

TBI MOTION 滾珠花鍵

3-1 SL 系列產品規格說明

■ 3-1-1 公稱代號

SL 系列分為現配型及單出型兩種，二者的規格尺寸相同，其最主要差異點在於現配型是由 TBI MOTION 原廠依客戶訂單裁切花鍵軸、裝配花鍵外筒出貨，其組裝精度可達到精密級；而單出型之花鍵軸、花鍵外筒則可單獨出貨，使用上較為便利，但組合精度無法達到精密級，而 TBI MOTION 在製程上仍有嚴格的品質控管，故單出型之精度目前已達世界級的水準且裝配容易，客戶可自行備貨加工組裝，相當地便利。

現配型滾珠花鍵組型號：

SLF	006	T2	N	N	S	-	500	-	P0	-	B2	+	N3	N3
①	②	③	④	⑤	⑥		⑦		⑧		⑨		⑩	⑪

① 花鍵外筒	② 公稱軸徑	③ 珠排數	④ 法蘭型式
SLF: 法蘭型	單位:mm	T2: 二排	N: 全圓 無法蘭則省略
SLT: 圓筒型		T4: 四排	

⑤ 花鍵軸精度	⑥ 花鍵軸型式	⑦ 花鍵軸長度
N: 普通級	S: 實心花鍵軸	單位:mm
H: 高級	H: 空心花鍵軸	
P: 精密級		

⑧ 預壓等級	⑨ 花鍵外筒	⑩ 花鍵外筒表面處理
P0: 無預壓	(若為 1 個時省略) 例：一軸兩個花鍵外筒：B2	S: 標準
P1: 輕預壓		B1: 染黑
P2: 中預壓		N1: 鍍鉻

⑪ 花鍵軸表面處理	
S: 標準	
B1: 染黑	
N1: 鍍鉻	
P: 磷酸鹽	
N3: 鍍化鎳	
N4: 冷電鍍	
N5: 鍍黑鉻	

※ 當花鍵外筒與軸均無表面處理時，則省略標示。

單出型花鍵外筒型號

SLF **006** **T2** **N** + **N3**

① ② ③ ④ ⑤

①	②	③	④
花鍵外筒	公稱軸徑	珠排數	法蘭型式
SLF: 法蘭型	單位 :mm	T2: 二排	N : 全圖 無法蘭則省略
SLT: 圓筒型		T4: 四排	

⑤
花鍵外筒表面處理
S: 標準
B1: 染黑
N1: 鍍鉻
P: 磷酸鹽
N3: 鍍化鎳
N4: 冷電鍍
N5: 鍍黑鉻

單出型花鍵軸型號：

SC **006** **T2** **N** **S** - **500** + **N3**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	②	③	④
花鍵軸公稱代號	公稱軸徑	珠排數	花鍵軸精度
	單位 :mm	T2: 二排	N: 普通級
		T4: 四排	

⑤	⑥	⑦
花鍵軸型式	花鍵軸長度	花鍵軸表面處理
S: 實心花鍵軸	單位 :mm	S: 標準
H: 空心花鍵軸		B1: 染黑
		N1: 鍍鉻
		P: 磷酸鹽
		N3: 鍍化鎳
		N4: 冷電鍍
		N5: 鍍黑鉻

