TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 2245 : 1999

ISO 286-2 : 1988

HỆ THỐNG ISO VỀ DUNG SAI VÀ LẮP GHÉP - BẢNG CẤP DUNG SAI TIÊU CHUẨN VÀ SAI LỆCH GIỚI HẠN CỦA LỖ VÀ TRỤC

ISO system of limits and fits – Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts

Lời nói đầu

TCVN 2245 : 1999 thay thế cho TCVN 2245 : 1991.

TCVN 2245 : 1999 hoàn toàn tương đương với ISO 286-2 : 1988. TCVN 2245 : 1999 do Tiểu Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/SC1/1997 biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (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.

HỆ THỐNG ISO VỀ DUNG SAI VÀ LẮP GHÉP - BẢNG CẤP DUNG SAI TIÊU CHUẨN VÀ SAI LỆCH GIỚI HẠN CỦA LỖ VÀ TRỤC

ISO system of limits and fits – Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các trị số sai lệch giới hạn sai lệch trên ES (của lỗ), es (của trục) và sai lệch dưới EI (của lỗ), ei (của trục) (xem Hình 1) cho các miền dung sai thông dụng của lỗ và trục được tính theo số liệu trong TCVN 2244:1999.

Chú thích – Trong các bảng về sai lệch giới hạn, trị số trên ES hay es được trình bày trên trị số sai lệch dưới EI hay ei, trừ miền dung sai JS và js đối xứng qua đường không.

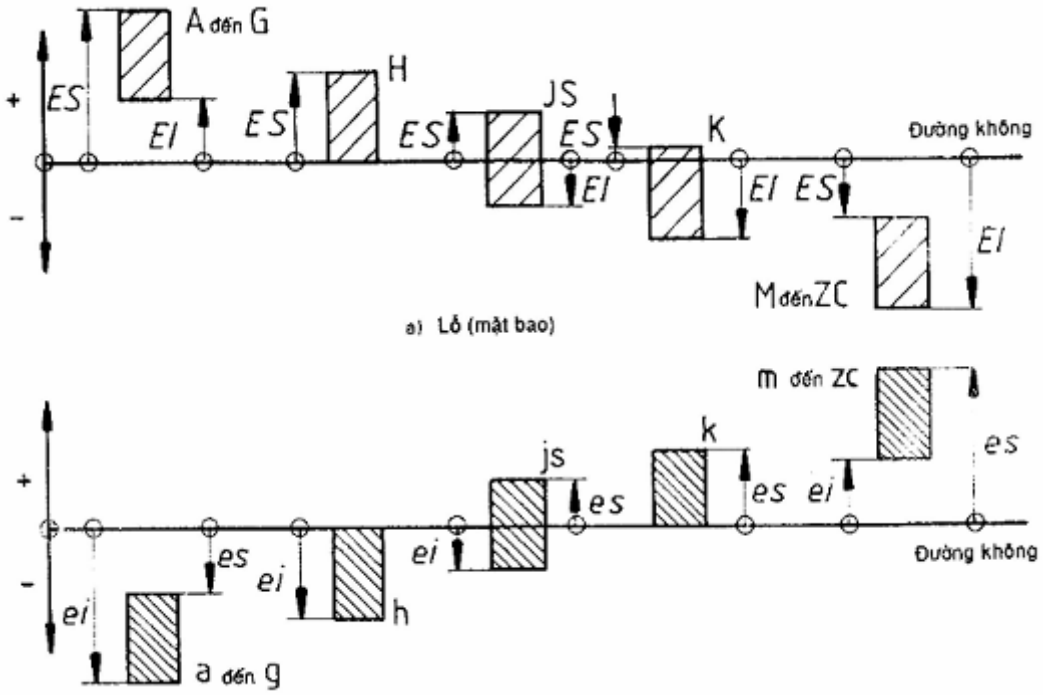
2. Lĩnh vực áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định một hệ thống ISO về dung sai và sai lệch áp dụng cho các chi tiết có bề mặt trơn.

Cần lưu ý rằng: Thuật ngữ chung "lỗ" hoặc "trục" dùng trong tiêu chuẩn này có thể coi như khoảng không gian nằm giữa hai mặt song song (hoặc mặt phẳng tiếp tuyến) của một chi tiết bất kỳ, như là chiều rộng của rãnh hay chiều dày của then (TCVN 2244:1999).

Tương tự, thuật ngữ "lỗ và trục thông dụng" được giải thích là để tạo ra sự lựa chọn rộng rãi các sai lệch giới hạn thích hợp cho rất nhiều yêu cầu khác nhau.

Các thông tin khác về thuật ngữ, ký hiệu, cơ sở của hệ thống (xem TCVN 2244:1999). Những chú thích về trình bày các Bảng 2 đến 32 được giới thiệu trong điều 7).



Hình 1 – Sai lệch trên và sai lệch dưới

3. Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 2244:1999 (ISO 286-1:1988) Hệ thống ISO về dung sai và lắp ghép – Cơ sở của dung sai, sai lệch và lắp ghép.

TCVN 1829 Lựa chọn miền dung sai cho mục đích chung.

4. Dung sai tiêu chuẩn

Trị số của các cấp dung sai tiêu chuẩn IT1 đến IT18 được trình bày trong Bảng 1.

Cơ sở và áp dụng hệ thống ISO về dung sai lắp ghép, xem TCVN 2244:1999.

Đối với trị số của các cấp dung sai tiêu chuẩn IT0 và IT01 xem TCVN 2244:1999, Phụ lục A, Bảng A.2.

5. Sai lệch giới hạn của lỗ

Trong Hình 2 và Hình 3 biểu diễn khái quát các bậc dung sai của lỗ được quy định trong tiêu chuẩn này.

Điều cần chú ý là thực tế các bậc dung sai trình bày trong Hình 2 và Hình 3 và các sai lệch giới hạn của chúng trong các Bảng 2 đến Bảng 16 không đưa ra các hướng cụ thể về việc chọn lựa các bậc dung sai cho các ứng dụng bất kỳ nào đó. Các chỉ dẫn cho việc chọn lựa bậc dung sai theo ISO 1829.

Chú thích – Một số bậc dung sai chỉ được quy định cho một phạm vi hạn chế các khoảng kích thước danh nghĩa. Đối với các thông tin khác, xem điều 7.1.

6. Sai lệch giới hạn của trục

Các bậc dung sai của trục quy định trong tiêu chuẩn này được trình bày khái quát trong Hình 4 và Hình 5.

Điều cần chú ý là thực tế các bậc dung sai trình bày trong Hình 4 và Hình 5 và các sai lệch giới hạn của chúng trong các Bảng 17 đến Bảng 32 không đưa ra các hướng cụ thể về việc lựa chọn các bậc dung sai cho các ứng dụng bất kỳ nào đó. Các chỉ dẫn cho việc lựa chọn bậc dung sai được nêu trong ISO 1829.

Chú thích – Một số cấp dung sai chỉ được quy định cho một phạm vi hạn chế các khoảng kích thước danh nghĩa. Đối với các thông tin khác xem điều 7.1.

Bảng 1 – Trị số cấp dung sai tiêu chuẩn IT đối với kích thước danh nghĩa đến 3150 mm[1)]

Chú thích – Bảng này được lấy từ TCVN 2244:1999 đưa vào tiêu chuẩn này để dễ nắm vững và sử dụng hệ thống.

Kích thước danh nghĩa (mm)		**Cấp dung sai tiêu chuẩn**																	
		IT1[2)]	IT2[2)]	IT3[2)]	IT4[2)]	IT5[2)]	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14[3)]	IT15[3)]	IT16[3)]	IT17[3)]	IT18[3)]
Trên	Đến và bao gồm	Dung sai																	
		µm											mm						
-	331	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	0,1	0,14	0,25	0,4	0,6	1	1,4
3	6	1	1,5	2,5	4	5	8	12	18	30	48	75	0,12	0,18	0,3	0,43	0,75	1,2	1,8
6	10	1	1,5	2,5	4	6	9	15	22	36	58	90	0,15	0,22	0,36	0,58	0,9	1,5	2,2
10	18	1,2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	0,18	0,27	0,43	0,7	1,1	1,8	2,7
18	30	1,5	2,5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	0,21	0,33	0,52	0,84	1,3	2,1	3,3
30	50	1,6	2,5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	0,25	0,39	0,62	1	1,6	2,5	3,9
50	80	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	0,3	0,46	0,74	1,2	1,9	3	4,6
80	120	2,5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	0,35	0,54	0,87	1,4	2,2	3,5	5,4
120	180	3,5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3
180	250	4,5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	0,46	0,72	1,15	1,85	2,9	4,6	7,2
250	315	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	0,52	0,81	1,3	2,1	3,2	5,2	8,1
315	400	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	0,57	0,89	1,4	2,3	3,6	5,7	8,9
400	500	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	0,63	0,97	1,55	2,5	4	6,3	9,7
500	630[2)]	9	11	16	22	32	44	70	110	175	280	440	0,7	1,1	1,75	2.8	4,4	7	11
630	800[2)]	10	13	18	25	36	50	80	125	200	320	500	0,8	1,25	2	3,2	5	8	12,5
800	1000[2)]	11	15	21	28	40	56	90	140	230	360	560	0,9	1,4	2,3	3,6	5,6	9	14
1000	1250[2)]	13	18	24	33	47	66	105	165	260	420	660	1,05	1,65	2,5	4,2	6,6	10,5	16,5
1250	1600[2)]	15	21	29	39	55	78	125	135	310	500	780	1,25	1,96	3,1	5	7,8	12,5	19,5
1600	2000[2)]	18	25	35	46	65	92	150	230	370	600	920	1,5	2,3	3,7	6	9,2	15	23
2000	2500[2)]	22	30	41	55	78	110	175	280	440	700	1 100	1,75	2,8	4,4	7	11	17,5	28
2500	3150[2)]	26	36	50	68	96	135	210	330	540	860	1350	2,1	3,3	5,4	8,6	13,5	21	33

1)Trị số các cấp dung sai tiêu chuẩn IT01 và IT0 đối với các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 500 mm được trình bày trong TCVN 2244:1999, Phụ lục A, Bảng 5.

2) Trị số các cấp dung sai tiêu chuẩn IT1 đến và bao gồm IT5 đối với các kích thước danh nghĩa trên 500 mm bao gồm cho cả ứng dụng thực nghiệm.

3) Các cấp dung sai tiêu chuẩn IT14 đến và bao gồm IT18 không được dùng cho kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1 mm.

					H1	JS1								
					H2	JS2								
			EF3 F3	FG3 G3	H3	JS3	K3	M3 N3	P3	R3	S3			
			EF4 F4	FG4 G4	H4	JS4	K4	M4 N4	P4	R4	S4			
		E5	EF5 F5	FG5 G5	H5	JS5	K5	M5 N5	P5	R5	S5	T5 U5	V5 X5	
	CD6 D6 E6		EF6 F6	FG6 G6	H6	JS6	J6 K6	M6 N6	P6	R6	S6	T6 U6	V6 X6 Y6	Z6 ZA6
	CD7 D7 E7		EF7 F7	FG7 G7	H7	JS7	J7 K7	M7 N7	P7	R7	S7	T7 U7	V7 X7 Y7	Z7 ZA7 ZB7 ZC7
B8 C8	CD8 D8 E8		EF8 F8	FG8 G8	H8	JS8	J8 K8	M8 N8	P8	R8	S8	T8 U8	V8 X8 Y8	Z8 ZA8 ZB8 ZC8
A9 B9 C9	CD9 D9 E9		EF9 F9	FG9 G9	H9	JS9	K9	M9 N9	P9	R9	S9	U9	X9 Y9	Z9 ZA9 ZB9 ZC9
A10 B10 C10	CD10 D10 E10		EF10 F10	FG10 G10	H10	JS10	K10	M10 N10	P10	R10	S10	U10	X10 Y10	Z10 ZA10 ZB10 ZC10
A11 B11 C11	D11				H11	JS11		N11						Z11 ZA11 ZB11 ZC11
A12 B12 C12	D12				H12	JS12								
A13 B13 C13	D13				H13	JS13								
					H14	JS14								
					H15	JS15								
					H16	JS16								
					H17	JS17								
					H18	JS18								
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Các bảng

Hình 2 – Biểu diễn khái quát các dung sai của lỗ đối với các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 500 mm

				H1	JS1						
				H2	JS2						
				H3	JS3						
				H4	JS4						
				H5	JS5						
D6 E6	F6	G6		H6	JS6	K6	M6 N6	P6	R6	S6	T6 U6
D7 E7	F7	G7		H7	JS7	K7	M7 N7	P7	R7	S7	T7 U7
D8 E8	F8	G8		H8	JS8	K8	M8 N8	P8	R8	S8	T8 U8
D9 E9	F9			H9	JS9		N9	P9			
D10 E10				H10	JS10						
D11				H11	JS11						
D12				H12	JS12						
D13				H13	JS13						
				H14	JS14						
				H15	JS15						
				H16	JS16						
				H17	JS17						
				H18	JS18						
3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13

Các bảng

Hình 3 – Biểu diễn khái quát các dung sai của lỗ đối với các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 3150 mm

CHÚ THÍCH – Các dung sai trình bày trong khung dùng cho thực nghiệm.

					h1	js1									
					h2	js2									
			ef3	f3 fg3	g3	h3	js3	k3	m3 n3	p3	r3	s3			
			ef4	f4 fg4	g4	h4	js4	k4	m4 n4	p4	r4	s4			
	cd5 d5	e5	ef5	f5 fg5	g5	h5	js5	j5 k5	m5 n5	p5	r5	s5	t5 u5	v5 x5	
	cd6 d6	e6	ef6	f6 fg6	g6	h6	js6	j6 k6	m6 n6	p6	r6	s6	t6 u6	v6 x6 y6	z6 za6
	cd7 d7	e7	ef7	f7 fg7	g7	h7	js7	j7 k7	m7 n7	p7	r7	s7	t7 u7	v7 x7 y7	z7 za7 zb7 zc7
c8	cd8 d8	e8	ef8	f8 fg8	g8	h8	js8	j8 k8	m8 n8	p8	r8	s8	t8 u8	v8 x8 y8	z8 za8 zb8 zc8
a9 b9 c9	cd9 d9	e9	ef9	f9 fg9	g9	h9	js9	k9	m9 n9	p9	r9	s9	u9	x9 y9	z9 za9 zb9 zc9
a10 b10 c10	cd10 d10	e10	ef10	f10 fg10	g10	h10	js10	k10		p10	r10	s10		x10 y10	z10 za10 zb10 zc10
a11 b11 c11	d11					h11	js11	k11							z11 za11 zb11 zc11
a12 b12 c12	d12					h12	js12	k12							
a13 b13	d13					h13	js13	k13							
						h14	js14								
						h15	js15								
						h16	js16								
						h17	js17								
						h18	js18								
17	18	19		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31 32

Các bảng

Hình 4 - Biểu diễn khái quát các bậc dung sai của trục đối với các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 500 mm

				h1	js1						
				h2	js2						
				h3	js3						
				h4	js4						
				h5	js5						
	e6	f6	g6	h6	js6	k6	m6 n6	p6	r6	s6	t6 u6
d7	e7	f7	g7	h7	js7	k7	m7 n7	p7	r7	s7	t7 u7
d8	e8	f8	g8	h8	js8	k8		p8	r8	s8	u8
d9	e9	f9		h9	js9	k9					
d10	e10			h10	js10	k10					
d11				h11	js11	k11					
				h12	js12	k12					
				h13	js13	k13					
				h14	js14						
				h15	js15						
				h16	js16						
				h17	js17						
				h18	js18						
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Các bảng											

Hình 5 – Biểu diễn khái quát các bậc dung sai của trục đối với các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 3150 mm.

