單軸機器人
4. KC型

HIWIN KC工業機器人主要是透過模組化設計，將滾珠螺桿和線性滑軌整合在一起。藉由高精度的滾珠螺桿做為傳動機構，並配合輕量化的U形軌道做為導引機構，以提供高精度、高效率、體積小、快速安裝等特性。

4.1 特性

◎ 整合型輕量化鋁擠型底座
◎ 安裝容易
◎ 高重現精度

4.2 使用領域

◎ 自動化送料機構
◎ 自動化檢驗設備
◎ 自動化組裝設備



4.3 KC 產品型號

KC | 60 | 10 | P | E | - | 400 | E | A | E | F0 | U | S1 | M051

KC 系列

尺寸:
30, 40, 50, 60

滾珠螺桿導程：
KC 30 : 1, 2
KC 40 : 1, 5
KC 50 : 5, 10
KC 60 : 5, 10

精度等級：
P：精密級，C：標準級

E：滾珠螺桿特殊加工
無記號：標準型

有效行程 (mm)
KC30 : 50~150
KC40 : 50-150
KC50 : 50-300
KC60 : 50-600

E：底座特殊加工
無記號：標準型

馬達規格:
可參考第169頁
M：馬達規格由客戶指定
無記號：無馬達

極限開關
S0：增加極限軌道
S1：OMRON SX671
S2：OMRON SX674
S3：Panasonic GX-F12A
S4：Panasonic GX-F12A-P
S5：YAMATAKE APM-D3B1-03
SE：客戶指定規格
無記號：無

U：無防塵罩
無記號：標準型

馬達連接法蘭：
參考第82頁
F0E：特殊加工

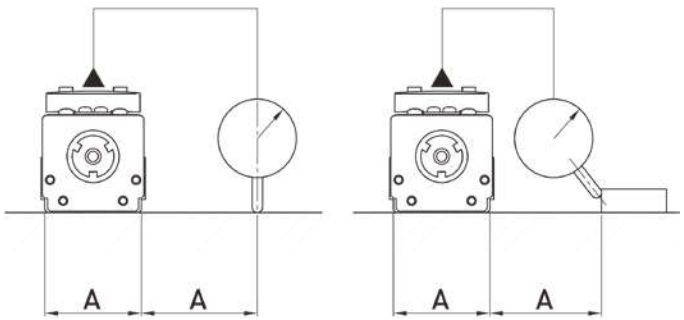
E：平台特殊加工
無記號：標準型

平台型式：
A：標準型

4.4 精度

◎ 滑台往返位置的重現性精度
C：標準級=±0.02mm，
P：精密級=±0.01mm
* 注意：KC單軸機器人並未標示絕對定位精度。

◎ 行走平行度
滑台基準面與底座安裝基準面的平行度小於0.1 mm/m。
檢驗距離為底座的一倍寬度，方式如下：



* 注意：安裝面的平面度建議任意300mm在0.02mm以下

4.5 負載規格

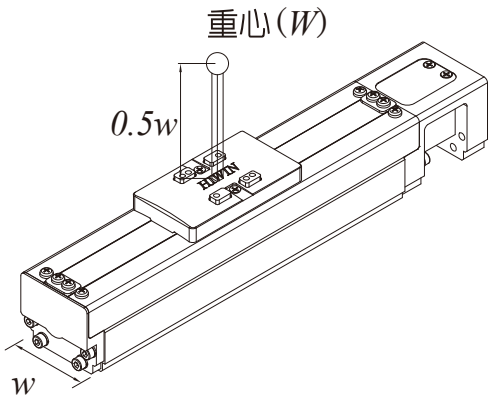
速度-負載關係圖是依下述假設所建立的實施例，若有不同的使用條件，可洽HIWIN業務。

