TCVN **T I Ê U C H U Ẩ N Q U Ố C G I A**

TCVN 54 : 1986

VÍT ĐẦU HÌNH TRỤ CÓ LỖ SÁU CẠNH – KẾT CẤU VÀ KÍCH THƯỚC

Hexagon socket haedcap screws -

Design and dimensions

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 54 : 1986 phù hợp với SEV 2662 : 1980

TCVN 54 : 1986 thay thế TCVN 54 : 1963

TCVN 54 : 1986 do Bộ môn cơ học máy - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Uỷ ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ khoa học và công nghệ) ban hành;

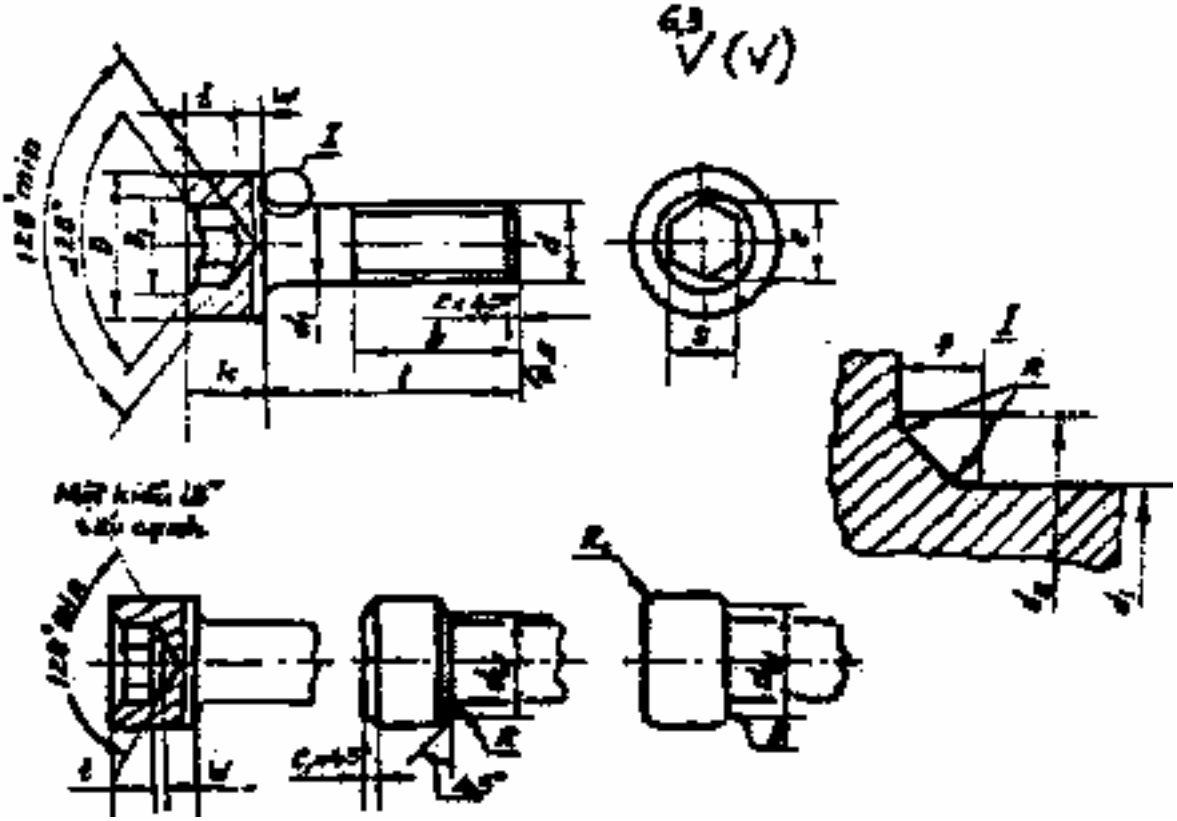
Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại Khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a Khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Vít đầu hình trụ có lỗ sáu cạnh – Kết cấu và kích thước

Hexagon socket headcap screws — Design and dimensions

1 Tiêu chuẩn này áp dụng cho vít đầu hình trụ có lỗ sáu cạnh, đường kính ren từ 3 mm đến 36 mm. Tiêu chuẩn này phù hợp với Tiêu chuẩn ST SEV 2662 : 1980.

