MIKI PULLEY

高剛性金屬板簧聯軸器

Servoflex Coupling

High performance metal disk couplings

mikipulley

SERVOFLEX 聯軸器

■ SFC 型 新產品
型號: SA1/DA1/SA2/DA2

■ SFS 型
型號: SS/DS/S/W/G

■ SFH 型
型號: G

■ SFM 型 新產品
型號: SS/DS

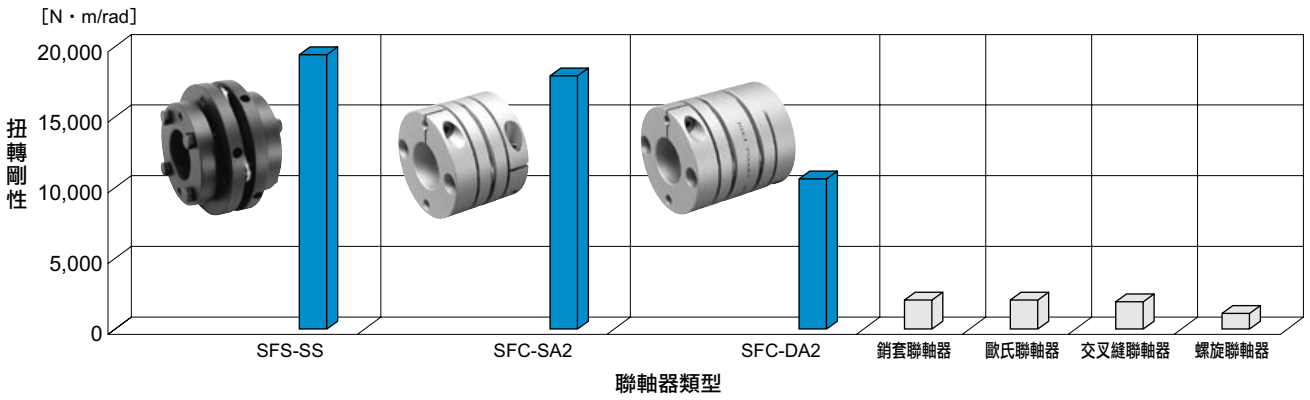
■ SFF 型 新產品
型號: SS/DS

- 最適合伺服馬達使用的聯軸器
- 採用金屬板簧方式，具有最大級的扭轉剛性，實現了高應答
- 無背隙，磁滯現象極小
- 軸的徑向反作用力小，撓性出色
- 可廣泛用於工作母機主軸、進給軸等各種用途

■超高級扭轉剛性

SERVOFLEX 聯軸器的扭轉剛性極高，是其他聯軸器的數倍。

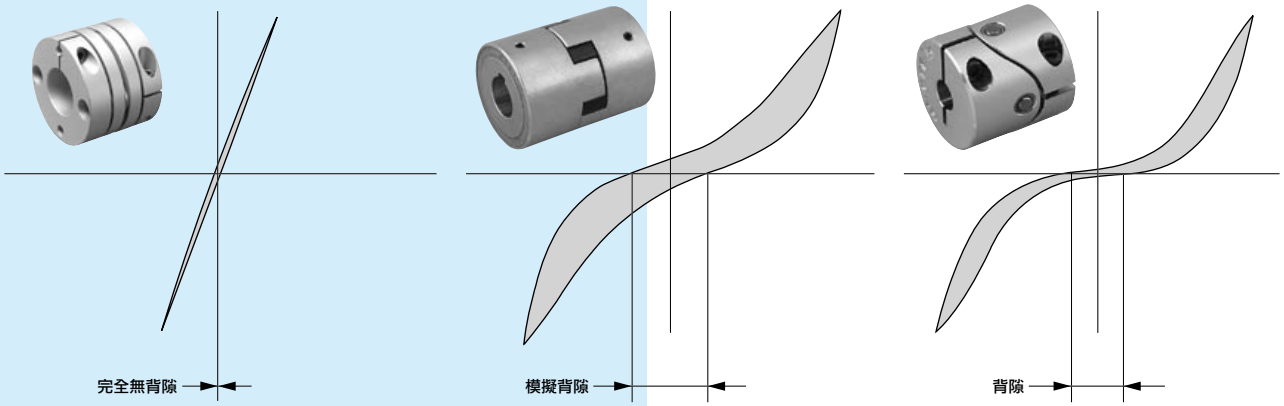
各種聯軸器扭轉剛性比較（外徑 50 ～ 60mm）



■完全無背隙

SERVOFLEX 聯軸器因採用完全無背隙技術，扭轉剛性不會伴隨使用年限變化。

①彈性（金屬）聯軸器 金屬板簧：SERVOFLEX	②彈性（橡膠、樹脂）聯軸器 橡膠或樹脂壓縮、樹脂板簧等	③補償聯軸器歐氏、銷套式等



SFC 型

夾緊轂採用輕質、高強度強力鋁合金的板簧式聯軸器，扭轉剛性極高，可滿足高應答需求。
此型備有設計簡易的 SA1/DA1 型和高功能的 SA2/DA2 型。SA2/DA2 型採用完全不使用 JGPSSI 禁止使用物質的環保型設計，符合 RoHS 標準。此外，夾緊轂外徑根據所採用孔徑不同，確保使用最小限度的尺寸，實現了超低慣性設計，具有出色的功能。各種型號均備有採用單元件式的超剛性 SFC-SA1/SA2 型和介由墊片配置雙元件的具有撓性的 SFC-DA1/DA2 型。

SFS・SFH 型

為本體採用碳素鋼材質的板簧式聯軸器，扭轉剛性極高，能準確控制軸的旋轉，可進行高精密控制。
備有 1 片元件的超剛性單元件型和介由墊片配置雙元件的具有撓性的雙元件型。
兩型均可提供組裝後成品以及零部件出廠產品、軸接合採用摩擦接合型和鍵式接合型、可與錐度軸對應型等各種類型。

SFM・SFF 型

為供工作母機使用而開發的型號，是實現了高精度、高速的板簧式聯軸器。
新推出了供工作母機主軸使用的 SFM 型和供進給軸使用的 SFF 型。供主軸使用的型號可進行高精度安裝，不僅法蘭盤，在加壓法蘭盤上也設有對中機構。另外，為了減輕高速旋轉時的風切聲，做成以蘭盤覆蓋板簧外周之凸凹較少的形狀。
兩種型號均採用新開發的板簧，傳遞扭矩也實現了升級。

機種一覽

機型	類型	元件	材質	外徑 [mm]	容許扭矩 [N・m]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	轉動慣量 [kg・m^2]
SFC	SA1	一組	鋁合金	26 ～ 104	1.5 ～ 250	1600 ～ 250000	2.47×10^{-6} ～ 1850×10^{-6}
	DA1	二組	鋁合金	26 ～ 104	1.5 ～ 250	1000 ～ 125000	3.41×10^{-6} ～ 2690×10^{-6}
	SA2	一組	鋁合金	16 ～ 104	0.5 ～ 250	500 ～ 140000 *	0.26×10^{-6} ～ 1858×10^{-6}
	DA2	二組	鋁合金	16 ～ 104	0.5 ～ 250	250 ～ 70000 *	0.36×10^{-6} ～ 2704×10^{-6}
SFS	SS	一組	S45C 同等產品	82 ～ 144	100 ～ 800	83000 ～ 780000	1.24×10^{-3} ～ 11.30×10^{-3}
	DS	二組	S45C 同等產品	82 ～ 144	100 ～ 800	41000 ～ 390000	1.61×10^{-3} ～ 16.60×10^{-3}
	S	一組	S45C 同等產品	56 ～ 144	20 ～ 800	16000 ～ 780000	0.11×10^{-3} ～ 9.90×10^{-3}
	W	二組	S45C 同等產品	56 ～ 144	20 ～ 800	8000 ～ 390000	0.14×10^{-3} ～ 15.00×10^{-3}
	G	二組	S45C 同等產品	56 ～ 144	20 ～ 800	8000 ～ 390000	0.20×10^{-3} ～ 21.20×10^{-3}
SFH	G	二組	S45C 同等產品	152 ～ 262	700 ～ 8000	750000 ～ 5390000	21.70×10^{-3} ～ 410.40×10^{-3}
SFM	SS	一組	S45C 同等產品	90 ～ 140	200 ～ 800	140000 ～ 160000 *	1.87×10^{-3} ～ 16.9×10^{-3}
	DS	二組	S45C 同等產品	90 ～ 140	200 ～ 800	70000 ～ 80000 *	2.43×10^{-3} ～ 21.5×10^{-3}
SFF	SS	一組	S45C 同等產品	70 ～ 100	70 ～ 300	60000 ～ 160000 *	0.68×10^{-3} ～ 2.99×10^{-3}
	DS	二組	S45C 同等產品	70 ～ 100	70 ～ 300	30000 ～ 80000 *	0.83×10^{-3} ～ 3.76×10^{-3}

※ 帶有＊號部分的扭轉彈性常數為元件部分的扭轉彈性常數。

SFC

通用馬達 | 步進馬達 | 伺服馬達 | 檢測器 | 發動機

超高剛性
扭轉剛性極高，能準確控制軸的旋轉，可進行高精密控制。

無背隙
動力傳遞均採用摩擦接合進行傳遞，沒有背隙，最適合用於超精密控制。

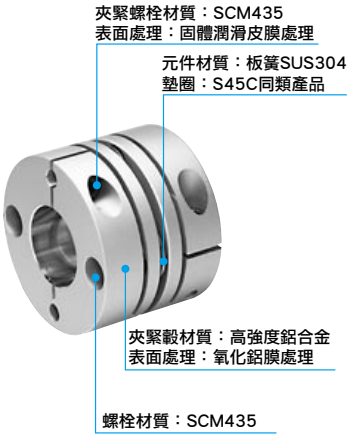
符合 RoHS 標準
採用完全不使用 JGPSSI 禁止物質的環保型設計，符合 RoHS 標準。（SFC-SA2/DA2）

超低慣性
因採用高強度鋁合金和與軸直徑吻合的夾緊轂形狀，具有超低慣性。最適合高加速運轉（SFC-SA2/DA2）

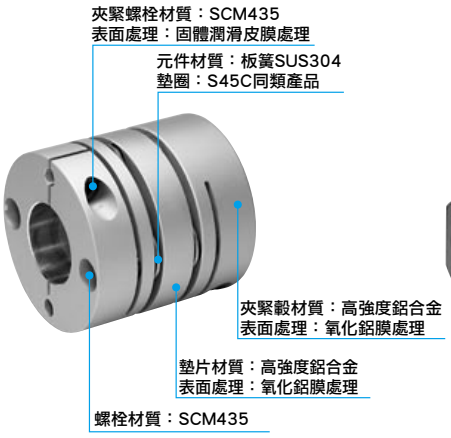
類型		SFC-SA1/DA1	SFC-SA2/DA2
容許扭矩 [N・m]		1.5 ～ 250	0.5 ～ 250
孔加工範圍 [mm]		ϕ 5 ～ 45	ϕ 4 ～ 45
使用溫度 [℃]		– 30 ～+ 100	– 30 ～+ 100
背隙		零	零
最大容許誤差	偏心 [mm]	SA1：0.02 DA1：0.15 ～ 0.52	SA2：0.02 DA2：0.05 ～ 0.52
	偏角 [°]	SA1：1 DA2： 1(單側)	SA2：0.5 ～ 1 DA2：0.5 ～ 1(單側)
	軸向位移 [mm]	SA1：±0.15 ～ ±1.4 DA1：±0.33 ～ ±2.8	SA2：±0.05 ～ ±0.74 DA2：±0.10 ～ ±1.48

結構和材質

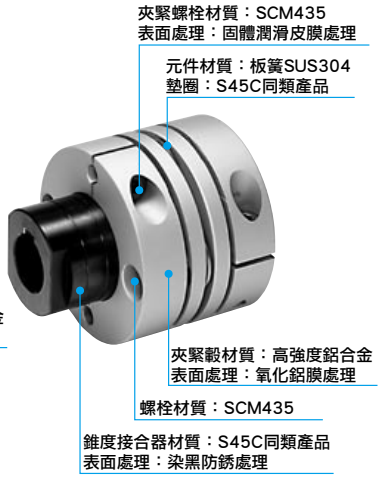
SFC-SA1
簡易防銹處理規格



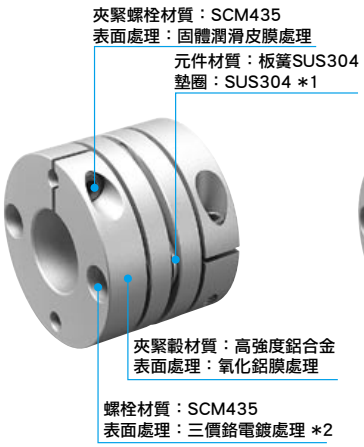
SFC-DA1
簡易防銹處理規格



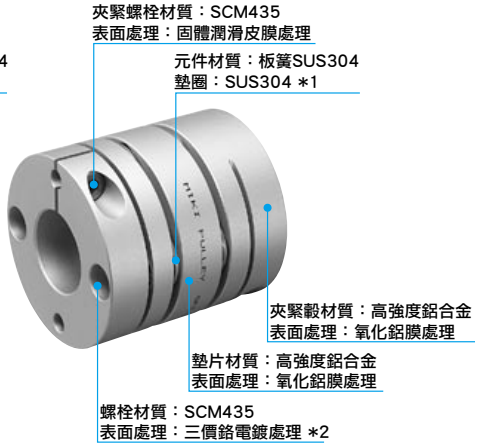
SFC-SA1/DA1-BC



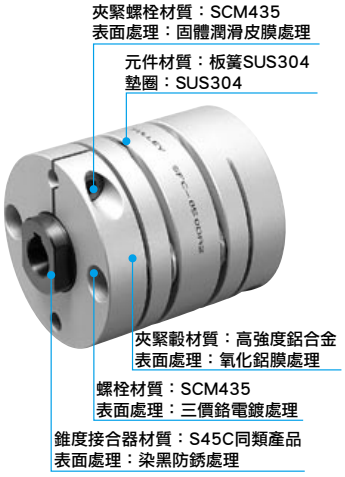
SFC-SA2
簡易防銹處理規格



SFC-DA2
簡易防銹處理規格



SFC-SA2/DA2-BC



*1 標示部墊圈的材質，#80 ～ #100 為 S45C，表面處理為三價鉻鍍層
*2. 標示部之螺栓表面處理，#80 ～ #100 為防鏽塗層

●超高剛性

是夾緊轂採用輕質、高強度強力鋁合金的板簧式聯軸器，扭轉剛性極高，可滿足高應答需求。
此型備有設計簡易的 SA1/DA1 型和高功能高級機型的 SA2/DA2 型，可根據使用目的進行選擇。

各型號均備有單元件式的超剛性 SFC-SA1/SA2 型和介由墊片配置雙元件的具有撓性的 SFC-DA1/DA2。

■单元件型

■双元件型

●符合 RoHS 標準

採用完全不使用 JGPSSI 禁止物質的環保型設計，符合 RoHS 標準。(SFC-SA2/DA2)

●超低慣性

夾緊轂的外徑形狀可隨您所採用的孔徑變更，小孔徑時外徑也減小，可將慣性抑制在最小限度，最適合於高加速運轉。
根據您所採用孔徑進行組合，共有三種形狀的類型。(SFC-SA2/DA2)

■ TYPE A

■ TYPE B

■ TYPE C

●可用於錐度軸

可將錐度接合器安裝到伺服馬達錐度軸上，採用夾緊轂的接合。

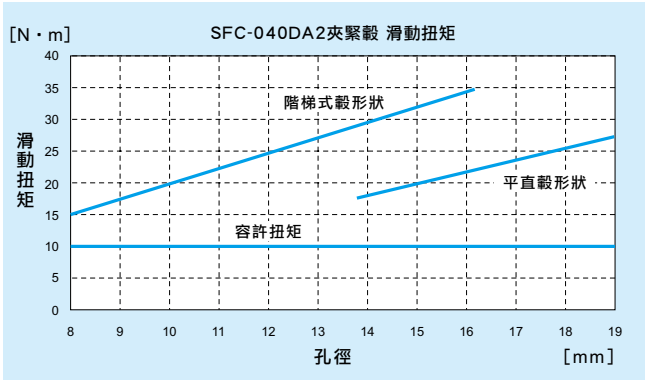
■ SFC- □ -BC

●簡單、確實、無背隙

與軸的接合採用夾緊方式，僅緊固左右 2 個螺栓即可完成安裝。
動力傳遞均採用摩擦接合，沒有背隙。
聯軸器兩側的夾緊轂採用專用夾具進行對心，確保了同心度。

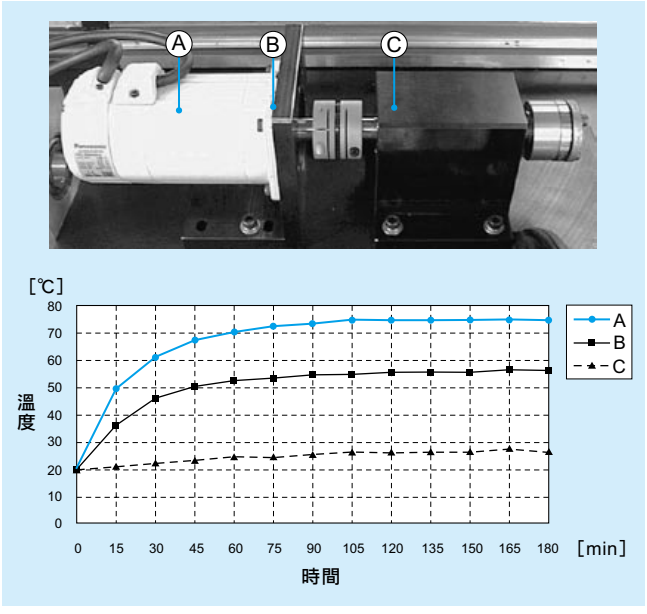
●牢固的軸接合

夾緊轂耐振動、抗衝擊，可達到牢固的接合。
軸接合為用 1 個螺栓的夾緊方式。
軸保持力根據所使用孔徑而不同，但在標準孔徑範圍內時可獲得足夠的聯軸器容許扭矩。



●隔熱

元件採用不銹鋼製的板簧，不易將來自伺服馬達的熱傳導到從動軸側，可降低因熱膨脹所致的精度偏差。



SERVOFLEX

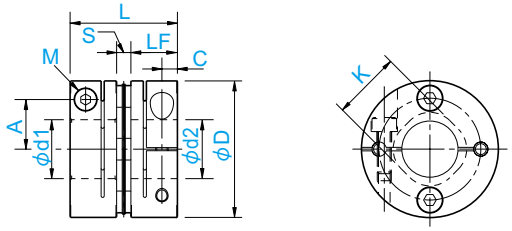
SFC-SA1

規格 SFC-□SA1

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFC-020SA1	1.5	0.02	1	±0.15	10000	1600	64.0	2.47×10^{-6}	0.03	—
SFC-030SA1	4	0.02	1	±0.20	10000	3200	64.0	8.16×10^{-6}	0.05	—
SFC-035SA1	6	0.02	1	±0.25	10000	7100	112	18.5×10^{-6}	0.09	—
SFC-040SA1	10	0.02	1	±0.30	10000	8800	80.0	29.7×10^{-6}	0.11	—
SFC-050SA1	25	0.02	1	±0.40	10000	18000	48.0	100×10^{-6}	0.22	—
SFC-060SA1	60	0.02	1	±0.40	10000	36000	76.4	267.7×10^{-6}	0.40	—
SFC-080SA1	100	0.02	1	±0.55	10000	52800	54.8	736.5×10^{-6}	0.75	—
SFC-090SA1	180	0.02	1	±1.20	10000	170000	122	1220×10^{-6}	0.95	—
SFC-100SA1	250	0.02	1	±1.40	10000	250000	160	1850×10^{-6}	1.18	—

※ 表中的轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 對方安裝軸的尺寸公差值是 h7，如果是 h7 以外的公差值，請和本公司聯繫。

