

# 支撐單元

EK型 BK型 FK型 EF型 BF型 FF型

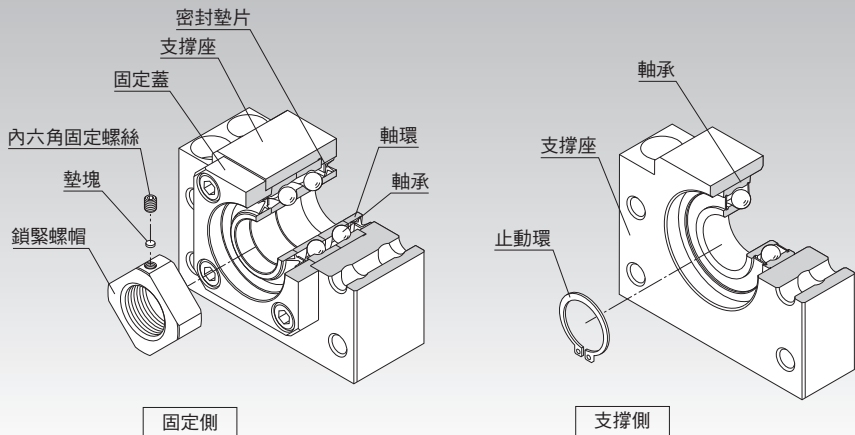


圖1 支撐單元的結構

## 結構與特徵

支撐單元有6個型號，對標準滾珠螺桿庫存品的軸端、成品，預備了標準化的支撐單元EK、FK、EF、FF型，對一般滾珠螺桿預備了標準支撐單元BK和BF型。

固定側的支撐單元裝有調整預壓過的JIS5級的斜角滾珠軸承。特別是在EK/FK4、5和6型的小型規格中，裝有專為小型滾珠螺桿所開發接觸角45°的小型軸承。因此，得到了高剛性、高精度的穩定回轉性能。

支撐側的支撐單元使用深溝槽滾珠軸承。

支撐單元EK、FK和BK型的內部軸承中含有適量的鋰皂基潤滑脂，用特殊密封墊圈進行密封。所以，這些型號能夠長期使用。

### 【最佳軸承的採用】

為了確保與滾珠螺桿在剛性上的均衡，支撐單元使用高剛性低扭矩的斜角滾珠軸承（接觸角 $30^\circ$ ，DF組合）。小型支撐單元EK/FK 4、5和6型裝有專為小型滾珠螺桿所開發的小型斜角滾珠軸承。這軸承的接觸角是 $45^\circ$ ，滾珠直徑小、數量多，是具有高剛性、高精度的小型斜角滾珠軸承，能獲得穩定的回轉性能。

### 【支撐單元的形狀】

支撐單元有正方形和圓形系列，可根據用途進行選定。

### 【體積小且安裝簡便】

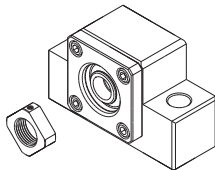
支撐單元是考慮了周圍安裝空間後所進行的小體積設計。同時，裝入了經過調整預壓的軸承，支撐單元交貨後就可以用滾珠螺桿直接進行裝配，不需要進一步加工。因此，既降低了裝配工時，又可提高裝配精度。

## 類型

### 【固定側用】

#### 方形EK型

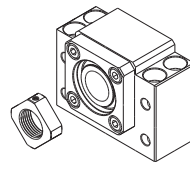
尺寸表⇒[■15-308](#)



(内徑 $\phi 4\sim\phi 20$ )

#### 方形BK型

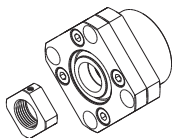
尺寸表⇒[■15-310](#)



(内徑 $\phi 10\sim\phi 40$ )

#### 圓形FK型

尺寸表⇒[■15-312](#)

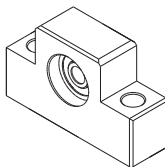


(内徑 $\phi 4\sim\phi 30$ )

### 【支撐側用】

#### 方形EF型

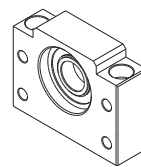
尺寸表⇒[■15-316](#)



(内徑 $\phi 6\sim\phi 20$ )

#### 方形BF型

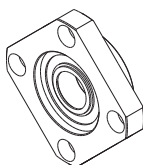
尺寸表⇒[■15-318](#)



(内徑 $\phi 8\sim\phi 40$ )

#### 圓形FF型

尺寸表⇒[■15-320](#)



(内徑 $\phi 6\sim\phi 30$ )

## 支撐單元的類型以及適用螺桿軸外徑

固定側 支撐內徑 (mm)	支撐側 支撐內徑 (mm)	固定側 支撐單元 適用型號	支撐側 支撐單元 適用型號	端末完成品 BNK型 適用型號	軸端推薦形狀品 適用螺桿軸外徑	
					H型(mm)	J型(mm)
4	—	EK 4 FK 4	—	BNK0401 BNK0501	φ6	—
5	—	EK 5 FK 5	—	BNK0601	φ8	—
6	6	EK 6 FK 6	EF 6 FF 6	BNK0801 BNK0802 BNK0810	φ8	—
8	6	EK 8 FK 8	EF 8 FF 6	BNK1002	φ12	—
10	8	EK 10 FK 10 BK 10	EF 10 FF 10 BF 10	BNK1004 BNK1010 BNK1202 BNK1205 BNK1208	φ14 φ15	φ14 φ15
12	10	EK 12 FK 12 BK 12	EF 12 FF 12 BF 12	BNK1402 BNK1404 BNK1408 BNK1510 BNK1520 BNK1616	φ16 φ18	φ16 φ18
15	15	EK 15 FK 15	EF 15 FF 15	BNK2010 BNK2020	φ20 φ25	—
		BK 15	BF 15	—	—	φ20
17	17	BK 17	BF 17	—	—	φ25
20	20	EK 20 FK 20	EF 20 FF 20	BNK2520	φ28 φ30 φ32	—
		BK 20	BF 20	—	—	φ28 φ30 φ32
25	25	FK 25	FF 25	—	φ36	—
		BK 25	BF 25	—	—	φ36
30	30	FK 30	FF 30	—	φ40	φ40
		BK 30	BF 30	—		
35	35	BK 35	BF 35	—	—	φ45
40	40	BK 40	BF 40	—	—	φ50 φ55

