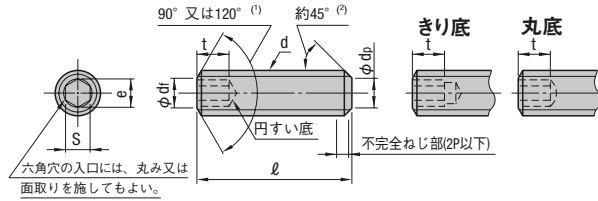


1.六角穴付止めねじ・平先の形状・寸法(JIS B 1177-1997)



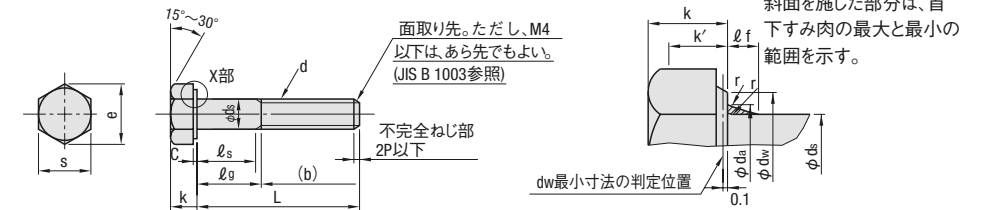
注(1) : l が下の表に示す階段状の点線より短いものは、120°の面取りとする。
 (2) : 45°の角度は、おねじの谷の径より下の傾斜部に適用する。

ねじの呼び(d)			M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24		
ピッチ(P)			0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0		
d_p	最大(基準寸法)		1.0	2.0	2.5	3.5	4.0	5.5	7.0	8.5	12.0	15.0	18.0		
	最小		0.75	1.75	2.25	3.2	3.7	5.2	6.64	8.14	11.57	14.57	17.57		
d_f	約		おねじの谷径												
e	最小(3)		1.003	1.73	2.30	2.87	3.44	4.58	5.72	6.86	9.15	11.43	13.72		
s	呼び(基準寸法)		0.9	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0		
	最大		0.902	1.545	2.045	2.560	3.080	4.095	5.095	6.095	8.115	10.115	12.142		
	最小		0.889	1.520	2.020	2.520	3.020	4.020	5.020	6.020	8.025	10.025	12.032		
t	最小(4)		0.8	1.2	1.5	2.0	2.0	3.0	4.0	4.8	6.4	8.0	10.0		
	1欄		1.7	2.0	2.5	3.0	3.5	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0		
l (5)			1000個当たりの概略質量 単位: kg (密度: 7.85kg/dm ³)												
呼び長さ(基準寸法)			最小	最大											
2	1.8	2.2	0.029	0.059											
2.5	2.3	2.7	0.037	0.08	0.099										
3	2.8	3.2	0.044	0.1	0.14	0.2									
4	3.7	4.3	0.059	0.14	0.22	0.32	0.41								
5	4.7	5.3	0.074	0.18	0.3	0.44	0.585	0.945							
6	5.7	6.3	0.089	0.22	0.38	0.56	0.76	1.26	1.77						
8	7.7	8.3	0.119	0.3	0.54	0.8	1.11	1.89	2.78	4					
10	9.7	10.3	0.148	0.38	0.7	1.04	1.46	2.52	3.78	5.4	8.5				
12	11.6	12.4		0.46	0.86	1.28	1.81	3.15	4.78	6.8	11.1	15.8			
16	15.6	16.4		0.62	1.18	1.76	2.51	4.41	6.78	9.6	16.3	24.1	30		
20	19.6	20.4			1.49	2.24	3.21	5.67	8.76	12.4	21.5	32.3	42		
25	24.6	25.4				2.84	4.09	7.25	11.2	15.9	28	42.6	57		
30	29.6	30.4					4.97	8.82	13.7	19.4	34.6	52.9	72		
35	34.5	35.5						10.4	16.2	22.9	41.1	63.2	87		
40	39.5	40.5						12	18.7	26.4	47.7	73.5	102		
45	44.5	45.5								21.2	29.9	54.2	83.8	117	
50	49.5	50.5								23.7	33.4	60.7	94.1	132	
55	54.4	55.6								36.8	67.3	104	147		
60	59.4	60.6								40.3	73.7	115	162		

注(3) : e (最小) = 1.14 × s (最小)である。ただし、ねじの呼びM25以下は除く。
 (4) : t (最小)1欄の値は、呼び長さ(l)が、階段状の点線より短いものに、2欄の値は、その点線より長いものに適用する。
 (5) : l の最小、最大は、JIS B 1021 によっているが、小数点以下1けたに丸めている。