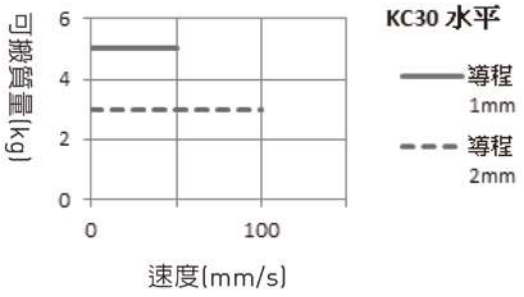
◎ 預期壽命約為5,000 Km。

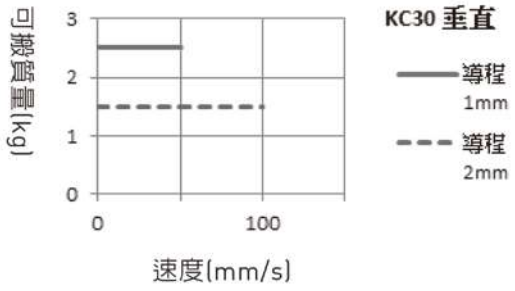
◎ 加速度為0.3G(導程1mm為0.2G)。

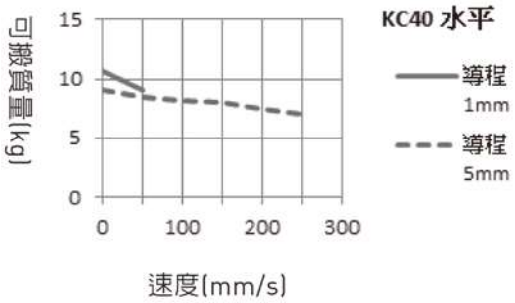
◎ 有效行程為100mm。

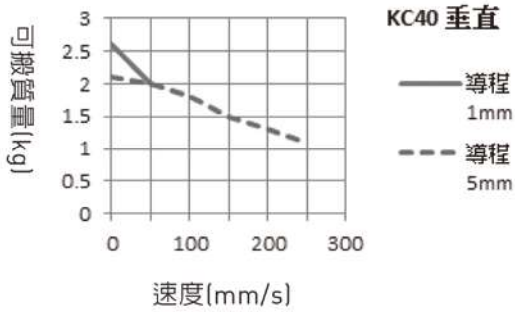
◎ 重心位置位於平台法線方向的0.5x底座寬度(w)處。

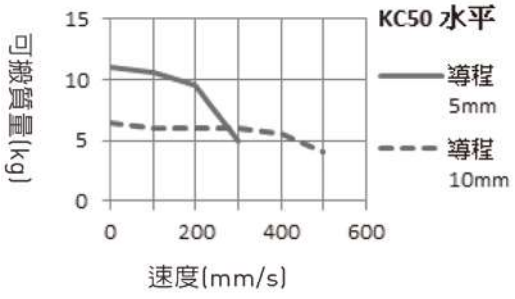


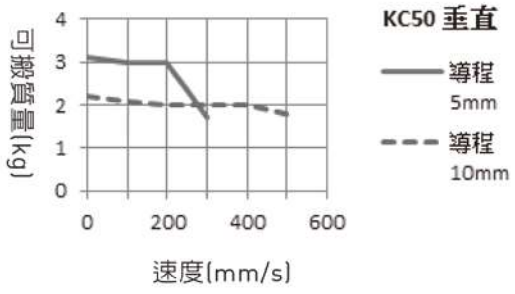


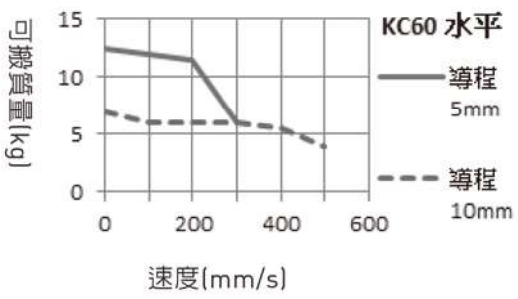


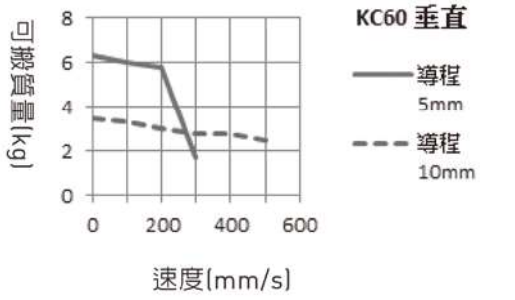






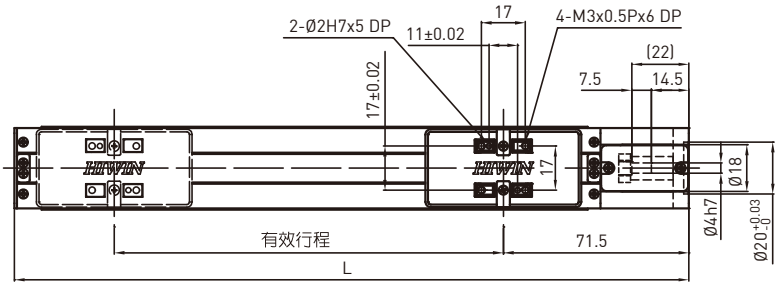




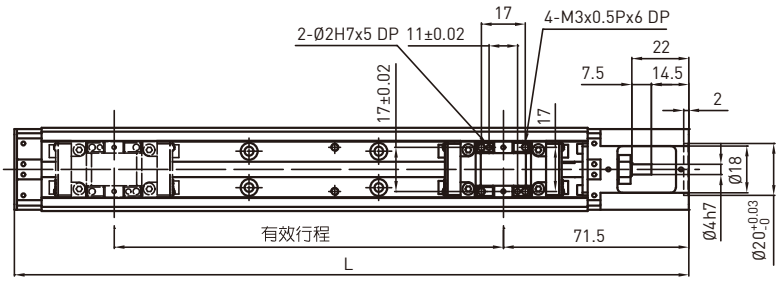


4.6 KC 產品系列

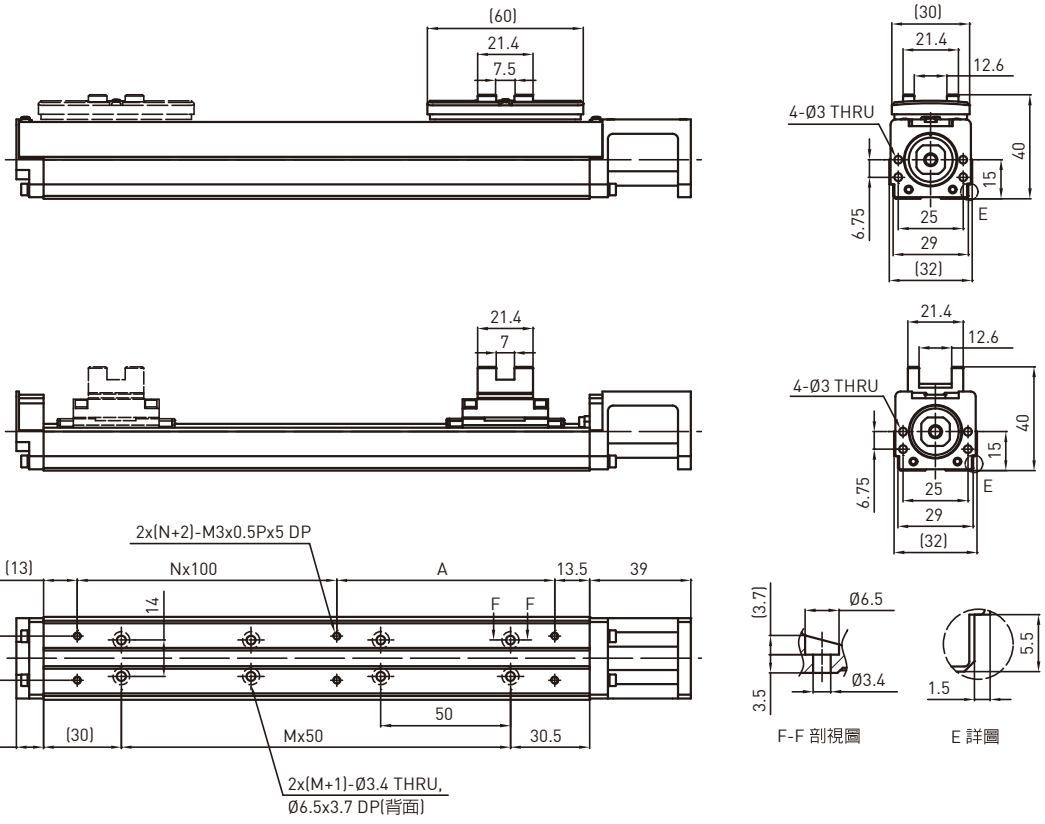
KC30



標準型



無防塵罩



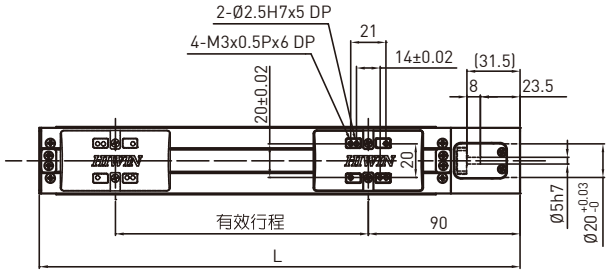
標準型

無防塵罩

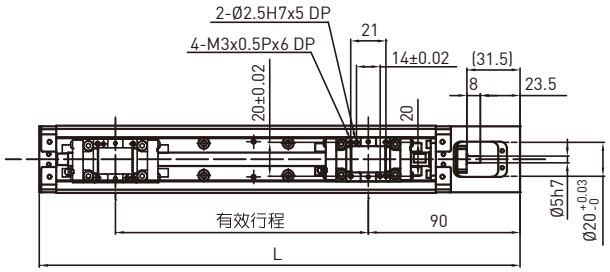
有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	160	84	1	0	0.28	0.24
100	210	34	2	1	0.34	0.3
150	260	84	3	1	0.4	0.36

