



新鮮テクニカルの産機

产机胀紧套·联轴器 产品目录

SANKI CLAMP ELEMENT & COUPLING CATALOG



SCE SERIES

产机胀紧套·联轴器 产品目录

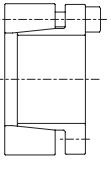
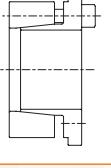
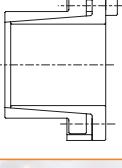
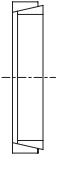
SANKI CLAMP ELEMENT & COUPLING CATALOG



产品概要	P 2-3
SCE系列	P 4-11
SCD/SCN系列	P 12-13
胀紧套使用说明	P 14-15
SPC系列	P 16-24
SPC-M系列	P 25-26
联轴器使用说明	P 27-31
选型要点	P 32-37

产品概要

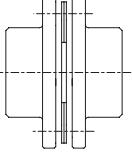
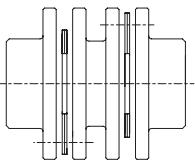
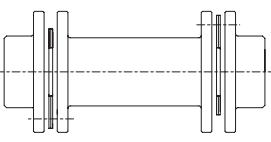
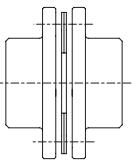
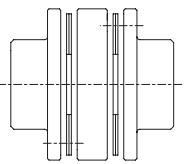
胀紧套

型 号	构 造	扭 矩	用 途	页码
SCE200			270 ~ 61,500 (N·m) $d = \phi 19 \sim \phi 200$	飞轮 滑轮/齿轮 传送带滚筒 空心轴 凸轮/档杆等
SCE201SH			300 ~ 11,300 (N·m) $d = \phi 19 \sim \phi 100$	除SCE200型的功能外， 还特别适用于窄边的同步带轮。
SCE201FH			290 ~ 10,800 (N·m) $d = \phi 19 \sim \phi 100$	除SCE200型的功能外， 还特别适用于窄边的同步带轮。
SCE201			21 ~ 1,660 (N·m) $d = \phi 8 \sim \phi 50$	除SCE201FH型的功能外， 还特别适用于外径较小的 同步带轮、链轮等。
SCE210			12 ~ 1,870 (N·m) $d = \phi 6 \sim \phi 50$	除SCE200型的功能外， 还特别适用于外径较小的 同步带轮、链轮等。
SCE250			3 ~ 850 (N·m) $d = \phi 6 \sim \phi 75$	纤维机械用长转轴 铁道用车轮 风扇 搅拌机 辊子等
SCE300			1.7 ~ 27,400 (N·m) $d = \phi 5 \sim \phi 200$	曲柄轴 泵、凸轮 齿轮部品 制动器盘 链轮等

夹紧盘、夹紧螺母

型 号	构 造	扭 矩	用 途	页 码
SCD			100 ~ 6,750 (N·m) $d = \phi 20 \sim \phi 100$	适用毂厚度过厚无法取下 的情况，另外适用于中空 轴的连接
SCN			呼び径 M10 × 1.0 ~ M100 × 2	轴承的连接，张力和预压的 调整，决定轴方向位置振动 相符的驱动部分

联轴器

型 号	构 造	扭 矩	用 途	页 码
SPC-S			40 ~ 5,200 (N·m)	CNC车床 机加工中心 镭射加工机 印刷机 半导体制造装置 NC木工机·搬运机器
SPC-WA SPC-WB (订单产品)			40 ~ 5,200 (N·m)	机加工中心 NC磨床 半导体制造装置 印刷机·造纸机 压缩机 泵·鼓风机
SPC-WC SPC-WL (订单产品)			40 ~ 5,200 (N·m)	机加工中心 半导体制造装置 印刷机·造纸机 冷却塔 泵·鼓风机
SPC-MS (微型联轴器)			2 ~ 10 (N·m)	CNC车床 机加工中心 XY轴工作台 产业机器人 半导体制造装置
SPC-MW (微型联轴器)			2 ~ 10 (N·m)	CNC车床 机加工中心 XY轴工作台 产业机器人 半导体制造装置

CLAMP ELEMENT

胀紧套 SCE 200 系列

■名称

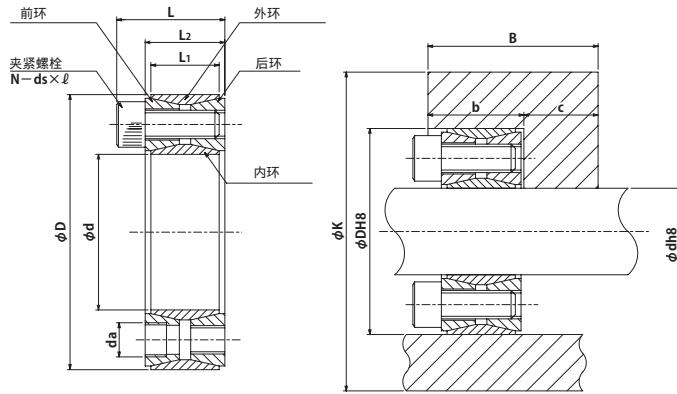
SCE200

19 × 47

胀紧套SCE200系列

内径 (mm)

外径 (mm)

| 轴径： $\phi 19 \sim \phi 200$ | 推荐轴公差：h8 | 推荐毂孔公差：H8 | 必要表面粗糙度：12S 以下 |

■尺寸·性能

·以下表格的K值适用于，B = 2×L1、b = L、C = d/2的情况。在此特定条件以外的情况请联系本公司。

※ (MPa)

名称	L ₂	L ₁	L	可传递安装扭矩		面压强		夹紧螺丝		防松 螺丝 尺寸 (da)	材料的 a_2 对应毂外径 (K) 的最小值 (mm)						重量 kg	J $\times 10^5$ kg·m ²	
				M _s	M _s	扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _g) MPa		150 ※	200 ※	250 ※	300 ※	350 ※	400 ※			
SCE200 d × D mm	mm	mm	mm	扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _g) MPa	根数 (N)	尺寸 (ds × l)	安装 扭矩 (Ms)	FC250	FC350 SS400 SC410 S10C-N	FCD400 SS490 SC480 S20C-N	FCD450	FCD500	FCD600	S35C-N	S45C-N	S55C-N
19 × 47	20	17	26	270	28.8	263	107	8	M 6 × 18	14	M8	75	66	62	59	57	56	0.23	7.4
20 × 47	20	17	26	285	28.8	250	107	8	M 6 × 18	14	M8	75	66	62	59	57	56	0.23	7.38
22 × 47	20	17	26	315	28.8	227	107	8	M 6 × 18	14	M8	75	66	62	59	57	56	0.22	7.33
24 × 50	20	17	26	385	32.4	234	113	8	M 6 × 18	14	M8	82	72	67	63	61	60	0.24	9.33
25 × 50	20	17	26	405	32.4	225	113	8	M 6 × 18	14	M8	82	72	67	63	61	60	0.24	9.28
28 × 55	20	17	26	500	36.0	223	114	10	M 6 × 18	14	M8	90	79	73	70	68	66	0.28	13.4
30 × 55	20	17	26	540	36.0	208	114	10	M 6 × 18	14	M8	90	79	73	70	68	66	0.27	13.6
32 × 60	20	17	26	690	43.2	234	125	12	M 6 × 18	14	M8	104	89	82	78	75	73	0.32	18.8
35 × 60	20	17	26	750	43.2	214	125	12	M 6 × 18	14	M8	104	89	82	78	75	73	0.30	18.4
38 × 65	20	17	26	950	50.4	230	135	14	M 6 × 18	14	M8	119	100	91	86	83	80	0.35	25.3
40 × 65	20	17	26	1,000	50.4	219	135	14	M 6 × 18	14	M8	119	100	91	86	83	80	0.33	24.7
42 × 75	24	20	32	16,40	78.2	275	154	12	M 8 × 22	34	M10	154	124	111	104	99	95	0.58	55
45 × 75	24	20	32	1,750	78.2	256	154	12	M 8 × 22	34	M10	154	124	111	104	99	95	0.55	54
48 × 80	24	20	32	1,870	78.2	240	144	12	M 8 × 22	34	M10	155	128	115	108	103	100	0.62	69
50 × 80	24	20	32	1,950	78.2	230	144	12	M 8 × 22	34	M10	155	128	115	108	103	100	0.59	68
55 × 85	24	20	32	2,500	91.2	245	158	14	M 8 × 22	34	M10	180	143	127	118	113	109	0.64	85
60 × 90	24	20	32	2,730	91.2	224	150	14	M 8 × 22	34	M10	180	147	132	123	118	114	0.68	103
65 × 95	24	20	32	3,380	104	237	162	16	M 8 × 22	34	M10	206	162	144	133	127	122	0.73	125
70 × 110	28	24	38	5,100	146	258	164	14	M10 × 25	66	M12	242	189	167	155	147	142	1.30	293
75 × 115	28	24	38	5,500	146	240	157	14	M10 × 25	66	M12	241	192	171	160	152	147	1.35	338
80 × 120	28	24	38	5,800	146	226	150	14	M10 × 25	66	M12	240	195	175	164	157	151	1.42	373
85 × 125	28	24	38	7,100	167	243	165	16	M10 × 25	66	M12	277	216	191	177	168	161	1.5	440
90 × 130	28	24	38	7,500	167	229	159	16	M10 × 25	66	M12	276	219	195	181	172	166	1.56	503
95 × 135	28	24	38	8,900	188	244	172	18	M10 × 25	66	M12	314	239	210	194	183	176	1.63	578
100 × 145	33	26	45	10,500	210	239	165	14	M12 × 30	115	M14	321	250	221	205	194	187	2.23	910
110 × 155	33	26	45	11,500	210	217	154	14	M12 × 30	115	M14	318	256	229	214	204	197	2.37	1,133
120 × 165	33	26	45	14,400	240	227	165	16	M12 × 30	115	M14	365	284	251	233	221	213	2.6	1,415
130 × 180	38	34	50	19,500	300	200	145	20	M12 × 35	115	M14	350	287	259	243	233	225	3.6	2,295
140 × 190	38	34	50	23,100	330	205	150	22	M12 × 35	115	M14	380	309	277	259	248	239	3.75	2,775
150 × 200	38	34	50	27,000	360	208	156	24	M12 × 35	115	M14	416	333	297	277	264	254	4.1	3,300
160 × 210	38	34	50	31,200	390	212	161	26	M12 × 35	115	M14	452	356	316	294	279	269	4.3	3,925
170 × 225	44	38	58	38,300	451	205	155	22	M14 × 40	180	M16	465	373	333	311	296	286	5.7	5,925
180 × 235	44	38	58	44,300	492	210	162	24	M14 × 40	180	M16	509	400	355	329	313	302	6.0	6,900
190 × 250	52	46	66	54,500	574	193	147	28	M14 × 45	180	M16	491	402	362	339	324	313	8.2	10,700
200 × 260	52	46	66	61,500	615	196	150	30	M14 × 45	180	M16	491	402	362	339	324	313	8.5	12,250

(注) · 传达扭矩，推力为最大值。

· 膨外径 (K) 的最小值没有包含安全率，请预估安全率。

· 不锈钢规格的产品，请联系本公司。

· 200以上的特殊尺寸也接受订购。

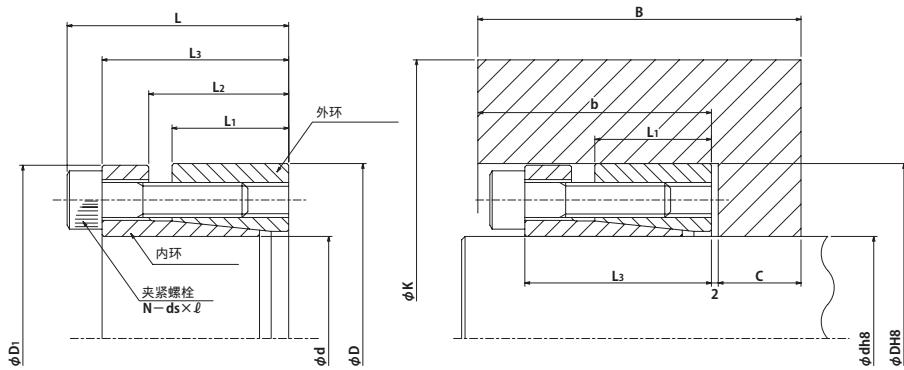
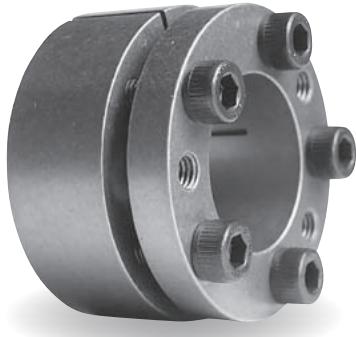
直筒式 标准扭矩型

胀紧套 SCE201SH 系列

名称

SCE201SH

19 × 47

胀紧套
SCE201SH 系列内径
(mm) 外径
(mm)| 轴径： $\phi 19 \sim \phi 100$ | 推荐轴公差：h8 | 推荐毂孔公差：H8 | 必要表面粗糙度：12S 以下 |

轴与毂连接的时候，外毂朝轴向轻微移动也不造成影响时。

■ 尺寸·性能

· 以下表格的K值适用于，B=2×L1, b=L3, C=d/2的情况。在此特定条件以外的情况请联系本公司。

※ (MPa)

名 称	L	L ₃	L ₂	L ₁	D ₁	可传递安装扭矩 M _s		面压强		夹紧螺丝			毂材料的 σ_{z} 对应毂外径 (K) 的最小值 (mm)						重量 g	$J \times 10^{-5} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
						扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _s) MPa	根数 (N)	尺寸 (ds × ℓ)	安装扭矩 (M _s) N·m	150 ※	200 ※	250 ※	300 ※	350 ※	400 ※		
SCE201SH d × D mm	mm	mm	mm	mm	mm								FC250	FC350 SS490 SC410 S10C-N	FCD400 SS490 SC480 S202-N	FCD450 S35C-N	FCD500 S45C-N	FCD600 S55C-N		
19 × 47	38	32	24	20	46	300	31.0	304	98	4	M 6 × 25	16	72	64	60	58	56	55	325	10
20 × 47	38	32	24	20	46	310	31.0	288	98	4	M 6 × 25	16	72	64	60	58	56	55	315	10
22 × 47	38	32	24	20	46	340	31.0	262	98	4	M 6 × 25	16	72	64	60	58	56	55	305	10
24 × 50	38	32	24	20	49	470	39.0	300	115	5	M 6 × 25	16	83	72	67	64	62	60	345	13
25 × 50	38	32	24	20	49	490	39.0	288	115	5	M 6 × 25	16	83	72	67	64	62	60	335	13
28 × 55	38	32	24	20	54	550	39.0	257	105	5	M 6 × 25	16	87	77	72	69	66	65	395	19
30 × 55	38	32	24	20	54	590	39.0	240	105	5	M 6 × 25	16	87	77	72	69	66	65	375	18
32 × 60	38	32	24	20	59	750	46.5	270	115	6	M 6 × 25	16	99	86	80	76	74	72	455	26
35 × 60	38	32	24	20	59	820	46.5	247	115	6	M 6 × 25	16	99	86	80	76	74	72	420	25
38 × 65	38	32	24	20	64	890	46.5	227	106	6	M 6 × 25	16	103	91	85	81	79	77	490	35
40 × 65	38	32	24	20	64	930	46.5	216	106	6	M 6 × 25	16	103	91	85	81	79	77	465	34
42 × 75	48	40	29	24	74	1,810	86.0	319	142	6	M 8 × 30	39	143	119	107	101	97	94	855	79
45 × 75	48	40	29	24	74	1,940	86.0	298	142	6	M 8 × 30	39	143	119	107	101	97	94	795	77
48 × 80	48	40	29	24	79	2,070	86.0	279	133	6	M 8 × 30	39	145	123	112	106	101	98	905	98
50 × 80	48	40	29	24	79	2,160	86.0	268	133	6	M 8 × 30	39	145	123	112	106	101	98	860	96
55 × 85	48	40	29	24	84	2,770	100	284	146	7	M 8 × 30	39	166	136	123	115	110	107	935	120
60 × 90	48	40	29	24	89	3,020	100	260	138	7	M 8 × 30	39	168	140	127	120	115	112	1,000	146
65 × 95	48	40	29	24	94	3,740	115	275	149	8	M 8 × 30	39	189	154	139	130	124	120	1,070	178
70 × 110	62	52	37	30	109	5,540	158	290	142	7	M 10 × 40	75	210	174	157	148	142	137	2,060	434
75 × 115	62	52	37	30	114	5,940	158	270	135	7	M 10 × 40	75	211	177	161	152	146	142	2,170	512
80 × 120	62	52	37	30	119	6,330	158	254	130	7	M 10 × 40	75	214	182	166	157	151	147	2,280	592
85 × 125	62	52	37	30	124	7,690	180	273	143	8	M 10 × 40	75	240	198	179	168	161	156	2,400	688
90 × 130	62	52	37	30	129	8,140	180	258	137	8	M 10 × 40	75	241	202	183	173	166	161	2,510	783
95 × 135	62	52	37	30	134	10,740	225	305	165	10	M 10 × 40	75	299	233	206	191	181	174	2,650	898
100 × 145	74	64	46	39	144	11,300	225	209	118	10	M 10 × 40	75	243	210	194	185	179	174	3,950	1,535

(注) · 传达扭矩，推力均为最大值。

· 膨外径 (K) 的最小值没有包含安全率，请预估安全率。

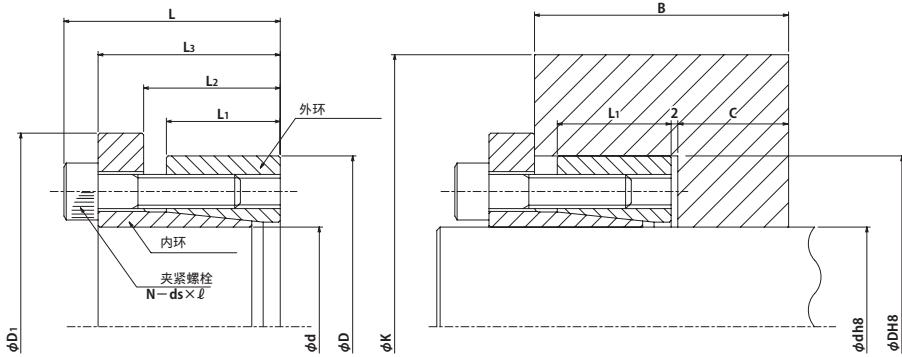
带法兰 标准扭矩型

胀紧套 SCE 201FH 系列

名称

SCE201FH

19 × 47

胀紧套
SCE201FH 系列内径
(mm) 外径
(mm)轴径： $\phi 19 \sim \phi 100$ | 推荐轴公差：h8 | 推荐毂孔公差：H8 | 必要表面粗糙度：12S 以下 |

完全阻止外毂在轴向的移动，需要进行精准的定位时。

■ 尺寸 · 性能

· 以下表格的K值适用于， $B = 2 \times L_1$ 、 $C = d/2$ 的场合。在此特定条件以外的情况请联系本公司。

※ (MPa)