注1) 表中的支撐單元適用於■15-306上的推薦軸端形狀H、J和K型的滾珠螺桿型號。

注2) 軸端的推薦形狀H、J、K型，請參考■15-322~■15-327。

## 軸承型號和特性值

固定側斜角接觸滾珠軸承					支撐側深溝滾珠軸承			
支撐單元型號	軸承	軸向			支撐單元型號	軸承型號	徑向方向	
		基本動額定負荷 Ca (kN)	注)容許負荷 (kN)	剛性 (N/μm)			基本動額定負荷 C(kN)	基本靜額定負荷 C <sub>0</sub> (kN)
EK 4 FK 4	AC4-12 (DF P5)	0.93	1.1	27	—	—	—	—
EK 5 FK 5	AC5-14 (DF P5)	1	1.24	29	—	—	—	—
EK 6 FK 6	AC6-16 (DF P5)	1.38	1.76	35	EF 6 FF 6	606ZZ	2.19	0.87
EK 8 FK 8	79M8A (DF P5)	2.93	2.15	49	EF 8	606ZZ	2.19	0.87
EK 10 FK 10 BK 10	7000相當 (DF P5)	6.08	3.1	65	EF 10 FF 10 BF 10	608ZZ	3.35	1.4
EK 12 FK 12 BK 12	7001相當 (DF P5)	6.66	3.25	88	EF 12 FF 12 BF 12	6000ZZ	4.55	1.96
EK 15 FK 15 BK 15	7002相當 (DF P5)	7.6	4	100	EF 15 FF 15 BF 15	6002ZZ	5.6	2.84
BK 17	7203相當 (DF P5)	13.7	5.85	125	BF 17	6203ZZ	9.6	4.6
EK 20 FK 20	7204相當 (DF P5)	17.9	9.5	170	EF 20 FF 20	6204ZZ	12.8	6.65
BK 20	7004相當 (DF P5)	12.7	7.55	140	BF 20	6004ZZ	9.4	5.05
FK 25 BK 25	7205相當 (DF P5)	20.2	11.5	190	FF 25 BF 25	6205ZZ	14	7.85
FK 30 BK 30	7206相當 (DF P5)	28	16.3	195	FF 30 BF 30	6206ZZ	19.5	11.3
BK 35	7207相當 (DF P5)	37.2	21.9	255	BF35	6207ZZ	25.7	15.3
BK 40	7208相當 (DF P5)	44.1	27.1	270	BF 40	6208ZZ	29.1	17.8

注)“容許負荷”指靜態容許負荷。

## 安裝例

### 【方形支撐單元】

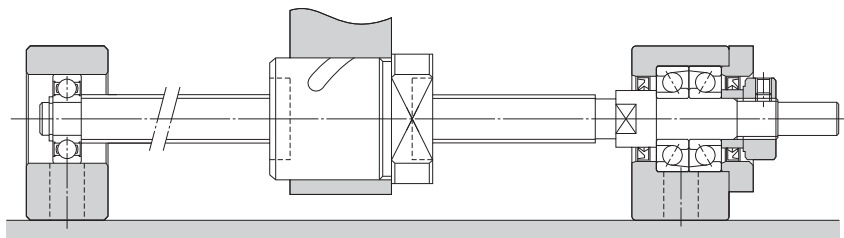


圖2 方形支撐單元的安裝例

### 【圓形支撐單元】

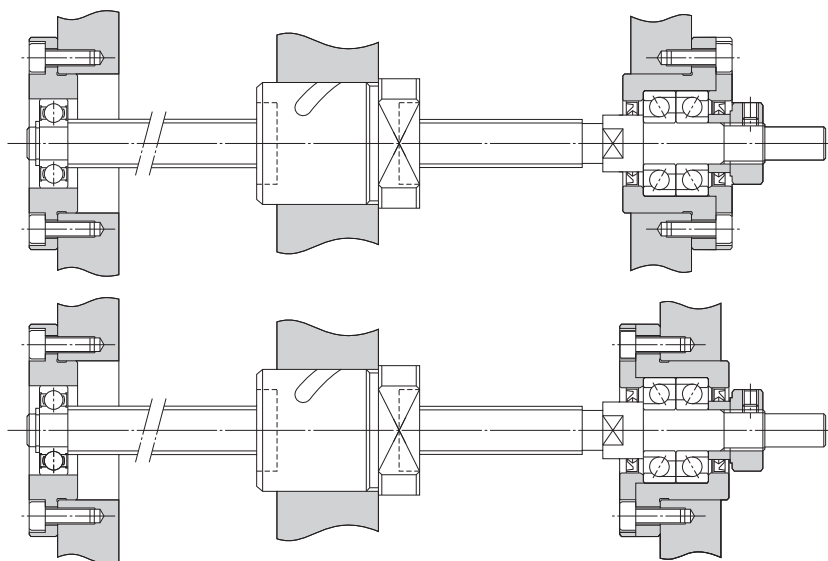


圖3 圓形支撐單元的安裝例

## 安裝步驟

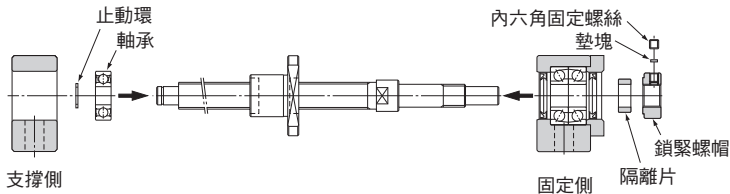
### 【支撐單元的安裝】

- (1) 將固定側支撐單元安裝到螺桿軸上。
- (2) 將固定側支撐單元插入後，擰緊鎖緊螺帽，用墊塊和內六角固定螺絲將其固定。
- (3) 支撐側軸承用止動環固定到螺桿軸上，並裝入支撐側支撐座。

