

**SAI LỆCH GIỚI HẠN NHỮNG KÍCH THƯỚC  
CÓ DUNG SAI KHÔNG CHỈ DẪN**

Предельные отклонения  
Размеров с неуказанными  
допусками

TCVN  
2263 — 77

Khuyến khích  
áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho những phần tử trơn của các chi tiết bằng kim loại trong máy và dụng cụ được gia công bằng phương pháp cắt gọt. Tiêu chuẩn quy định sai lệch giới hạn của kích thước khi những sai lệch này không được chỉ dẫn trực tiếp cùng với kích thước mà được quy định bằng một văn bản chung (sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của kích thước).

Sai lệch giới hạn theo tiêu chuẩn này được khuyến khích áp dụng cho các chi tiết bằng kim loại được gia công bằng những phương pháp không phải là cắt gọt và các chi tiết không phải là kim loại.

**1. SAI LỆCH GIỚI HẠN KHÔNG CHỈ DẪN  
CỦA KÍCH THƯỚC ĐỘ DÀI**

1.1. Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của những kích thước độ dài trừ bán kính góc lượn và cạnh vát phải được quy định:

1) Theo các cấp chính xác quy định trong TCVN 2244 — 77 và TCVN 2245 — 77.

— Đối với những kích thước nhỏ hơn 1 mm theo cấp chính xác 11 đến 13;

— Đối với những kích thước danh nghĩa từ 1 đến 10 000 mm theo cấp chính xác 12 đến 17.

2) Theo các loại chính xác được quy định trong tiêu chuẩn này bằng những tên gọi quy ước « chính xác », « trung bình », « thô » và « rất thô ».

1.2. Sự kết hợp trong cách ghi chung những sai lệch giới hạn không chỉ dẫn cho những kích thước của các phần tử khác nhau phải phù hợp với quy định trong bảng 1.

Bảng 1

Phương án	Kích thước của trục		Kích thước của lỗ		Kích thước của những phần tử không thuộc nhóm trục hoặc lỗ
	Tròn (đường tròn)	Còn lại	Tròn (đường kính)	Còn lại	
	Sai lệch giới hạn quy định cho một cách ghi chung				
1	- JT		- JT		$\pm t/2$
2	- t		+ t		$\pm t/2$
3	$\pm t/2$				
4	- JT	$\pm t/2$	+ JT	+ t/2	$\pm t/2$

**Chú thích :**

1) Những ký hiệu sử dụng trong bảng 1 :

- JT sai lệch giới hạn một phía (tính từ kích thước danh nghĩa về phía âm) theo cấp chính xác (tương ứng với trục h);

+ JT sai lệch giới hạn một phía (tính từ kích thước danh nghĩa về phía dương) theo cấp chính xác (tương ứng với lỗ H);

- t sai lệch giới hạn một phía (tính từ kích thước danh nghĩa về phía âm) theo loại chính xác;

+ t sai lệch giới hạn một phía (tính từ kích thước danh nghĩa về phía dương) theo loại chính xác;

$\pm t/2$  sai lệch giới hạn đối xứng theo loại chính xác.

2) Trong cách ghi chung (chỉ áp dụng cho những kích thước nhỏ hơn 1 mm) cho phép biểu thị sai lệch giới hạn không chỉ dẫn đối xứng theo các cấp chính xác.

1.3. Trị số của sai lệch giới hạn theo các cấp chính xác phải phù hợp với TCVN 2244 - 77 và TCVN 2245 - 77. Trị số của những sai lệch giới hạn đối xứng theo các loại chính xác phải phù hợp với quy định trong bảng 2. Trị số của những sai lệch giới hạn một phía theo các loại chính xác phải phù hợp với quy định trong bảng 3.