尺寸 SFC-□SA1



單位［mm］

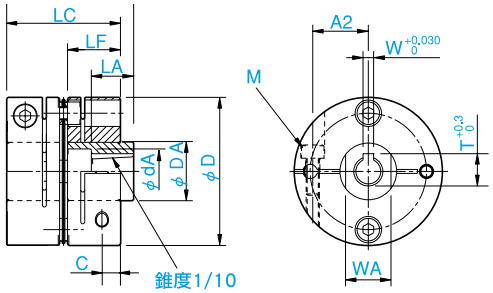
型號	d1・d2		D	L	LF	S	A	C	K	M	鎖緊扭矩 [N・m]	CAD 文件 No.
	最小	最大										
SFC-020SA1	5	10	26	23.5	10.5	2.5	9.5	3.5	10.6	2-M2.5	1.0	—
SFC-030SA1	6	14	34	27.1	12.0	3.1	12.5	4.0	14.5	2-M3	1.5	—
SFC-035SA1	8	16	39	34.6	15.0	4.6	13.0	5.0	17.0	2-M4	3.4	—
SFC-040SA1	8	19	44	34.6	15.0	4.6	16.0	5.0	19.5	2-M4	3.4	—
SFC-050SA1	10	25	56	45.0	20.0	5.0	21.0	7.0	26.0	2-M5	7.0	—
SFC-060SA1	15	30	68	52.0	24.0	4.0	25.0	7.8	31.0	2-M6	14	—
SFC-080SA1	20	35	82	68.0	30.0	8.0	28.0	9.0	38.0	2-M8	30	—
SFC-090SA1	25	40	94	68.0	30.0	8.0	34.0	9.0	42.0	2-M8	30	—
SFC-100SA1	35	45	104	70.0	30.0	10.0	39.0	9.0	48.0	2-M8	30	—

規格 SFC-□SA1-□B-□BC

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差			最高轉速 [min⁻¹]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]				
SFC-050SA1-□B-11BC	25	0.02	1	±0.4	10000	105×10^{-6}	0.266	—
-□B-14BC	25	0.02	1	±0.4	10000	111×10^{-6}	0.297	—
-□B-16BC	25	0.02	1	±0.4	10000	115×10^{-6}	0.316	—
SFC-060SA1-□B-16BC	60	0.02	1	±0.45	10000	285×10^{-6}	0.506	—

※ 尺寸 050 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑為 Φ25 時之值。
※ 尺寸 060 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑為 Φ30 時之值。

尺寸 SFC-□SA1-□B-□BC



單位［mm］

型號	W	T	WA	LA	dA	DA	L	D	LC	LF	C	A2	M	CAD 文件 No.
SFC-050SA1-□B-11BC	4	12.2	18	16	17	22	48	56	45	20	7.0	21	2-M5	—
-□B-14BC	4	15.1	24	19	22	28	53							
-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	63							
SFC-060SA1-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	68	68	52	24	7.8	25	2-M6	—

※ 上表以外的尺寸請參照第 5 頁的尺寸表。

標準孔徑

型號	標準孔徑 d1・d2［mm］																								
	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
SFC-020SA1	○	●	●	●	●	●																			
SFC-030SA1		○		●	●	●	●	●	●																
SFC-035SA1				●		●	●	●	●	●	●														
SFC-040SA1						○	○	●	●	●	●	●	●												
SFC-050SA1									●	●	●	●	●	●	●	●	●								
SFC-060SA1										○		●	●	●	●	●	●	●	●						
SFC-080SA1														●	●	●	●	●	●	●	●				
SFC-090SA1																	●	●	●	●	●	●	●		
SFC-100SA1																					●	●	●	●	●

※ 因為帶○號的孔徑小，在軸連接部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制，有關具體細節請參閱“容許扭矩受到限制的孔徑”一節。
※ 可對應孔徑範圍為尺寸表中最小孔徑以上和最大孔徑以下的範圍，關於上表以外的孔徑，需要額外支付孔加工費。

容許扭矩受到限制的孔徑

請注意下表所示的孔徑在軸接合部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制。

型號	孔徑	容許扭矩 [N・m]
SFC-020SA1	5	1.2
SFC-030SA1	6	2.3
	7	3.3
SFC-040SA1	8	6.5
	9	7.4
	10	8.3
	11	9.2
SFC-050SA1	10	21
	11	24
SFC-060SA1	15	44
	16	59

訂購時

SFC - 040 SA1 - 14 B - 15 B
- 040：尺寸
- SA1：類型：SA1 單元件、鋁轂
- 14 B 15：孔徑：d1－d2

SFC - 060 SA1 - 20 B - 16 BC
- 060：尺寸
- SA1：類型：SA1 單元件、鋁轂
- 20 B 16：孔徑：d1－d2
- BC：錐度接合器

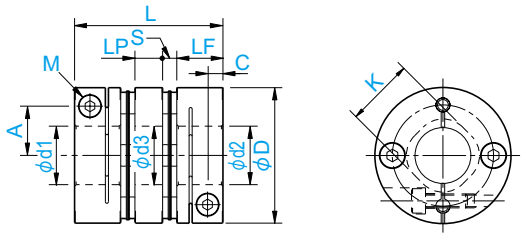
SFC-DA1

規格 SFC-□DA1

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFC-020DA1	1.5	0.15	1（單側）	±0.33	10000	1000	32.0	3.41×10^{-6}	0.04	—
SFC-030DA1	4	0.17	1（單側）	±0.40	10000	2100	32.0	11.3×10^{-6}	0.07	—
SFC-035DA1	6	0.23	1（單側）	±0.50	10000	4600	56.0	26.3×10^{-6}	0.12	—
SFC-040DA1	10	0.23	1（單側）	±0.60	10000	5300	40.0	41.7×10^{-6}	0.15	—
SFC-050DA1	25	0.27	1（單側）	±0.80	10000	10800	24.0	136.1×10^{-6}	0.29	—
SFC-060DA1	60	0.31	1（單側）	±0.90	10000	22800	38.2	366.9×10^{-6}	0.54	—
SFC-080DA1	100	0.52	1（單側）	±1.10	10000	37800	27.4	1070×10^{-6}	1.08	—
SFC-090DA1	180	0.50	1（單側）	±2.40	10000	85000	61.0	1750×10^{-6}	1.20	—
SFC-100DA1	250	0.50	1（單側）	±2.80	10000	125000	80.0	2690×10^{-6}	1.45	—

※ 表中的轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 對方安裝軸的尺寸公差值是 h7，如果是 h7 以外的公差值，請和本公司聯繫。

尺寸 SFC-□DA1



單位［mm］

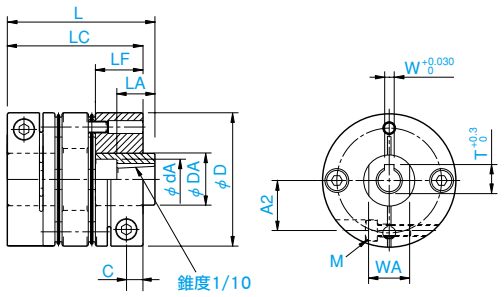
型號	d1・d2		D	L	LF	LP	S	A	C	d3	K	M	鎖緊扭矩 [N・m]	CAD 文件 No.
	最小	最大												
SFC-020DA1	5	10	26	32.0	10.5	6	2.5	9.5	3.5	10.6	10.6	2-M2.5	1.0	—
SFC-030DA1	6	14	34	37.2	12.0	7	3.1	12.5	4.0	15.0	14.5	2-M3	1.5	—
SFC-035DA1	8	16	39	48.2	15.0	9	4.6	13.0	5.0	17.0	17.0	2-M4	3.4	—
SFC-040DA1	8	19	44	48.2	15.0	9	4.6	16.0	5.0	19.5	19.5	2-M4	3.4	—
SFC-050DA1	10	25	56	61.0	20.0	11	5.0	21.0	7.0	26.0	26.0	2-M5	7.0	—
SFC-060DA1	15	30	68	70.0	24.0	14	4.0	25.0	7.8	31.0	31.0	2-M6	14	—
SFC-080DA1	20	35	82	98.0	30.0	22	8.0	28.0	9.0	40.0	38.0	2-M8	30	—
SFC-090DA1	25	40	94	98.0	30.0	22	8.0	34.0	9.0	47.0	42.0	2-M8	30	—
SFC-100DA1	35	45	104	98.0	30.0	22	10.0	39.0	9.0	50.0	48.0	2-M8	30	—

規格 SFC-□DA1-□B-□BC

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差			最高轉速 [min⁻¹]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]				
SFC-050DA1-□B-11BC	25	0.24	1（單側）	±0.8	10000	141×10^{-6}	0.343	—
-□B-14BC	25	0.24	1（單側）	±0.8	10000	147×10^{-6}	0.374	—
-□B-16BC	25	0.24	1（單側）	±0.8	10000	151×10^{-6}	0.393	—
SFC-060DA1-□B-16BC	60	0.31	1（單側）	±0.9	10000	384×10^{-6}	0.653	—

※ 尺寸 050 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑為 Φ25 時之值。
※ 尺寸 060 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑為 Φ30 時之值。

尺寸 SFC-□DA1-□B-□BC



單位［mm］

型號	W	T	WA	LA	dA	DA	L	D	LC	LF	C	A2	M	CAD 文件 No.
SFC-050DA1-□B-11BC	4	12.2	18	16	17	22	62	56	61	20	7.0	21	2-M5	—
-□B-14BC	4	15.1	24	19	22	28	67							
-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	77							
SFC-060DA1-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	86	68	70	24	7.8	25	2-M6	—

※ 上表以外的尺寸請參照第 5 頁的尺寸表。

標準孔徑

型號	標準孔徑 d1・d2［mm］																								
	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
SFC-020DA1	○	●	●	●	●	●																			
SFC-030DA1		○		●	●	●	●	●	●																
SFC-035DA1				●		●	●	●	●	●	●														
SFC-040DA1						○	○	●	●	●	●	●	●												
SFC-050DA1									●	●	●	●	●	●	●	●	●								
SFC-060DA1										○		●	●	●	●	●	●	●	●						
SFC-080DA1														●	●	●	●	●	●	●	●				
SFC-090DA1																	●	●	●	●	●	●	●		
SFC-100DA1																					●	●	●	●	●

※ 因為帶○號的孔徑小，在軸連接部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制，有關具體細節請參閱“容許扭矩受到限制的孔徑”一節。
※ 可對應孔徑範圍為尺寸表中最小孔徑以上和最大孔徑以下的範圍，關於上表以外的孔徑，需要額外支付孔加工費。

容許扭矩受到限制的孔徑

請注意下表所示的孔徑在軸接合部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制。

型號	孔徑	容許扭矩 [N・m]
SFC-020DA1	5	1.2
SFC-030DA1	6	2.3
	7	3.3
SFC-040DA1	8	6.5
	9	7.4
	10	8.3
	11	9.2
SFC-050DA1	10	21
	11	24
SFC-060DA1	15	44
	16	59

訂購時

SFC - 040 DA1 - 14 B - 15 B
- 040：尺寸
- DA1：類型：DA1 雙元件、鋁轂
- 14 / 15：孔徑：d1—d2

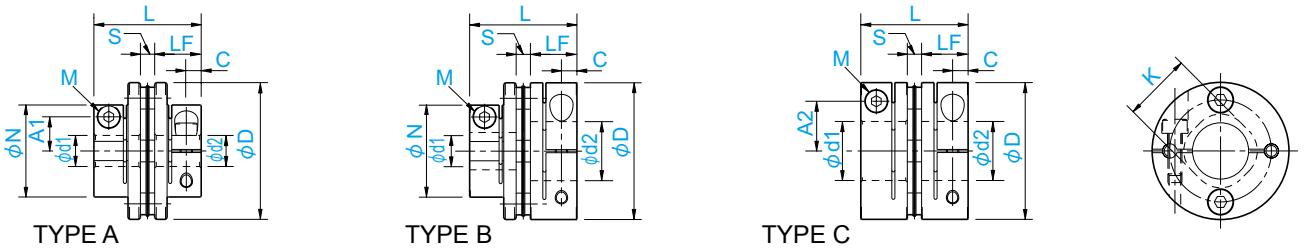
SFC - 060 DA1 - 20 B - 16 BC
- 060：尺寸
- DA1：類型：DA1 雙元件、鋁轂
- 20 / 16：孔徑：d1-d2
- BC：錐度接合器

規格 SFC-□SA2

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	形狀類型	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]							
SFC-005SA2	0.5	0.02	0.5	±0.05	10000	500	140	C	0.25×10^{-6}	0.007	—
SFC-010SA2	0.8	0.02	1	±0.1	10000	1400	140	C	0.58×10^{-6}	0.011	—
SFC-020SA2	1.5	0.02	1	±0.15	10000	3700	64	C	2.36×10^{-6}	0.025	—
SFC-030SA2	4	0.02	1	±0.2	10000	8000	64	A	4.00×10^{-6}	0.033	—
								B	6.06×10^{-6}	0.041	—
								C	8.12×10^{-6}	0.049	—
SFC-035SA2	6	0.02	1	±0.25	10000	18000	112	C	18.43×10^{-6}	0.084	—
SFC-040SA2	10	0.02	1	±0.3	10000	20000	80	A	16.42×10^{-6}	0.076	—
								B	22.98×10^{-6}	0.090	—
								C	29.53×10^{-6}	0.105	—
SFC-050SA2	25	0.02	1	±0.4	10000	32000	48	A	54.88×10^{-6}	0.156	—
								B	77.10×10^{-6}	0.185	—
								C	99.33×10^{-6}	0.214	—
SFC-060SA2	60	0.02	1	±0.45	10000	70000	76.4	A	143.7×10^{-6}	0.279	—
								B	206.1×10^{-6}	0.337	—
								C	268.5×10^{-6}	0.396	—
SFC-080SA2	100	0.02	1	±0.55	10000	140000	128	C	709.3×10^{-6}	0.727	—
SFC-090SA2	180	0.02	1	±0.65	10000	100000	108	C	1227×10^{-6}	0.959	—
SFC-100SA2	250	0.02	1	±0.74	10000	120000	111	C	1858×10^{-6}	1.181	—

※ 表中的轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 表中的扭轉彈性常數值僅為元件部分之值。

尺寸 SFC-□SA2



單位 [mm]

型號	d1 *1		d2 *1		D	N	L	LF	S	A1	A2	C	K	M	鎖緊扭矩 [N・m]	形狀類型	CAD文件 No.
	最小	最大	最小	最大													
SFC-005SA2	4	6	4	6	16	—	16.7	7.85	1.0	—	4.8	2.5	6.5	2-M2	0.4	C	—
SFC-010SA2	4	8	4	8	19	—	19.35	9.15	1.05	—	5.8 *2	3.15	8.5	2-M2.5 *3	1.0 *3	C	—
SFC-020SA2	5	10	5	10	26	—	23.15	10.75	1.65	—	9.5	3.3	10.6	2-M2.5	1.0	C	—
SFC-030SA2	5	10	5	10	34	21.6	27.3	12.4	2.5	8	—	3.75	14.5	2-M3	1.5	A	—
	5	10	超過 10	14						8	12.5					B	—
	超過 10	14	超過 10	14		—				—	12.5					C	—
SFC-035SA2	8	16	8	16	39	—	34.0	15.5	3.0	—	14.0	4.5	17	2-M4	3.4	C	—
SFC-040SA2	8	15	8	15	44	29.6	34.0	15.5	3.0	11	—	4.5	19.5	2-M4	3.4	A	—
	8	15	超過 15	19						11	17.0					B	—
	超過 15	19	超過 15	19		—				—	17.0					C	—
SFC-050SA2	10	19	10	19	56	38	43.4	20.5	2.4	14.5	—	6	26	2-M5	7.0	A	—
	10	19	超過 19	25						14.5	22.0					B	—
	超過 19	25	超過 19	25		—				—	22.0					C	—
SFC-060SA2	12	24	12	24	68	46	53.6	25.2	3.2	17.5	—	7.75	31	2-M6	14	A	—
	12	24	超過 24	30						17.5	26.5					B	—
	超過 24	30	超過 24	30		—				—	26.5					C	—
SFC-080SA2	20	35	20	35	82	—	68	30	8	—	28	9	38	2-M8	30	C	—
SFC-090SA2	25	40	25	40	94	—	68.3	30	8.3	—	34	9	42	2-M8	30	C	—
SFC-100SA2	35	45	35	45	104	—	69.8	30	9.8	—	39	9	48	2-M8	30	C	—

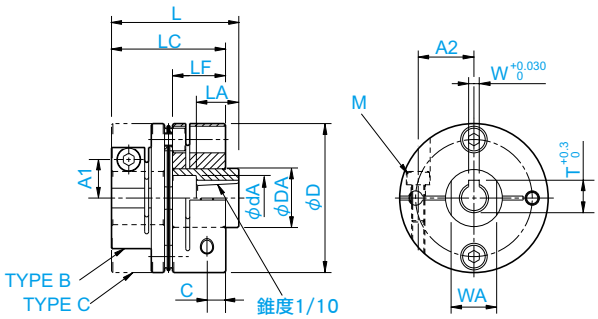
※ 根據 *1 的孔徑不同，有時聯軸器的容許扭矩會受到限制，因此請確認第 10 頁的 “標準孔徑”。
※ *2 是當 d1 或 d2 在 Φ4 — Φ7 範圍內時之值。d1 或 d2 為 Φ8 時將變為 6.0。
※ *3 是當 d1 或 d2 在 Φ4 — Φ7 範圍內時之值。d1 或 d2 為 Φ8 時將變為 M2。M2 的緊固扭矩為 0.4N・m。
※ 對方安裝軸的尺寸公差值為 h7。關於 h7 以外的特殊公差值，請向本公司洽詢。

規格 SFC-□SA2-□B-□BC

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差 偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]	最高轉速 [min⁻¹]	形狀類型	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
SFC-050SA2-□B-11BC	25	0.02	1	±0.4	10000	B	81.52×10^{-6}	0.237	—
						C	103.7×10^{-6}	0.266	—
-□B-14BC	25	0.02	1	±0.4	10000	B	87.34×10^{-6}	0.268	—
						C	109.6×10^{-6}	0.297	—
-□B-16BC	25	0.02	1	±0.4	10000	B	94.16×10^{-6}	0.306	—
						C	116.4×10^{-6}	0.335	—
SFC-060SA2-□B-16BC	60	0.02	1	±0.45	10000	B	225.3×10^{-6}	0.469	—
						C	287.8×10^{-6}	0.528	—

※ 尺寸 050 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑分別在類型 B 為 Φ19 時和類型 C 為 Φ25 時之值。
※ 尺寸 060 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑分別在類型 B 為 Φ24 時和類型 C 為 Φ30 時之值。
※ 扭轉彈性常數，軸向彈性常數之值，請參照第 9 頁的規格表。
※ 為滿足特殊要求，可對錐度接合器施以非電解鍍鎳處理，請向本公司洽詢。

尺寸 SFC-□SA2-□B-□BC



單位［mm］

型號	W	T	WA	LA	dA	DA	L	D	LC	LF	C	A1	A2	M	CAD 文件 No.
SFC-050SA2-□B-11BC	4	12.2	18	16	17	22	48.4	56	43.4	20.5	6	14.5	22	2-M5	—
-□B-14BC	4	15.1	24	19	22	28	53.4								
-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	63.4								
SFC-060SA2-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	69.6	68	53.6	25.2	7.75	17.5	26.5	2-M6	—

※ 形狀類型為類型 B 或類型 C。
※ 上表以外的尺寸請參照第 9 頁的尺寸表。

標準孔徑

型號	標準孔徑 d1・d2 [mm]																										
	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
SFC-005SA2	●	●	●																									
SFC-010SA2	●	●	●	●	●	●																						
SFC-020SA2		1.2	●	●	●	●	●	●	●																			
SFC-030SA2		2.8	3.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●																
SFC-035SA2						●	●	●	●	●	●	●	●	●														
SFC-040SA2						9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
SFC-050SA2									22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
SFC-060SA2											51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
SFC-080SA2																	●	●	●	●	●	●	●	●				
SFC-090SA2																				●	●	●	●	●	●	●		
SFC-100SA2																								●	●	●	●	●

※ 帶有●號和數值欄內的孔徑按標準孔徑處理。
※ 有數值欄內的孔徑表示其孔徑小，在軸接合部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制。數值表示其容許扭矩值 [N・m]
※ 可對應的孔徑範圍為尺寸表中最小孔徑以上和最大孔徑以下的範圍，關於上表以外的孔徑，需要額外支付孔加工費。