注1) 請勿將支撐單元拆解。

注2) 螺桿軸插入支撐單元時，注意請不要將油密封墊片的凸緣弄翻。

注3) 用內六角固定螺絲壓緊墊塊時，為防止鬆馳請將內六角固定螺絲塗上粘結劑後再擰緊。另外，在嚴酷的條件下使用時，還必須採取措施防止其他零部件的鬆弛，詳細情況請與THK聯繫。

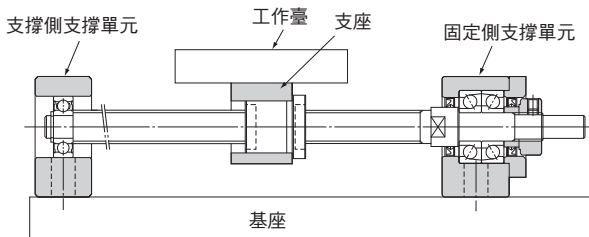


### 【工作臺及底座安裝】

- (1) 使用支座把滾珠螺桿螺帽安裝在工作臺時，將螺帽插入支座並暫時擰緊。
- (2) 將固定側支撐單元暫時擰緊到基座上。

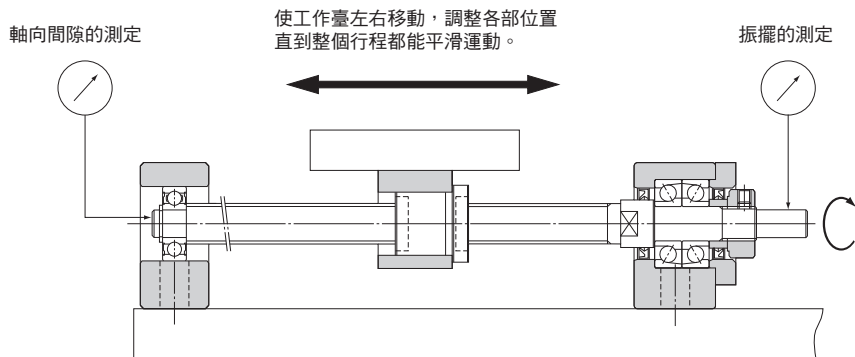
這時，請將工作臺靠近固定側支撐單元並對準軸中心，調整工作臺使其能平滑移動。

- 以固定側支撐單元為基準時，請調整滾珠螺桿螺帽與工作臺或支座內之間保持一定間隙。
  - 以工作臺為基準時，用薄墊片調整（方形支撐單元用）、或將螺帽外表面與安裝部內面之間留一定間隙（圓型支撐單元用）進行調整。
- (3) 將工作臺靠近固定側支撐單元，並對準軸中心，使工作臺往返數次，一直調整到螺帽整個行程都能平滑運動，並暫時將支撐單元擰緊在基座上。



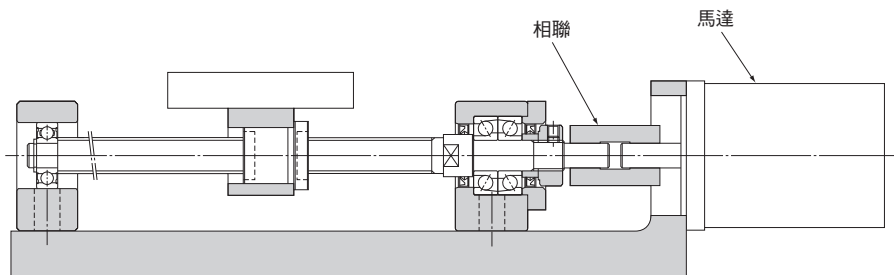
### 【精度確認及鎖緊螺絲】

用千分錶一邊測試滾珠螺桿軸端的擺動及軸向間隙，一邊按順序完全擰緊滾珠螺桿的螺帽、螺帽支座、固定側支撐單元、支撐側支撐單元。



### 【與馬達聯結】

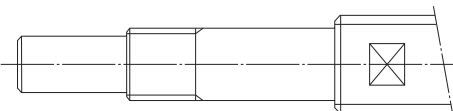
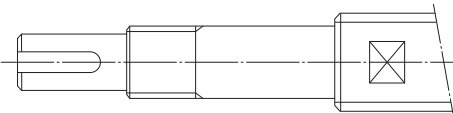
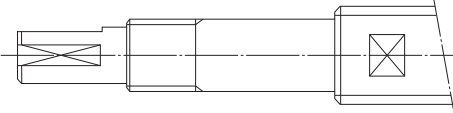
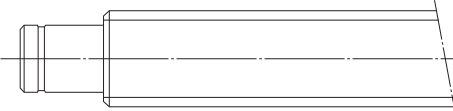
- (1) 將馬達支座安裝到基座上。
- (2) 用聯軸節將馬達與滾珠螺桿連接起來。  
注) 請注意安裝精度。
- (3) 請注意進行充分的試車運行。





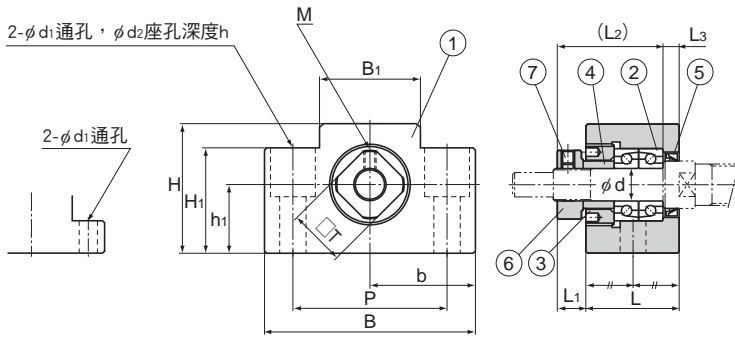
## 推薦的軸端形狀的類型

THK 已經使螺桿軸端的形狀標準化，以便快速估計和製造滾珠螺桿。軸端的形狀包括 H、K 和 J 型，允許使用標準支撐單元。

測量方法	軸端形狀的標記		形狀	適用支撐單元
固定	H J	H1		FK EK
		J1		BK
		H2		FK EK
		J2		BK
		H3		FK EK
		J3		BK
支撐	K			FF EF BF



