

VIỆT NAM
DÂN CHỦ CỘNG HÒA
ỦY BAN KHOA HỌC VÀ
KỸ THUẬT NHÀ NƯỚC
Viện Đo lường và
Tiêu chuẩn

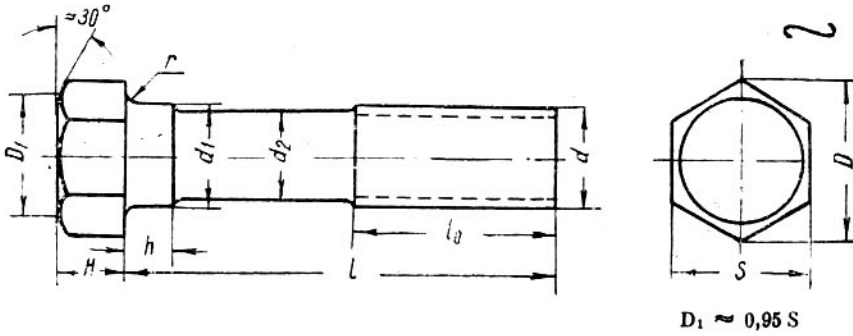
BULÔNG THÔ ĐẦU SÁU CẠNH

Kích thước

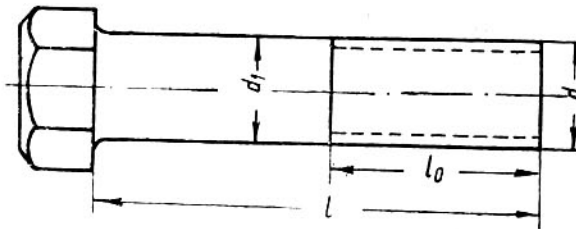
TCVN 72-63

Nhóm C

1. Kích thước của bulông thô đầu sáu cạnh phải theo những chỉ dẫn ở hình vẽ và trong các bảng 1 và 2 của tiêu chuẩn này.



Cho phép chế tạo bulông theo hình A khi không thể áp dụng hoặc chế tạo theo dạng cơ bản trên.



Hình A

Ví dụ ký hiệu quy ước của bulông đường kính 12 mm, chiều dài 100 mm:
có ren bước lớn:

Bulông M12 × 100 TCVN 72-63

có ren bước lớn (theo hình A):

Bulông AM12 × 100 TCVN 72-63

có ren bước nhỏ 1,25 mm:

Bulông M12 × 1,25 × 100 TCVN 72-63

có ren bước nhỏ 1,25 mm và có lỗ ở thân:

Bulông M12 × 1,25 × 100/96 TCVN 72-63

trong đó 96 là kích thước từ mặt tựa của đầu bulông đến tâm của lỗ.

mm

Bảng 1

Đường kính danh nghĩa của ren d		6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
S	Kích thước danh nghĩa	10	14	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	55	65	75
	Sai lệch cho phép	- 0,43			- 0,52						- 1,00			- 1,20		
Chiều cao đầu bulông H	Kích thước danh nghĩa	4,5	5,5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	19	23	26	30
	Sai lệch cho phép	+ 0,30 - 0,48		+ 0,36 - 0,58				± 0,70					± 1,30			
Đường kính vòng tròn ngoại tiếp D	Kích thước danh nghĩa	11,5	16,2	19,6	21,9	25,4	27,7	31,2	34,6	36,9	41,6	47,3	53,1	63,5	75,0	86,5
	Sai lệch cho phép	-0,7	-0,8	-0,9	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	-2,1	-2,4	-2,7	-3,2	-3,8	-5,3
Đường kính cổ hoặc thân bulông d_1	Kích thước danh nghĩa	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48
	Sai lệch cho phép	+0,30 -0,36	+ 0,36 - 0,40	+0,43 - 0,45	+ 0,43 - 0,50	+0,43 - 0,55	+ 0,84 - 0,55	+ 0,84 - 0,60	+0,84 - 0,65	+1,00 - 0,70	+ 1,00 - 0,75					
Chiều cao cổ thân bulông h_1 , không nhỏ hơn		3	4	5	7	8	10	12	14	16	18	21	24			
Độ lệch âm cho phép của đầu bulông		0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8			
Bán kính góc lượn $r \approx$		0,5		0,8	1,0			1,6			2,0					
Lỗ dè cấm chốt chế	Đường kính	Kích thước danh nghĩa	2,0	2,5	3,0	4,0			5,0			6,0			8,0	
		Sai lệch cho phép	+ 0,40				+ 0,48						+ 0,58			
	Độ lệch cho phép so với trục tâm của thân	0,25				0,30			0,45			0,50				

mm

Bảng 2

Đường kính danh nghĩa của ren d		6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48		
Chiều dài bulông l		Chiều dài ren l_0 (kể cả đoạn ren cận)																
Kích thước danh nghĩa	Sai lệch cho phép																	
15	±1,5	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20		15	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25		20	20	22	22	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
30		20	20	25	25	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
35		20	20	25	30	30	30	30	30	—	—	—	—	—	—	—		
40		20	20	25	30	30	35	35	35	—	—	—	—	—	—	—		
45		20	20	25	30	30	35	35	40	—	—	—	—	—	—	—		
50		20	20	25	30	30	35	35	40	45	—	—	—	—	—	—		
55		20	20	25	30	30	35	35	40	45	45	—	—	—	—	—		
60		20	20	25	30	30	35	35	40	45	45	45	45	—	—	—		
65	±2,0	20	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	50	—	—	—		
70		20	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	50	—	—	—		
75		—	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	55	—	—	—		
80		—	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	55	60	60	—		
90		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	70	—		
100		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	—		
110		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80		
120		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80		
130		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80		
140		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80		
150	—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80			
160	—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80			
180	±2,5	—	—	35	45	45	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
200		—	—	35	45	45	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
220		—	—	—	45	45	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
240		—	—	—	45	45	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
260		—	—	—	45	45	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
280		—	—	—	—	—	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
300		—	—	—	—	—	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90		
Sai lệch cho phép của chiều dài ren l_0		+ 3		+ 4			+ 5				+ 6		+ 7		+ 8		+ 10	