訂購時

SFC - 040 SA2 - 14 B - 15 B

- 040：尺寸
- SA2：類型：SA2 單元件、鋁轂
- 14 / 15：孔徑：d1－d2

SFC - 060 SA2 - 20 B - 16 BC

- 060：尺寸
- SA2：類型：SA2
- 20 / 16：孔徑：d1－d2
- BC：錐度接合器

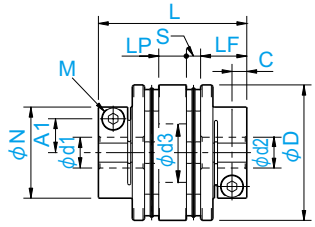
SFC-DA2

規格 SFC-□DA2

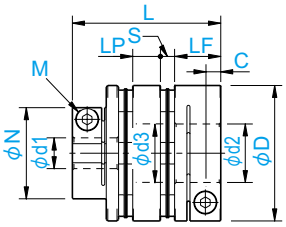
型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	形狀類型	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]							
SFC-005DA2	0.5	0.05	0.5（單側）	±0.1	10000	250	70	C	0.36×10^{-6}	0.010	—
SFC-010DA2	0.8	0.11	1（單側）	±0.2	10000	700	70	C	0.79×10^{-6}	0.015	—
SFC-020DA2	1.5	0.15	1（單側）	±0.33	10000	1850	32	C	3.40×10^{-6}	0.035	—
SFC-030DA2	4	0.18	1（單側）	±0.4	10000	4000	32	A	7.33×10^{-6}	0.053	—
								B	9.39×10^{-6}	0.061	—
								C	11.45×10^{-6}	0.069	—
SFC-035DA2	6	0.24	1（單側）	±0.5	10000	9000	56	C	26.78×10^{-6}	0.123	—
SFC-040DA2	10	0.24	1（單側）	±0.6	10000	10000	40	A	29.49×10^{-6}	0.122	—
								B	36.05×10^{-6}	0.136	—
								C	42.61×10^{-6}	0.151	—
SFC-050DA2	25	0.28	1（單側）	±0.8	10000	16000	24	A	96.94×10^{-6}	0.246	—
								B	119.2×10^{-6}	0.275	—
								C	141.4×10^{-6}	0.304	—
SFC-060DA2	60	0.34	1（單側）	±0.9	10000	35000	38.2	A	252.4×10^{-6}	0.440	—
								B	314.8×10^{-6}	0.498	—
								C	377.3×10^{-6}	0.556	—
SFC-080DA2	100	0.52	1（單側）	±1.10	10000	70000	64	C	1034×10^{-6}	1.051	—
SFC-090DA2	180	0.52	1（單側）	±1.30	10000	50000	54	C	1776×10^{-6}	1.373	—
SFC-100DA2	250	0.52	1（單側）	±1.48	10000	60000	55.5	C	2704×10^{-6}	1.707	—

※ 表中的轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 表中的扭轉彈性常數值僅為元件部分之值。

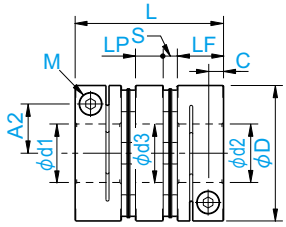
尺寸 SFC-□DA2



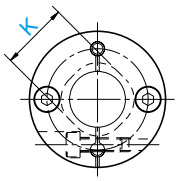
TYPE A



TYPE B



TYPE C



單位［mm］

型號	d1 *1		d2 *1		D	N	L	LF	LP	S	A1	A2	C	d3	K	M	鎖緊扭矩 [N・m]	形狀類型	CAD文件No.
	最小	最大	最小	最大															
SFC-005DA2	4	6	4	6	16	—	23.2	7.85	5.5	1.0	—	4.8	2.5	6.5	6.5	2-M2	0.4	C	—
SFC-010DA2	4	8	4	8	19	—	25.9	9.15	5.5	1.05	—	5.8 *2	3.15	8.5	8.5	2-M2.5 *3	1.0 *3	C	—
SFC-020DA2	5	10	5	10	26	—	32.3	10.75	7.5	1.65	—	9.5	3.3	10.6	10.6	2-M2.5	1.0	C	—
SFC-030DA2	5	10	5	10	34	21.6	37.8	12.4	8	2.5	8	—	3.75	15	14.5	2-M3	1.5	A	—
	5	10	超過 10	14							8	12.5						B	—
	超過 10	14	超過 10	14		—					—	12.5						C	—
SFC-035DA2	8	16	8	16	39	—	48	15.5	11	3	—	14.0	4.5	17	17	2-M4	3.4	C	—
SFC-040DA2	8	15	8	15	44	29.6	48	15.5	11	3	11	—	4.5	20	19.5	2-M4	3.4	A	—
	8	15	超過 15	19							11	17.0						B	—
	超過 15	19	超過 15	19		—					—	17.0						C	—
SFC-050DA2	10	19	10	19	56	38	59.8	20.5	14	2.4	14.5	—	6	26	26	2-M5	7.0	A	—
	10	19	超過 19	25							14.5	22.0						B	—
	超過 19	25	超過 19	25		—					—	22.0						C	—
SFC-060DA2	12	24	12	24	68	46	73.3	25.2	16.5	3.2	17.5	—	7.75	31	31	2-M6	14	A	—
	12	24	超過 24	30							17.5	26.5						B	—
	超過 24	30	超過 24	30		—					—	26.5						C	—
SFC-080DA2	20	35	20	35	82	—	98	30	22	8	—	28	9	40	38	2-M8	30	C	—
SFC-090DA2	25	40	25	40	94	—	98.6	30	22	8.3	—	34	9	47	42	2-M8	30	C	—
SFC-100DA2	35	45	35	45	104	—	101.6	30	22	9.8	—	39	9	50	48	2-M8	30	C	—

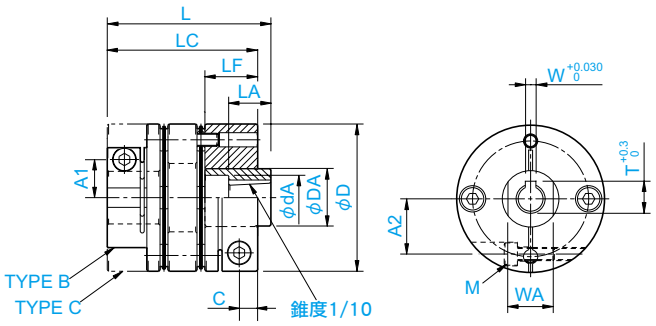
※ 根據 *1 的孔徑不同，有時聯軸器的容許扭矩會受到限制，因此請確認第 10 頁的“標準孔徑”。
※ *2 是當 d1 或 d2 在 Φ4 — Φ7 範圍內時之值。d1 或 d2 為 Φ8 時將變為 6.0。
※ *3 是當 d1 或 d2 在 Φ4 — Φ7 範圍內時之值。d1 或 d2 為 Φ8 時將變為 M2。M2 的緊固扭矩為 0.4N・m。
※ 對方安裝軸的尺寸公差值為 h7。關於 h7 以外的特殊公差值，請向本公司洽詢。

規格 SFC-□DA2-□B-□BC

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許誤差 偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]	最高轉速 [min⁻¹]	形狀類型	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
SFC-050DA2-□B-11BC	25	0.28	1（單側）	±0.8	10000	B	123.6×10^{-6}	0.327	—
						C	145.8×10^{-6}	0.356	—
-□B-14BC	25	0.28	1（單側）	±0.8	10000	B	129.4×10^{-6}	0.358	—
						C	151.6×10^{-6}	0.386	—
-□B-16BC	25	0.28	1（單側）	±0.8	10000	B	136.2×10^{-6}	0.396	—
						C	158.4×10^{-6}	0.424	—
SFC-060DA2-□B-16BC	60	0.34	1（單側）	±0.9	10000	B	334.1×10^{-6}	0.630	—
						C	396.5×10^{-6}	0.688	—

※ 尺寸 050 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑分別在類型 B 為 Φ19 時和類型 C 為 Φ25 時之值。
※ 尺寸 060 的轉動慣量以及質量是當反錐度側孔徑分別在類型 B 為 Φ24 時和類型 C 為 Φ30 時之值。
※ 扭轉彈性常數，軸向彈性常數之值，請參照第 11 頁的規格表。
※ 為滿足特殊要求，可對錐度接合器施以非電解鍍鎳處理，請向本公司洽詢。

尺寸 SFC-□DA2-□B-□BC



單位［mm］

型號	W	T	WA	LA	dA	DA	L	D	LC	LF	C	A1	A2	M	CAD 文件 No.
SFC-050DA2-□B-11BC	4	12.2	18	16	17	22	64.8	56	59.8	20.5	6	14.5	22	2-M5	—
-□B-14BC	4	15.1	24	19	22	28	69.8								
-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	79.8								
SFC-060DA2-□B-16BC	5	17.3	24	29	26	30	89.3	68	73.3	25.2	7.75	17.5	26.5	2-M6	—

※ 形狀類型為類型 B 或類型 C。
※ 上表以外的尺寸請參照第 11 頁的尺寸表。

標準孔徑

型號	標準孔徑 d1・d2［mm］																										
	4	5	6	6.35	7	8	9	9.525	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
SFC-005DA2	●	●	●																									
SFC-010DA2	●	●	●	●	●	●																						
SFC-020DA2		1.2	●	●	●	●	●	●	●																			
SFC-030DA2		2.8	3.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●																
SFC-035DA2						●	●	●	●	●	●	●	●	●														
SFC-040DA2						9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
SFC-050DA2									22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
SFC-060DA2											51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
SFC-080DA2																	●	●	●	●	●	●	●	●				
SFC-090DA2																				●	●	●	●	●	●	●		
SFC-100DA2																								●	●	●	●	●

※ 帶有●號和數值欄內的孔徑按標準孔徑處理。
※ 有數值欄內的孔徑表示其孔徑小，在軸接合部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制。數值表示其容許扭矩值 [N・m]
※ 可對應的孔徑範圍為尺寸表中最小孔徑以上和最大孔徑以下的範圍，關於上表以外的孔徑，需要額外支付孔加工費。

訂購時

SFC - 040 DA2 - 14 B - 15 B

- 040：尺寸
- DA2：類型：DA2 雙元件、鋁轂
- 14 B 15 B：孔徑：d1－d2

SFC - 060 DA2 - 20 B - 16 BC

- 060：尺寸
- DA2：類型：DA2
- 20 B 16 BC：孔徑：d1-d2；BC：錐度接合器

選用

選用步驟

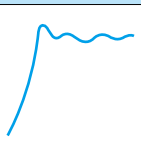
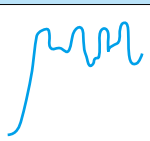
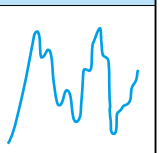
❶ 由驅動機的輸出容量（P）和使用時轉速（n）求出對聯軸器施加的扭矩（Ta）。

$$Ta\ [N \cdot m] = 9550 \times \frac{P\ [kW]}{n\ [min^{-1}]}$$

❷ 確定取決於負荷條件的係數（k），求出施加在聯軸器上的補償扭矩（Td）

Td = Ta × K（參照下表）

●取決於負荷條件的係數 K

負荷的性質			
恒定	變動：小	變動：中	變動：大
			
1.0	1.25	1.75	2.25

伺服馬達驅動時，將伺服馬達的最大扭矩（Ts）乘上使用係數（k = 1.2 ～ 1.5）

Td = Ts × (1.2 ～ 1.5)

❸ 請選擇聯軸器容許扭矩（Tn）大於補償扭矩（Td）的尺寸。

Tn ≧ Td

❹ 根據聯軸器孔徑不同，有時聯軸器的容許扭矩會受到限制。請參照“規格”和“標準孔徑”的表。

❺ 請確認安裝軸應小於聯軸器最大孔徑。

關於週期性變動劇烈的裝置，請向本公司洽詢。

簡易尺寸選擇表

根據一般伺服馬達的額定功率輸出、額定值、最大扭矩來選擇尺寸的表。因伺服馬達的扭矩特性根據伺服馬達廠家不同而異，故請最終以確認廠家商品目錄為準來選擇聯軸器的尺寸。

伺服馬達規格					對應聯軸器規格		
額定功率輸出 [kW]	額定轉速 [min^{-1}]	額定扭矩 [N・m]	最大扭矩 [N・m]	軸直徑 [mm]	單元件	雙元件	最大孔徑 [mm]
0.05	3000	0.16	0.48	8	010SA1/SA2	010DA1/DA2	8
0.1	3000	0.32	0.95	8	020SA1/SA2	020DA1/DA2	10
0.2	3000	0.64	1.90	14	030SA1/SA2	030DA1/DA2	14
0.4	3000	1.30	3.80	14	035SA1/SA2	035DA1/DA2	16
0.5	2000	2.39	7.16	24	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
0.5	3000	1.59	4.77	24	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
0.75	2000	3.58	10.7	22	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
0.75	3000	2.40	7.20	19	040SA1/SA2	040DA1/DA2	19
0.85	1000	8.12	24.4	24	060SA1/SA2	060DA1/DA2	30
1	2000	4.78	14.4	24	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
1	3000	3.18	9.55	24	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
1.2	1000	11.5	34.4	35	080SA1/SA2	080DA1/DA2	35
1.5	2000	7.16	21.6	28	060SA1/SA2	060DA1/DA2	30
1.5	3000	4.78	14.3	24	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
2	2000	9.55	28.5	35	080SA1/SA2	080DA1/DA2	35
2	3000	6.37	15.9	24	050SA1/SA2	050DA1/DA2	25
3	1000	28.60	85.9	35	090SA1/SA2	090DA1/DA2	35
3.5	2000	16.70	50.1	35	080SA1/SA2	080DA1/DA2	35
3.5	3000	11.10	27.9	28	060SA1/SA2	060DA1/DA2	30
5	2000	23.90	71.6	35	080SA1/SA2	080DA1/DA2	35
5	3000	15.90	39.7	28	060SA1/SA2	060DA1/DA2	30
7	2000	33.40	100	35	090SA1/SA2	090DA1/DA2	35

設計方面的確認事項

進給螺桿系統的有關注意事項

❶ 關於伺服馬達的振動現象
當進給螺桿系統整體的扭轉固有振動頻率在 400 ～ 500Hz 以下時，有時會因為對伺服馬達進行增益調整而出現振動。
這需要通過提高機械系統扭轉固有振動頻率或者調整伺服馬達的調諧功能（濾波功能）來避免振動。

如果對伺服馬達的振動現象有不明之處，請向本公司洽詢。

❷ 關於步進馬達的共振現象
步進馬達的共振現象是由於步進馬達的脈動頻率和系統整體的扭轉固有振動頻率在某一轉速範圍內所產生的現象。為了避免發生共振，可通過避免使用會產生共振的轉速解決，或者是對扭轉固有振動頻率進行重新探討。

如果對步進馬達的共振現象有不明之處，請向本公司洽詢。

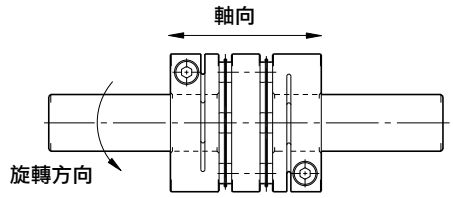
安裝

產品左右內徑的同心度通過使用專用夾具可進行高精度地組裝。萬一產品受到強烈衝擊時，將不能確保產品的組裝精度，有在使用過程中出現破損的可能性。請在搬運產品等時要十分小心。

❶ 確認夾緊螺栓已經鬆動後，請清除軸以及聯軸器內徑面上的灰塵、垃圾和汙油等。(汙油可用棉布等擦拭掉，有必要的話可進行除脂作業。)

❷ 將聯軸器插到軸內時，請不要對元件部分進行壓縮和牽拉等過度施加外力下插入，特別是當將聯軸器安裝到馬達上後將聯軸器插到對方軸上時，有時會誤對其施加過大的壓縮力，請加以注意。

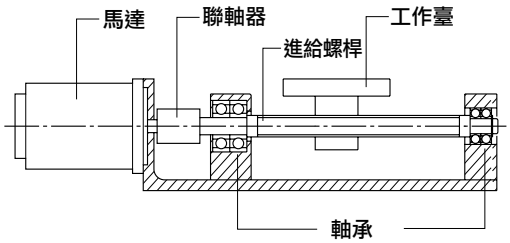
❸ 在兩個夾緊螺栓處於鬆動狀態下，請確認聯軸器是否能夠沿軸向、旋轉方向輕輕移動。
當不能平穩移動時，請重新調整 2 個軸的對心。
雖然建議將此方法做為確認左右同心度的簡易方法使用，但不能使用同樣的確認方法時，可對機械部件進行精度管理，用其他測量方法來確認安裝精度。



❹ 確認對軸向沒有壓縮和牽拉等作用力後，保持夾緊轂全長與兩個軸相接觸的位置，將 2 個夾緊螺栓鎖緊到所規定的扭矩。
關於鎖緊扭矩請參照下表的適當鎖緊扭矩一覽表。
※ 請使用本公司指定的夾緊螺栓，不要塗抹油、螺絲固定劑等液體。
已經塗抹了的話，會由因為軸力過大而造成產品損壞的可能性。

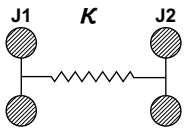
進給螺桿系統固有振動頻率的計算方法

❶ 由伺服馬達、步進馬達的常用扭矩以及最大扭矩選用聯軸器
❷ 在下圖所示的進給螺桿系統中，由聯軸器和進給螺桿的扭轉彈性常數 (k)、驅動側的轉動慣量 (J1) 和從動側的轉動慣量 (J2) 來計算出整體的固有振動頻率 (Nf)。



$$Nf=\frac{1}{2\pi}\sqrt{K\left(\frac{1}{J1}+\frac{1}{J2}\right)}$$

Nf：進給螺桿系統整體的固有振動頻率［Hz］
K：聯軸器和進給螺桿系統的扭轉彈性常數［N・m/rad］
J1：驅動側轉動慣量［kg・m²］
J2：從動側轉動慣量［kg・m²］



●使用螺栓的尺寸和適當鎖緊扭矩一覽表

尺寸	夾緊螺栓	鎖緊扭矩 [N·m]
005	M2	0.4
010	M2	0.4
	M2.5	1.0
020	M2.5	1.0
030	M3	1.5
035	M4	3.4
040	M4	3.4
050	M5	7.0
060	M6	14.0
080	M8	30.0
090	M8	30.0
100	M8	30.0

SFS・SFH

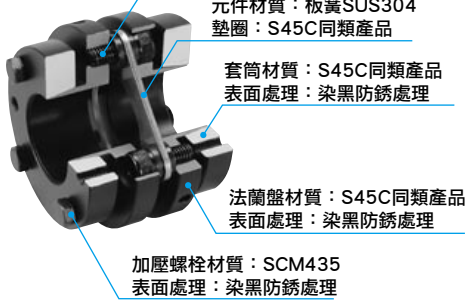
■超高剛性
扭轉剛性極高，可進行正確地軸旋轉超精密控制。

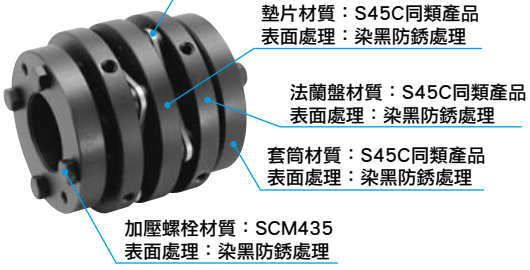
■無背隙
動力傳遞均採用摩擦接合進行傳遞，沒有背隙。

■組裝成品
SFS-SS/DS 型在工廠組裝為成品後出廠。

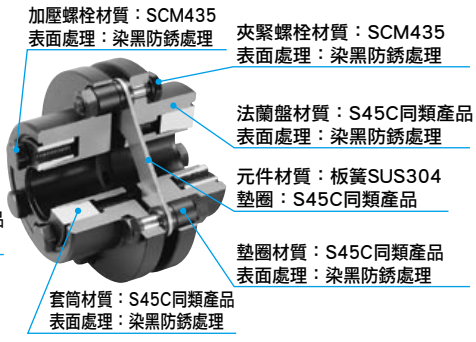
容許扭矩	[N・m]	20 ～ 8000
底孔，追加孔範圍	[mm]	ϕ 7 ～ 115
使用溫度	[℃]	– 30 ～ + 120
背隙		零
最大容許安裝誤差	偏心 [mm]	0.02 ～ 0.9
	偏角 [°]	1（單側）
	軸向位移 [mm]	±0.6 ～ ±0.9