名 称 SCE201FH $d \times D$ mm	L mm	L_3 mm	L_2 mm	L_1 mm	D ₁ mm	可传递安装扭矩 M_s		面压强		夹紧螺丝		毂材料的 σ_{z} 对应毂外径 (K) 的最小值 (mm)						重量 g	J $\times 10^5$ kg·m ²	
						扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _s) MPa	根数 (N)	尺寸 (d _s × ℓ)	安装 扭矩 (M _s) N·m	150 ※ FC250	200 ※ FC350	250 ※ FCD400	300 ※ FCD450	350 ※ FCD500	400 ※ FCD600		
19 × 47	38	32	24	20	53	290	30.0	290	94	6	M 6 × 25	16	82	70	65	61	59	57	355	12
20 × 47	38	32	24	20	53	300	30.0	275	94	6	M 6 × 25	16	82	70	65	61	59	57	350	12
22 × 47	38	32	24	20	53	330	30.0	250	94	6	M 6 × 25	16	82	70	65	61	59	57	335	12
24 × 50	38	32	24	20	56	420	34.5	267	103	7	M 6 × 25	16	93	78	71	67	64	62	380	15
25 × 50	38	32	24	20	56	440	34.5	257	103	7	M 6 × 25	16	93	78	71	67	64	62	370	15
28 × 55	38	32	24	20	62	480	34.5	229	94	7	M 6 × 25	16	96	82	76	72	69	67	440	22
30 × 55	38	32	24	20	62	520	34.5	214	94	7	M 6 × 25	16	96	82	76	72	69	67	425	22
32 × 60	38	32	24	20	68	710	44.5	258	110	9	M 6 × 25	16	118	97	87	82	78	76	510	32
35 × 60	38	32	24	20	68	780	44.5	236	110	9	M 6 × 25	16	118	97	87	82	78	76	475	31
38 × 65	38	32	24	20	73	850	44.5	217	102	9	M 6 × 25	16	120	101	92	86	83	80	550	42
40 × 65	38	32	24	20	73	900	44.5	206	102	9	M 6 × 25	16	120	101	92	86	83	80	520	40
42 × 75	48	40	29	24	83	1,730	82.0	305	135	9	M 8 × 30	39	186	138	120	110	104	99	955	94
45 × 75	48	40	29	24	83	1,850	82.0	284	135	9	M 8 × 30	39	186	138	120	110	104	99	900	92
48 × 80	48	40	29	24	88	1,980	82.0	267	127	9	M 8 × 30	39	183	141	124	114	108	104	1,010	115
50 × 80	48	40	29	24	88	2,060	82.0	256	127	9	M 8 × 30	39	183	141	124	114	108	104	950	115
55 × 85	48	40	29	24	94	2,520	91.0	258	132	10	M 8 × 30	39	204	153	134	123	117	112	1,060	144
60 × 90	48	40	29	24	99	2,750	91.0	237	125	10	M 8 × 30	39	202	156	138	128	121	117	1,130	174
65 × 95	48	40	29	24	104	3,570	110	263	142	12	M 8 × 30	39	256	181	156	142	134	128	1,220	208
70 × 110	62	52	37	30	119	5,040	144	264	129	10	M 10 × 40	75	256	195	171	158	150	144	2,280	505
75 × 115	62	52	37	30	124	5,400	144	246	123	10	M 10 × 40	75	253	198	175	162	154	148	2,400	588
80 × 120	62	52	37	30	129	5,750	144	230	118	10	M 10 × 40	75	252	201	179	167	159	153	2,520	680
85 × 125	62	52	37	30	134	7,340	170	260	136	12	M 10 × 40	75	314	231	200	183	173	166	2,660	788
90 × 130	62	52	37	30	139	7,750	170	246	130	12	M 10 × 40	75	306	232	203	189	177	170	2,780	920
95 × 135	62	52	37	30	144	9,550	200	272	147	14	M 10 × 40	75	388	266	225	205	192	183	2,980	1,030
100 × 145	74	64	46	39	154	10,800	216	199	113	15	M 10 × 40	75	292	237	212	198	189	183	4,300	1,720

(注) · 传达扭矩，推力均为最大值。

· 轮毂外径 (K) 的最小值没有包含安全率，请预估安全率。

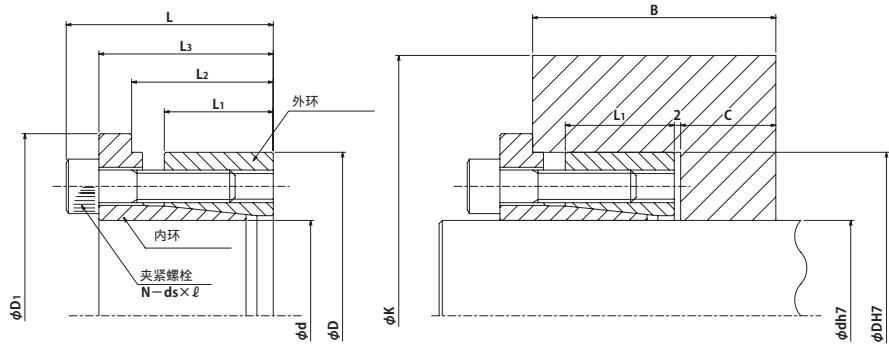
带法兰 小外径型

胀紧套 SCE 201 系列

■名称

SCE201

8 × 21

胀紧套
SCE201系列内径
(mm) 外径
(mm)| 轴径： $\phi 8 \sim \phi 50$ | 推荐轴公差：h7 | 推荐毂孔公差：H7 | 必要表面粗糙度：12 S 以下 |

■尺寸·性能

·以下表格的K值适用于， $B = 2 \times L_1 + C = d/2$ 的场合。在此特定条件以外的情况请联系本公司。

※ (MPa)

名 称	L	L ₃	L ₂	L ₁	D ₁	可传递安装扭矩 M _s		面压强		夹紧螺丝			毂材料的 σ_{z} 对应毂外径 (K) 的最小值 (mm)						重量 g	$J \times 10^{-5} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
						扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _s) MPa	根数 (N)	尺寸 (ds × ℓ)	安装扭矩 (M _s) N·m	150 ※	200 ※	250 ※	300 ※	350 ※	400 ※		
SCE201 d × D mm	mm	mm	mm	mm	mm								FC250	FC350 SS400 SC410 S10C-N	FCD400 SS490 SC480 S20C-N	FCD450 S35C-N	FCD500 S45C-N	FCD600 S55C-N		
8 × 21	21	17	14.5	10	23.5	21	5.4	285	76	3	M 4 × 15	4	33	29	27	26	26	25	35	0.22
10 × 23	21	17	14.5	10	25.5	27	5.4	228	70	3	M 4 × 15	4	35	31	29	28	28	27	40	0.31
11 × 24	21	17	14.5	10	26.5	39	7.2	276	89	4	M 4 × 15	4	41	35	33	31	30	29	45	0.39
12 × 26	21	17	14.5	10	28.5	43	7.2	253	82	4	M 4 × 15	4	42	37	35	33	32	31	53	0.61
14 × 28	23	19	16.5	12	30.5	76	10.8	253	95	6	M 4 × 15	4	49	42	39	37	35	34	61	0.80
15 × 29	23	19	16.5	12	31.5	81	10.8	236	92	6	M 4 × 15	4	50	43	40	38	36	35	66	0.97
16 × 30	23	19	16.5	12	32.5	86	10.8	222	89	6	M 4 × 15	4	51	44	41	39	37	36	75	1.13
17 × 31	23	19	16.5	12	33.5	120	14.4	278	115	8	M 4 × 15	4	64	51	46	43	41	40	75	1.30
18 × 32	23	19	16.5	12	34.5	130	14.4	262	111	8	M 4 × 15	4	64	52	47	44	42	41	80	1.47
19 × 33	23	19	16.5	12	35.5	130	14.4	249	108	8	M 4 × 15	4	64	53	48	45	43	42	81	1.64
20 × 38	31	26	21.5	16	42	220	22.8	280	110	8	M 5 × 20	8	75	61	55	52	50	48	144	3.58
22 × 40	31	26	21.5	16	44	250	22.8	254	105	8	M 5 × 20	8	76	63	57	54	52	50	165	4.32
24 × 42	31	26	21.5	16	46	270	22.8	233	100	8	M 5 × 20	8	77	65	59	56	53	52	180	5.38
25 × 43	31	26	21.5	16	47	280	22.8	224	98	8	M 5 × 20	8	77	66	60	57	54	53	188	6.10
28 × 46	34	29	23.5	18	50	400	28.5	214	102	10	M 5 × 20	8	85	71	65	61	59	57	195	7.92
30 × 48	34	29	23.5	18	52	420	28.5	200	97	10	M 5 × 20	8	86	73	67	63	61	59	208	9.23
32 × 50	34	29	23.5	18	54	450	28.5	187	94	10	M 5 × 20	8	87	75	69	65	63	61	219	11.10
35 × 57	39	33	26	20	62	660	37.7	200	98	8	M 6 × 25	16	102	87	79	75	72	70	325	21.00
38 × 60	39	33	26	20	65	900	47.5	230	117	10	M 6 × 25	16	125	100	89	83	79	77	362	25.60
40 × 62	39	33	26	20	67	950	47.5	219	113	10	M 6 × 25	16	125	101	91	85	81	79	380	29.20
42 × 64	39	33	26	20	69	1,000	47.5	208	110	10	M 6 × 25	16	126	103	93	87	83	81	405	32.70
45 × 67	39	33	26	20	72	1,070	47.5	194	105	10	M 6 × 25	16	127	105	96	90	86	83	435	39.00
48 × 70	39	33	26	20	75	1,370	57.0	219	120	12	M 6 × 25	16	150	119	105	98	93	90	460	46.20
50 × 72	39	33	26	20	77	1,660	66.4	245	136	14	M 6 × 25	16	181	133	115	106	100	96	485	52.00

(注) · 传达扭矩, 推力均为最大值。

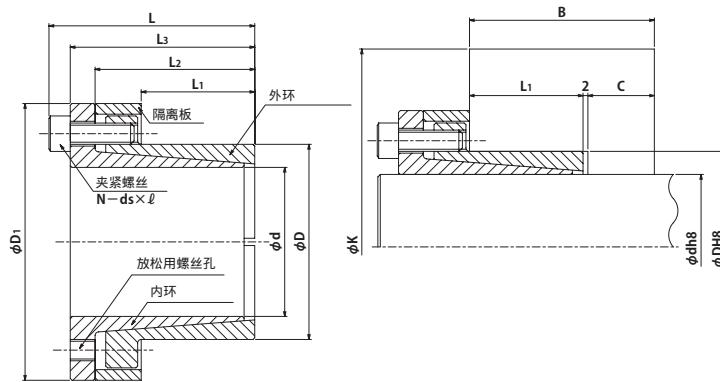
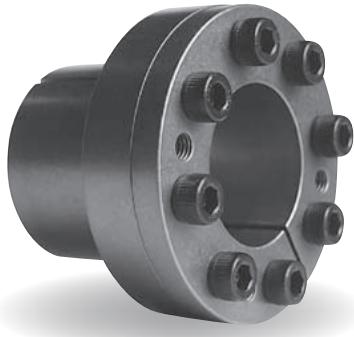
· 轮毂外径 (K) 的最小值没有包含安全率, 请预估安全率。

■名称

胀紧套 SCE210 系列

SCE210

6 × 14

胀紧套
SCE210系列内径
(mm)
外径
(mm)| 轴径： $\phi 6 \sim \phi 50$ | 推荐轴公差：h8 | 推荐毂孔公差：H8 | 必要表面粗糙度：12S以下 |

■尺寸·性能

· 以下表格的K值适用于 $B = 2 \times L_1$ 、 $C = d/2$ 的情况。在此特定条件以外的情况请联系本公司。

※ (MPa)

名称 SCE210 $d \times D$ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	L mm	D ₁ mm	可传递安装扭矩 M _s		面压强		夹紧螺丝		毂材料的 σ_{2} 对应毂外径 (K) 的最小值 (mm)						重量 g	$J \times 10^{-5}$ kg·m ²	
						扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _s) MPa	根数 (N)	尺寸 (d _s × l)	安装 扭矩 (M _s) N·m	150 ※ FC250	200 ※ FC350	250 ※ FCD400 SS400 SC410 S10C-N	300 ※ FCD450 S20C-N	350 ※ FCD500 S35C-N	400 ※ FCD600 S45C-N S55C-N		
6 × 14	10	18.5	21	24	25	12	4.0	196	84	3	M 3 × 10	2.0	23	20	19	18	17	17	46	0.35
7 × 15	12	22	25	29	27	24	6.8	242	113	3	M 4 × 10	4.7	31	25	22	21	20	19	67	0.58
8 × 15	12	22	25	29	27	27	6.8	212	113	3	M 4 × 10	4.7	31	25	22	21	20	19	65	0.57
9 × 16	14	23	26	30	28	41	9.1	216	121	4	M 4 × 10	4.7	35	28	25	23	22	21	67	0.63
10 × 16	14	23	26	30	28	45	9.1	194	121	4	M 4 × 10	4.7	35	28	25	23	22	21	64	0.62
11 × 18	14	23	26	30	32	50	9.1	177	108	4	M 4 × 10	4.7	35	29	26	25	24	23	85	1.05
12 × 18	14	23	26	30	32	55	9.1	162	108	4	M 4 × 10	4.7	35	29	26	25	24	23	80	1.04
13 × 23	14	23	26	30	38	59	9.1	149	84	4	M 4 × 10	4.7	38	33	31	29	28	28	125	2.18
14 × 23	14	23	26	30	38	64	9.1	138	84	4	M 4 × 10	4.7	38	33	31	29	28	28	120	2.15
15 × 24	16	29	36	42	45	117	15.6	192	120	3	M 6 × 18	16	52	41	36	34	32	31	257	7.09
16 × 24	16	29	36	42	45	125	15.6	180	120	3	M 6 × 18	16	52	41	36	34	32	31	250	6.55
17 × 26	18	31	38	44	47	177	20.0	202	122	4	M 6 × 18	16	63	47	41	38	36	35	280	7.92
18 × 26	18	31	38	44	47	180	20.0	191	132	4	M 6 × 18	16	63	47	41	38	36	35	270	7.85
19 × 27	18	31	38	44	49	190	20.0	181	127	4	M 6 × 18	16	62	48	42	39	37	35	290	9.24
20 × 28	18	31	38	44	50	200	20.0	171	122	4	M 6 × 18	16	61	48	43	40	38	36	300	10
22 × 32	25	38	45	51	54	220	20.0	112	77	4	M 6 × 18	16	50	44	42	40	39	38	385	15
24 × 34	25	38	45	51	56	250	20.0	104	73	4	M 6 × 18	16	52	46	44	42	41	40	405	17
25 × 34	25	38	45	51	56	260	20.0	100	73	4	M 6 × 18	16	52	46	44	42	41	40	390	17
28 × 39	25	38	45	51	61	430	30.7	133	95	6	M 6 × 18	16	69	59	54	51	49	48	475	24
30 × 41	25	38	45	51	62	460	30.7	123	90	6	M 6 × 18	16	70	60	58	53	51	50	480	26
32 × 43	25	38	45	51	65	500	30.7	116	86	6	M 6 × 18	16	71	62	58	55	53	52	520	31
35 × 47	32	45	52	58	69	720	41.5	111	82	8	M 6 × 18	16	76	67	62	59	57	56	630	41
38 × 50	32	45	52	58	72	790	41.5	102	77	8	M 6 × 18	16	78	69	65	62	60	59	670	49
40 × 53	32	45	52	58	75	830	41.5	97	73	8	M 6 × 18	16	80	72	68	65	63	62	735	58
42 × 55	32	45	52	58	78	870	41.5	92	70	8	M 6 × 18	16	82	74	70	67	65	64	780	68
45 × 59	45	62	70	78	86	1,680	74.0	111	84	8	M 8 × 22	39	96	84	78	75	72	70	1,230	125
48 × 62	45	62	70	78	87	1,800	74.0	104	80	8	M 8 × 22	39	98	87	81	77	75	73	1,240	133
50 × 65	45	62	70	78	92	1,870	74.0	99	76	8	M 8 × 22	39	100	89	84	80	78	76	1,400	167

(注) · 传达扭矩，推力均为最大值。

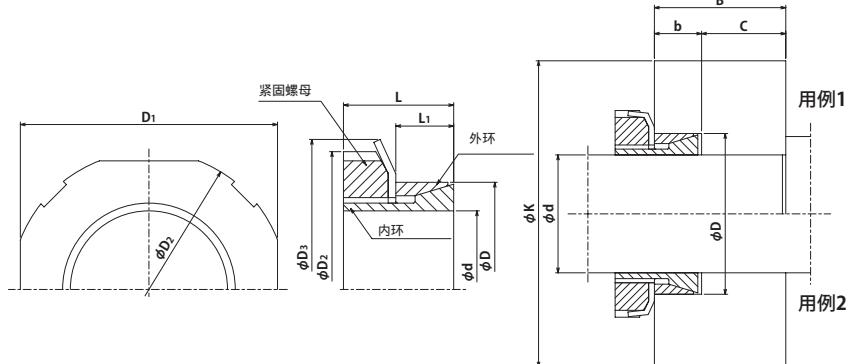
· 膨外径 (K) 的最小值没有包含安全率，请预算安全率。

胀紧套 SCE250 系列

■名称

SCE250

6 × 13

胀紧套
SCE250系列内径
(mm) 外径
(mm)| 轴径： $\phi 6 \sim \phi 75$ | 推荐轴公差：h8 | 推荐毂孔公差：H8 | 必要表面粗糙度：12S以下 |

■尺寸·性能

·以下表格的K值适用于， $B = 2 \times L_1$ 、 $C = d/2$ 的情况。在此特定条件以外的情况请联系本公司。

※ (MPa)

名 称	L	L ₁	D ₁	D ₂	D ₃	b	可传递安装扭矩 M _{s1} , M _{s2}		面压强		安装		毂材料的 σ_{2} 对应毂外径 (K) 的最小值 (mm)						质量 g	
							扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _b) MPa	螺母尺寸	安装 扭矩 (用例1) (M _{s1}) N·m	安装 扭矩 (用例2) (M _{s2}) N·m	100 ※	120 ※	150 ※	250 ※	300 ※	350 ※	
SCE250 d × D mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(AC7AS-F)	(AC4BS-F)	FC200	FC250	FCD400 SS490 SC480 S20C-N	FCD450	FCD500	S35C-N	S45C-N					
6 × 13	12.5	7.2	16	18	21	8.5	3	1.0	120	55	AN00	8	6.5	23	21	19	16	16	15	15
7 × 15	12.5	7.2	19	22	25	8.5	4	1.1	120	56	AN01	12	9.5	27	24	22	19	18	18	19
8 × 15	12.5	7.2	19	22	25	8.5	5	1.2	120	64	AN01	13	10	29	26	23	19	19	18	17
9 × 19	15.5	9.2	22	25	28	10.5	8	1.9	120	57	AN02	26	21	34	30	28	24	23	23	36
10 × 19	15.5	9.2	22	25	28	10.5	10	2.15	120	63	AN02	29	23	37	32	29	24	23	23	33
11 × 19	15.5	9.2	22	25	28	10.5	13	2.35	120	70	AN02	32	25	40	35	30	25	24	23	30
12 × 25	16.5	9.2	27	32	36	10.5	15	2.6	120	58	AN04	45	35	45	40	36	31	30	30	60
14 × 25	16.5	9.2	27	32	36	10.5	21	3.0	120	67	AN04	53	40	51	44	39	32	31	30	55
15 × 25	16.5	9.2	27	32	36	10.5	25	3.3	120	72	AN04	56	44	55	46	40	33	32	31	50
16 × 25	16.5	9.2	27	32	36	10.5	28	3.5	120	77	AN04	60	47	59	49	42	34	32	31	48
17 × 30	18.0	9.5	32	38	42	11.0	31	3.6	120	68	AN05	80	63	62	53	47	39	37	36	82
18 × 30	18.0	9.5	32	38	42	11.0	35	3.7	120	72	AN05	85	67	65	55	48	40	38	37	80
19 × 30	18.0	9.5	32	38	42	11.0	39	4.1	120	76	AN05	90	70	70	58	50	40	38	37	78
20 × 30	18.0	9.5	32	38	42	11.0	43	4.3	120	80	AN05	95	75	75	60	51	41	39	37	75
22 × 35	18.0	9.5	41	45	49	11.0	52	4.7	120	74	AN06	123	97	79	66	57	46	44	43	90
24 × 35	18.0	9.5	41	45	49	11.0	62	5.1	120	82	AN06	135	106	91	72	60	48	45	44	88
25 × 35	18.0	9.5	41	45	49	11.0	67	5.3	120	86	AN06	140	110	99	76	62	49	46	44	85
28 × 40	19.5	10.0	46	52	57	11.5	95	6.7	120	84	AN07	205	160	108	84	70	55	52	50	148
30 × 40	19.5	10.0	46	52	57	11.5	100	6.7	110	90	AN07	202	160	124	91	74	56	53	51	135
32 × 45	21.5	11.0	50	58	62	12.5	125	7.8	110	78	AN08	276	216	108	88	75	61	58	56	180
35 × 45	21.5	11.0	50	58	62	12.5	150	8.5	110	93	AN08	294	230	152	107	85	64	60	58	165
36 × 45	21.5	11.0	50	58	62	12.5	160	8.8	110	88	AN08	300	238	133	100	81	63	59	57	160
38 × 52	24.5	13.0	55	65	69	14.5	230	12.1	110	80	AN09	465	365	129	104	88	70	67	65	260
40 × 52	24.5	13.0	55	65	69	14.5	255	12.7	110	85	AN09	490	380	143	111	92	72	68	65	240
42 × 57	25.5	13.0	65	70	74	14.5	280	13.4	110	81	AN10	580	460	142	114	97	77	73	71	340
45 × 57	25.5	13.0	65	70	74	14.5	325	14.4	110	87	AN10	600	470	164	125	102	79	75	72	300
48 × 62	25.5	13.0	65	75	81	14.5	370	15.4	110	85	AN11	720	560	170	132	109	86	81	78	355
50 × 62	25.5	13.0	65	75	81	14.5	365	14.6	100	80	AN11	680	530	154	124	105	84	80	77	315
55 × 68	27.5	14.5	75	80	86	16.5	400	14.5	75	60	AN12	740	570	125	111	100	85	82	80	380
60 × 73	28.5	14.5	75	85	92	16.5	475	15.8	75	62	AN13	860	680	138	121	108	92	89	86	430
65 × 79	30.5	16.5	85	92	98	18.5	650	20.0	70	58	AN14	1,100	860	141	126	114	98	95	92	500
70 × 84	31.5	16.5	85	98	104	18.5	760	21.7	70	58	AN15	1,270	990	150	134	121	104	101	98	650
75 × 91	38.5	20.0	95	105	112	22.0	850	22.5	60	50	AN16	1,500	1,150	139	129	112	104	102	780	