CHÚ THÍCH – Các bậc dung sai trình bày trong khung dùng cho thực nghiệm.

7. Những điều chú ý về trình bày các Bảng từ 2 đến Bảng 32

7.1. Các trị số sai lệch giới hạn đối với các sai lệch cơ bản ứng với các bậc dung sai có thể tính được trên cơ sở số liệu đã nêu trong TCVN 2244:1999 nhưng không đưa vào bảng, khi đó các ô chứa các trị số này trong các bảng được để trống.

7.2. Một khoảng phân cách nhỏ nằm ngang được đưa vào trong các bảng để phân biệt giữa các trị số sai lệch giới hạn được tính trên cơ sở các số liệu khác nhau cho các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 500 mm và lớn hơn 500mm.

Bảng 2 – Sai lệch giới hạn của lỗ A, B và C[1)]

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Kích thước danh nghĩa (mm)		A[2)]					B[2)]						C					
Trên	Đến và bao gồm	9	10	11	12	13	8	9	10	11	12	13	8	9	10	11	12	13
–	3[2)]	+295 +270	+310 +270	+330 +270	+370 +270	+410 +270	+154 +140	+165 +140	+180 +140	+200 +140	+240 +140	+280 +140	+74 +60	+85 +60	+100 +60	+120 +60	+160 +60	+200 +60
3	6	+300 +270	+318 +270	+345 +270	+390 +270	+450 +270	+158 +140	+170 +140	+188 +140	+215 +140	+260 +140	+320 +140	+88 +70	+100 +70	+118 +70	+145 +70	+190 +70	+250 +70
6	10	+316 +280	+338 +280	+370 +280	+430 +280	+500 +280	+172 +150	+186 +150	+208 +150	+240 +150	+300 +150	+370 +150	+102 +80	+116 +80	+138 +80	+170 +80	+230 +80	+300 +80
10	18	+333 +290	+360 +290	+400 +290	+470 +290	+560 +290	+177 +150	+193 +150	+220 +150	+260 +150	+330 +150	+420 +150	+122 +95	+138 +95	+165 +95	+205 +95	+275 +95	+365 +95
18	30	+352 +300	+384 +300	+430 +300	+510 +300	+630 +300	+193 +160	+212 +160	+244 +160	+290 +160	+370 +160	+490 +160	+143 +110	+162 +110	+194 +110	+240 +110	+320 +110	+440 +110
30	40	+372 +310	+410 +310	+470 +310	+560 +310	+700 +310	+208 +170	+232 +170	+270 +170	+330 +170	+420 +170	+560 +170	+159 +120	+182 +120	+220 +120	+280 +120	+370 +120	+510 +120
40	50	+382 +320	+420 +320	+480 +320	+570 +320	+710 +320	+219 +180	+242 +180	+280 +180	+340 +180	+430 +180	+570 +180	+169 +130	+192 +130	+230 +130	+290 +130	+380 +130	+520 +130
50	65	+414 +340	+460 +340	+530 +340	+640 +340	+800 +340	+238 +190	+264 +190	+310 +190	+380 +190	+490 +190	+650 +190	+186 +140	+214 +140	+260 +140	+330 +140	+440 +140	+600 +140
65	80	+434 +360	+480 +360	+550 +360	+660 +360	+820 +360	+246 +200	+274 +200	+320 +200	+390 +200	+500 +200	+660 +200	+196 +150	+224 +150	+270 +150	+340 +150	+450 +150	+610 +150
80	100	+467 +380	+520 +380	+600 +380	+730 +380	+920 +380	+274 +220	+307 +220	+360 +220	+440 +220	+570 +220	+760 +220	+224 +170	+257 +170	+310 +170	+390 +170	+520 +170	+710 +170
100	120	+497 +410	+550 +410	+630 +410	+760 +410	+950 +410	+294 +240	+327 +240	+380 +240	+460 +240	+590 +240	+780 +240	+234 +180	+267 +180	+320 +180	+400 +180	+530 +180	+720 +180
120	140	+560 +460	+620 +460	+710 +460	+860 +460	+1 090 +460	+323 +260	+360 +260	+420 +260	+510 +260	+660 +260	+890 +260	+263 +200	+300 +200	+360 +200	+450 +200	+600 +200	+830 +200
140	160	+620 +520	+680 +520	+770 +520	+920 +520	+1 150 +520	+343 +280	+380 +280	+440 +280	+530 +280	+680 +280	+910 +280	+273 +210	+310 +210	+370 +210	+460 +210	+610 +210	+840 +210
160	180	+680 +580	+740 +580	+830 +580	+980 +580	+1 210 +580	+373 +310	+410 +310	+470 +310	+560 +310	+710 +310	+940 +310	+293 +230	+330 +230	+390 +230	+480 +230	+630 +230	+860 +230
180	200	+775 +660	+845 +660	+950 +660	+1 120 +660	+1 380 +660	+412 +340	+455 +340	+525 +340	+630 +340	+800 +340	+1 060 +340	+312 +240	+355 +240	+425 +240	+530 +240	+700 +240	+960 +240
200	225	+855 +740	+925 +740	+1 030 +740	+1 200 +740	+1 460 +740	+452 +380	+496 +380	+565 +380	+670 +380	+840 +380	+1 100 +380	+332 +260	+375 +260	+445 +260	+550 +260	+720 +260	+980 +260
225	250	+935 +820	+1 005 +820	+1 110 +820	+1 280 +820	+1 540 +820	+492 +420	+535 +420	+605 +420	+710 +420	+880 +420	+1 140 +420	+352 +280	+395 +280	+465 +280	+570 +280	+740 +280	+1 000 +280
250	280	+1 050 +920	+1 130 +920	+1 240 +920	+1 440 +920	+1 730 +920	+561 +480	+610 +480	+690 +480	+800 +480	+1 000 +480	+1 290 +480	+381 +300	+430 +300	+510 +300	+620 +300	+820 +300	+1 110 +300
280	315	+1 180 +1 050	+1 260 +1 050	+1 370 +1 050	+1 570 +1 050	+1 860 +1 050	+621 +540	+670 +540	+750 +540	+860 +540	+1 060 +540	+1 350 +540	+411 +330	+460 +330	+540 +330	+650 +330	+850 +330	+1 140 +330
315	355	+1 340 +1 200	+1 430 +1 200	+1 560 +1 200	+1 770 +1 200	+2 000 +1 200	+689 +600	+740 +600	+830 +600	+960 +600	+1 170 +600	+1 490 +600	+449 +360	+500 +360	+590 +360	+720 +360	+930 +360	+1 250 +360
355	400	+1 490 +1 350	+1 580 +1 350	+1 710 +1 350	+1 920 +1 350	+2 240 +1 350	+769 +680	+820 +680	+910 +680	+1 040 +680	+1 250 +680	+1 570 +680	+489 +400	+540 +400	+630 +400	+760 +400	+970 +400	+1 290 +400
400	450	+1 655 +1 500	+1 750 +1 500	+1 900 +1 500	+2 130 +1 500	+2 470 +1 500	+857 +760	+915 +760	+1 010 +760	+1 160 +760	+1 390 +760	+1 730 +760	+537 +440	+595 +440	+690 +440	+840 +440	+1 070 +440	+1 410 +440
450	500	+1 805 +1 650	+1 900 +1 650	+2 050 +1 650	+2 280 +1 650	+2 620 +1 650	+937 +840	+995 +840	+1 090 +840	+1 240 +840	+1 470 +840	+1 810 +840	+577 +480	+635 +480	+730 +480	+880 +480	+1 110 +480	+1 450 +480

1) Khung quy định các sai lệch cơ bản A, B và C cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

2) Các sai lệch cơ bản A và B không được dùng cho bất kỳ dung sai tiêu chuẩn nào đối với các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1 mm.

Bảng 3 – Sai lệch giới hạn của lỗ CD, D và E

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		CD[1]					D								E					
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10
—	3	+40 +34	+44 +34	+48 +34	+59 +34	+74 +34	+26 +20	+30 +20	+34 +20	+45 +20	+60 +20	+80 +20	+120 +20	+160 +20	+18 +14	+20 +14	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+54 +14
3	6	+54 +46	+58 +46	+64 +46	+76 +46	+94 +46	+38 +30	+42 +30	+48 +30	+60 +30	+78 +30	+105 +30	+150 +30	+210 +30	+25 +20	+28 +20	+32 +20	+38 +20	+50 +20	+68 +20
6	10	+65 +56	+71 +56	+78 +56	+92 +56	+114 +56	+49 +40	+55 +40	+62 +40	+76 +40	+98 +40	+130 +40	+190 +40	+260 +40	+31 +25	+34 +25	+40 +25	+47 +25	+61 +25	+83 +25
10	18						+61 +50	+68 +50	+77 +50	+93 +50	+120 +50	+160 +50	+230 +50	+320 +50	+40 +32	+43 +32	+50 +32	+59 +32	+75 +32	+102 +32
18	30						+78 +65	+86 +65	+98 +65	+117 +65	+149 +65	+195 +65	+275 +65	+395 +65	+49 +40	+53 +40	+61 +40	+73 +40	+92 +40	+124 +40
30	50						+96 +80	+105 +80	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+240 +80	+330 +80	+470 +80	+61 +50	+66 +50	+75 +50	+89 +50	+112 +50	+150 +50
50	80						+119 +100	+130 +100	+146 +100	+174 +100	+220 +100	+290 +100	+400 +100	+560 +100	+73 +60	+79 +60	+90 +60	+106 +60	+134 +60	+180 +60
80	120						+142 +120	+155 +120	+174 +120	+207 +120	+260 +120	+340 +120	+470 +120	+660 +120	+87 +72	+94 +72	+107 +72	+125 +72	+159 +72	+212 +72
120	180						+170 +145	+185 +145	+208 +145	+245 +145	+305 +145	+395 +145	+545 +145	+775 +145	+103 +85	+110 +85	+125 +85	+148 +85	+185 +85	+245 +85
180	250						+199 +170	+216 +170	+242 +170	+285 +170	+355 +170	+460 +170	+630 +170	+890 +170	+120 +100	+129 +100	+146 +100	+172 +100	+215 +100	+285 +100
250	315						+222 +190	+242 +190	+271 +190	+320 +190	+400 +190	+510 +190	+710 +190	+1 000 +190	+133 +110	+142 +110	+162 +110	+191 +110	+240 +110	+320 +110
315	400						+246 +210	+267 +210	+299 +210	+350 +210	+440 +210	+570 +210	+780 +210	+1 100 +210	+150 +125	+161 +125	+182 +125	+214 +125	+265 +125	+355 +125
400	500						+270 +230	+293 +230	+327 +230	+385 +230	+480 +230	+630 +230	+860 +230	+1 200 +230	+162 +135	+175 +135	+198 +135	+232 +135	+290 +135	+385 +135
500	630						+304 +260	+330 +260	+370 +260	+435 +260	+540 +260	+700 +260	+960 +260	+1 360 +260		+189 +145	+215 +145	+255 +145	+320 +145	+425 +145
630	800						+340 +290	+370 +290	+415 +290	+490 +290	+610 +290	+790 +290	+1 090 +290	+1 540 +290		+210 +160	+240 +160	+285 +160	+360 +160	+480 +160
800	1 000						+376 +320	+410 +320	+460 +320	+550 +320	+680 +320	+880 +320	+1 220 +320	+1 720 +320		+226 +170	+260 +170	+310 +170	+400 +170	+530 +170
1 000	1 250						+416 +350	+455 +350	+515 +350	+610 +350	+770 +350	+1 010 +350	+1 400 +350	+2 000 +350		+261 +195	+300 +195	+360 +195	+455 +195	+615 +195
1 250	1 600						+468 +390	+515 +390	+585 +390	+700 +390	+890 +390	+1 170 +390	+1 640 +390	+2 340 +390		+298 +220	+345 +220	+415 +220	+530 +220	+720 +220
1 600	2 000						+522 +430	+580 +430	+660 +430	+800 +430	+1 030 +430	+1 350 +430	+1 930 +430	+2 730 +430		+332 +240	+390 +240	+470 +240	+610 +240	+840 +240
2 000	2 500						+590 +480	+655 +480	+760 +480	+920 +480	+1 180 +480	+1 580 +480	+2 230 +480	+3 280 +480		+370 +260	+435 +260	+540 +260	+700 +260	+960 +260
2 500	3 150						+655 +520	+730 +520	+850 +520	+1 060 +520	+1 380 +520	+1 870 +520	+2 620 +520	+3 820 +520		+425 +290	+500 +290	+620 +290	+830 +290	+1 150 +290

1) Sai lệch cơ bản trung gian CD được quy định chủ yếu cho các cơ khí chính xác và kỹ nghệ đồng hồ. Nếu cần các bậc dung sai được tạo ra từ sai lệch cơ bản này cho các kích thước danh nghĩa khác, có thể được tính theo TCVN 2244:1999.

