

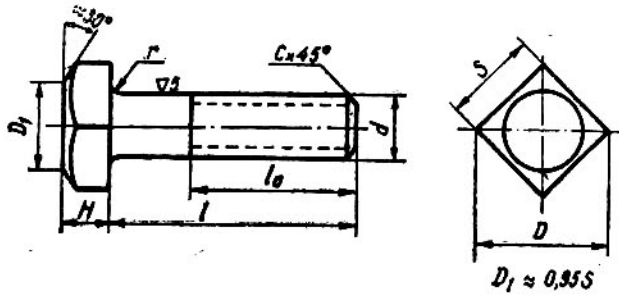
BULÔNG TÍNH ĐẦU VUÔNG

Kích thước

TCVN 99-63

Nhóm C

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



Vi dụ ký hiệu quy ước của bulông đường kính 10 mm, chiều dài 50 mm :
có ren bước lớn :

Bulông M 10 × 50 TCVN 99-63

có ren bước nhỏ 1 mm :

Bulông M 10 × 1 × 50 TCVN 99-63

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	
Sai lệch cho phép của đường kính thân bulông		-0,16	-0,20	-0,24				-0,28				-0,34					
S	Kích thước danh nghĩa	10	14	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	55	65	75	
	Sai lệch cho phép	-0,20	-0,24	-0,28				-0,34				-0,40					
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	$\pm 0,30$		$\pm 0,36$				$\pm 0,43$				$\pm 0,52$					
Đường kính vòng tròn ngoại tiếp D	Kích thước danh nghĩa	14,1	19,8	24	26,9	31,1	33,9	38,2	42,4	45,4	51	58	65	78	92	106	
	Sai lệch cho phép	-0,7	-0,9	-1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-2	-2,2	-2,3	-3	-3,3	-3,6			
Bán kính góc lượn r	Kích thước danh nghĩa	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	
	Sai lệch cho phép	-0,3			-0,4			-0,5			-0,6			-0,7			
Cạnh vát $C \approx$		1	1,2	1,5	1,8	2			2,5			3	3,5	4	4,5	5	6
Độ lệch tâm cho phép của đầu bulông		0,3		0,4			0,5		0,6				0,8				

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 (kê cả đoạn ren cạn)														
Kích thước danh nghĩa	Sai lệch cho phép															
10	$\pm 0,7$	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12		12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14		14	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16		16	16	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(18)		18	18	18	18	18	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—
20		20	20	20	20	20	20	20	20	—	—	—	—	—	—	—
(22)		20	22	22	22	22	22	22	22	22	—	—	—	—	—	—
25		20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	—	—	—	—	—
(28)		20	25	28	28	28	28	28	28	28	28	—	—	—	—	—
30		20	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	—	—	—	—
35	$\pm 1,0$	20	25	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	—	—	—
40		20	25	30	35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	—	—
45		20	25	30	35	40	45	45	45	45	45	45	45	45	45	—
50		20	25	30	35	40	45	48	50	50	50	50	50	50	50	—
55		20	25	30	35	40	45	48	52	55	55	55	55	55	55	55
60	$\pm 1,3$	20	25	30	35	40	45	48	52	55	60	60	60	60	60	60
65		20	25	30	35	40	45	48	52	55	60	65	65	65	65	65
70		20	25	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	70	70	70
75		20	25	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	75	75	75
80		—	25	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	80	80
90		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	90
100		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
110		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
120		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
130		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
140	$\pm 1,5$	—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
150		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
160		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
170		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
180		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
190		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
200		—	—	30	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
220		—	—	—	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
240		—	—	—	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
260		—	—	—	35	40	45	48	52	55	60	65	70	80	90	95
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	90	95	
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	90	95	
Sai lệch cho phép của chiều dài ren l_0		+1,5	+2	+2,5	+3	+4			+5			+6		+8		

2. Cho phép không làm cạnh vát C ở cuối thân bulông.

3. Khi chế tạo bulông bằng phương pháp dập thì dung sai của kích thước S được quy định theo cấp chính xác 8 phù hợp với sự thay đổi đường kính nhỏ nhất của vòng tròn ngoại tiếp.

4. Khi chế tạo bulông bằng phương pháp tiện thân để cắt ren thì đường kính phần (nau không cắt ren) cho phép nằm trong giới hạn sai lệch theo đường kính ngoại của ren.