## EK型方形固定側的支撐單元



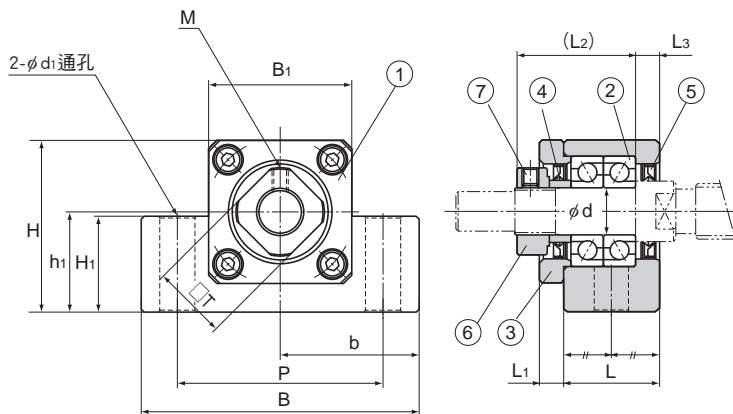
EK4和5型

EK6和8型

型號	軸徑 d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B	H	b ±0.02
EK 4	4	15	5.5	17.5	3	34	19	17
EK 5	5	16.5	5.5	18.5	3.5	36	21	18
EK 6	6	20	5.5	22	3.5	42	25	21
EK 8	8	23	7	26	4	52	32	26
EK 10	10	24	6	29.5	6	70	43	35
EK 12	12	24	6	29.5	6	70	43	35
EK 15	15	25	6	36	5	80	49	40
EK 20	20	42	10	50	10	95	58	47.5

EK4~8型

部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1套
3	固定螺帽	1
4	軸環	2
5	密封墊片	1
6	鎖緊螺帽	1
7	內六角固定螺絲 (有墊塊時)	1



EK10~20型

單位:mm

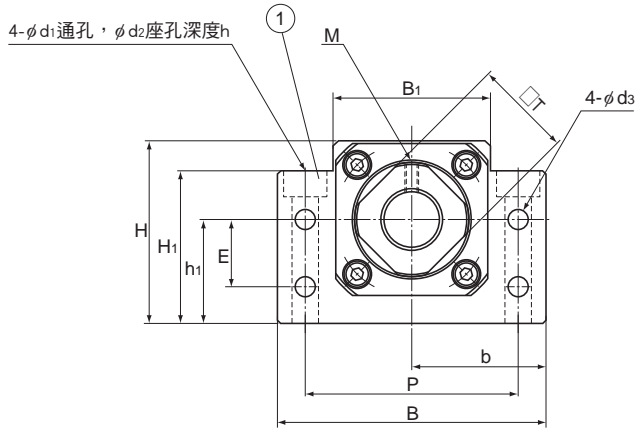
$h_1$ $\pm 0.02$	$B_1$	$H_1$	P	$d_1$	$d_2$	h	M	T	使用軸承	質量 kg
10	18	7	26	4.5	—	—	M2.6	10	AC4-12(DF P5)	0.06
11	20	8	28	4.5	—	—	M2.6	11	AC5-14(DF P5)	0.08
13	18	20	30	5.5	9.5	11	M3	12	AC6-16(DF P5)	0.14
17	25	26	38	6.6	11	12	M3	14	79M8A(DF P5)	0.24
25	36	24	52	9	—	—	M3	16	7000相當(DF P5)	0.46
25	36	24	52	9	—	—	M3	19	7001相當(DF P5)	0.44
30	41	25	60	11	—	—	M3	22	7002相當(DF P5)	0.55
30	56	25	75	11	—	—	M4	30	7204相當(DF P5)	1.35

滾珠螺桿周邊零配件

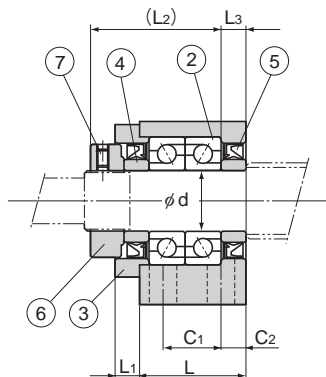
EK10~20型

部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1套
3	固定蓋	1
4	軸環	2
5	密封墊片	2
6	鎖緊螺帽	1
7	內六角固定螺絲 (有墊塊時)	1

## BK型方形固定側的支撐單元



型號	軸徑 d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B	H	b ±0.02	h <sub>1</sub> ±0.02	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
BK 10	10	25	5	29	5	60	39	30	22	34	32.5
BK 12	12	25	5	29	5	60	43	30	25	35	32.5
BK 15	15	27	6	32	6	70	48	35	28	40	38
BK 17	17	35	9	44	7	86	64	43	39	50	55
BK 20	20	35	8	43	8	88	60	44	34	52	50
BK 25	25	42	12	54	9	106	80	53	48	64	70
BK 30	30	45	14	61	9	128	89	64	51	76	78
BK 35	35	50	14	67	12	140	96	70	52	88	79
BK 40	40	61	18	76	15	160	110	80	60	100	90



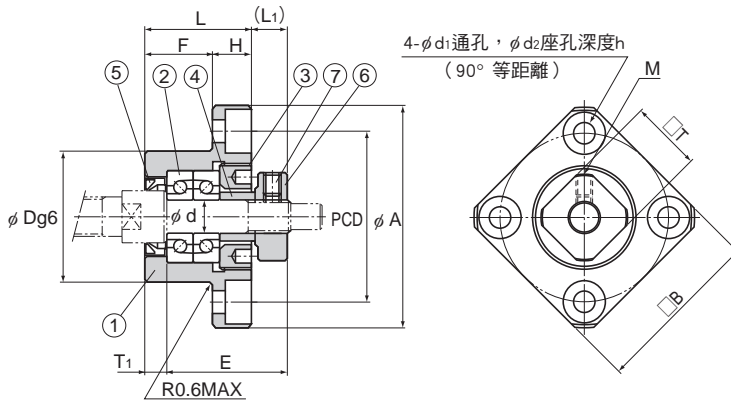
單位:mm

	E	P	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	d <sub>s</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	M	T	使用軸承	質量 kg
	15	46	13	6	5.5	6.6	10.8	5	M3	16	7000相當(DF P5)	0.39
	18	46	13	6	5.5	6.6	10.8	1.5	M3	19	7001相當(DF P5)	0.41
	18	54	15	6	5.5	6.6	11	6.5	M3	22	7002相當(DF P5)	0.57
	28	68	19	8	6.6	9	14	8.5	M4	24	7203相當(DF P5)	1.27
	22	70	19	8	6.6	9	14	8.5	M4	30	7004相當(DF P5)	1.19
	33	85	22	10	9	11	17.5	11	M5	35	7205相當(DF P5)	2.3
	33	102	23	11	11	14	20	13	M6	40	7206相當(DF P5)	3.32
	35	114	26	12	11	14	20	13	M8	50	7207相當(DF P5)	4.33
	37	130	33	14	14	18	26	17.5	M8	50	7208相當(DF P5)	6.5

