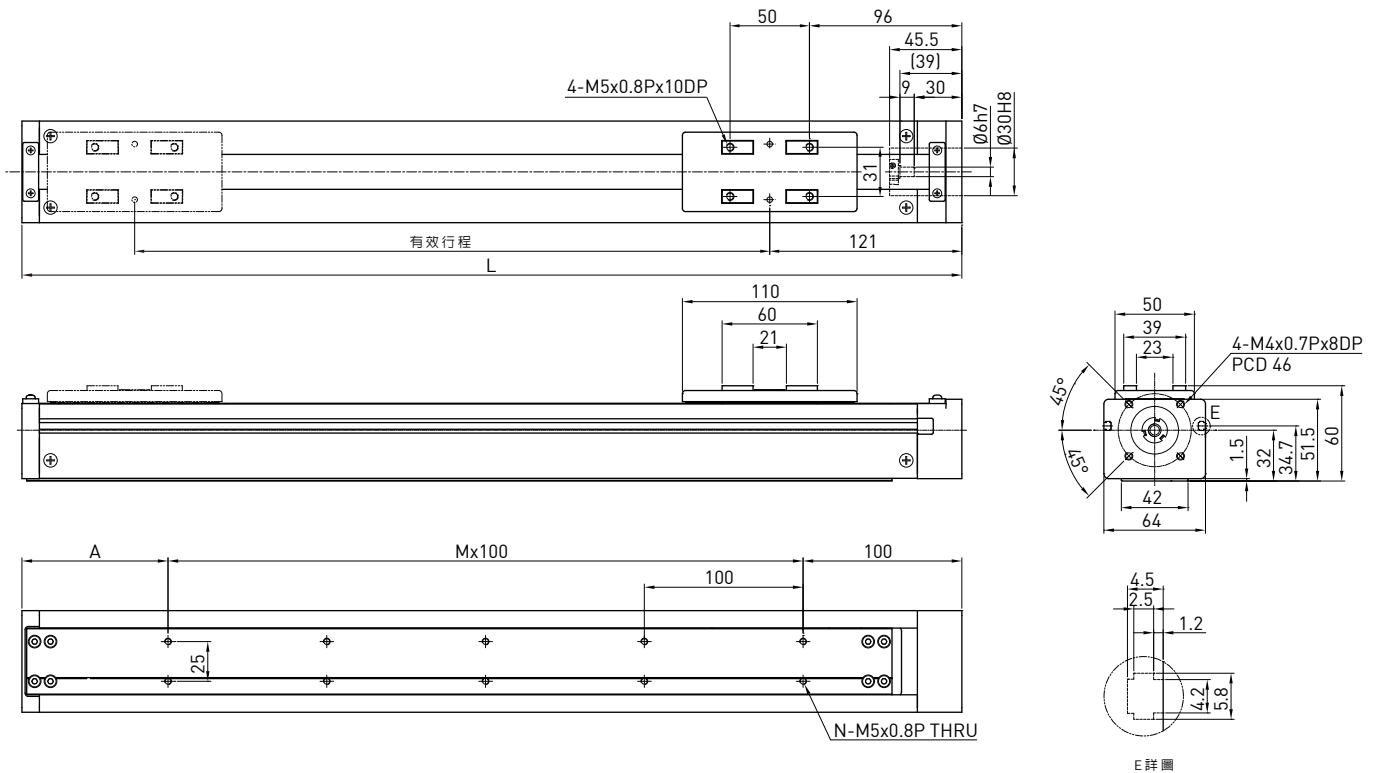
### 6.2 適用範圍

- 高精密產業
- 半導體產業
- 醫療自動化產業
- FPD面板搬運
- 檢測或試驗環境



## 6.3 KE系列 KE65 型號規格

KE65	-10	C	-600	A	F0	S1	M	V
型號	導程	精度	有效行程	負荷	馬達法蘭	極限開關	馬達	安裝
	5 mm 10 mm	C: 標準 P: 精密		A: 標準	F0: 100W	S1: OMRON SX671 S2: OMRON SX674 S3: SUNX GL-12F S4: SUNX GL-N12F-PX10 無記號: 無	M: 附馬達 無記號: 無	V: 垂直安裝 無記號: 水平安裝