Bảng 4 – Sai lệch giới hạn của lỗ EF và F

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		EF[1]								F							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10
—	3	+12 +10	+13 +10	+14 +10	+16 +10	+20 +10	+24 +10	+35 +10	+50 +10	+8 +6	+9 +6	+10 +6	+12 +6	+16 +6	+20 +6	+31 +6	+46 +6
3	6	+16,5 +14	+18 +14	+19 +14	+22 +14	+26 +14	+32 +14	+44 +14	+62 +14	+12,5 +10	+14 +10	+15 +10	+18 +10	+22 +10	+28 +10	+40 +10	+58 +10
6	10	+20,5 +18	+22 +18	+24 +18	+27 +18	+33 +18	+40 +18	+54 +18	+76 +18	+15,5 +13	+17 +13	+19 +13	+22 +13	+28 +13	+35 +13	+49 +13	+71 +13
10	18									+19 +16	+21 +16	+24 +16	+27 +16	+34 +16	+43 +16	+59 +16	+86 +16
18	30									+24 +20	+26 +20	+29 +20	+33 +20	+41 +20	+53 +20	+72 +20	+104 +20
30	50									+29 +25	+32 +25	+36 +25	+41 +25	+50 +25	+64 +25	+87 +25	+125 +25
50	80											+43 +30	+49 +30	+60 +30	+76 +30	+104 +30	
80	120											+51 +36	+58 +36	+71 +36	+90 +36	+123 +36	
120	180											+61 +43	+68 +43	+83 +43	+106 +43	+143 +43	
180	250											+70 +50	+79 +50	+96 +50	+122 +50	+165 +50	
250	315											+79 +56	+88 +56	+108 +56	+137 +56	+186 +56	
315	400											+87 +62	+98 +62	+119 +62	+151 +62	+202 +62	
400	500											+95 +68	+108 +68	+131 +68	+165 +68	+223 +68	
500	630												+120 +76	+146 +76	+186 +76	+251 +76	
630	800												+130 +80	+160 +80	+205 +80	+280 +80	
800	1 000												+142 +86	+176 +86	+226 +86	+316 +86	
1 000	1 250												+164 +98	+203 +98	+263 +98	+358 +98	
1 250	1 600												+188 +110	+235 +110	+305 +110	+420 +110	
1 600	2 000												+212 +120	+270 +120	+350 +120	+490 +120	
2 000	2 500												+240 +130	+305 +130	+410 +130	+570 +130	
2 500	3 150												+280 +145	+355 +145	+475 +145	+685 +145	

1) Sai lệch cơ bản trung gian EF được quy định chủ yếu cho các cơ khí chính xác và kỹ nghệ đồng hồ. Nếu cần các bậc dung sai được tạo ra từ sai lệch cơ bản này cho các kích thước danh nghĩa khác, có thể được tính theo TCVN 2244:1999.

Bảng 5 – Sai lệch giới hạn của lỗ FG và G

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		FG 1)								G							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10
–	3	+6 +4	+7 +4	+8 +4	+10 +4	+14 +4	+18 +4	+29 +4	+44 +4	+4 +2	+5 +2	+6 +2	+8 +2	+12 +2	+16 +2	+27 +2	+42 +2
3	6	+8,5 +6	+10 +6	+11 +6	+14 +6	+18 +6	+24 +6	+36 +6	+54 +6	+6,5 +4	+8 +4	+9 +4	+12 +4	+16 +4	+22 +4	+34 +4	+52 +4
6	10	+10,5 +8	+12 +8	+14 +8	+17 +8	+23 +8	+30 +8	+44 +8	+66 +8	+7,5 +5	+9 +5	+11 +5	+14 +5	+20 +5	+27 +5	+41 +5	+63 +5
10	18									+9 +6	+11 +6	+14 +6	+17 +6	+24 +6	+33 +6	+49 +6	+76 +6
18	30									+11 +7	+13 +7	+16 +7	+20 +7	+28 +7	+40 +7	+59 +7	+91 +7
30	50									+13 +9	+16 +9	+20 +9	+25 +9	+34 +9	+48 +9	+71 +9	+109 +9
50	80											+23 +10	+29 +10	+40 +10	+56 +10		
80	120											+27 +12	+34 +12	+47 +12	+66 +12		
120	180											+32 +14	+39 +14	+54 +14	+77 +14		
180	250											+35 +15	+44 +15	+61 +15	+87 +15		
250	315											+40 +17	+49 +17	+69 +17	+98 +17		
315	400											+43 +18	+54 +18	+75 +18	+107 +18		
400	500											+47 +20	+60 +20	+83 +20	+117 +20		
500	630												+66 +22	+92 +22	+132 +22		
630	800												+74 +24	+104 +24	+149 +24		
800	1 000												+82 +26	+116 +26	+166 +26		
1 000	1 250												+94 +28	+133 +28	+193 +28		
1 250	1 600												+108 +30	+155 +30	+225 +30		
1 600	2 000												+124 +32	+182 +32	+262 +32		
2 000	2 500												+144 +34	+209 +34	+314 +34		
2 500	3 150												+173 +38	+248 +38	+368 +38		

1) Sai lệch cơ bản trung gian FG được quy định chủ yếu cho các cơ cấu chính xác và kỹ nghệ đồng hồ. Nếu cần, các bậc dung sai được tạo ra từ sai lệch cơ bản này cho các kích thước danh nghĩa khác, có thể được tính theo TCVN 2244:1999.

Bảng 6 – Sai lệch giới hạn của lỗ H

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Kích thước danh nghĩa (mm)		H																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 1)	15 1)	16 1)	17 1)	18 1)
Trên	Đến và bao gồm	Sai lệch																	
		µm											mm						
—	3 1)	+0,8 0	+1,2 0	+2 0	+3 0	+4 0	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0	+60 0	+0,1 0	+0,14 0	+0,25 0	+0,4 0	+0,6 0		
3	6	+1 0	+1,5 0	+2,5 0	+4 0	+5 0	+8 0	+12 0	+18 0	+30 0	+48 0	+75 0	+0,12 0	+0,18 0	+0,3 0	+0,48 0	+0,75 0	+1,2 0	+1,8 0
6	10	+1 0	+1,5 0	+2,5 0	+4 0	+6 0	+9 0	+15 0	+22 0	+36 0	+58 0	+90 0	+0,15 0	+0,22 0	+0,36 0	+0,58 0	+0,9 0	+1,5 0	+2,2 0
10	18	+1,2 0	+2 0	+3 0	+5 0	+8 0	+11 0	+18 0	+27 0	+43 0	+70 0	+110 0	+0,18 0	+0,27 0	+0,43 0	+0,7 0	+1,1 0	+1,8 0	+2,7 0
18	30	+1,5 0	+2,5 0	+4 0	+6 0	+9 0	+13 0	+21 0	+33 0	+52 0	+84 0	+130 0	+0,21 0	+0,33 0	+0,52 0	+0,84 0	+1,3 0	+2,1 0	+3,3 0
30	50	+1,5 0	+2,5 0	+4 0	+7 0	+11 0	+16 0	+25 0	+39 0	+62 0	+100 0	+160 0	+0,25 0	+0,39 0	+0,62 0	+1 0	+1,6 0	+2,5 0	+3,9 0
50	80	+2 0	+3 0	+5 0	+8 0	+13 0	+19 0	+30 0	+46 0	+74 0	+120 0	+190 0	+0,3 0	+0,46 0	+0,74 0	+1,2 0	+1,9 0	+3 0	+4,6 0
80	120	+2,5 0	+4 0	+6 0	+10 0	+15 0	+22 0	+35 0	+54 0	+87 0	+140 0	+220 0	+0,35 0	+0,54 0	+0,87 0	+1,4 0	+2,2 0	+3,5 0	+5,4 0
120	180	+3,5 0	+5 0	+8 0	+12 0	+18 0	+25 0	+40 0	+63 0	+100 0	+160 0	+250 0	+0,4 0	+0,63 0	+1 0	+1,6 0	+2,5 0	+4 0	+6,3 0
180	250	+4,5 0	+7 0	+10 0	+14 0	+20 0	+29 0	+46 0	+72 0	+115 0	+185 0	+290 0	+0,46 0	+0,72 0	+1,15 0	+1,85 0	+2,9 0	+4,6 0	+7,2 0
250	315	+6 0	+8 0	+12 0	+16 0	+23 0	+32 0	+52 0	+81 0	+130 0	+210 0	+320 0	+0,52 0	+0,81 0	+1,3 0	+2,1 0	+3,2 0	+5,2 0	+8,1 0
315	400	+7 0	+9 0	+13 0	+18 0	+25 0	+36 0	+57 0	+89 0	+140 0	+230 0	+360 0	+0,57 0	+0,89 0	+1,4 0	+2,3 0	+3,6 0	+5,7 0	+8,9 0
400	500	+8 0	+10 0	+15 0	+20 0	+27 0	+40 0	+63 0	+97 0	+155 0	+250 0	+400 0	+0,63 0	+0,97 0	+1,55 0	+2,5 0	+4 0	+6,3 0	+9,7 0
		2)																	
500	630	+9 0	+11 0	+16 0	+22 0	+32 0	+44 0	+70 0	+110 0	+175 0	+280 0	+440 0	+0,7 0	+1,1 0	+1,75 0	+2,8 0	+4,4 0	+7 0	+11 0
630	800	+10 0	+13 0	+18 0	+25 0	+36 0	+50 0	+80 0	+125 0	+200 0	+320 0	+500 0	+0,8 0	+1,25 0	+2 0	+3,2 0	+5 0	+8 0	+12,5 0
800	1 000	+11 0	+15 0	+21 0	+28 0	+40 0	+56 0	+90 0	+140 0	+230 0	+360 0	+560 0	+0,9 0	+1,4 0	+2,3 0	+3,6 0	+5,6 0	+9 0	+14 0
1 000	1 250	+13 0	+18 0	+24 0	+33 0	+47 0	+66 0	+105 0	+165 0	+260 0	+420 0	+660 0	+1,05 0	+1,65 0	+2,6 0	+4,2 0	+6,6 0	+10,5 0	+16,5 0
1 250	1 600	+15 0	+21 0	+29 0	+39 0	+55 0	+78 0	+125 0	+195 0	+310 0	+500 0	+780 0	+1,25 0	+1,95 0	+3,1 0	+5 0	+7,8 0	+12,5 0	+19,5 0
1 600	2 000	+18 0	+25 0	+35 0	+46 0	+65 0	+92 0	+150 0	+230 0	+370 0	+600 0	+920 0	+1,5 0	+2,3 0	+3,7 0	+6 0	+9,2 0	+15 0	+23 0
2 000	2 500	+22 0	+30 0	+41 0	+55 0	+78 0	+110 0	+175 0	+280 0	+440 0	+700 0	+1 100 0	+1,75 0	+2,8 0	+4,4 0	+7 0	+11 0	+17,5 0	+28 0
2 500	3 150	+26 0	+36 0	+50 0	+68 0	+96 0	+135 0	+210 0	+330 0	+540 0	+860 0	+1 350 0	+2,1 0	+3,3 0	+5,4 0	+8,6 0	+13,5 0	+21 0	+33 0

1) Các cấp dung sai IT14 đến và bao gồm IT18 không được dùng cho các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1 mm.

2) Các trị số trong khung đối với các cấp dung sai IT1 đến và bao gồm IT15, cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 3150 mm được dành cho ứng dụng thực nghiệm.

Bảng 7 – Sai lệch giới hạn[1)] của lỗ JS

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Kích thước danh nghĩa (mm)		JS													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14[2)]
Trên	Đến và bao gồm	Sai lệch µm													
–	3[2)]	± 0,4	± 0,6	± 1	± 1,5	± 2	± 3	± 5	± 7	± 12,5	± 20	± 30	± 0,05	± 0,07	± 0,125
3	6	± 0,5	± 0,75	± 1,25	± 2	± 2,5	± 4	± 6	± 9	± 15	± 24	± 37,5	± 0,06	± 0,09	± 0,15
6	10	± 0,5	± 0,75	± 1,25	± 2	± 3	± 4,5	± 7,5	± 11	± 18	± 29	± 45	± 0,075	± 0,11	± 0,18
10	18	± 0,6	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 5,5	± 9	± 13,5	± 21,5	± 35	± 55	± 0,09	± 0,135	± 0,215
18	30	± 0,75	± 1,25	± 2	± 3	± 4,5	± 6,5	± 10,5	± 16,5	± 26	± 42	± 65	± 0,105	± 0,165	± 0,26
30	50	± 0,75	± 1,25	± 2	± 3,5	± 5,5	± 8	± 12,5	± 19,5	± 31	± 50	± 80	± 0,125	± 0,195	± 0,31
50	80	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6,5	± 9,5	± 15	± 23	± 37	± 60	± 95	± 0,15	± 0,23	± 0,37
80	120	± 1,25	± 2	± 3	± 5	± 7,5	± 11	± 17,5	± 27	± 43,5	± 70	± 110	± 0,175	± 0,27	± 0,435
120	180	± 1,75	± 2,5	± 4	± 6	± 9	± 12,5	± 20	± 31,5	± 50	± 80	± 125	± 0,2	± 0,315	± 0,5
180	250	± 2,25	± 3,5	± 5	± 7	± 10	± 14,5	± 23	± 36	± 57,5	± 92,5	± 145	± 0,23	± 0,36	± 0,575
250	315	± 3	± 4	± 6	± 8	± 11,5	± 16	± 26	± 40,5	± 65	± 105	± 160	± 0,26	± 0,405	± 0,65
315	400	± 3,5	± 4,5	± 6,5	± 9	± 12,5	± 18	± 28,5	± 44,5	± 70	± 115	± 180	± 0,285	± 0,445	± 0,7
400	500	± 4	± 5	± 7,5	± 10	± 13,5	± 20	± 31,5	± 48,5	± 77,5	± 125	± 200	± 0,315	± 0,485	± 0,775
3l															
500	630	± 4,5	± 5,5	± 8	± 11	± 16	± 22	± 35	± 55	± 87,5	± 140	± 220	± 0,35	± 0,55	± 0,875
630	800	± 5	± 6,5	± 9	± 12,5	± 18	± 25	± 40	± 62,5	± 100	± 160	± 250	± 0,4	± 0,625	± 1
800	1 000	± 5,5	± 7,5	± 10,5	± 14	± 20	± 28	± 45	± 70	± 115	± 180	± 280	± 0,45	± 0,7	± 1,15
1 000	1 250	± 6,5	± 9	± 12	± 16,5	± 23,5	± 33	± 52,5	± 82,5	± 130	± 210	± 330	± 0,525	± 0,825	± 1,3
1 250	1 600	± 7,5	± 10,5	± 14,5	± 19,5	± 27,5	± 39	± 62,5	± 97,5	± 155	± 250	± 390	± 0,625	± 0,975	± 1,55
1 600	2 000	± 9	± 12,5	± 17,5	± 23	± 32,5	± 46	± 75	± 115	± 185	± 300	± 460	± 0,75	± 1,15	± 1,85
2 000	2 500	± 11	± 15	± 20,5	± 27,5	± 39	± 55	± 87,5	± 140	± 220	± 350	± 550	± 0,875	± 1,4	± 2,2
2 500	3 150	± 13	± 18	± 25	± 34	± 48	± 67,5	± 105	± 165	± 270	± 430	± 675	± 1,05	± 1,65	± 2,7

1) Để tránh sự lặp lại các trị số bằng nhau, bảng sắp xếp các trị số như "± x", điều này có nghĩa là: *ES* = + x và *EI* = - x, ví dụ: $^{+0,23}_{-0,223}$ µm

2) Các cấp dung sai IT14 đến và bao gồm IT16 không được dùng cho kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1mm.