滾珠螺桿周邊零配件

部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1套
3	固定蓋	1
4	軸環	2
5	密封墊片	2
6	鎖緊螺帽	1
7	內六角固定螺絲 (有墊塊時)	1

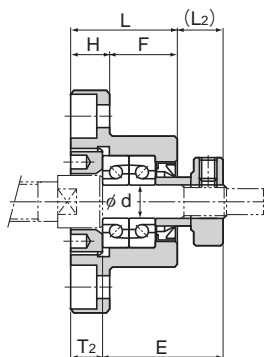
## FK型圓形固定側的支撐單元



安裝程序A

FK4~8型

型號	軸徑 d	L	H	F	E	D	A	PCD	B
FK 4	4	15	6	9	17.5	18 -0.006 -0.017	32	24	25
FK 5	5	16.5	6	10.5	18.5	20 -0.007 -0.02	34	26	26
FK 6	6	20	7	13	22	22 -0.007 -0.02	36	28	28
FK 8	8	23	9	14	26	28 -0.007 -0.02	43	35	35



安裝程序B

單位:mm

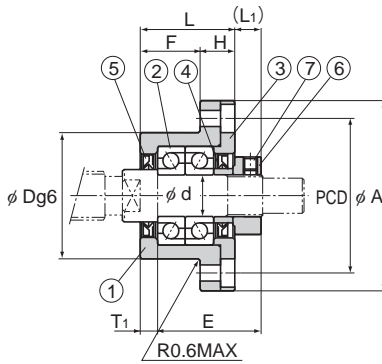
	安裝程序A		安裝程序B		$d_1$	$d_2$	h	M	T	使用軸承	質量 kg
	$L_1$	$T_1$	$L_2$	$T_2$							
	5.5	3	6.5	4	3.4	6.5	4	M2.6	10	AC4-12(DF P5)	0.05
	5.5	3.5	7	5	3.4	6.5	4	M2.6	11	AC5-14(DF P5)	0.06
	5.5	3.5	8.5	6.5	3.4	6.5	4	M3	12	AC6-16(DF P5)	0.08
	7	4	10	7	3.4	6.5	4	M3	14	79M8A(DF P5)	0.15

滾珠螺桿周邊零件

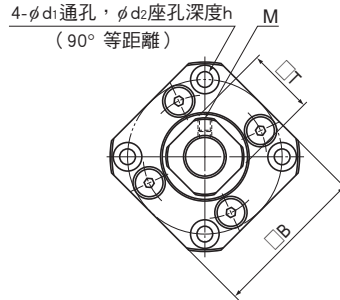
部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1套
3	固定螺帽	1
4	軸環	2
5	密封墊片	1
6	鎖緊螺帽	1
7	內六角固定螺絲 (有墊塊時)	1



## FK型圓形固定側的支撐單元

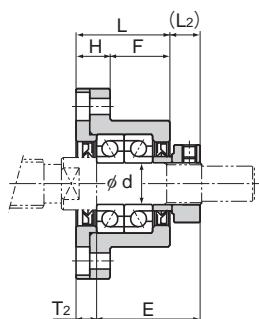


安裝程序A



FK10~30型

型號	軸徑 d	L	H	F	E	D	A	PCD	B
FK 10	10	27	10	17	29.5	34 -0.009 -0.025	52	42	42
FK 12	12	27	10	17	29.5	36 -0.009 -0.025	54	44	44
FK 15	15	32	15	17	36	40 -0.009 -0.025	63	50	52
FK 20	20	52	22	30	50	57 -0.01 -0.029	85	70	68
FK 25	25	57	27	30	60	63 -0.01 -0.029	98	80	79
FK 30	30	62	30	32	61	75 -0.01 -0.029	117	95	93



安裝程序B

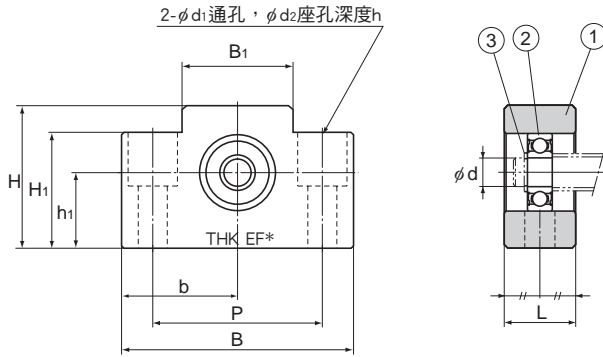
單位:mm

	安裝程序A		安裝程序B		$d_1$	$d_2$	$h$	M	T	使用軸承	質量 kg
	$L_1$	$T_1$	$L_2$	$T_2$							
	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	M3	16	7000相當(DF P5)	0.21
	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	M3	19	7001相當(DF P5)	0.22
	10	6	12	8	5.5	9.5	6	M3	22	7002相當(DF P5)	0.39
	8	10	12	14	6.6	11	10	M4	30	7204相當(DF P5)	1.09
	13	10	20	17	9	15	13	M5	35	7205相當(DF P5)	1.49
	11	12	17	18	11	17.5	15	M6	40	7206相當(DF P5)	2.32

滾珠螺桿周邊零件

部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1套
3	固定蓋	1
4	軸環	2
5	密封墊片	2
6	鎖緊螺帽	1
7	內六角固定螺絲 (有墊塊時)	1