有效行程 (mm)	L	A	M	N	馬達出力	W	100	
					滾珠螺桿/線性滑軌		Φ 12C7/ MGW15H	
50	242	42	1	4	導程	mm	5 10	
100	292	92	1	4	最大線速度	mm/sec	263 525	
150	342	42	2	6	最高轉速	RPM	3150 3150	
200	392	92	2	6	額定推力	N	356 178	
250	442	42	3	8	往返位置重現性	mm	±0.02	
300	492	92	3	8	有效行程	mm	50~600	
350	542	42	4	10	額定動負載* 	Fyd	N	224
400	592	92	4	10		Fzd	N	778
450	642	42	5	12		Mxd	N-m	16.8
500	692	92	5	12		Myd	N-m	6.9
550	742	42	6	14		Mzd	N-m	6.9
600	792	92	6	14	負載條件**	$\frac{F_y}{F_{yd}} + \frac{F_z}{F_{zd}} + \frac{M_x}{M_{xd}} + \frac{M_y}{M_{yd}} + \frac{M_z}{M_{zd}} \leq 1$ Fy, Fz, Mx, My, Mz 為實際負載值		

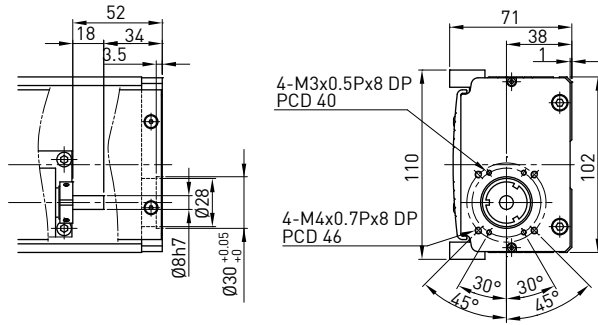
\*負載條件以行走 10,000km 為準

\*\*垂直使用或使用條件特殊時,請洽HIWIN業務

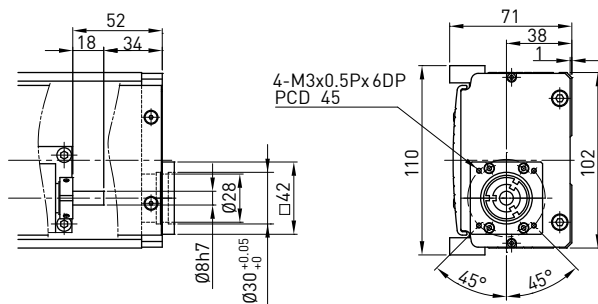
## 附錄：馬達法蘭

### KA100

Motor Adaptor Flange F0

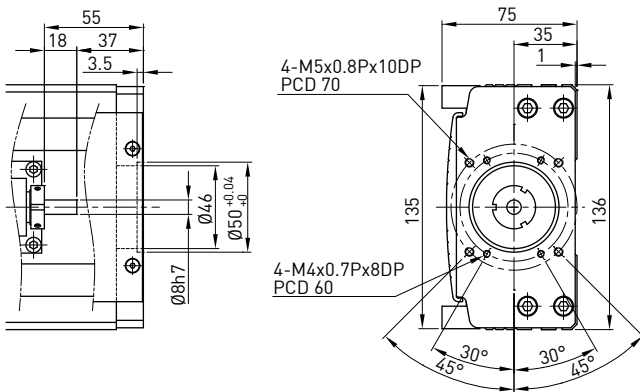


Motor Adaptor Flange F1

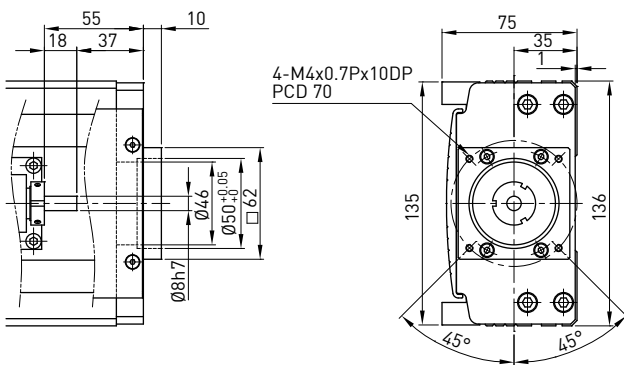


## KA136

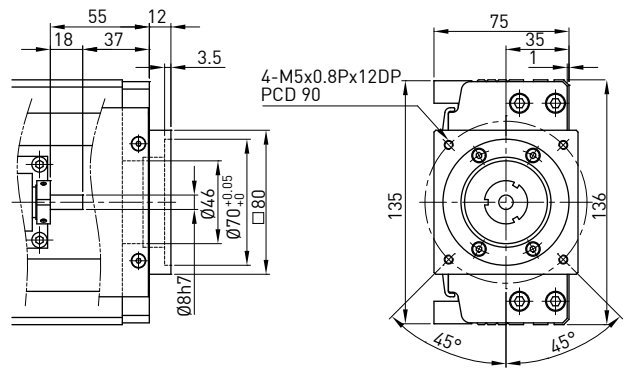
Motor Adaptor Flange F0