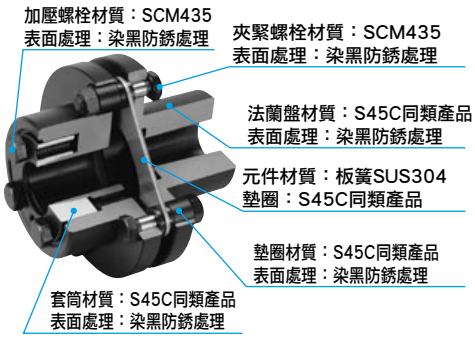
結構和材質

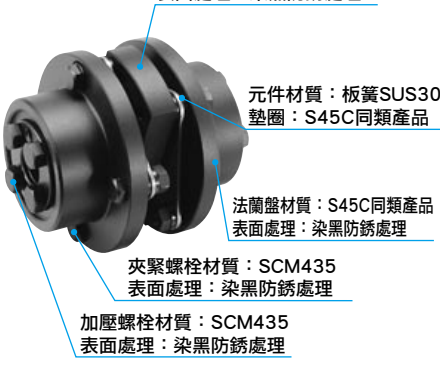
■SFS-SS


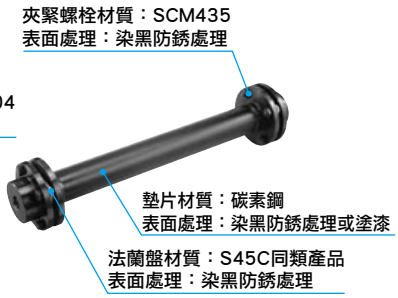
■SFS-DS


■SFS-S

■SFS-S-M-M


■SFS-S-M-C


■SFS-W


■SFS-G


■SFH

SFS-SS/DS

●高剛性、高撓性
備有 1 片元件的高剛性 SFS-SS 型和介由墊片 2 片元件的高撓性的 SFS-DS 型，可根據用途選擇使用。

●組裝成品
聯軸器兩側的法蘭盤使用高精度夾具組裝，可確保高水準的同心度。
有利於減少客戶因組裝所花費的作業時間。

●牢固的軸接合
為採用摩擦接合安裝到軸上，僅按順序緊固法蘭盤側面的加壓螺栓即可獲得強固的接合力。
此外，法蘭盤外周還設有鑽孔，可插入圓棒等，可避免安裝時法蘭盤隨著一起轉動。

●可對應大軸徑
因套筒四周沒有為提高套筒插入精度而設的導引面，可對應大軸徑。

■SFS-SS

■SFS-DS

■SFS-SS-K-K

SFS-S/W/G

●品種齊全
1 片元件的高剛性 SFS-S 型和介由墊片 2 片元件的高撓性的 SFS-W 型，還有對應長距離軸使用的 SFS-G。可根據用途選擇使用。

●安裝方法任選
各型號均有標準底孔，對採用鍵軸接合以及熱壓軸接合等也能對應。另外，還備有能夠對應採用摩擦接合的 SFS-S/W/G-M-M 型以及伺服馬達的錐度軸之 SFS-S/W/G-M-C 型，可任意選擇安裝方法。

●高精度的安裝
採用摩擦接合的 SFS-S/W/G-M-M 型採用套筒插入到法蘭盤部分內側的設計，套筒的外徑起到導板的作用，可進行高精度的安裝。

●可以部件為單位進行組裝
由於是按部件為單位發貨，在組裝狀態下無法進行安裝的設計也會毫無問題地予以使用。此外，還可根據客戶地需求，組裝後發貨。

■SFS-S

■SFS-W

■SFS-G

■SFS-S-M-M

■SFS-S-M-C

SFH-G

●高傳遞力矩
由雙元件構成中間夾入墊片的大型型號，通過 6 個螺栓進行扭矩傳遞，可以發揮非常巨大的傳達扭矩和高度的信賴性。

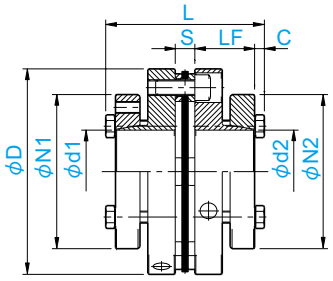
■SFH-G

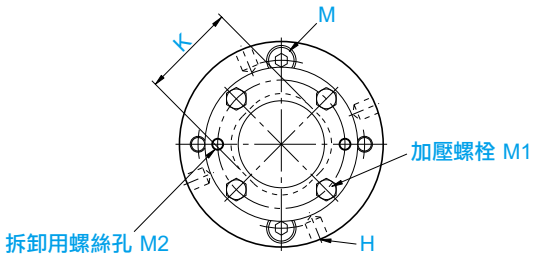
規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFS-080SS	100	0.02	1	±0.55	15000	83000	60	1.24×10^{-3}	1.38	—
SFS-090SS	180	0.02	1	±1.2	15000	170000	122	2.08×10^{-3}	1.70	—
SFS-100SS	250	0.02	1	±1.4	15000	250000	160	3.58×10^{-3}	2.30	—
SFS-120SS	450	0.02	1	±1.6	15000	430000	197	6.32×10^{-3}	3.02	—
SFS-140SS	800	0.02	1	±1.8	15000	780000	313	11.30×10^{-3}	4.47	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。

尺寸





單位［mm］

型號	D	L	d1・d2	N1・N2	LF	S	C	K	H	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-080SS	82	71	22	58	26.5	8	5	38	4-5.1 鑽孔	M8	4-M6	2-M6	—
			25	63									
			28・30・32	68									
			35	73									
SFS-090SS	94	71	32	68	26.5	8	5	42	4-6.8 鑽孔	M8	4-M6	2-M6	—
			35	73									
			38・40・42	78									
			45	83									
			48	88									
SFS-100SS	104	81	35	73	30.5	10	5	48	4-8.6 鑽孔	M8	4-M6	2-M6	—
			38・40・42	78									
			45	83									
			48・50・52	88									
			55・60	98									
SFS-120SS	122	82	38・40・42	78	30.5	11	5	54	4-8.6 鑽孔	M10	4-M6	2-M6	—
			45	83									
			48・50・52	88									
			55・60・62	98									
			65・70	108									
SFS-140SS	144	96	45・48	98	36.5	12	5.5	61	4-8.6 鑽孔	M12	6-M8	2-M8	—
			50・52・55	108							6-M8		
			60	118							4-M8		
			62・65・70	128							4-M8		
			75・80	138							4-M8		

※d1 和 d2 組合時二者的孔徑超過 k 尺寸的話將無法供貨，請用標準孔徑組合表予以確認。

標準孔徑組合

SFS-080SS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	22	●	●	●	●	●	●														
	25		●	●	●	●	●														
	28			●	●	●	●														
	30				●	●	●														
	32					●	●														
	35						●														

SFS-090SS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	32					●	●	●	●	●	●	●									
	35						●	●	●	●	●	●									
	38							●	●	●	●	●									
	40								●	●	●	●									

SFS-100SS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	35						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	38							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	40								●	●	●	●	●	●	●	●					
	42									●	●	●	●	●	●	●					
	45										●	●	●	●	●	●					

SFS-120SS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	38							300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300		
	40								315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315		
	42									330	330	330	330	330	330	330	330	330	330		
	45										350	350	350	350	350	350	350	350	350		
	48											370	370	370	370	370	370	370	370		
	50												390	390	390	390	390	390	390		
	52													410	410	410	410	410	410		

SFS-140SS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	45										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	48											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50												●	●	●	●	●	●	●	●	●
	52													●	●	●	●	●	●	●	●
	55														●	●	●	●	●	●	●
	60															●	●	●	●	●	●

※ 帶有●號和數值欄內的孔徑按標準孔徑處理。
※ 有數值欄內的孔徑表示其孔徑小，在軸接合部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制。數值表示其容許扭矩矩值 [N· m]。

訂購時

SFS - 080 SS- 25 K- 30 K

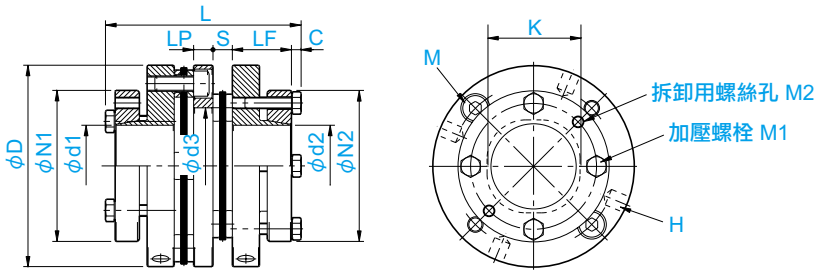
- 080：尺寸
- SS：類型：SS 單元件、鐵轂
- 25：孔徑 ：d1-d2
- K：k ：摩擦接合
- 30：孔徑 ：d1-d2

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFS-080DS	100	0.3	1（單側）	±1.1	10000	41000	30	1.61×10^{-3}	1.74	—
SFS-090DS	180	0.3	1（單側）	±2.4	10000	85000	61	2.71×10^{-3}	2.16	—
SFS-100DS	250	0.3	1（單側）	±2.8	10000	125000	80	4.53×10^{-3}	2.86	—
SFS-120DS	450	0.4	1（單側）	±3.2	10000	215000	98	7.93×10^{-3}	4.18	—
SFS-140DS	800	0.4	1（單側）	±3.6	10000	390000	156	16.60×10^{-3}	6.16	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。

尺寸



單位［mm］

	D	L	d1・d2	N1・N2	LF	LP	S	C	d3	K	H	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-080DS	82	89	22	58	26.5	10	8	5	40	38	4-5.1 鑽孔	M8	4-M6	2-M6	—
			25	63											
			28・30・32	68											
			35	73											
SFS-090DS	94	89	32	68	26.5	10	8	5	50	42	4-6.8 鑽孔	M8	4-M6	2-M6	—
			35	73											
			38・40・42	78											
			45	83											
			48	88											
SFS-100DS	104	101	35	73	30.5	10	10	5	60	48	4-8.6 鑽孔	M8	4-M6	2-M6	—
			38・40・42	78											
			45	83											
			48・5・52	88											
			55・60	98											
SFS-120DS	122	107	38・40・42	78	30.5	14	11	5	62	54	4-8.6 鑽孔	M10	4-M6	2-M6	—
			45	83											
			48・50・52	88											
			55・60・62	98											
			65・70	108											
SFS-140DS	144	122	45・48	98	36.5	14	12	5.5	70	61	4-8.6 鑽孔	M12	6-M8	2-M8	—
			50・52・55	108									6-M8		
			60	118									4-M8		
			62・65・70	128									4-M8		
			75・80	138									4-M8		

※ d1 和 d2 組合時二者的孔徑成果 k 尺寸的話將無法供貨。請用標準孔徑組合表予以確認。

標準孔徑組合

SFS-080DS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	22	●	●	●	●	●	●														
	25		●	●	●	●	●														
	28			●	●	●	●														
	30				●	●	●														
	32					●	●														
	35						●														

SFS-090DS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	32					●	●	●	●	●	●	●									
	35						●	●	●	●	●	●									
	38							●	●	●	●	●									
	40								●	●	●	●									

SFS-100DS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	35						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	38							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	40								●	●	●	●	●	●	●	●					
	42									●	●	●	●	●	●	●					
	45										●	●	●	●	●	●					

SFS-120DS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	38							300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300		
	40								315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315		
	42									330	330	330	330	330	330	330	330	330	330		
	45										350	350	350	350	350	350	350	350	350		
	48											370	370	370	370	370	370	370	370		
	50												390	390	390	390	390	390	390		
	52													410	410	410	410	410	410		

SFS-140DS		標準孔徑 d2 [mm]																			
		22	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	45										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	48											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50												●	●	●	●	●	●	●	●	●
	52													●	●	●	●	●	●	●	●
	55														●	●	●	●	●	●	●
	60															●	●	●	●	●	●

※ 帶有●號和數值欄內的孔徑按標準孔徑處理。
※ 有數值欄內的孔徑表示其孔徑小，在軸接合部分的固定力作用下，容許扭矩會受到限制。數值表示其容許扭矩值 [N· m]。

訂購時

SFS -090 DS- 35 K- 48 K

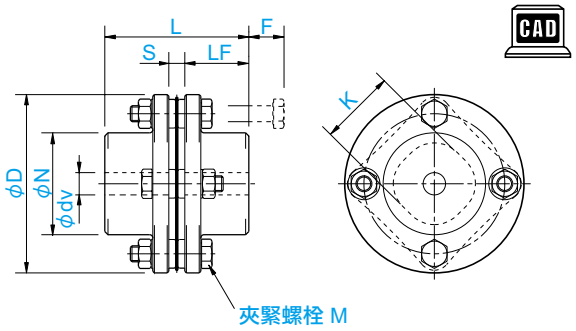
- 090：尺寸
- DS：類型：DS 雙元件、鐵轂
- 35：孔徑 ：d1-d2
- K：k ：摩擦接合
- 48：孔徑 ：d1-d2

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差		最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFS-05S	20	1	±0.6	25000	16000	43	0.11×10^{-3}	0.30	—
SFS-06S	40	1	±0.8	20000	29000	45	0.30×10^{-3}	0.50	—
SFS-08S	80	1	±1.0	17000	83000	60	0.87×10^{-3}	1.00	—
SFS-09S	180	1	±1.2	15000	170000	122	1.60×10^{-3}	1.40	—
SFS-10S	250	1	±1.4	13000	250000	160	2.60×10^{-3}	2.10	—
SFS-12S	450	1	±1.6	11000	430000	197	6.50×10^{-3}	3.40	—
SFS-14S	800	1	±1.8	9500	780000	313	9.90×10^{-3}	4.90	—

※ 以上式樣所表示為 SFS-□S 型，轉動慣量以及質量為最大孔徑時的值。
※ SFS-□S-□M-□M 型以及 SFS-□S-□M-□C 型的最高轉數、轉動慣量、質量等與以上式樣不同，其詳細內容請向我們詢問。

尺寸 SFS-□S



單位［mm］

型號	d1・d2			D	N	L	LF	S	F	K	M	CAD 文件 No.
	底孔	最小	最大									
SFS-05S	7	8	20	56	32	45	20	5	11	24	4-M5×22	SFS-S1
SFS-06S	7	8	25	68	40	56	25	6	10	30	4-M6×25	SFS-S2
SFS-08S	12	14	35	82	54	66	30	6	11	38	4-M6×29	SFS-S3
SFS-09S	12	14	38	94	58	68	30	8	21	42	4-M8×36	SFS-S4
SFS-10S	20	22	42	104	68	80	35	10	16	48	4-M8×36	SFS-S5
SFS-12S	20	22	50	126	78	91	40	11	23	54	4-M10×45	SFS-S6
SFS-14S	20	22	60	144	88	102	45	12	31	61	4-M12×54	SFS-S7

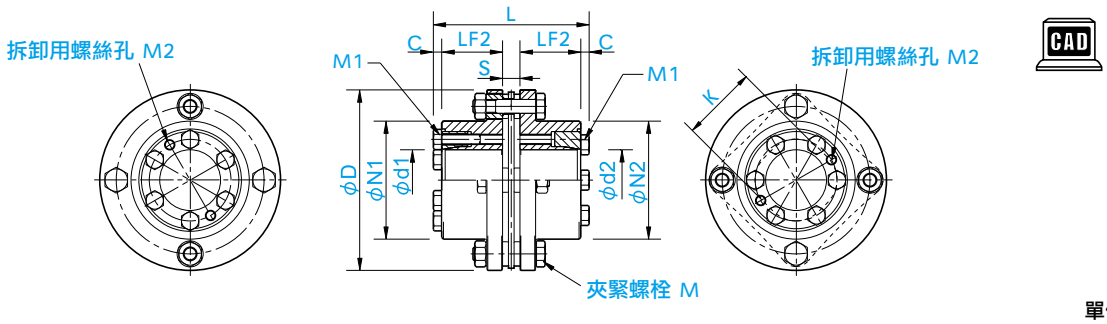
※ 關於其加工，請參照第 32 頁標準孔加工規格。
※ 底孔為鑽孔。

訂購時

SFS - 10 S- 25 H- 30 H

- 10：尺寸
- S：類型：S 單元件、鐵轂
- 25 H：孔徑：d1-d2 提供標準孔加工
- 30 H：＊ 不需要進行孔加工時無標記。

尺寸 SFS-□S-□M-□M



單位［mm］

型號	孔徑	d1	d2	D	N1	N2	L	LF1	LF2	S	C	K	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-08S	□M-□M	15・16・20・22	15・16・20・22	82	54	54	75.6	30	30	6	4.8	38	4-M6×29	4-M6	2-M6	SFS-M14～M17
SFS-09S	□M-□M	25・28	25・28	94	58	58	77.6	30	30	8	4.8	42	4-M8×36	6-M6	2-M6	SFS-M18～M110
	□M-35M	25・28	35			68	85.6		38							SFS-M24
SFS-10S	□M-□M	25・28・30・35	25・28・30・35	104	68	68	89.6	35	35	10	4.8	48	4-M8×36	6-M6	2-M6	SFS-M21～M24
SFS-12S	□M-□M*1	30・35	30・35	126	78	78	101.6	40	40	11	5.3	54	4-M10×45	4-M8	2-M8	SFS-M25～M26
SFS-14S	35M-35M*2	35	35	144	88	88	112.6	45	45	12	5.3	61	4-M12×54	6-M8	2-M8	SFS-M27

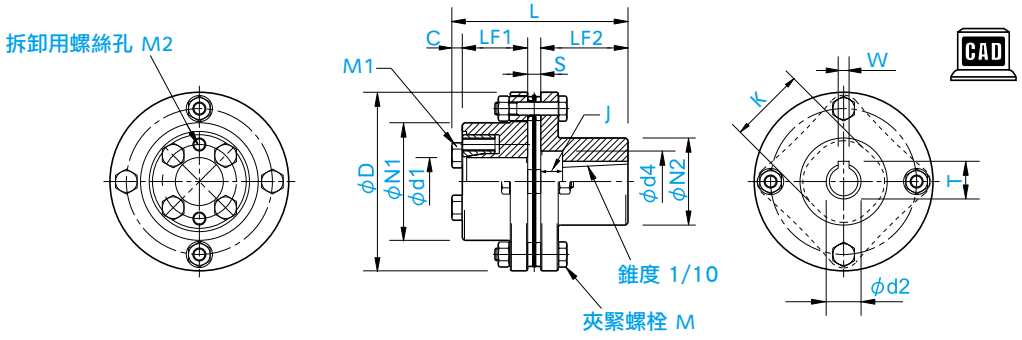
※ *1 的 SFS-12W-30M-□M 容許扭矩受到 Φ30 的軸接合機構限制，為 380N· m。
※ *2 的 SFS-14S-35M-35M 容許扭矩受到 Φ35 的軸接合機構限制，為 580 N· m。
※ CAD 文件 No. 因孔徑不同而異，因此請將 d1 和 d2 用 CAD 文件 No. 組合使用。

訂購時

SFS - 10 S- 25 M- 30 M

- 10：尺寸
- S：類別：S 單元件、鐵轂
- 25：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合
- 30：孔徑 ：d1-d2

尺寸 SFS-□S-□M-□C



單位［mm］

型號	孔徑	d1	d2	W +0.030 0	T +0.3 0	d4	J	D	N1	N2	L	LF1	LF2	S	C	K	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-06S	□M-11C	12・14・15	11	4	12.2	18	9	68	40	30	60.8	25	25	6	4.8	30	4-M6×25	4-M5	2-M5	SFS-M11～M13,C1
	□M-16C	15	16	5	17.3	28	10			40	75.8		40							SFS-M13,C2
SFS-08S	□M-16C	15・16・20・22	16	5	17.3	28	10	82	54	40	80.8	30	40	6	4.8	38	4-M6×29	4-M6	2-M6	SFS-M14～M17,C3
SFS-09S	□M-16C	25・28	16	5	17.3	28	10	94	58	40	82.8	30	40	8	4.8	42	4-M8×36	6-M6	2-M6	SFS-M18,C4

※ CAD 文件 No. 因孔徑不同而異，因此請將 d1 和 d2 用 CAD 文件 No. 組合使用。

訂購時

SFS - 08 S- 20 M- 16 C

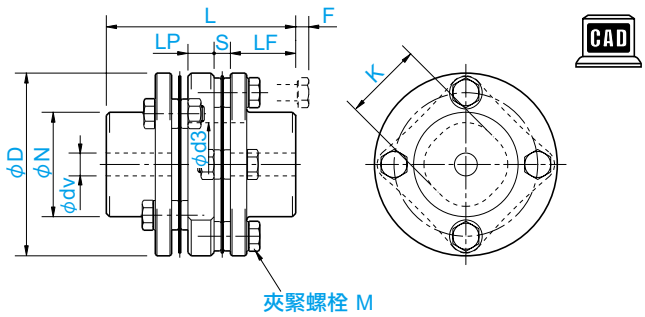
- 08：尺寸
- S：類別：S 單元件、鐵轂
- 20：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合
- 16：孔徑 ：d1-d2
- C：孔徑 ：對應錐度軸

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFS-05W	20	0.2	1（單側）	±1.2	10000	8000	21	0.14×10^{-3}	0.40	—
SFS-06W	40	0.3	1（單側）	±1.6	8000	14000	22	0.41×10^{-3}	0.70	—
SFS-08W	80	0.3	1（單側）	±2.0	6800	41000	30	1.10×10^{-3}	1.30	—
SFS-09W	180	0.5	1（單側）	±2.4	6000	85000	61	2.20×10^{-3}	2.10	—
SFS-10W	250	0.5	1（單側）	±2.8	5200	125000	80	3.60×10^{-3}	2.80	—
SFS-12W	450	0.6	1（單側）	±3.2	4400	215000	98	9.20×10^{-3}	4.90	—
SFS-14W	800	0.7	1（單側）	±3.6	3800	390000	156	15.00×10^{-3}	7.10	—

