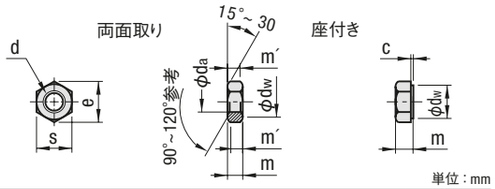
〔技術データ〕六角ナット 割りピン

JIS B 1181(1995)より抜粋
JIS B 1351(1987)より抜粋

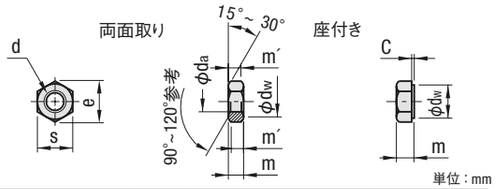
1.六角ナット　スタイルI(部品等級A)の形状、寸法



単位：mm

ねじの呼びd		M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16
ピッチP		0.4	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2
c	最　大	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8
	最　小	0.1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2
da	最小(基準寸法)	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
	最　大	2.3	3.45	4.6	5.75	6.75	8.75	10.8	13	15.1	17.3
dw	最　小	3.07	4.6	5.9	6.9	8.9	11.6	14.6	16.6	19.6	22.5
e	最　小	4.32	6.01	7.66	8.79	11.05	14.38	17.77	20.03	23.35	26.75
m	最大(基準寸法)	1.6	2.4	3.2	4.7	5.2	6.8	8.4	10.8	12.8	14.8
	最　小	1.35	2.15	2.9	4.4	4.9	6.44	8.04	10.37	12.1	14.1
m´	最　小	1.08	1.72	2.32	3.52	3.92	5.15	6.43	8.3	9.68	11.28
s	最大(基準寸法)	4	5.5	7	8	10	13	16	18	21	24
	最　小	3.82	5.32	6.78	7.78	9.78	12.73	15.73	17.73	20.67	23.67

2.六角ナット　スタイルII(部品等級A)の形状、寸法



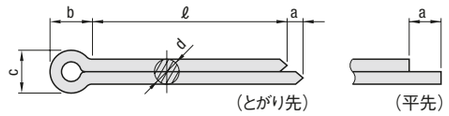
単位：mm

ねじの呼びd		M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16
ピッチP		0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2
c	最　大	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8
	最　小	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2
da	最小(基準寸法)	5	6	8	10	12	14	16
	最　大	5.75	6.75	8.75	10.8	13	15.1	17.3
dw	最　小	6.9	8.9	11.6	14.6	16.6	19.6	22.5
e	最　小	8.79	11.05	14.38	17.77	20.03	23.35	26.75
m	最大(基準寸法)	5.1	5.7	7.5	9.3	12	14.1	16.4
	最　小	4.8	5.4	7.14	8.94	11.57	13.4	15.7
m´	最　小	3.84	4.32	5.71	7.15	9.26	10.7	12.6
s	最大(基準寸法)	8	10	13	16	18	21	24
	最　小	7.78	9.78	12.73	15.73	17.73	20.67	23.67

備　考　1.ねじの呼びに括弧を付けたものは、なるべく用いない。
2.ナットの形状は、指定がない限り両面取りとし、座付きは注文者の指定による。
なお、座付きのねじ部の面取りは、"両面取り"に準じる。