1.4. Những bảng tổng hợp các sai lệch giới hạn không chỉ dẫn các kích thước và sự giải thích nguồn gốc của trị số các sai lệch giới hạn theo các loại chính xác được quy định trong phụ lục của tiêu chuẩn này.

mm

Bảng 2

Loại chính xác	Khoảng kích thước danh nghĩa										
	Trên 0,5 đến 3	Trên 3 đến 6	Trên 6 đến 30	Trên 30 đến 120	Trên 120 đến 315	Trên 315 đến 1000	Trên 1000 đến 2000	Trên 2000 đến 3150	Trên 3150 đến 5000	Trên 5000 đến 8000	Trên 8000 đến 10000
	Sai lệch giới hạn $\pm t/2$										
Chính xác	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	$\pm 2$	$\pm 3$
Trung bình	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,2$	$\pm 0,30$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$	$\pm 5$	$\pm 8$
Thô	$\pm 0,15$	$\pm 0,20$	$\pm 0,5$	$\pm 0,80$	$\pm 1,2$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$	$\pm 5,0$	$\pm 8,0$	$\pm 12$	$\pm 20$
Rất thô	$\pm 0,15$	$\pm 0,50$	$\pm 1,0$	$\pm 1,50$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$	$\pm 5,0$	$\pm 8,0$	$\pm 12,0$	$\pm 20$	$\pm 30$

**Chú thích.** Sai lệch giới hạn quy định trong bảng 2, quy định cho những kích thước của các phần tử không thuộc nhóm lỗ và trục theo phương án 1 và 2 mà quy định cho tất cả các kích thước theo phương án 3 và 4 (trừ đường kính của trục và lỗ) quy định trong bảng 1.

mm

Bảng 3

Loại chính xác	Ký hiệu của sai lệch giới hạn	Khoảng kích thước danh nghĩa										
		Trên 0,5 đến 3	Trên 3 đến 6	Trên 6 đến 30	Trên 30 đến 120	Trên 120 đến 315	Trên 315 đến 1000	Trên 1000 đến 2000	Trên 2000 đến 3150	Trên 3150 đến 5000	Trên 5000 đến 8000	Trên 8000 đến 10000
		Sai lệch giới hạn										
Chính xác	+t	+0,1 0	+0,1 0	+0,2 0	+0,3 0	+0,4 0	+0,6 0	+ 1,0 0	+ 1,6 0	+ 2,4 0	+ 4 0	+ 6 0
	-t	-0,1 0	-0,1 0	-0,2 0	-0,3 0	-0,4 0	-0,6 0	- 1,0 0	- 1,6 0	- 2,4 0	- 4 0	- 6 0
Trung bình	+t	+0,2 0	+0,2 0	+0,4 0	+0,6 0	+1,0 0	+1,6 0	+ 2,4 0	+ 4,0 0	+ 6,0 0	+10 0	+16 0
	-t	0 -0,2	0 -0,2	0 -0,4	0 -0,6	0 -1,0	0 -1,6	0 - 2,4	0 - 4,0	0 - 6,0	0 -10	0 -16
Thô	+t	+0,3 0	+0,4 0	+1,0 0	+1,6 0	+ 2,4 0	+4,0 0	+ 6,0 0	+10,0 0	+16,0 0	+24 0	+40 0
	-t	0 -0,3	0 -0,4	0 -1,0	0 -1,6	0 - 2,4	0 -4,0	0 - 6,0	0 -10,0	0 -16,0	0 -24	0 -40
Rất thô	+t	+0,3 0	+1,0 0	+2,0 0	+3,0 0	+4,0 0	+6,0 0	+10,0 0	+16,0 0	+24,0 0	+40 0	+60 0
	-t	0 -0,3	0 -1,0	0 -2,0	0 -3,0	0 -4,0	0 -6,0	0 -10,0	0 -16,0	0 -24,0	0 -40	0 -60

Chú thích. Sai lệch giới hạn trong bảng 3 quy định cho những kích thước của trục và lỗ theo phương án 2 quy định trong bảng 1.

Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của kích thước độ dài		Khoảng chiều dài danh nghĩa cạnh nhỏ của góc, mm									
Theo cấp chính xác	Theo loại chính xác	Đến 10		Trên 10 đến 40		Trên 40 đến 160		Trên 160 đến 630		Trên 630 đến 2500	
		Sai lệch giới hạn của góc									
		Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên 100 mm chiều dài	Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên 100 mm chiều dài	Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên 100 mm chiều dài	Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên 100 mm chiều dài	Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên 100 mm chiều dài
Từ 12 đến 16	Chính xác; Trung bình; Thô	$\pm 1^\circ$	$\pm 1,8$	$\pm 30'$	$\pm 0,9$	$\pm 20'$	$\pm 0,6$	$\pm 10'$	$\pm 0,3$	$\pm 5'$	$\pm 0,15$
17	Rất thô	$\pm 2^\circ$	$\pm 3,6$	$\pm 1^\circ$	$\pm 1,8$	$\pm 40'$	$\pm 1,2$	$\pm 20'$	$\pm 0,6$	$\pm 10'$	$\pm 0,30$

1.5. Sai lệch giới hạn những kích thước đối với các phần tử khác nhau, thể hiện trong cách ghi chung phải có cùng một mức chính xác (cùng một cấp chính xác, cùng một loại chính xác hoặc một cấp chính xác và loại chính xác tương ứng), (xem phụ lục).

1.6. Đối với những chi tiết làm bằng kim loại có gia công cơ khí thì sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của kích thước được ưu tiên chọn theo cấp chính xác 14 hoặc loại chính xác « trung bình ».

2. Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của góc

Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của góc quy định phụ thuộc vào cấp chính xác hoặc loại chính xác của sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của những kích thước độ dài.

Trị số của sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của góc phải phù hợp với quy định trong bảng 4

3. Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của bán kính lượn và cạnh vát.

Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của bán kính lượn và cạnh vát quy định phụ thuộc vào cấp chính xác và loại chính xác của sai lệch giới hạn không chỉ dẫn những kích thước độ dài.

Trị số của sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của bán kính lượn và cạnh vát phải phù hợp với quy định trong bảng 5.

mm

Bảng 5

Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của kích thước độ dài		Khoảng kích thước danh nghĩa						
		Từ 0,3 đến 1	Trên 1 đến 3	Trên 3 đến 6	Trên 6 đến 30	Trên 30 đến 120	Trên 120 đến 315	Trên 315 đến 1000
Theo cấp chính xác	Theo loại chính xác	Sai lệch giới hạn của bán kính lượn và cạnh vát						
Từ 12 đến 16	Chính xác; Trung bình; Thô	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 1$	$\pm 2$	$\pm 4$
17	Rất thô		$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$	$\pm 2$	$\pm 4$	$\pm 8$

*PHỤ LỤC CỦA TCVN 2263 - 77*

**BẢNG TỔNG HỢP NHỮNG SAI LỆCH GIỚI HẠN KHÔNG CHỈ DẪN VÀ GIẢI THÍCH CƠ SỞ CỦA NHỮNG TRỊ SỐ SAI LỆCH GIỚI HẠN THEO NHỮNG LOẠI CHÍNH XÁC.**

1. Trị số của những sai lệch giới hạn theo những mức chính xác: « chính xác », « trung bình », « thô » và « rất thô » được quy định cho những khoảng mở rộng của kích thước danh nghĩa bằng cách quy tròn thô các trị số theo cấp chính xác 12, 14, 16 và 17.

2. Những sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của kích thước thẳng theo cấp chính xác 12, 14, 16 và 17 và những loại chính xác: « chính xác », « trung bình », « thô », « rất thô » và những sai lệch giới hạn không chỉ dẫn tương ứng của góc, bán kính lượn, mép vát và được quy định trong bảng 6 ÷ 9.