- 備考 1.ねじの呼びに対して推奨する呼び長さ(l)は、太線の枠内とする。
 なお、この表以外の l を特に必要とする場合は、注文者が指定する。
 2.ねじ先の形状・寸法は、JIS B 1003(ねじ先の形状・寸法)によっている。
 3.六角穴底の形状は、円すい底、きり底、丸底のいずれでもよい。
 参考 この表の形状・寸法は、ISO 4026-1977によっている。

1.六角ボルト(部品等級A)の形状・寸法



単位: mm

ねじの呼び d	並目ねじ欄																		
	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	—	M16	M20	M24							
ねじの呼び d	並目ねじ欄	—	—	—	—	—	—	—	M14	—	—	—							
	並目ピッチP	0.4	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3							
b(参考)	細目ねじ欄	—	—	—	—	—	—	M8×1	M10×1	M12×1.5	—	M16×1.5	M20×1.5	M24×2					
	並目ねじ欄	—	—	—	—	—	—	—	M10×1.25	M12×1.25	M14×1.5	—	M20×2	—					
L	最小	10	12	14	16	18	22	26	30	34	38	46	54						
	最大	—	—	—	—	—	—	—	—	40	44	52	60						
c	最小	0.1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2						
	最大	0.25	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8						
da	最大	2.6	3.6	4.7	5.7	6.8	9.2	11.2	13.7	15.7	17.7	22.4	26.4						
	基準寸法=最大	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24						
ds	最小	1.86	2.86	3.82	4.82	5.82	7.78	9.78	11.73	13.73	15.73	19.67	23.67						
	基準寸法=呼び	1.4	2	2.8	3.5	4	5.3	6.4	7.5	8.8	10	12.5	15						
dw	最小	3.07	4.57	5.88	6.88	8.88	11.63	14.63	16.63	*19.64	22.49	28.19	33.61						
	最大	4.32	6.01	7.66	8.79	11.05	14.38	17.77	20.03	23.36	26.75	33.53	39.98						
e	最小	0.8	1	1.2	1.2	1.4	2	2	3	3	3	4	4						
	最大	1.4	2	2.8	3.5	4	5.3	6.4	7.5	8.8	10	12.5	15						
k	最小	1.275	1.875	2.675	3.35	3.85	5.15	6.22	7.32	8.62	9.82	12.285	14.785						
	最大	1.525	2.125	2.925	3.65	4.15	5.45	6.58	7.68	8.98	10.18	12.715	15.215						
k'	最小	0.89	1.31	1.87	2.35	2.7	3.61	4.35	5.12	6.03	6.87	8.6	10.35						
	最大	0.1	0.1	0.2	0.2	0.25	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8						
r	最小	4	5.5	7	8	10	13	16	18	21	24	30	36						
	最大	3.82	5.32	6.78	7.78	9.78	12.73	15.73	17.73	20.67	23.67	29.67	35.38						
ボルトの長さL			l_s 及び l_g																
呼び長さ(基準寸法)	最小	最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	l_s 最小	l_g 最大	
			4	6	5.5	8	10.5	13	7.5	11	5	9	17.5	21	15	19	12	17	
16	15.65	16.35																	
20	19.58	20.42																	
25	24.58	25.42																	
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																	
55	54.4	55.6																	
60	59.4	60.6																	
65	64.4	65.6																	
70	69.4	70.6																	
80	79.4	80.6																	
90	89.3	90.7																	
100	99.3	100.7																	
110	109.3	110.7																	
120	119.3	120.7																	
130	129.2	130.8																	
140	139.2	140.8																	
150	149.2	150.8																	

- 備考 1.ねじの呼びは、I欄のものを優先する。なお、ねじの呼びの表し方は、JIS B 01231によっている。
 2.ねじの呼びに対して推奨する呼び長さ(L)は、太線の枠内とする。
 3.太線枠内の最大の呼び長さより長いボルトのねじ部長さ(b)の公差は、受渡当事者間の協定によるが、JIS B 1021によるのがよい。
 4. l_g 最大及び l_s 最小は、次による。 l_g 最大=呼び長さ(L) - b、 l_s 最小= l_g 最大 - 5P(P=並目ピッチ)
 5.この表で規定する d_a 及び r の値は、JIS B 1005によっている。
 6.ねじ先形状の“面取り先”及び“あら先”は、JIS B 1003による。
 7.表中の*印の数値は、対応国際規格の誤りを修正した値である。

*現行流通している六角ボルト、六角ナットM10、M12の対辺Sは旧JISによるものもあります。