

Стандарты точности вращающихся и приводных валов

1. Допуск по размерам L и линейным размерам

L		Допуск по размерам
>	≤	
0,5	6	±0.1
6	30	±0.2
30	120	±0.3
120	400	±0.5
400	1000	±0.8

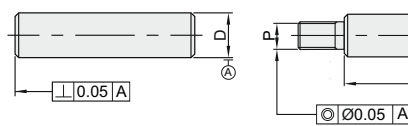
2. Округлость детали D

D		Округлость A
>	≤	
0,5	3	0.006
3	12	0.005
12	20	0.006
20	30	0.007
30	50	0.008

3. L Прямолинейность

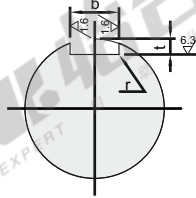
D=2 : Прямолинейность ≤0.1/100;
 D=2.5 : Прямолинейность ≤0.08/100;
 D=3 : Прямолинейность ≤0.05/100;
 D=4 : Прямолинейность ≤0.04/100;
 D=5 : Прямолинейность ≤0.03/100;
 D≥6 : Прямолинейность ≤0.01/100.

4. Концентричность и перпендикулярность

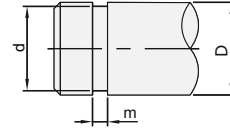


Размер шпоночного паз

Диаметр вала.	b		t		r
	Номинальные Размеры	Допуск (N9)	Номинальные Размеры	Допуск	
6~7	2	-0.004 -0.029	1.2	+0.1 0	0.1
8~10	3		1.8		
11~12	4		2.5		
13~17	5	0 -0.03	3.0	+0.2 0	0.2
18~22	6		3.5		
23~30	8	0 -0.036	4.0		
31~38	10		5.0	+0.2 0	0.3
39~44	12	0 -0.043			
45~50	14		5.5		

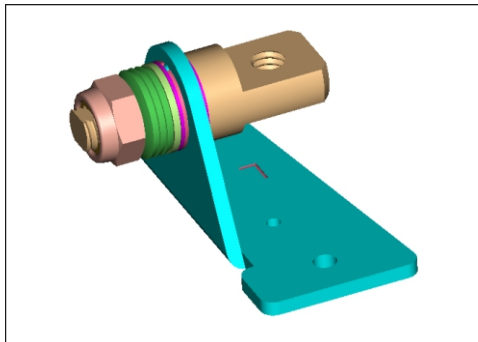


Подробные размеры канавок для стопорных колец вращающегося и ведущего валов



D	d	Ширина прорези (M)	Применяемая Стопорное кольцо
2	1.2	0.4	JIS E Тип 1.2
2.5	1.5	0.5	JIS E Тип 1.5
3	2		JIS E Тип 2
4	3	JIS E Тип 3	
5	4	0.7	JIS E Тип 4
6	5		JIS E Тип 5
7	6	JIS E Тип 6	
8	7	0.9	JIS E Тип 7
9	8		JIS E Тип 8
10	9.6	1.15	JIS C Тип 10
11	10.5		JIS C Тип 11
12	11.5		JIS C Тип 12
13	12.4		JIS C Тип 13
14	13.4		JIS C Тип 14
15	14.3		JIS C Тип 15
16	15.2		JIS C Тип 16
17	16.2		JIS C Тип 17
18	17		JIS C Тип 18
19	18		JIS C Тип 19
20	19	JIS C Тип 20	
21	20	JIS C Тип 21	
22	21	JIS C Тип 22	
23	22	1.35	JIS C Тип 23
24	22.9		JIS C Тип 24
25	23.9		JIS C Тип 25
26	24.9		JIS C Тип 26
28	26.6		JIS C Тип 28
29	27.6		JIS C Тип 29
30	28.6		JIS C Тип 30
32	30.3		JIS C Тип 32
35	33		JIS C Тип 35
40	38		JIS C Тип 40
45	42.5	JIS C Тип 45	
50	47	JIS C Тип 50	

Пример использования



Меры предосторожности

Износ является распространенной проблемой при использовании вала, главным образом из-за свойств материала вала, легко вызывающего адгезионный износ, абразивный износ, усталостный износ, износ при фреттинге и т.д. И большая часть износа вала не является легкой для обнаружения, только когда оборудование имеет высокую температуру, большую амплитуду биения, ненормальный шум и т.д. Следует обратить внимание, но в этот момент вал изношен. Поэтому во время использования следует регулярно проводить техническое обслуживание вала, при возникновении износа вал следует отремонтировать, если он не отремонтирован, его можно заменить, чтобы избежать серьезных последствий.