3-1 SL 系列產品規格說明

SLF、SLT 花鍵軸的斷面尺寸

表 3.1.1、表 3.1.2 表示的是花鍵軸的斷面尺寸，如果花鍵軸端為圓柱型，則在可能的情況下不要超過珠溝底徑 (Ød)。

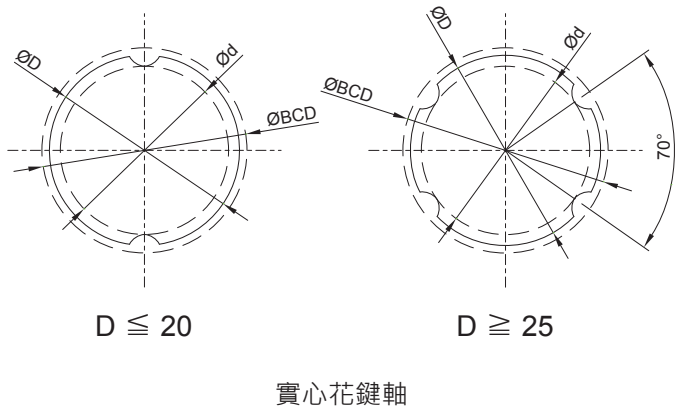
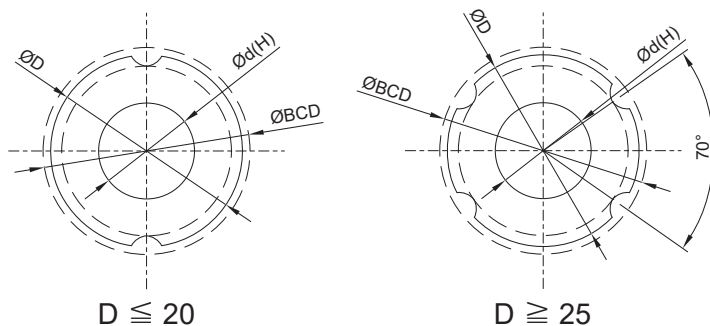


表 3.1.1 標準實心花鍵軸的斷面規格表

單位：mm

公稱直徑	6	8	10	13	16	20	25	30	40	50
數據										
小直徑 Ød	5.25	7.27	8.97	11.82	14.72	18.63	23.43	28.53	37.3	47.05
外徑 ØD h7	6	8	10	13	16	20	25	30	40	50
重量 (kg/m)	0.22	0.39	0.6	1.03	1.56	2.44	3.8	5.49	9.69	15.19
鋼珠中心 ØBCD	6.75	8.77	11.35	14.6	17.5	21.8	27	32.1	43.65	54.2
容許外徑公差 µm	0 -15	0 -15	0 -18	0 -18	0 -18	0 -21	0 -21	0 -25	0 -25	0 -30

SLF、SLT 花鍵軸的斷面尺寸



空心花鍵軸

表 3.1.2 標準空心花鍵軸的斷面規格表

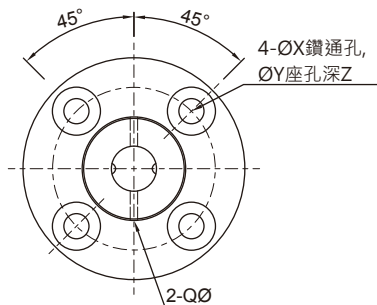
單位：mm

公稱直徑 數據	6	8	10	13	16	20	25	30	40	50
小直徑 $\varnothing d$	2	3	4	7	8	10	15	16	20	26
外徑 $\varnothing D h7$	6	8	10	13	16	20	25	30	40	50
重量 (kg/m)	0.177	0.33	0.506	0.872	1.25	1.82	2.92	3.93	6.75	11.4
鋼珠中心 $\varnothing BCD$	6.75	8.77	11.35	14.6	17.5	21.8	27	32.1	43.65	54.2
容許外徑公差 μm	0 -15	0 -15	0 -18	0 -18	0 -18	0 -21	0 -21	0 -25	0 -25	0 -30