*註:肩部外徑可製作Ø3，請與HIWIN連絡。

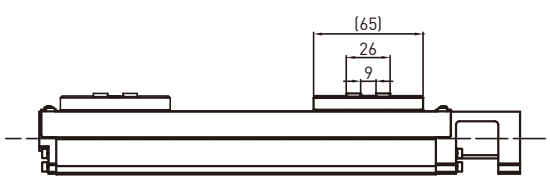
KC40

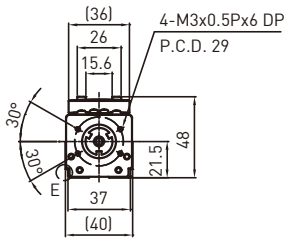


標準型

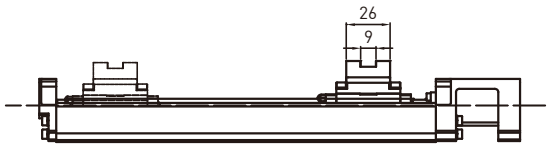


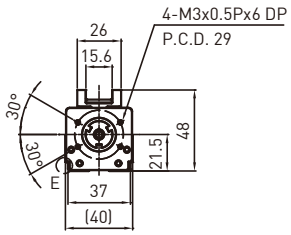
無防塵罩



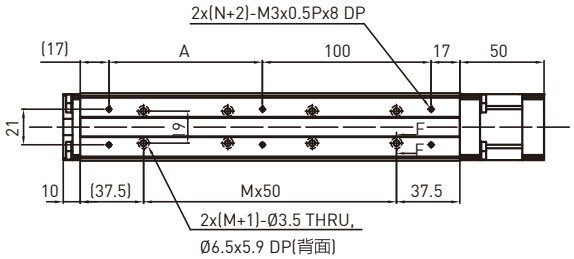


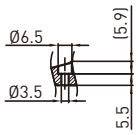
標準型



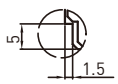


無防塵罩





F-F 剖視圖

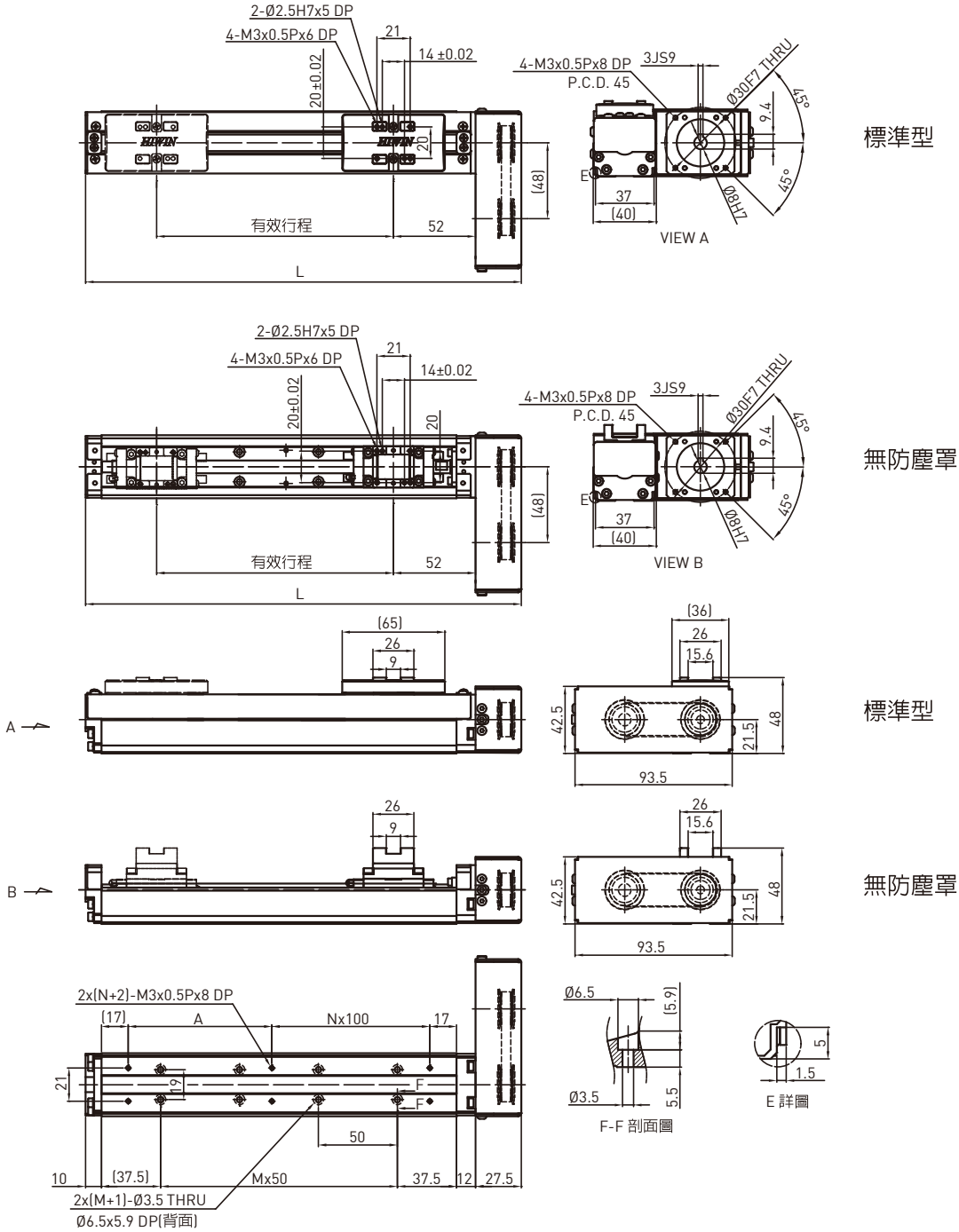


E 詳圖

有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	185	91	1	0	0.6	0.5
100	235	41	2	1	0.7	0.6
150	285	91	3	1	0.8	0.7
200	335	41	4	2	0.9	0.8