3) Các trị số trong khung đối với các dung sai IT1 đến và bao gồm IT5 cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 3150 mm được dùng cho thực nghiệm.

Bảng 8 – Sai lệch giới hạn của lỗ J và K

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		J				K							
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8	9 1)	3	4	5	6	7	8	9 2)	10 2)
–	3	+ 2 – 4	+ 4 – 6	+ 6 – 8		0 –2	0 –3	0 – 4	0 – 6	0 – 10	0 – 14	0 –25	0 –40
3	6	+ 5 – 3	± 6 3)	+10 – 8		0 –2,5	+0,5 –3,5	0 – 5	+ 2 – 6	+ 3 – 9	+ 5 – 13		
6	10	+ 5 – 4	+ 8 – 7	+12 –10		0 –2,5	+0,5 –3,5	+ 1 – 5	+ 2 – 7	+ 5 – 10	+ 6 – 16		
10	18	+ 6 – 5	+10 – 8	+15 –12		0 –3	+1 –4	+ 2 – 6	+ 2 – 9	+ 6 – 12	+ 8 – 19		
18	30	+ 8 – 5	+12 – 9	+20 –13		–0,5 –4,5	0 –6	+ 1 – 8	+ 2 – 11	+ 6 – 15	+ 10 – 23		
30	50	+10 – 6	+14 –11	+24 –15		–0,5 –4,5	+1 –6	+ 2 – 9	+ 3 – 13	+ 7 – 18	+ 12 – 27		
50	80	+13 – 6	+18 –12	+28 –18				+ 3 –10	+ 4 – 15	+ 9 – 21	+ 14 – 32		
80	120	+16 – 6	+22 –13	+34 –20				+ 2 –13	+ 4 – 18	+ 10 – 25	+ 16 – 38		
120	180	+18 – 7	+26 –14	+41 –22				+ 3 –15	+ 4 – 21	+ 12 – 28	+ 20 – 43		
180	250	+22 – 7	+30 –16	+47 –25				+ 2 –18	+ 5 – 24	+ 13 – 33	+ 22 – 50		
250	315	+25 – 7	+36 –16	+55 –26				+ 3 –20	+ 5 – 27	+ 16 – 36	+ 25 – 56		
315	400	+29 – 7	+39 –18	+60 –29				+ 3 –22	+ 7 – 29	+ 17 – 40	+ 28 – 61		
400	500	+33 – 7	+43 –20	+66 –31				+ 2 –25	+ 8 – 32	+ 18 – 45	+ 29 – 68		
500	630								0 – 44	0 – 70	0 –110		
630	800								0 – 50	0 – 80	0 –125		
800	1 000								0 – 56	0 – 90	0 –140		
1 000	1 250								0 – 66	0 –105	0 –165		
1 250	1 600								0 – 78	0 –125	0 –195		
1 600	2 000								0 – 92	0 –150	0 –230		
2 000	2 500								0 –110	0 –175	0 –280		
2 500	3 150								0 –135	0 –210	0 –330		

1) Các bậc dung sai J9, J10, … đối xứng qua đường không. Đối với các trị số này, xem JS9, JS10,…

2) Không quy định các sai lệch của K ứng với các cấp dung sai trên IT8 cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 3 mm.

3) Giống như JS7.

Bảng 9 – Sai lệch giới hạn của lỗ M và N

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		M								N								
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9 1)	10 1)	11 1)
—	3 1)	−2 −4	−2 −5	−2 −6	−2 −8	−2 −12	−2 −16	−2 −27	−2 −42	−4 −6	−4 −7	−4 −8	−4 −10	−4 −14	−4 −18	−4 −29	−4 −44	−4 −64
3	6	−3 −5,5	−2,5 −6,5	−3 −8	−1 −9	0 −12	+2 −16	−4 −34	−4 −52	−7 −9,5	−6,5 −10,5	−7 −12	−5 −13	−4 −16	−2 −20	0 −30	0 −48	0 −75
6	10	−5 −7,5	−4,5 −8,5	−4 −10	−3 −12	0 −15	+1 −21	−6 −42	−6 −64	−9 −11,5	−8,5 −12,5	−8 −14	−7 −16	−4 −19	−3 −25	0 −36	0 −58	0 −90
10	18	−6 −9	−5 −10	−4 −12	−4 −15	0 −18	+2 −25	−7 −50	−7 −77	−11 −14	−10 −15	−9 −17	−9 −20	−5 −23	−3 −30	0 −43	0 −70	0 −110
18	30	−6,5 −10,5	−6 −12	−5 −14	−4 −17	0 −21	+4 −29	−8 −60	−8 −92	−13,5 −17,5	−13 −19	−12 −21	−11 −24	−7 −28	−3 −36	0 −52	0 −84	0 −130
30	50	−7,5 −11,5	−6 −13	−5 −16	−4 −20	0 −25	+5 −34	−9 −71	−9 −109	−15,5 −19,5	−14 −21	−13 −24	−12 −28	−8 −33	−3 −42	0 −62	0 −100	0 −160
50	80			−6 −19	−5 −24	0 −30	+5 −41					−15 −28	−14 −33	−9 −39	−4 −50	0 −74	0 −120	0 −190
80	120			−8 −23	−6 −28	0 −35	+6 −48					−18 −33	−16 −38	−10 −45	−4 −58	0 −87	0 −140	0 −220
120	180			−9 −27	−8 −33	0 −40	+8 −55					−21 −39	−20 −45	−12 −52	−4 −67	0 −100	0 −160	0 −250
180	250			−11 −31	−8 −37	0 −46	+9 −63					−25 −45	−22 −51	−14 −60	−5 −77	0 −115	0 −185	0 −290
250	315			−13 −36	−9 −41	0 −52	+9 −72					−27 −50	−25 −57	−14 −66	−5 −86	0 −130	0 −210	0 −320
315	400			−14 −39	−10 −46	0 −57	+11 −78					−30 −55	−26 −62	−16 −73	−5 −94	0 −140	0 −230	0 −360
400	500			−16 −43	−10 −50	0 −63	+11 −86					−33 −60	−27 −67	−17 −80	−6 −103	0 −155	0 −250	0 −400
500	630				−26 −70	−26 −96	−26 −136						−44 −88	−44 −114	−44 −154	−44 −219		
630	800				−30 −80	−30 −110	−30 −155						−50 −100	−50 −130	−50 −175	−50 −250		
800	1 000				−34 −90	−34 −124	−34 −174						−56 −112	−56 −146	−56 −196	−56 −286		
1 000	1 250				−40 −106	−40 −145	−40 −205						−66 −132	−66 −171	−66 −231	−66 −326		
1 250	1 600				−48 −126	−48 −173	−48 −243						−78 −156	−78 −203	−78 −273	−78 −388		
1 600	2 000				−58 −150	−58 −208	−58 −288						−92 −184	−92 −242	−92 −322	−92 −462		
2 000	2 500				−68 −178	−68 −243	−68 −348						−110 −220	−110 −285	−110 −390	−110 −550		
2 500	3 150				−76 −211	−76 −286	−76 −406						−135 −270	−135 −345	−135 −465	−135 −675		

1) Các bậc dung sai N9, N10 và N11 không được dùng cho các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1mm.

Bảng 10 – Sai lệch giới hạn của lỗ P

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Kích thước danh nghĩa (mm)		P							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
-	3	- 6 - 8	- 6 - 9	- 6 -10	- 6 - 12	- 6 - 16	- 6 - 20	- 6 - 31	- 6 - 46
3	6	-11 -13,5	-10,5 -14,5	-11 -16	- 9 - 17	- 8 - 20	- 12 - 30	- 12 - 42	- 12 - 60
6	10	-14	-13,5	-13	- 12	- 9	- 15	- 15	- 15

		-16,5	-17,5	-19	- 21	- 24	- 37	- 51	- 73
10	18	-17 -20	-16 - 21	-15 -23	- 15 - 26	- 11 - 29	- 18 - 45	- 18 - 61	- 18 - 88
18	30	- 20,5 - 24,5	- 20 - 26	- 19 - 28	- 18 - 31	- 14 - 35	- 22 - 55	- 22 - 74	- 22 -106
30	50	-24,5 -28 5	- 23 - 30	- 22 - 33	- 21 - 37	- 17 - 42	- 26 - 65	- 26 - 88	- 26 -126
50	80			- 27 - 40	- 26 - 45	- 21 - 51	- 32 - 78	- 32 -106	
80	120			- 32 - 47	- 30 - 52	- 24 - 59	- 37 - 91	- 37 - 124	
120	180			- 37 - 55	- 36 - 61	- 28 - 68	- 43 -106	- 43 -143	
180	250			- 44 - 64	- 41 - 70	- 33 - 79	- 50 -122	- 50 -165	
250	315			- 49 - 72	- 47 - 79	- 36 - 88	- 56 -137	- 56 -186	
315	400			- 56 - 80	- 51 - 87	- 41 - 98	- 62 -151	- 62 -202	
400	500			- 61 - 88	- 55 - 96	- 45 -108	- 68 -165	- 68 -223	
500	630				- 78 -122	- 78 -148	- 78 - 188	- 78 -253	
630	800				- 88 -138	- 88 -168	- 88 - 213	- 38 -288	
800	1 000				- 100 - 156	-100 -190	-100 - 240	- 100 - 330	
1 000	1 250				- 120 - 186	- 120 -225	- 120 - 285	- 120 - 380	
1 250	1 600				- 140 - 218	- 140 -266	- 140 - 335	- 140 - 450	
1 600	2000				- 170 - 262	- 170 - 320	- 170 - 400	- 170 - 540	
2 000	2 500				- 195 - 305	- 196 - 370	- 195 - 475	- 195 - 635	
2 500	3 150				- 240 - 375	- 240 - 450	- 240 - 570	- 240 -780	

Bảng 11 – Sai lệch giới hạn của lỗ R

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		R							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
—	3	−10 −12	−10 −13	−10 −14	−10 −16	−10 −20	−10 −24	−10 −35	−10 −50
3	6	−14 −16,5	−13,5 −17,5	−14 −19	−12 −20	−11 −23	−15 −33	−15 −45	−15 −63
6	10	−18 −20,5	−17,5 −21,5	−17 −23	−16 −25	−13 −28	−19 −41	−19 −55	−19 −77
10	18	−22 −25	−21 −26	−20 −28	−20 −31	−16 −34	−23 −50	−23 −66	−23 −93
18	30	−26,5 −30,5	−26 −32	−25 −34	−24 −37	−20 −41	−28 −61	−28 −80	−10 −112
30	50	−32,5 −36,5	−31 −38	−30 −41	−29 −45	−25 −50	−34 −73	−34 −96	−34 −134
50	65			−36 −49	−35 −54	−30 −60	−41 −87		
65	80			−38 −51	−37 −56	−32 −62	−43 −89		
80	100			−46 −61	−44 −66	−38 −73	−51 −105		
100	120			−49 −64	−47 −69	−41 −76	−54 −108		
120	140			−57 −75	−56 −81	−48 −88	−63 −126		
140	160			−59 −77	−58 −83	−50 −90	−65 −128		
160	180			−62 −80	−61 −86	−53 −93	−68 −131		
180	200			−71 −91	−68 −97	−60 −106	−77 −149		
200	225			−74 −94	−71 −100	−63 −109	−80 −152		
225	250			−78 −98	−75 −104	−67 −113	−84 −156		
250	280			−87 −110	−85 −117	−74 −126	−94 −175		
280	315			−91 −114	−89 −121	−78 −130	−98 −179		
315	355			−101 −126	−97 −133	−87 −144	−108 −197		
355	400			−107 −132	−103 −139	−93 −150	−114 −203		
400	450			−119 −146	−113 −153	−103 −166	−126 −223		
450	500			−125 −152	−119 −159	−109 −172	−132 −229		