※ 以上式樣所表示為 SFS-□W 型，轉動慣量以及質量為最大孔徑時的值。
※ SFS-□W-□M-□M 型以及 SFS-□W-□M-□C 型的最高轉數、轉動慣量、質量等與以上式樣不同，其詳細內容請向我們詢問。

尺寸 SFS-□W



單位［mm］

型號	d1・d2			D	N	L	LF	LP	S	F	d3	K	M	CAD 文件 No.
	底孔	最小	最大											
SFS-05W	7	8	20	56	32	58	20	8	5	4	20	24	8-M5×15	SFS-W1
SFS-06W	7	8	25	68	40	74	25	12	6	3	24	30	8-M6×18	SFS-W2
SFS-08W	12	14	35	82	54	84	30	12	6	2	28	38	8-M6×20	SFS-W3
SFS-09W	12	14	38	94	58	98	30	22	8	12	32	42	8-M8×27	SFS-W4
SFS-10W	20	22	42	104	68	110	35	20	10	7	34	48	8-M8×27	SFS-W5
SFS-12W	20	22	50	126	78	127	40	25	11	10	40	54	8-M10×32	SFS-W6
SFS-14W	20	22	60	144	88	144	45	30	12	15	46	61	8-M12×38	SFS-W7

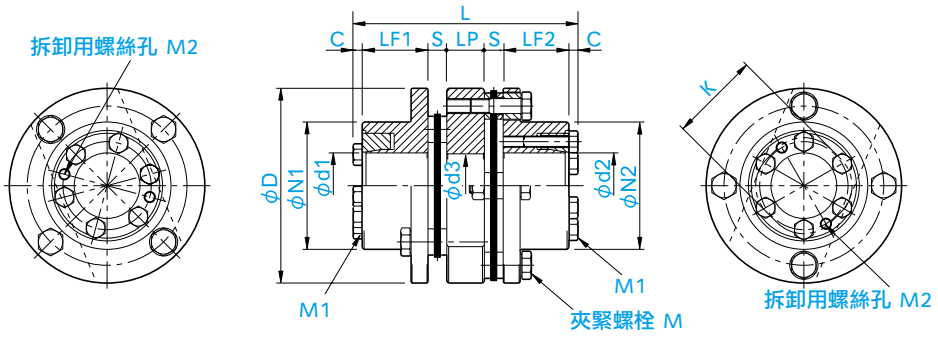
※ 關於其加工，請參照第 32 頁標準孔加工規格。
※ 底孔為鑽孔。

訂購時

SFS - 10 W- 25 H- 30 H

- 10：尺寸
- W：類型：W 雙元件、鐵轂
- 25 H：孔徑：d1-d2 提供標準孔加工
- 30 H：※ 不需要進行孔加工時無標記。

尺寸 SFS-□W-□M-□M



單位［mm］

型號	孔徑	d1	d2	D	N1	N2	L	LF1	LF2	LP	S	C	d3	K	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-08W	□M-□M	15・16・20・22	15・16・20・22	82	54	54	93.6	30	30	12	6	4.8	28	38	8-M6×20	4-M6	2-M6	—
SFS-09W	□M-□M	25・28	25・28	94	58	58	107.6	30	30	22	8	4.8	32	42	8-M8×27	6-M6	2-M6	—
	□M-35M	25・28	35			68	115.6		38									—
SFS-10W	□M-□M	25・28・30・35	25・28・30・35	104	68	68	119.6	35	35	20	10	4.8	34	48	8-M8×27	6-M6	2-M6	—
SFS-12W	□M-□M*1	30・35	30・35	126	78	78	137.6	40	40	25	11	5.3	40	54	8-M10×32	4-M8	2-M8	—
SFS-14W	35M-35M*2	35	35	144	88	88	154.6	45	45	30	12	5.3	46	61	8-M12×38	6-M8	2-M8	—

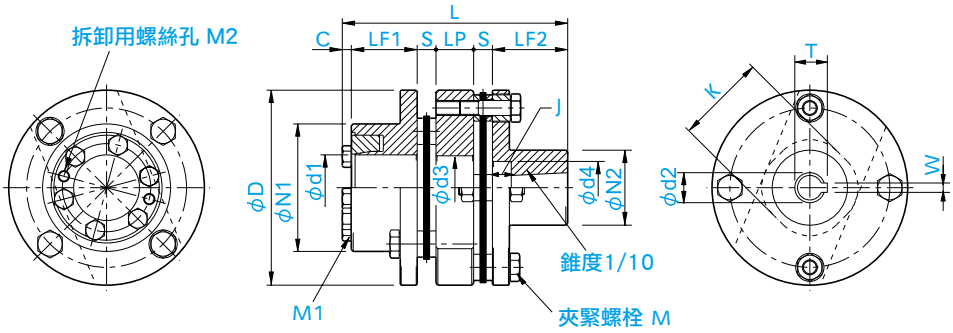
※ *1 的 SFS-12W-30M-□M 容許扭矩受到 Φ30 的軸接合機構限制，為 380N· m。
※ *2 的 SFS-14S-35M-35M 容許扭矩受到 Φ35 的軸接合機構限制，為 580 N· m。

訂購時

SFS - 10 W- 25 M- 30 M

- 10：尺寸
- W：類型：W 雙元件、鐵轂
- 25：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合
- 30：孔徑 ：d1-d2

尺寸 SFS-□W-□M-□C



單位［mm］

型號	孔徑	d1	d2	W +0.030 0	T +0.3 0	d4	J	D	N1	N2	L	LF1	LF2	LP	S	C	d3	K	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-06W	□M-11C	12・14・15	11	4	12.2	18	9	68	40	30	78.8	25	25	12	6	4.8	24	30	8-M6×18	4-M5	2-M5	—
	□M-16C	15	16	5	17.3	28	10			40	93.8		40									—
SFS-08W	□M-16C	15・16・20・22	16	5	17.3	28	10	82	54	40	98.8	30	40	12	6	4.8	28	38	8-M6×20	4-M6	2-M6	—
SFS-09W	□M-16C	25・28	16	5	17.3	28	10	94	58	40	112.8	30	40	22	8	4.8	32	42	8-M8×27	6-M6	2-M6	—

訂購時

SFS - 08 W- 20 M- 16 C

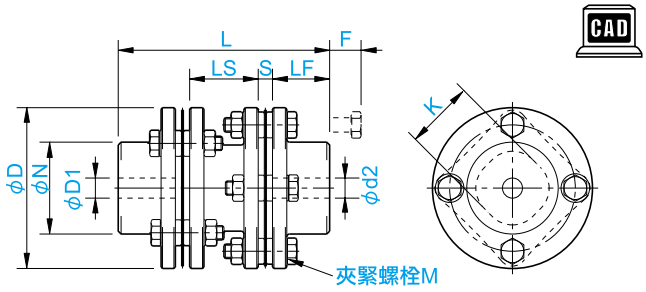
- 08：尺寸
- W：類型：W 雙元件、鐵轂
- 20：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合
- 16：孔徑 ：d1-d2
- C：孔徑 ：對應錐度軸

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFS-05G	20	0.5	1（單側）	±1.2	20000	8000	21	0.20×10^{-3}	0.50	—
SFS-06G	40	0.5	1（單側）	±1.6	16000	14000	22	0.55×10^{-3}	0.90	—
SFS-08G	80	0.5	1（單側）	±2.0	13000	41000	30	1.50×10^{-3}	1.70	—
SFS-09G	180	0.6	1（單側）	±2.4	12000	85000	61	2.90×10^{-3}	2.40	—
SFS-10G	250	0.6	1（單側）	±2.8	10000	125000	80	4.60×10^{-3}	3.30	—
SFS-12G	450	0.8	1（單側）	±3.2	8000	215000	98	11.80×10^{-3}	5.80	—
SFS-14G	800	0.9	1（單側）	±3.6	7000	390000	156	21.20×10^{-3}	8.60	—

※ 以上式樣所表示為 SFS-□G 型，轉動慣量以及質量為最大孔徑時的值。
※ SFS-□G-□M-□M 型以及 SFS-□G-□M-□C 型的最高轉數、轉動慣量、質量等與以上式樣不同，其詳細內容請向我們詢問。

尺寸 SFS-□G



單位［mm］

型號	d1・d2			D	N	L	LF	LS	S	F	K	M	CAD 文件 No.
	底孔	最小	最大										
SFS-05G	7	8	20	56	32	74	20	24	5	11	24	8-M5×22	SFS-G1
SFS-06G	7	8	25	68	40	86	25	24	6	10	30	8-M6×25	SFS-G2
SFS-08G	12	14	35	82	54	98	30	26	6	11	38	8-M6×29	SFS-G3
SFS-09G	12	14	38	94	58	106	30	30	8	21	42	8-M8×36	SFS-G4
SFS-10G	20	22	42	104	68	120	35	30	10	16	48	8-M8×36	SFS-G5
SFS-12G	20	22	50	126	78	140	40	38	11	23	54	8-M10×45	SFS-G6
SFS-14G	20	22	60	144	88	160	45	46	12	31	61	8-M12×54	SFS-G7

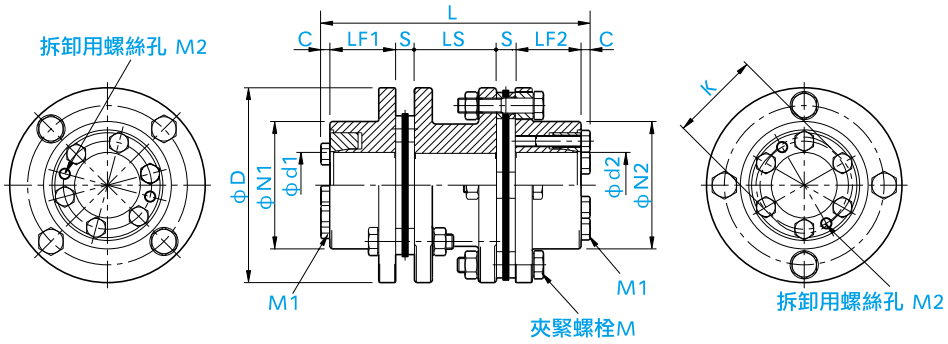
※ 如果希望訂購上述 LS 尺寸以外的產品時，請務必指明所需 LS 尺寸。（例：SFS-10G LG = 500）此外當 LS ≧ 1000 時，請向本公司洽詢。
※ 底孔為鑽孔。關於其加工，請參照第 32 頁標準孔加工規格。

訂購時

SFS - 12 G- 35 H- 35 H

- 12：尺寸
- G：類型：G 雙元件浮動軸鐵轂
- 35 H：孔徑：d1-d2 提供標準孔加工
- 35 H：＊ 不需要進行孔加工時無標記。

尺寸 SFS-□G-□M-□M



單位［mm］

型號	孔徑	d1	d2	D	N1	N2	L	LF1	LF2	LS	S	C	K	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-08G	□M-□M	15・16・20・22	15・16・20・22	82	54	54	93.6	30	30	26	6	4.8	38	8-M6×20	4-M6	2-M6	—
SFS-09G	□M-□M	25・28	25・28	94	58	58	107.6	30	30	30	8	4.8	42	8-M8×27	6-M6	2-M6	—
	□M-35M	25・28	35			68	115.6		38								—
SFS-10G	□M-□M	25・28・30・35	25・28・30・35	104	68	68	119.6	35	35	30	10	4.8	48	8-M8×27	6-M6	2-M6	—
SFS-12G	□M-□M*1	30・35	30・35	126	78	78	137.6	40	40	38	11	5.3	54	8-M10×32	4-M8	2-M8	—
SFS-14G	35M-35M*2	35	35	144	88	88	154.6	45	45	46	12	5.3	61	8-M12×38	6-M8	2-M8	—

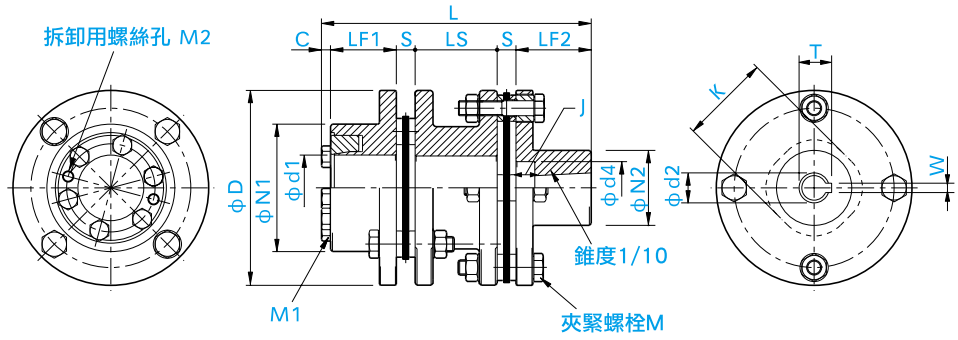
※ *1 的 SFS-12G-30M-□M 容許扭矩受到 Φ30 的軸接合機構限制，為 380N· m。
※ *2 的 SFS-14G-35M-35M 容許扭矩受到 Φ35 的軸接合機構限制，為 580 N· m。

訂購時

SFS - 10 G- 25 M- 16 M

- 10：尺寸
- G：類型：G 雙元件 浮動軸 鐵轂
- 25：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合
- 16：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合

尺寸 SFS-□G-□M-□C



單位［mm］

型號	孔徑	d1	d2	W +0.030 0	T +0.3 0	d4	J	D	N1	N2	L	LF1	LF2	LS	S	C	K	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFS-06G	□M-11C	12・14・15	11	4	12.2	18	9	68	40	30	78.8	25	25	24	6	4.8	30	8-M6×18	4-M5	2-M5	—
	□M-16C	15	16	5	17.3	28	10			40	93.8		40								—
SFS-08G	□M-16C	15・16・20・22	16	5	17.3	28	10	82	54	40	98.8	30	40	26	6	4.8	38	8-M6×20	4-M6	2-M6	—
SFS-09G	□M-16C	25・28	16	5	17.3	28	10	94	58	40	112.8	30	40	30	8	4.8	42	8-M8×27	6-M6	2-M6	—

訂購時

SFS - 10 G- 25 M- 16 C

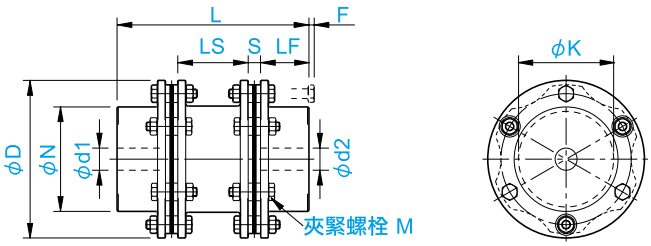
- 10：尺寸
- G：類型：G 雙元件 浮動軸 鐵轂
- 25：孔徑 ：d1-d2
- M：孔徑 ：摩擦接合
- 16：孔徑 ：d1-d2
- C：孔徑 ：對應錐度軸

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFH-15G	700	1.4	1（單側）	±0.8	5900	750000	122	21.70×10^{-3}	7.70	—
SFH-17G	1300	1.6	1（單側）	±1.0	5100	1420000	112	46.60×10^{-3}	11.00	—
SFH-19G	2000	2.0	1（單側）	±1.0	4700	1700000	122	76.40×10^{-3}	16.00	—
SFH-21G	4000	2.1	1（單側）	±1.1	4300	2340000	254	122.90×10^{-3}	22.00	—
SFH-22G	5000	2.3	1（單側）	±1.2	4000	2970000	224	175.20×10^{-3}	28.00	—
SFH-26G	8000	2.9	1（單側）	±1.4	3400	5390000	306	410.40×10^{-3}	46.00	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。

尺寸



單位［mm］

型號	d1・d2			D	N	L	LF	LS	S	F	K	M	CAD 文件 No.
	底孔	最小	最大										
SFH-15G	20	22	70	152	104	182	45	70	11	5	94	12-M 8×36	SFH-G1
SFH-17G	25	28	80	178	118	218	55	80	14	6	108	12-M10×45	SFH-G2
SFH-19G	30	32	85	190	126	260	65	100	15	10	116	12-M12×55	SFH-G3
SFH-21G	35	38	90	210	130	290	75	110	15	8	124	12-M16×60	SFH-G4
SFH-22G	45	48	100	225	144	335	90	115	20	-2	132	12-M16×65	SFH-G5
SFH-26G	50	55	115	262	166	391	100	145	23	11	150	12-M20×80	SFH-G6

※ 底孔為鑽孔。

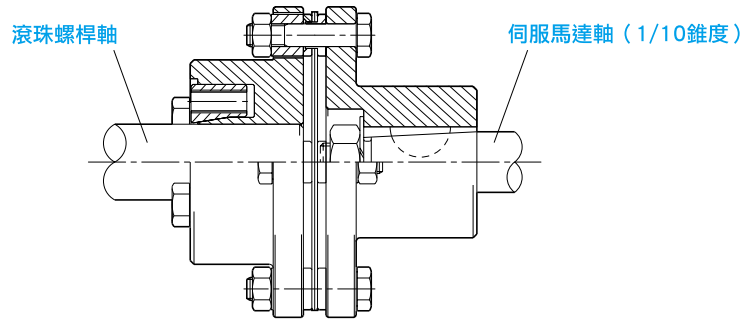
訂購時

SFH - 26 G - □ - □

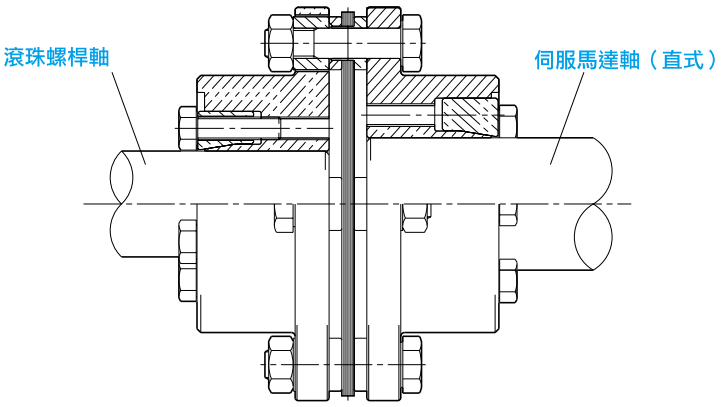
- 孔徑：d1-d2 提供標準孔加工
  ＊ 不需要進行孔加工時無標記。
- 尺寸
- 機型：SFH

安裝例

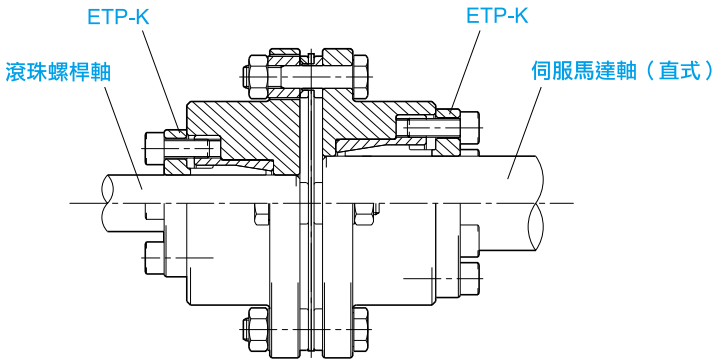
SFS-S-M-C



SFS-S-M-M



SFS-S



選用

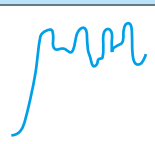
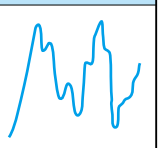
選用步驟

❶ 由驅動機的輸出容量（P）和使用時轉速（n）求出對聯軸器施加的扭矩（Ta）。

$$Ta\ [N \cdot m] = 9550 \times \frac{P\ [kW]}{n\ [min^{-1}]}$$

❷ 確定取決於負荷條件的係數（k），求出施加在聯軸器上的補償扭矩（Td）。

Td = Ta × K（參照下表）

負荷的性質			
恒定	變動：小	變動：中	變動：大
			
1.0	1.25	1.75	2.25

伺服馬達驅動時，將伺服馬達的最大扭矩（Ts）乘上使用係數（k ＝ 1.2 ～ 1.5）

Td = Ts × (1.2 ～ 1.5)