※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。

3.割りピンの形状、寸法



単位：mm

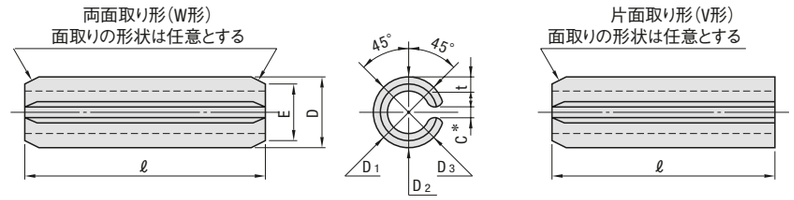
呼び径		0.6	0.8	1	1.2	1.6	2	2.5	3.2	4	5	6.3	8	10	13	16	20
d	基準寸法	0.5	0.7	0.9	1	1.4	1.8	2.3	2.9	3.7	4.6	5.9	7.5	9.5	12.4	15.4	19.3
	許容差	0 −0.1						0 −0.2							0 −0.3		
c	基準寸法	1	1.4	1.8	2	2.8	3.6	4.6	5.8	7.4	9.2	11.8	15	19	24.8	30.8	38.6
	許容差	0 −0.1	0 −0.2		0 −0.3	0 −0.4		0 −0.6	0 −0.7	0 −0.9	0 −1.2	0 −1.5	0 −1.9	0 −2.4	0 −3.1	0 −3.8	0 −4.8
b	約	2	2.4	3	3	3.2	4	5	6.4	8	10	12.6	16	20	26	32	40
a	約	1.6	1.6	1.6	2.5	2.5	2.5	2.5	3.2	4	4	4	4	6.3	6.3	6.3	6.3
適用するボルト及びピンの径 ボルト	を　こ　え	—	2.5	3.5	4.5	5.5	7	9	11	14	20	27	39	56	80	120	170
	以　下	2.5	3.5	4.5	5.5	7	9	11	14	20	27	39	56	80	120	170	—
クレビス	を　こ　え	—	2	3	4	5	6	8	9	12	17	23	29	44	69	110	160
	以　下	2	3	4	5	6	8	9	12	17	23	29	44	69	110	160	—
ピン穴径	(備考)	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2	2.5	3.2	4	5	6.3	8	10	13	16	20
ℓ	4	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8	±1.2	±1.2	±1.2	±2	±2	±2	±2	±2
	5																
	6																
	8																
	10																
	12																
	14																
	16																
	18																
	20																
	22																
	25																
	28																
	32																
	36																
	40																
	45																
	50																
	56																
	63																
	71																
	80																
	90																
	100																
	112																
	125																
	140																
	160																
	180																
	200																
	224																
	250																
	280																

備　考　1.呼び径は、ピン穴の径による。
2.dは、先端からℓ/2の間における値とする。
3.先端の形状は、とがり先でも平先でもよい。そのいずれかを必要とする場合は指定する。
4.長さ(ℓ)は、太線の枠内とし、枠内の数値は、その許容差を示す。ただし、この表以外のrを特に必要とする場合は、注文者が指定する。
5.頭部は、軸心から著しく傾いてはならない。

〔技術データ〕スプリングピン E形止め輪

JIS B 2808(1995)より抜粋
JIS B 2805(1978)より抜粋

スプリングピンの形状・寸法



＊すきまCは、スプリングピンを適用する穴に挿入したとき、辺が接触しないような寸法でなければならない。

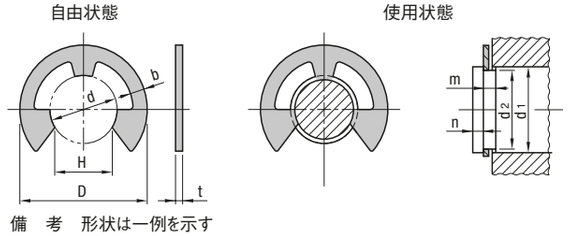
単位：mm

呼び径			1	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13
スプリングピン	D(1)	最　大	1.2	1.4	1.6	1.7	1.8	2.25	2.75	3.25	4.4	5.4	6.4	8.6	10.6	13.7
		最　小	1.1	1.3	1.5	1.6	1.7	2.15	2.65	3.15	4.2	5.2	6.2	8.3	10.3	13.4
	t (参　考)	一般用	0.2	0.25	0.28	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2	2.5
		軽荷重用	0.1	0.12	0.15	0.15	0.15	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	—	—	—
	E	(最　大)	0.9	1.1	1.3	1.4	1.5	1.9	2.4	2.9	3.9	4.8	5.8	7.8	9.8	12.7
	二重せん断荷重 kN{kgf} 最小値	一般用	0.69 {70}	1.02 {104}	1.35 {138}	1.55 {158}	1.68 {171}	2.76 {281}	4.31 {440}	6.20 {633}	10.80 {1130}	17.25 {1760}	24.83 {2532}	44.13 {4500}	68.94 {7030}	112.78 {11500}
		軽荷重用	0.38 {39}	0.56 {57}	0.80 {82}	0.87 {89}	0.93 {95}	1.55 {158}	2.42 {247}	3.49 {356}	6.21 {633}	9.70 {989}	13.96 {1424}	—	—	—
適用する穴	径		1	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13
	寸法許容差		+0.08 0					+0.09 0			+0.12 0			+0.15 0		+0.2 0