Kích thước danh nghĩa (mm)		R		
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8
500	560	−150 −194	−150 −220	−150 −260
560	630	−155 −199	−155 −225	−155 −265
630	710	−175 −225	−175 −255	−175 −300
710	800	−185 −235	−185 −265	−185 −310
800	900	−210 −266	−210 −300	−210 −350
900	1 000	−220 −276	−220 −310	−220 −360
1 000	1 120	−250 −316	−250 −355	−250 −415
1 120	1 250	−260 −326	−260 −365	−260 −425
1 250	1 400	−300 −378	−300 −425	−300 −495
1 400	1 600	−330 −408	−330 −455	−330 −525
1 600	1 800	−370 −462	−370 −520	−370 −600
1 800	2 000	−400 −492	−400 −550	−400 −630
2 000	2 240	−440 −550	−440 −615	−440 −720
2 240	2 500	−460 −570	−460 −635	−460 −740
2 500	2 800	−550 −685	−550 −760	−550 −880
2 800	3 150	−580 −715	−580 −790	−580 −910

Bảng 12 – Sai lệch giới hạn của lỗ S

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		S							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
—	3	−14 −16	−14 −17	−14 −18	−14 −20	−14 −24	−14 −28	−14 −39	−14 −54
3	6	−18 −20,5	−17,5 −21,5	−18 −23	−16 −24	−15 −27	−19 −37	−19 −49	−19 −67
6	10	−22 −24,5	−21,5 −25,5	−21 −27	−20 −29	−17 −32	−23 −45	−23 −59	−23 −81
10	18	−27 −30	−26 −31	−25 −33	−25 −36	−21 −39	−28 −55	−28 −71	−28 −98
18	30	−33,5 −37,5	−33 −39	−32 −41	−31 −44	−27 −48	−35 −68	−35 −87	−35 −119
30	50	−41,5 −45,5	−40 −47	−39 −50	−38 −54	−34 −59	−43 −82	−43 −105	−43 −143
50	65			−48 −61	−47 −66	−42 −72	−53 −99	−53 −127	
65	80			−54 −67	−53 −72	−48 −78	−59 −105	−59 −133	
80	100			−66 −81	−64 −86	−58 −93	−71 −125	−71 −158	
100	120			−74 −89	−72 −94	−66 −101	−79 −133	−79 −166	
120	140			−86 −104	−85 −110	−77 −117	−92 −155	−92 −192	
140	160			−94 −112	−93 −118	−85 −125	−100 −163	−100 −200	
160	180			−102 −120	−101 −126	−93 −133	−108 −171	−108 −208	
180	200			−116 −136	−113 −142	−105 −151	−122 −194	−122 −237	
200	225			−124 −144	−121 −150	−113 −159	−130 −202	−130 −245	
225	250			−134 −154	−131 −160	−123 −169	−140 −212	−140 −255	
250	280			−151 −174	−149 −181	−138 −190	−158 −239	−158 −288	
280	315			−163 −186	−161 −193	−150 −202	−170 −251	−170 −300	
315	355			−183 −208	−179 −215	−169 −226	−190 −279	−190 −330	
355	400			−201 −226	−197 −233	−187 −244	−208 −297	−208 −348	
400	450			−225 −252	−219 −259	−209 −272	−232 −329	−232 −387	
450	500			−245 −272	−239 −279	−229 −292	−252 −349	−252 −407	

Kích thước danh nghĩa (mm)		S		
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8
500	560	−280 −324	−280 −350	−280 −390
560	630	−310 −354	−310 −380	−310 −420
630	710	−340 −390	−340 −420	−340 −465
710	800	−380 −430	−380 −460	−380 −505
800	900	−430 −486	−430 −520	−430 −570
900	1 000	−470 −526	−470 −560	−470 −610
1 000	1 120	−520 −586	−520 −625	−520 −685
1 120	1 250	−580 −646	−580 −685	−580 −745
1 250	1 400	−640 −718	−640 −765	−640 −835
1 400	1 600	−720 −798	−720 −845	−720 −915
1 600	1 800	−820 −912	−820 −970	−820 −1 050
1 800	2 000	−920 −1 012	−920 −1 070	−920 −1 150
2 000	2 240	−1 000 −1 110	−1 000 −1 175	−1 000 −1 280
2 240	2 500	−1 100 −1 210	−1 100 −1 275	−1 100 −1 380
2 500	2 800	−1 250 −1 385	−1 250 −1 460	−1 250 −1 580
2 800	3 150	−1 400 −1 535	−1 400 −1 610	−1 400 −1 730

Bảng 13 – Sai lệch giới hạn của lỗ T và U

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		T[1]				U					
Trên	Đến và bao gồm	5	6	7	8	5	6	7	8	9	10
–	3					−18 −22	−18 −24	−18 −28	−18 −32	−18 −43	−18 −58
3	6					−22 −27	−20 −28	−19 −31	−23 −41	−23 −53	−23 −71
6	10					−26 −32	−25 −34	−22 −37	−28 −50	−28 −64	−28 −86
10	18					−30 −38	−30 −41	−26 −44	−33 −60	−33 −76	−33 −103
18	24					−38 −47	−37 −50	−33 −54	−41 −74	−41 −93	−41 −125
24	30	−38 −47	−37 −50	−33 −54	−41 −74	−45 −54	−44 −57	−40 −61	−48 −81	−48 −100	−48 −132
30	40	−44 −55	−43 −59	−39 −64	−48 −87	−56 −67	−55 −71	−51 −76	−60 −99	−60 −122	−60 −160
40	50	−50 −61	−49 −65	−45 −70	−54 −93	−66 −77	−65 −81	−61 −86	−70 −109	−70 −132	−70 −170
50	65		−60 −79	−55 −85	−66 −112		−81 −100	−76 −106	−87 −133	−87 −161	−87 −207
65	80		−69 −88	−64 −94	−75 −121		−96 −115	−91 −121	−102 −148	−102 −176	−102 −222
80	100		−84 −106	−78 −113	−91 −145		−117 −139	−111 −146	−124 −178	−124 −211	−124 −264
100	120		−97 −119	−91 −126	−104 −158		−137 −159	−131 −166	−144 −198	−144 −231	−144 −284
120	140		−115 −140	−107 −147	−122 −185		−163 −188	−155 −195	−170 −233	−170 −270	−170 −330
140	160		−127 −152	−119 −159	−134 −197		−183 −208	−175 −215	−190 −253	−190 −290	−190 −350
160	180		−139 −164	−131 −171	−146 −209		−203 −228	−195 −235	−210 −273	−210 −310	−210 −370
180	200		−157 −186	−149 −195	−166 −238		−227 −256	−219 −265	−236 −308	−236 −351	−236 −421
200	225		−171 −200	−163 −209	−180 −252		−249 −278	−241 −287	−258 −330	−258 −373	−258 −443
225	250		−187 −216	−179 −225	−196 −268		−275 −304	−267 −313	−284 −356	−284 −399	−284 −469
250	280		−209 −241	−198 −250	−218 −299		−306 −338	−295 −347	−315 −396	−315 −446	−315 −525
280	315		−231 −263	−220 −272	−240 −321		−341 −373	−330 −382	−350 −431	−350 −480	−350 −560
315	355		−257 −293	−247 −304	−268 −357		−379 −415	−369 −426	−390 −479	−390 −530	−390 −620
355	400		−283 −319	−273 −330	−294 −383		−424 −460	−414 −471	−435 −524	−435 −575	−435 −665
400	450		−317 −357	−307 −370	−330 −427		−477 −517	−467 −530	−490 −587	−490 −646	−490 −740
450	500		−347 −387	−337 −400	−360 −457		−527 −567	−517 −580	−540 −637	−540 −696	−540 −790

Kích thước danh nghĩa (mm)		T			U		
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8	6	7	8
500	560	−400 −444	−400 −470	−400 −510	−600 −644	−600 −670	−600 −710
560	630	−450 −494	−450 −520	−450 −560	−660 −704	−660 −730	−660 −770
630	710	−500 −550	−500 −580	−500 −625	−740 −790	−740 −820	−740 −865
710	800	−560 −610	−560 −640	−560 −685	−840 −890	−840 −920	−840 −965
800	900	−620 −676	−620 −710	−620 −760	−940 −996	−940 −1 030	−940 −1 080
900	1 000	−680 −736	−680 −770	−680 −820	−1 050 −1 106	−1 050 −1 140	−1 050 −1 190
1 000	1 120	−780 −846	−780 −885	−780 −945	−1 150 −1 216	−1 150 −1 255	−1 150 −1 315
1 120	1 250	−840 −906	−840 −945	−840 −1 005	−1 300 −1 366	−1 300 −1 405	−1 300 −1 465
1 250	1 400	−960 −1 038	−960 −1 085	−960 −1 155	−1 450 −1 528	−1 450 −1 575	−1 450 −1 645
1 400	1 600	−1 050 −1 128	−1 050 −1 175	−1 050 −1 245	−1 600 −1 678	−1 600 −1 725	−1 600 −1 795
1 600	1 800	−1 200 −1 292	−1 200 −1 350	−1 200 −1 430	−1 850 −1 942	−1 850 −2 000	−1 850 −2 080
1 800	2 000	−1 350 −1 442	−1 350 −1 500	−1 350 −1 580	−2 000 −2 092	−2 000 −2 150	−2 000 −2 230
2 000	2 240	−1 500 −1 610	−1 500 −1 675	−1 500 −1 780	−2 300 −2 410	−2 300 −2 475	−2 300 −2 580
2 240	2 500	−1 650 −1 760	−1 650 −1 825	−1 650 −1 930	−2 500 −2 610	−2 500 −2 675	−2 500 −2 780
2 500	2 800	−1 900 −2 035	−1 900 −2 110	−1 900 −2 230	−2 900 −3 035	−2 900 −3 110	−2 900 −3 230
2 800	3 150	−2 100 −2 235	−2 100 −2 310	−2 100 −2 430	−3 200 −3 335	−3 200 −3 410	−3 200 −3 530

1) Không đưa vào bảng các bậc dung sai từ T5 đến và bao gồm T8 của các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 24 mm. Nên dùng các bậc dung sai U5 đến và bao gồm U8 để thay thế. Tuy nhiên, nếu đặc biệt cần các bậc dung sai T5 đến và bao gồm T8, chúng có thể được tính dựa vào số liệu nêu trong TCVN 2244:1999.

Bảng 14 – Sai lệch giới hạn của lỗ T và U

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		V[2]				X						Y[3]				
Trên	Đến và bao gồm	5	6	7	8	5	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
–	3					−20 −24	−20 −26	−20 −30	−20 −34	−20 −45	−20 −60					
3	6					−27 −32	−25 −33	−24 −36	−28 −46	−28 −58	−28 −76					
6	10					−32 −38	−31 −40	−28 −43	−34 −56	−34 −70	−34 −92					
10	14					−37 −45	−37 −48	−33 −51	−40 −67	−40 −83	−40 −110					
14	18	−36 −44	−36 −47	−32 −50	−39 −66	−42 −50	−42 −53	−38 −56	−45 −72	−45 −88	−45 −115					
18	24	−44 −53	−43 −56	−39 −60	−47 −80	−51 −60	−50 −63	−46 −67	−54 −87	−54 −106	−54 −138	−59 −72	−55 −76	−63 −96	−63 −115	−63 −147
24	30	−52 −61	−51 −64	−47 −68	−55 −88	−61 −70	−60 −73	−56 −77	−64 −97	−64 −116	−64 −148	−71 −84	−67 −88	−75 −108	−75 −127	−75 −159
30	40	−64 −75	−63 −79	−59 −84	−68 −107	−76 −87	−75 −91	−71 −96	−80 −119	−80 −142	−80 −180	−89 −105	−85 −110	−94 −133	−94 −156	−94 −194
40	50	−77 −88	−76 −92	−72 −97	−81 −120	−93 −104	−92 −108	−88 −113	−97 −136	−97 −159	−97 −197	−109 −125	−105 −130	−114 −153	−114 −176	−114 −214
50	65		−96 −115	−91 −121	−102 −148		−116 −135	−111 −141	−122 −168	−122 −196		−138 −157	−133 −163	−144 −190		
65	80		−114 −133	−109 −139	−120 −166		−140 −159	−135 −165	−146 −192	−146 −220		−168 −187	−163 −193	−174 −220		
80	100		−139 −161	−133 −168	−146 −200		−171 −193	−165 −200	−178 −232	−178 −265		−207 −229	−201 −236	−214 −268		
100	120		−165 −187	−159 −194	−172 −226		−203 −225	−197 −232	−210 −264	−210 −297		−247 −269	−241 −276	−254 −308		
120	140		−196 −220	−187 −227	−202 −265		−241 −266	−233 −273	−248 −311	−248 −348		−293 −318	−285 −325	−300 −363		
140	160		−221 −246	−213 −253	−228 −291		−273 −298	−265 −305	−280 −343	−280 −380		−333 −358	−325 −365	−340 −403		
160	180		−245 −270	−237 −277	−252 −315		−303 −328	−295 −335	−310 −373	−310 −410		−373 −398	−365 −405	−380 −443		
180	200		−275 −304	−267 −313	−284 −356		−341 −370	−333 −379	−350 −422	−350 −465		−416 −445	−408 −454	−425 −497		
200	225		−301 −330	−293 −339	−310 −382		−376 −405	−368 −414	−385 −457	−385 −500		−461 −490	−453 −499	−470 −542		
225	250		−331 −360	−323 −369	−340 −412		−416 −445	−408 −454	−425 −497	−425 −540		−511 −540	−503 −549	−520 −592		
250	280		−376 −408	−365 −417	−385 −466		−466 −498	−455 −507	−475 −556	−475 −605		−571 −603	−560 −612	−580 −661		
280	315		−416 −448	−405 −457	−425 −506		−516 −548	−505 −557	−525 −606	−525 −655		−641 −673	−630 −682	−650 −731		
315	355		−464 −500	−454 −511	−475 −564		−579 −615	−569 −626	−590 −679	−590 −730		−719 −755	−709 −766	−730 −819		
355	400		−519 −555	−509 −566	−530 −619		−649 −685	−639 −696	−660 −749	−660 −800		−809 −845	−799 −856	−820 −909		
400	450		−582 −622	−572 −635	−595 −692		−727 −767	−717 −780	−740 −837	−740 −895		−907 −947	−897 −960	−920 −1 017		
450	500		−647 −687	−637 −700	−660 −757		−807 −847	−797 −860	−820 −917	−820 −975		−987 −1 027	−977 −1 040	−1 000 −1 097		

1) Không quy định các sai lệch cơ bản V, X và Y cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

2) Không đưa vào bảng các bậc dung sai V5 đến và bao gồm V8 cho các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 14mm. Nên dùng các dung sai X5 đến và bao gồm X8 để thay thế. Tuy nhiên, nếu thật cần thiết các bậc dung sai từ V5 đến và bao gồm V8, có thể được tính dựa vào TCVN 2244:1999.