**SAI LỆCH GIỚI HẠN KHÔNG CHỈ DẪN NHƯNG KÍCH THƯỚC THEO CẤP CHÍNH XÁC 12  
VÀ LOẠI CHÍNH XÁC « CHÍNH XÁC »**

*Bảng 6*

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc		
Khoảng kích thước mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài						Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h 12	H 12	±t 2	-t	+t			
Đến 0,3			—	—	—			
Từ 0,3 đến 0,5	0	±0,1	—	—	—			
— 0,5 — 1	-0,1	0						
— 1 — 3			±0,05	-0,1	+0,1	Đến 10	±1°	±1,8
— 3 — 6	0 -0,12	+0,12 0	±0,05	-0,1	+0,1			
— 6 — 10	0 -0,15	+0,15 0						
— 10 — 18	0 -0,18	+0,18 0	±0,1	-0,2	+0,2	Trên 10		
— 18 — 30	0 -0,21	+0,21 0				đến 40	±30'	±0,9



Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài						Tinh bằng đơn vị góc,	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h 12	H 12	$\pm t/2$	- t	+ t			
Trên 30 đến 50	0 - 0,25	+ 0,25 0				Trên 10 đến 40	$\pm 30'$	$\pm 0,9$
— 50 — 80	0 - 0,3	+ 0,3 0	$\pm 0,15'$	- 0,3	+ 0,3	Trên 40 đến 100	$\pm 20'$	$\pm 0,6$
— 80 — 120	0 - 0,35	+ 0,35 0						
— 120 — 180	0 - 0,4	+ 0,4 0						
— 180 — 250	0 - 0,46	+ 0,46 0	$\pm 0,2$	- 0,4	+ 0,4	Trên 160 đến 630	$\pm 10$	$\pm 0,3$
— 250 — 315	0 - 0,52	+ 0,52 0						
— 315 — 400	0 - 0,57	+ 0,57 0						
— 400 — 500	0 - 0,63	+ 0,68 0	$\pm 0,3$	- 0,6	+ 0,6			
— 500 — 630	0 - 0,7	+ 0,7 0						

(tiếp theo bảng 6)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát							Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm						Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài					Bán kính lượn và cạnh vát		Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100mm
	h 12	H 12	$\pm 1/2$	-t	+t				
Trên 630 đến 800	0 -0,8	+0,8 0	$\pm 0,3$	-0,6	+0,6	$\pm 4$	Trên 630 đến 2500	$\pm 5'$	$\pm 0,15$
- 800 - 1600	0 -0,9	+0,9 0							
- 1000 - 1250	0 -1,05	+1,05 0	$\pm 0,5$	-1,0	+1,0				
- 1250 - 1600	0 -1,25	+1,25 0							
- 1600 - 2000	0 -1,5	+1,5 0							
- 2000 - 2500	0 -1,75	+1,75 0	$\pm 0,8$	-1,6	+1,6	-			
- 2500 - 3150	0 -2,1	+2,1 0							
- 3150 - 4000	0 -2,6	+2,6 0	$\pm 1,2$	-2,4	+2,4	-			
- 4000 - 5000	0 -3,2	+3,2 0							

(tiếp theo bảng 6)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc			
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn		
	Kích thước độ dài						Bán kính lượn và cạnh vát	Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h 12	H 12	$\pm t/2$	- t	+ t				
Trên 5000 đến 6300	0 -4	+4 0	$\pm 2$	-4,0	+4,0				
— 6300 — 8000	0 -4,9	+4,9 0				—	—	—	
— 8000 — 10 000	0 -6	+6 0	$\pm 3$	-6,0	+6,0				

**SAI LỆCH GIỚI HẠN KHÔNG CHỈ DẪN NHỮNG KÍCH THƯỚC THEO CẤP ĐỘ CHÍNH XÁC 14  
VÀ LOẠI CHÍNH XÁC «TRUNG BÌNH»**

Bảng 7

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát							Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm						Khoảng chiều dài của cạnh nhỏ, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài					Bán kính lượn và cạnh vát		Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	H14	H14	$\pm I/2$	- I	+ I				
Từ 0,3 đến 0,5	-	-	-	-	-	$\pm 0,1$	Đến 10	$\pm 1^\circ$	$\pm 1,8$
Trên 0,5 đến 1	-	-	-	-	-	$\pm 0,1$			
- 1 - 3	0 - 0,25	+0,25 0	$\pm 0,1$	- 0,2	+ 0,2	$\pm 0,2$			
- 3 - 6	0 - 0,3	+0,3 0	$\pm 0,1$	- 0,2	+ 0,2	$\pm 0,3$			
- 6 - 10	0 - 0,36	+0,36 0					Trên 10 đến 40	$\pm 30'$	$\pm 0,9$
- 10 - 18	0 - 0,43	+0,43 0	$\pm 0,2$	- 0,4	+ 0,4	$\pm 0,5$			
- 18 - 30	0 - 0,52	+0,52 0							
- 30 - 50	0 - 0,62	+0,62 0	$\pm 0,3$	- 0,6	+ 0,6	$\pm 1$			
- 30 - 50	0 - 0,62	+0,62 0	$\pm 0,3$	- 0,6	+ 0,6	$\pm 1$	Trên 40 đến 160	$\pm 20'$	$\pm 0,6$