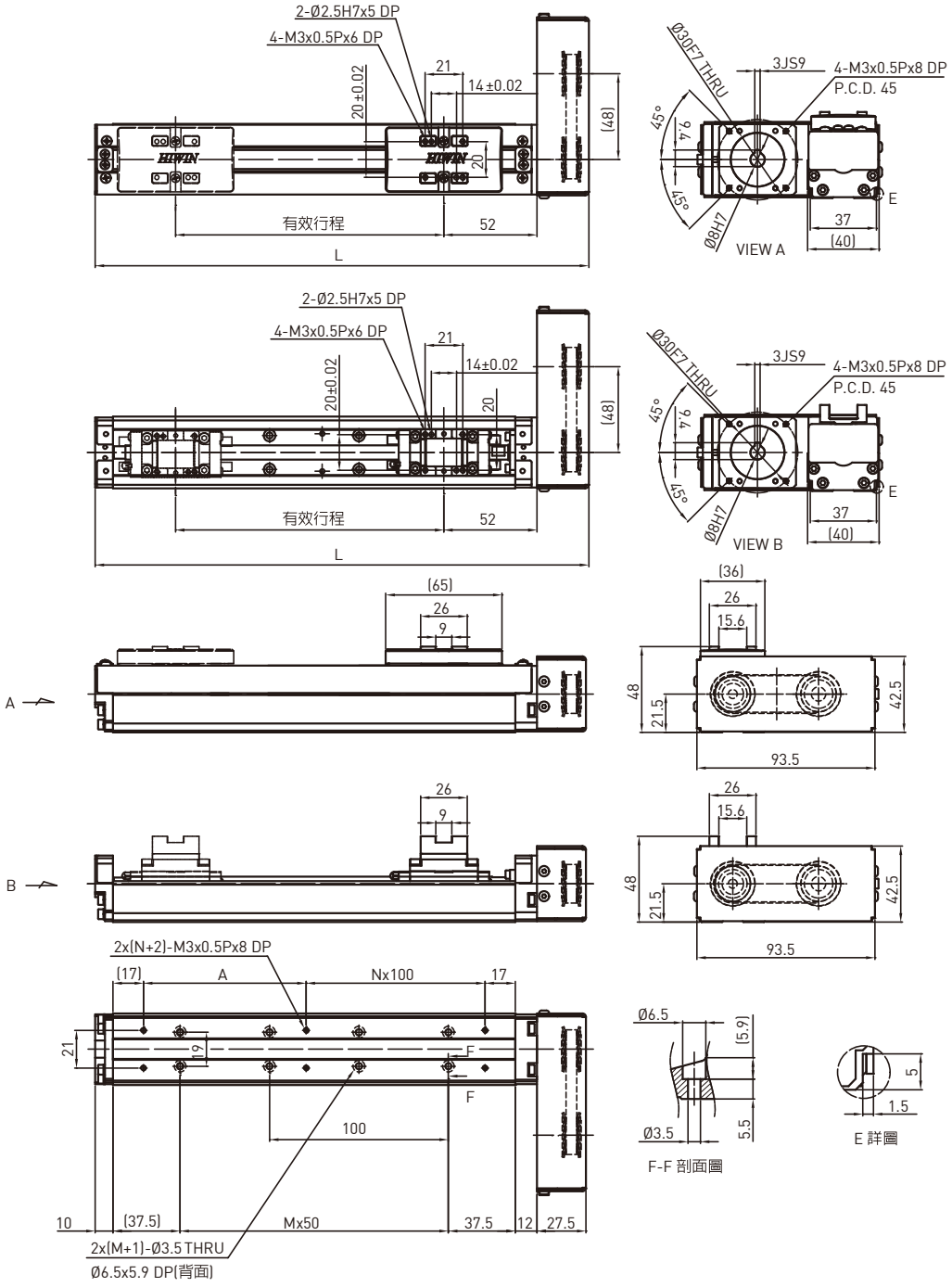
*註:肩部外徑可製作Ø4，請與HIWIN連絡。

KC40 馬達左接



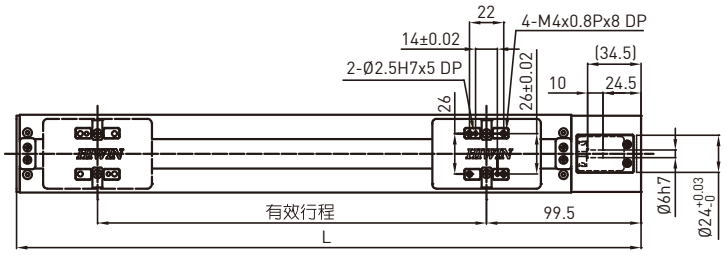
有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	174.5	91	1	0	0.7	0.6
100	224.5	41	2	1	0.8	0.7
150	274.5	91	3	1	0.9	0.8
200	324.5	41	4	2	1	0.9

KC40 馬達右接

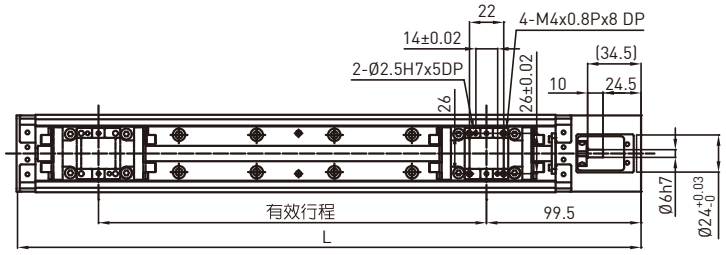


有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	174.5	91	1	0	0.7	0.6
100	224.5	41	2	1	0.8	0.7
150	274.5	91	3	1	0.9	0.8
200	324.5	41	4	2	1	0.9