3) Không đưa vào bảng các bậc dung sai từ Y6 đến và bao gồm Y10 cho các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 18 mm. Nên dùng các bậc dung sai Z6 đến và bao gồm Z10 để thay thế. Tuy nhiên, nếu đặc biệt cần thiết các bậc dung sai từ Y6 đến và bao gồm Y10, có thể được tính dựa vào TCVN 2244:1999.

Bảng 15 – Sai lệch giới hạn của lỗ Z và ZA1)

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		Z						ZA					
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11
—	3	− 26 − 32	− 26 − 36	− 26 − 40	− 26 − 51	− 26 − 66	− 26 − 86	− 32 − 38	− 32 − 42	− 32 − 46	− 32 − 57	− 32 − 72	− 32 − 92
3	6	− 32 − 40	− 31 − 43	− 35 − 53	− 35 − 65	− 35 − 83	− 35 − 110	− 39 − 47	− 38 − 50	− 42 − 60	− 42 − 72	− 42 − 90	− 42 − 117
6	10	− 39 − 48	− 36 − 51	− 42 − 64	− 42 − 78	− 42 − 100	− 42 − 132	− 49 − 58	− 46 − 61	− 52 − 74	− 52 − 88	− 52 − 110	− 52 − 142
10	14	− 47 − 58	− 43 − 61	− 50 − 77	− 50 − 93	− 50 − 120	− 50 − 160	− 61 − 72	− 57 − 75	− 64 − 91	− 64 − 107	− 64 − 134	− 64 − 174
14	18	− 57 − 68	− 53 − 71	− 60 − 87	− 60 − 103	− 60 − 130	− 60 − 170	− 74 − 85	− 70 − 88	− 77 − 104	− 77 − 120	− 77 − 147	− 77 − 187
18	24	− 69 − 82	− 65 − 86	− 73 − 106	− 73 − 125	− 73 − 157	− 73 − 203	− 94 − 107	− 90 − 111	− 98 − 131	− 98 − 150	− 98 − 182	− 98 − 228
24	30	− 84 − 97	− 80 − 101	− 88 − 121	− 88 − 140	− 88 − 172	− 88 − 218	− 114 − 127	− 110 − 131	− 118 − 151	− 118 − 170	− 118 − 202	− 118 − 248
30	40	− 107 − 123	− 103 − 128	− 112 − 151	− 112 − 174	− 112 − 212	− 112 − 272	− 143 − 159	− 139 − 164	− 148 − 187	− 148 − 210	− 148 − 248	− 148 − 308
40	50	− 131 − 147	− 127 − 152	− 136 − 175	− 136 − 198	− 136 − 236	− 136 − 296	− 175 − 191	− 171 − 196	− 180 − 219	− 180 − 242	− 180 − 280	− 180 − 340
50	65		− 161 − 191	− 172 − 218	− 172 − 246	− 172 − 292	− 172 − 362		− 215 − 245	− 226 − 272	− 226 − 300	− 226 − 346	− 226 − 416
65	80		− 199 − 229	− 210 − 256	− 210 − 284	− 210 − 330	− 210 − 400		− 263 − 293	− 274 − 320	− 274 − 348	− 274 − 394	− 274 − 464
80	100		− 245 − 280	− 258 − 312	− 258 − 345	− 258 − 398	− 258 − 478		− 322 − 357	− 335 − 389	− 335 − 422	− 335 − 475	− 335 − 555
100	120		− 297 − 332	− 310 − 364	− 310 − 397	− 310 − 450	− 310 − 530		− 387 − 422	− 400 − 454	− 400 − 487	− 400 − 540	− 400 − 620
120	140		− 350 − 390	− 365 − 428	− 365 − 465	− 365 − 525	− 365 − 615		− 455 − 495	− 470 − 533	− 470 − 570	− 470 − 630	− 470 − 720
140	160		− 400 − 440	− 415 − 478	− 415 − 515	− 415 − 575	− 415 − 665		− 520 − 560	− 535 − 598	− 535 − 635	− 535 − 695	− 535 − 785
160	180		− 450 − 490	− 465 − 528	− 465 − 565	− 465 − 625	− 465 − 715		− 585 − 625	− 600 − 663	− 600 − 700	− 600 − 760	− 600 − 850
180	200		− 503 − 549	− 520 − 592	− 520 − 635	− 520 − 705	− 520 − 810		− 653 − 699	− 670 − 742	− 670 − 785	− 670 − 855	− 670 − 960
200	225		− 568 − 604	− 575 − 647	− 575 − 690	− 575 − 760	− 575 − 866		− 723 − 769	− 740 − 812	− 740 − 855	− 740 − 925	− 740 − 1 030
225	250		− 623 − 669	− 640 − 712	− 640 − 755	− 640 − 825	− 640 − 930		− 803 − 849	− 820 − 892	− 820 − 935	− 820 − 1 005	− 820 − 1 110
250	280		− 690 − 742	− 710 − 791	− 710 − 840	− 710 − 920	− 710 − 1 030		− 900 − 952	− 920 − 1 001	− 920 − 1 050	− 920 − 1 130	− 920 − 1 240
280	315		− 770 − 822	− 790 − 871	− 790 − 920	− 790 − 1 000	− 790 − 1 110		− 960 − 1 032	− 1 000 − 1 081	− 1 000 − 1 130	− 1 000 − 1 210	− 1 000 − 1 320
315	355		− 879 − 936	− 900 − 989	− 900 − 1 040	− 900 − 1 130	− 900 − 1 260		− 1 129 − 1 186	− 1 150 − 1 239	− 1 150 − 1 290	− 1 150 − 1 380	− 1 150 − 1 510
355	400		− 979 − 1 036	− 1 000 − 1 089	− 1 000 − 1 140	− 1 000 − 1 230	− 1 000 − 1 360		− 1 279 − 1 336	− 1 300 − 1 389	− 1 300 − 1 440	− 1 300 − 1 530	− 1 300 − 1 660
400	450		− 1 077 − 1 140	− 1 100 − 1 197	− 1 100 − 1 255	− 1 100 − 1 350	− 1 100 − 1 500		− 1 427 − 1 490	− 1 450 − 1 547	− 1 450 − 1 605	− 1 450 − 1 700	− 1 450 − 1 850
450	500		− 1 227 − 1 290	− 1 250 − 1 347	− 1 250 − 1 405	− 1 250 − 1 500	− 1 250 − 1 650		− 1 577 − 1 640	− 1 600 − 1 697	− 1 600 − 1 755	− 1 600 − 1 850	− 1 600 − 2 000

1) Không quy định các sai lệch cơ bản Z và ZA cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

Bảng 16 – Sai lệch giới hạn của lỗ ZB và ZC[1)]

Sai lệch giới hạn trên = ES

Sai lệch giới hạn dưới = EI

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		ZB					ZC				
Trên	Đến và bao gồm	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11
—	3	− 40 − 50	− 40 − 54	− 40 − 65	− 40 − 80	− 40 − 100	− 60 − 70	− 60 − 74	− 60 − 85	− 60 − 100	− 60 − 120
3	6	− 46 − 58	− 50 − 68	− 50 − 80	− 50 − 98	− 50 − 125	− 76 − 88	− 80 − 98	− 80 − 110	− 80 − 128	− 80 − 155
6	10	− 61 − 76	− 67 − 89	− 67 − 103	− 67 − 125	− 67 − 157	− 91 − 106	− 97 − 119	− 97 − 133	− 97 − 155	− 97 − 187
10	14	− 83 − 101	− 90 − 117	− 90 − 133	− 90 − 160	− 90 − 200	− 123 − 141	− 130 − 157	− 130 − 173	− 130 − 200	− 130 − 240
14	18	− 101 − 119	− 108 − 135	− 108 − 151	− 108 − 178	− 108 − 218	− 143 − 161	− 150 − 177	− 150 − 193	− 150 − 220	− 150 − 260
18	24	− 128 − 149	− 136 − 169	− 136 − 188	− 136 − 220	− 136 − 266	− 180 − 201	− 188 − 221	− 188 − 240	− 188 − 272	− 188 − 318
24	30	− 152 − 173	− 160 − 193	− 160 − 212	− 160 − 244	− 160 − 290	− 210 − 231	− 218 − 251	− 218 − 270	− 218 − 302	− 218 − 348
30	40	− 191 − 216	− 200 − 239	− 200 − 262	− 200 − 300	− 200 − 360	− 265 − 290	− 274 − 313	− 274 − 336	− 274 − 374	− 274 − 434
40	50	− 233 − 258	− 242 − 281	− 242 − 304	− 242 − 342	− 242 − 402	− 316 − 341	− 325 − 364	− 325 − 387	− 325 − 425	− 325 − 485
50	65	− 289 − 319	− 300 − 346	− 300 − 374	− 300 − 420	− 300 − 490	− 394 − 424	− 405 − 451	− 405 − 479	− 405 − 525	− 405 − 595
65	80	− 349 − 379	− 360 − 406	− 360 − 434	− 360 − 480	− 360 − 550	− 469 − 499	− 480 − 526	− 480 − 564	− 480 − 600	− 480 − 670
80	100	− 432 − 467	− 445 − 499	− 445 − 532	− 445 − 585	− 445 − 665	− 572 − 607	− 585 − 639	− 585 − 672	− 585 − 725	− 585 − 805
100	120	− 512 − 547	− 525 − 579	− 525 − 612	− 525 − 665	− 525 − 745	− 677 − 712	− 690 − 744	− 690 − 777	− 690 − 830	− 690 − 910
120	140	− 605 − 645	− 620 − 683	− 620 − 720	− 620 − 780	− 620 − 870	− 785 − 825	− 800 − 863	− 800 − 900	− 800 − 960	− 800 − 1 050
140	160	− 685 − 725	− 700 − 763	− 700 − 800	− 700 − 860	− 700 − 950	− 885 − 925	− 900 − 963	− 900 − 1 000	− 900 − 1 060	− 900 − 1 150
160	180	− 765 − 805	− 780 − 843	− 780 − 880	− 780 − 940	− 780 − 1 030	− 985 − 1 025	− 1 000 − 1 063	− 1 000 − 1 100	− 1 000 − 1 160	− 1 000 − 1 250
180	200	− 863 − 909	− 880 − 952	− 880 − 995	− 880 − 1 065	− 880 − 1 170	− 1 133 − 1 179	− 1 150 − 1 222	− 1 150 − 1 265	− 1 150 − 1 335	− 1 150 − 1 440
200	225	− 943 − 989	− 960 − 1 032	− 960 − 1 075	− 960 − 1 145	− 960 − 1 250	− 1 233 − 1 279	− 1 250 − 1 322	− 1 250 − 1 365	− 1 250 − 1 435	− 1 250 − 1 540
225	250	− 1 033 − 1 079	− 1 050 − 1 122	− 1 050 − 1 165	− 1 050 − 1 235	− 1 050 − 1 340	− 1 333 − 1 379	− 1 350 − 1 422	− 1 350 − 1 465	− 1 350 − 1 535	− 1 350 − 1 640
250	280	− 1 180 − 1 232	− 1 200 − 1 281	− 1 200 − 1 330	− 1 200 − 1 410	− 1 200 − 1 520	− 1 530 − 1 582	− 1 550 − 1 631	− 1 550 − 1 680	− 1 550 − 1 760	− 1 550 − 1 870
280	315	− 1 280 − 1 332	− 1 300 − 1 381	− 1 300 − 1 430	− 1 300 − 1 510	− 1 300 − 1 620	− 1 680 − 1 732	− 1 700 − 1 781	− 1 700 − 1 830	− 1 700 − 1 910	− 1 700 − 2 020
315	355	− 1 479 − 1 536	− 1 500 − 1 589	− 1 500 − 1 640	− 1 500 − 1 730	− 1 500 − 1 860	− 1 879 − 1 936	− 1 900 − 1 989	− 1 900 − 2 040	− 1 900 − 2 130	− 1 900 − 2 260
355	400	− 1 629 − 1 686	− 1 650 − 1 739	− 1 650 − 1 790	− 1 650 − 1 880	− 1 650 − 2 010	− 2 079 − 2 136	− 2 100 − 2 189	− 2 100 − 2 240	− 2 100 − 2 330	− 2 100 − 2 460
400	450	− 1 827 − 1 890	− 1 850 − 1 947	− 1 850 − 2 005	− 1 850 − 2 100	− 1 850 − 2 250	− 2 377 − 2 440	− 2 400 − 2 497	− 2 400 − 2 555	− 2 400 − 2 650	− 2 400 − 2 800
450	500	− 2 077 − 2 140	− 2 100 − 2 197	− 2 100 − 2 255	− 2 100 − 2 350	− 2 100 − 2 500	− 2 577 − 2 640	− 2 600 − 2 697	− 2 600 − 2 755	− 2 600 − 2 850	− 2 600 − 3 000

1) Không quy định các sai lệch cơ bản ZB và ZC cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

