



フランジ形固定軸継手

Rigid flanged shaft couplings

1. 適用範囲 この規格は、一般の機械に用いるフランジ形固定軸継手（以下、継手という。）について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 0209 メートル並目ねじの許容限界寸法及び公差

JIS B 0401 寸法公差及びはめあい

JIS B 0405 普通公差—第 1 部—個々に公差の指示がない長さ寸法及び角度寸法に対する公差

JIS B 0903 円筒軸端

JIS B 1002 二面幅の寸法

JIS B 1003 ねじ先の形状・寸法

JIS B 1181 六角ナット

JIS B 1251 ばね座金

JIS B 1301 沈みキー及びキーみぞ

JIS B 7503 0.01mm 目盛ダイヤルゲージ

JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材

JIS G 3201 炭素鋼鍛鋼品

JIS G 3506 硬鋼線材

JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材

JIS G 5101 炭素鋼鋳鋼品

JIS G 5501 ねずみ鋳鉄品

2. 品質

2.1 継手本体には、有害な鑄巣・きず・き裂などの欠陥があってはならない。

また、ボルト、ナット及びばね座金には、きず・き裂などがあってはならない。

2.2 軸穴中心に対する継手外径の振れ及び外径付近における継手面の振れの公差は、0.03mm とする。

2.3 継手を組み合わせた場合、一方の軸穴中心に対する他方の軸穴の振れの公差は、0.05mm とする。

2.4 継手の外周には、組合せ位置を示す合いマークを刻印する。

2.5 継手の釣合いは良好で、振動の原因になってはならない。

3. 形状及び寸法

3.1 継手本体及びボルトの形状及び寸法は、**付表 1** 及び**付表 2** による。

3.2 継手の軸穴直径は、**付表 1** の最大軸穴直径以下とし、原則として **JIS B 0903** による。

なお、継手本体のキー溝の寸法及び公差は、JIS B 1301 による。

備考 軸穴直径は、受渡当事者間の協議によって、粗仕上加工のままとすることができる。

3.3 継手各部の寸法公差は、原則として表 1 による。

表 1 継手各部の寸法公差

継手軸穴	H7	—
継手外径	—	g7
はめ込み部	(H7	g7)
ボルト穴とボルト	H7	h7

備考1. 表中の H7, g7, h7は、JIS B 0401 による。

2. 表中の括弧を付けたものは、3.5 によって参考までに示したものである。

3.4 継手のボルトには、リーマボルトを用い、緩み止めを施す。緩み止めには、原則としてばね座金を使用する。

3.5 継手本体には、必要な場合ははめ込み部を設けてもよい。

3.6 はめあい部分以外の寸法公差は、JIS B 0405 の公差等級 m による。

4. **材料** 継手各部に使用する材料は、表 2 に示すもの又は品質がこれと同等以上のものとする。

表 2 材料

部品名	材料
継手本体	JIS G 5501 の FC200, JIS G 5101 の SC 410, JIS G 3201 の SF 440A 又は JIS G 4051 の S 25C
ボルト	JIS G 3101 の SS 400
ナット	JIS G 3101 の SS 400
ばね座金	JIS G 3506 の SWRH 62 (A, B)

5. **さび止め処理** さびやすいところには、石油系溶剤で容易に除くことができる防せい剤の塗布又はこれに代わる方法によって、さび止め処理を施す。

6. 検査

6.1 外観の検査は、目視によって継手本体、ボルト、ナット及びばね座金について行い、2.1 の規定に適合しなければならない。

6.2 形状及び寸法は、3.の規定に適合しなければならない。

6.3 継手外径の軸穴中心に対する振れ及び継手面の振れは、検査用軸に継手を取り付けて測定し、2.2 の規定に適合しなければならない。測定器は、原則として JIS B 7503 によるダイヤルゲージを用いる。

6.4 継手を組み合わせた場合一方の軸穴中心に対する他方の軸穴の振れは、検査用軸を一方の継手本体に取り付けて測定し、2.3 の規定に適合しなければならない。測定器は、原則として JIS B 7503 によるダイヤルゲージを用いる。