❸ 請選擇聯軸器容許扭矩（Tn）大於補償扭矩（Td）的尺寸。

Tn ≧ Td

❹ 根據聯軸器孔徑不同，有時聯軸器的容許扭矩會受到限制。請參照“容許扭矩受限的孔徑”的表。

❺ 請確認安裝軸應小於聯軸器最大孔徑。
關於週期性變動劇烈的裝置，請向本公司洽詢。

設計方面的確認事項

進給螺桿系統的有關注意事項

- 關於伺服馬達的振動現象
當進給螺桿系統整體的扭轉固有振動頻率在 400 ～ 500Hz 以下時，有時會因為對伺服馬達進行增益調整而有出現振動的危險。伺服馬達的振動現象主要是由於進給螺桿系統整體的固有振動頻率和電氣控制系統的問題所致。
這些問題需要對聯軸器以及進給螺桿部分的剛性和慣量等整體進行調整，從設計階段開始重新進行探討來提高機械系統扭轉固有振動頻率，或者調整伺服馬達的電氣控制調諧功能（濾波功能）來避免振動。

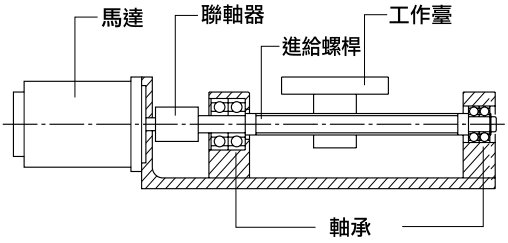
- 關於步進馬達的共振現象
步進馬達的共振現象是由於步進馬達的脈動頻率和系統整體的扭轉固有振動頻率在某一轉速範圍內所產生的現象。為了避免發生共振，可通過避免使用會產生共振的轉速解決，或者是對扭轉固有振動頻率進行重新探討。

如果對伺服馬達的振動現象有不明之處，請向本公司洽詢。

進給螺桿系統固有振動頻率的計算方法

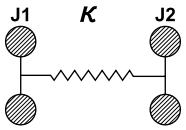
❶ 由伺服馬達、步進馬達的常用扭矩以及最大扭矩選用聯軸器。（請參照左側有關選用的事項）

❷ 在下圖所示的進給螺桿系統中，由聯軸器和進給螺桿的扭轉彈性常數 (k)、驅動側的轉動慣量 (J1) 和從動側的轉動慣量 (J2) 來計算出整體的固有振動頻率 (Nf)。



$$Nf = \frac{1}{2\pi}\sqrt{K\left(\frac{1}{J1} + \frac{1}{J2}\right)}$$

Nf：進給螺桿系統整體的固有振動頻率［Hz］
κ：聯軸器和進給螺桿的扭轉彈性常數［N・m/rad］
J1：驅動側轉動慣量［kg・m²］
J2：從動側轉動慣量［kg・m²］



安裝、拆卸

SFS-SS/DS 型的安裝

1 組裝後交貨

SFS-SS/DS 型是組裝成品，因此可原封不動地置於裝置內。使用專用夾具安裝，可確保聯軸器左右孔的同心度。

2 安裝方法

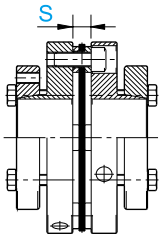
❶ 鬆動聯軸器的加壓螺栓，確認套筒是否已能活動了，除去軸以及聯軸器內徑面的灰塵、垃圾、汙油等。（請用棉布擦除汙油。）

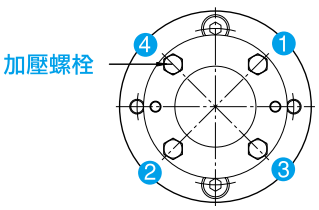
❷ 在一側的軸內插入聯軸器。
此時不要對聯軸器的元件部分過度施加壓縮和牽拉等作用力下插入。

❸ 將聯軸器插入另一側軸內。
請注意不要對元件過度施力。

❹ 在加壓螺栓處於鬆動狀態下，請確認聯軸器是否能沿軸向和旋轉方向輕輕移動。如果不能平穩移動的話，請重新調整 2 個軸的對心。

❺ 請使法蘭盤轂面間的尺寸 (S) 處於相對於標準值（商品目錄上的尺寸）在軸向移位的容許誤差範圍內。但是，此值乃是在偏心、偏角均為 0（零）時所想定的容許值。請將其盡可能調小。





❻ 保持法蘭盤的全長處於與兩側的軸相接觸的位置，然後請將全部加壓螺栓按對角線逐漸鎖緊。鎖緊的順序請參照上圖。

❼ 請使用扭矩扳手，將所有的加壓螺栓鎖緊到所規定的扭矩。有關緊固扭矩請參閱第 30 頁的正確鎖緊扭矩一覽表。

● SFS-S/W/G-M-M 型的安裝

1 SFS(SFS-SS/DS 型以外) 採用部件交貨

2 安裝 (最後安裝元件時)

❶ 除去對側安裝軸以及聯軸器內徑面的灰塵、垃圾、汙油等。

❷ 鬆動聯軸器的加壓螺栓，在套筒處於未被固定的狀態下，將法蘭盤轂安裝到對側安裝軸上。

❸ 保持法蘭盤的全長處於與兩側的軸相接觸的位置，然後請將加壓螺栓按對角線逐個鎖緊。(請將加壓螺栓分數次均一地鎖緊)。

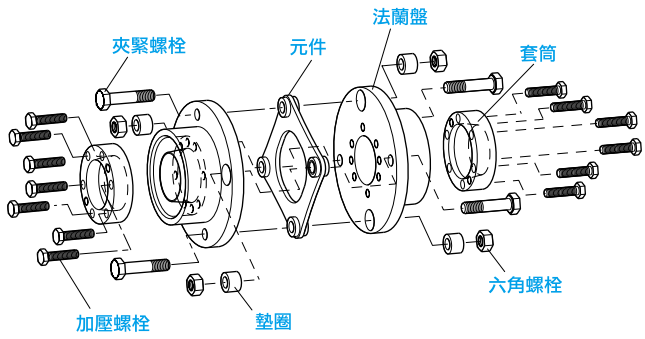
❹ 另一側的法蘭盤轂也與 ❷ ❸ 同樣地安裝到對側安裝軸上。

❺ 請使法蘭盤轂面間的尺寸 (S) 處於相對於標準值 (商品目錄上的尺寸) 在軸向移位的容許誤差範圍內。但是，此值乃是在偏心、偏角均為 0 (零) 時所想定的容許值。請將其盡可能調小。

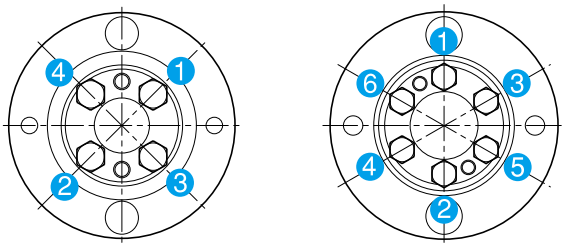
❻ 請將元件插到 2 個法蘭盤轂之間的間隙內，用元件固定用密配合螺栓進行安裝。請確認元件是否有變形，如果出現變形的話，就可能會向軸向施力，還可能出現套環、螺栓以及板簧之間潤滑不足的情況，因此請將變形調整回正常形狀。在密配合螺栓底座面上塗抹少許機油的話，有時可得到改善。但請切勿使用含有鉬等極壓添加劑的機油等。

❼ 請用扭矩扳手將密配合螺栓以及加壓螺栓鎖緊到所規定的扭矩。

關於安裝方法，也可先將元件安裝到法蘭盤轂上，然後再插到軸內。



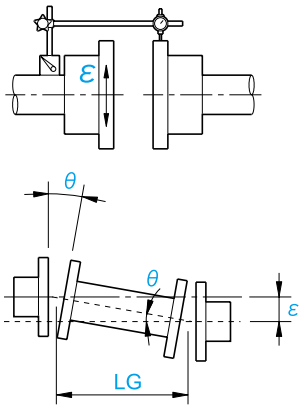
● 請按下圖的加壓螺栓鎖緊順序進行鎖緊。



●對心方法

● 偏心 (ε)

將千分錶固定在一側的軸上，邊轉動對側軸邊測量法蘭盤外周的偏斜。元件 (板簧) 成一組的 (SFS-S、SS 型) 不容許有偏心，因此要確保其接近 0。請用下述計算公式計算出能夠任意設定全長的聯軸器 (SFS-□G/SFH-□G) 的偏心值。

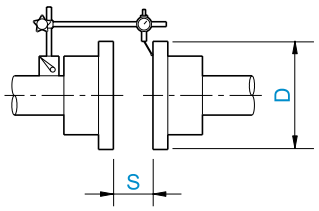


$\varepsilon = \tan\theta \times LG$
ε ：容許偏心量
θ ：1°
LG= LS + S
LS：墊片全長
S：法蘭盤和墊片之間間隙的尺寸

● 偏角 (θ)

將千分錶固定在一側的軸上，邊轉動對側軸邊測量法蘭盤外周近側端面的偏斜。

請用計算公式使 θ ≦ 1° 來調整偏斜 B。



$B = D \times \tan\theta$
B ：偏斜量
D ：法蘭盤外徑
θ ：1°

● 軸向移位 (S)

請使法蘭盤轂面間的尺寸 (S) 處於相對於標準值 (商品目錄上的尺寸) 在軸向移位的容許誤差範圍內。但是，此值乃是在偏心 偏角均為 0(零) 時所想定的容許值。請將其盡可能調小。

※SFS-S/SS 時是兩個法蘭盤轂之間間隙的尺寸；SFS-DS/W/G/H 是法蘭盤和墊片之間間隙的尺寸。

●使用螺栓的尺寸和適當鎖緊扭矩一覽

SFS-SS/DS						SFS-S/W/G								SFH						
尺寸	080	090	100	120	140	尺寸	05	06	08	09	10	12	14	尺寸	15	17	19	21	22	26
加壓螺栓	M6	M6	M6	M6	M8	夾緊螺栓	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M12	夾緊螺栓	M8	M10	M12	M16	M16	M20
鎖緊扭矩 [N・m]	14	14	14	14	34	鎖緊扭矩 [N・m]	8	14	14	34	34	68	118	鎖緊扭矩 [N・m]	34	68	118	300	300	570

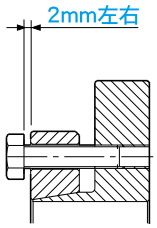
●拆卸（摩擦接合方式）

1 拆卸順序

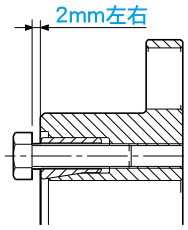
❶ 請確認扭矩、軸向荷重沒有施加到聯軸器上。（安全制動器裝置等啟動工作時，有時扭矩會施加到聯軸器上。拆卸前，請務必確認是否施加有扭矩。）

❷ 請將給套筒加壓的全部加壓螺栓鬆動到底座面和套筒之間的間隙達到 2mm 左右時的程度。

■SFS-SS/DS型



■SFS-S/W/G-M-M型



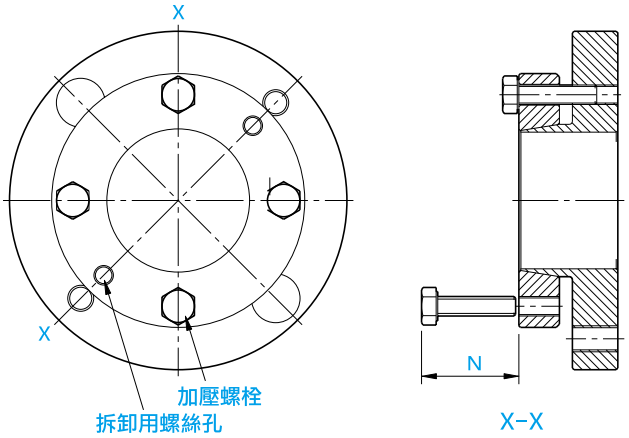
採用從軸向緊固加壓螺栓的錐度軸接合方式時，套筒成為自動鎖定機構，因此僅鬆動加壓螺栓不能解除法蘭盤轂和軸之間的接合。（請注意有時也有通過鬆動解除接合的情況。）

為此，在設計聯軸器時，需要設置插入拆卸用螺絲的空間。

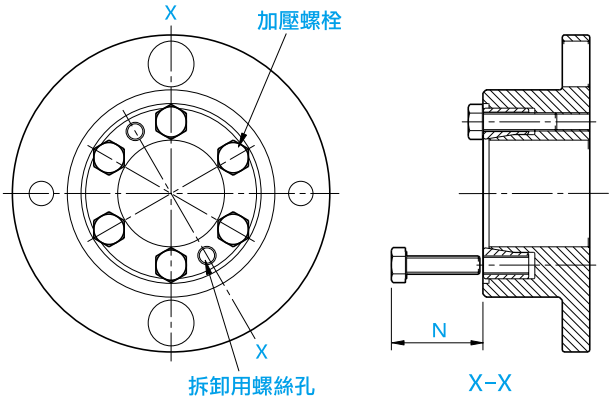
軸向沒有空間時，請向本公司洽詢。

❸ 請拔出在步驟 ❷ 鬆動後的加壓螺栓，插入到設於套筒上的 2 處拆卸用螺絲孔內，一點點交替地進行鎖緊。此時可解除法蘭盤轂和軸之間的聯結。

■SFS-SS/DS型



■SFS-S/W/G-M-M型



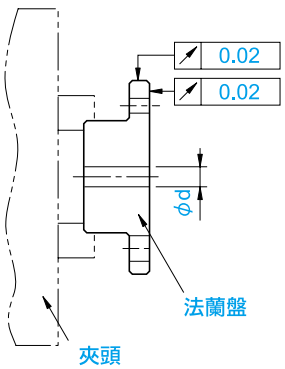
●拆卸用螺絲孔空間（N）

型號	加壓螺栓 公稱 × 長度	推薦 N 尺寸 [mm]
SFS-08S/W/G(MM)	M6×24	30
SFS-09S/W/G(MM)	M6×24	30
SFS-10S/W/G(MM)	M6×24	30
SFS-12S/W/G(MM)	M8×25	31.5
SFS-14S/W/G(MM)	M6×25	31
SFS-080SS/DS(KK)	M6×22	28
SFS-090SS/DS(KK)	M6×22	28
SFS-100SS/DS(KK)	M6×24	30
SFS-120SS/DS(KK)	M6×24	30
SFS-140SS/DS(KK)	M8×35	40.5

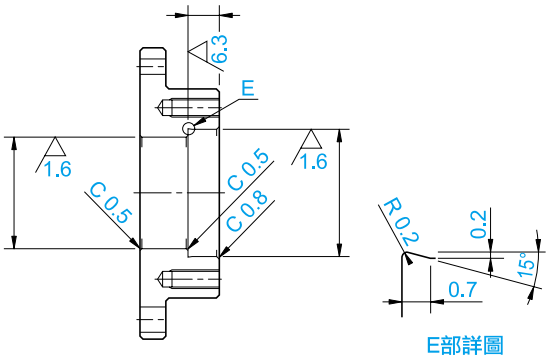
※ 軸向無空間的話，請向本公司洽詢。

■法蘭盤孔加工時的對心和整修

● 請將各尺寸的對心偏斜可在法蘭盤外徑將夾頭調整為下述精度後再加工內徑。



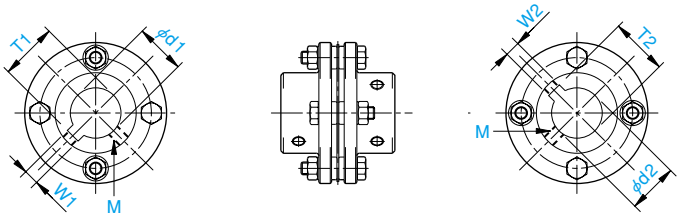
● 加工成免鍵軸襯規格時請如下圖所示進行加工。



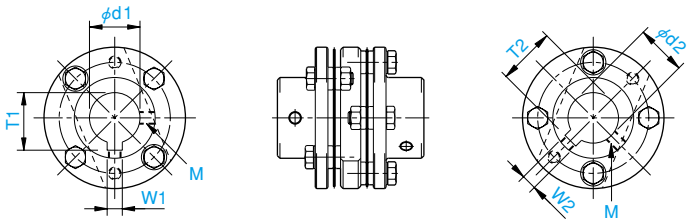
標準孔加工規格

- 雖然在庫有預鑽孔的產品，但本公司也可進行孔的加工。
- 本公司可進行下列規格尺寸的加工。
- 訂購時，請如下所示予以注明。
  例) SFS-10W　32H-38H
- 固定螺絲的位置未在同一平面。
- 有關所標記以外孔的加工規格尺寸請參照卷末的技術資料。

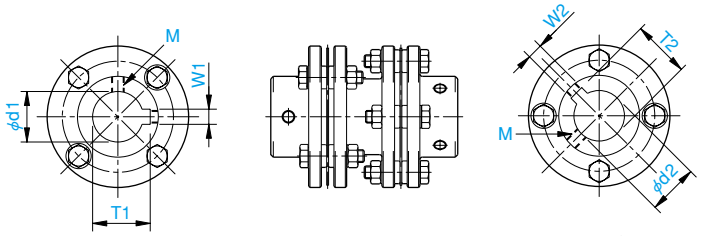
■ SFS-S



■ SFS-W



■ SFS-G



單位［mm］

與舊 JIS（2 種）規格對應					與新 JIS 規格對應					與新規格馬達對應				
公稱孔徑	孔徑 (d1-d2)	鍵槽寬度 (W1・W2)	鍵槽高度 (T1・T2)	固定螺絲孔 (M)	公稱孔徑	孔徑 (d1-d2)	鍵槽寬度 (W1・W2)	鍵槽高度 (T1・T2)	固定螺絲孔 (M)	公稱孔徑	孔徑 (d1-d2)	鍵槽寬度 (W1・W2)	鍵槽高度 (T1・T2)	固定螺絲孔 (M)
公差	H7, H8	E9	$^{+0.3}_{0}$	—	公差	H7	H9	$^{+0.3}_{0}$	—	公差	G7,F7	H9	$^{+0.3}_{0}$	—
8	8 $^{+0.022}_{0}$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	9 $^{+0.022}_{0}$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	10 $^{+0.022}_{0}$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	11 $^{+0.018}_{0}$	—	—	2-M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	12 $^{+0.018}_{0}$	4 $^{+0.050}_{+0.020}$	13.5	2-M4	12H	12 $^{+0.018}_{0}$	4 $^{+0.030}_{0}$	13.8	2-M4	—	—	—	—	—
14	14 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	16.0	2-M4	14H	14 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.030}_{0}$	16.3	2-M4	14N	14 $^{+0.024}_{+0.006}$	5 $^{+0.030}_{0}$	16.3	2-M4
15	15 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	17.0	2-M4	15H	15 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.030}_{0}$	17.3	2-M4	—	—	—	—	—
16	16 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	18.0	2-M4	16H	16 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.030}_{0}$	18.3	2-M4	—	—	—	—	—
17	17 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	19.0	2-M4	17H	17 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.030}_{0}$	19.3	2-M4	—	—	—	—	—
18	18 $^{+0.018}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	20.0	2-M4	18H	18 $^{+0.018}_{0}$	6 $^{+0.030}_{0}$	20.8	2-M5	—	—	—	—	—
19	19 $^{+0.021}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	21.0	2-M4	19H	19 $^{+0.021}_{0}$	6 $^{+0.030}_{0}$	21.8	2-M5	19N	19 $^{+0.028}_{+0.007}$	6 $^{+0.030}_{0}$	21.8	2-M5
20	20 $^{+0.021}_{0}$	5 $^{+0.050}_{+0.020}$	22.0	2-M4	20H	20 $^{+0.021}_{0}$	6 $^{+0.030}_{0}$	22.8	2-M5	—	—	—	—	—
22	22 $^{+0.021}_{0}$	7 $^{+0.061}_{+0.025}$	25.0	2-M6	22H	22 $^{+0.021}_{0}$	6 $^{+0.030}_{0}$	24.8	2-M5	—	—	—	—	—
24	24 $^{+0.021}_{0}$	7 $^{+0.061}_{+0.025}$	27.0	2-M6	24H	24 $^{+0.021}_{0}$	8 $^{+0.036}_{0}$	27.3	2-M6	24N	24 $^{+0.028}_{+0.007}$	8 $^{+0.036}_{0}$	27.3	2-M6
25	25 $^{+0.021}_{0}$	7 $^{+0.061}_{+0.025}$	28.0	2-M6	25H	25 $^{+0.021}_{0}$	8 $^{+0.036}_{0}$	28.3	2-M6	—	—	—	—	—
28	28 $^{+0.021}_{0}$	7 $^{+0.061}_{+0.025}$	31.0	2-M6	28H	28 $^{+0.021}_{0}$	8 $^{+0.036}_{0}$	31.3	2-M6	28N	28 $^{+0.028}_{+0.007}$	8 $^{+0.036}_{0}$	31.3	2-M6
30	30 $^{+0.021}_{0}$	7 $^{+0.061}_{+0.025}$	33.0	2-M6	30H	30 $^{+0.021}_{0}$	8 $^{+0.036}_{0}$	33.3	2-M6	—	—	—	—	—
32	32 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.061}_{+0.025}$	35.5	2-M8	32H	32 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.036}_{0}$	35.3	2-M8	—	—	—	—	—
35	35 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.061}_{+0.025}$	38.5	2-M8	35H	35 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.036}_{0}$	38.3	2-M8	—	—	—	—	—
38	38 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.061}_{+0.025}$	41.5	2-M8	38H	38 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.036}_{0}$	41.3	2-M8	38N	38 $^{+0.050}_{+0.025}$	10 $^{+0.036}_{0}$	41.3	2-M8
40	40 $^{+0.025}_{0}$	10 $^{+0.061}_{+0.025}$	43.5	2-M8	40H	40 $^{+0.025}_{0}$	12 $^{+0.043}_{0}$	43.3	2-M8	—	—	—	—	—
42	42 $^{+0.025}_{0}$	12 $^{+0.075}_{+0.032}$	45.5	2-M8	42H	42 $^{+0.025}_{0}$	12 $^{+0.043}_{0}$	45.3	2-M8	42N	42 $^{+0.050}_{+0.025}$	12 $^{+0.043}_{0}$	45.3	2-M8
45	45 $^{+0.025}_{0}$	12 $^{+0.075}_{+0.032}$	48.5	2-M8	45H	45 $^{+0.025}_{0}$	14 $^{+0.043}_{0}$	48.8	2-M10	—	—	—	—	—
48	48 $^{+0.025}_{0}$	12 $^{+0.075}_{+0.032}$	51.5	2-M8	48H	48 $^{+0.025}_{0}$	14 $^{+0.043}_{0}$	51.8	2-M10	48N	48 $^{+0.050}_{+0.025}$	14 $^{+0.043}_{0}$	51.8	2-M10
50	50 $^{+0.025}_{0}$	12 $^{+0.075}_{+0.032}$	53.5	2-M8	50H	50 $^{+0.025}_{0}$	14 $^{+0.043}_{0}$	53.8	2-M10	—	—	—	—	—
55	55 $^{+0.030}_{0}$	15 $^{+0.075}_{+0.032}$	60.0	2-M10	55H	55 $^{+0.030}_{0}$	16 $^{+0.043}_{0}$	59.3	2-M10	55N	55 $^{+0.060}_{+0.030}$	16 $^{+0.043}_{0}$	59.3	2-M10
56	56 $^{+0.030}_{0}$	15 $^{+0.075}_{+0.032}$	61.0	2-M10	56H	56 $^{+0.030}_{0}$	16 $^{+0.043}_{0}$	60.3	2-M10	—	—	—	—	—
60	60 $^{+0.030}_{0}$	15 $^{+0.075}_{+0.032}$	65.0	2-M10	60H	60 $^{+0.030}_{0}$	18 $^{+0.043}_{0}$	64.4	2-M10	60N	60 $^{+0.060}_{+0.030}$	18 $^{+0.043}_{0}$	64.4	2-M10

