

# VÍT ĐẦU THẤP CÓ KHÍA ĐUÔI CÓ BẬC

Kết cấu và kích thước

Виты с малотканной  
низкой головкой и  
ступенчатым концом.  
конструкция и размеры.

Screws with low  
knurled heads and step  
point. Construction and  
dimensions

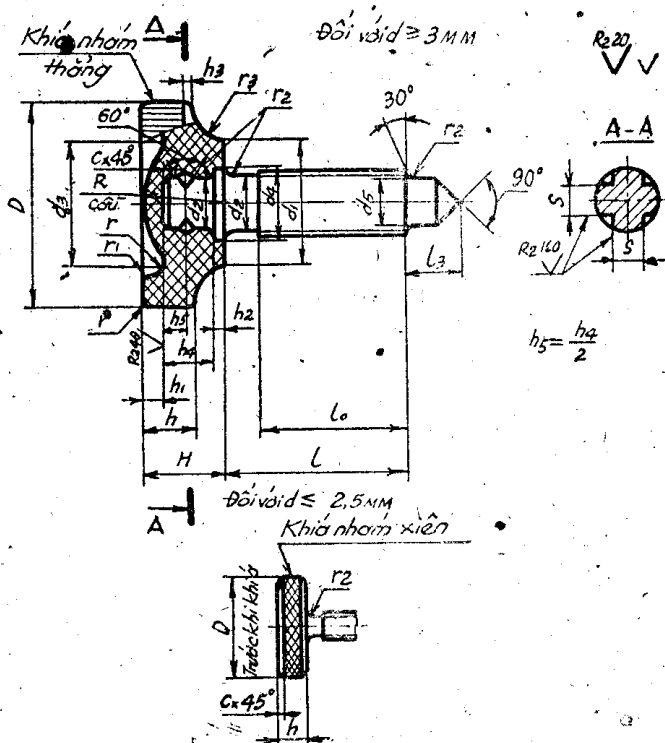
TCVN  
2189 - 73

Có hiệu lực  
từ 1-1-1979

1. Tiêu chuẩn này áp dụng cho vít đầu thấp có khía bằng chất dẻo hoặc kim loại và có đuôi bậc.

2. Kết cấu và kích thước của vít phải phù hợp với chỉ dẫn trên hình vẽ và trong bảng 1 và 2.

Vít có đường kính ren  $d \geq 3$  mm nên có đầu làm bằng chất dẻo.



# Bảng 1

**with**

mm

Đường kính danh nghĩa của ren d		1	1,2	(1,4)	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
lớn		0,25		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	
nhỏ		0,20													0,25
D6 (sai lệch giới hạn theo h. 15)		5,5	6	7	8	9	10	12	16	20	24	30	36	40	
H6 (sai lệch giới hạn theo h. 15)		—	—	—	—	—	—	5	7	8	10	12	14	16	
h6 (sai lệch giới hạn theo h. 15)		1,5	2,0				2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	
h1		—	—	—	—	—	—	0,35	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,75	
h2		—	—	—	—	—	—	1	1,2	1,4	1,6	2	2,4	2,8	
h3		—	—	—	—	—	—	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1	1	
h4		—	—	—	—	—	—	2,5	3,5	4,5	5,5	7	9	10	
d16 (sai lệch giới hạn theo h. 14)		—	—	—	—	—	—	6	8	10	12	16	20	24	
d3		—	—	—	—	—	—	7	9	11	13	18	22	24	

(tiếp bảng 1)

mm

Đường kính danh nghĩa của ren d	1	1,2	(1,4)	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
d4 (sai lệch giới hạn theo h.14)	—	—	—	—	—	—	5	6	7	8	10	12	14
d5 (sai lệch giới hạn theo h.15)	—	—	—	—	—	—	2	3	3,5	4,5	6	7	9
l3	—	—	—	—	—	—	2	3	4	5	6	7	8
S	—	—	—	—	—	—	1,2	1,8	2,2	2,6	3,4	4,2	5
R	—	—	—	—	—	—	8,4	9	10,2	12,3	18	20,4	21
r	—	—	—	—	—	—	0,35	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,75
rr	—	—	—	—	—	—	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
r2	0,1												
	0,2												
r3	0,3												
	0,4												
C	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,75	2,0	2,5
Bước khóa t	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Độ không đồng trục của đầu vít đối với thân vít	0,3	0,36	0,43	0,52	0,62	0,75	0,9	1,1	1,4	1,75	2,0	2,5	3,0