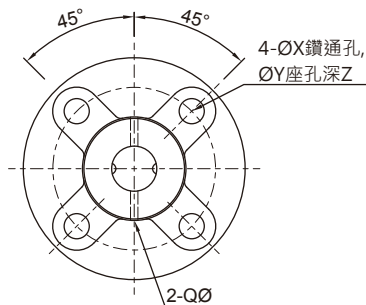
TBI MOTION 滾珠花鍵

3-1 SL 系列產品規格說明

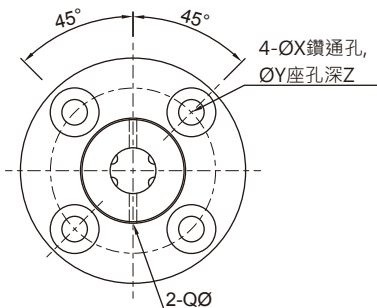
SLF 系列規格尺寸表



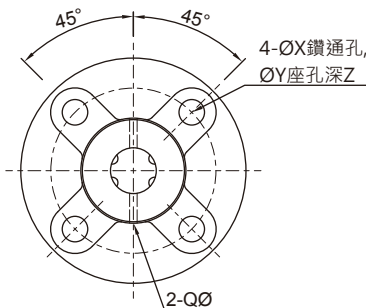
【二牙】型號：06、10、13



【二牙】型號：08、16、20



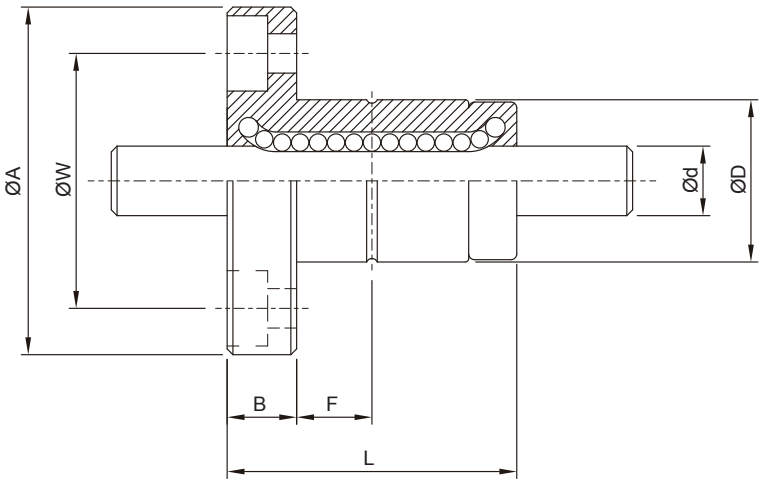
【四牙】型號：40、50



【四牙】型號：25、30

公稱型號	軸徑	滾珠列	花鍵軸承套									
	d		D	L	A	B	F	油孔	W	安裝孔		
	h7							Q		X	Y	Z
SLF006	6	2	14	25	30	6	7.5	1	22	3.4	6.5	3.5
SLF008	8	2	16	27	32	8	7.5	1.5	24	3.4	6.5	4.5
SLF010	10	2	21	33	42	9	10.5	1.5	32	4.5	8	4
SLF013	13	2	24	36	44	9	11	1.5	33	4.5	8	4.5
SLF016	16	2	31	50	51	10	18	2	40	4.5	8	6
SLF020	20	2	35	56	58	10	18	2	45	5.5	9.5	5.4
SLF025	25	4	42	71	65	13	26.5	3	52	5.5	9.5	8
SLF030	30	4	47	80	75	13	30	3	60	6.6	11	8
SLF040	40	4	64	100	100	18	36	4	82	9	14	12
SLF050	50	4	80	125	124	20	46.5	4	102	11	17.5	12