(注) ·请勿混淆上述表格中的紧固扭矩的M_{s1}和M_{s2}。如果在应该使用例2的情况下错误的使用了例1, P_s, P_b的数值将会高于上述表格的数据, 相应的K值也必须重新计算。

·传达的扭矩, 推力均为最大值。

·毂外径 (K) 的最小值没有包含安全率, 请预估安全率。

胀紧套 SCE300 系列

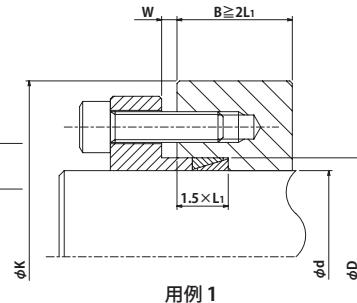
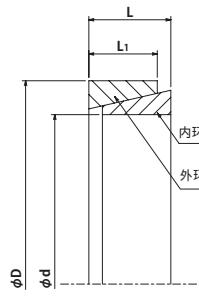
■名称

SCE300

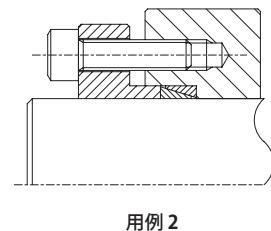
5 × 8

胀紧套
SCE300系列内径
(mm)
外径
(mm)轴径： $\phi 5 \sim \phi 200$ 推荐轴公差： $< \phi 40\ h7$
 $\phi 42\ h8$ 推荐毂孔公差： $< \phi 40\ H7$
 $\phi 42\ H8$

必要粗糙度：6S



用例 1



用例 2

■尺寸·性能

名称 SCE300 d × D mm	L mm	L ₁ mm	复数使用时的数量				加压力E可传递		加压力E对应压强		加压力 (E) N	初期加压力(含E) (E ₀) N	重量 g
			1 (W) mm	2 (W) mm	3 (W) mm	4 (W) mm	扭矩 (M) N·m	推力 (F) N	传动轴 (P _s) MPa	毂 (P _b) MPa			
5 × 8	4.5	3.7	2	2	3	3	1.7	700	120	75	4,300	-	0.9
6 × 9	4.5	3.7	2	2	3	3	2.5	800	120	80	5,200	-	1.1
6.35 × 9.5	4.5	3.7	2	2	3	3	3.0	850	120	80	5,500	-	1.2
7 × 10	4.5	3.7	2	2	3	3	3.4	900	120	84	6,000	-	1.4
8 × 11	4.5	3.7	2	2	3	3	4.4	1,100	120	87	7,000	-	1.5
9 × 12	4.5	3.7	2	2	3	3	5.5	1,200	120	90	7,800	-	1.7
9.5 × 12.5	4.5	3.7	2	2	3	3	6.2	1,300	120	91	8,200	-	1.8
10 × 13	4.5	3.7	2.5	2.5	3	4	6.9	1,350	120	93	13,000	7,000	1.9
11 × 14	4.5	3.7	2.5	2.5	3	4	8.4	1,500	120	94	14,000	7,500	2.0
12 × 15	4.5	3.7	2.5	2.5	3	4	10	1,650	120	96	16,000	7,000	2.2
13 × 16	4.5	3.7	2.5	2.5	3	4	11	1,800	120	98	16,000	6,500	2.3
14 × 18	6.3	5.3	3	4	5	6	20	2,850	120	94	26,000	11,200	4.9
15 × 19	6.3	5.3	3	4	5	6	23	3,000	120	95	27,000	10,700	5.3
16 × 20	6.3	5.3	3	4	5	6	26	3,250	120	96	27,000	10,100	5.5
17 × 21	6.3	5.3	3	4	5	6	29	3,450	120	98	28,000	9,600	6.0
18 × 22	6.3	5.3	3	4	5	6	33	3,650	120	98	28,000	9,100	6.2
19 × 24	6.3	5.3	3	4	5	6	36	3,850	120	95	33,000	12,600	8.0
20 × 25	6.3	5.3	4	4	5	6	40	4,000	120	96	33,000	12,100	8.2
22 × 26	6.3	5.3	4	4	5	6	49	4,450	120	102	33,000	9,100	7.3
24 × 28	6.3	5.3	4	4	5	6	58	4,850	120	103	34,000	8,400	8.0
25 × 30	6.3	5.3	4	4	5	6	63	5,000	120	100	36,000	9,900	10.0
28 × 32	6.3	5.3	4	4	5	6	80	5,700	120	105	37,000	7,400	9.2
30 × 35	6.3	5.3	4	4	5	6	91	6,100	120	103	40,000	8,500	12
32 × 36	6.3	5.3	4	4	5	6	104	6,500	120	107	42,000	7,900	10
35 × 40	7	6	4	4	5	6	142	8,100	120	105	52,000	10,100	17
36 × 42	7	6	4	4	5	6	150	8,300	120	103	55,000	11,600	20
38 × 44	7	6	4	4	5	6	167	8,800	120	104	57,000	11,100	21
40 × 45	8	6.6	4	5	6	7	198	9,900	120	107	61,000	9,800	23
42 × 48	8	6.6	4	5	6	7	219	10,400	120	105	70,000	15,600	28
45 × 52	10	8.6	4	5	6	7	333	14,800	120	104	103,000	26,100	42
48 × 55	10	8.6	4	5	6	7	380	15,800	120	105	106,000	24,600	45
50 × 57	10	8.6	4	5	6	7	412	16,500	120	105	109,000	23,700	46
55 × 62	10	8.6	4	5	6	7	499	18,000	120	107	115,000	21,700	50
56 × 64	12	10.4	4	5	6	7	632	22,500	120	105	146,000	29,200	67
60 × 68	12	10.4	4	5	6	7	725	24,000	120	106	152,000	27,400	70
63 × 71	12	10.4	4	5	6	7	800	25,000	120	107	157,000	26,200	75
65 × 73	12	10.4	4	5	6	7	850	26,000	120	107	160,000	25,400	77
70 × 79	14	12.2	4	6	7	8	1,140	32,000	120	106	200,000	31,000	102
71 × 80	14	12.2	4	6	7	8	1,180	33,000	120	107	202,000	30,600	104
75 × 84	14	12.2	4	6	7	8	1,310	35,000	120	107	216,000	34,400	110
80 × 91	17	15	4	6	7	8	1,860	46,500	120	106	288,000	48,100	175
85 × 96	17	15	4	6	7	8	2,100	49,000	120	106	300,000	45,500	190
90 × 101	17	15	4	6	7	8	2,350	52,000	120	107	313,000	43,100	200
95 × 106	17	15	4	6	7	8	2,620	55,000	120	108	326,000	41,000	210
100 × 114	21	18.7	5	6	7	9	3,620	72,000	120	105	434,000	61,000	360
110 × 124	21	18.7	5	6	7	9	4,380	79,000	120	107	475,000	65,000	380
120 × 134	21	18.7	5	6	7	9	5,210	87,000	120	108	507,000	60,000	420
130 × 148	28	25.3	5	7	9	11	8,390	129,000	120	105	760,000	96,000	800
140 × 158	28	25.3	6	7	9	11	9,730	139,000	120	106	805,000	89,000	860
150 × 168	28	25.3	6	7	9	11	11,150	149,000	120	107	850,000	84,000	920
160 × 178	28	25.3	6	7	9	11	12,700	159,000	120	108	909,000	91,000	960
170 × 191	33	30	7	8	10	12	17,100	201,000	120	107	1,147,000	118,000	1,450
180 × 201	33	30	7	9	10	12	19,200	213,000	120	108	1,202,000	112,000	1,500
190 × 211	33	30	7	9	10	12	21,300	225,000	120	108	1,256,000	106,000	1,600
200 × 224	38	34.8	7	9	11	13	27,400	274,000	120	107	1,545,000	133,000	2,200

(注) · 表格表示的性能，为了方便计算以传动轴压面Ps=120MPa为基准得出的最大扭矩和推力。
· 压强用例1计算为有效的，用例2计算的情况，扭矩、推力、传动轴侧面压，毂侧面压约上升27%。

加压法兰 F300S 系列

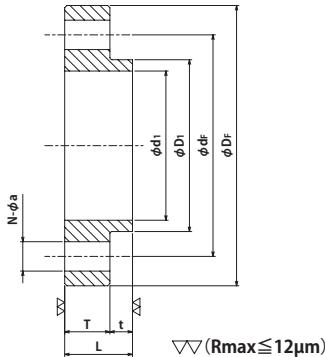
■ 名称

F300S

10 × 13

加压法兰

F300S系列

内径
(mm)外径
(mm)| 轴径: $\phi 10 \sim \phi 100$ |

- 该系列加压法兰用于安装在毂一侧。
- 该系列为标准在库品。
- 特殊尺寸可定制。

■ 尺寸·性能

名称 F300S d × D mm	适用 SCE300 d × D mm	夹紧螺丝(六角螺丝用孔强度区分 12.9)					加压法兰尺寸(S45C 材质)								重量 g	$J \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$
		根数 (N)	尺寸 (ds × ℓ)	安装扭矩 (Ms) N·m	全加压力 (E) N	d ₁ mm	D ₁ mm	d _f mm	D _f mm	T mm	t mm	L mm	a mm			
10 × 13	10 × 13	3	M4 × 18	3.9	16,800	10.2	12.8	28	36	8	5	13	4.4	61	1.05	
11 × 14	11 × 14	3	M4 × 18	3.9	16,800	11.2	13.8	28	36	8	5	13	4.4	60	1.05	
12 × 15	12 × 15	3	M4 × 18	3.9	16,800	12.2	14.8	28	36	8	5	13	4.4	59	1.05	
13 × 16	13 × 16	3	M4 × 18	3.9	16,800	13.2	15.8	28	36	8	5	13	4.4	58	1.05	
14 × 18	14 × 18	3	M5 × 20	7.7	27,000	14.2	17.8	35	45	10	8	18	5.5	118	3.18	
15 × 19	15 × 19	3	M5 × 20	7.7	27,000	15.2	18.8	35	45	10	8	18	5.5	117	3.18	
16 × 20	16 × 20	3	M5 × 20	7.7	27,000	16.2	19.8	35	45	10	8	18	5.5	115	3.18	
17 × 21	17 × 21	3	M5 × 20	7.7	27,000	17.2	20.8	35	45	10	8	18	5.5	114	3.18	
18 × 22	18 × 22	3	M5 × 20	7.7	27,000	18.2	21.8	35	45	10	8	18	5.5	112	3.15	
19 × 24	19 × 24	4	M5 × 20	7.7	36,000	19.2	23.8	40	50	10	8	18	5.5	142	4.83	
20 × 25	20 × 25	4	M5 × 20	7.7	36,000	20.2	24.8	40	50	10	8	18	5.5	139	4.83	
22 × 26	22 × 26	4	M5 × 20	7.7	36,000	22.2	25.8	40	50	10	8	18	5.5	132	4.75	
24 × 28	24 × 28	4	M5 × 20	7.7	36,000	24.2	27.8	45	55	10	8	18	5.5	160	6.95	
25 × 30	25 × 30	4	M5 × 20	7.7	36,000	25.2	29.8	45	55	10	8	18	5.5	160	6.98	
28 × 32	28 × 32	4	M5 × 20	7.7	36,000	28.2	31.8	45	55	10	8	18	5.5	148	6.83	
30 × 35	30 × 35	5	M5 × 20	7.7	45,000	30.2	34.8	50	60	10	8	18	5.5	180	9.75	
32 × 36	32 × 36	5	M5 × 20	7.7	45,000	32.2	35.8	50	60	10	8	18	5.5	170	9.50	
35 × 40	35 × 40	6	M5 × 20	7.7	54,000	35.2	39.8	58	68	10	8	18	5.5	226	15.9	
36 × 42	36 × 42	6	M5 × 20	7.7	54,000	36.2	41.8	58	68	10	8	18	5.5	226	16.0	
38 × 44	38 × 44	6	M5 × 20	7.7	54,000	38.2	43.8	58	68	10	8	18	5.5	218	15.8	
40 × 45	40 × 45	6	M6 × 25	13	76,200	40.2	44.8	62	74	12	10	22	6.6	310	26.5	
42 × 48	42 × 48	6	M6 × 25	13	76,200	42.2	47.8	62	74	12	10	22	6.6	305	26.4	
45 × 52	45 × 52	8	M6 × 25	13	101,600	45.2	51.8	70	82	12	10	22	6.6	386	40.3	
48 × 55	48 × 55	8	M6 × 25	13	101,600	48.2	54.8	70	82	12	10	22	6.6	368	39.7	
50 × 57	50 × 57	8	M6 × 25	13	101,600	50.2	56.8	70	82	12	10	22	6.6	355	39.1	
55 × 62	55 × 62	10	M6 × 25	13	127,000	55.2	61.8	78	90	12	10	22	6.6	422	57	
56 × 64	56 × 64	8	M8 × 35	32	184,000	56.2	63.8	86	102	16	10	26	8.8	770	127	
60 × 68	60 × 68	8	M8 × 35	32	184,000	60.2	67.8	86	102	16	10	26	8.8	729	124	
63 × 71	63 × 71	8	M8 × 35	32	184,000	63.2	70.8	92	108	16	10	26	8.8	820	155	
65 × 73	65 × 73	8	M8 × 35	32	184,000	65.2	72.8	92	108	16	10	26	8.8	796	154	
70 × 79	70 × 79	10	M8 × 35	32	230,000	70.3	78.7	98	114	16	12	28	8.8	887	191	
71 × 80	71 × 80	10	M8 × 35	32	230,000	71.3	79.7	98	114	16	12	28	8.8	875	190	
75 × 84	75 × 84	10	M8 × 35	32	230,000	75.3	83.7	104	120	16	12	28	8.8	960	232	
80 × 91	80 × 91	8	M10 × 40	63	296,000	80.3	90.7	110	130	20	12	32	11	1,420	400	
85 × 96	85 × 96	8	M10 × 40	63	296,000	85.3	95.7	116	136	20	12	32	11	1,523	475	
90 × 101	90 × 101	9	M10 × 40	63	333,000	90.3	100.7	120	140	20	12	32	11	1,560	523	
95 × 106	95 × 106	9	M10 × 40	63	333,000	95.3	105.7	126	146	20	12	32	11	1,663	613	
100 × 114	100 × 114	10	M10 × 40	63	370,000	100.3	113.7	134	154	20	12	32	11	1,895	772	

(注) 上述尺寸表适用于P.10表格记录的条件下使用的1种法兰。(毂材质 0.2在250MPa以上)

夹盘 SCD 系列

■名称

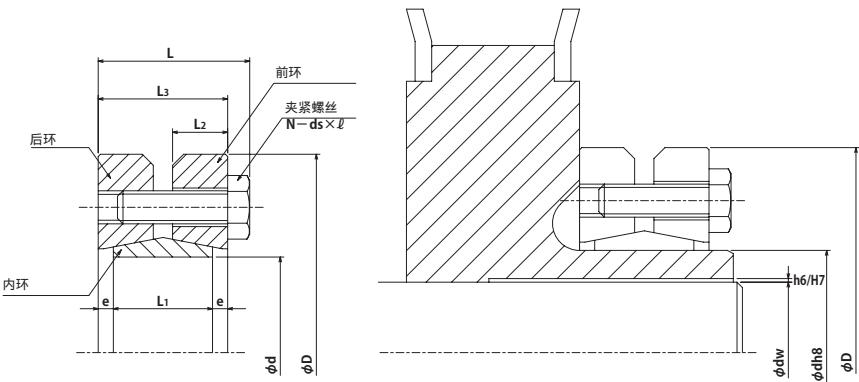
SCD

夹盘

20

内径
(mm)

| 轮毂外径： $\phi 20 \sim \phi 100$ | 轮毂外径公差： $\phi d \ h8$ | 嵌合： $h6 \ / \ H7$ | 必要表面粗糙度：12S |



■尺寸·性能 轮毂的材质，以纵弹性系数206000 (MPa) 为基准

名称	dw mm	d mm	D mm	L mm	L ₃ mm	L ₂ mm	L ₁ mm	e mm	可传递扭矩Ms		面压强 (P) MPa	夹紧螺丝			重量 kg
									扭矩 (M) N·m	推力 (F) kN		根数 (N)	尺寸 (ds × l)	安装扭矩 (Ms) N·m	
20	14 15 16	20	45	21	17.5	7	12	2.75	100 110 120	14.3 14.7 15.0	177	5	M 5 × 15	4	0.15
24	19 20 21	24	50	25	21.5	9	14	3.75	175 185 195	18.0 18.5 18.9	149	6	M 5 × 20	4	0.20
30	24 25 26	30	60	25	21.5	9	16	2.75	220 235 245	18.1 18.5 18.8	104	6	M 5 × 20	4	0.31
36	28 30 31	36	72	27.5	23.5	10	18	2.75	530 580 600	37.8 38.6 38.7	162	5	M 6 × 20	12	0.49
44	34 35 36	44	80	29.5	25.5	11	20	2.75	900 930 970	52.9 53.1 53.8	166	7	M 6 × 20	12	0.63
50	38 40 42	50	90	31.5	27.5	12	22	2.75	1,150 1,220 1,300	60.5 61.0 61.9	152	8	M 6 × 22	12	0.85
55	42 45 48	55	100	34.5	30.5	13	23	3.75	1,270 1,380 1,490	60.4 61.3 62.0	132	8	M 6 × 25	12	1.13
62	48 50 52	62	110	34.5	30.5	13	23	3.75	1,800 1,900 2,000	75.0 76.0 76.9	147	10	M 6 × 25	12	1.35
68	50 55 60	68	115	34.5	30.5	13	23	3.75	1,850 2,100 2,300	74.0 76.3 76.6	134	10	M 6 × 25	12	1.42
75	55 60 65	75	138	38	32.5	14	25	3.75	2,650 2,950 3,250	96.3 98.3 100	144	7	M 8 × 30	30	2.4
80	60 65 70	80	145	38	32.5	14	25	3.75	2,900 3,200 3,500	96.6 98.4 100	135	7	M 8 × 30	30	2.6
85	65 70 75	85	150	43.5	38	16.5	30	4	4,550 4,980 5,400	140 142 144	151	10	M 8 × 35	30	3.5
90	65 70 75	90	155	44.5	39	17	30	4.5	4,450 4,900 5,300	136 140 141	143	10	M 8 × 35	30	3.4
100	70 75 80	100	170	49.5	44	19	34	5	5,700 6,250 6,750	162 166 168	136	12	M 8 × 35	30	4.4

