

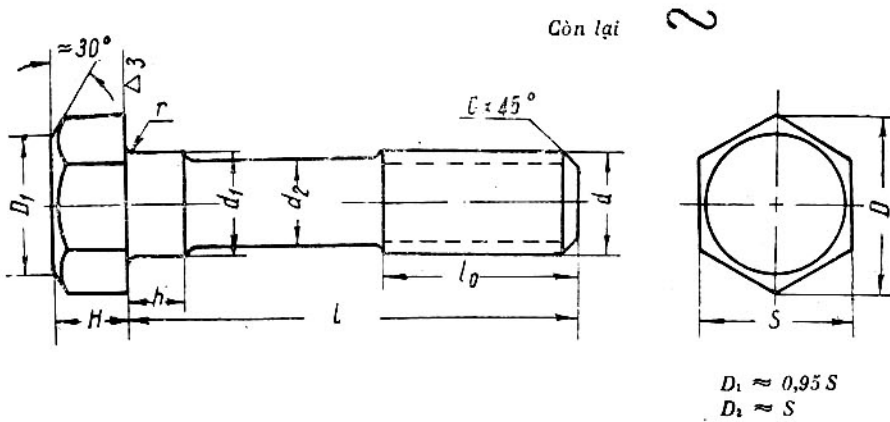
**BULÔNG NỬA TINH
ĐẦU SÁU CẠNH NHỎ
CÓ CỔ ĐỊNH HƯỚNG**

TCVN 89-63

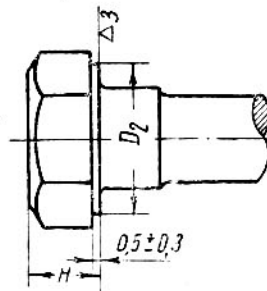
Kích thước

Nhóm C

1. Kích thước của bulông nửa tinh đầu sáu cạnh nhỏ có cổ định hướng phải theo những chỉ dẫn ở hình vẽ và trong các bảng 1 và 2 của tiêu chuẩn này:



Một kiểu đầu bulông



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

Bulông M 12 × 100 TCVN 89-63

có ren bước nhỏ 1,25 mm:

Bulông M 12 × 1,25 × 100 TCVN 89-63

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

Bulông M 12 × 1,25 × 100/96 TCVN 89-63

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	12	14	17	19	22	24	27	30	32	36	41	50	55	65		
	Sai lệch cho phép	-0,36	-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			+0,43 -0,70				+0,52 -0,81								
Đường kính vòng tròn ngoại tiếp D	Kích thước danh nghĩa	11,5	13,8	16,2	19,6	21,9	25,4	27,7	31,2	34,6	36,9	41,6	47,3	57,7	63,5	75		
	Sai lệch cho phép	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	-2,1	-2,4	-2,9	+3,2	-3,8		
Đường kính cổ 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	+0,16 -0,35	+0,20 -0,40	+0,24 -0,45	+0,24 -0,50	+0,24 -0,55	+0,52 -0,55	+0,52 -0,60	+0,52 -0,65	+0,62 -0,70	+0,62 -0,75							
Chiều cao cổ bulông h , không nhỏ hơn		3	4	5	5	7	8	8	10	10	12	14	16	18	21	24		
Độ lệch tâm cho phép của đầu bulông		0,3	0,4			0,5	0,6	0,7			0,8	1	1,2	1,4				
Cạnh vát $C \approx$		1	1,2	1,5	1,8	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6		
Lỗ để cầm chốt chẻ	Đường kính	Kích thước danh nghĩa		2	2	2,5	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	8	8
		Sai lệch cho phép		+0,40				+0,48				+0,58						
	Độ lệch cho phép so với trục tâm của thân		0,20		0,25		0,30		0,45				0,50					
Bán kính góc lượn $r \approx$		0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	1	1	1	1	1,6	1,6	1,6	2	2	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 cạn)															
Kích thước danh nghĩa	Sai lệch cho phép																
16	$\pm 1,5$	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(18)		15	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20		18	18	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(22)		18	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25		20	20	22	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(28)		20	20	25	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30		20	20	25	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
35		20	20	25	30	30	30	30	—	—	—	—	—	—	—	—	
40		20	20	25	30	30	35	35	35	—	—	—	—	—	—	—	
45		20	20	25	30	30	35	35	35	35	—	—	—	—	—	—	
50	20	20	25	30	30	35	35	40	40	40	—	—	—	—	—		
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	—	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	50	—	—	—		
70	$\pm 1,8$	—	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	50	—	—	—	
75		—	20	25	30	30	35	35	40	45	50	50	55	60	—	—	
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	70	
100		—	—	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	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		—	—	—	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80	
140		—	—	—	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80	
150		—	—	—	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80	
160	—	—	—	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80		
170	—	—	—	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80		
180	$\pm 2,0$	—	—	—	35	35	40	40	45	50	55	55	60	70	80	80	
190		—	—	—	—	—	45	45	50	55	60	60	70	70	90	90	
200		—	—	—	—	—	45	45	50	55	60	60	70	80	90	90	
220		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	80	90	90	
240		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	80	90	90	
260		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	90	90	
280		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	90	90	
300		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	90	90	
Sai lệch cho phép của chiều dài ren l_0		+1,5	+2	+3	+3,5	+4		+5		+6	+7		+8	+10			