Chú thích:

- Những bulông có trị số l_0 nằm trên đường gãy khúc trong bảng có thể chế tạo không có cổ và cắt ren đến đầu bulông.
- Những bulông có lỗ để cắm chốt chế cần chế tạo theo yêu cầu của bên đặt hàng thì kích thước từ mặt tựa của đầu bulông đến tâm lỗ chốt phải chỉ dẫn trong đơn đặt hàng. Sai lệch cho phép của kích thước này bằng $\pm 0,5$ bước ren.
- Đường kính thân bulông d_1 nằm trong giới hạn đường kính trung bình của ren và do cơ sở sản xuất quy định.
- Cố gắng không dùng những bulông có kích thước nằm trong dấu ngoặc.
- Yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 101-63.
- Quy tắc nghiệm thu, bao gói và ghi nhãn hiệu theo TCVN 128-63.

BẢNG TRA KHỐI LƯỢNG BULÔNG

PHỤ LỤC CỦA TCVN 72-63

Chiều dài bulông l, mm	Đường kính danh nghĩa của ren d, mm														Chiều dài bulông l, mm	
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42		48
Khối lượng 1.000 chiếc bulông bằng thép, kg ≈																
15	5,83	12,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
20	6,71	14,05	23,61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
25	7,59	15,64	26,12	37,20	55,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
30	8,47	17,22	28,62	40,65	60,01	80,97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
35	9,35	18,82	31,13	44,09	64,98	87,62	119,3	155,3	—	—	—	—	—	—	—	35
40	10,23	20,40	33,63	47,54	69,94	94,28	127,6	165,7	—	—	—	—	—	—	—	40
45	11,11	21,99	36,63	50,98	74,91	100,9	135,6	176,1	—	—	—	—	—	—	—	45
50	11,99	23,58	39,14	54,42	79,87	107,6	144,1	186,5	227,9	—	—	—	—	—	—	50
55	12,88	25,16	41,65	57,87	84,83	114,3	152,3	197,5	240,7	301,2	—	—	—	—	—	55
60	13,76	26,75	44,15	61,31	89,80	120,9	160,6	207,2	253,5	316,2	432,2	566,9	—	—	—	60
65	14,64	28,34	46,66	64,76	94,76	127,6	168,8	217,6	266,3	331,2	451,5	590,7	—	—	—	65
70	15,52	29,93	49,16	68,20	99,70	132,2	177,1	228,0	279,1	346,2	470,8	614,5	—	—	—	70
75	—	31,52	51,67	71,64	104,7	140,9	185,3	238,4	291,8	361,1	490,1	638,2	—	—	—	75
80	—	33,11	54,17	75,08	109,7	147,5	193,6	248,8	304,5	376,1	509,4	662,0	1036	1520	—	80
90	—	—	59,19	81,96	119,6	160,8	210,1	269,6	330,2	406,1	548,0	709,5	1105	1614	—	90
100	—	—	64,20	88,86	129,5	174,2	226,6	290,4	355,8	436,0	586,6	757,0	1174	1708	—	100
110	—	—	69,21	95,75	139,4	187,5	243,1	311,2	381,3	466,0	625,2	804,5	1243	1802	2534	110
120	—	—	74,23	102,6	149,4	200,8	259,7	332,0	406,9	495,9	663,8	852,1	1312	1896	2658	120
130	—	—	79,24	109,5	159,3	214,1	276,2	352,8	432,5	525,9	702,4	899,6	1380	1991	2781	130
140	—	—	84,25	116,4	169,3	227,4	292,7	373,6	458,1	555,8	741,0	947,2	1449	2085	2904	140
150	—	—	89,27	123,3	179,2	240,7	309,2	394,4	483,6	585,8	779,6	994,6	1518	2179	3028	150
160	—	—	94,28	130,2	189,1	254,0	325,7	415,2	509,2	615,8	818,2	1042	1587	2273	3151	160
180	—	—	104,3	143,9	209,0	280,7	358,7	456,8	560,3	675,7	895,5	1138	1724	2461	3398	180
200	—	—	114,3	157,7	229,9	307,3	391,7	498,4	611,5	735,6	972,7	1233	1862	2649	3645	200
220	—	—	—	171,4	249,8	333,9	424,8	539,9	662,6	795,5	1050	1328	1999	2837	3892	220
240	—	—	—	185,2	269,7	360,6	457,8	581,5	713,7	855,4	1127	1423	2136	3025	4139	240
260	—	—	—	199,0	288,6	387,2	490,8	623,1	764,9	915,3	1204	1518	2274	3213	4386	260
280	—	—	—	—	—	413,8	523,8	664,7	816,0	975,3	1282	1613	2411	3401	4632	280
300	—	—	—	—	—	440,5	556,9	706,3	867,2	1035	1359	1708	2549	3590	4879	300

TCVN 72-63