



フランジ形たわみ軸継手

Flexible 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たわみ軸継手（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

JIS K 6386 防振ゴムのゴム材料

2. 品質

2.1 継手の本体には、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、座金、ばね座金及びブシュには、きず、き裂などがあってはならない。

2.2 軸穴の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 ボルト穴ピッチ円の直径及びブシュ挿入穴ピッチ円の直径の許容差、ピッチの許容差並びに軸穴中心に対する振れの公差は、原則として表 1 による。

表 1

単位 mm

ピッチ円直径	ピッチ円直径及びピッチの許容差	ピッチ円直径振れの公差
60, 67, 75	± 0.16	0.12
85, 100, 115, 132, 145	± 0.20	0.14
170, 180, 200, 236	± 0.26	0.18
260, 300, 355, 450, 530	± 0.32	0.22

2.4 継手の釣合いは良好で、振動の原因になるような不釣合いがあつてはならない。

3. 形状・寸法

3.1 継手の本体、ボルト、座金及びブシュの形状・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、継手の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 継手各部の寸法の公差並びに許容差は、原則として表 2 及び表 3 による。

表 2 寸法の公差

継手軸穴 D	H7	—
継手外径 A	—	g7
ボルト穴とボルト a	H7	g7
④座金内径(1) a	—	+0.4 0
ブシュ内径、②座金内径及びボルトのブシュ挿入部の直径 a_1	+0.4 0	e9
ブシュ挿入穴 M	H8	—
ブシュ外径 P	—	0 -0.4
ボルトのブシュ挿入部の長さ m	—	k12

注(1) 基準寸法が 8 のものは、 $^{+0.2}_0$ とする。

備考 表中の H7, H8, g7, e9, k12 は、JIS B 0401 による。数値で示した寸法公差の単位は、mm とする。

表 3 寸法の許容差

単位 mm

ブシュ幅 q		②座金厚さ t	
基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
14, 16, 18	± 0.3	3	+0.03 -0.43
22.4, 28, 40	+0.1 -0.5	4	± 0.29
56	+0.2 -0.6	5	± 0.40

3.4 ボルトには、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 はめあい部分以外の削り加工箇所の長さ寸法に対する寸法許容差は、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 4 に示すもの又は品質がこれと同等以上のものとする。

表 4

部品	材料
本体	JIS G 5501 の FC 200, JIS G 5101 の SC 410, JIS G 3201 の SF 440A 又は JIS G 4051 の S 25 C
継手ボルト ⁽²⁾	
ボルト	JIS G 3101 の SS 400
ナット	JIS G 3101 の SS 400
座金	JIS G 3101 の SS 400
ばね座金	JIS G 3506 の SWRH62 (A, B)
ブシュ	JIS K 6386 の B (12) -J ₂ a ₁ [H ₂ (JIS A) = 70] ⁽³⁾

注⁽²⁾ 継手ボルトとは、ボルト、ナット、座金、ばね座金及びブシュを組み立てたものをいう。

⁽³⁾ 耐油性の加硫ゴム

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の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 継手の外観の検査は目視によって、本体、ボルト、ナット、座金、ばね座金及びブシュについて行い、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、ボルト穴ピッチ円直径及びブシュ挿入穴ピッチ円直径の軸穴中心に対する振れ並びに継手面の振れは、検査用軸に継手を取り付け、ボルト穴及びブシュ挿入穴に検査用ボルトを取り付けて測定し、2.2 及び 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⁽⁴⁾及び本体材料による。ただし、軸穴直径が異なる場合は、ボルトを取り付ける側に M を付記する。

例 JIS B 1452 125×28M×25 (FC 200)

フランジ形たわみ軸継手 250×71M×63 (S 25 C)