7. **製品の呼び方** 継手の呼び方は、規格番号（又は名称）、継手外径×軸穴直径⁽¹⁾及び本体材料による。はめ込み部がある場合は、出っ張り側及びへこみ側に、それぞれ記号 M 及び F を付記する。

例 JIS B 1451 140×35 (FC 200)

JIS B 1451 180×50 (S 25 C)

フランジ形固定軸継手 200×56MF (SF 440A)

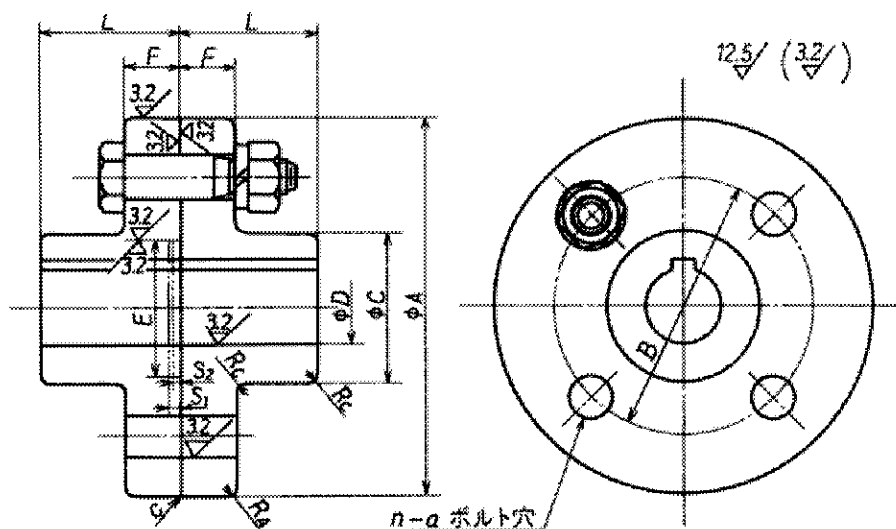
フランジ形固定軸継手 160×45M×40F (SC410)

