

六角法兰面螺栓—B级

GB 5787—86

Hexagon flange bolts—Product grade B

1 引言

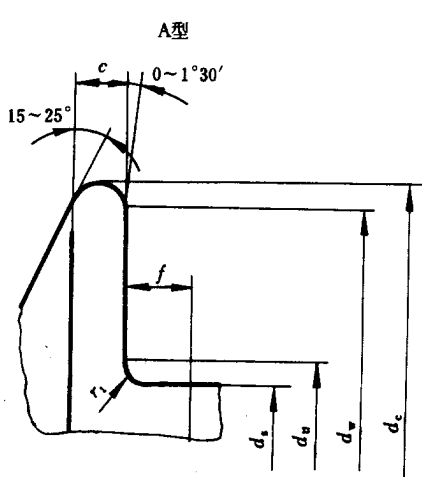
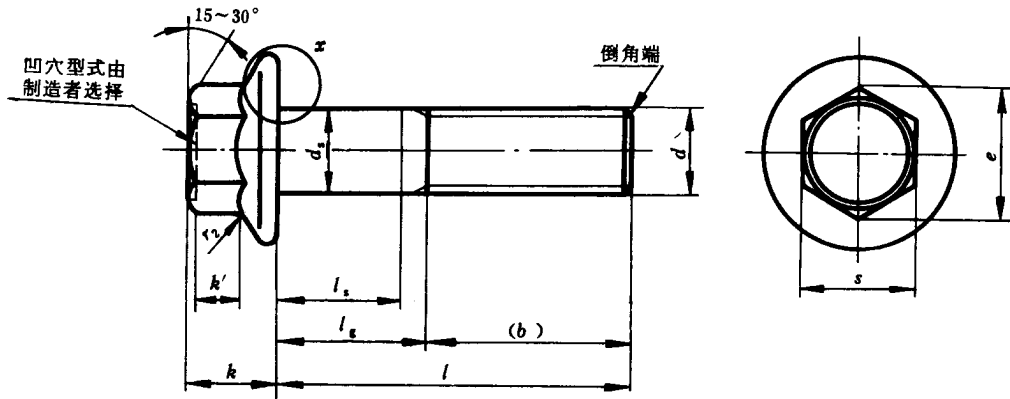
本标准规定了螺纹规格为M 5 ~ M20、对边宽度为标准系列、B级的六角法兰面螺栓。

2 引用标准

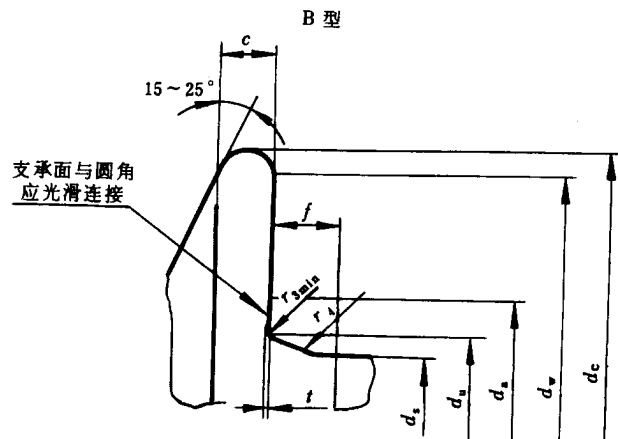
- GB 196—81《普通螺纹 基本尺寸（直径1 ~ 600mm）》；
- GB 197—81《普通螺纹 公差与配合（直径1 ~ 355mm）》；
- GB 2—85《紧固件—外螺纹零件的末端》；
- GB 3098.1—82《紧固件机械性能—螺栓、螺钉和螺柱》；
- GB 3098.6—86《紧固件机械性能—不锈钢螺栓、螺钉、螺柱和螺母》；
- GB 3103.1—82《紧固件公差—螺栓、螺钉和螺母》；
- GB 5267—85《螺纹紧固件电镀层》；
- GB 5779.1—86《紧固件表面缺陷—螺栓、螺钉和螺柱—一般要求》；
- GB 90—85《紧固件验收检查、标志与包装》。

