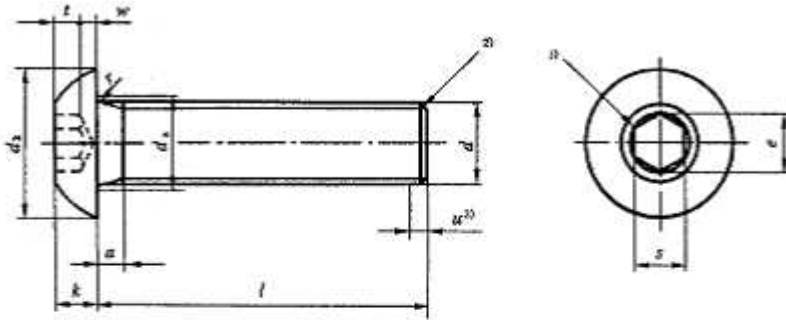
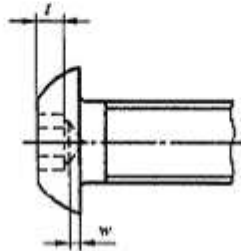


内六角平圆头螺钉

Hexagon socket button head screws



允许制造的形式



注：对切削内六角，当尺寸达到最大极限时，由于钻孔造成的过切不应超过内六角任何一面长度 (s) 的20%。

- 1) 内六角口部允许稍许倒圆或沉孔。
- 2) 末端倒角， $d \leq M4$ 的为滚制末端，见GB/T 2。
- 3) 不完整螺纹的长度 $w \leq 2P$ 。

图1
表1 尺寸

mm

螺纹规格 d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
$P^{1)}$	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2
a	max	1.0	1.4	1.6	2	2.50	3.0	4
	min	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	2
d_s	max	3.6	4.7	5.7	6.8	9.2	11.2	14.2
d_1	max	5.7	7.60	9.50	10.50	14.00	17.50	21.00
	min	5.4	7.24	9.14	10.07	13.57	17.07	20.48
$d^{2)}$	min	2.3	2.87	3.44	4.58	5.72	6.86	11.43
k	max	1.65	2.20	2.75	3.3	4.4	5.5	8.80
	min	1.40	1.95	2.50	3.0	4.1	5.2	8.44
r	min	0.1	0.2	0.2	0.25	0.4	0.4	0.6

表 1(完)

mm

螺纹规格 d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	
s^0	公称	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
	max	4)	2.045	2.56	3.071	4.084	5.084	6.095	8.115	10.115
		5)	2.060	2.58	3.080	4.095	5.140	6.140	8.175	10.175
	min	2.020	2.52	3.020	4.020	5.020	6.020	8.025	10.025	
t	min	1.04	1.3	1.56	2.08	2.6	3.12	4.16	5.2	
w	min	0.2	0.3	0.38	0.74	1.05	1.45	1.63	2.25	
l^0										
公称	min	max								
6	5.76	6.24								
8	7.71	8.29								
10	9.71	10.29								
12	11.65	12.35		商品						
16	15.65	16.35				长度				
20	19.58	20.42								
25	24.58	25.42					范围			
30	29.58	30.42								
35	34.5	35.5								
40	39.5	40.5								
45	44.5	45.5								
50	49.5	50.5								
<p>1) P——螺距。 2) $e_{min}=1.14 e_{min}$。 3) s应用综合测量方法进行检验,量规见附录 A。 4) 用于 12.9 级。 5) 用于其他性能等级。 6) 公称长度在下阶梯实线以下的螺钉,其螺纹长度:最小为 $2d+12$ mm,最大为距螺钉头部 $2P$ 以内,由制造者确定。阶梯实线间的公称长度按 GB/T 3106 选定。</p>										

表 2 技术条件和引用标准

材 料		钢
通用技术条件		GB/T 16938
螺 纹	公 差	12.9 级,5g6g;其他等级,6g
	标 准	GB/T 196,GB/T 197
机械性能	等 级 ^D	8.8,10.9,12.9
	标 准	GB/T 3098.1
公 差	产品等级	A
	标 准	GB/T 3103.1
表面缺陷		GB/T 5779.3
表面处理		氧化 电镀技术要求按 GB/T 5267。 非电解锌粉覆盖层技术要求按 ISO 10683。 如需其他表面镀层或表面处理,应由供需双方协议
验收及包装		GB/T 90
<p>1) 由于头部结构的原因,该螺钉可能达不到 8.8、10.9 和 12.9 级的最小拉力载荷(GB/T 3098.1 中 B 类试验项目),但这些螺钉仍应符合 GB/T 3098.1 规定的材料和其他要求。 此外,按 GB/T 3098.1 规定的试验装夹方式对螺钉实物进行拉力试验,当载荷达到表 3 给出的最小拉力载荷时,不得断裂。继续加载,直至拉断,断裂可以发生在螺纹部分、头部或头-杆交接处。</p>		

表 3 内六角平圆头螺钉的最小拉力载荷
(GB/T 3098.1 规定值的 80%)

螺纹规格 d	性 能 等 级		
	8.8	10.9	12.9
	最小拉力载荷,N		
M3	3 220	4 180	4 910
M4	5 620	7 300	8 560
M5	9 080	11 800	13 800
M6	12 900	16 700	19 600
M8	23 400	30 500	35 700
M10	37 100	48 200	56 600
M12	53 900	70 200	82 400
M16	100 000	130 000	154 000

5 标记

5.1 标记方法按 GB/T 1237 规定。

5.2 标记示例

螺纹规格 $d=M12$ 、公称长度 $l=40$ mm、性能等级为 12.9 级、表面氧化的 A 级内六角平圆头螺钉的标记:

螺钉 GB/T 70.2 M12×40