Chú thích:

- Những bulông có trị số 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 cắm chốt chế cần chỉ dẫn trong đơn đặt hàng. Sai lệch cho phép của kích thước này bằng $\pm 0,3$ 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.
- Cho phép không làm cạnh vát C ở cuối thân bulông.
- 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 89-63

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 ≈															
16	6,009	10,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
18	6,361	11,37	19,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
20	6,713	12,00	20,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
22	7,065	12,64	21,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22
25	7,594	13,59	22,57	33,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
28	8,123	14,54	24,07	35,37	50,63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
30	8,475	15,18	25,07	36,75	52,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
35	9,356	16,76	27,58	40,19	57,67	81,40	107,1	—	—	—	—	—	—	—	—	35
40	10,23	18,35	30,08	43,63	62,63	88,05	115,3	150,8	—	—	—	—	—	—	—	40
45	11,11	19,94	32,59	47,07	67,59	94,70	123,5	161,2	204,1	—	—	—	—	—	—	45
50	11,99	21,53	35,10	50,51	72,56	101,2	131,7	171,6	216,8	259,6	—	—	—	—	—	50
55	12,88	23,12	37,60	53,95	77,52	108,0	139,9	182,0	229,5	274,6	—	—	—	—	—	55
60	13,76	24,70	40,11	57,39	82,49	114,7	148,1	192,4	242,2	289,6	388,0	515,0	—	—	—	60
65	—	26,29	42,61	60,83	87,45	121,3	156,3	202,8	254,9	304,6	407,3	539,3	—	—	—	65
70	—	27,88	45,12	64,27	92,41	128,0	164,5	213,2	267,6	319,6	426,6	562,9	—	—	—	70
75	—	29,47	47,62	67,71	97,38	134,6	172,7	223,6	280,3	334,6	445,9	586,6	922,1	—	—	75
80	—	31,06	50,13	71,15	102,3	141,3	181,0	234,0	293,3	349,6	465,2	610,4	956,4	1312	—	80
90	—	—	55,14	78,14	112,2	154,6	197,4	251,8	318,6	379,5	503,8	657,9	1025	1406	2008	90
100	—	—	60,15	84,93	122,2	167,9	213,9	275,6	344,2	409,4	542,4	705,4	1094	1500	2131	100
110	—	—	65,17	91,82	132,1	181,2	230,4	296,1	369,8	439,3	581,0	752,9	1163	1594	2254	110
120	—	—	70,18	98,70	142,1	194,5	246,9	317,2	395,4	469,2	619,6	800,4	1231	1688	2377	120
130	—	—	—	105,6	152,0	207,8	263,4	338,0	421,0	499,1	658,2	847,9	1300	1782	2501	130
140	—	—	—	112,5	161,9	221,1	279,9	358,8	446,6	529,0	696,8	895,4	1369	1876	2624	140
150	—	—	—	119,4	171,9	234,4	296,4	379,6	472,2	559,0	735,4	942,9	1438	1970	2748	150
160	—	—	—	126,3	181,8	247,7	313,0	401,0	497,2	589,0	774,0	990,4	1506	2064	2871	160
170	—	—	—	133,2	191,5	261,0	329,4	421,8	522,4	619,0	812,6	1037	1574	2158	2995	170
180	—	—	—	140,0	201,8	274,4	346,0	442,0	549,0	648,7	851,2	1085	1643	2252	3118	180
190	—	—	—	—	—	287,7	362,2	463,4	574,2	678,7	889,8	1132	1711	2346	3242	190
200	—	—	—	—	—	301,1	379,0	483,6	600,2	708,6	928,4	1180	1780	2440	3365	200
220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1275	1918	2628	3612	220
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1370	2056	2816	3859	240
260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2192	3004	4105	260
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2328	3192	4351	280
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2464	3380	4597	300