5. Cố gắng không dùng những bulông có kích thước nằm trong dấu ngoặc.

6. Yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 101-63.

7. Quy tắc nghiệm thu, bao gói và ghi nhãn hiệu theo TCVN 128-63.

BẢNG TRA KHỐI LƯỢNG BULÔNG

PHỤ LỤC CỦA TCVN 99-63

Chiều dài bulông <i>l</i> mm	Đường kính danh nghĩa của ren <i>d</i> , mm														Chiều dài bulông <i>l</i> mm	
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42		48
	Khối lượng 1000 chiếc bulông bằng thép, kg ~															
10	4,988	11,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
12	5,330	11,66	20,84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
14	5,672	12,29	21,83	31,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
16	6,014	12,91	22,82	32,78	47,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
18	6,356	13,54	23,81	34,22	49,92	66,28	94,23	—	—	—	—	—	—	—	—	18
20	6,698	14,16	24,80	35,66	51,88	68,92	97,50	128,3	—	—	—	—	—	—	—	20
22	7,130	14,79	25,79	37,09	53,85	71,56	100,8	132,4	162,3	—	—	—	—	—	—	22
25	7,778	15,73	27,37	39,25	56,80	75,51	105,7	138,6	169,9	218,0	—	—	—	—	—	25
28	8,426	16,88	28,76	41,40	59,75	79,47	110,6	144,8	177,6	226,9	—	—	—	—	—	28
30	8,858	17,65	29,75	42,84	61,71	82,11	113,9	148,9	182,6	232,9	326,8	—	—	—	—	30
35	9,938	19,57	32,77	46,43	66,63	88,70	122,0	159,2	195,3	247,7	346,0	462,2	—	—	—	35
40	11,02	21,49	35,79	50,77	71,54	95,30	130,2	169,5	208,0	262,6	365,2	485,6	788,6	—	—	40
45	12,10	23,41	38,81	55,12	77,48	101,9	138,4	179,9	220,7	277,5	384,4	509,2	822,8	1235	—	45
50	13,18	25,33	41,83	59,46	83,41	109,7	147,2	190,2	233,4	292,3	403,6	532,7	857,0	1282	—	50
55	14,26	27,25	44,85	63,81	89,35	117,4	157,1	201,6	246,1	307,2	422,8	556,2	891,1	1329	1932	55
60	15,34	29,17	47,87	68,15	95,28	125,2	166,9	213,7	260,8	332,0	442,0	579,8	925,3	1375	1993	60
65	16,42	31,09	50,89	72,50	101,2	133,0	176,8	225,9	275,5	339,6	461,2	603,3	959,4	1422	2055	65
70	17,50	33,01	53,91	76,84	107,1	140,7	186,6	238,0	290,2	357,1	483,5	626,8	993,6	1469	2116	70
75	18,58	34,93	56,93	81,19	113,1	148,5	196,5	250,2	305,0	374,7	505,7	654,3	1028	1516	2177	75
80	—	36,85	59,95	85,53	119,0	156,3	206,3	262,3	319,7	392,2	528,0	681,7	1062	1563	2239	80
90	—	—	65,99	94,22	130,9	171,8	226,0	286,6	349,1	427,3	572,4	736,7	1141	1656	2362	90
100	—	—	72,07	102,9	142,8	187,4	245,7	310,9	378,6	462,4	616,9	791,6	1220	1764	2493	100
110	—	—	78,07	111,6	154,6	202,9	265,4	335,2	408,0	497,4	661,4	846,6	1299	1872	2634	110
120	—	—	84,11	120,3	166,5	218,4	283,1	359,5	437,4	532,5	705,9	901,5	1378	1980	2775	120
130	—	—	90,15	129,0	178,4	234,0	304,8	383,8	466,9	567,6	750,4	956,4	1457	2088	2916	130
140	—	—	96,19	137,7	190,2	249,5	324,5	408,1	496,3	602,7	794,9	1011	1537	2196	3057	140
150	—	—	102,2	146,4	202,1	265,1	344,2	432,4	525,8	637,8	839,4	1066	1616	2304	3198	150
160	—	—	108,3	155,0	214,0	280,6	363,9	456,7	555,2	672,8	883,9	1121	1695	2412	3339	160
170	—	—	114,3	163,7	225,8	296,1	383,6	481,0	584,6	707,9	928,4	1176	1774	2520	3480	170
180	—	—	120,3	172,4	237,7	311,7	403,3	505,3	614,1	743,0	972,9	1231	1853	2628	3621	180
190	—	—	126,4	181,1	249,6	327,2	423,0	529,6	643,5	778,1	1017	1286	1932	2736	3762	190
200	—	—	132,4	189,8	261,5	342,8	442,7	553,9	673,0	813,2	1062	1341	2011	2844	3903	200
220	—	—	—	207,2	285,2	373,8	482,1	602,5	731,8	883,3	1151	1451	2169	3060	4185	220
240	—	—	—	224,6	308,9	404,9	521,5	651,1	790,7	953,5	1240	1561	2328	3276	4467	240
260	—	—	—	241,9	332,7	436,0	560,9	699,7	849,6	1024	1329	1671	2486	3491	4749	260
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2644	3707	5031	280
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2802	3923	5313	300