(tiếp theo bảng 7)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát							Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm						Khoảng chiều dài của cạnh nhỏ, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài					Bán kính lượn và cạnh vát		Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h14	H14	$\pm t/2$	-t	+t				
Trên 50 đến 80	0 - 0,74	+ 0,74 0	$\pm 0,3$	- 0,6	+ 0,6	$\pm 1$	Trên 40 đến 160	$\pm 20'$	$\pm 0,6$
- 80 - 120	0 - 0,87	+ 0,87 0							
- 120 - 180	0 - 1	+ 1 0							
- 180 - 250	0 - 1,15	+ 0,15 0	$\pm 0,5$	- 1,0	+ 1,0	$\pm 2$	Trên 160 đến 630	$\pm 10'$	$\pm 0,3$
- 250 - 315	0 - 1,3	+ 1,3 0							
- 315 - 400	0 - 1,4	+ 1,4 0	$\pm 0,8$	- 1,6	+ 1,6	$\pm 4$			
- 400 - 500	0 - 1,55	+ 1,55 0							

(tiếp theo bảng 7)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc			
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Bán kính lượn và cạnh vát	Khoảng chiều dài của cạnh nhỏ, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước, độ dài							Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h 14	H 14	$\pm t/2$	- t	+ t				
Trên 500 đến 630	0 - 1,75	+ 1,75 0					Trên 160 đến 630	$\pm 10'$	$\pm 0,3$
- 630 - 800	0 - 2	+ 2 0	$\pm 0,8$	- 1,6	+ 1,6	$\pm 4$			
- 800 - 1000	0 - 2,3	+ 2,3 0					Trên 630 đến 2500	$\pm 5'$	$\pm 0,15$
- 1000 - 1250	0 - 2,6	+ 2,6 0							
- 1250 - 1600	0 - 3,1	+ 3,1 0	$\pm 1,2$	- 2,4	+ 2,4	-			
- 1600 - 2000	0 - 3,7	+ 3,7 0							
- 2000 - 2500	0 - 4,4	+ 4,4 0	$\pm 2$	- 4,0	+ 4,0				

TCVN 2263 - 77 Trang 14/23

(tiếp theo bảng 7)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài của cạnh nhỏ, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài						Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h14	H14	$\pm t/2$	- t	+ t			
Trên 2500 đến 3150	0 -5,4	+5,4 0	$\pm 2$	- 4,0	+ 4,0			
- 3150 - 4000	0 -6,6	+6,6 0	$\pm 3$	- 6,0	+ 6,0			
- 4000 - 5000	0 -8	+8 0						
- 5000 - 6300	0 -9,8	+9,8 0	$\pm 5$	-10,0	+10,0			
- 6300 - 8000	0 -12	+12 0						
- 8000 - 10000	0 -15	+15 0	$\pm 8$	-16,0	+16,0			