※ 與新 JIS 規格對應的直徑為 Φ11 及新規格馬達的直徑 Φ11 與舊 JIS(2 種) 規格的內容相同。

■距固定螺絲端面的距離

尺寸	05	06	08	09	10	12	14
距離［mm］	7	9	10	10	12	12	15

SFM・SFF

供工作母機專用的設計

供工作母機主軸和進給軸用的新設計。主軸用的設有可進行高精度安裝的對心機構，可對應最大轉速為 20000min^{-1} 轉。

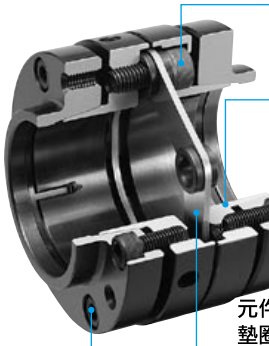
高傳遞扭矩和超剛性

通過使用新設計的板簧，實現了同類型最大的傳遞扭矩和高剛性。

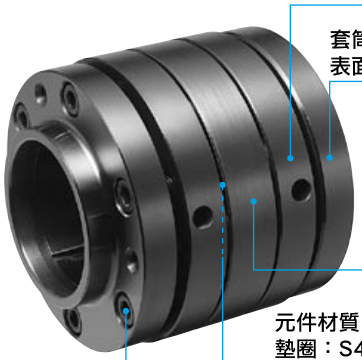
類型		SFM 型	SFF 型
容許扭矩 [N・m]		200 ～ 800	70 ～ 300
使用溫度 [℃]		− 30 ～ + 120	− 30 ～ + 120
背隙		零	零
最大容許誤差	偏心 [mm]	0.02 ～ 0.44	0.02 ～ 0.31
	偏角 [°]	1（單側）	1（單側）
	軸向位移 [mm]	±0.6 ～ ±2.0	±0.5 ～ ±1.4

結構和材質

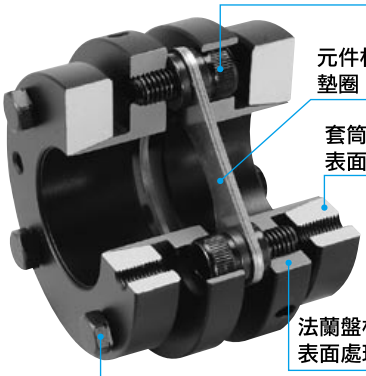
SFM-SS



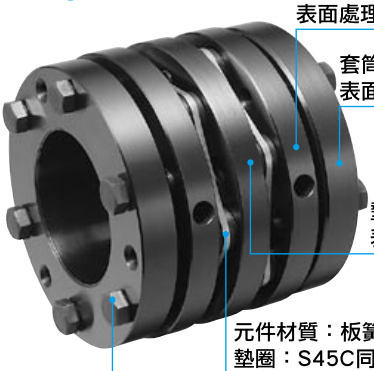
SFM-DS



SFF-SS



SFF-DS



SFM-SS/DS

工作母機主軸專用聯軸器

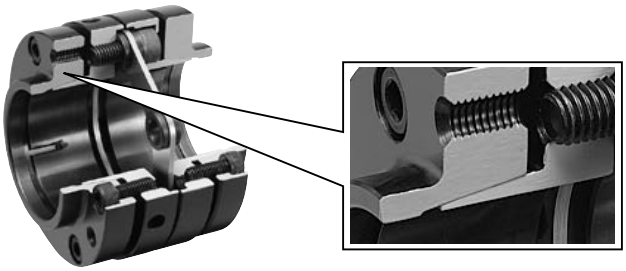
●實現了最大轉速 20000min^{-1}
為獲得高轉速而專門設計，因此實現了最大轉速 20000min^{-1}。高速旋轉時，可確保穩定的動力傳遞。

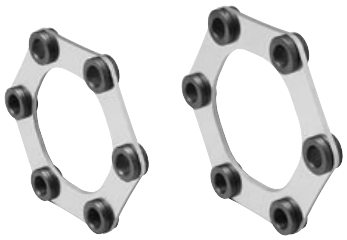
●高精度安裝
除法蘭盤外，加壓法蘭盤也設有對心機構，可進行高精度的安裝。

●低噪音
因採用法蘭遮蓋板簧外周部分，再加上將加壓螺栓嵌入到加壓法蘭盤內的設計，無疑減少了外周和端面的凸凹不平，大大減輕了高速旋轉時的風切聲。

●高專遞扭矩和高度可靠性
通過採用最新的有限元素法進行徹底的解析所新設計的板簧。實現了同類產品中最大級別的傳遞扭矩，可對應苛刻的運轉條件，在高層次上實現了出色的可靠性。

●高剛性、高撓性
備有 1 片元件的高剛性 SFM-SS 型和介由墊片 2 片元件的高撓性 SFM-DS 型。





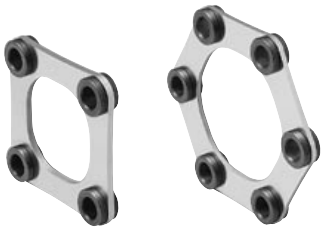
SFF-SS/DS

工作母機進給軸專用聯軸器

●高傳遞扭矩和高度可靠性
通過採用最新的有限元素法進行徹底的解析所新設計的板簧。實現了同類產品中最大級別的傳遞扭矩，可對應苛刻的運轉條件，在高層次上實現了出色的可靠性。

●低慣性
通過實現了高傳遞扭矩，達到了聯軸器尺寸的小型化。可保持扭矩不變而選用尺寸小一個級別的產品，可大幅度降低慣性。

●高剛性、高撓性
通過新設計的板簧的採用，從而更加提高剛性。備有 1 片元件的高剛性 SFF-SS 型和介由墊片 2 片元件的高撓性 SFF-DS 型。可根據用途選擇使用。



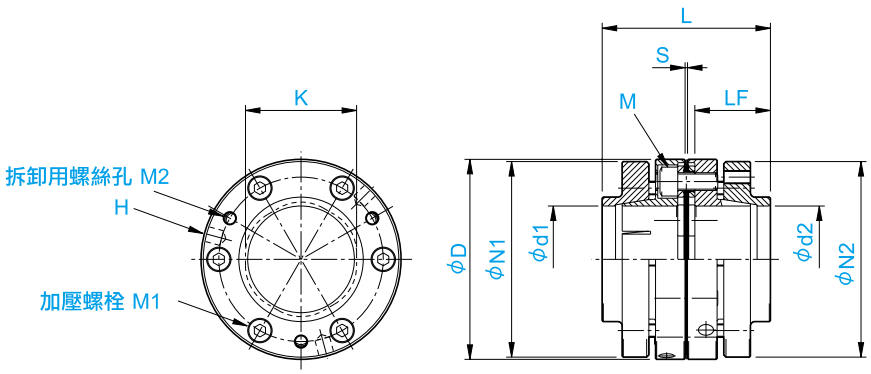
SFM-SS

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFM-090SS	200	0.02	1	±0.6	20000	140000	320	1.87×10^{-3}	1.66	—
SFM-100SS	300	0.02	1	±0.7	20000	160000	360	3.56×10^{-3}	2.07	—
SFM-120SS	500	0.02	1	±0.8	20000	140000	360	6.65×10^{-3}	2.90	—
SFM-140SS	800	0.02	1	±1.0	20000	100000	360	16.9×10^{-3}	5.35	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 扭轉彈性常數值是單元件時之值。

尺寸



單位［mm］

型號	D	L	d1・d2	N1・N2	LF	S	K	H	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFM-090SS	90	75.7	28・30	73	34	1.1	50	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			32・35	78								
			38・40・42	83								
			45・48	88								
SFM-100SS	100	76	32・35	78	34	1	58	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			38・40・42	83								
			45・48	88								
			50・52	93								
			55	98								
			60	105								
SFM-120SS	120	82.2	38・40・42	83	36	1	68	3-8.6	M10	6-M6	3-M6	—
			45・48	88								
			50・52	93								
			55	98								
			60・62・65	105								
			70	115								
SFM-140SS	140	100.6	45	98	45	1	78	3-8.6	M12	6-M8	3-M8	—
			48・50・52	105								
			55	108								
			60・62	115								
			65	118								
			70・75	125								
			80	135								

※ d1 和 d2 組合時二者的孔徑超過 K 尺寸的話將無法供貨。請用標準孔徑組合表予以確認。

標準孔徑組合

SFM-090SS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	28	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	30		●	●	●	●	●	●	●	●									
	32			●	●	●	●	●	●	●									
	35				●	●	●	●	●	●									
	38					●	●	●	●	●									
	40						●	●	●	●									
	42							●	●	●									
	45								●	●									
	48									●									

SFM-100SS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	32			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	35				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	38					●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	40						●	●	●	●	●	●	●	●					
	42							●	●	●	●	●	●	●					
	45								●	●	●	●	●	●					
	48									●	●	●	●	●					
	50										●	●	●	●					
	52											●	●	●					
	55												●	●					

SFM-120SS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	38					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	40						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	42							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	45								●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	48									●	●	●	●	●	●	●	●		
	50										●	●	●	●	●	●	●		
	52											●	●	●	●	●	●		
	55												●	●	●	●	●		
	60													●	●	●	●		
	62														●	●	●		
	65															●	●		

SFM-140SS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	45								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	48									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50										●	●	●	●	●	●	●	●	●
	52											●	●	●	●	●	●	●	●
	55												●	●	●	●	●	●	●
	60													●	●	●	●	●	●
	62														●	●	●	●	●
	65															●	●	●	●
	70																●	●	●
	75																	●	●

訂購時

SFM - 090 S S - 28 K K - 30 K K - G 2.5 / 15000

- 尺寸
- 類型 S：單元件型
- 材質 S：鋼
- 孔徑
- 結合方法 K：摩擦結合
- 對方軸公差 無標記: h6 J: j6 K: k6 S: 35 $^{+0.010}_{0}$ M:m6
- 孔徑
- 結合方法 K：摩擦結合
- 平衡等級
- 對方軸公差 無標記: h6 J: j6 K: k6 S: 35 $^{+0.010}_{0}$ M:m6
- 實用最高轉速（min^{-1}）

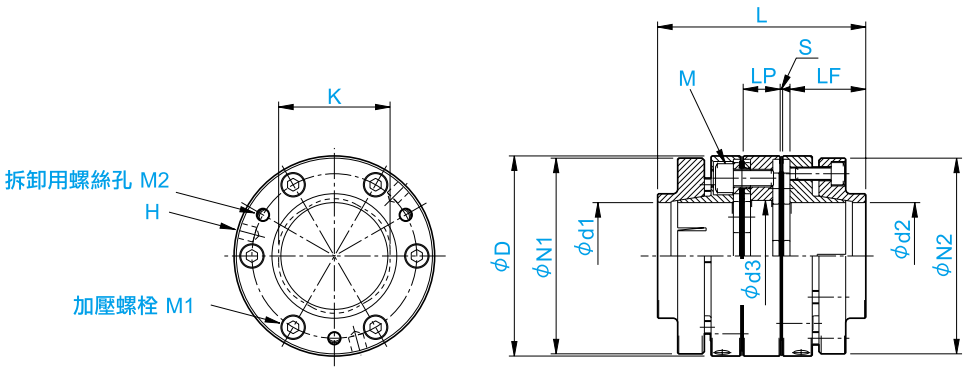
※ 關於平衡等級、實用最高轉速為選項對應。

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFM-090DS	200	0.30	1(單側)	±1.2	15000	70000	160	2.43×10^{-3}	2.08	—
SFM-100DS	300	0.31	1(單側)	±1.4	15000	80000	180	4.39×10^{-3}	2.56	—
SFM-120DS	500	0.38	1(單側)	±1.6	15000	70000	180	8.74×10^{-3}	3.76	—
SFM-140DS	800	0.44	1(單側)	±2.0	15000	50000	180	21.5×10^{-3}	6.77	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 扭轉彈性常數值是單元件時之值。

尺寸



單位 [mm]

型號	D	L	d1・d2	N1・N2	LF	LP	S	d3	K	H	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFM-090DS	90	93.4	28・30	73	34	16.6	1.1	50	50	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			32・35	78										
			38・40・42	83										
			45・48	88										
SFM-100DS	100	94	32・35	78	34	17	1	60	58	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			38・40・42	83										
			45・48	88										
			50・52	93										
			55	98										
			60	105										
SFM-120DS	120	104.4	38・40・42	83	36	21.2	1	72	68	3-8.6	M10	6-M6	3-M6	—
			45・48	88										
			50・52	93										
			55	98										
			60・62・65	105										
			70	115										
SFM-140DS	140	126.2	45	98	45	24.6	1	80	78	3-8.6	M12	6-M8	3-M8	—
			48・50・52	105										
			55	108										
			60・62	115										
			65	118										
			70・75	125										
			80	135										

※ d1 和 d2 組合時二者的孔徑超過 K 尺寸的話將無法供貨。請用標準孔徑組合表予以確認。

標準孔徑組合

SFM-090DS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	28	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	30		●	●	●	●	●	●	●	●									
	32			●	●	●	●	●	●	●									
	35				●	●	●	●	●	●									
	38					●	●	●	●	●									
	40						●	●	●	●									
	42							●	●	●									
	45								●	●									
	48									●									

SFM-100DS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	32			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	35				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	38					●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	40						●	●	●	●	●	●	●	●					
	42							●	●	●	●	●	●	●					
	45								●	●	●	●	●	●					
	48									●	●	●	●	●					
	50										●	●	●	●					
	52											●	●	●					
	55												●	●					

SFM-120DS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	38					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	40						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	42							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	45								●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	48									●	●	●	●	●	●	●	●		
	50										●	●	●	●	●	●	●		
	52											●	●	●	●	●	●		
	55												●	●	●	●	●		
	60													●	●	●	●		
	62														●	●	●		
	65															●	●		

SFM-140DS		標準孔徑 d2 [mm]																	
		28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60	62	65	70	75	80
標準孔徑 d1 [mm]	45								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	48									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50										●	●	●	●	●	●	●	●	●
	52											●	●	●	●	●	●	●	●
	55												●	●	●	●	●	●	●
	60													●	●	●	●	●	●
	62														●	●	●	●	●
	65															●	●	●	●
	70																●	●	●
	75																	●	●

訂購時

SFM - 090 D S - 28 K K - 30 K K - G 2.5 / 15000

- 尺寸
- 類型 D：雙元件型
- 材質 S：鋼
- 孔徑
- 結合方法 K：摩擦結合
- 對方軸公差 無標記: h6 J: j6 K: k6 S: $35^{+0.010}_{0}$ M:m6
- 孔徑
- 結合方法 K：摩擦結合
- 平衡等級
- 對方軸公差 無標記: h6 J: j6 K: k6 S: $35^{+0.010}_{0}$ M:m6
- 實用最高轉速（min^{-1}）

※關於平衡等級、實用最高轉速為選項對應。

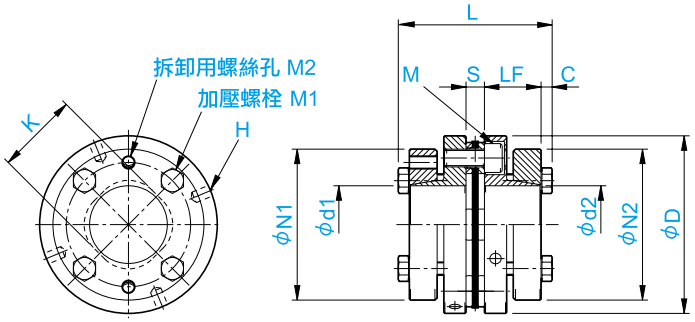
SFF-SS

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFF-070SS	70	0.02	1	±0.5	18000	60000	105	0.68×10^{-3}	0.93	—
SFF-080SS	130	0.02	1	±0.5	17000	64000	96	1.03×10^{-3}	1.22	—
SFF-090SS	200	0.02	1	±0.6	15000	140000	320	2.06×10^{-3}	1.63	—
SFF-100SS	300	0.02	1	±0.7	13000	160000	360	2.99×10^{-3}	1.81	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 扭轉彈性常數值是單元件時之值。

尺寸



單位［mm］

型號	D	L	d1・d2	N1・N2	LF	S	C	K	H	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFF-070SS	70	63.5	18・19	53	23.5	6.5	5	31	4-5.1	M6	4-M6	2-M6	—
			20・22・24・25	58									
			28・30	63									
			32・35	68									
SFF-080SS	80	69.3	22・24・25	58	25.5	8.3	5	37	4-5.1	M8	4-M6	2-M6	—
			28・30	63									
			32・35	68									
SFF-090SS	90	68.7	28	68	25.5	7.7	5	50	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			30・32・35	73									
			38・40	78									
			42・45	83									
			48	88									
SFF-100SS	100	69.0	32・35	73	25.5	8	5	58	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			38・40	78									
			42・45	83									
			48・50・52	88									
			55	93									
			60	98									

※ d1 和 d2 組合時二者的孔徑超過 K 尺寸的話將無法供貨。請用標準孔徑組合表予以確認。

標準孔徑組合

SFF-070SS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	19		●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	20			●	●	●	●	●	●	●	●									
	22				●	●	●	●	●	●	●									
	24					●	●	●	●	●	●									
	25						●	●	●	●	●									
	28							●	●	●	●									
	30								●	●	●									

SFF-080SS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	22				●	●	●	●	●	●	●									
	24					●	●	●	●	●	●									
	25						●	●	●	●	●									
	28							●	●	●	●									
	30								●	●	●									
	32									●	●									
	35										●									