ℓ	寸法許容差	呼び径 1	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13
4	+0.5 0	○	○	○	○	○									
5		○	○	○	○	○	○	○							
6		○	○	○	○	○	○	○	○						
8		○	○	○	○	○	○	○	○	○					
10		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
12	+1.0 0		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
14				○	○	○	○	○	○	○	○	○			
16						○	○	○	○	○	○	○	○		
18							○	○	○	○	○	○	○	○	
20							○	○	○	○	○	○	○	○	○
22								○	○	○	○	○	○	○	○
25								○	○	○	○	○	○	○	○
28									○	○	○	○	○	○	○
32									○	○	○	○	○	○	○
36										○	○	○	○	○	○
40										○	○	○	○	○	○
45											○	○	○	○	○
50											○	○	○	○	○
56	+1.5 0											○	○	○	○
63												○	○	○	○
70													○	○	○
80													○	○	○
90														○	○
100														○	○
110															○
125															○
140															○

注(1)：D最大は、ピンの円周上における最大値とし、D最小は、D_1、D_2、D_3の平均値とする。
参　考　tの数値は、JSMA No.6(日本ばね工業会規格)による。

E形止め輪の形状、寸法



備　考　形状は一例を示す

単位：mm

呼び	止め輪 d(1) 基準寸法	d 許容差	D 基準寸法	D 許容差	H 基準寸法	H 許容差	t 基準寸法	t 許容差	b 約	適用する輪(参考) d1の区分 を超え	d1の区分 以下	d2 基準寸法	d2 許容差	m 基準寸法	m 許容差	n 最小
0.8	0.8	−0.08 −0.20	2	±0.1	0.7		0.2	±0.02	0.3	1	1.4	0.8	+0.05 −0.05	0.3		0.4
1.2	1.2		3		1		0.3	±0.025	0.4	1.4	2	1.2		0.4	+0.05 0	0.6
1.5	1.5		4		1.3		0.4		0.6	2	2.5	1.5	+0.06 0	0.5		0.8
2	2	0 −0.09	5		1.7	0 −0.25	0.4	±0.03	0.7	2.5	3.2	2				1
2.5	2.5		6		2.1		0.4		0.8	3.2	4	2.5				
3	3		7		2.6		0.6		0.9	4	5	3		0.7	+0.1 0	1.2
4	4		9		3.5		0.6		1.1	5	7	4	+0.075 0			
5	5	0 −0.12	11	±0.2	4.3	0 −0.3	0.6		1.2	6	8	5				1.5
6	6		12		5.2		0.8	±0.04	1.4	7	9	6		0.9		
7	7		14		6.1		0.8		1.6	8	11	7	+0.09 0			1.8
8	8	0 −0.15	16		6.9	0 −0.35	0.8		1.8	9	12	8				
9	9		18		7.8		0.8		2.0	10	14	9				2
10	10		20		8.7		1.0	±0.05	2.2	11	15	10		1.15	+0.14 0	
12	12	0 −0.18	23	±0.3	10.4		1.0		2.4	13	18	12	+0.11 0			2.5
15	15		29		13	0 −0.45	1.6(2)	±0.06	2.8	16	24	15		(2)		3
19	19	0 −0.21	37		16.5		1.6(2)		4.0	20	31	19	+0.13 0	1.75		3.5
24	24		44		20.8	−0.5 −0.65	2.0	±0.07	5.0	25	38	24		2.2		4

注(1)：dの測定には、限界プラグゲージを用いる。
注(2)：厚さ(t)＝1.6mmは当分の間1.5mmとすることができる。この場合mは1.65mmとする。
備考　適用する軸の寸法は、推奨する寸法を参考として示したものである。