**SAI LỆCH GIỚI HẠN KHÔNG CHỈ DẪN NHỮNG KÍCH THƯỚC  
THEO CẤP CHÍNH XÁC 16 VÀ LOẠI CHÍNH XÁC « THÔ »**

**Bảng 8**

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát							Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm						Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài					Bán kính lượn và cạnh vát		Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h16	H16	$\pm t/2$	-t	+t				
Từ 0,3 đến 0,5	—	—	—	—	—	$\pm 0,1$	đến 10	$\pm 1^\circ$	$\pm 1,8$
Trên 0,5 đến 1	0	+0,6	$\pm 0,15$	-0,3	+0,3	$\pm 0,2$			
— 1 — 3	-0,6	0	$\pm 0,15$	-0,3	+0,3	$\pm 0,2$			
— 3 — 6	0	+0,75	$\pm 0,2$	-0,4	+0,4	$\pm 0,3$			
— 6 — 10	-0,9	0	$\pm 0,2$	-0,4	+0,4	$\pm 0,3$			
— 10 — 18	-1,1	0	$\pm 0,5$	-1,0	+1,0	$\pm 0,5$			
— 18 — 30	-1,3	0	$\pm 0,5$	-1,0	+1,0	$\pm 0,5$			
— 30 — 50	-1,6	0	$\pm 0,8$	-1,6	+1,6	$\pm 1$			



Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc			
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn		
	Kích thước độ dài						Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100 mm	
	h 16	H 16	$\pm t/2$	-t	+t				
Trên 50 đến 80	0 -1,9	+1,9 0	$\pm 0,8$	-1,6	+1,6	$\pm 1$	Trên 40 đến 160	$\pm 20'$	$\pm 0,6$
- 80 - 120	0 -2,2	+2,2 0							
- 120 - 180	0 -2,5	+2,5 0	$\pm 1,2$	-2,4	+2,4	$\pm 2$	Trên 160 đến 630	$\pm 10'$	$\pm 0,3$
- 180 - 250	0 -2,9	+2,9 0							
- 250 - 315	0 -3,2	+3,2 0							
- 315 - 400	0 -3,6	+3,6 0	$\pm 2$	-4,0	+4,0	$\pm 4$			
- 400 - 500	0 -4	+4 0							
- 500 - 630	0 -4,4	+4,4 0							

(Tiếp theo bảng 8)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc			
Khoảng kích thước, <i>mm</i>	Sai lệch giới hạn, <i>mm</i>					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, <i>mm</i>	Sai lệch giới hạn		
	Kích thước độ dài						Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng <i>mm</i> trên chiều dài 100 <i>mm</i>	
	<i>h</i> 16	<i>H</i> 16	$\pm t/2$	$-t$	$+t$				
Trên 630 đến 800	0 - 5	+ 5 0	$\pm 2$	- 4,0	+ 4,0	$\pm 4$	Trên 630 đến 2500	$\pm 5'$	$\pm 0,15$
- 800 - 1000	0 - 5,6	+ 5,6 0							
- 1000 - 1250	0 - 6,6	+ 6,6 0							
- 1250 - 1600	0 - 7,8	+ 7,8 0	$\pm 3$	- 6,0	+ 6,0				
- 1600 - 2000	0 - 9,2	+ 9,2 0	$\pm 5$	- 10	+ 10				
- 2000 - 2500	0 - 11	+ 11 0							
- 2500 - 3150	0 - 13,5	+ 13,5 0	$\pm 8$	- 16	+ 16				
- 3150 - 4000	0 - 16,5	+ 16,5 0							

Trang 18/23 TCVN 2263-77

(tiếp theo bảng 8)

Kích thước độ cài thẳng, bán kính lượn cạnh vát						Góc			
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn		
	Kích thước độ dài						Bán kính lượn và cạnh vát	Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h 16	H 16	$\pm t/2$	- t	+ t				
Trên 4000 đến 5000	0 - 20	+ 20 0	$\pm 8$	- 16	+ 16				
- 5000 - 6300	0 - 25	+ 25 0	$\pm 12$	- 24,0	+ 24,0	-	-	-	
- 6300 - 8000	0 - 31	+ 31 0							
- 8000 - 10000	0 - 38	+ 38 0	$\pm 20$	- 40,0	+ 40,0				