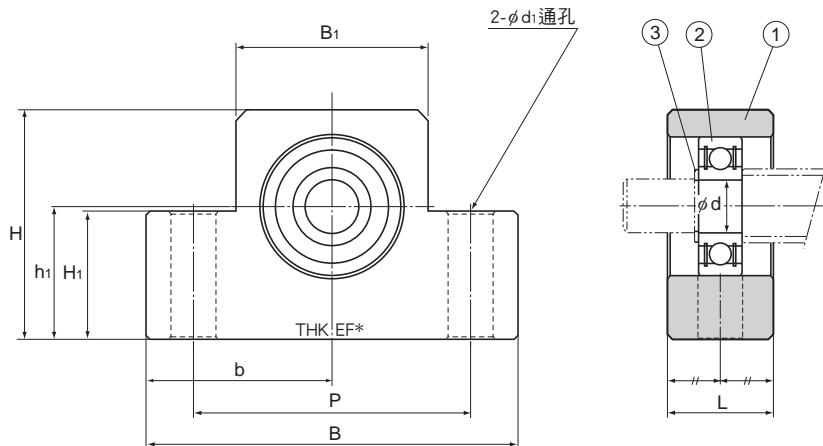
## EF型方形支撐側的支撐單元



EF6和8型

型號	軸徑 d	L	B	H	b $\pm 0.02$	$h_1$ $\pm 0.02$	$B_1$
EF 6	6	12	42	25	21	13	18
EF 8	6	14	52	32	26	17	25
EF 10	8	20	70	43	35	25	36
EF 12	10	20	70	43	35	25	36
EF 15	15	20	80	49	40	30	41
EF 20	20	26	95	58	47.5	30	56

注)帶“\*”標記的部位,印有表示型號的數字。



EF10~20型

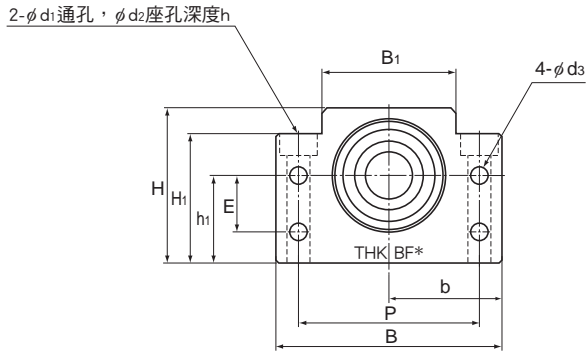
單位:mm

H <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	使用軸承	使用止動環	質量 kg
20	30	5.5	9.5	11	606ZZ	C6	0.07
26	38	6.6	11	12	606ZZ	C6	0.13
24	52	9	—	—	608ZZ	C8	0.33
24	52	9	—	—	6000ZZ	C10	0.32
25	60	9	—	—	6002ZZ	C15	0.38
25	75	11	—	—	6204ZZ	C20	0.63

滾珠螺桿周邊零配件

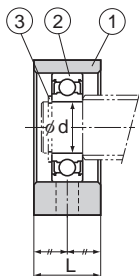
部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1
3	止動環	1

## BF型方形支撐側的支撐單元



型號	軸徑 d	L	B	H	b ±0.02	h <sub>1</sub> ±0.02	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
BF 10	8	20	60	39	30	22	34	32.5
BF 12	10	20	60	43	30	25	35	32.5
BF 15	15	20	70	48	35	28	40	38
BF 17	17	23	86	64	43	39	50	55
BF 20	20	26	88	60	44	34	52	50
BF 25	25	30	106	80	53	48	64	70
BF 30	30	32	128	89	64	51	76	78
BF 35	35	32	140	96	70	52	88	79
BF 40	40	37	160	110	80	60	100	90

注)帶“\*”標記的部位,印有表示型號的數字。



單位:mm

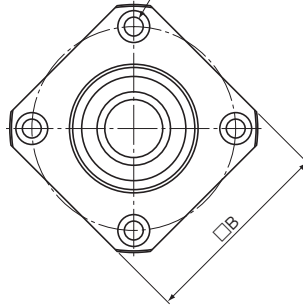
	E	P	$d_s$	$d_1$	$d_2$	h	使用軸承	使用止動環	質量 kg
	15	46	5.5	6.6	10.8	5	608ZZ	C8	0.29
	18	46	5.5	6.6	10.8	1.5	6000ZZ	C10	0.3
	18	54	5.5	6.6	11	6.5	6002ZZ	C15	0.38
	28	68	6.6	9	14	8.5	6203ZZ	C17	0.74
	22	70	6.6	9	14	8.5	6004ZZ	C20	0.76
	33	85	9	11	17.5	11	6205ZZ	C25	1.42
	33	102	11	14	20	13	6206ZZ	C30	1.97
	35	114	11	14	20	13	6207ZZ	C35	2.22
	37	130	14	18	26	17.5	6208ZZ	C40	3.27

滾珠螺桿周邊零配件

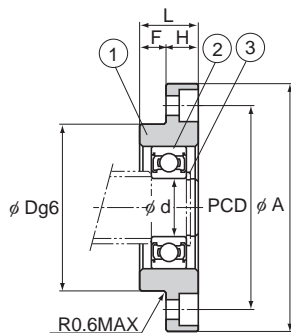
部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1
3	止動環	1

## FF型圓形支撐側的支撐單元

4- $\phi d_1$ 通孔， $\phi d_2$ 座孔深度h  
(90° 等距離)



型號	軸徑	L	H	F	D	A
	d					
FF 6	6	10	6	4	22 -0.007 -0.02	36
FF 10	8	12	7	5	28 -0.007 -0.02	43
FF 12	10	15	7	8	34 -0.009 -0.025	52
FF 15	15	17	9	8	40 -0.009 -0.025	63
FF 20	20	20	11	9	57 -0.01 -0.029	85
FF 25	25	24	14	10	63 -0.01 -0.029	98
FF 30	30	27	18	9	75 -0.01 -0.029	117