Bảng 17 – Sai lệch giới hạn của trục a, b và c

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		a[2]					b[2]						c				
Trên	Đến và bao gồm	9	10	11	12	13	8	9	10	11	12	13	8	9	10	11	12
—	3[2]	−270 −295	−270 −310	−270 −330	−270 −370	−270 −410	−140 −154	−140 −165	−140 −180	−140 −200	−140 −240	−140 −280	−60 −74	−60 −85	−60 −100	−60 −120	−60 −160
3	6	−270 −300	−270 −318	−270 −345	−270 −390	−270 −450	−140 −158	−140 −170	−140 −188	−140 −215	−140 −260	−140 −320	−70 −88	−70 −100	−70 −118	−70 −145	−70 −190
6	10	−280 −316	−280 −338	−280 −370	−280 −430	−280 −500	−150 −172	−150 −186	−150 −208	−150 −240	−150 −300	−150 −370	−80 −102	−80 −116	−80 −138	−80 −170	−80 −230
10	18	−290 −333	−290 −360	−290 −400	−290 −470	−290 −560	−150 −177	−150 −193	−150 −220	−150 −260	−150 −330	−150 −420	−95 −122	−95 −138	−95 −165	−95 −205	−95 −275
18	30	−300 −352	−300 −384	−300 −430	−300 −510	−300 −630	−160 −193	−160 −212	−160 −244	−160 −290	−160 −370	−160 −490	−110 −143	−110 −162	−110 −194	−110 −240	−110 −320
30	40	−310 −372	−310 −410	−310 −470	−310 −560	−310 −700	−170 −209	−170 −232	−170 −270	−170 −330	−170 −420	−170 −560	−120 −159	−120 −182	−120 −220	−120 −280	−120 −370
40	50	−320 −382	−320 −420	−320 −480	−320 −570	−320 −710	−180 −219	−180 −242	−180 −280	−180 −340	−180 −430	−180 −570	−130 −169	−130 −192	−130 −230	−130 −290	−130 −380
50	65	−340 −414	−340 −460	−340 −530	−340 −640	−340 −800	−190 −236	−190 −264	−190 −310	−190 −380	−190 −490	−190 −650	−140 −186	−140 −214	−140 −260	−140 −330	−140 −440
65	80	−360 −434	−360 −480	−360 −550	−360 −660	−360 −820	−200 −246	−200 −274	−200 −320	−200 −390	−200 −500	−200 −660	−150 −196	−150 −224	−150 −270	−150 −340	−150 −450
80	100	−380 −467	−380 −520	−380 −600	−380 −730	−380 −920	−220 −274	−220 −307	−220 −360	−220 −440	−220 −570	−220 −760	−170 −224	−170 −257	−170 −310	−170 −390	−170 −520
100	120	−410 −497	−410 −550	−410 −630	−410 −760	−410 −950	−240 −294	−240 −327	−240 −380	−240 −460	−240 −590	−240 −780	−180 −234	−180 −267	−180 −320	−180 −400	−180 −530
120	140	−460 −560	−460 −620	−460 −710	−460 −860	−460 −1 090	−260 −323	−260 −360	−260 −420	−260 −510	−260 −660	−260 −890	−200 −263	−200 −300	−200 −360	−200 −450	−200 −600
140	160	−520 −620	−520 −680	−520 −770	−520 −920	−520 −1 150	−280 −343	−280 −380	−280 −440	−280 −530	−280 −680	−280 −910	−210 −273	−210 −310	−210 −370	−210 −460	−210 −610
160	180	−580 −680	−580 −740	−580 −830	−580 −980	−580 −1 210	−310 −373	−310 −410	−310 −470	−310 −560	−310 −710	−310 −940	−230 −293	−230 −330	−230 −390	−230 −480	−230 −630
180	200	−660 −775	−660 −845	−660 −950	−660 −1 120	−660 −1 380	−340 −412	−340 −455	−340 −525	−340 −630	−340 −800	−340 −1 060	−240 −312	−240 −355	−240 −425	−240 −530	−240 −700
200	225	−740 −855	−740 −925	−740 −1 030	−740 −1 200	−740 −1 460	−380 −452	−380 −495	−380 −565	−380 −670	−380 −840	−380 −1 100	−260 −332	−260 −375	−260 −445	−260 −550	−260 −720
225	250	−820 −935	−820 −1 005	−820 −1 110	−820 −1 280	−820 −1 540	−420 −492	−420 −535	−420 −605	−420 −710	−420 −880	−420 −1 140	−280 −352	−280 −395	−280 −465	−280 −570	−280 −740
250	280	−920 −1 050	−920 −1 130	−920 −1 240	−920 −1 440	−920 −1 730	−480 −561	−480 −610	−480 −690	−480 −800	−480 −1 000	−480 −1 290	−300 −381	−300 −430	−300 −510	−300 −620	−300 −820
280	315	−1 050 −1 180	−1 050 −1 260	−1 050 −1 370	−1 050 −1 570	−1 050 −1 860	−540 −621	−540 −670	−540 −750	−540 −860	−540 −1 060	−540 −1 350	−330 −411	−330 −460	−330 −540	−330 −650	−330 −850
315	355	−1 200 −1 340	−1 200 −1 430	−1 200 −1 560	−1 200 −1 770	−1 200 −2 090	−600 −689	−600 −740	−600 −830	−600 −960	−600 −1 170	−600 −1 490	−360 −449	−360 −500	−360 −590	−360 −720	−360 −930
355	400	−1 350 −1 490	−1 350 −1 580	−1 350 −1 710	−1 350 −1 920	−1 350 −2 240	−680 −769	−680 −820	−680 −910	−680 −1 040	−680 −1 250	−680 −1 570	−400 −489	−400 −540	−400 −630	−400 −760	−400 −970
400	450	−1 500 −1 655	−1 500 −1 750	−1 500 −1 900	−1 500 −2 130	−1 500 −2 470	−760 −857	−760 −915	−760 −1 010	−760 −1 160	−760 −1 390	−760 −1 730	−440 −537	−440 −595	−440 −690	−440 −840	−440 −1 070
450	500	−1 650 −1 805	−1 650 −1 900	−1 650 −2 060	−1 650 −2 280	−1 650 −2 620	−840 −937	−840 −995	−840 −1 090	−840 −1 240	−840 −1 470	−840 −1 810	−480 −577	−480 −635	−480 −730	−480 −880	−480 −1 110

1) Không quy định các sai lệch cơ bản a, b và c cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

2) Các sai lệch cơ bản a và b không được dùng cho bất kỳ cấp dung sai tiêu chuẩn nào đối với các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1 mm.

Bảng 18 – Sai lệch giới hạn của trục cd và d[1)]

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		cd [1]						d								
Trên	Đến và bao gồm	5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10	11	12	13
—	3	−34 −38	−34 −40	−34 −44	−34 −48	−34 −59	−34 −74	−20 −24	−20 −26	−20 −30	−20 −34	−20 −45	−20 −60	−20 −80	−20 −120	−20 −160
3	6	−46 −51	−46 −54	−46 −58	−46 −64	−46 −76	−46 −94	−30 −35	−30 −38	−30 −42	−30 −48	−30 −60	−30 −78	−30 −105	−30 −150	−30 −210
6	10	−56 −62	−56 −65	−56 −71	−56 −78	−56 −92	−56 −114	−40 −46	−40 −49	−40 −55	−40 −62	−40 −76	−40 −98	−40 −130	−40 −190	−40 −260
10	18							−50 −58	−50 −61	−50 −68	−50 −77	−50 −93	−50 −120	−50 −160	−50 −230	−50 −320
18	30							−65 −74	−65 −78	−65 −86	−65 −98	−65 −117	−65 −149	−65 −195	−65 −275	−65 −395
30	50							−80 −91	−80 −96	−80 −105	−80 −119	−80 −142	−80 −180	−80 −240	−80 −330	−80 −470
50	80							−100 −113	−100 −119	−100 −130	−100 −146	−100 −174	−100 −220	−100 −290	−100 −400	−100 −560
80	120							−120 −135	−120 −142	−120 −155	−120 −174	−120 −207	−120 −260	−120 −340	−120 −470	−120 −660
120	180							−145 −163	−145 −170	−145 −185	−145 −208	−145 −245	−145 −305	−145 −395	−145 −545	−145 −775
180	250							−170 −190	−170 −199	−170 −216	−170 −242	−170 −285	−170 −355	−170 −460	−170 −630	−170 −890
250	315							−190 −213	−190 −222	−190 −242	−190 −271	−190 −320	−190 −400	−190 −510	−190 −710	−190 −1 000
315	400							−210 −235	−210 −246	−210 −267	−210 −299	−210 −350	−210 −440	−210 −570	−210 −780	−210 −1 100
400	500							−230 −257	−230 −270	−230 −293	−230 −327	−230 −385	−230 −480	−230 −630	−230 −860	−230 −1 200
500	630									−260 −330	−260 −370	−260 −435	−260 −540	−260 −700		
630	800									−290 −370	−290 −415	−290 −490	−290 −640	−290 −790		
800	1 000									−320 −410	−320 −460	−320 −550	−320 −680	−320 −880		
1 000	1 250									−350 −455	−350 −515	−350 −610	−350 −770	−350 −1 010		
1 250	1 600									−390 −515	−390 −585	−390 −700	−390 −890	−390 −1 170		
1 600	2 000									−430 −580	−430 −660	−430 −800	−430 −1 030	−430 −1 350		
2 000	2 500									−480 −655	−480 −760	−480 −920	−480 −1 180	−480 −1 580		
2 500	3 150									−520 −730	−520 −850	−520 −1 060	−520 −1 380	−520 −1 870		

1) Sai lệch cơ bản trung gian cd được quy định chủ yếu cho các cơ cấu cơ khí chính xác và kỹ nghệ đồng hồ. Nếu cần, các bậc dung sai được tạo ra từ sai lệch cơ bản này cho các kích thước danh nghĩa khác có thể được tính theo TCVN 2244:1999.

Bảng 19 – Sai lệch giới hạn của trục e và ef[1)]

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		e						ef [1]							
Trên	Đến và bao gồm	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10
—	3	−14 −18	−14 −20	−14 −24	−14 −28	−14 −39	−14 −54	−10 −12	−10 −13	−10 −14	−10 −16	−10 −20	−10 −24	−10 −35	−10 −50
3	6	−20 −25	−20 −28	−20 −32	−20 −38	−20 −50	−20 −68	−14 −16,5	−14 −18	−14 −19	−14 −22	−14 −26	−14 −32	−14 −44	−14 −62
6	10	−25 −31	−25 −34	−25 −40	−25 −47	−25 −61	−25 −83	−18 −20,5	−18 −22	−18 −24	−18 −27	−18 −33	−18 −40	−18 −54	−18 −76
10	18	−32 −40	−32 −43	−32 −50	−32 −59	−32 −75	−32 −102								
18	30	−40 −49	−40 −53	−40 −61	−40 −73	−40 −92	−40 −124								
30	50	−50 −61	−50 −66	−50 −75	−50 −89	−50 −112	−50 −150								
50	80	−60 −73	−60 −79	−60 −90	−60 −106	−60 −134	−60 −180								
80	120	−72 −87	−72 −94	−72 −107	−72 −126	−72 −159	−72 −212								
120	180	−85 −103	−85 −110	−85 −125	−85 −148	−85 −185	−85 −245								
180	250	−100 −120	−100 −129	−100 −146	−100 −172	−100 −215	−100 −285								
250	315	−110 −133	−110 −142	−110 −162	−110 −191	−110 −240	−110 −320								
315	400	−125 −150	−125 −161	−125 −182	−125 −214	−125 −265	−125 −355								
400	500	−135 −162	−135 −175	−135 −198	−135 −232	−135 −290	−135 −385								
500	630		−145 −189	−145 −215	−145 −255	−145 −320	−145 −425								
630	800		−160 −210	−160 −240	−160 −285	−160 −360	−160 −480								
800	1 000		−170 −226	−170 −260	−170 −310	−170 −400	−170 −530								
1 000	1 250		−195 −261	−195 −300	−195 −360	−195 −455	−195 −615								
1 250	1 600		−220 −298	−220 −345	−220 −415	−220 −530	−220 −720								
1 600	2 000		−240 −332	−240 −390	−240 −470	−240 −610	−240 −840								
2 000	2 500		−260 −370	−260 −435	−260 −540	−260 −700	−260 −960								
2 500	3 150		−290 −425	−290 −500	−290 −620	−290 −830	−290 −1 150								

1) Sai lệch cơ bản trung gian ef được dùng chủ yếu cho các cơ cấu cơ khí chính xác và kỹ nghệ đồng hồ. Nếu cần, các bậc dung sai được tạo lập ra từ sai lệch cơ bản này cho các kích thước danh nghĩa khác có thể được tính theo TCVN 2244 : 1999.

Bảng 20 – Sai lệch giới hạn của trục f và gf[1)]

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		f								fg [1]							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10
—	3	−6 −8	−6 −9	−6 −10	−6 −12	−6 −16	−6 −20	−6 −31	−6 −46	−4 −6	−4 −7	−4 −8	−4 −10	−4 −14	−4 −18	−4 −29	−4 −44
3	6	−10 −12,5	−10 −14	−10 −15	−10 −18	−10 −22	−10 −28	−10 −40	−10 −58	−6 −8,5	−6 −10	−6 −11	−6 −14	−6 −18	−6 −24	−6 −36	−6 −54
6	10	−13 −15,5	−13 −17	−13 −19	−13 −22	−13 −28	−13 −35	−13 −49	−13 −71	−8 −10,5	−8 −12	−8 −14	−8 −17	−8 −23	−8 −30	−8 −44	−8 −66
10	18	−16 −19	−16 −21	−16 −24	−16 −27	−16 −34	−16 −43	−16 −59	−16 −86								
18	30	−20 −24	−20 −26	−20 −29	−20 −33	−20 −41	−20 −53	−20 −72	−20 −104								
30	50	−25 −29	−25 −32	−25 −36	−25 −41	−25 −50	−25 −64	−25 −87	−25 −125								
50	80		−30 −38	−30 −43	−30 −49	−30 −60	−30 −76	−30 −104									
80	120		−36 −46	−36 −51	−36 −58	−36 −71	−36 −90	−36 −123									
120	180		−43 −55	−43 −61	−43 −68	−43 −83	−43 −106	−43 −143									
180	250		−50 −64	−50 −70	−50 −79	−50 −96	−50 −122	−50 −165									
250	315		−56 −72	−56 −79	−56 −88	−56 −108	−56 −137	−56 −185									
315	400		−62 −80	−62 −87	−62 −98	−62 −119	−62 −151	−62 −202									
400	500		−68 −88	−68 −95	−68 −108	−68 −131	−68 −165	−68 −223									
500	630				−76 −120	−76 −146	−76 −186	−76 −251									
630	800				−80 −130	−80 −160	−80 −205	−80 −280									
800	1 000				−86 −142	−86 −176	−86 −226	−86 −316									
1 000	1 250				−98 −164	−98 −203	−98 −263	−98 −358									
1 250	1 600				−110 −188	−110 −235	−110 −305	−110 −420									
1 600	2 000				−120 −212	−120 −270	−120 −350	−120 −490									
2 000	2 500				−130 −240	−130 −305	−130 −410	−130 −570									
2 500	3 150				−145 −280	−145 −355	−145 −475	−145 −685									

1) Sai lệch cơ bản trung gian fg được quy định chủ yếu cho các cơ cấu cơ khí chính xác và kỹ nghệ đồng hồ. Nếu cần, các bậc dung sai được tạo ra từ sai lệch cơ bản này cho các kích thước danh nghĩa khác có thể được tính theo TCVN 2244:1999.