注⁽⁴⁾ 軸穴直径が異なる場合は、それぞれの直径を示す。

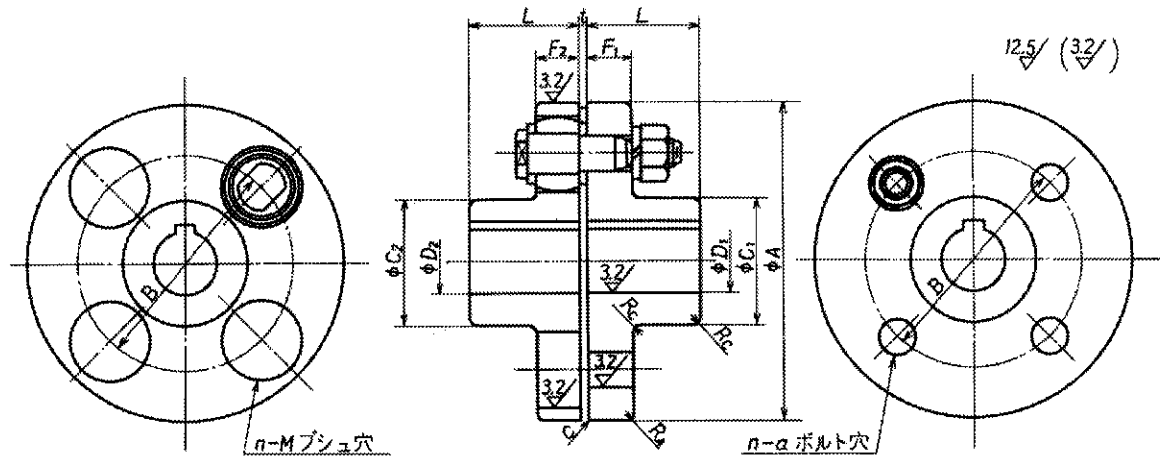
8. 表示 継手の本体の適当な箇所に、次の事項を刻印する。

(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 フランジ形たわみ軸継手



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	M	(°) t	参考				
	最大軸穴直径			(参考) 最小軸穴 直径	C_1		C_2	F_1					F_2	R_c (約)	R_d (約)	c (約)	ボルト 抜きしろ
	D_1	D_2															
90	20		—	28	35.5		60	14		4	8	19	3	2	1	1	50
100	25		—	35.5	42.5		67	16		4	10	23	3	2	1	1	56
112	28		16	40	50		75	16		4	10	23	3	2	1	1	56
125	32	28	18	45	56	50	85	18		4	14	32	3	2	1	1	64
140	38	35	20	50	71	63	100	18		6	14	32	3	2	1	1	64
160	45		25	56	80		115	18		8	14	32	3	3	1	1	64
180	50		28	63	90		132	18		8	14	32	3	3	1	1	64
200	56		32	71	100		145	22.4		8	20	41	4	3	2	1	85
224	63		35	80	112		170	22.4		8	20	41	4	3	2	1	85
250	71		40	90	125		180	28		8	25	51	4	4	2	1	100
280	80		50	100	140		200	28	40	8	28	57	4	4	2	1	116
315	90		63	112	160		236	28	40	10	28	57	4	4	2	1	116
355	100		71	125	180		260	35.5	56	8	35.5	72	5	5	2	1	150
400	110		80	125	200		300	35.5	56	10	35.5	72	5	5	2	1	150
450	125		90	140	224		355	35.5	56	12	35.5	72	5	5	2	1	150
560	140		100	160	250		450	35.5	56	14	35.5	72	5	6	2	1	150
630	160		110	180	280		530	35.5	56	18	35.5	72	5	6	2	1	150

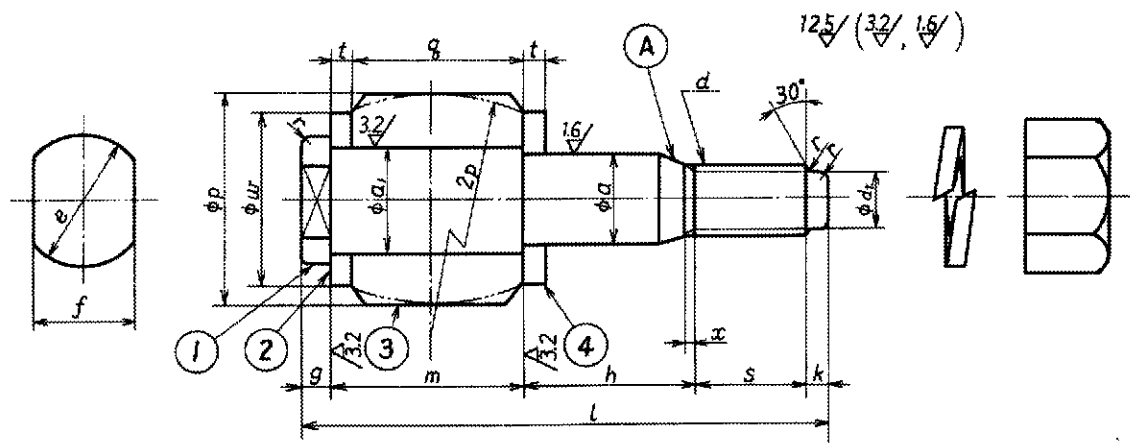
注(°) n は、ブッシュ穴又はボルト穴の数をいう。

(°) t は、組み立てたときの継手本体のすきまであって、継手ボルトの座金の厚さに相当する。

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 フランジ形たわみ軸継手用継手ボルト



単位 mm

呼び $a \times l$	①ボルト												
	ねじの 呼び d	a_1	a	d_1	e	f	g	m	h	s	k	l	r (約)
8 × 50	M8	9	8	5.5	12	10	4	17	15	12	2	50	0.4
10 × 56	M10	12	10	7	16	13	4	19	17	14	2	56	0.5
14 × 64	M12	16	14	9	19	17	5	21	19	16	3	64	0.6
20 × 85	M20	22.4	20	15	28	24	5	26.4	24.6	25	4	85	1
25 × 100	M24	28	25	18	34	30	6	32	30	27	5	100	1
28 × 116	M24	31.5	28	18	38	32	6	44	30	31	5	116	1
35.5 × 150	M30	40	35.5	23	48	41	8	61	38.5	36.5	6	150	1.2

呼び $a \times l$	②座金			③プシュ			④座金		
	a_1	w	t	a_1	p	q	a	w	t
8 × 50	9	14	3	9	18	14	8	14	3
10 × 56	12	18	3	12	22	16	10	18	3
14 × 64	16	25	3	16	31	18	14	25	3
20 × 85	22.4	32	4	22.4	40	22.4	20	32	4
25 × 100	28	40	4	28	50	28	25	40	4
28 × 116	31.5	45	4	31.5	56	40	28	45	4
35.5 × 150	40	56	5	40	71	56	35.5	56	5

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。

- ばね座金は、JIS B 1251 の2号 S による。
- 二面幅の寸法は、JIS B 1002 によっている。
- ねじ先の形状・寸法は、JIS B 1003 の半棒先による。
- ねじ部の精度は、JIS B 0209 の6g による。
- ④部はテーパでも段付きでもよい。
- 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。
- プシュは、円筒形でも球形でもよい。円筒形の場合には、原則として外周の両端部に面取りを施す。
- プシュは、金属ライナをもったものでもよい。

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鍛造品課
	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	伊藤鋳工株式会社
	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)