(注) · 传达的扭矩，推力均为最大值。

· 关于设计、规格表以外的尺寸，欢迎洽谈。

夹紧螺母 SCN 系列

■名称

SCN

10 × 1.0

夹紧螺母

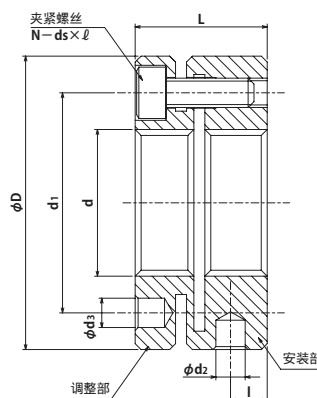
螺丝直径
(mm)螺丝螺距
(mm)

材质 : S 45 C(调质)

螺丝精度 : JIS2 级

螺丝面与端面的直角率
: ±0.01 螺丝面为基准

端面粗糙度 : Rmax=6 S



· 高性能，值得信赖 SCN 夹紧螺母，性能强劲

该机的SCN胀紧螺母具有卓越的锁紧力，能够确实有效的规避振动等造成的障碍。此外，由于构造简单可以进行微调，可根据不同的用途来进行安装。

· 卓越的锁紧力，高精度机能

SCN胀紧螺母是以回转中心为对称构成的。如图所示内侧的槽把螺母的安装部分和调整部分分开了，另外外圈还加工有一条槽，因此轴方向具备有效的弹性。根据螺母的尺寸，3-6个内六角螺栓孔平均分布在盘面上。通过螺栓的拧紧，螺母的安装部和调整部向轴方向靠近，螺母与主轴之间螺纹密封胶的间隙可以调整和消除。（螺母周围设有钩形扳手孔，正面设置有栓型扳手孔。）

■尺寸·性能

名 称 SCN d×螺丝螺距 mm	D mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	L mm	I mm	d ₁ 和 d ₂ 孔数	夹紧螺丝			重 量 g	钩形扳手尺寸
								螺丝尺寸 (d _s × ℓ)	根 数 (N)	安装扭矩 (M _s) N·m		
10 × 1.0	26	17	3	3.2	15	3	3	M 3 × 10	3	2.0	33	25-28
12 × 1.5	28	19	3	3.2	15	3	3	M 3 × 10	3	2.0	37	25-28
14 × 1.5	34	23	4	4.2	16	3	3	M 4 × 10	3	2.9	64	34-36
16 × 1.5	36	25	4	4.2	18	3.5	4	M 4 × 12	4	2.9	80	34-36
18 × 1.5	38	27	4	4.2	18	3.5	4	M 4 × 12	4	2.9	87	34-36
20 × 1.5	40	30	4	4.2	18	5	4	M 4 × 12	4	2.9	107	40-42
22 × 1.5	40	30	4	4.2	18	5	4	M 4 × 12	4	2.9	100	40-42
24 × 1.5	42	33	4	4.2	18	5	4	M 4 × 12	4	2.9	107	40-42
25 × 1.5	45	35	5	4.2	20	6.5	4	M 4 × 12	4	2.9	107	45-50
26 × 1.5	45	35	5	4.2	20	6.5	4	M 4 × 12	4	2.9	137	45-50
28 × 1.5	46	37	5	4.2	20	6.5	4	M 4 × 12	4	2.9	136	45-50
30 × 1.5	48	39	5	4.2	20	6.5	4	M 4 × 12	4	2.9	141	45-50
32 × 1.5	50	41	5	4.2	22	7	4	M 4 × 16	4	2.9	163	45-50
35 × 1.5	53	44	5	4.2	22	7	4	M 4 × 16	4	2.9	175	52-55
38 × 1.5	58	48	5	4.2	22	7	4	M 4 × 16	4	2.9	212	58-62
40 × 1.5	58	48	5	4.2	22	7	4	M 4 × 16	4	2.9	195	58-62
42 × 1.5	60	51	5	4.2	22	7	4	M 4 × 16	4	2.9	204	58-62
45 × 1.5	68	56	6	4.2	22	7	6	M 4 × 16	6	2.9	288	68-75
48 × 1.5	68	58	6	4.2	25	9	6	M 4 × 18	6	2.9	294	68-75
50 × 1.5	70	60	6	4.2	25	9	6	M 4 × 18	6	2.9	303	68-75
52 × 1.5	72	62	6	4.2	25	9	6	M 4 × 18	6	2.9	314	68-75
55 × 1.5	75	65	6	4.2	25	9	6	M 4 × 18	6	2.9	327	68-75
58 × 1.5	82	70	6	5.2	26	9	6	M 5 × 18	6	6.0	446	80-90
60 × 1.5	84	72	6	5.2	26	9	6	M 5 × 18	6	6.0	479	80-90
62 × 1.5	86	74	6	5.2	28	10	6	M 5 × 20	6	6.0	505	80-90
65 × 1.5	88	76	6	5.2	28	10	6	M 5 × 20	6	6.0	500	80-90
68 × 1.5	95	82	8	5.2	28	9	6	M 5 × 20	6	6.0	625	95-100
70 × 1.5	95	82	8	5.2	28	9	6	M 5 × 20	6	6.0	586	95-100
72 × 1.5	98	85	8	6.4	28	8	6	M 6 × 20	6	10	626	95-100
75 × 1.5	100	87	8	6.4	28	8	6	M 6 × 20	6	10	623	95-100
80 × 2.0	110	95	8	6.4	32	11	6	M 6 × 22	6	10	890	110-115
85 × 2.0	115	100	8	6.4	32	11	6	M 6 × 22	6	10	963	110-115
90 × 2.0	120	105	8	6.4	32	11	6	M 6 × 22	6	10	1,020	120-130
95 × 2.0	125	110	8	6.4	32	11	6	M 6 × 22	6	10	1,050	120-130
100 × 2.0	130	115	8	6.4	32	11	6	M 6 × 22	6	10	1,100	120-130

(注) · 关于规格表以外的尺寸欢迎洽谈。

· SCN10 × 0.75、12 × 1、15 × 1、17 × 1也有制作的可能。

胀紧套使用说明

SCE200

安装

1. 胀紧套使用时用少量机油或者涡轮机油轻微全面地涂抹一遍。
夹紧螺栓（头部座面）和螺纹孔也同样操作。
注：严禁使用含有二硫化钼、极压添加剂的油或油脂。
2. 将胀紧套放入毂孔，轻紧螺栓以对外毂进行定位。
3. 按照图2的顺序，使用扭力扳手有序的根据最终扭力进行多轮对角紧固。
夹紧螺栓的推荐紧固扭矩在第15页。
4. 请确认所有的夹紧螺栓的Ms值。Ms值过高会造成夹紧螺栓的破损以及胀紧套的拆卸困难。（请在图上标注Ms的值。）

拆除

1. 先按照对角线顺序将夹紧螺栓轻微松开。SCE200通常以这种方式松掉。
2. 轻敲夹紧螺栓的头部和外殼。特别是长时间使用后有生锈发生，或内环和外环因为扭力过大锁死时。
3. SCE200型，先拿掉白螺栓，在前环的拆卸用螺纹孔里拧入大一号的螺栓，然后拉着螺栓将前环取下。

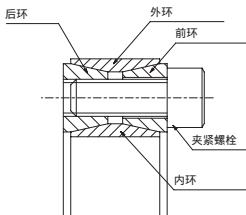


图1 SCE200

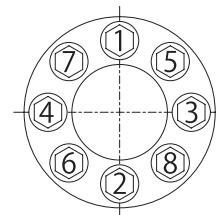


图2 夹紧螺栓拧紧顺序

SCE250

安装

1. 胀紧套使用时用少量机油或者涡轮机油轻微全面地涂抹一遍。
拧紧螺母的接触面和垫片也同样操作。
注：严禁使用含有二硫化钼、极压添加剂的油或油脂。
2. 把胀紧套放入外毂内。注意确认内环不可超出传动轴端。
3. 请用手拧紧螺母。之后再用扭矩扳手按照Ms1或Ms2的值拧紧。

注意点 (如图4所示)

通过图纸或产品样册确认Ms1 (用例1) 和Ms2 (用例2)。
用例2的时候如果错误按照用例1紧固时，Ps、PB的值会增加，需重新计算毂的外径。

4. 请把垫片弯折到安装螺母的合适的槽位内。

拆除

1. 将垫片从安装螺母的沟槽内起开。
2. 用C型扳手松开螺母，之后再用手松螺母。一般情况下胀紧套会因此松掉，难以取下时请轻轻的敲打周围使其松动。

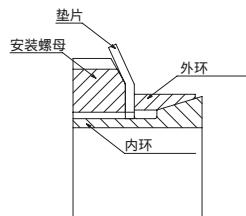


图3 SCE250

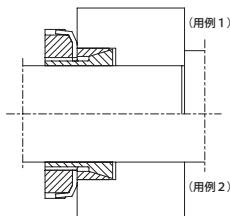


图4 安装用例

SCE300

安装

1. 胀紧套使用时用少量机油或者涡轮机油轻微全面地涂抹一遍。
加压用夹紧螺栓（头部座面）同样操作。
注：严禁使用含有二硫化钼、极压添加剂的油或油脂。
2. 将胀紧套放入毂孔。
(在毂孔产生间隙时插入隔离环) 放入胀紧套时请小心安装，注意不要让元件倾倒，
胀紧套的安装请参照图6。
3. 轻紧夹紧螺栓固定加压法兰进行定位，之后再用扭矩扳手按照Ms值拧紧。
请参照图纸记录Ms值后拧紧，最终紧固扭矩请按照Ms数值分次以对角顺序进行拧紧。(参考图2)
以拧紧后的间隙W相同为最佳状态。(参考图6)。

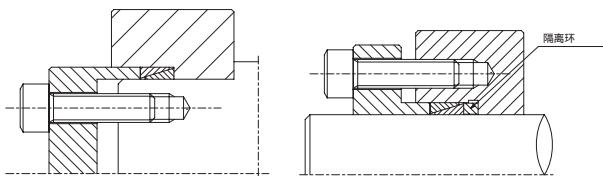


图5 SCE300装配示例

拆除

1. 对角线上的顺序松开螺栓，以保证胀紧套不会倾斜。因过紧无法松动时，请通过法兰敲击胀紧套使其松动。

【单组使用时】
内外轮组装的顺序可以不分先后。
但是多组使用时请先放入内环。
(样册中的参数条件为先放内轮时)

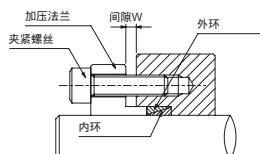


图6 间隙W

请注意
更换SCE300紧固螺栓，或者SCE200、201、210的夹紧螺栓时，请确认是否为本公司推荐的螺栓后再使用。

SCE201SH · FH · SCE201, SCE210

安装

1. 胀紧套使用时用少量机油或者涡轮机油轻微全面地涂抹一遍。夹紧螺栓（头部座面）和螺纹孔也同样操作。
- 注：严禁使用含有二硫化钼、极压添加剂的油或油脂。
2. 把胀紧套放入外毂孔内。
3. 用内六角扳手轻轻紧固螺栓，进行外毂定位。需确认201FH、201型的法兰面，210型的隔离板的端面是否和外毂的端面接触。
4. 请按照Ms值用扭矩扳手慢慢的对角紧上螺丝。
5. 请确认所有的夹紧螺栓的Ms值。Ms值过高会造成夹紧螺栓的破损以及胀紧套的拆卸困难。（请在图纸上标注Ms的值。）

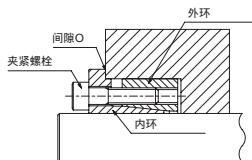


图 7 SCE201

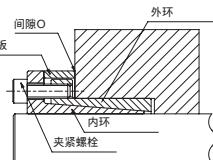


图 8 SCE210

拆除

1. 按对角顺序分阶段将夹紧螺栓松开，使所有螺栓的座面和法兰面有3mm的间隙。
2. 轻轻敲击夹紧螺栓的头部和外毂。特别是长时间使用后有生锈发生，或内环和外环因为扭力过大锁死时。
3. 在拆卸用螺纹孔里，用手轻轻拧入拆卸用螺栓，然后均等的按照顺序拧紧，胀紧套的锁紧状态就会解除。

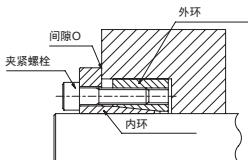


图 9 SCE201 FH

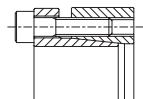


图 10 SCE201 SH

型号	SCE200	SCE201 SH · FH	SCE201	SCE210	SCD	SCN
M 3				2		2
M 4			4	4.7		2.9
M 5			8		4	6
M 6	14	16	16	16	12	10

型号	SCE200	SCE201 SH · FH	SCE201	SCE210	SCD	SCN
M 8	34	39		39	30	
M10	66	75				
M12	115					
M14	180					

SCD夹盘

安装

1. 夹盘前环，后环，内环的锥形面用事先涂好润滑脂（二硫化钼）的抹布涂抹一遍。传动轴，毂等的接触面清理干净后用少量油的抹布涂抹，但是，不能使用含二硫化钼和极压添加剂的工业润滑油或者润滑脂。
2. 齿和传动轴组装起来后成为一个夹盘组合。成为夹盘组合之前请先根据夹盘的间隙W值完成夹盘的组装。注意夹紧螺丝不要拧太紧，需要保证内环可动的状态。
3. 夹紧螺丝需要如图13所示逆时针方向逐个拧紧。注意不是对角顺序。用扭矩扳手根据表中参考Ms值多次拧紧螺丝。注意夹盘的间隙W一定要保证。

拆除

1. 夹盘安装的顺序反之进行拆除。请把夹紧螺丝逐个放松。注意松掉夹紧螺丝时保证各部件不要掉落。之后从传动轴上完整的取下夹盘。如果传动轴有生锈的现象时，请用沾有除锈油的抹布擦去锈迹以便拆除夹盘。
- 再次使用时，请把夹盘解体后清理干净。夹紧螺丝的螺丝面、座面、螺杆部分请再次使用含有二硫化钼、极压添加剂的润滑脂涂抹。

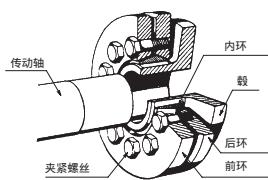


图 11

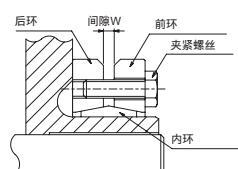


图 12

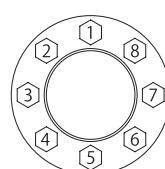


图 13 夹紧螺丝按照顺序

SCN夹紧螺母

安装

1. SCN夹紧螺母全面用工业润滑油或者涡轮润滑油涂抹一遍。
(注意) 含二硫化钼和极压添加剂的工业润滑油和润滑脂禁止使用。
2. 请事先松掉夹紧螺丝。之后拧上夹紧螺母直至露出端面（1-2mm）。(图14)
3. 接下来夹紧螺母上的夹紧螺丝按照对角线均等的拧紧，直至螺母与主轴螺丝之间的间隙消失。这时夹紧螺母的中心和主轴的中心是一致的，螺母的表面和共通轴呈直角。此外螺母的安装部和调整部的螺纹在周围提供均等的支撑。(图15)

4. 夹紧螺母的紧固扭矩要求达到参考数值的3-5倍。也就是公式求得的M值的约4倍左右。这是促进构成部品完成的必要作业。在这之后，一旦夹紧螺母松动时增加夹紧螺丝固定来加压。

拆除

拆除的时候按照对角线慢慢松掉夹紧螺丝。请注意在松第一根螺丝时可能会有难以松掉的情况发生。之后松掉夹紧螺母。

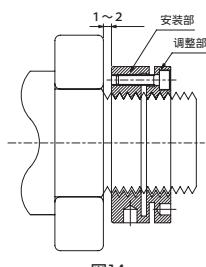


图 14

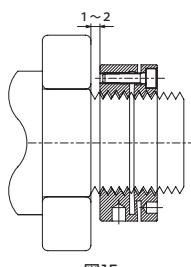


图 15

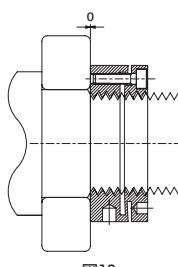
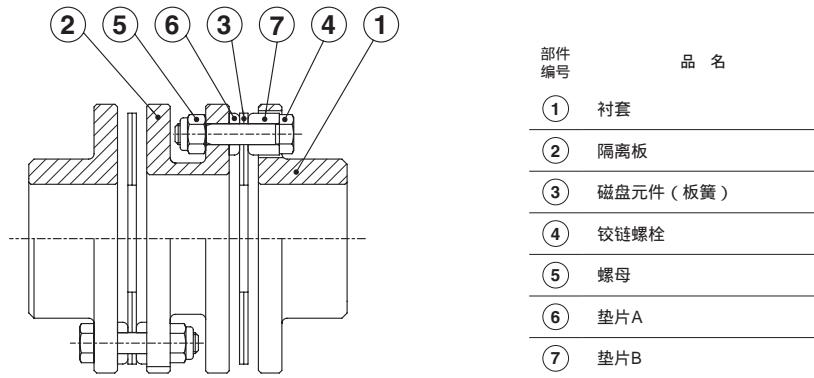


图 16

COUPLING

SPC联轴器构造图



SPC联轴器型号

SPC 联轴器表示

SPC - 05WC - BA - 48 55 - 2 / 35 KS - 125

轴孔状况	K : 键槽 35K等 S : 螺丝组 T : 锥形轴 16T、11T等 底孔 : 中空或者粗加工孔 连续数字 : 胀紧套式样 (内径、外径、个数按顺序表示) : 对象轴径 (驱动侧、被驱动侧按顺序表示)
轴孔径	: A衬套 (标准衬套) : B衬套 (加大衬套) 尺寸01-05 : C衬套 (加长衬套) 尺寸01、02的16T用
衬套种类	: 01、02、03、04、05 : 06、07、08、09、10 10种类 : S (单盘式) : WA (标准隔离板系列) : WB (模块隔离板系列) : WC (标准隔离板系列) : WL (加长隔离板系列)
尺寸	: Sanki Precision Coupling 的简称
类型	标准隔离板型 (WC) 和加长隔离板型 (WL), 型号最后法兰面距离 (两侧衬套端面到端面的距离) 请记录下来。 上述型号 : 胀紧套 SCE300 48×55 2个 夹紧螺丝M8×30 4根 加压法兰 PF-4855 1个

包含附属品的型号表示

SPC联轴器的优点

1. 不需要润滑油·无需维护

没有滑动部以及转动部，润滑油非必要。因此没有噪音及磨损，检查时只需目视确认板簧，螺栓及螺母的安装状态。

2. 无反作用力·高刚性

所有的动力通过摩擦结合传达，完全无反作用力。另外扭转刚性较高，不易发生弹性形变，因此转速稳定。

3. 高扭矩·高转速

高扭矩，高精度加工的完美结合，适用于高转速。

4. 较大容错性

容许角度变位量为1°。根据隔离板的长度平行错位范围可变。此外，板簧可应对各种变位，各个部位的轴承不会受到不必要的推力影响。

5. 长寿命·优秀的环境耐性

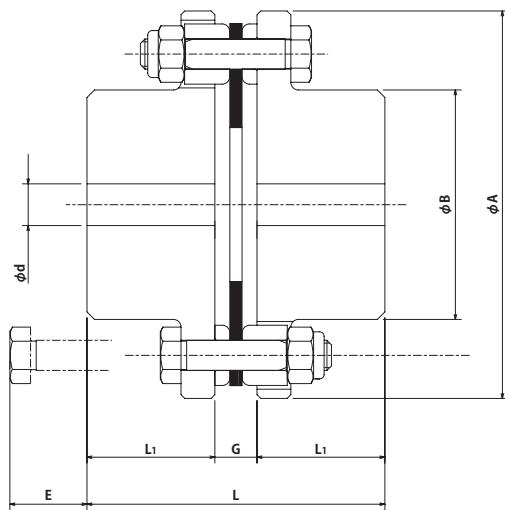
全金属制品，不使用润滑油也不会随时间变化而磨损。此外，耐粉尘、高温、低温，可长期使用。