mm

Bảng 2

Chiều dài vít 1 (sai lệch giới hạn theo JS 16)		Chiều dài đoạn cắt ren ló, bao gồm cả đoạn ren cận khi đường kính danh nghĩa của ren d												
		1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
2		X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3		X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4		X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—
5		X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—
6		X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—
8		—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—
10		—	—	8	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
12		—	—	—	X	10	10	X	X	X	X	—	—	—
14		—	—	—	10	10	10	12	X	X	X	—	—	—
16		—	—	—	—	10	10	12	X	X	X	—	—	—
20		—	—	—	—	—	—	12	14	16	X	X	X	—
25		—	—	—	—	—	—	—	14	16	18	22	X	X
30		—	—	—	—	—	—	—	—	16	18	22	26	X
35		—	—	—	—	—	—	—	—	16	18	22	26	30
40		—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	22	26	30
45		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	26	30
50		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	26	30
55		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	30
60		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	30
Sai lệch giới hạn đối với ren	bước lớn	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5
	bước nhỏ	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	1,0	1,0	1,5	2,0	2,5	2,5

Chú thích: Dấu x biểu thị vít có ren trên toàn bộ chiều dài của thân

Ví dụ ký hiệu quy ước của vít có đường kính ren  $d = 10\text{mm}$ , bước lớn, miền dung sai 8g, chiều dài  $l = 16\text{ mm}$ , cấp bền 4.6, không lớp phủ:

Vít  $M10 \times 16.4.6$  TCVN 2189-77;

Tương tự cho vít có đường kính ren  $d = 2\text{ mm}$ , ren bước nhỏ, miền dung sai 6g, chiều dài  $l = 16\text{ mm}$ , cấp bền 5.6, có lớp phủ 01 dày  $3\text{ }\mu\text{m}$ .

Vít  $M2 \times 0.25.6g \times 16.56.013$  TCVN 2189-76

3. Ren theo TCVN 2248-77, miền dung sai, 6g hoặc 8g theo TCVN 1917-76

4. Đường kính  $d_2$  phải nằm trong khoảng giới hạn đường kính trung bình của ren và do bên sản xuất quy định. Đường kính đoạn thân vít khi cắt ren phải nằm trong khoảng giới hạn đường kính ngoài của ren.

5. Kích thước đoạn ren cạn, đoạn thoát dao và cạnh vát ở phần cuối ren theo TCVN 2034-77.

6. Yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 1916-76.

7. Khối lượng của vít cho trong phụ lục.

PHỤ LỤC 1 CỦA TCVN 2189-77

l, mm	Khối lượng 1000 chiếc vít thép có đầu bằng chất dẻo, kg ~, khi đường kính danh nghĩa của ren d, mm						
	3	4	5	6	8	10	12
2	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—
6	1,12	—	—	—	—	—	—
8	1,21	2,64	—	—	—	—	—
10	1,30	2,79	4,8	—	—	—	—
12	1,38	2,94	5,0	8,3	—	—	—
14	1,47	3,10	5,3	8,7	—	—	—
16	1,56	3,25	5,5	9,0	—	—	—
20	1,74	3,56	6,0	9,7	18,6	32	—
25	—	3,94	6,6	10,6	20,2	34	52
30	—	—	7,2	11,5	21,8	37	55
35	—	—	8,0	12,5	23,4	39	59
40	—	—	—	13,2	24,9	42	62
45	—	—	—	—	26,5	44	66
50	—	—	—	—	28,1	47	70
55	—	—	—	—	—	49	73
60	—	—	—	—	—	—	—

l, mm	Khối lượng 1000 chiếc vít hoàn toàn bằng thép, kg ~, khi đường kính danh nghĩa của ren d, mm												
	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
2	0,267	0,343	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	0,271	0,349	0,627	0,823	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	0,275	0,355	0,636	0,836	1,06	—	—	—	—	—	—	—	—
5	0,279	0,361	0,645	0,819	1,08	1,69	—	—	—	—	—	—	—
6	0,283	0,367	0,654	0,862	1,10	1,72	2,91	—	—	—	—	—	—
8	—	0,379	0,672	0,888	1,14	1,79	3,00	6,88	—	—	—	—	—
10	—	—	0,690	0,914	1,17	1,85	3,08	7,04	11,0	—	—	—	—
12	—	—	—	0,940	1,21	1,91	3,17	7,19	11,3	19,7	—	—	—
14	—	—	—	0,966	1,24	1,98	3,26	7,35	11,5	20,1	—	—	—
16	—	—	—	—	1,28	2,04	3,35	7,50	11,8	20,4	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	3,52	7,81	12,3	21,1	39,1	73,5	—
25	—	—	—	—	—	—	—	8,19	12,9	22,0	41,0	76,0	116
30	—	—	—	—	—	—	—	—	13,4	23,9	42,5	78,4	120
35	—	—	—	—	—	—	—	—	14,2	23,9	44,1	80,9	123
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,6	45,7	83,4	127
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,3	86,0	130
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,9	88,4	134
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,9	138
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93,4	141