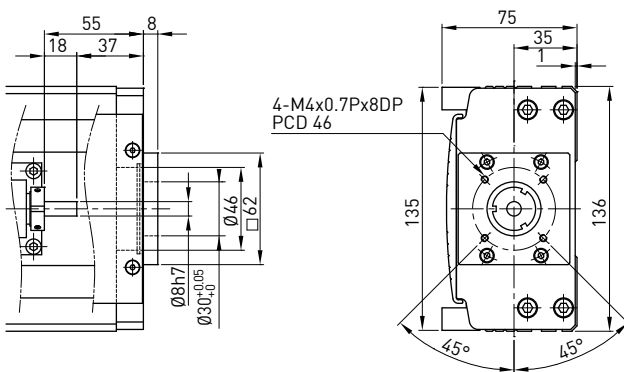
Motor Adaptor Flange F1



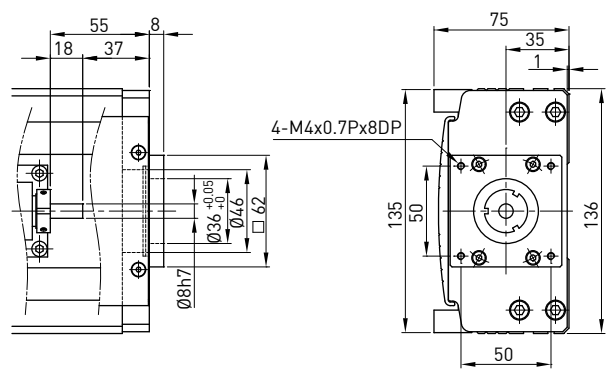
Motor Adaptor Flange F4



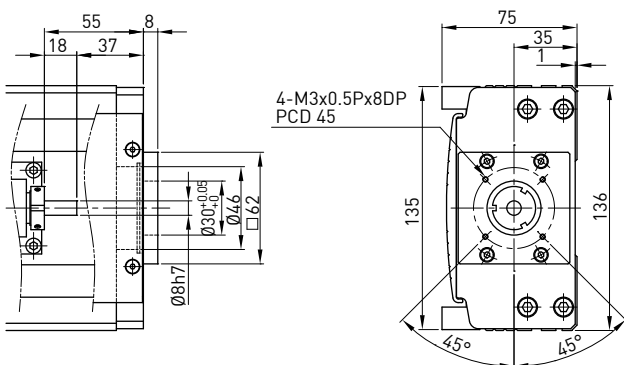
Motor Adaptor Flange F2



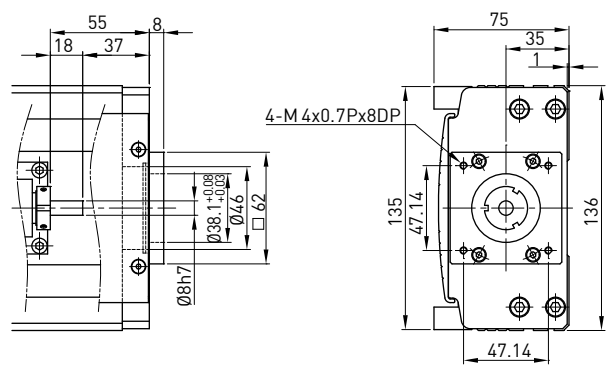
Motor Adaptor Flange F5



Motor Adaptor Flange F3

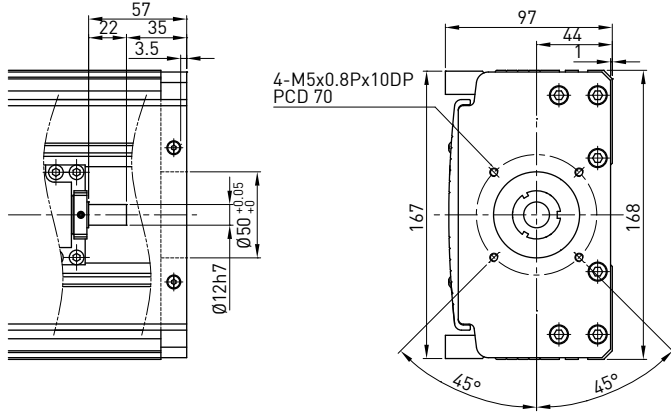


Motor Adaptor Flange F6

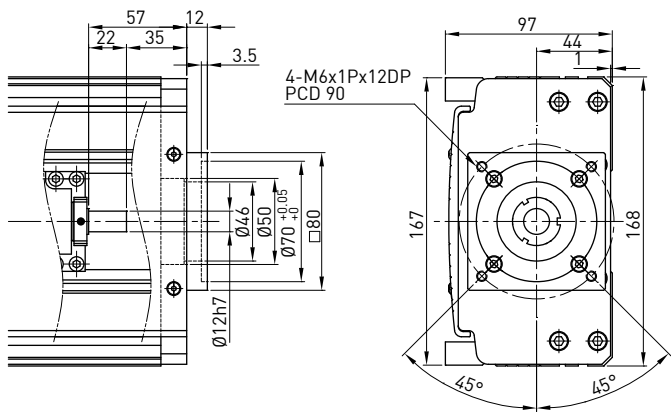


# KA170

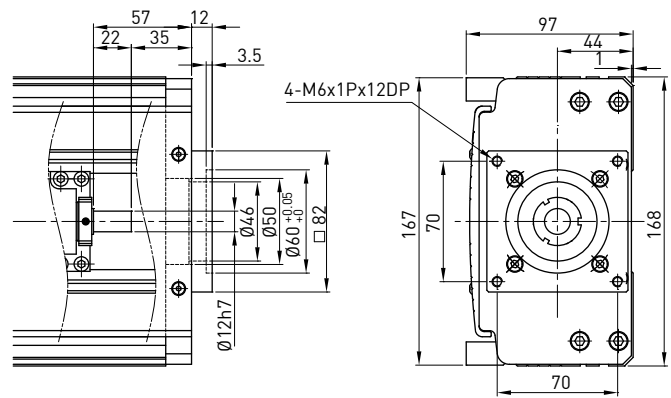
Motor Adaptor Flange F0