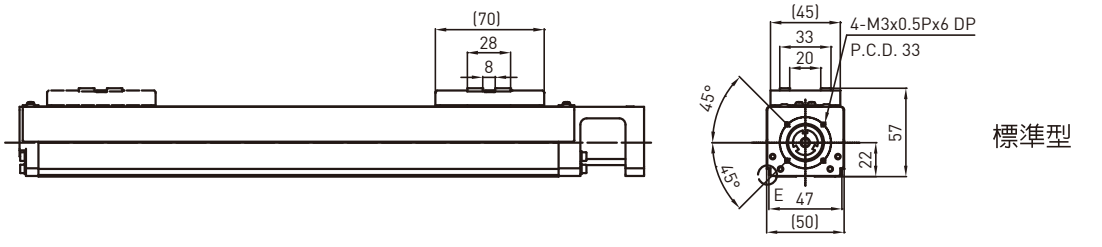
KC50



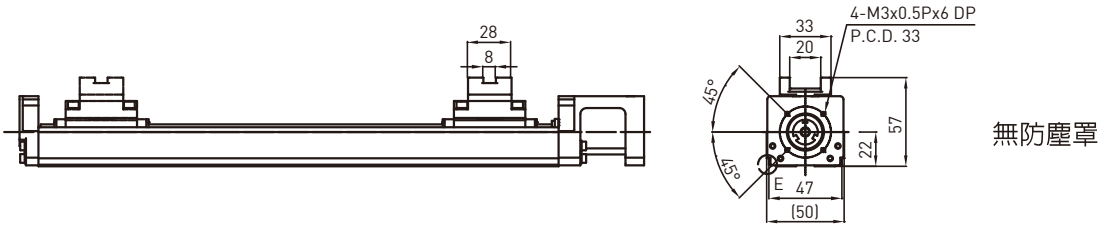
標準型



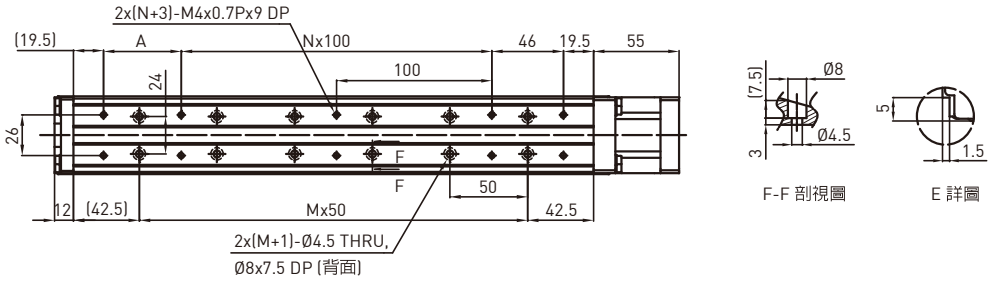
無防塵罩



標準型



無防塵罩

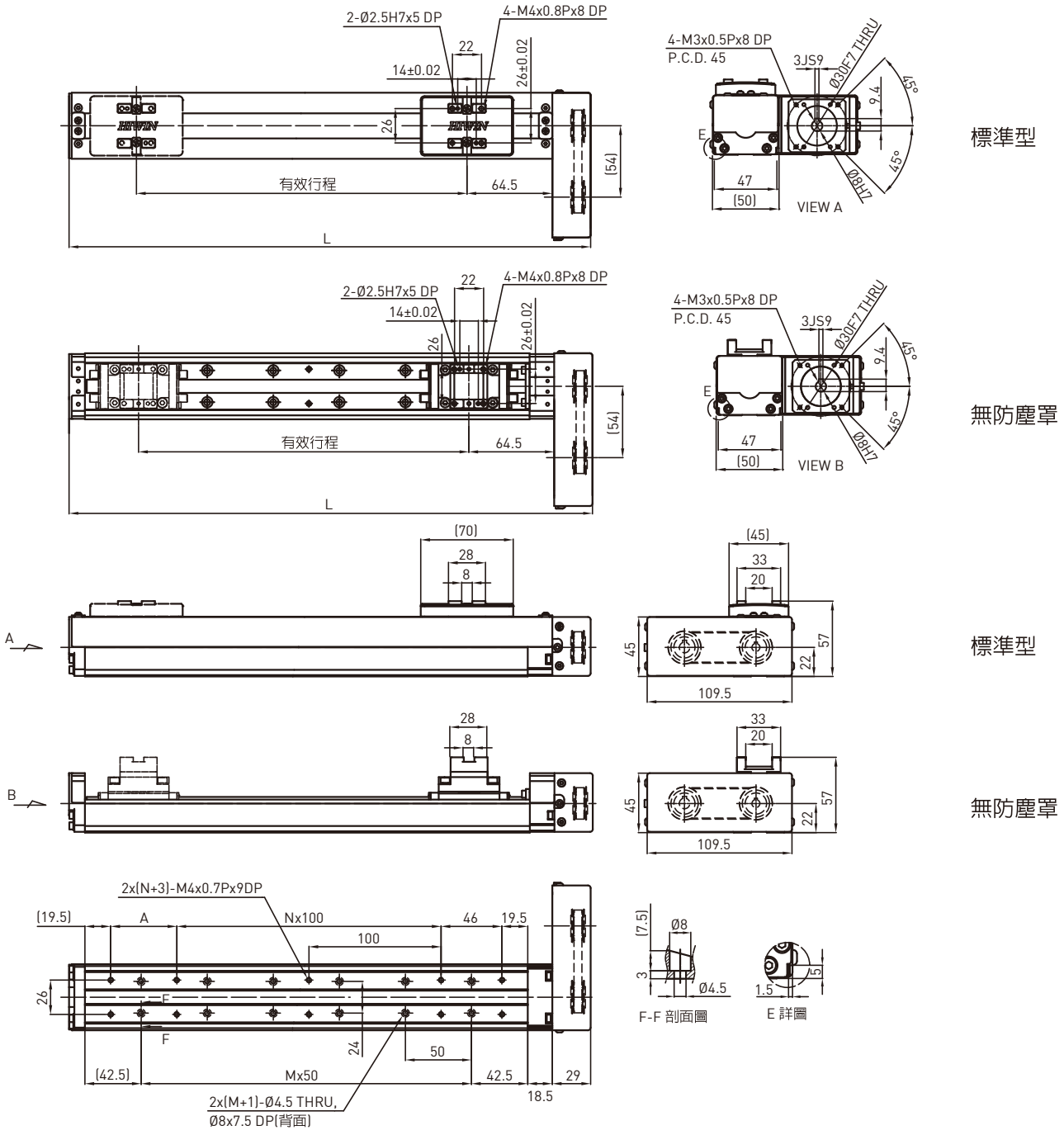


F-F 剖視圖　　E 詳圖

有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	202	50	1	0	1.1	1
100	252	100	2	0	1.2	1.1
150	302	50	3	1	1.4	1.2
200	352	100	4	1	1.5	1.4
250	402	50	5	2	1.6	1.5
300	452	100	6	2	1.8	1.6