單位:mm

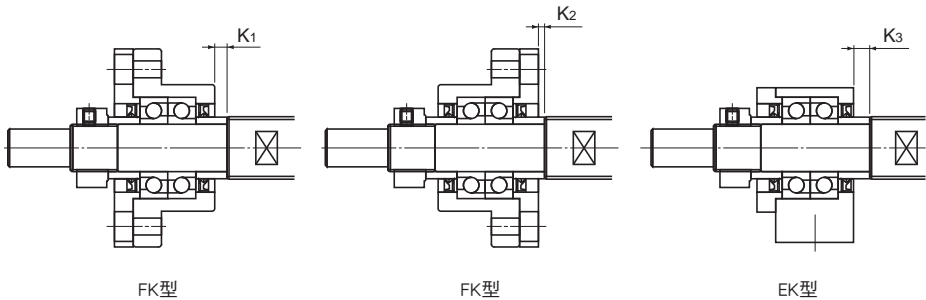
	PCD	B	$d_1$	$d_2$	h	使用軸承	使用止動環	質量 kg
	28	28	3.4	6.5	4	606ZZ	C6	0.04
	35	35	3.4	6.5	4	608ZZ	C8	0.07
	42	42	4.5	8	4	6000ZZ	C10	0.11
	50	52	5.5	9.5	5.5	6002ZZ	C15	0.2
	70	68	6.6	11	6.5	6204ZZ	C20	0.27
	80	79	9	14	8.5	6205ZZ	C25	0.67
	95	93	11	17.5	11	6206ZZ	C30	1.07

滾珠螺桿周邊零件

部件號碼	部件名	個數
1	支撐座	1
2	軸承	1
3	止動環	1



## 推薦的軸端形狀H型 (H1、H2和H3) (支撐單元FK、EK型用)



支撐單元型號		滾珠螺桿軸 外徑	軸受部軸 外徑				公制螺桿螺紋	
FK型	EK型		d	A	B	E	F	M
FK4	EK4	6	4	3	23	5	M4×0.5	7
FK5	EK5	8	5	4	25	6	M5×0.5	7
FK6	EK6		6	4	30	8	M6×0.75	8
FK8	EK8	12	8	6	35	9	M8×1	10
FK10	EK10	14	10	8	36	15	M10×1	11
FK10	EK10	15	10	8	36	15	M10×1	11
FK12	EK12	16	12	10	36	15	M12×1	11
FK12	EK12	18	12	10	36	15	M12×1	11
FK15	EK15	20	15	12	49	20	M15×1	13
FK15	EK15	25	15	12	49	20	M15×1	13
FK20	EK20	28	20	17	64	25	M20×1	17
FK20	EK20	30	20	17	64	25	M20×1	17
FK20	EK20	32	20	17	64	25	M20×1	17
FK25	—	36	25	20	76	30	M25×1.5	20
FK30	—	40	30	25	72	38	M30×1.5	25

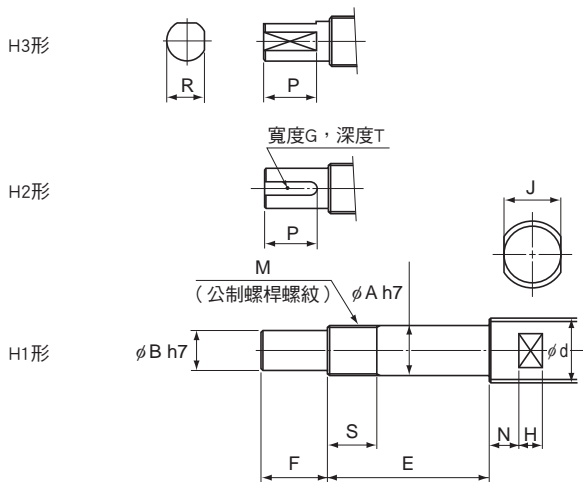
注) 支撐單元設計成FK和FF型的組合、EK和EF型或BK和BF型的組合可以用在同一根軸上。

如果需要THK加工軸端，請在滾珠螺桿型號的末尾加上形狀標記。

(實例) TS2505+500L-H2K

(固定側H2形、支撐側K形)

軸端面的直角度請參閱JIS B 1192-1997。



單位:mm

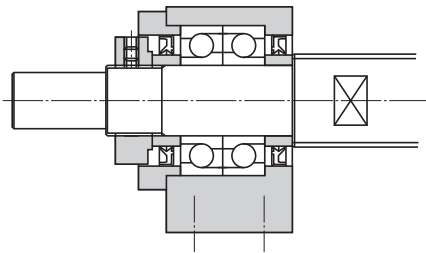
	對邊寬度			H2形 鍵槽			H3形 兩側加工成平面		支撐單元的位置		
	J	N	H	G N9	T +0.1 0	P	R	P	FK型		EK型
									K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>
	4	4	4	—	—	—	2.7	4	1.5	0.5	1.5
	5	4	4	—	—	—	3.7	5	2	0.5	2
	5	4	4	—	—	—	3.7	6	3.5	0.5	3.5
	8	5	5	—	—	—	5.6	7	3.5	0.5	3.5
	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11	0.5	-0.5	-0.5
	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11	0.5	-0.5	-0.5
	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12	0.5	-0.5	-0.5
	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12	0.5	-0.5	-0.5
	16	6	9	4	2.5	16	11.3	16	4	2	5
	18	7	10	4	2.5	16	11.3	16	4	2	5
	21	8	11	5	3	21	16	21	1	-3	1
	24	8	12	5	3	21	16	21	1	-3	1
	27	9	13	5	3	21	16	21	1	-3	1
	27	10	13	6	3.5	25	19	25	5	-2	—
	32	10	15	8	4	32	23.5	32	-3	-9	—

注)除非特別指定,滾珠螺帽的法蘭朝向固定側。

如果需要法蘭朝向支撐側,訂貨時請在滾珠螺桿型號的末尾表示“G”標記。

(實例)BNFN2505-5RRGO+420LC5-H2KG

## 推薦的軸端形狀J型 ( J1、J2和J3 ) ( 支撐單元BK型用 )



BK型

支撐單元型號 BK型	滾珠螺桿軸 外徑 d	軸受部軸 外徑 A	B	E	F	公制螺桿螺紋
						M
BK10	14	10	8	39	15	M10×1
BK10	15	10	8	39	15	M10×1
BK12	16	12	10	39	15	M12×1
BK12	18	12	10	39	15	M12×1
BK15	20	15	12	40	20	M15×1
BK17	25	17	15	53	23	M17×1
BK20	28	20	17	53	25	M20×1
BK20	30	20	17	53	25	M20×1
BK20	32	20	17	53	25	M20×1
BK25	36	25	20	65	30	M25×1.5
BK30	40	30	25	72	38	M30×1.5
BK35	45	35	30	83	45	M35×1.5
BK40	50	40	35	98	50	M40×1.5
BK40	55	40	35	98	50	M40×1.5