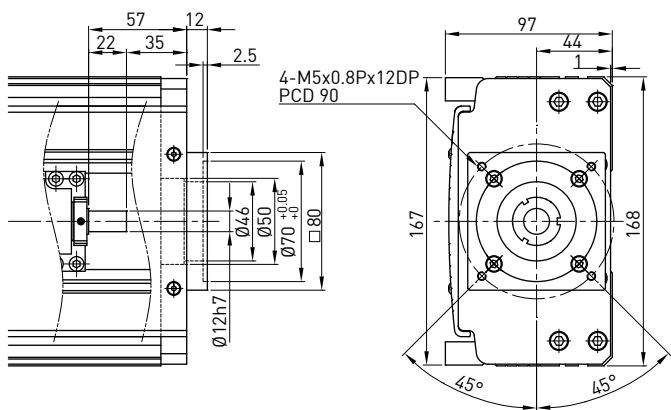
Motor Adaptor Flange F1



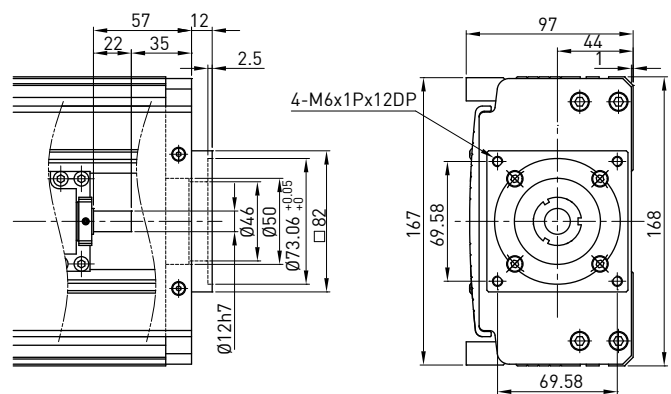
Motor Adaptor Flange F3



Motor Adaptor Flange F2

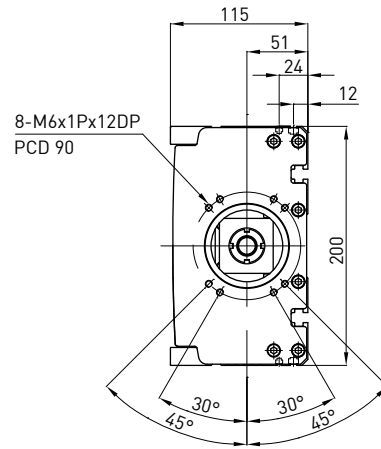
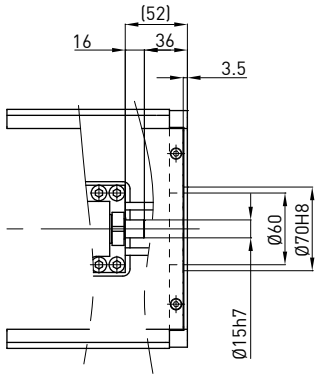


Motor Adaptor Flange F4

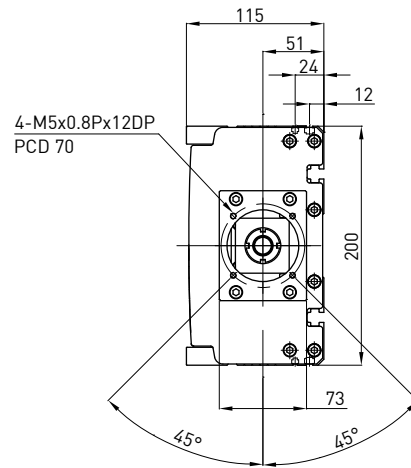
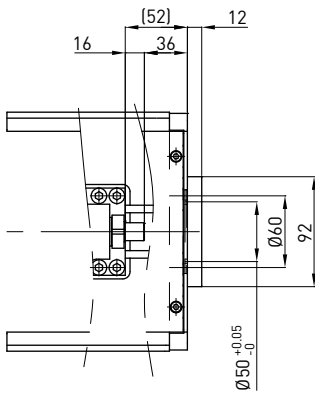


# KA200

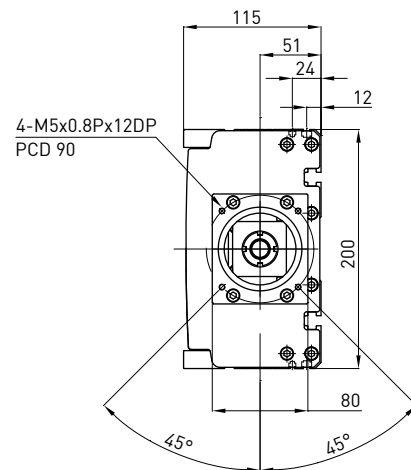
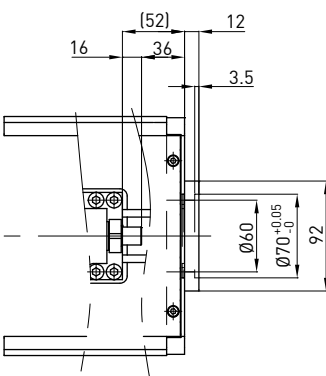
Motor Adaptor Flange F0