SFF-090SS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	28							●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	30								●	●	●	●	●	●	●	●				
	32									●	●	●	●	●	●	●				
	35										●	●	●	●	●	●				
	38											●	●	●	●	●				
	40												●	●	●	●				
	42													●	●	●				
	45														●	●				
	48															●				

SFF-100SS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	32									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38											●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40												●	●	●	●	●	●	●	●
	42													●	●	●	●	●	●	●
	45														●	●	●	●	●	●
	48															●	●	●	●	●
	50																●	●	●	●
	52																	●	●	●
	55																		●	●

訂購時

SFF - 080 S S - 25 K K - 30 K K

- 尺寸
- 類型 S：單元件型
- 材質 S：鋼
- 孔徑
- 結合方法 K：摩擦結合
- 對方軸公差 無標記：h7 K：k6 M：m6 J：j6 S：35 $^{+0.010}_{0}$
- 孔徑
- 結合方法 K：摩擦結合
- 對方軸公差 無標記：h7 K：k6 M：m6 J：j6 S：35 $^{+0.010}_{0}$

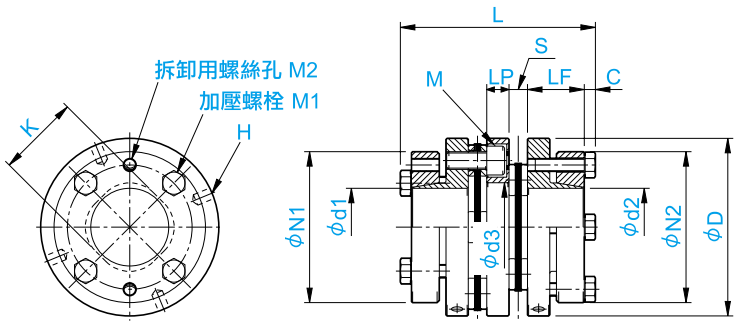
SFF-DS

規格

型號	容許扭矩 [N・m]	最大容許安裝誤差			最高轉速 [min⁻¹]	扭轉彈性常數 [N・m/rad]	軸向彈性常數 [N/mm]	轉動慣量 [kg・m²]	質量 [kg]	價格
		偏心 [mm]	偏角 [°]	軸向位移 [mm]						
SFF-070DS	70	0.25	1(單側)	±1.0	14000	30000	53	0.83×10^{-3}	1.14	—
SFF-080DS	130	0.31	1(單側)	±1.0	13000	32000	48	1.36×10^{-3}	1.57	—
SFF-090DS	200	0.30	1(單側)	±1.2	12000	70000	160	2.58×10^{-3}	2.03	—
SFF-100DS	300	0.31	1(單側)	±1.4	10000	80000	180	3.76×10^{-3}	2.27	—

※ 轉動慣量及質量是最大孔徑時之值。
※ 扭轉彈性常數值是單元件時之值。

尺寸



單位 [mm]

型號	D	L	d1・d2	N1・N2	LF	LP	S	C	d3	K	H	M	M1	M2	CAD 文件 No.
SFF-070DS	70	78	18・19	53	23.5	8	6.5	5	35	31	4-5.1	M6	4-M6	2-M6	—
			20・22・24・25	58											
			28・30	63											
			32・35	68											
SFF-080DS	80	87.6	22・24・25	58	25.5	10	8.3	5	40	37	4-5.1	M8	4-M6	2-M6	—
			28・30	63											
			32・35	68											
SFF-090DS	90	86.4	28	68	25.5	10	7.7	5	50	50	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			30・32・35	73											
			38・40	78											
			42・45	83											
			48	88											
SFF-100DS	100	87	32・35	73	25.5	10	8	5	60	58	3-6.8	M8	6-M6	3-M6	—
			38・40	78											
			42・45	83											
			48・50・52	88											
			55	93											
			60	98											

※ d1 和 d2 組合時二者的孔徑超過 K 尺寸的話將無法供貨。請用標準孔徑組合表予以確認。

標準孔徑組合

SFF-070DS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	19		●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	20			●	●	●	●	●	●	●	●									
	22				●	●	●	●	●	●	●									
	24					●	●	●	●	●	●									
	25						●	●	●	●	●									
	28							●	●	●	●									
	30								●	●	●									

SFF-080DS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	22				●	●	●	●	●	●	●									
	24					●	●	●	●	●	●									
	25						●	●	●	●	●									
	28							●	●	●	●									
	30								●	●	●									
	32									●	●									
	35										●									

SFF-090DS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	28							●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	30								●	●	●	●	●	●	●	●				
	32									●	●	●	●	●	●	●				
	35										●	●	●	●	●	●				
	38											●	●	●	●	●				
	40												●	●	●	●				
	42													●	●	●				
	45														●	●				
	48															●				

SFF-100DS		標準孔徑 d2 [mm]																		
		18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	52	55	60
標準孔徑 d1 [mm]	32									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	38											●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40												●	●	●	●	●	●	●	●
	42													●	●	●	●	●	●	●
	45														●	●	●	●	●	●
	48															●	●	●	●	●
	50																●	●	●	●
	52																	●	●	●
	55																		●	●

訂購時

SFF - 080 D S - 25 K K - 30 K K

- 080：尺寸
- D：類型 D：雙元件型
- S：材質 S：鋼
- 25：孔徑
- K：結合方法 K：摩擦結合
- K：對方軸公差 無標記：h7 K：k6 M：m6 J：j6 S：35 $^{+0.010}_{0}$
- 30：孔徑
- K：結合方法 K：摩擦結合
- K：對方軸公差 無標記：h7 K：k6 M：m6 J：j6 S：35 $^{+0.010}_{0}$

設計方面的確認事項

■安裝、拆卸

●安裝

1 組裝後交貨

SFM/SFF 型是組裝成品，因此可原封不動地置於裝置內。使用專用夾具安裝，可確保聯軸器左右孔的高精度同心度。

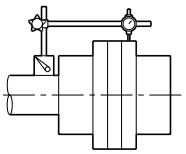
2 安裝

❶ 鬆動聯軸器的加壓螺栓，確認套筒是否已能活動了，除去軸以及聯軸器內徑面的灰塵、垃圾、汙油等。特別是當沾附有會大幅度減低摩擦係數的含有二硫化鉬以及極壓添加劑的油脂等汙油的話，請使用香蕉水等除脂劑將其徹底擦掉。

❷ 將聯軸器插入馬達軸。此時軸的插入長度請確保達到尺寸圖內的 LF 尺寸。

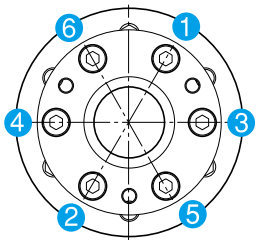
❸ 用防止轉動孔將加壓螺栓按對角線順序輕輕夾緊。

❹ 請將馬達軸側的法蘭盤端面或者外徑抵至千分錶上，用手輕輕轉動馬達軸，同時用錘擊將法蘭盤外周部分以及端面的偏斜盡可能調節為 0(零)。

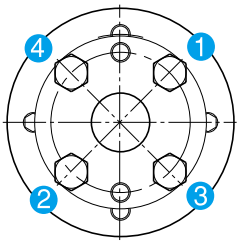


此外 邊調節邊依次鎖緊加壓螺栓 最終將其緊固到規定的扭矩。請參照下圖的加壓螺栓鎖緊順序，將其均一地予以鎖緊。

■SFM型



■SFF型



●使用螺栓的尺寸和適當緊固扭矩一覽表

型號	加壓螺栓	鎖緊扭矩 [N·m]
SFM-090SS/DS	M6	14
SFM-100SS/DS	M6	14
SFM-120SS/DS	M6	14
SFM-140SS/DS	M8	34

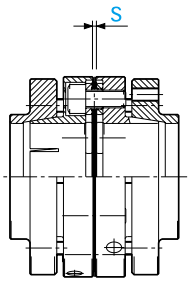
型號	加壓螺栓	鎖緊扭矩 [N·m]
SFF-070SS/DS	M6	10
SFF-080SS/DS	M6	10
SFF-090SS/DS	M6	10
SFF-100SS/DS	M6	10

❺ 將馬達側的加壓螺栓鎖緊到規定的扭矩，並請確認偏斜值是否已經很小。

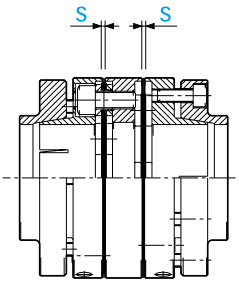
❻ 請將安裝有聯軸器的馬達安裝到工作母機本體上。此時，邊將主軸或進給螺桿插入到聯軸器內，邊調節馬達的安裝位置 (對心配合)，請注意不要使板簧變形。此外，對側軸的插入長度請確保尺寸圖中的 LF 尺寸。

❼ 請使法蘭盤轂面間的尺寸 (S) 處於相對於標準值 (商品目錄上的尺寸) 在軸向移位的容許誤差範圍內 ◦但是 此值乃是在偏心、偏角均為 0(零) 時所想定的容許值。請將其盡可能調小。

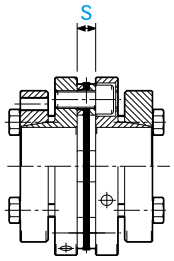
■SFM-SS型



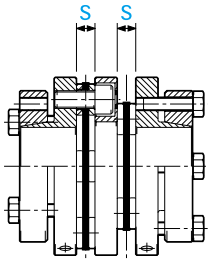
■SFM-DS型



■SFF-SS型



■SFF-DS型



❽ 依次緊固主軸或進給螺桿側加壓螺栓，最終將其鎖緊到規定的扭矩。

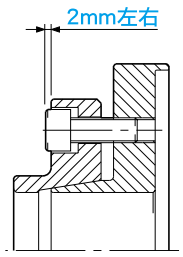
❾ 為了避免加壓螺栓的初期鬆動，推薦在經過一段時間運轉後，將其再次鎖緊到規定的鎖緊扭矩。

●拆卸

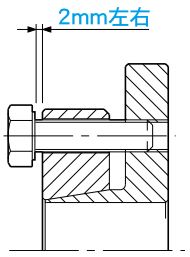
❶ 請確認扭矩、軸向荷重沒有施加到聯軸器上。特別是在安全制動器裝置等啟動工作時，有時扭矩會施加到聯軸器上。拆卸前，請務必予以確認。

❷ 請將給套筒加壓的全部加壓螺栓鬆動。
SFM 型應鬆動到套筒的端面與加壓螺栓頭部之間的間隙為 2mm 左右，SFF 型則應鬆動到加壓螺栓底面與套筒之間的間隙為 2mm。

■SFM型

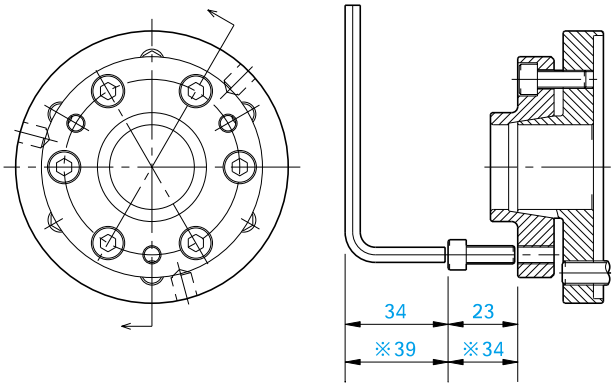


■SFF型



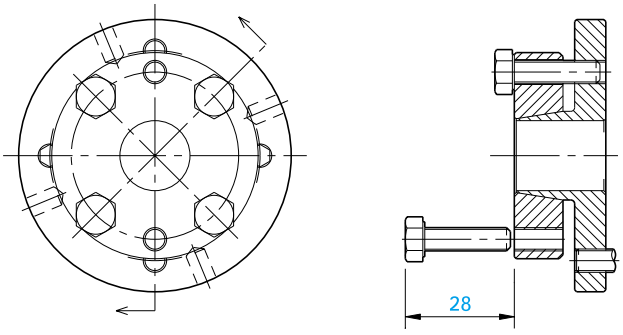
採用從軸向緊固加壓螺栓的錐度軸接合方式時，套筒成為自動鎖定機構，因此僅鬆動加壓螺栓不能解除法蘭盤轂和軸之間的接合。(請注意有時也有通過鬆動解除接合的情況。)
為此，在設計聯軸器時，需要設置插入拆卸用螺絲的空間。

■SFM型



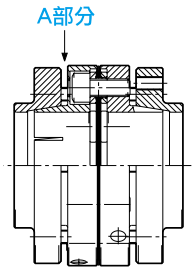
注）SFM-140時，使用帶※號的尺寸

■SFF型

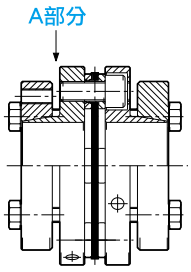


❸ 請拔出在步驟 ❷ 鬆動後的加壓螺栓中的 3 個 (SFF 型時尺寸為 070 和 080 的 2 個)，插入到設於套筒上的拆卸用螺絲孔內，一點點地按順序進行緊固。此時可解除聯結。
SFM 型的加壓螺栓採用內六角形狀的螺栓，因此需要考慮 設置供 L 型扳手進入的空間。當軸向沒有空間時，可將一字型螺絲起子尖端等插入，沿與軸垂直方向輕輕敲打，利用槓桿的原理解除聯結。此時，因為會有對聯軸器本體以及加壓螺栓造成損傷，請充分予以注意。

■SFM型



■SFF型



〈技術資料〉

日本三木 (MIKI PULLEY) 聯軸器標準孔加工規格

此標準孔加工規格適用於 SERVOFLEX 聯軸器 6mm 至 65mm 孔的加工。(除 SFC 型外)

■規格內容

❶ 相對於對側軸公差的孔加工公差
❷ 相對於孔徑的鍵槽尺寸
❸ 相對於鍵槽的固定螺絲公稱直徑
❹ 相對於孔徑的固定螺絲公稱直徑 (無鍵槽時)

※ 已加工有孔的標準品聯軸器不適用於此規格。

1 相對於對側軸公差的孔加工公差

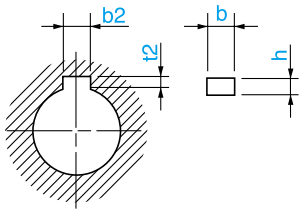
沒有指明的話，將加工成 H7。但 10mm 以下時為 H8。下述所示為相對於軸公差的推薦孔公差。H7 以外者需要另行商談。由預鑽孔追加進行孔加工時，成為追加進行加工部分的表面處理被切削去除狀態，敬請了解。追加加工後需要進行表面處理時請另行洽詢。

2 相對於孔徑的鍵槽尺寸 (下表)

沒有指明的話，將按對應舊 JIS(2 種) 規格加工。
不到 12mm 的孔未加工有鍵槽。

軸公差	推薦孔公差
h6 ～ h9	H7
j6	G7
k6	F7
m6	F7

※ 新規格馬達軸採用 j6、K6、m6。



與舊 JIS(2 種) 規格對應用

單位 [mm]

孔徑	b2		t2		鍵尺寸 b×h
	標準尺寸	容許誤差 (E9)	標準尺寸	容許誤差	
12 以上 13 以下	4	+ 0.050 + 0.020	1.5	+ 0.3 0	4 × 4
超過 13 20 以下	5		2.0		5 × 5
超過 20 30 以下	7	+ 0.061 + 0.025	3.0	+ 0.3 0	7 × 7
超過 30 40 以下	10		3.5		10 × 8
超過 40 50 以下	12	+ 0.075 + 0.032			12 × 8
超過 50 60 以下	15		5.0		15 × 10
超過 60 65 以下	18		6.0		18 × 12

與 JIS 新規格對應

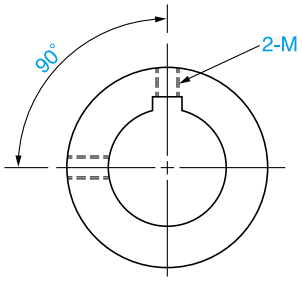
單位 [mm]

孔徑	b2		t2		鍵尺寸 b×h
	標準尺寸	容許誤差 (H9)	標準尺寸	容許誤差	
12	4	+ 0.030 0	1.8	+ 0.3 0	4 × 4
超過 12 17 以下	5		2.3		5 × 5
超過 17 22 以下	6		2.8		6 × 6
超過 22 30 以下	8	+ 0.036 0	3.3	+ 0.3 0	8 × 7
超過 30 38 以下	10				10 × 8
超過 38 44 以下	12	+ 0.043 0			12 × 8
超過 44 50 以下	14		3.8		14 × 9
超過 50 58 以下	16		4.3		16 × 10
超過 58 65 以下	18		4.4		18 ×11

3 相對於鍵槽的固定螺絲公稱直徑

鍵槽 標準尺寸 b2	固定螺絲公稱徑
4	M4
5	M4
6	M5
7	M6
8	M6
10	M8
12	M8
14	M10
15	M10
16	M10
18	M10

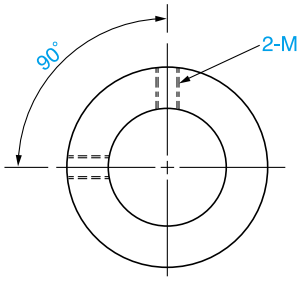
※ 無指明的話，固定螺絲的位置將為呈 90° 的 2 處。



4 相對於孔徑的固定螺絲公稱直徑 (無鍵槽時)

孔徑	固定螺絲公稱徑
6 以上 不到 12	M4

※ 無指明的話，固定螺絲的位置將為呈 90° 的 2 處。



金屬材料的物理和機械性質

物理性質

金屬材質	比重	縱向彈性係數 $\times 10^3$ [N/mm^2]	橫向彈性係數 $\times 10^3$ [N/mm^2]	導熱係數 [W/(m·k)]	熱膨脹係數 $\times 10^{-6}$ [1/k]
低碳素鋼（0.08C ～ 0.12C）	7.86	206	79	57 ～ 60	11.3 ～ 11.6
中碳素鋼（0.40C ～ 0.50C）	7.84	205	82	44	10.7
高碳素鋼（0.8C ～ 1.6C）	7.81 ～ 7.83	196 ～ 202	80 ～ 81	37 ～ 43	9.6 ～ 10.9
鉻鋼（SCr430）	7.84	—	—	44.8	12.6 (300 ～ 470k)
鉻鉬鋼（SCM440）	7.83	—	—	42.7	12.3
麻田散體不銹鋼（SUS410）	7.80	200	—	24.9	9.9
沃斯田體不銹鋼（SUS304）	8.03	197	73.7	15	17.3
工具鋼（SKD6）	7.75	206	82	42.2（373k）	10.8
灰口鑄鐵（FC）	7.05 ～ 7.3	73.6 ～ 127.5	28.4 ～ 39.2	44 ～ 58.6	9.2 ～ 11.8
球墨鑄鐵（FCD）	7.10	161	78	33.5 ～ 37.7	10
杜拉鋁（A2017-T4）	2.79	69	—	201	23.4
超杜拉鋁（A2024-T4）	2.77	74	29	121	23.2
超超杜拉鋁（A7075-T6）	2.80	72	28	130	23.6
勞塔爾鋁銅矽合金（AC2A-T6）	2.79	72	—	121	24.0
矽鋁明合金（AC3A-F）	2.66	71	—	121	20.4
鋁鑄鐵用合金（AC4CH-T6）	2.68	72	—	151	21.5
鋁壓鑄用合金（ADC12）	2.70	72	—	100	21.0
鋅壓鑄用合金（ZDC-2）	6.60	89	—	113	27.4

機械性質

金屬材料	降伏點 [N/mm^2]	抗拉強度 [N/mm^2]	硬度 [HB]
S20C-N	245	402	116 ～ 174
S30C-N	284	471	137 ～ 197
S30C-H	333	539	152 ～ 212
S45C-N	343	569	167 ～ 229
S45-H	490	686	201 ～ 269
SS400	216	402 ～ 510	—
SCM420	—	932	262 ～ 352
SCM435	785	932	269 ～ 331
SUS303	206	520	187 以下
SUS304	206	520	200 以下
FC200	—	200	223 以下
FC250	—	250	241 以下
FC300	—	300	262 以下
FC350	—	350	277 以下
FCD400	250	400	201 以下
FCD450	280	450	143 ～ 217
FCD500	320	500	170 ～ 241
A2014-T4	245	412	—
A2017-T4	196	353	—
A7075-T6	471	539	—

mikipulley co.,ltd.
461 Imai-Minami-cho, Nakahara-Ku, Kawasaki-City, Kanagawa, Japan
http://www.mikipulley.co.jp/

'07.02-5-SO-SF(cnH)-001A