

开槽无头轴位螺钉

GB 831—88

Slotted shoulder screws

代替 GB 831—76

1 主题内容

本标准规定了螺纹规格为M1.6~M10的开槽无头轴位螺钉。

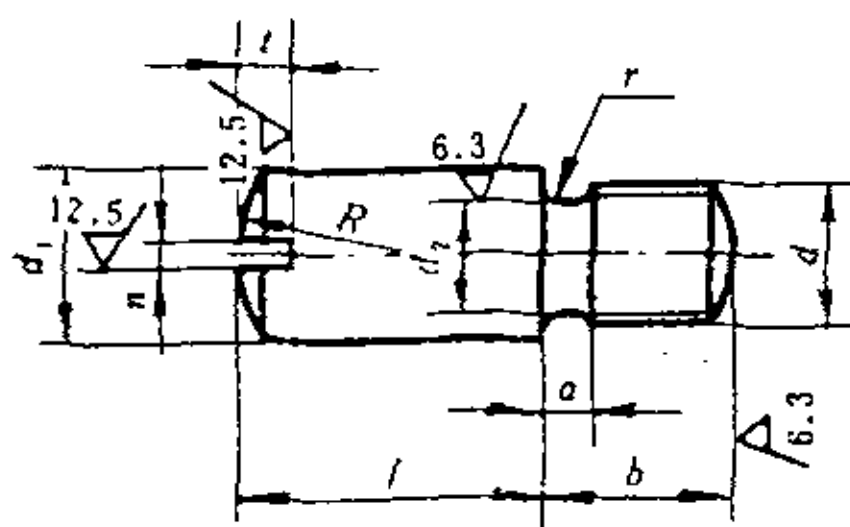
2 引用标准

- GB 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB 197 普通螺纹 公差与配合
- GB 2 紧固件 外螺纹零件的末端
- GB 3098.3 紧固件机械性能 紧定螺钉
- GB 3098.6 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉、螺柱和螺母
- GB 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母
- GB 5267 螺纹紧固件电镀层
- GB 1237 紧固件的标记方法
- GB 90 紧固件验收检查、标志与包装

3 尺寸

尺寸如下图及表1、表2所示。

其余 $\sqrt{3.2}$



末端按GB 2规定。

表 1

mm

螺 纹 规 格 d			M1.6	M 2	M2.5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10
d_1	min		2.48	2.98	3.47	3.97	4.97	5.97	7.96	9.96	11.84
	max		2.42	2.92	3.395	3.895	4.895	5.895	7.87	9.87	11.95
n	公称		0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	1.2	1.6	2
	min		0.46	0.56	0.66	0.66	0.86	0.86	1.26	1.66	2.06
	max		0.6	0.7	0.7	0.8	1	1	1.51	1.91	2.31
r min			0.6	0.7	0.9	1	1.4	1.7	2	2.5	3
r <			0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
d_2			1.1	1.4	1.8	2.2	3	3.8	4.5	6.2	7.8
a ≈			1				1.5		2		3
R ≈			2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12
b			2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12
l			d								
			M1.6	M 2	M2.5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10
公 称	min	max									
2	1.80	2.20									
2.5	2.30	2.70		通							
3	2.80	3.20			用						
4	3.76	4.24									
5	4.76	5.24				规					
6	5.76	6.24					格				
8	7.71	8.29						范			
10	9.71	10.29							围		
12	11.65	12.35									
(14)	13.65	14.35									
16	15.65	16.35									
20	19.58	20.42									

注：① 尽可能不采用括号内的规格。

② 轴位直径 d_1 亦可按 f9 极限偏差制造。

表 2

mm

$l_{\text{公称}}+b$	基本尺寸	> 3 ~ 6	> 6 ~ 10	> 10 ~ 18	> 18 ~ 30	> 30
	极限偏差	± 0.24	± 0.29	± 0.35	± 0.42	± 0.50

4 技术条件

技术条件如表 3 所示。

表 3

材 料		钢	不 锈 钢
螺 纹	公 差	6 g	
	标 准	GB 196、GB 197	
机 械 性 能	等 级	14H	A 1 - 50、C 4 - 50
	标 准	GB 3098.3	GB 3098.6
公 差	产品等级	除第 3 章规定外，其余按 A 级	
	标 准	GB 3103.1	
表 面 处 理		① 不经处理 ② 镀锌钝化 GB 5267	不经处理
验 收 及 包 装		GB 90	

5 标记

5.1 标记方法按 GB 1237 规定。

5.2 标记示例：

螺纹规格 $d = M 5$ 、公称长度 $l = 10\text{mm}$ 、性能等级为 14H 级、不经表面处理的开槽无头轴位螺钉的标记：

螺钉 GB 831 M 5 × 10

按 f9 制造时，应加标记 f9：

螺钉 GB 831 M5f9×10

附加说明：

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所归口。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所负责起草。