3 尺寸

商品规格按图、表1及表2规定。



X放大



末端按GB 2—85规定；

$l_{gmax} = l_{公称} - b$ 参考；

$l_{gmin} = l_{gmax} - 5P$ ；

P ——螺距。

GB 5787—86

表 1

mm

螺 纹 规 格 d		M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	(M 14)	M 16
b 参考	$l < 125$	16	18	22	26	30	34	38
	$125 < l < 200$	—	—	28	32	36	40	44
	$l > 200$	—	—	—	—	—	53	57
c	min	1	1.1	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
d_a	A 型	5.7	6.8	9.2	11.2	13.7	15.7	17.7
	max	B 型	6.2	7.4	10	12.6	15.2	17.7
d_c	max	11.4	13.6	17	20.8	24.7	28.6	32.8
d_s	max	5	6	8	10	12	14	16
	min	4.82	5.82	7.78	9.78	11.73	13.73	15.73
d_u	max	5.5	6.6	9	11	13.5	15.5	17.5
d_w	min	9.4	11.6	14.9	18.7	22.6	26.4	30.6
e	min	7.44	8.56	10.8	14.08	16.32	19.68	22.94
f	max	1.4	2	2	2	3	3	3
k	max	5.6	6.8	8.5	9.7	11.9	12.9	15.1
k'	min	2.3	2.9	3.8	4.3	5.4	5.6	6.7
r_1	min	0.2	0.25	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6
r_2	max	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1
r_3	min	0.1	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35
r_4	参考	3	3.4	4.3	4.3	6.4	6.4	6.4
	max	7	8	10	13	15	18	21
s	min	6.64	7.64	9.64	12.57	14.57	17.57	20.48
	max	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.45	0.5
t	min	0.05	0.05	0.1	0.15	0.15	0.2	0.25

注：尽可能不采用括号内的规格。

表 2

mm

螺纹规格 d			M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	(M14)	M 16							
l			无螺纹杆部长度 l_s 和夹紧长度 l_g													
公称	min	max	l_s min	l_g max	l_s min	l_g max	l_s min	l_g max	l_s min	l_g max	l_s min	l_g max	l_s min	l_g max	l_s min	l_g max
10	9.3	10.7	—	2.4												
12	11.1	12.9	—	2.4	—	3										
16	15.1	16.9	—	2.4	—	3	—	4								
20	18.9	21.1	—	4	—	3	—	4	—	4.5						
25	23.9	26.1	5	9	—	7	—	4	—	4.5	—	5.3				
30	28.9	31.1	10	14	7	12	—	8	—	4.5	—	5.3	—	6		
35	33.7	36.3	15	19	12	17	6.75	13	—	9	—	5.3	—	6	—	6
40	38.7	41.3	20	24	17	22	11.75	18	6.5	14	—	10	—	6	—	6
45	43.7	46.3	25	29	22	27	16.75	23	11.5	19	6.25	15	—	6	—	6
50	48.7	51.3	30	34	27	32	21.75	28	16.5	24	11.25	20	—	16	—	6
(55)	53.5	56.5			32	37	26.75	33	21.5	29	16.25	25	11	21	—	17
60	58.5	61.5			37	42	31.75	38	26.5	34	21.25	30	16	26	12	22
(65)	63.5	66.5					36.75	43	31.5	39	26.25	35	21	31	17	27
70	68.5	71.5					41.75	48	36.5	44	31.25	40	26	36	22	32
80	78.5	81.5					51.75	58	46.5	54	41.25	50	36	46	32	42
90	88.3	91.7							56.5	64	51.25	60	46	56	42	52
100	98.3	101.7							66.5	74	61.25	70	56	66	52	62
110	108.3	111.7									71.25	80	66	76	62	72
120	118.3	121.7									81.25	90	76	86	72	82
130	128	132											80	90	76	86
140	138	142											90	100	86	96
150	148	152													96	106
160	158	162													106	116
180	178	182														
200	197.7	202.3														

注：① 尽可能不采用括号内的规格。

② 折线之间为商品规格范围。

4 技术条件

按表 3 规定。

表 3

材 料		钢	不锈钢
螺 纹	公差	6 g	
	标准	GB 196—81、GB 197—81	
机 械 性 能	等级	8.8~10.9	A2—70
	标准	GB 3098.1—82	GB 3098.6—86
公 差	产品等级	B	
	标准	GB 3103.1—82	
表面处理		① 氧化 ② 镀锌钝化 GB 5267—85	不经处理
表面缺陷		GB 5779.1—86	
验收及包装		GB 90—85	

5 标记

螺纹规格 $d = M12$ 、公称长度 $l = 80\text{mm}$ 、性能等级为8.8级、表面氧化、A或B型的六角法兰面螺栓的标记示例：

螺栓 GB 5787—86—M12×80

螺纹规格 $d = M12$ 、公称长度 $l = 80\text{mm}$ 、性能等级为8.8级、表面氧化、A型的六角法兰面螺栓的标记示例：

螺栓 GB 5787—86—AM12×80

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。
本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。