6. 构造安全

板簧是用不锈钢板层压制而成的，万一有超负荷。突发事故发生时，即使板簧有破损发生，也不会一次性全部破损，轴承及垫片也会介入分摊受力。

单盘式

● SPC-S 尺寸图



■ SPC-S 式样·尺寸图

型 式		SPC-01S	SPC-02S	SPC-03S	SPC-04S	SPC-05S	SPC-06S	SPC-07S	SPC-08S	SPC-09S	SPC-10S
式 样	允许扭 矩 (N·m)	40	100	180	250	450	800	1,350	2,200	3,450	5,200
	允 许 最 高 转 速 (min⁻¹)	5,400	4,500	4,300	4,200	4,000	3,900	3,900	3,800	3,600	3,600
	扭 簧 常 数 (N·m/rad)	24×10^3	66×10^3	150×10^3	240×10^3	430×10^3	570×10^3	$1,080 \times 10^3$	$1,620 \times 10^3$	$2,410 \times 10^3$	$3,490 \times 10^3$
	轴 方 向 弹 簧 常 数 (N/mm)	41	60	144	171	223	264	338	477	503	583
	允许角度变位 (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	允许轴方向变位 (mm)	±0.8	±1.0	±1.2	±1.4	±1.6	±2.0	±2.5	±2.8	±3.3	±3.8
	允许平行变位 (mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	惯 性 力 矩 (kg·cm²)	3	6.6	13	22.6	63.8	145	325	630	1195	2243
	重 量 (kg)	0.7	1.1	1.7	2.4	4.5	7.2	12.1	18.5	27.7	40.7
尺 寸	法 兰 外 径 (A)	66	80	92	103	126	144	171	194	223	253
	毂 外 径 (B)	33	46	51	61	71	85	106	120	141	162
	全 长 (L)	58.1	58.6	64.2	75.2	91.5	111.4	135.4	157	180.8	202.8
	衬 套 长 (L _t)	26	26	28	32	40	50	60	70	80	90
	间 隙 (G)	6.1	6.6	8.2	11.2	11.5	11.4	15.4	17	20.8	22.8
	(E)	13.5	13.5	19	18	21	17	12	15	10	10
	d(底孔)	—	—	—	—	—	20	20	20	40	45
	d(最大)	23	32	35	42	50	60	75	85	100	115
	铰 链 螺 档 尺 寸	M6 × 30.5	M6 × 30.5	M8 × 37	M8 × 40	M10 × 48	M12 × 53	M14 × 58	M16 × 68	M18 × 73	M20 × 81
	铰 链 螺 档 安 装 扭 矩 (N·m)	9	9	22	22	42	80	120	200	300	440

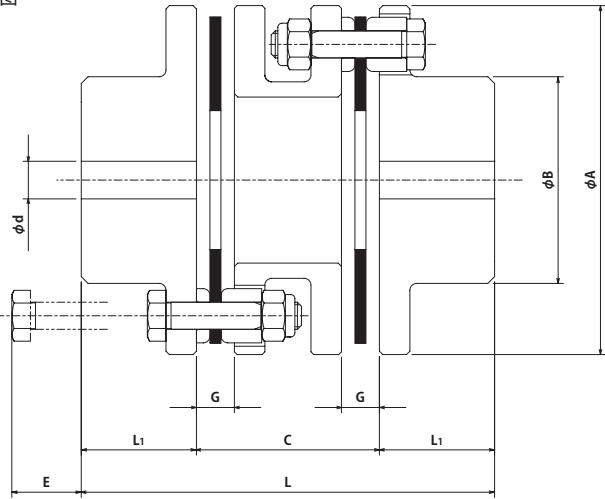
(注) · 质量、惯性力矩，适用于底孔。

· 允许轴方向变位适用于角度变位为0时。

双盘式（标准隔离板系列）



● SPC-WA 尺寸图



■ SPC-WA 式样·尺寸图

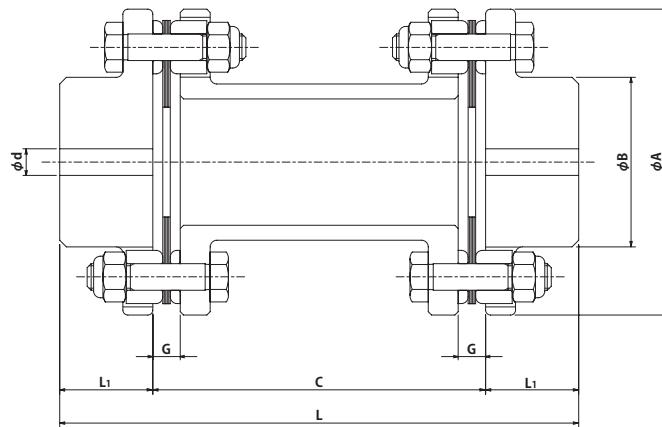
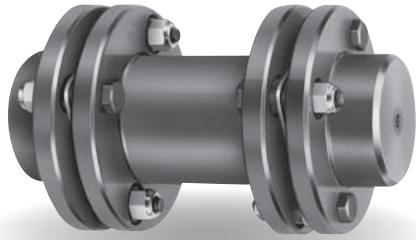
型 式		SPC-01WA	SPC-02WA	SPC-03WA	SPC-04WA	SPC-05WA	SPC-06WA	SPC-07WA	SPC-08WA	SPC-09WA	SPC-10WA
式 样	允许扭矩 (N·m)	40	100	180	250	450	800	1,350	2,200	3,450	5,200
	允许最高转速 (min⁻¹)	5,400	4,500	4,300	4,200	4,000	3,900	3,900	3,800	3,600	3,600
	扭簧常数 (N·m/rad)	12×10^3	33×10^3	75×10^3	120×10^3	215×10^3	308×10^3	579×10^3	876×10^3	$1,300 \times 10^3$	$1,880 \times 10^3$
	轴方向弹簧常数 (N/mm)	20	30	72	85	111	132	169	224	252	292
	允许角度变位 (片侧) (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	允许轴方向变位 (mm)	± 1.6	± 2.0	± 2.4	± 2.8	± 3.2	± 4.0	± 5.0	± 5.6	± 6.6	± 7.6
	允许平行变位 (mm)	0.55	0.6	0.7	0.75	0.9	1	1.09	1.25	1.33	1.5
	惯性力矩 (kg·cm²)	5.6	12.6	24.2	40.8	116	235	503	998	1843	3445
	重量 (kg)	1.2	1.8	2.6	3.6	6.8	10.5	16.8	25.7	37.4	54.5
尺 寸	法兰外径 (A)	66	80	92	103	126	144	171	194	223	253
	毂外径 (B)	33	46	51	61	71	85	106	120	141	162
	全长 (L)	91	92	104	118	143	169	198	229	257	289
	衬套长 (L _r)	26	26	28	32	40	50	60	70	80	90
	间隙 (G)	6.1	6.6	8.2	11.2	11.5	11.4	15.4	17	20.8	22.8
	法兰面间距 (C)	39	40	48	54	63	69	78	89	97	109
	(E)	13.5	13.5	19	18	21	17	12	15	10	10
	d(底孔)	—	—	—	—	—	20	20	20	40	45
	d(最大)	23	32	35	42	50	60	75	85	100	115
	铰链螺栓尺寸	M6 × 30.5	M6 × 30.5	M8 × 37	M8 × 40	M10 × 48	M12 × 53	M14 × 58	M16 × 68	M18 × 73	M20 × 81
	铰链螺栓安装扭矩 (N·m)	9	9	22	22	42	80	120	200	300	440

(注) · 质量、惯性力矩，适用于底孔。
· 允许轴方向变位适用于角度变位为0时。

双盘式（标准隔离板系列）

● SPC-WC 尺寸图

隔离板长度 = C - (2 × G)



■ SPC-WC 标准隔离板长度尺寸表

法兰面间距 (C) (mm)	型 式									
	SPC-01WC	SPC-02WC	SPC-03WC	SPC-04WC	SPC-05WC	SPC-06WC	SPC-07WC	SPC-08WC	SPC-09WC	SPC-10WC
80	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
140	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
180	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

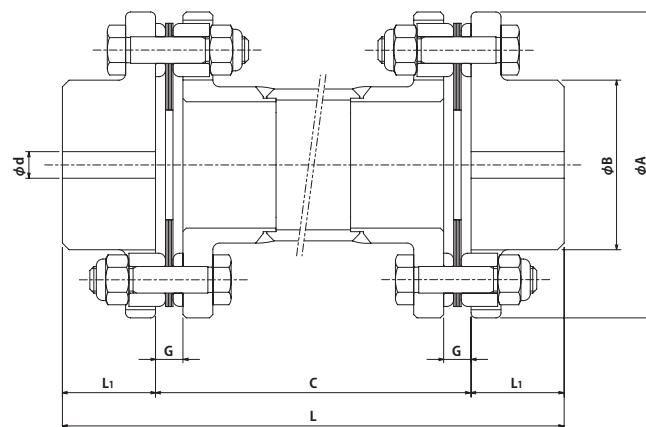
: 需定做的产品。

双盘式（加长隔离板系列）

● SPC-WL 尺寸图

隔离板长度=C-(2×G)

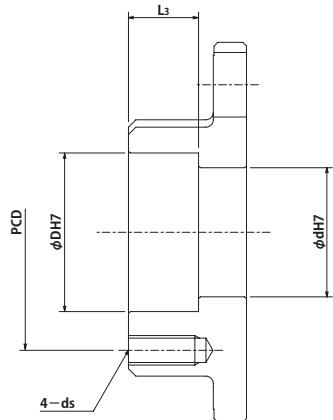
订单产品（法兰面间距 (C) 请告知。）可根据期望调整平衡。



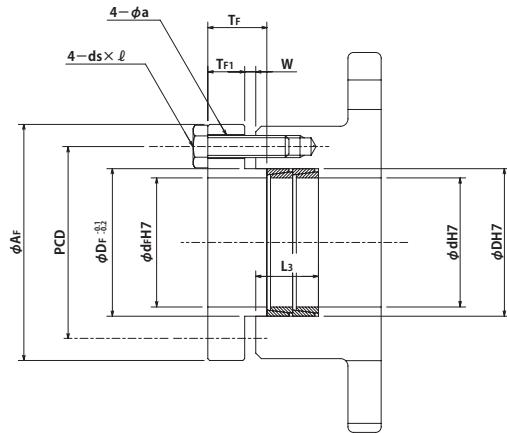
SPC联轴器衬套内径标准尺寸

胀紧套(SCE型)使用时衬套内径请参照下记尺寸。

· 衬套尺寸图



· 衬套和加压法兰组合图



■ 胀紧套(SCE300型)使用时衬套内径标准尺寸表

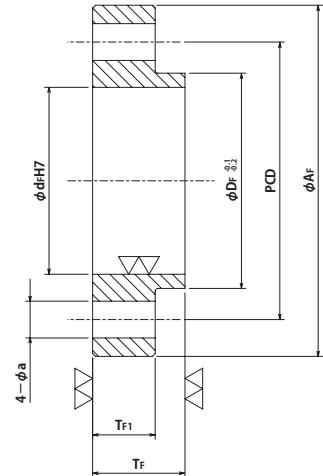
轴径 (mm)	衬套尺寸					
	dH7 (mm)	DH7 (mm)	L ₃ (mm)	PCD (mm)	螺丝孔尺寸及根数 4 - ds	W (mm)
10	10	13	11 (6.5)	23	4 - M5	3
11	11	14	11 (6.5)	24	4 - M5	3
12	12	15	11 (6.5)	25	4 - M5	3
13	13	16	11 (6.5)	26	4 - M5	3
14	14	18	14.6 (8.3)	30	4 - M6	3
15	15	19	14.6 (8.3)	31	4 - M6	3
16	16	20	14.6 (8.3)	32	4 - M6	3
17	17	21	14.6 (8.3)	33	4 - M6	3
18	18	22	14.6 (8.3)	34	4 - M6	3
19	19	24	14.6 (8.3)	36	4 - M6	3
20	20	25	14.6 (8.3)	37	4 - M6	3
22	22	26	14.6 (8.3)	38	4 - M6	3
24	24	28	14.6 (8.3)	40	4 - M6	3
25	25	30	14.6 (8.3)	42	4 - M6	3
28	28	32	14.6 (8.3)	44	4 - M6	3
30	30	35	14.6 (8.3)	47	4 - M6	3
	30	35	14.6 (8.3)	51	4 - M8	3
32	32	36	14.6 (8.3)	48	4 - M6	3
	32	36	14.6 (8.3)	52	4 - M8	3
35	35	40	17 (10)	52	4 - M6	3
	35	40	17 (10)	56	4 - M8	3
36	36	42	17 (10)	58	4 - M8	3
38	38	44	17 (10)	60	4 - M8	3
40	40	45	19 (11)	61	4 - M8	4
42	42	48	19 (11)	64	4 - M8	4
45	45	52	23 (13)	68	4 - M8	4
48	48	55	23 (13)	71	4 - M8	4
50	50	57	23 (13)	73	4 - M8	4

(注)L₃尺寸是SCE300型使用2个时的轴孔深，()内的为使用1个的情况。

SPC联轴器加压法兰标准尺寸

胀紧套 (SCE300型) 使用时加压法兰请参照下记尺寸。

· 加压法兰尺寸图



■ 胀紧套 (SCE300型) 使用时加压法兰 (PF) 标准尺寸表

型 式	加压法兰尺寸						
	drH7 (mm)	Dr-0.1 ~ -0.2 (mm)	Tr (mm)	Tr1 (mm)	Af (mm)	PCD (mm)	キリ穴サイズと本数 4-φ a
PF-1013	10	13	13	8	33	23	4-φ 5.5
PF-1114	11	14	13	8	34	24	4-φ 5.5
PF-1215	12	15	13	8	35	25	4-φ 5.5
PF-1316	13	16	13	8	36	26	4-φ 5.5
PF-1418	14	18	13	8	42	30	4-φ 6.6
PF-1519	15	19	13	8	43	31	4-φ 6.6
PF-1620	16	20	13	8	44	32	4-φ 6.6
PF-1721	17	21	13	8	45	33	4-φ 6.6
PF-1822	18	22	13	8	46	34	4-φ 6.6
PF-1924	19	24	13	8	48	36	4-φ 6.6
PF-2025	20	25	15	10	49	37	4-φ 6.6
PF-2226	22	26	15	10	50	38	4-φ 6.6
PF-2428	24	28	15	10	52	40	4-φ 6.6
PF-2530	25	30	15	10	54	42	4-φ 6.6
PF-2832	28	32	15	10	56	44	4-φ 6.6
PF-3035	30	35	15	10	59	47	4-φ 6.6
PF-3035-A	30	35	19	14	67	51	4-φ 9
PF-3236	32	36	15	10	60	48	4-φ 6.6
PF-3236-A	32	36	19	14	68	52	4-φ 9
PF-3540	35	40	16	10	64	52	4-φ 6.6
PF-3540-A	35	40	20	14	72	56	4-φ 9
PF-3642	36	42	20	14	74	58	4-φ 9
PF-3844	38	44	21	14	76	60	4-φ 9
PF-4045	40	45	21	14	77	61	4-φ 9
PF-4248	42	48	21	14	80	64	4-φ 9
PF-4552	45	52	21	14	84	68	4-φ 9
PF-4855	48	55	21	14	87	71	4-φ 9
PF-5057	50	57	21	14	89	73	4-φ 9

胀紧套组合表

此表记录的为使用1个胀紧套时能够传达的扭矩。

使用2个时能够传达的扭矩 $\times 1.55$ 倍。

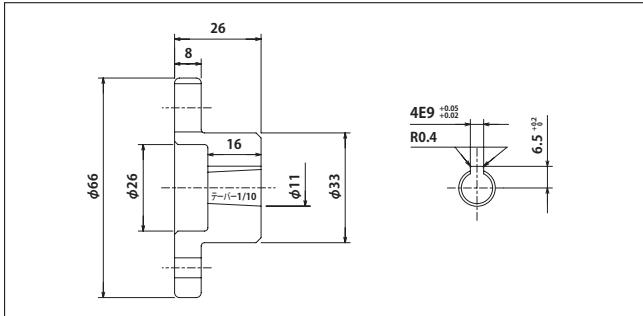
轴径 (mm)	夹紧螺丝的安装扭矩 (N·m)					
	SPC-01		SPC-02 4-M6	SPC-03 4-M6	SPC-04 4-M8	SPC-05 4-M8
	4-M5	4-M6				
10	6	—	—	—	—	—
11	6	—	—	—	—	—
12	6	—	—	—	—	—
13	6	—	—	—	—	—
14	—	12	14	—	—	—
15	—	12	14	—	—	—
16	—	11	14	—	—	—
17	—	10	14	—	—	—
18	—	10	14	—	—	—
19	—	9	14	—	—	—
20	—	8	14	14	—	—
22	—	—	14	14	—	—
24	—	—	14	14	—	—
25	—	—	14	14	—	—
28	—	—	12	14	—	—
30	—	—	10	14	26	—
32	—	—	—	13	26	—
35	—	—	—	12	26	34
36	—	—	—	—	26	34
38	—	—	—	—	26	34
40	—	—	—	—	24	34
42	—	—	—	—	22	34
45	—	—	—	—	—	34
48	—	—	—	—	—	34
50	—	—	—	—	—	32

轴径 (mm)	使用个数	胀紧套可传递扭矩 (N·m)					
		SPC-01		SPC-02 4-M6	SPC-03 4-M6	SPC-04 4-M8	SPC-05 4-M8
		4-M5	4-M6				
10	1	19	—	—	—	—	—
11	1	21	—	—	—	—	—
12	1	23	—	—	—	—	—
13	1	26	—	—	—	—	—
14	1	—	45	56	—	—	—
15	1	—	49	60	—	—	—
16	1	—	48	65	—	—	—
17	1	—	46	70	—	—	—
18	1	—	49	75	—	—	—
19	1	—	38	73	—	—	—
20	1	—	34	78	78	—	—
22	1	—	—	92	92	—	—
24	1	—	—	102	102	—	—
25	1	—	—	102	102	—	—
28	1	—	—	101	121	—	—
30	1	—	—	84	127	186	—
32	1	—	—	—	125	201	—
35	1	—	—	—	117	212	287
36	1	—	—	—	—	213	290
38	1	—	—	—	—	227	308
40	1	—	—	—	—	222	329
42	1	—	—	—	—	186	322
45	1	—	—	—	—	—	299
48	1	—	—	—	—	—	326
50	1	—	—	—	—	—	316