注⁽¹⁾ 軸穴直径が異なる場合は、それぞれの直径を示す。

8. 表示 継手各個の本体の適当な箇所に、次の事項を刻印する。

- (1) 継手外径×軸穴直径
- (2) 本体材料名
- (3) 製造業者名又はその略号

付表1 フランジ形固定軸継手



備考 ボルト穴の配置は、キー溝に対しておおむね振分けとする。

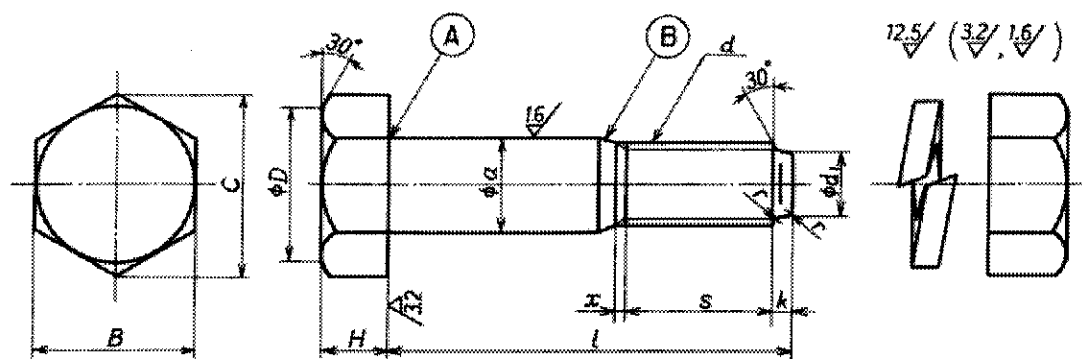
単位 mm

継手外径 A	D		L	C	B	F	n (個)	a	参考						
	最大 軸穴 直径	(参考) 最小 軸穴 直径							はめ込み部			R _C (約)	R _t (約)	c (約)	ボルト 抜きし ろ
									E	S ₂	S ₁				
112	28	16	40	50	75	16	4	10	40	2	3	2	1	1	70
125	32	18	45	56	85	18	4	14	45	2	3	2	1	1	81
140	38	20	50	71	100	18	6	14	56	2	3	2	1	1	81
160	45	25	56	80	115	18	8	14	71	2	3	3	1	1	81
180	50	28	63	90	132	18	8	14	80	2	3	3	1	1	81
200	56	32	71	100	145	22.4	8	16	90	3	4	3	2	1	103
224	63	35	80	112	170	22.4	8	16	100	3	4	3	2	1	103
250	71	40	90	125	180	28	8	20	112	3	4	4	2	1	126
280	80	50	100	140	200	28	8	20	125	3	4	4	2	1	126
315	90	63	112	160	236	28	10	20	140	3	4	4	2	1	126
355	100	71	125	180	260	35.5	8	25	160	3	4	5	2	1	157

備考1. ボルト抜きしろは、軸端からの寸法を示す。

2. 継手を軸から抜きやすくするためのねじ穴は、適宜設けて差し支えない。

付表2 フランジ形固定軸継手用継手ボルト



単位 mm

呼び $a \times l$	ねじの 呼び d	a	d_i	s	k	l	r (約)	H	B	C (約)	D (約)
10×46	M10	10	7	14	2	46	0.5	7	17	19.6	16.5
14×53	M12	14	9	16	3	53	0.6	8	19	21.9	18
16×67	M16	16	12	20	4	67	0.8	10	24	27.7	23
20×82	M20	20	15	25	4	82	1	13	30	34.6	29
25×102	M24	25	18	27	5	102	1	15	36	41.6	34

- 備考1.** 六角ナットは、JIS B 1181のスタイル1 (部品等級 A) のもので、強度区分は6, ねじ精度は6Hとする。
2. ばね座金は、JIS B 1251 の2号 S による。
3. 二面幅の寸法は、JIS B 1002 による。
4. ねじ先の形状・寸法は、JIS B 1003 の半棒先によっている。
5. ねじ部の精度は、JIS B 0209 の6g による。
6. ④部には研削用逃げを施してもよい。⑤部はテーパでも段付きでもよい。
7. x は、不完全ねじ部でもねじ切り用逃げでもよい。ただし、不完全ねじ部のときは、その長さを約2山とする。

機械要素部会 軸継手専門委員会 構成表

(昭和 61 年 5 月 1 日改正のとき)

	氏名	所属
(委員長)	和田 稲 苗	早稲田大学理工学部
	小玉 正 雄	埼玉大学名誉教授
	吹 沢 正 憲	通商産業省機械情報産業局鑄造品課
	中 田 哲 雄	通商産業省機械情報産業局産業機械課
	藤 原 孝 誌	工業技術院機械技術研究所
	平 野 隆 之	工業技術院標準部機械規格課
	通 地 登	社団法人日本電機工業会
	丸 山 勝	社団法人日本産業機械工業会
	宮 沢 典 夫	石川島播磨重工業株式会社
	前 原 利 昭	三菱電機株式会社
	蛭 川 康 男	株式会社川本製作所
	浜 田 義 友	全国伝動機工業協同組合
	増 田 進 彦	金光産業株式会社
	金 田 光 夫	鍋屋工業株式会社
	大 滝 光	大泉工場株式会社
	宮 里 幸 雄	伊藤鑄工株式会社

	氏名	所属
	平井英雄	三ツ星ベルト株式会社
	谷脇政一	久保田鉄工株式会社
(専門委員)	三村昭三	三村鉄工株式会社
(事務局)	宮川清孝	工業技術院標準部機械規格課
	佐野浩一	工業技術院標準部機械規格課
(事務局)	時山聖司	工業技術院標準部機械規格課 (平成3年12月1日改正のとき)