Motor Adaptor Flange F1



Motor Adaptor Flange F2



## 附錄：常用馬達參考

### HIWIN 伺服馬達

輸出功率	馬達	重量 (Kg)	KA適用法蘭				附煞車 (-1+C)	驅動器	重量 (Kg)	備註
			KA100	KA136	KA170	KA200				
200W	FRAC10211001	1	特製法蘭	F0	F0	F1		LMDS A1 10 11	1.6	110V
400W	FRAC10411001	1.45	特製法蘭	F0	F0	F1		LMDS A1 10 11	1.6	110V

### 三菱 Mitsubishi 伺服馬達

輸出功率	馬達	重量 (Kg)	KA適用法蘭				附煞車 (+B)	驅動器	重量 (Kg)	備註 (三相)
			KA100	KA136	KA170	KA200				
30W	HC-PQ033	0.32	F0	F2				MR-C10A	0.6	200V
50W	HF-KP053	0.35	F0	F2			0.75	MR-J3S-10A	0.8	200V
100W	HF-KP13	0.56	F0	F2			0.89	MR-J3S-10A	0.8	200V
200W	HF-KP23	0.94		F0	F0	F1	1.6	MR-J3S-20A	0.8	200V
400W	HF-KP43	1.5		F0	F0	F1	2.1	MR-J3S-40A	1.0	200V
750W	HF-MP73	2.9			F1	F0	4	MR-J3S-70A	1.4	200V

### 松下 Panasonic 伺服馬達

輸出功率	馬達	重量 (Kg)	KA適用法蘭				附煞車	驅動器	重量 (Kg)	備註 (單相/三相)
			KA100	KA136	KA170	KA200				
50W	MSMD5AZP1	0.32	F1	F3			0.53	MADDT1105	0.8	100V
50W	MSMD5AZP1	0.32	F1	F3			0.53	MADDT1205	0.8	200V
100W	MSMD011P1	0.47	F1	F3			0.68	MADDT1107	0.8	100V
100W	MSMD012P1	0.47	F1	F3			0.68	MADDT1205	0.8	200V
200W	MSMD021P1	0.82		F1			1.3	MBDDT2110	1.1	100V
200W	MSMD022P1	0.82		F1			1.3	MBDDT1207	0.8	200V
400W	MSMD041P1	1.2		F1			1.7	MCDDT3120	1.5	100V
400W	MSMD042P1	1.2		F1			1.7	MBDDT2210	1.1	200V
750W	MSMD082S1	2.3		F4	F2	F2	3.1	MCDDT3520	1.5	200V

### 安川伺服馬達

輸出功率	馬達	重量 (Kg)	KA適用法蘭			附煞車 (-1+C)	驅動器	重量 (Kg)	備註
			KA100	KA136	KA170				
50W	SGMAV-A5ADA61	0.3	F0	F2		0.6	SGDV-R70A01A	0.9	6 有鍵
50W	SGMAV-A5ADA2C	0.3	F0	F2		0.6			2 無鍵
50W	SGMJV-A5ADA21	0.3	F0	F2		0.6			中慣量
100W	SGMAV-01ADA61	0.4	F0	F2		0.7	SGDV-R90A01A	0.9	
200W	SGMAV-02ADA61	0.9		F0	F0	1.5	SGDV-1R6A01A	0.9	
400W	SGMAV-04ADA61	1.2		F0	F0	1.8	SGDV-2R8A01A	1.0	
750W	SGMAV-08ADA61	2.6			F1	4.6	SGDV-5R5A01A	1.5	