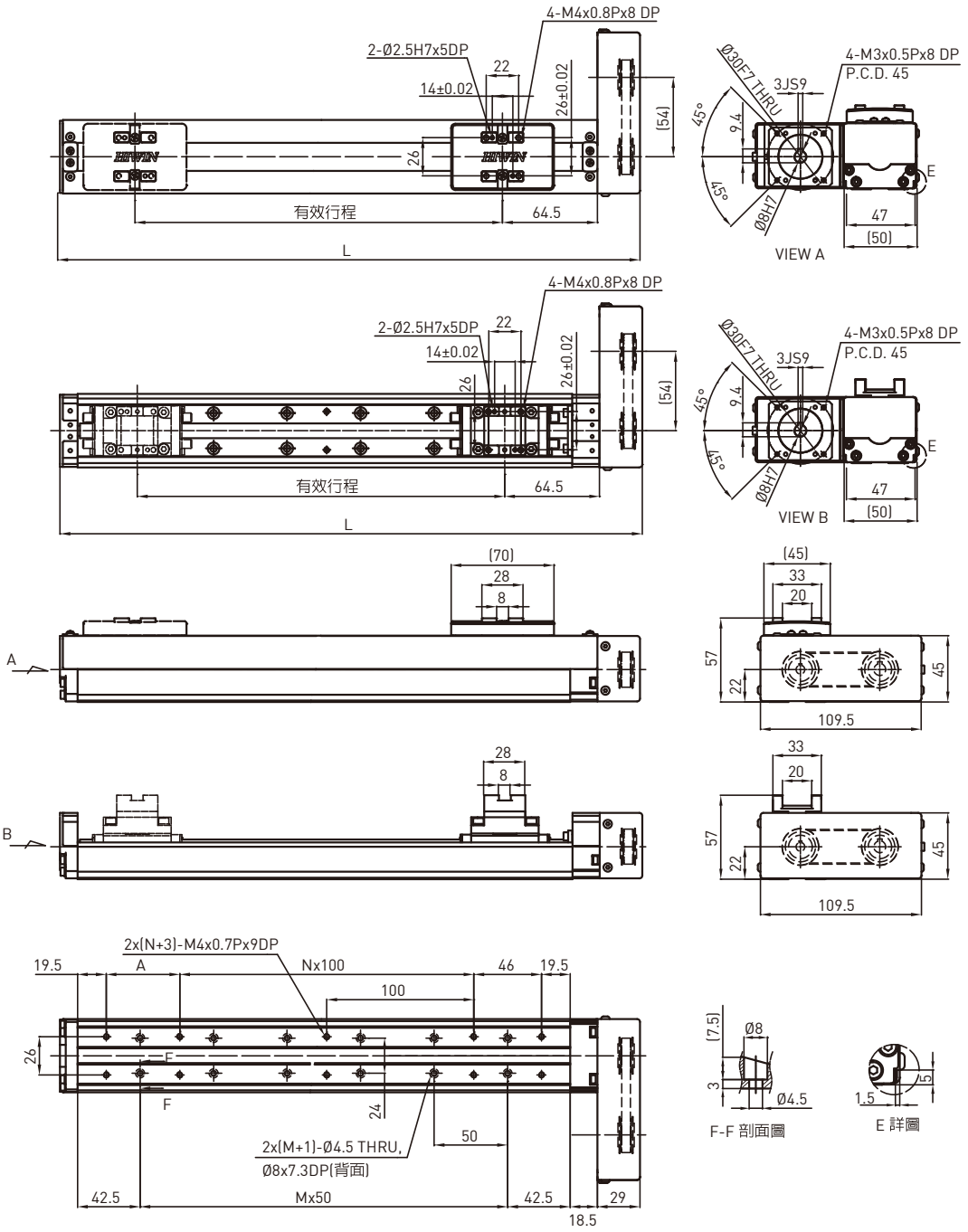
*註:肩部外徑可製作Ø5，請與HIWIN連絡。

KC50 馬達左接



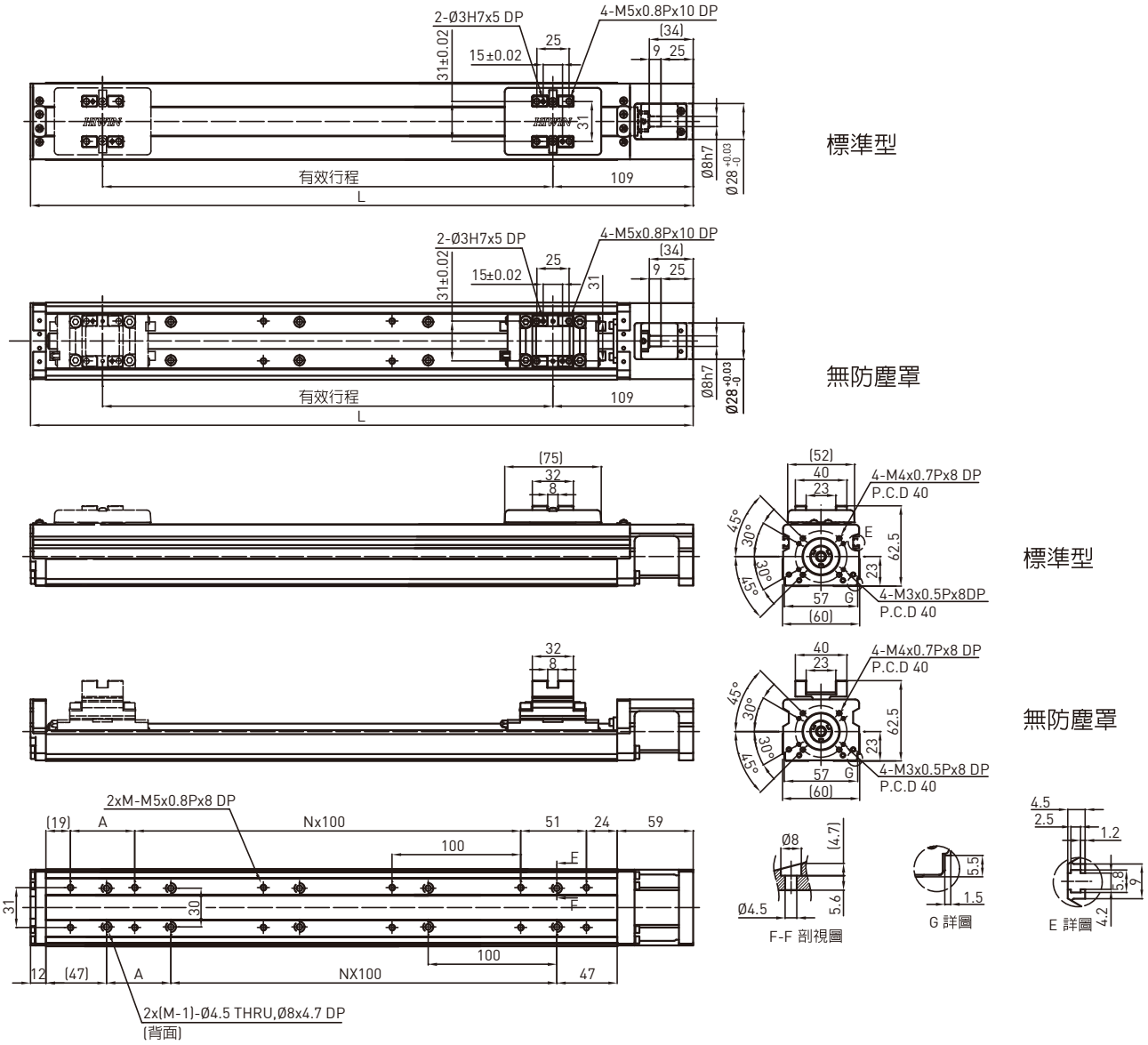
有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	194.5	50	1	0	1.2	1.1
100	244.5	100	2	0	1.3	1.2
150	294.5	50	3	1	1.4	1.4
200	344.5	100	4	1	1.6	1.5
250	349.5	50	5	2	1.7	1.6
300	444.5	100	6	2	1.9	1.7