**SAI LỆCH GIỚI HẠN KHÔNG CHỈ DẪN NHƯNG KÍCH THƯỚC  
THEO CẤP CHÍNH XÁC 17 VÀ LOẠI CHÍNH XÁC « RẤT THỎ »**

Bảng 9

Kích thước độ dài thẳng, bán kính lượn và cạnh vát							Góc					
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm						Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn				
	Kích thước độ dài					Bán kính lượn và cạnh vát		Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100 mm			
	h 17	H 17	$\pm 1/2$	-t	+t							
<b>Trên 0,5 đến 1</b>	—	—				—	đến 10	$\pm 2^\circ$	$\pm 3,6$			
— 1 — 3	0 -1	+1 0	$\pm 0,15$	-0,3	+0,3	$\pm 0,3$						
— 3 — 6	0 -1,2	+1,2 0	$\pm 0,5$	-1,0	+1,0	$\pm 0,5$						
— 6 — 10	0 -1,5	+1,5 0										
— 10 — 18	0 -1,8	+1,8 0	$\pm 1$	-2,0	+2,0	$\pm 1$				Trên 10 đến 40	$\pm 1^\circ$	$\pm 1,8$
— 18 — 30	0 -2,1	+2,1 0										
— 30 — 50	0 -2,5	+2,5 0	$\pm 2$	-4,0	+4,0	$\pm 4$				Trên 40 đến 160	$\pm 40'$	$\pm 1,2$

Kích thước độ dài bán kính lượn và cạnh vát						Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài						Tính bằng đơn vị góc	Tính bằng mm trên chiều dài 100 mm
	h 17	H 17	$\pm t/2$	- t	+ t			
Trên 50 đến 80	0 -3	+3 0	$\pm 1,5$	-3,0	+3,0	Trên 40 đến 160	$\pm 40'$	$\pm 1,2$
- 80 - 120	0 -3,5	+3,5 0						
- 120 - 180	0 -4	+4 0				Trên 160 đến 630	$\pm 20'$	$\pm 0,6$
- 180 - 250	0 -4,6	+4,6 0	$\pm 2$	-4,0	+4,0			
- 250 - 315	0 -5,2	+5,2 0						
- 315 - 400	0 -5,7	+5,7 0	$\pm 3$	-6,0	+6,0	$\pm 8$		
- 400 - 500	0 -6,3	+6,3 0						

(tiếp theo bảng 9)

Kích thước độ dài bán kính lượn và cạnh vát						Góc		
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn	
	Kích thước độ dài						Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm
	H17	H17	$\pm t/2$	- t	+ t			
Trên 500 đến 630	0 - 7	+ 7 0				Trên 160 đến 630	$\pm 20'$	$\pm 0,6$
-- 630 -- 800	0 - 8	+ 8 0	$\pm 3$	- 6,0	+ 6,0	$\pm 8$		
-- 800 -- 1000	0 - 9	+ 9 0						
-- 1000 -- 1250	0 - 10,5	+ 10,5 0				Trên 630 đến 2500	$\pm 10'$	$\pm 0,3$
-- 1250 -- 1600	0 - 12,5	+ 12,5 0	$\pm 5$	- 10,0	+ 10,0			
-- 1600 -- 2000	0 - 15	+ 15 0						
-- 2000 -- 2500	0 - 17,5	+ 17,5 0	$\pm 8$	- 16,0	+ 16,0			

(tiếp theo bảng 9)

Kích thước độ dài, bán kính lượn và cạnh vát						Góc			
Khoảng kích thước, mm	Sai lệch giới hạn, mm					Khoảng chiều dài cạnh nhỏ của góc, mm	Sai lệch giới hạn		
	Kích thước độ dài						Tinh bằng đơn vị góc	Tinh bằng mm trên chiều dài 100 mm	
	h 17	H 17	$\pm 1/2$	-1	+1				
Trên 2500 đến 3150	0 -21	+21 0	$\pm 8$	-16,0	+16,0				
- 3150 - 4000	0 -26	+26 0	$\pm 12$	-24,0	+24,0				
- 4000 - 5000	0 -32	+32 0							
- 5000 - 6300	0 -40	+40 0	$\pm 20$	-40,0	+40,0				
- 6300 - 8000	0 -49	+49 0							
- 8000 - 10000	0 -60	+60 0	$\pm 30$	-60,0	+60,0				