## HIWIN 步進馬達

系列	規格	KA適用法蘭			重量(Kg)	驅動器	重量(Kg)	備註
		KA100	KA136	KA170				
ST40	FRST01102401	KK60-F5	-	-	0.3	STD-24A	0.09	
ST55	FRST02102401	KK60-F5	-	-	0.55	STD-24A	0.09	單軸
	FRST02202401		-	-	0.8			
	FRST02302401		-	-	1.18			
	FRST12102401		-	-	0.58	STD-24A	0.09	雙軸
	FRST12202401		-	-	0.83			
	FRST12302401		-	-	0.21			

## 東方Oriental步進馬達

系列	規格	適用法蘭			內含馬達	重量(Kg)	內含驅動器	重量(Kg)
		KA100	KA136	KA170				
CSK 2相組合	CSK243-AP				PK243-01A	0.21	CSD2109-P	0.12
	CSK244-AP				PK244-01A	0.27	CSD2112-P	0.12
	CSK245-AP				PK245-01A	0.35	CSD2112-P	0.12
	CSK264-AP		F6		PK264-02A	0.45	CSD2120-P	0.12
	CSK266-AP		F6		PK266-02A	0.7	CSD2120-P	0.12
	CSK268-AP		F6		PK268-02A	1.0	CSD2120-P	0.12
	CSK296-AP			F4	PK296-03A	1.7	CSD2145P	0.2
	CSK299-AP			F4	PK299-03A	2.8	CSD2145P	0.2
CFKII 5相微步組合	CFK543AP2				PK543NAW	0.21	DFC5107P	0.2
	CFK544AP2				PK544NAW	0.27	DFC5107P	0.2
	CFK545AP2				PK545NAW	0.35	DFC5107P	0.2
	CFK564AP2		F5		PK564NAW	0.6	DFC5114P	0.2
	CFK566AP2		F5		PK566NAW	0.8	DFC5114P	0.2
	CFK569AP2		F5		PK569NAW	1.3	DFC5114P	0.2
	CFK566HAP2		F5		PK566HNAW	0.8	DFC5128P	0.22
	CKF569HAP2		F5		PK569HNAW	1.3	DFC5128P	0.22
	CFK596HAP2			F3	PK596HNAW	1.7	DFC5128P	0.22
	CFK599HAP2			F3	PK599HNAW	2.8	DFC5128P	0.22
UMK 2相組合	UMK243A				PK243-01	0.21	UDK2109	0.47
	UMK244A				PK244-01	0.27	UDK2112	0.47
	UMK245A				PK245-01	0.35	UDK2112	0.47
	UMK264A		F6		PK264-02	0.45	UDK2120	0.47
	UMK266A		F6		PK266-02	0.7	UDK2120	0.47
	UMK268A		F6		PK268-02	1.0	UDK2120	0.47
RK 5相組合	RK543AA				PK543W	0.25	RKD507-A	0.4
	RK544AA				PK544W	0.3	RKD507-A	0.4
	RK545AA				PK545W	0.4	RKD507-A	0.4
	RK566AA		F5		PK566W	0.8	RKD514L-A	0.85
	RK569AA		F5		PK569W	1.3	RKD514L-A	0.85
	RK596AA			F3	PK596W	1.7	RKD514H-A	0.85
	RK599AA			F3	PK599W	2.8	RKD514H-A	0.85
RK5913AA			F3	PK5913W	3.8	RKD514H-A	0.85	

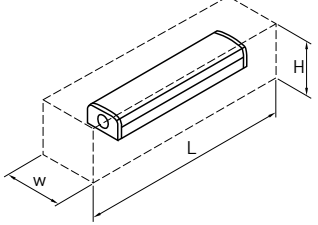


# HIWIN 工業機器人需求問卷 (K系列)

客戶名稱		部門	
聯絡人		職稱	
電話		E-Mail	
傳真		地址	

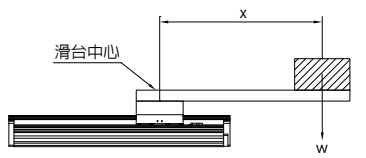
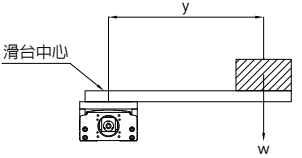
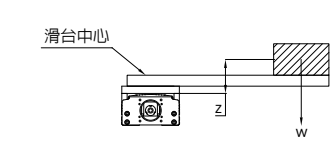
有效行程(mm)	
預選模組規格	K