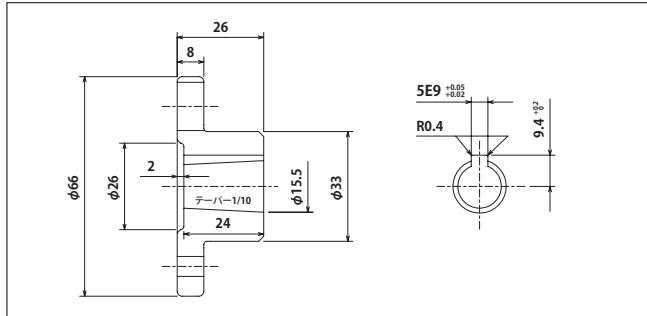
伺服马达锥形轴孔衬套标准尺寸

伺服马达用锥形轴孔衬套尺寸以下记图表为标准。

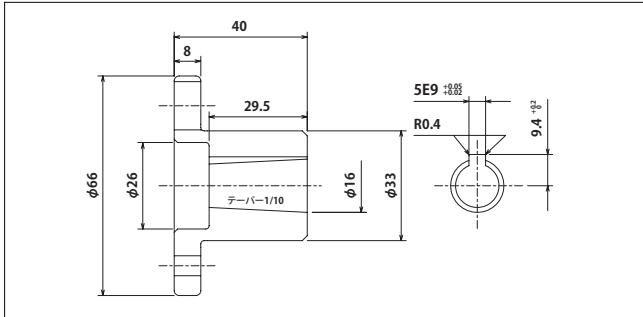
● HA-01-11T 図



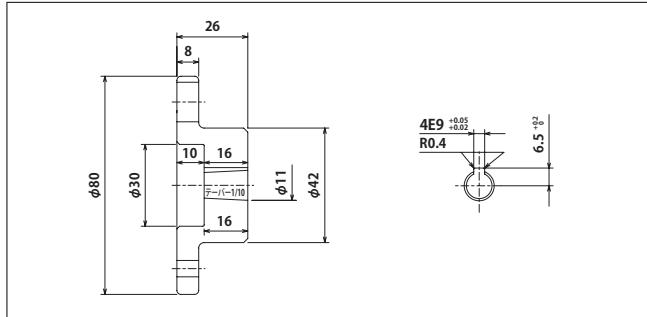
● HA-01-15.5T 図



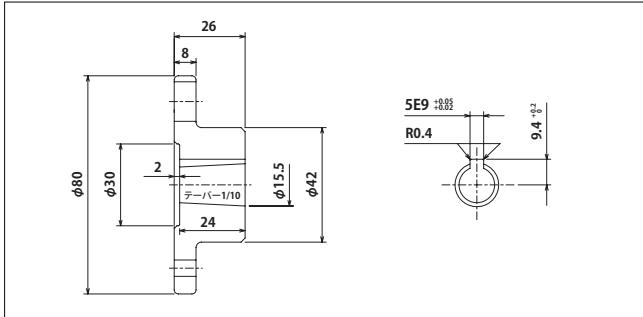
● HC-01-16T 図



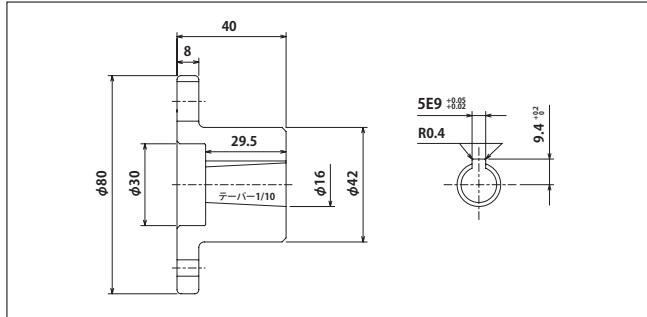
● HA-02-11T 図



● HA-02-15.5T 図



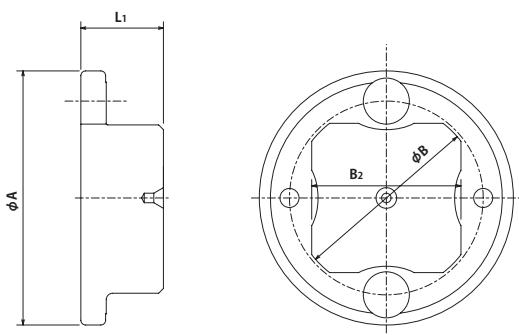
● HC-02-16T 図



(注) 上图以外的锥形轴孔的物品，请联系本公司。

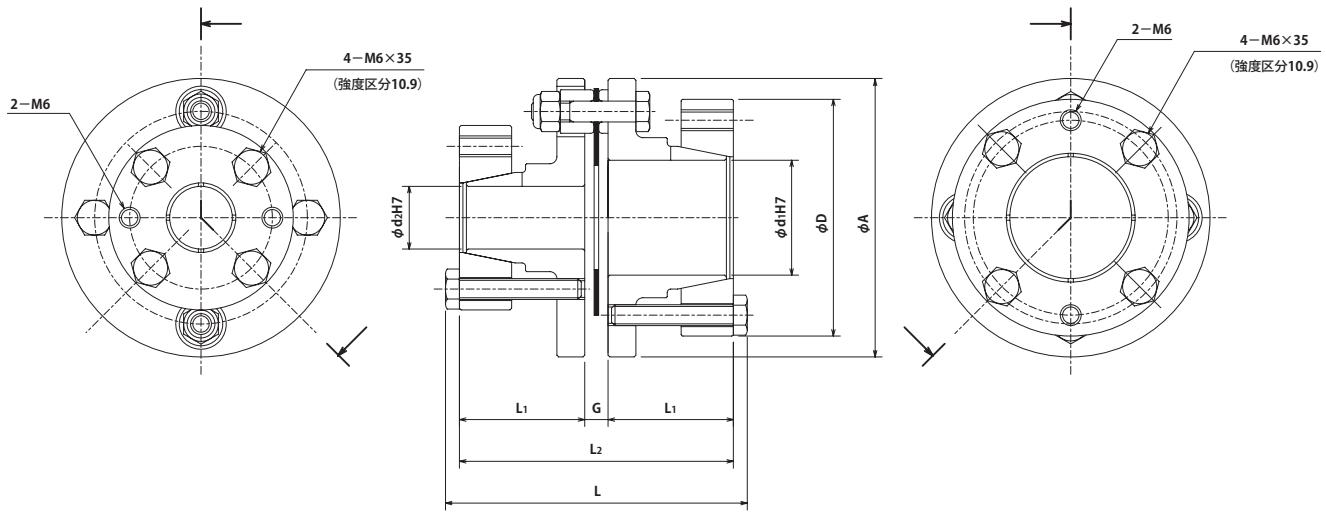
加大毂衬套尺寸

胀紧套 (SCE300型) 使用时，请注意提前准备好毂加大衬套SPC01~SPC05。



尺寸	衬套名称				
	HB-01 (SPC01用)	HB-02 (SPC02用)	HB-03 (SPC03用)	HB-04 (SPC04用)	HB-05 (SPC05用)
法兰外径 (A)	66	80	92	103	126
毂外径 (B)	46	59	66	77	92
毂对边 (B ₂)	34	47	52	62	72
衬套长 (L ₁)	26	26	28	32	40
d(底孔)	—	—	—	—	—

伺服马达用带外侧压板SPC联轴器



■ SPC-S 尺寸表

型 式	SPC-01S	SPC-02S	SPC-03S	SPC-04S
法兰外径 (A)	66	80	92	103
外环外径 (D) ()内为适用轴孔径	53(φ15~φ16) 48(φ12~φ14) —	63(φ28~φ30) 58(φ24~φ25) 53(φ15~φ22)	68(φ32~φ35) 63(φ28~φ30) 58(φ20~φ25)	68(φ32~φ40) 63(φ25~φ30) —
PCD ()内为轴孔径适用尺寸	41(φ15~φ16) 36(φ12~φ14) —	51(φ28~φ30) 46(φ24~φ25) 41(φ15~φ22)	56(φ32~φ35) 51(φ28~φ30) 46(φ20~φ25)	56(φ32~φ40) 51(φ25~φ30) —
全长 (L)	86.1	86.6	88.2	91.2
(L ₂)	78.1	78.6	80.2	83.2
间 隙 (G)	6.1	6.6	8.2	11.2

(注) SPC01S-SPC03S对象侧衬套是锥形轴孔衬套的时候，衬套长(L₁)为31mm(标准36mm)。

■ SPC-S 标准轴孔径

标准轴孔径 (mm)	型 式			
	SPC-01S	SPC-02S	SPC-03S	SPC-04S
12	○	—	—	—
14	○	—	—	—
15	○	○	—	—
16	○	○	—	—
17	—	○	—	—
18	—	○	—	—
19	—	○	—	—
20	—	○	○	—
22	—	○	○	—
24	—	○	○	—
25	—	○	○	○
28	—	○	○	○
30	—	○	○	○
32	—	—	○	○
35	—	—	○	○
38	—	—	—	○
40	—	—	—	○

(注) · 轴孔径公差为H7
· 对侧轴径的推荐公差最大为h7。(轴径 35的情况下 +0.010 -0.025)
· 标记的为对应轴径。

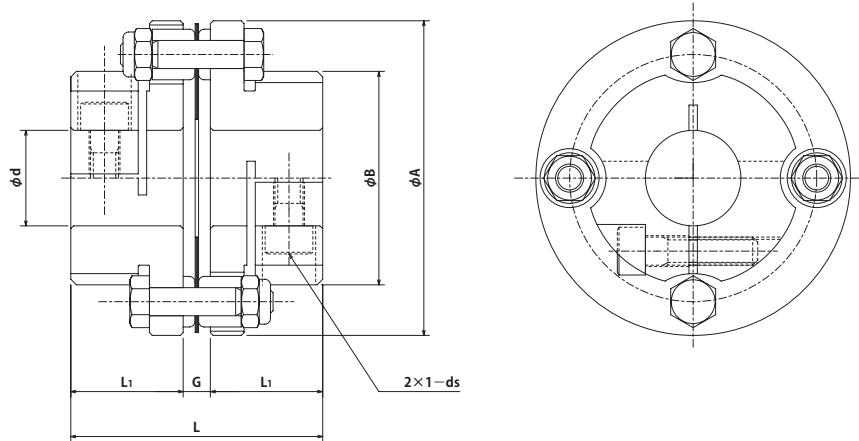
型号表示

SPC联轴器型号加上 R/ R后缀，分别表示不同的轴径组合。
锥形轴孔衬套型号(C衬套、A衬套等)用 T来表示。(16T、11T等)

例) SPC-02S-SS-22R/20R
SPC-01S-CS-16T/16R

单盘式（微型联轴器系列）

● SPC-MS 尺寸图



■微型联轴器的表示

SPC - 01MW - 19 C / 16 C

轴孔情况	C : 夹头方式 K : 键槽式 T : 锥形轴
轴孔径	: 对象侧轴径 (驱动侧, 被驱动侧按顺序表示)
尺寸	: 01、02、03、04 4 种类
衬套	: MW (微型 双盘式) : MS (微型 单盘式)

联轴器名称 : Sanki Precision Coupling 的简称

■ SPC-MS 式样, 尺寸表

型 式		SPC-01MS	SPC-02MS	SPC-03MS	SPC-04MS
式 样	允许扭矩 (N·m)	10	8	4	2
	允许最高转速 (min⁻¹)	20,000	20,000	20,000	20,000
	扭簧常数 (N·cm/rad)	150×10^4	112×10^4	630×10^3	240×10^3
	轴方向弹簧常数 (N/mm)	70	60	48	32
	允许角度变位 (°)	1	1	1	1
	允许轴方向变位 (mm)	±0.8	±0.6	±0.6	±0.4
	允许平行变位 (mm)	—	—	—	—
尺 寸	法兰外径 (A)	57	50	46	36
	毂外径 (B)	38	36	30	22
	全长 (L)	45	40	36	27
	衬套长 (L _i)	20	18	16	12
	间隙 (G)	5	4	4	3
	d (最小)	8	8	6	4
	d (最大)	20	16	14	10
	铰链螺栓尺寸	M5	M4	M4	M3
	铰链螺栓安装扭矩 (N·m)	4	2	2	1
	板簧内径	21	18	16	12
	夹紧螺丝 (ds)	M5	M5	M4	M3

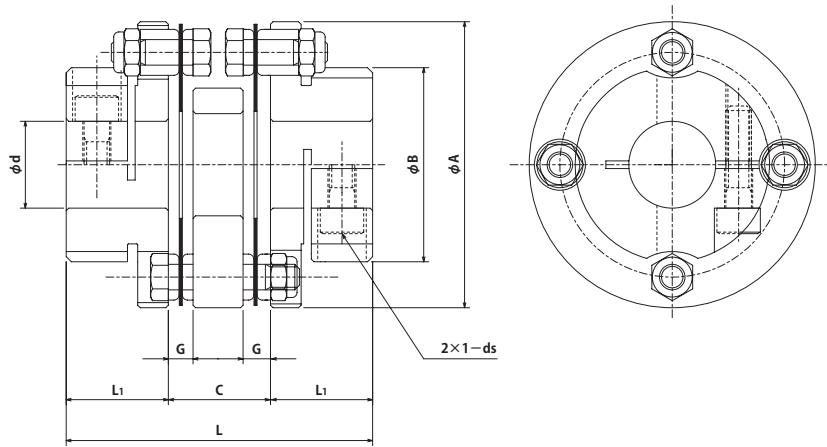
(注) · 允许轴方向变位是以角度变位为时0作基准

· 轴孔径公差为H7

· 对象侧轴孔径的推荐公差最大为h7

双盘式（微型联轴器系列）

● SPC-MW 尺寸图



■ SPC-MW 式样，尺寸表

型 式		SPC-01MW	SPC-02MW	SPC-03MW	SPC-04MW
式 样	允 许 扭 矩 (N·m)	10	8	4	2
	允 许 最 高 转 速 (min ⁻¹)	20,000	20,000	20,000	20,000
	扭 簧 常 数 (N·cm/rad)	750×10^3	560×10^3	315×10^3	120×10^3
	轴 方 向 弹 簧 常 数 (N/mm)	35	30	24	16
	允 许 角 度 变 位 (片侧) (°)	1	1	1	1
	允 许 轴 方 向 变 位 (mm)	±1.6	±1.2	±1.2	±0.8
尺 寸	允 许 平 行 变 位 (mm)	0.26	0.24	0.21	0.19
	法 兰 外 径 (A)	57	50	46	36
	毂 外 径 (B)	38	36	30	22
	全 长 (L)	60	54	48	36
	衬 套 长 (L _t)	20	18	16	12
	间 隙 (G)	5	4	4	3
	法 兰 面 间 距 (C)	20	18	16	12
	d(最小)	8	8	6	4
	d(最大)	20	16	14	10
	铰 链 螺 棱 尺 寸	M5	M4	M4	M3
	铰 链 螺 棱 安 装 扭 矩 (N·m)	4	2	2	1
	板 簧 内 径	21	18	16	12
	隔 离 板 内 径	20	17	15	11
	夹 紧 螺 丝 (ds)	M5	M5	M4	M3

(注) · 允许轴方向变位是以角度变位为0时基准

· 轴孔径公差为H7

· 对象侧轴孔径的推荐公差最大为h7

SPC联轴器的安装

安装

轴以及联轴器上的垃圾、污迹擦拭干净，联轴器的衬套安装到轴上。
轴难以嵌入联轴器衬套内的时候，联轴器衬套放入90° -120° 的油中均匀加热后，迅速将轴插入。

芯露出

联轴器芯露出的精度，会影响联轴器的使用寿命，以及可能产生振动、噪音等问题。请用以下方法正确的让芯露出。安装时的误差量请参考下表。
微型联轴器（SPC-MS、MW）通常情况下，交货的是轴孔加工完成的组成品，可直接使用。

安装时的允许误差

■ SPC-S

型 式	SPC-01S	SPC-02S	SPC-03S	SPC-04S	SPC-05S	SPC-06S	SPC-07S	SPC-08S	SPC-09S	SPC-10S
允 许 角 度 变 位 (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
允 许 轴 方 向 变 位 (mm)	± 0.8	± 1.0	± 1.2	± 1.4	± 1.6	± 2.0	± 2.5	± 2.8	± 3.3	± 3.8
允 许 平 行 变 位 (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*刻 度 尺 读 数 (T.I.R. mm)	0.11	0.14	0.16	0.18	0.22	0.25	0.3	0.34	0.39	0.44
法 兰 面 的 间 距 (mm)	6.1 ± 0.25	6.6 ± 0.25	8.2 ± 0.25	11.2 ± 0.25	11.5 ± 0.25	11.4 ± 0.25	15.4 ± 0.25	17 ± 0.25	20.8 ± 0.25	22.8 ± 0.25

*角度变位为0.1°时的读数。

单盘式型号没有办法吸收平行变位，请尽可能保持0取出芯。

■ SPC-WA

型 式	SPC-01WA	SPC-02WA	SPC-03WA	SPC-04WA	SPC-05WA	SPC-06WA	SPC-07WA	SPC-08WA	SPC-09WA	SPC-10WA
允 许 角 度 变 位(单侧) (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
允 许 轴 方 向 变 位 (mm)	± 1.6	± 2.0	± 2.4	± 2.8	± 3.2	± 4.0	± 5.0	± 5.6	± 6.6	± 7.6
允 许 平 行 变 位 (mm)	0.55	0.6	0.7	0.75	0.9	1	1.09	1.25	1.33	1.5
*刻 度 尺 读 数 (T.I.R. mm)	0.11	0.14	0.16	0.18	0.22	0.25	0.3	0.34	0.39	0.44
法 兰 面 的 间 距 (mm)	39 ± 0.5	40 ± 0.5	48 ± 0.5	54 ± 0.5	63 ± 0.5	69 ± 0.5	78 ± 0.5	89 ± 0.5	97 ± 0.5	109 ± 0.5

*角度变位为0.1°时的读数。

■ SPC-WB

型 式	SPC-01WB	SPC-02WB	SPC-03WB	SPC-04WB	SPC-05WB	SPC-06WB	SPC-07WB	SPC-08WB	SPC-09WB	SPC-10WB
允 许 角 度 变 位(单侧) (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
允 许 轴 方 向 变 位 (mm)	± 1.6	± 2.0	± 2.4	± 2.8	± 3.2	± 4.0	± 5.0	± 5.6	± 6.6	± 7.6
允 许 平 行 变 位 (mm)	0.4	0.4	0.5	0.55	0.65	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
*刻 度 尺 读 数 (T.I.R. mm)	0.11	0.14	0.16	0.18	0.22	0.25	0.3	0.34	0.39	0.44
法 兰 面 的 间 距 (mm)	29 ± 0.5	30 ± 0.5	37 ± 0.5	43 ± 0.5	48 ± 0.5	52 ± 0.5	62 ± 0.5	70 ± 0.5	79 ± 0.5	87 ± 0.5

*角度变位为0.1°时的读数。

■ SPC-WC

型 式	SPC-01WC	SPC-02WC	SPC-03WC	SPC-04WC	SPC-05WC	SPC-06WC	SPC-07WC	SPC-08WC	SPC-09WC	SPC-10WC
允 许 角 度 变 位(单侧) (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
允 许 轴 方 向 变 位 (mm)	± 1.6	± 2.0	± 2.4	± 2.8	± 3.2	± 4.0	± 5.0	± 5.6	± 6.6	± 7.6
允 许 平 行 变 位 (mm)	(C-G) • tan1°									
*刻 度 尺 读 数 (T.I.R. mm)	0.11	0.14	0.16	0.18	0.22	0.25	0.3	0.34	0.39	0.44
法 兰 面 的 间 距 (mm)	C ± 0.5									

*角度变位为0.1°时的读数。

联轴器使用说明

■ SPC-WL

型 式	SPC-01WL	SPC-02WL	SPC-03WL	SPC-04WL	SPC-05WL	SPC-06WL	SPC-07WL	SPC-08WL	SPC-09WL	SPC-10WL
允许角度变位(单侧) (°)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
允许轴方向变位 (mm)	±1.6	±2.0	±2.4	±2.8	±3.2	±4.0	±5.0	±5.6	±6.6	±7.6
允许平行变位 (mm)	(C-G) • tan1°									
*刻度尺读数 (T.I.R. mm)	0.11	0.14	0.16	0.18	0.22	0.25	0.3	0.34	0.39	0.44
法兰面的间距 (mm)	C ± 0.5									

*角度变位为0.1°时的读数。

■ SPC-MS

型 式	SPC-01MS	SPC-02MS	SPC-03MS	SPC-04MS
允许角度变位 (°)	1	1	1	1
允许轴方向变位 (mm)	±0.8	±0.6	±0.6	±0.4
允许平行变位 (mm)	—	—	—	—
*刻度尺读数 (T.I.R. mm)	0.1	0.08	0.07	0.05
法兰面的间距 (mm)	5 ± 0.1	4 ± 0.1	4 ± 0.1	3 ± 0.1