KC50 馬達右接



有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	194.5	50	1	0	1.1	1
100	244.5	100	2	0	1.2	1.1
150	294.5	50	3	1	1.4	1.2
200	344.5	100	4	1	1.5	1.4
250	349.5	50	5	2	1.6	1.5
300	444.5	100	6	2	1.7	1.6

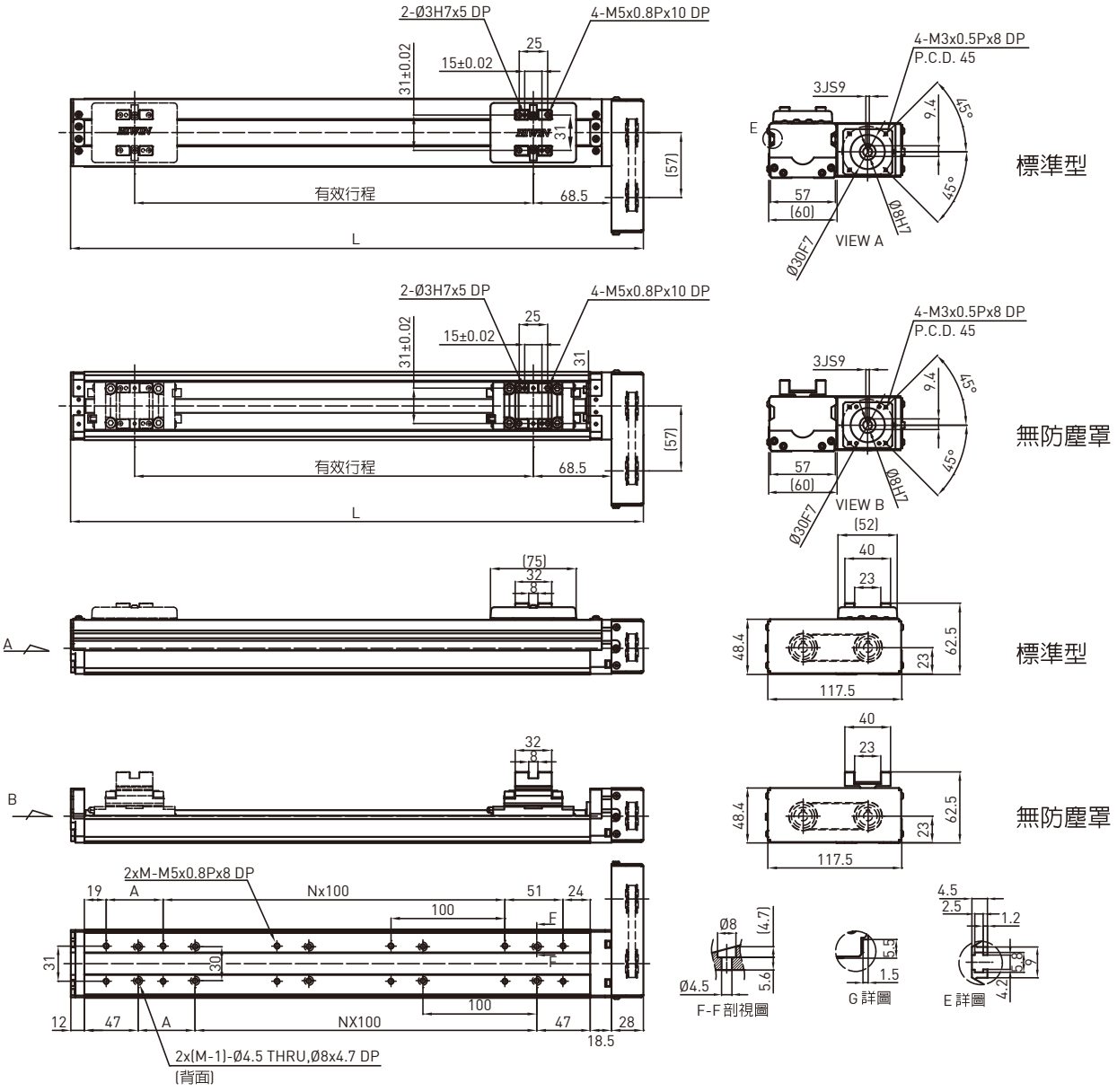
KC60



有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	215	50	3	0	1.4	1.1
100	265	100	3	0	1.5	1.2
150	315	50	4	1	1.7	1.4
200	365	100	4	1	1.8	1.5
250	415	50	5	2	2	1.7
300	465	100	5	2	2.1	1.8
350	515	50	6	3	2.3	2
400	565	100	6	3	2.4	2.1
450	615	50	7	4	2.6	2.3
500	665	100	7	4	2.7	2.4
550	715	50	8	5	2.9	2.6
600	765	100	8	5	3	2.7