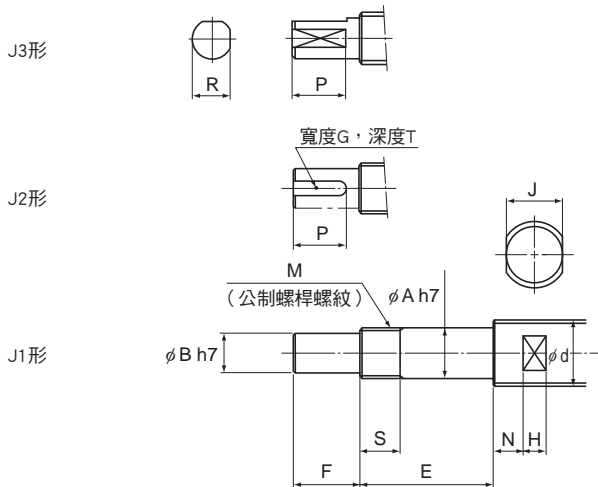
注) 支撐單元設計成FK和FF型的組合、EK和EF型或BK和BF型的組合可以用在同一根軸上。

如果需要THK加工軸端，請在滾珠螺桿型號的末尾加上形狀標記。

( 實例 ) TS2505+500L-J2K

( 固定側J2形、支撐側K形 )

軸端面的直角度請參閱JIS B 1192-1997。



單位:mm

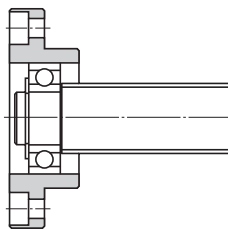
	對邊寬度				J2形 鍵槽			J3形 兩側加工成平面	
	S	J	N	H	G N9	T +0.1 0	P	R	P
	16	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11
	16	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11
	14	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12
	14	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12
	12	16	6	9	4	2.5	16	11.3	16
	17	18	7	10	5	3	21	14.3	21
	15	21	8	11	5	3	21	16	21
	15	24	8	12	5	3	21	16	21
	15	27	9	13	5	3	21	16	21
	18	27	10	13	6	3.5	25	19	25
	25	32	10	15	8	4	32	23.5	32
	28	36	12	15	8	4	40	28.5	40
	35	41	14	19	10	5	45	33	45
	35	46	14	20	10	5	45	33	45

注)除非特別指定,滾珠螺帽的法蘭朝向固定側。

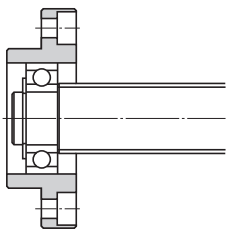
如果需要法蘭朝向支撐側,訂貨時請在滾珠螺桿型號的末尾表示“G”標記。

(實例)BNFN2505-5RRGO+420LC5-J2KG

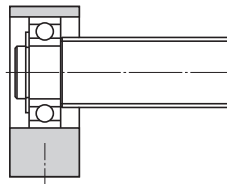
## 推薦的軸端形狀K型（支撐單元FF、EF和BF型用）



FF型



FF型

EF型  
BF型

支撐單元型號			滾珠螺桿軸外徑 d	軸受部軸外徑 A
FF型	EF型	BF型		
FF10	EF10	BF10	14	8
FF10	EF10	BF10	15	8
FF12	EF12	BF12	16	10
FF12	EF12	BF12	18	10
FF15	EF15	BF15	20	15
FF15	EF15	BF15	25	15
—	—	BF17 *		17
FF20	EF20	BF20 **	28	20
FF20	EF20	BF20 **	30	20
FF20	EF20	BF20 **	32	20
FF25	—	BF25	36	25
FF30	—	BF30	40	30
—	—	BF35	45	35
—	—	BF40	50	40
—	—	BF40	55	40

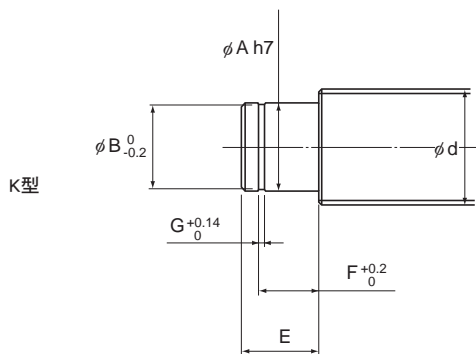
注) 支撐單元設計成FK和FF型的組合、EK和EF型或BK和BF型的組合可以用在同一根軸上。

如果需要THK加工軸端，請在滾珠螺桿型號的末尾加上形狀標記。

(實例) TS2505+500L-H2K

(固定側H2形、支撐側K形)

軸端面的直角度請參閱JIS B 1192-1997。



單位:mm

	E	止動環溝槽		
		B	F	G
	10	7.6	7.9	0.9
	10	7.6	7.9	0.9
	11	9.6	9.15	1.15
	11	9.6	9.15	1.15
	13	14.3	10.15	1.15
	13	14.3	10.15	1.15
	16	16.2	13.15	1.15
	19 (16)	19	15.35 (13.35)	1.35
	19 (16)	19	15.35 (13.35)	1.35
	19 (16)	19	15.35 (13.35)	1.35
	20	23.9	16.35	1.35
	21	28.6	17.75	1.75
	22	33	18.75	1.75
	23	38	19.95	1.95
	23	38	19.95	1.95

注)\* 軸外徑25mm的滾珠螺桿的固定側使用BK17型(軸端形狀J)時,支撐側是BF17型的軸端形狀。

\*\* 表中括弧裏的尺寸表示BF20型的尺寸。與FF20和EF20型的尺寸不同,訂貨時請指明使用支撐單元的型號。