*角度变位为0.1°时的读数。

1.角度变位 ()

刻度尺固定在一侧的衬套上，让其回转偏向后读数。

请调整联轴器使此时的刻度尺读数使其小于上记表格内的读数。

表格内的刻度尺读数为0.1°的角度变位发生时外周面的偏向。

2.平行变位 ()

刻度尺固定在一侧的衬套上，和角度变位同样的要领读出刻度尺读数。请调整联轴器使此时刻度尺读数小于上记表格内的读数。

双盘式标准的隔离板、模块隔离板、标准隔离板的各系列允许变位量如表所示。加长隔离板系列（订单产品）的情况下，允许变位量随隔离板长度的改变而改变。单盘式尽可能控制变位量为0°。

偏向读数时，衬套的锥形孔有时会造成刻度尺偏向过大，这是因为锥形孔加工时衬套的法兰部分外圈膨胀所致，请避开这个部位进行读数。

3.法兰面间距 (C 和 G)

请控制法兰面距离小于表格内尺寸进行组合。

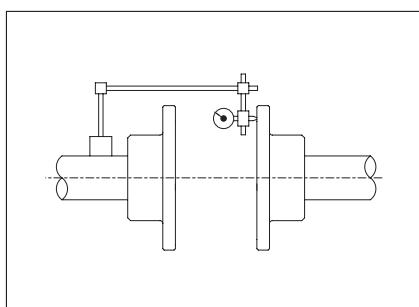
允许轴方向变位类似于膨胀之类的轴方向最大伸展。

■ SPC-MW

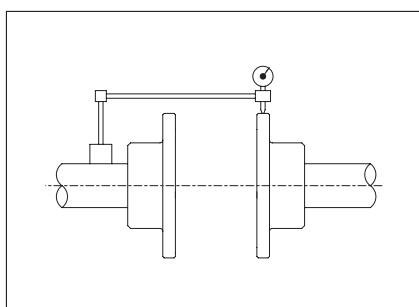
型 式	SPC-01MW	SPC-02MW	SPC-03MW	SPC-04MW
允许角度变位(单侧) (°)	1	1	1	1
允许轴方向变位 (mm)	±1.6	±1.2	±1.2	±0.8
允许平行变位 (mm)	0.26	0.24	0.21	0.19
*刻度尺读数 (T.I.R. mm)	0.1	0.08	0.07	0.05
法兰面的间距 (mm)	20 ± 0.2	18 ± 0.2	16 ± 0.2	14 ± 0.2

*角度变位为0.1°时的读数。

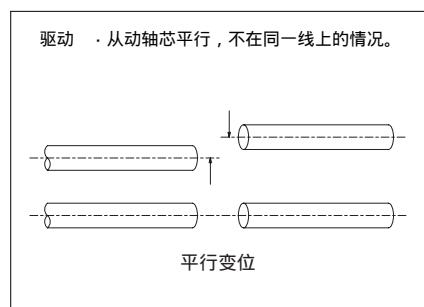
● 角度变位的偏向调整



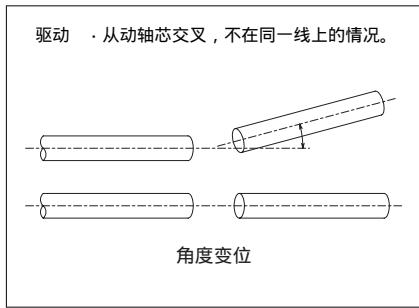
● 平行变位的偏向调整



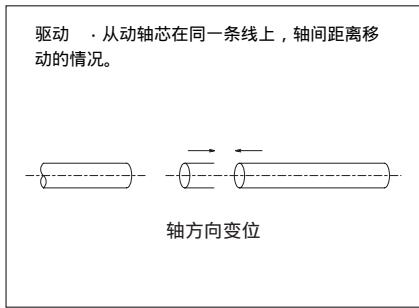
● 平行变位



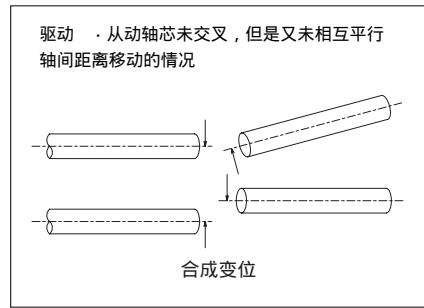
● 角度变位



● 轴方向变位



● 合成变位



SPC联轴器的组装

1. 铰链螺栓插入时，如果施加了无效的外力，可能会导致板簧变形，请注意安装铰链螺栓时不要引起变形。
2. 螺母按照规定的紧固扭矩均等拧紧。先用手拧上，按照对角位逐渐拧紧。最后用扭矩扳手按照规定扭矩逐个紧上。实际运行1-3小时后，再次确认扭矩。螺母的拆装次数请控制在10次以内。
请注意衬套受到必要以上的轴方向的力时，板簧会发生弯曲，如果就这样固定，可能会影响旋转的精度。

铰链螺栓安装扭矩

■ SPC-S、SPC-WA、SPC-WB、SPC-WC、SPC-WL

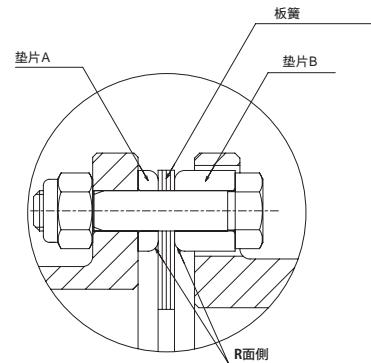
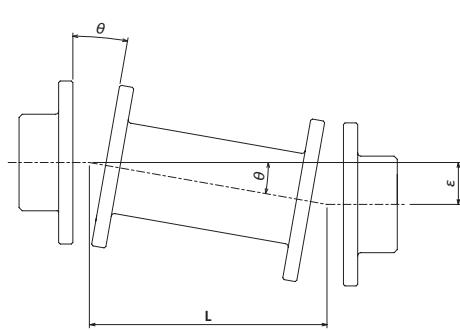
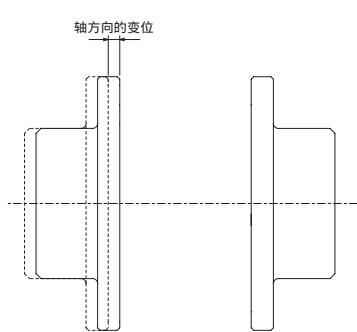
型 式	SPC-01	SPC-02	SPC-03	SPC-04	SPC-05	SPC-06	SPC-07	SPC-08	SPC-09	SPC-10
安 装 扭 矩 (N·m)	9	9	22	22	42	80	120	200	300	440
尺 寸	M6	M6	M8	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20

■ SPC-MS、SPC-MW

型 式	SPC-01M	SPC-02M	SPC-03M	SPC-04M
安 装 扭 矩 (N·m)	4	2	2	1
尺 寸	M5	M4	M4	M3

3.垫片A和垫片B有指定安装方向。

请务必把R面安装在板簧侧。



L : 板簧中心间距 (mm)

$$L = C - G$$

θ : 角度变位量 ($^{\circ}$)

$$\theta = \tan^{-1} \frac{E}{L}$$

ε : 平行变位量 (mm)

$$\varepsilon = L \cdot \tan \theta$$

4.加压法兰安装用夹紧螺丝扭矩

夹紧螺丝扭矩会随着联轴器型号和板簧 (SCE300型) 尺寸的变化而改变。

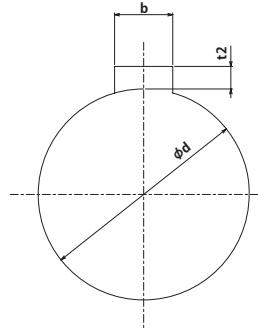
请参照【胀紧套组合】表格中的扭矩来拧紧螺丝。

SPC联轴器的轴孔加工

轴孔加工 · 键槽尺寸

配合公差

通常使用的时候推荐过渡配合尺寸。在高速旋转中有必要留意动平衡的时候，推荐使用过盈配合尺寸。



配合公差表

(JIS B0401・B0903)

孔径尺寸	孔径公差		
	过渡配合 (H7)	过盈配合	毂端面倒角
10	+ 0.018 0		0.5
11			
12			
14			
16			
18			
19			
20			
22	+ 0.021 0	(M7) + 0 - 0.021	
24			
25			
28			
30			
32			
35			
38			
40	+ 0.025 0	(M7) + 0 - 0.025	
42			
45			
48			
50			
55			
56			
60			
63			
65	+ 0.030 0	(N7) - 0.024 - 0.059	
70			
71			
75			
80			
85			
90			
95	+ 0.035 0	(P7) - 0.028 - 0.068	
100			
110			
120			2.0

(注) 法兰面 C0.5 倒角

标准轴孔径公差

轴径公差	轴孔径公差
h6 ~ h9	H7
j6	G7
k6	F7

键槽尺寸表

新 JIS (JIS B1301-1996)

孔 径	键的叫法	轴侧槽深度	孔侧槽深度
d	b × h	t1	t2
8 以上 10 以下	3 × 3	1.8	1.4
10 以上 12 以下	4 × 4	2.5	1.8
12 以上 17 以下	5 × 5	3.0	2.3
17 以上 22 以下	6 × 6	3.5	2.8
20 以上 25 以下	(7 × 7)	4.0	3.3
22 以上 30 以下	8 × 7	4.0	3.3
30 以上 38 以下	10 × 8	5.0	3.3
38 以上 44 以下	12 × 8	5.0	3.3
44 以上 50 以下	14 × 9	5.5	3.8
50 以上 58 以下	(15 × 10)	5.0	5.3
50 以上 58 以下	16 × 10	6.0	4.3
58 以上 65 以下	18 × 11	7.0	4.4
65 以上 75 以下	20 × 12	7.5	4.9
75 以上 85 以下	22 × 14	9.0	5.4
80 以上 90 以下	(24 × 16)	8.0	8.4
85 以上 95 以下	25 × 14	9.0	5.4
95 以上 110 以下	28 × 16	10.0	6.4
110 以上 130 以下	32 × 18	11.0	7.4

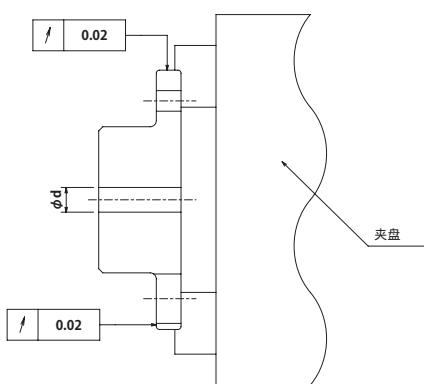
旧 JIS (JIS B1301-1959)

孔 径	键的叫法	轴侧槽深度	孔侧槽深度
d	b × h	t1	t2
10 以上 13 以下	4 × 4	2.5	1.5
13 以上 20 以下	5 × 5	3.0	2.0
20 以上 30 以下	7 × 7	4.0	3.0
30 以上 40 以下	10 × 8	4.5	3.5
40 以上 50 以下	12 × 8	4.5	3.5
50 以上 60 以下	15 × 10	5.0	5.0
60 以上 70 以下	18 × 12	6.0	6.0
70 以上 80 以下	20 × 13	7.0	6.0
80 以上 95 以下	24 × 16	8.0	8.0
95 以上 110 以下	28 × 18	9.0	9.0
110 以上 125 以下	32 × 20	10.0	10.0

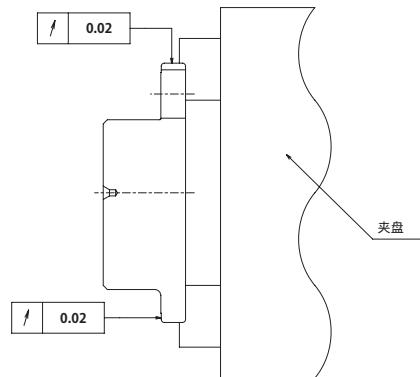
芯露出

轴孔加工如下图露出芯

● 标准衬套 (A衬套)



● 钢加大衬套

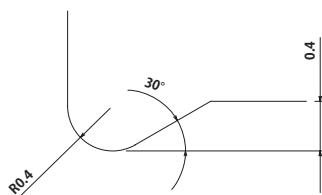
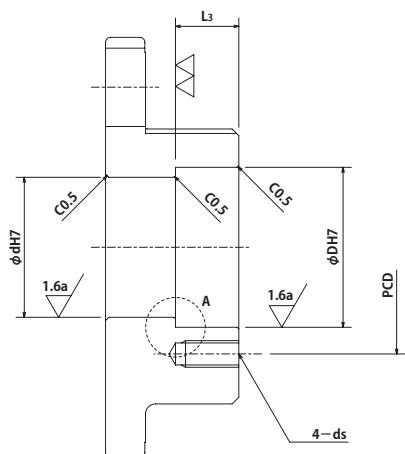


SPC-01~SPC-10各尺寸的A衬套（标准衬套）的芯偏差，请确认轴承外周。

另外，SPC-01~SPC-05各尺寸的B衬套（钢加大衬套）的芯偏差也是相同的，请确认法兰外圈。

轴孔加工

胀紧套 (SCE300型) 式样加工时，请按照下图进行。



A部详细图

SCE型胀紧套选型要点

1. 使用时最大扭矩，最大推力与胀紧套允许传达扭矩，允许传达推力之间的比较 (SI单位) (本样册内的M和F)

选定顺序

A) 一般来说，根据驱动侧的输出力 (P) 和胀紧套安装后旋转速度 (n) 求得最大扭矩和推力。

$$T_{max} = \frac{9,550 \times P}{n} \times K (N \cdot m)$$

P : (kW)

n : (min⁻¹)

K : 系数

(请根据负荷的种类来考虑。)

B) 只有扭矩作用于胀紧套的情况

$$M \geq T_{max.} \quad \begin{cases} M & : \text{胀紧套可传达扭矩 (N \cdot m)} \\ & \\ T_{max} & : \text{使用最大扭矩 (N \cdot m)} \end{cases}$$

C) 只有推力作用于胀紧套的情况

$$F \geq P_{max.} \quad \begin{cases} F & : \text{胀紧套可能传达的推力 (N)} \\ & \\ P_{max} & : \text{使用最大推力 (N)} \end{cases}$$

D) 扭矩和推力同时作用于胀紧套的情况

$$M \geq M_E = \sqrt{(T_{max})^2 + (P_{max} \times \frac{d}{2})^2}$$

$$\begin{cases} M & : \text{样册标记的胀紧套可传达扭矩 (N \cdot m)} \\ M_E & : \text{合成等价扭矩 (N \cdot m)} \\ T_{max} & : \text{使用最大扭矩 (N \cdot m)} \\ P_{max} & : \text{使用最大推力 (N)} \\ d & : \text{传动轴直径 (m)} \end{cases}$$

E) 上述A)、B)、C)、D)都不满足时

更换其他型号的胀紧套；

增加使用数量；

SCE300的情况下，改变安装方向（本册子记录的用例2）；

安装加压力。

a) 使用SCE200时

样册中记录值的M、F可以提升约20%（同样Ps、Pb也可按照此比例提升，因此需要重新评估轴和外毂的强度）。

同样的夹紧螺栓适用的Ms值也可提升约20%。
SCE200胀紧套配备的胀紧螺栓的强度为12.9，样册中记录的安装扭矩Ms值为10.9。因此安装扭矩12.9比表格记录的10.9约提升了20%。因此M、F、Ps、Pb各值也按照比例提升。

b) 使用SCE300时

样册中记录的E (N) 值提升（即夹紧螺栓尺寸提升，使用数量增加），可使M、F、Ps、Pb各值也按照比例提升。（当然轴和外毂的强度需要再评估。）

$$E' = A (E - E_0) + E_0$$

$$\begin{cases} A = \frac{M'}{M} = \frac{F'}{F} = \frac{Ps'}{Ps} = \frac{Pb'}{Pb} \\ M' = \text{新产生允许传达扭矩 (N \cdot m)} \\ F' = \text{新产生允许推力 (kgf)} \\ Ps' = \text{新产生允许传动轴侧面压强 (MPa)} \\ Pb' = \text{新产生允许毂侧面压强 (MPa)} \\ E' = \text{得出 } M', F', Ps', Pb' \text{ 的必要的加压力 (N)} \end{cases}$$

(注意)

请保证A > 1.5。

如果超出，按照SCE300的材质，即使放松夹紧螺栓，内轮和外轮也可能无法分离。

此外A > 1的时候上述算式也成立。

以上是只使用1组SCE300的情况。多组使用时，Ps'、Pb'的值不变，E'的加压力为：

使用2组时	M2 = M' × 1.55 : F2 = F' × 1.55
使用3组时	M3 = M' × 1.85 : F3 = F' × 1.85
使用4组时	M4 = M' × 2.00 : F4 = F' × 2.00

2. 接触面压力确认

(传动轴及毂的压缩强度检讨，表格记号Ps和PB)

A) 传动轴材料的压缩屈服点和耐力 $c0.2 > Ps$

B) 轮毂材料的压缩屈服点和耐力 $c0.2 > PB$

C) 上述A)、B) 不能满足的时候需要更换材料

a) SCE300根据前面记录的1.-E) -b) 计算，使用复数个数的时候， Ps 和 PB 数值下降，传达扭矩和推力不变也是可以使用的。

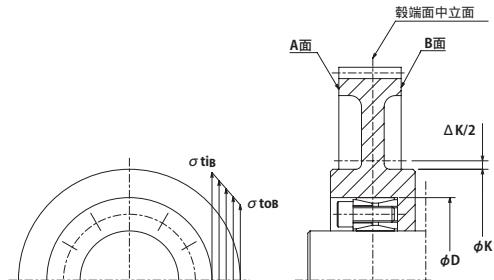
b) 其他的SCE200、201系列。SCE210、250也是同样的，使用中没有松动的情况下，安装力下降 Ps 和 PB 的值也下降，更换强度区分以下的螺栓，多个使用（传递扭矩、推力根据使用个数比例增减）时 Ps 和 PB 值下降，传达扭矩和推力不变也是可以使用的。

各种材料对应的座面极限压强 (JUNKER)

试验片种类			机械的性质		座面极限压强
名称	德制规格	相当 JIS	抗拉强度 MPa	压缩屈服点 MPa	MPa
低碳素钢	St37	S10C	353	279	300
中碳素钢	St50	S30C	515	336	500
热处理碳素钢	C45 (焼入れ焼きもどし)	S45C (焼入れ焼きもどし)	736	488	900
铸铁	GG22		233	452	1000
铝合金	GKMgAℓ9		233	77	200
	GDMgAℓ9			112	200
	GKAℓSi6Cu4			92	300

3. 胀紧套安装时请确认必要的毂外径和轴承外径的变位量

(表格记号 K)



A) 轮毂外径的计算 (Kmm)

$$K \geq D \times \sqrt{\frac{\delta_{0.2B} + C \times PB}{\delta_{0.2B} - C \times PB}} \quad \text{--- (a式)}$$

$$K \geq D \times \sqrt{\frac{\delta_{0.2B} + C \times PB}{\delta_{0.2B} - C \times PB}} + ds \quad \text{--- (b式)}$$

(b) 公式为轮毂上有衬套时，SCE300上的加压法兰安装在轴承侧的情况。

D = 胀紧套的外径 (轮毂孔径) (mm)

$\delta_{0.2B}$ = 轮毂材料的屈服点和耐力 (MPa)

PB = 胀紧套与轮毂之间的面压强 (MPa)

ds = 轮毂上有衬套的情况、其叫法 (mm)

B) 轮毂外径变位量的计算 (Kmm)

$$\delta_{tib} = \frac{C \times PB \times (a^2 + 1)}{a^2 - 1}$$

$$\delta_{tob} = \frac{C \times PB \times 2}{a^2 - 1}$$

$$\Delta K = \frac{K \times \delta_{tob}}{EB}$$

δ_{tib} = 轮毂内侧的接线应力 (MPa)

δ_{tob} = 轮毂内侧的接线应力 (MPa)

$$a = \frac{K}{D}$$

EB = 轮毂材料的纵弹性系数 (MPa)