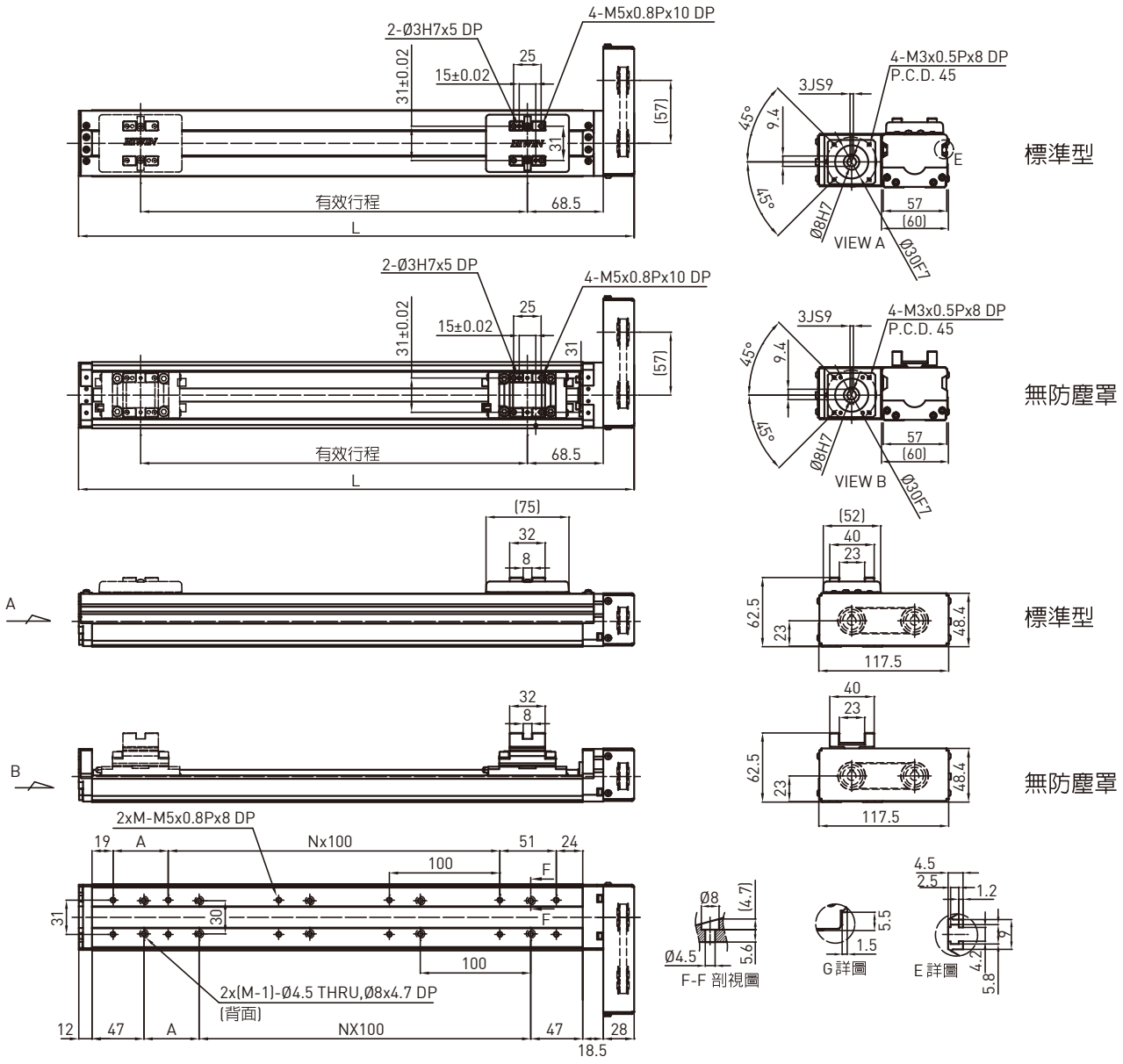
*註:肩部外徑可製作Ø6，請與HIWIN連絡。

KC60 馬達左接



有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	202.5	50	3	0	1.7	1.6
100	252.5	100	3	0	1.8	1.7
150	302.5	50	4	1	2	1.8
200	352.5	100	4	1	2.2	1.9
250	402.5	50	5	2	2.5	2
300	452.5	100	5	2	2.6	2.2
350	502.5	50	6	3	2.8	2.3
400	552.5	100	6	3	3	2.5
450	602.5	50	7	4	3.1	2.6
500	652.5	100	7	4	3.3	2.7
550	702.5	50	8	5	3.4	2.9
600	752.5	100	8	5	3.6	3

KC60 馬達右接



有效行程 (mm)	L	A	M	N	標準重量 (kg)	無防塵罩重量 (kg)
50	202.5	50	3	0	1.7	1.6
100	252.5	100	3	0	1.8	1.7
150	302.5	50	4	1	2	1.8
200	352.5	100	4	1	2.2	1.9
250	402.5	50	5	2	2.5	2
300	452.5	100	5	2	2.6	2.2
350	502.5	50	6	3	2.8	2.3
400	552.5	100	6	3	3	2.5
450	602.5	50	7	4	3.1	2.6
500	652.5	100	7	4	3.3	2.7
550	702.5	50	8	5	3.4	2.9
600	752.5	100	8	5	3.6	3

4.7 適用馬達對照表

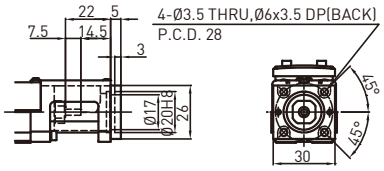
HIWIN 伺服馬達

輸出功率	馬達	重量(kg)	適用法蘭				附剎車(kg)	驅動器	重量(kg)	備註
			KC30	KC40	KC50	KC60				
50W	FRLS052□□A4□	0.45	F4	F2	F2	F2	0.58	D2-0123-S-A0	1.25	220V
100W	FRLS102□□A4□	0.6					0.76			

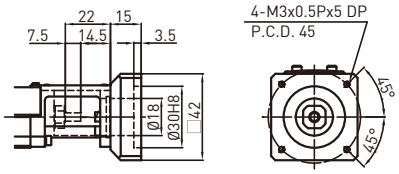
*若有其他馬達搭配的需求，請洽HIWIN業務。

◎ KC30

馬達座F2

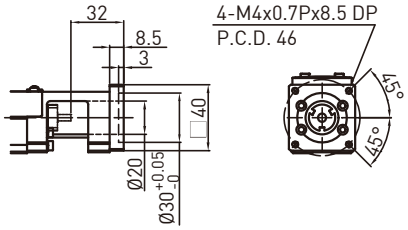


馬達座F4

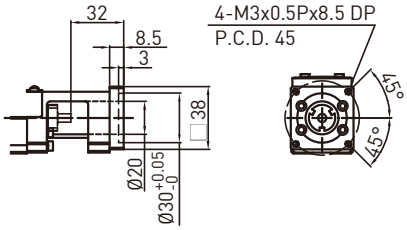


◎ KC40

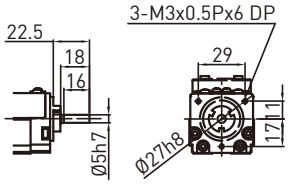
馬達座F1



馬達座F2

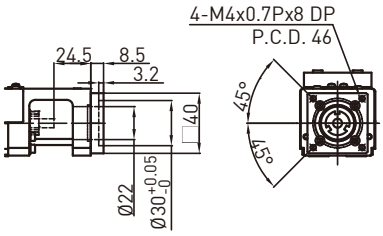


轉接座H0

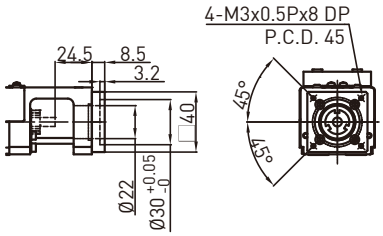


◎ KC50

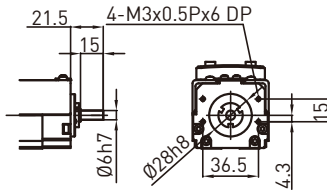
馬達座F1



馬達座F2

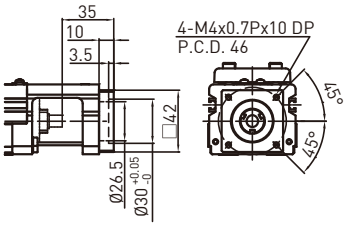


轉接座H0

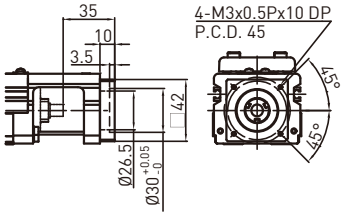


◎ KC60

馬達座F1



馬達座F2



轉接座H0