2 Kết cấu và kích thước của vít phải phù hợp với các chỉ dẫn trên Hình 1 và trong Bảng 1, Bảng 2.



Hình 1

Bảng 1

Kích thước tính bằng milimét

Đường kính danh nghĩa của ren d	3	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	(33)	36
Đường kính đầu D	5,5	7,0	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	33	36	40	45	50	54
Đường kính mặt vát D_1 (sai lệch giới hạn theo J_s17)	3,2	3,8	4,9	6,1	7,2	9,7	12,0	14,3	16,7	16,7	20,4	20,4	22,7	22,7	26,2	28,5	32,0
Chiều cao đầu k	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
S (sai lệch giới hạn theo D12)	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10	12	14	14	17	17	19	19	22	24	27
ε, không nhỏ hơn	2,87	3,44	4,59	5,73	6,87	9,17	11,45	13,74	16,02	16,02	19,44	19,44	21,73	21,73	25,15	27,43	30,85
ω, không nhỏ hơn	1,15	1,4	1,9	2,3	3,0	4,0	4,8	5,8	6,8	7,8	8,6	9,4	10,4	11,9	12,9	13,8	15,3
Chiều sâu lỗ sáu cạnh t, không nhỏ hơn	1,3	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,5	15,5	17,5	19,0
Chiều dài đoạn chuyển tiếp f, không lớn hơn	0,51	0,60	0,60	0,68	1,02	1,02	1,87	1,87	1,87	1,87	2,04	2,04	2,04	2,89	2,89	2,89	2,89
Bán kính R, không lớn hơn	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
Đường kính trong của mặt tựa d_G, không lớn hơn	3,6	4,7	5,7	6,8	9,2	11,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,4	24,4	26,4	30,4	33,4	36,4	39,4
Đường kính ngoài của mặt tựa d_w, không nhỏ hơn	5,07	6,53	8,03	9,38	12,33	15,33	17,20	20,17	23,17	26,02	28,87	31,85	34,81	38,72	43,61	48,62	52,54
Cạnh vát C	0,5	0,5	1,0	1,0	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0
Cạnh vát C_1 hoặc bán kính R_1, không lớn hơn	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6
Chiều dài đoạn cắt ren b	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	78	84

Bảng 2

Đường kính danh nghĩa của ren d		3	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	(33)	36
Chiều dài thân l	5																	
	6																	
	8																	
	10																	
	12																	
	14																	
	16																	
	20																	
	25																	
	30																	
	35																	
	40																	
	45																	
	50																	
	55																	
	60																	
	65																	
	70																	
	75						Chiều dài tiêu chuẩn											
	80																	
	90																	
	100																	
	110																	
	120																	
	130																	
	140																	
	150																	
	160																	
	170																	
	180																	
	190																	
	200																	
	220																	
	240																	

CHÚ THÍCH:

1. Không nên dùng các trị số ghi trong ngoặc.

2. Vít có trị số chiều dài ở phía trên đường ngắt quãng được chế tạo ren trên suốt chiều dài thân.

Ví dụ ký hiệu quy ước vít có đường kính ren d = 12 mm, miền dung sai ren 6g, chiều dài l = 40 mm, cấp bền 5.8:

3 Ren theo TCVN 2248 : 1977, miền dung sai 6g hoặc 8g theo TCVN 1917 : 1976.

Kích thước đoạn ren cạn và đoạn thoát dao theo TCVN 2034 : 1977.

4 Dung sai độ đồng tâm của đầu vít và của lỗ sáu cạnh so với thân vít theo 2IT14.

5 Sai lệch giới hạn các kích thước góc có dung sai không chỉ dẫn theo $\pm \frac{AT17}{2}$

6 Đường kính đoạn thân không cắt ren d_1 xấp xỉ bằng đường kính trung bình hoặc đường kính ngoài của ren vít.

7 Mặt tựa của đầu vít được vát hoặc lượn tròn cho tới đường kính d_w.

8 Hình dạng đáy lỗ sáu cạnh không quy định.

9 Cơ tính của vít phải phù hợp với cấp bền 4.8, 5.8, 6.8 hoặc 8.8.

10 Yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 1916 : 1976.