1. 特殊環境 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 高溫 _____ °C <input type="checkbox"/> 化學品腐蝕 <input type="checkbox"/> 振動
	<input type="checkbox"/> 粉塵 <input type="checkbox"/> 潮濕 <input type="checkbox"/> 其他

2. 空間限制 (mm)	
L _____ × W _____ × H _____	

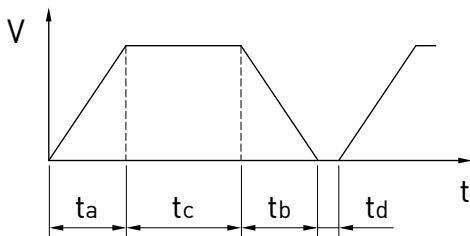
3. 負載	_____ Kg ( _____ N)
-------	---------------------

4. 螺桿導程	_____ mm
---------	----------

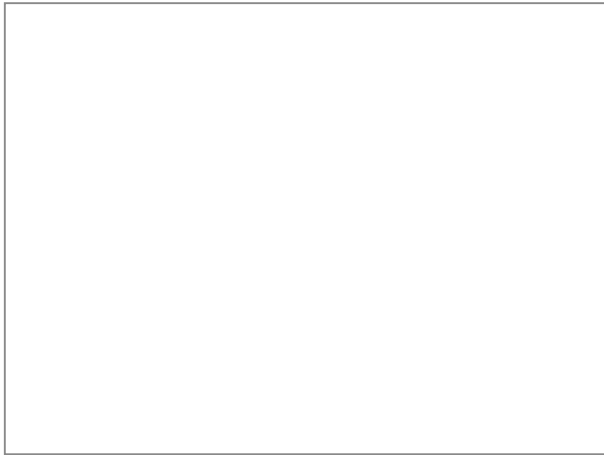
5. 負載重心位置 (距離滑台中心)	<input type="checkbox"/> 前後偏位	<input type="checkbox"/> 左右偏位	<input type="checkbox"/> 上下偏位
	x= _____ mm	y= _____ mm	z= _____ mm
			

6. 附件需求	<input type="checkbox"/> 馬達 <input type="checkbox"/> 聯軸器 <input type="checkbox"/> 極限開關 <input type="checkbox"/> XY連結座 <input type="checkbox"/> 電纜保護鏈管 <input type="checkbox"/> 其他 _____
---------	---

7. 馬達預選	<input type="checkbox"/> 伺服:	輸出 _____ (W)
	<input type="checkbox"/> 步進:	扭矩 _____ (N-m)

8. 馬達操作		最大速度V= _____ mm/s tc= _____ sec ta= _____ sec td= _____ sec tb= _____ sec
---------	---	---

9. 其他使用條件說明	
-------------	--



上銀科技股份有限公司  
HIWIN TECHNOLOGIES CORP.  
40768台中市台中工業區37路46號  
Tel : (04)2359-4510  
Fax: (04)2359-4420  
www.hiwin.com.tw  
business@mail.hiwin.com.tw

德國 歐芬堡  
HIWIN GmbH  
OFFENBURG, GERMANY  
www.hiwin.de  
www.hiwin.eu

瑞士 蘇黎士  
HIWIN SCHWEIZ  
JONA, SWITZERLAND  
www.hiwin.ch

捷克 布爾諾  
HIWIN S.R.O.  
BRNO, CZECH REPUBLIC  
www.hiwin.cz

法國 雷格勒  
HIWIN FRANCE  
L'AIGLE Cedex , FRANCE  
www.hiwin.fr

美國 芝加哥·矽谷  
HIWIN USA  
CHICAGO · SILICON VALLEY, U.S.A.  
www.hiwin.com

日本 神戶·東京·名古屋·九州  
HIWIN JAPAN  
KOBE · TOKYO · NAGOYA  
KUMAMOTO, JAPAN  
www.hiwin.co.jp

以色列 海法  
Mega-Fabs Motion Systems, Ltd.  
YOKNEAM, ISRAEL  
www.mega-fabs.com