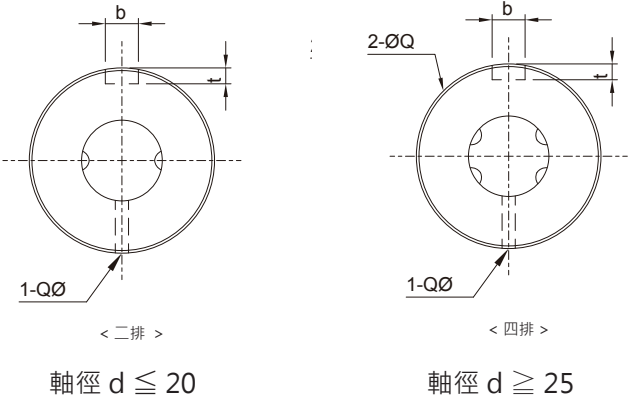
SLF 系列規格尺寸表



公稱型號	基本額定負荷		基本額定扭矩		容許靜力矩		重量	
	C	C ₀	C _T	C _{0T}	M _{A1}	M _{A2}	花鍵外筒	花鍵軸
	kgf	kgf	kgf · m	kgf · m	kgf · m	kgf · m	g	kg/m
SLF006	137	225	0.46	0.76	0.39	3.48	36.7	0.22
SLF008	137	225	0.60	0.99	0.39	3.82	47	0.39
SLF010	285	397	1.62	2.25	0.95	8.53	100	0.60
SLF013	396	540	2.89	3.94	1.50	12.46	117	1.03
SLF016	545	849	4.77	7.43	3.71	26.09	226	1.56
SLF020	724	1109	7.90	12.09	5.53	38.00	303	2.44
SLF025	1003	1593	21.99	43.01	10.35	68.59	458	3.80
SLF030	1160	1980	30.26	62.93	15.68	93.27	633	5.49
SLF040	2972	4033	105.37	176.05	36.59	246.34	1430	9.69
SLF050	4086	5615	179.89	304.35	51.58	428.72	2756	15.19

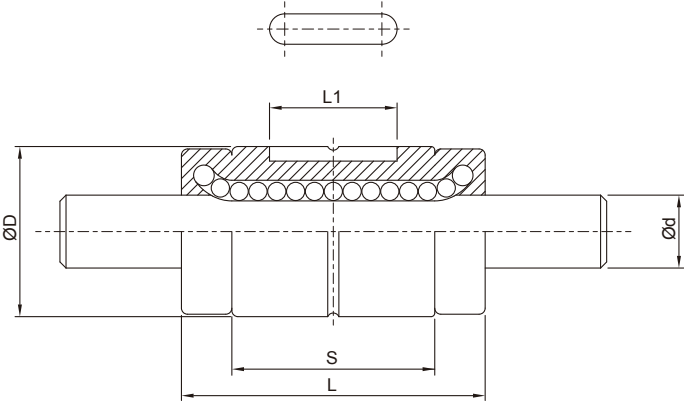
3-1 SL 系列產品規格說明

SLT 系列規格尺寸表



公稱型號	軸徑	滾珠列	花鍵軸承套					鍵槽尺寸	
	d		D	L	S	L1	油孔	b H8	t +0.05 0
	h7						Q		
SLT006	6	2	14	25	16.7	10.5	1	2.5	1.2
SLT008	8	2	16	27	15.7	10.5	1.5	2.5	1.2
SLT010	10	2	21	33	20	13	1.5	3	1.5
SLT013	13	2	24	36	23	15	1.5	3	1.5
SLT016	16	2	31	50	34	17.5	2	3.5	2
SLT020	20	2	35	56	39.7	29	2	4	2.5
SLT025	25	4	42	71	50.3	36	3	4	2.5
SLT030	30	4	47	80	60	42	3	4	2.5
SLT040	40	4	64	100	70	52	4	6	3.5
SLT050	50	4	80	125	91	58	4	8	4

SLT 系列規格尺寸表



公稱型號	基本額定負荷		基本額定扭矩		容許靜力矩		重量	
	C	C ₀	C _T	C _{0T}	M _{A1}	M _{A2}	花鍵外筒	花鍵軸
	kgf	kgf	kgf · m	kgf · m	kgf · m	kgf · m	g	kg/m
SLT006	137	225	0.46	0.76	0.39	3.48	14	0.22
SLT008	137	225	0.60	0.99	0.39	3.82	16	0.39
SLT010	285	397	1.62	2.25	0.95	8.53	37	0.60
SLT013	396	540	2.89	3.94	1.50	12.46	52	1.03
SLT016	545	849	4.77	7.43	3.71	26.09	130	1.56
SLT020	724	1109	7.90	12.09	5.53	38.00	188	2.44
SLT025	1003	1593	21.99	43.01	10.35	68.59	285	3.80
SLT030	1160	1960	30.26	62.93	15.68	93.27	395	5.49
SLT040	2972	4033	105.37	176.05	36.59	264.34	843	9.69
SLT050	4086	5615	179.89	304.35	51.58	428.72	1758	15.19