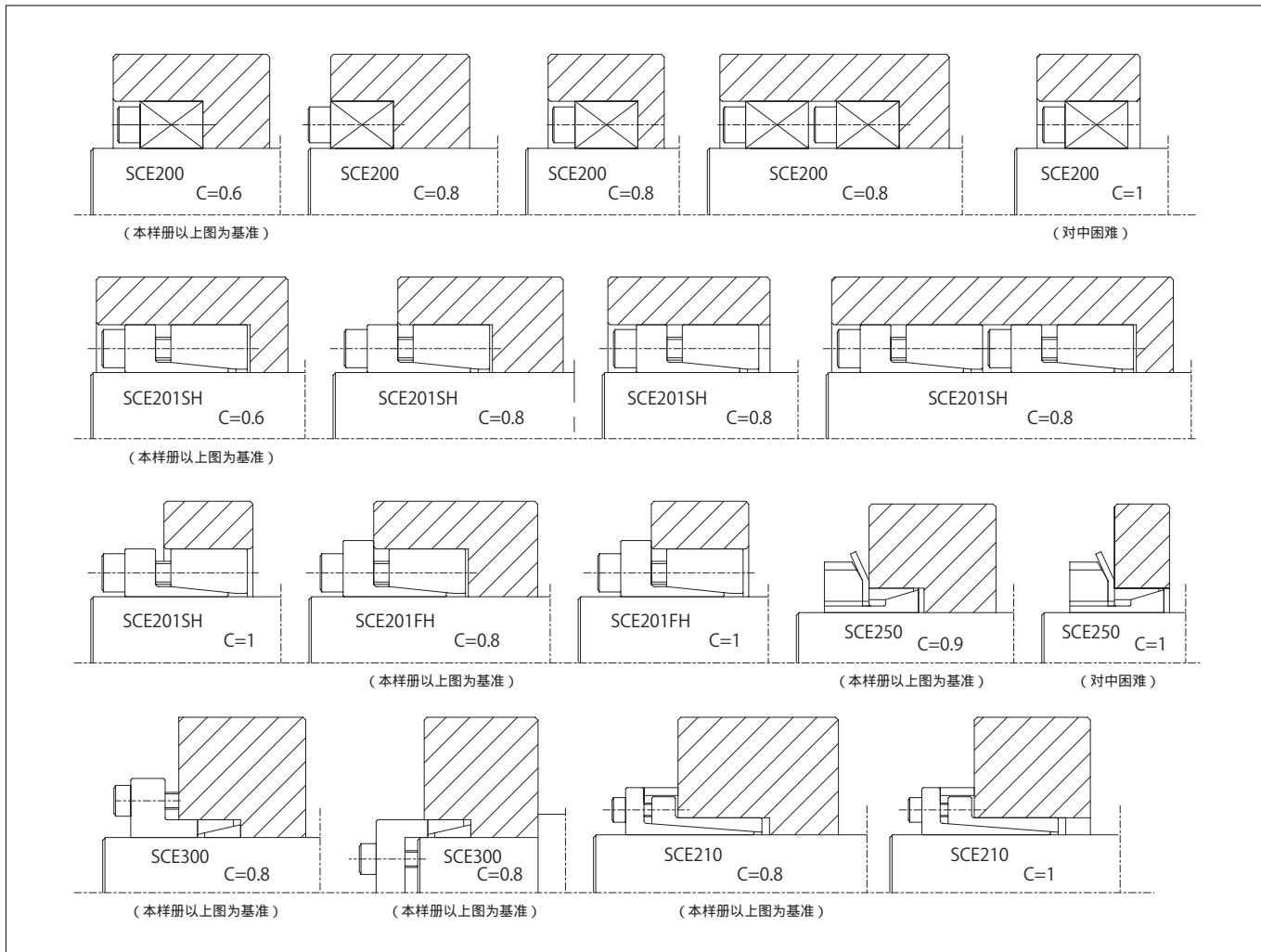
(钢 约206,000、FC 约98,100、铝合金 约68,700)

(注意) 轮毂外径K大于Kmin时，胀紧套作用宽 (L_1) 的中心与轮毂断面的中立面分离时，K的值左右不同于如图所示的A面与传动轴中心线所承直角度变形，会导致B面无法保证与传动轴中心线平行，K增大尽可能使胀紧套作用宽的中心靠近轮毂断面的中立面。

SCE胀紧套选型要点

● C值表

C=毂形状和使用状态系数 (如下表所示)



(注)请注意样册记载的外毂径对照表的值为 Kmin (必要最小值)。

4.螺栓强度范围及最大拧紧扭矩对照表

F_s (N) 和初期最大安装扭矩 M_s (N·m)

螺栓径 (ds)	4.8		6.8		8.8		10.9		12.9	
	F_{s}	M_{s}	F_{s}	M_{s}	F_{s}	M_{s}	F_{s}	M_{s}	F _s	M _s
M 3	1,100	0.6	1,700	0.9	2,250	1.2	3,200	1.7	3,800	2.0
M 4	2,000	1.4	3,000	2.1	3,900	2.8	5,600	3.9	6,600	4.7
M 5	3,200	2.8	4,800	4.3	6,400	5.8	9,000	8.0	10,700	9.6
M 6	4,500	4.8	6,800	7.3	9,000	9.7	12,700	14	15,200	16.5
M 8	8,200	12	12,300	18	16,400	24	23,000	34	27,700	40
M10	13,000	24	19,500	35	26,000	47	37,000	66	43,800	79
M12	18,900	41	28,300	61	37,800	82	53,000	115	63,700	138
M14	25,800	65	38,600	98	51,500	130	72,400	182	86,900	219
M16	35,200	102	53,000	152	70,000	203	98,900	285	118,700	342
M18	43,000	140	64,500	209	86,000	279	121,000	392	145,000	470
M20	55,000	198	82,000	296	110,000	395	154,000	556	185,000	667
M22	68,000	270	102,000	403	136,000	538	191,000	756	229,000	907
M24	79,000	342	119,000	513	158,000	683	222,000	960	267,000	1,153
M27	103,000	500	154,000	750	205,000	1,000	289,000	1,405	347,000	1,686
M30	126,000	680	188,000	1,018	251,000	1,360	353,000	1,908	424,000	2,290

(注) 上述Fs值为螺栓的 0.2 在 70% 的情况。另外Ms的值对应安装扭矩系数为 0.18。
【Ms=0.18×ds (m) ×Fs (N) , 也就是螺栓座面和螺纹面的摩擦系数μ=0.125。】

表格记载的Fs值是允许的最大值，因此实际使用的时候，请把这个值控制在90%的范围左右。

但，螺丝入孔的结合长度保证在螺栓长度的80%以上。

此外，螺栓部的强度必须参照Fs值。

实际使用时的安装值 : F_{s'} (kgf) = F_s ~ 0.9F_s

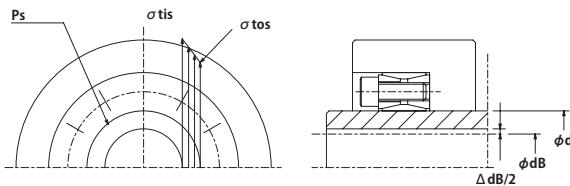
为了计算Fs'的安装扭矩 : M_{s'} (N·m)

螺栓的直径 : ds (m)

因此，根据螺栓的座面的摩擦系数不同会导致差异巨大，使用工业润滑油涂抹后的状态下，会有下述的概算公式：

$$M_{s'} \doteq 0.18 \times F_{s'} \times ds$$

5. 胀紧套在中空传动轴使用时，需要的中空传动轴内径最大值，以及
中空传动轴内径的变位量
(另附实心传动轴的变位量作参考)



A) 中空传动轴内径的最大值的计算 (dBmm)

$$dB \leq d \times \sqrt{\frac{\delta_{0.2S} - 2 \times Ps \times C}{\delta_{0.2S}}} \quad (a) \text{公式}$$

$$dB \leq d \times \sqrt{\frac{\delta_{0.2S} - 2 \times Ps \times C}{\delta_{0.2S}}} - ds \quad (b) \text{公式}$$

(b) 公式如果是中空传动轴上有攻丝的情况下，用SCE300时加压法兰安装在中空传动轴一侧的情况下。

d = 胀紧套的内径 (中空传动轴外径)(mm)

$\delta_{0.2S}$ = 传动轴的材料屈服点或者耐受力 (MPa)

Ps = 胀紧套与中空传动轴外径之间的面压 (MPa)

ds = 中空传动轴有攻丝的情况，其外径 (mm)

C = 中空传动轴的形状系数

1) 中空传动轴的长度为胀紧套作用宽度 (样册内 L_1) 2倍以上时：

$$C=0.6$$

2) 中空传动轴的长度为胀紧套作用宽 (L_1) 约1.5倍时，
中空传动轴有攻丝以及中空传动轴的端部安装胀紧套的情況：

$$C=0.8$$

3) 中空传动轴的长度与胀紧套作用宽度 (L_1) 相同时：
 $C=1.0$

B) 中空传动轴内径的变位量 ($\Delta dBmm$) 的计算

$$\delta tis \doteq 2 \times Ps \times C \times \frac{a^2}{a^2 - 1}$$

$$\delta tos \doteq Ps \times C \times \frac{a^2 + 1}{a^2 - 1}$$

$$\Delta dB = \frac{\Delta dB \times \delta tis}{Es}$$

δtis = 中空传动轴内侧的接线应力 (MPa)

δtos = 中空传动轴外侧的接线应力 (MPa)

$$a = \frac{d}{dB}$$

Es = 中空传动轴材料的纵弹性系数 (MPa)

(钢 約 206,000、 FC 約 98,100)

C) (参考) 实心传动轴外径的变位量 (Δdmm)

$$\Delta d \doteq \frac{Ps \times d \times (m - 1)}{Es \times m}$$

m = 泊松数

钢的情况	$m \doteq 3.5$
FC的情况	$m \doteq 3.5 \sim 5$

Es = 传动轴材料的纵弹性系数 (MPa)

钢的情况	$Es \doteq 206,000$
FC的情况	$Es \doteq 98,100$

· SCN夹紧螺母的安装扭矩参考以下公式计算。

$$M = F \left[\frac{d}{2} \cdot \tan(\alpha + \rho) + \mu_A \cdot r_A \right] \times 10^{-3} (\text{N} \cdot \text{m})$$

M = SCN夹紧螺母的安装扭矩 (N · m)

F = 予压

d = 螺丝直径 (mm)

α = 螺丝的螺纹升角

ρ = 螺丝的有效摩擦角

μ_A = 接触座面的摩擦系数

r_A = 接触座面的有效摩擦半径 (mm)

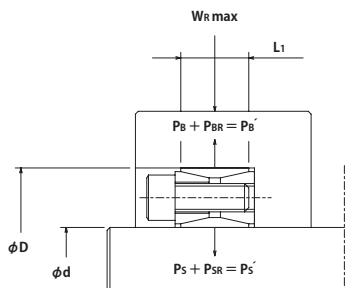
$\alpha + \rho = 7.5^\circ \sim 8.5^\circ$

SCE胀紧套选型要点

6.如果像车轮一样，胀紧套承受较大的径向负载时

通过下方的公式计算探讨是否可行。

以下公式计算前请先确认是否可以使用。新产生的和预想的面压参照(2)项为依据确认接触面压强，用(3)项、(4)项的公式确认毂外径和使用中空轴时的孔径。



$$Ps' = Ps + PsR = Ps + \frac{Wr_{max}}{d \times L_1}$$

$$Pb' = Pb + PBR = Pb + \frac{Wr_{max}}{D \times L_1}$$

Ps =样册记载的(应用使用时)传动轴与胀紧套间的面压强

Pb =样册记载的(应用使用时)外毂与胀紧套间的面压强

d =胀紧套的内径(传动轴的外径)(mm)

D =胀紧套的外径(毂孔的直径)(mm)

L_1 =胀紧套的作用宽(mm)

Wr_{max} =胀紧套可承受最大径向荷重(N)

PsR = Wr_{max} 产生的传动轴侧面压强(MPa)

PBR = Wr_{max} 产生的毂侧面压强(MPa)

Ps' = $Ps + PsR$ =合成传动轴侧面压强(MPa)

(作为传动轴的接触面、强度、中空传动轴内径的再次确认时使用。)

Pb' = $Pb + PBR$ =合成传动轴侧面压强(MPa)

(毂的接触面强度、毂外径的再确认时使用。)

通过上述公式计算 Ps 和 Pb ，合成传动轴侧面压强 Ps' 请注意不要超过下记数值。(因 $Ps' > Pb'$ ，仅考虑 Ps' 的值。)

SCE200	系列	.....	400MPa
SCE201		.....	.....
SCE210		.....	.....
SCE300		.....	.....
SCE250		.....	250MPa

超过上述数值时请增加胀紧套的使用数量。

7. 胀紧套的使用环境

A) 温度

胀紧套的使用温度范围在-30 ~ 200。但是，传动轴、胀紧套、毂请尽量在无温差的条件下进行安装使用。

上述状态下安装时的温度和使用温度有较大温差时，或使用中传动轴和毂产生较大温差时，特别是传动轴和毂的材质的膨胀系数不同时，可传递的扭矩M，推力F的值会下降(这个数值根据形式和尺寸而不同)，请注意。

B) 防锈

胀紧套没有防锈对策，高压接触面不会生锈，外侧的裸露部分需要做常规的防锈处理。在油中使用没有问题。

8.关于SI单位(国际单位制)和常规单位(重力单位制)的换算

SI单位为绝对单位制，和与重力加速度(9.80665m/s)关联的常规单位(重力单位制)不同。

A)

项目	常规单位	SI 单位
重量・质量	重量	质量
	kgf	kg
飞轮效应・惯量	飞轮效应	惯量
	kgf・m ²	kg・m ²

B)

项目	常规单位	SI 单位
力矩	kgf・m	N・m
力	kgf	N
压力	kgf/mm ²	MPa
应力	kgf/mm ²	MPa

SI单位值是在常规单位的基础上×系数9.80665算出。
(本样册内，为了方便换算以10为基准)

SPC联轴器的选定要点

1. 负荷扭矩 (TA) 根据驱动侧输出力 (P) 和联轴器的使用转速 (N) 求得。

$$TA = \frac{9,550 \times P}{N} \quad P : \text{kW} \quad N : \text{min}^{-1}$$

2. 负荷的种类决定了负荷系数 (K)，从而求得设计扭矩(T1)

$$T_1 = TA \times K$$

使用伺服马达的情况下，伺服马达的最大扭矩 (T') × 负荷系数 (K= 2 ~ 3)

$$T_1 = T' \times (2 \sim 3)$$

3. 选择允许扭矩(T)大于设计扭矩 (T1) 型号的联轴器

$$T \geq T_1$$

4. 确认选择的型号使用轴径小于联轴器最大轴孔径。

5. 确认选择使用转速低于允许转速型号的联轴器。

6. 确认标准品和标准品法兰面间距是否可以使用，隔离板的长度，从而选定长度最合适的型号。

注：(1) 加长隔离板系列的联轴器也可制作。

(2) 标准品和标准品的动平衡，适用JIS G-6.3/1,800min-1。

(3) 可根据期望调整动平衡。

■ 负荷系数表 (K)

		负 荷 种 类			
		轻	中	大	最 大
		负荷恒定，少量的扭矩变动。		有中等程度的扭矩变动，此外一定程度上会受到冲击。	有较大程度的扭矩变动，此外，一定程度上会受到较大冲击。启停频繁。
马达・涡轮机		1~2	2~3	3~4	4~5以上
引 擎	4 缸	2.5~3.5	3.5~4.5	4.5~5.5	5.5~6.5以上
	6 缸	2~3	3~4	4~5	5~6以上
	8 缸	1.5~2.5	2.5~3.5	3.5~4.5	4.5~5.5以上
用途案例		轻负荷风扇 离心压缩机 离心泵	工作机 印刷机 造纸机 机器人	行车 吊车 水泥滚筒 调节泵	活塞泵 碎石机 锤磨机 冲床

警 告

【总体】

1.请设置安全护罩。旋转体禁止用手触摸。请设置安全护罩以防身体接触设备导致意外发生。另外，请设置打开护照时设备急停的装置。

2.搬运，设置，运行操作，保养点检等工作请由专业人员来实施。以防发生装置划伤，破损。

3.装置用于人员输送时，装置侧面请设置安全护栏。以防发生暴走落下导致的人身事故及装置损坏。

4.装置用于升降时，请设置安全装置以防装置侧的落下。以防发生升降体落下导致的人身事故，装置损坏。

【搬运】

1.使用吊机搬运时，吊物下方严禁站人。以防发生制品落下造成的人身事故。

【安装】

1.请穿戴适合作业用的工作服及护具（安全眼镜，手套，安全鞋）等进行安装及拆除工作。

2.务必事先关闭电源，此外安全起见请关闭电路。

3.螺栓类紧固时，请一定要慢慢的锁紧。此外，锁紧螺栓时，请一定要按照规定的扭矩使用扭矩扳手锁紧。请按照规定进行操作以防发生螺栓紧固时破损导致的意外。

【运行】

1.禁止接近及接触处于运行状态下的旋转体，以防被卷入装置发生人身事故。

【保养·点检】

1.保养，点检运行中的装置时，严禁接近及触摸旋转体（胀紧套、联轴器、传动轴等），以防被卷入装置发生人身事故。

2.对停机状态的装置进行点检时，请务必在切断电源的状态下进行，此外以防不测请关闭电路。另外请确认驱动机和被驱动机已停止旋转。

注 意

【全体】

1.请勿在制品式样以外的地方使用，谨防装置划伤及破损。

2.请勿使用有损伤的制品，谨防装置划伤及破损。

【到货后的开箱】

1.木箱包装开箱时请注意钉子，谨防划伤装置。

【追加工】

1.请勿进行孔底的轴孔加工，键槽加工，止动螺丝用螺纹孔加工以外的追加工及改造。以防造成制品品质和性能的下降，从而导致制品破损，对使用的机器及操作者造成伤害。

【搬运】

1.搬运时货物落下及倾倒是非常危险的，请注意。

2.请勿徒手搬运较重的物品，以防扭伤腰等。较重物品可以装上吊环后使用吊机搬运，但是搬运完成后请务必取下吊环。

3.使用吊机搬运货物时，请确认货物的重量以及吊具的荷重，以防吊具的破损及掉落。

【安装】

1.联轴器的内径部位，键槽部位及各部件的棱角请勿用手直接触摸，以防受伤。

2.联轴器安装时，请注意调整驱动轴及被驱动轴的露出长度至安装说明书推荐值以下。

【运行】

1.请勿接触运行中的装置，谨防受伤。

2.运行异常时请立刻停止运行，谨防划伤及损坏。

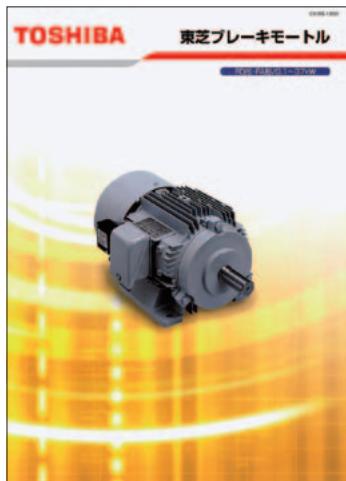
【保养·点检】

1.请穿戴适合作业用的工作服及护具（安全眼镜，手套，安全鞋等）。

2.为了防止二次灾害的发生，请整理周围环境至安全状态。

3.请遵守劳动安全卫生手册第二篇第一章第一节的一般基准。

4.请定期确认各部件的状态是否满足安装说明书的推荐状态。



■ 东芝刹车马达
FD形 / 0.1 ~ 37kW



■ SBD-P BRAKE
电磁刹车盘



■ MH-50
电源装置



■ 产机刹车马达系列手册



■ 电磁刹车马达系列手册
KEB刹车马达系列



■ MH-60
电源装置 (非常规电压 AC380 ~ 440V 对应)



■ MH 系列
电源装置



■ 耐冲玻璃