Bảng 21 – Sai lệch giới hạn của trục g

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		g							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
—	3	− 2 − 4	− 2 − 5	− 2 − 6	− 2 − 8	− 2 − 12	− 2 − 16	− 2 − 27	− 2 − 42
3	6	− 4 − 6,5	− 4 − 8	− 4 − 9	− 4 − 12	− 4 − 16	− 4 − 22	− 4 − 34	− 4 − 52
6	10	− 5 − 7,5	− 5 − 9	− 5 − 11	− 5 − 14	− 5 − 20	− 5 − 27	− 5 − 41	− 5 − 63
10	18	− 6 − 9	− 6 − 11	− 6 − 14	− 6 − 17	− 6 − 24	− 6 − 33	− 6 − 49	− 6 − 76
18	30	− 7 − 11	− 7 − 13	− 7 − 16	− 7 − 20	− 7 − 28	− 7 − 40	− 7 − 59	− 7 − 91
30	50	− 9 − 13	− 9 − 16	− 9 − 20	− 9 − 25	− 9 − 34	− 9 − 48	− 9 − 71	− 9 − 109
50	80		− 10 − 18	− 10 − 23	− 10 − 29	− 10 − 40	− 10 − 56		
80	120		− 12 − 22	− 12 − 27	− 12 − 34	− 12 − 47	− 12 − 66		
120	180		− 14 − 26	− 14 − 32	− 14 − 39	− 14 − 54	− 14 − 77		
180	250		− 15 − 29	− 15 − 35	− 15 − 44	− 15 − 61	− 15 − 87		
250	315		− 17 − 33	− 17 − 40	− 17 − 49	− 17 − 69	− 17 − 98		
315	400		− 18 − 36	− 18 − 43	− 18 − 54	− 18 − 75	− 18 − 107		
400	500		− 20 − 40	− 20 − 47	− 20 − 60	− 20 − 83	− 20 − 117		
500	630				− 22 − 66	− 22 − 92	− 22 − 132		
630	800				− 24 − 74	− 24 − 104	− 24 − 149		
800	1 000				− 26 − 82	− 26 − 116	− 26 − 166		
1 000	1 250				− 28 − 94	− 28 − 133	− 28 − 193		
1 250	1 600				− 30 − 108	− 30 − 155	− 30 − 225		
1 600	2 000				− 32 − 124	− 32 − 182	− 32 − 262		
2 000	2 500				− 34 − 144	− 34 − 209	− 34 − 314		
2 500	3 150				− 38 − 173	− 38 − 248	− 38 − 368		

Bảng 22 – Sai lệch giới hạn của trục h

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Kích thước danh nghĩa (mm)		h																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 1)	15 1)	16 1)	17	18
Trên	Đến và bao gồm	Sai lệch																	
		µm											mm						
—	3 1)	0 −0,8	0 −1,2	0 −2	0 −3	0 −4	0 −6	0 −10	0 −14	0 −25	0 −40	0 −60	0 −0,1	0 −0,14	0 −0,25	0 −0,4	0 −0,6		
3	6	0 −1	0 −1,5	0 −2,5	0 −4	0 −5	0 −8	0 −12	0 −18	0 −30	0 −48	0 −75	0 −0,12	0 −0,18	0 −0,3	0 −0,48	0 −0,75	0 −1,2	0 −1,8
6	10	0 −1	0 −1,5	0 −2,5	0 −4	0 −6	0 −9	0 −15	0 −22	0 −36	0 −58	0 −90	0 −0,15	0 −0,22	0 −0,36	0 −0,58	0 −0,9	0 −1,5	0 −2,2
10	18	0 −1,2	0 −2	0 −3	0 −5	0 −8	0 −11	0 −18	0 −27	0 −43	0 −70	0 −110	0 −0,18	0 −0,27	0 −0,43	0 −0,7	0 −1,1	0 −1,8	0 −2,7
18	30	0 −1,5	0 −2,5	0 −4	0 −6	0 −9	0 −13	0 −21	0 −33	0 −52	0 −84	0 −130	0 −0,21	0 −0,33	0 −0,52	0 −0,84	0 −1,3	0 −2,1	0 −3,3
30	50	0 −1,5	0 −2,5	0 −4	0 −7	0 −11	0 −16	0 −25	0 −39	0 −62	0 −100	0 −160	0 −0,25	0 −0,39	0 −0,62	0 −1	0 −1,6	0 −2,5	0 −3,9
50	80	0 −2	0 −3	0 −5	0 −8	0 −13	0 −19	0 −30	0 −46	0 −74	0 −120	0 −190	0 −0,3	0 −0,46	0 −0,74	0 −1,2	0 −1,9	0 −3	0 −4,6
80	120	0 −2,5	0 −4	0 −6	0 −10	0 −15	0 −22	0 −35	0 −54	0 −87	0 −140	0 −220	0 −0,35	0 −0,54	0 −0,87	0 −1,4	0 −2,2	0 −3,5	0 −5,4
120	180	0 −3,5	0 −5	0 −8	0 −12	0 −18	0 −25	0 −40	0 −63	0 −100	0 −160	0 −250	0 −0,4	0 −0,63	0 −1	0 −1,6	0 −2,5	0 −4	0 −6,3
180	250	0 −4,5	0 −7	0 −10	0 −14	0 −20	0 −29	0 −46	0 −72	0 −115	0 −185	0 −290	0 −0,46	0 −0,72	0 −1,15	0 −1,85	0 −2,9	0 −4,6	0 −7,2
250	315	0 −6	0 −8	0 −12	0 −16	0 −23	0 −32	0 −52	0 −81	0 −130	0 −210	0 −320	0 −0,52	0 −0,81	0 −1,3	0 −2,1	0 −3,2	0 −5,2	0 −8,1
315	400	0 −7	0 −9	0 −13	0 −18	0 −25	0 −36	0 −57	0 −89	0 −140	0 −230	0 −360	0 −0,57	0 −0,89	0 −1,4	0 −2,3	0 −3,6	0 −5,7	0 −8,9
400	500	0 −8	0 −10	0 −15	0 −20	0 −27	0 −40	0 −63	0 −97	0 −155	0 −250	0 −400	0 −0,63	0 −0,97	0 −1,55	0 −2,5	0 −4	0 −6,3	0 −9,7
2)																			
500	630	0 −9	0 −11	0 −16	0 −22	0 −32	0 −44	0 −70	0 −110	0 −175	0 −280	0 −440	0 −0,7	0 −1,1	0 −1,75	0 −2,8	0 −4,4	0 −7	0 −11
630	800	0 −10	0 −13	0 −18	0 −25	0 −36	0 −50	0 −80	0 −125	0 −200	0 −320	0 −500	0 −0,8	0 −1,25	0 −2	0 −3,2	0 −5	0 −8	0 −12,5
800	1 000	0 −11	0 −15	0 −21	0 −28	0 −40	0 −56	0 −90	0 −140	0 −230	0 −360	0 −560	0 −0,9	0 −1,4	0 −2,3	0 −3,6	0 −5,6	0 −9	0 −14
1 000	1 250	0 −13	0 −18	0 −24	0 −33	0 −47	0 −66	0 −105	0 −165	0 −260	0 −420	0 −660	0 −1,05	0 −1,65	0 −2,6	0 −4,2	0 −6,6	0 −10,5	0 −16,5
1 250	1 600	0 −15	0 −21	0 −29	0 −39	0 −55	0 −78	0 −125	0 −195	0 −310	0 −500	0 −780	0 −1,25	0 −1,95	0 −3,1	0 −5	0 −7,8	0 −12,5	0 −19,5
1 600	2 000	0 −18	0 −25	0 −35	0 −46	0 −65	0 −92	0 −150	0 −230	0 −370	0 −600	0 −920	0 −1,5	0 −2,3	0 −3,7	0 −6	0 −9,2	0 −15	0 −23
2 000	2 500	0 −22	0 −30	0 −41	0 −55	0 −78	0 −110	0 −175	0 −280	0 −440	0 −700	0 −1 100	0 −1,75	0 −2,8	0 −4,4	0 −7	0 −11	0 −17,5	0 −28
2 500	3 150	0 −26	0 −36	0 −50	0 −68	0 −96	0 −135	0 −210	0 −330	0 −540	0 −860	0 −1 350	0 −2,1	0 −3,3	0 −5,4	0 −8,6	0 −13,5	0 −21	0 −33

1) Các cấp dung sai từ IT14 đến và bao gồm IT16 không được dùng cho kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1 mm.

2) Các trị số trong khung đối với các cấp dung sai IT1 đến và bao gồm IT5 cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 3150 mm được dùng trong thực nghiệm.

Bảng 23 – Sai lệch[1] giới hạn của trục js

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Kích thước danh nghĩa (mm)		js[2]														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14[3]	15
Trên	Đến và bao gồm	Sai lệch µm											m			
–	3[3]	±0,4	±0,6	±1	±1,5	±2	±3	±5	±7	±12,5	±20	±30	±0,05	±0,07	±0,125	±0,
3	6	±0,5	±0,75	±1,25	±2	±2,5	±4	±6	±9	±15	±24	±37,5	±0,06	±0,09	±0,15	±0,
6	10	±0,5	±0,75	±1,25	±2	±3	±4,5	±7,5	±11	±18	±29	±45	±0,075	±0,11	±0,18	±0,
10	18	±0,6	±1	±1,5	±2,5	±4	±5,5	±9	±13,5	±21,5	±35	±55	±0,09	±0,135	±0,215	±0,
18	30	±0,75	±1,25	±2	±3	±4,5	±6,5	±10,5	±16,5	±26	±42	±65	±0,105	±0,165	±0,26	±0,
30	50	±0,75	±1,25	±2	±3,5	±5,5	±8	±12,5	±19,5	±31	±50	±80	±0,125	±0,195	±0,31	±0,
50	80	±1	±1,5	±2,5	±4	±6,5	±9,5	±15	±23	±37	±60	±95	±0,15	±0,23	±0,37	±0,
80	120	±1,25	±2	±3	±5	±7,5	±11	±17,5	±27	±43,5	±70	±110	±0,175	±0,27	±0,435	±0,
120	180	±1,75	±2,5	±4	±6	±9	±12,5	±20	±31,5	±50	±80	±125	±0,2	±0,315	±0,5	±0,
180	250	±2,25	±3,5	±5	±7	±10	±14,5	±23	±36	±57,5	±92,5	±145	±0,23	±0,36	±0,575	±0,
250	315	±3	±4	±6	±8	±11,5	±16	±26	±40,5	±65	±105	±160	±0,26	±0,405	±0,65	±1,
315	400	±3,5	±4,5	±6,5	±9	±12,5	±18	±28,5	±44,5	±70	±115	±180	±0,285	±0,445	±0,7	±1,
400	500	±4	±5	±7,5	±10	±13,5	±20	±31,5	±48,5	±77,5	±125	±200	±0,315	±0,485	±0,775	±1,
4)																
500	630	±4,5	±5,5	±8	±11	±16	±22	±35	±55	±87,5	±140	±220	±0,35	±0,55	±0,875	±1,
630	800	±5	±6,5	±9	±12,5	±18	±25	±40	±62,5	±100	±160	±250	±0,4	±0,625	±1	±1,
800	1 000	±5,5	±7,5	±10,5	±14	±20	±28	±45	±70	±115	±180	±280	±0,45	±0,7	±1,15	±1,
1 000	1 250	±6,5	±9	±12	±16,5	±23,5	±33	±52,5	±82,5	±130	±210	±330	±0,525	±0,825	±1,3	±2,
1 250	1 600	±7,5	±10,5	±14,5	±19,5	±27,5	±39	±62,5	±97,5	±155	±250	±390	±0,625	±0,975	±1,55	±2,
1 600	2 000	±9	±12,5	±17,5	±23	±32,5	±46	±75	±115	±185	±300	±460	±0,75	±1,15	±1,85	±3
2 000	2 500	±11	±15	±20,5	±27,5	±39	±55	±87,5	±140	±220	±350	±550	±0,875	±1,4	±2,2	±3,
2 500	3 150	±13	±18	±25	±34	±48	±67,5	±105	±165	±270	±430	±675	±1,05	±1,65	±2,7	±4,

1) Để tránh sự lặp lại các trị số bằng nhau, bảng sắp xếp các trị số như "± x", điều này có nghĩa là: *es* = + x và *ei* = - x, ví dụ: $^{+0,23}_{-0,23}$ µm

2) Bảng đưa ra các trị số chính xác tính từ $\pm\frac{IT}{2}$, theo micrômet hoặc milimet. Đối với các bậc dung sai js7 đến và bao gồm is11, các trị số có phần thập phân 0,5 µm có thể được làm tròn bằng cách thay giá trị chính xác bằng một số nguyên nhỏ hơn liền kề, thí dụ ± 19,5 µm có thể được làm tròn bằng ±19.

3) Các cấp dung sai IT14 đến và bao gồm IT16 không được dùng cho kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 1mm.

4) Các trị số trong khung đối với các dung sai IT1 đến và bao gồm IT5 cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm và nhỏ hơn hoặc bằng 3150 mm được dùng cho thực nghiệm.

Bảng 24 – Sai lệch giới hạn của trục j và k

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		j				k										
Trên	Đến và bao gồm	5 1)	6 1)	7 1)	8	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
–	3	± 2	+4 −2	+6 −4	+8 −6	+2 0	+3 0	+4 0	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0	+60 0	+100 0	+140 0
3	6	+3 −2	+6 −2	+8 −4		+2,5 0	+5 +1	+6 +1	+9 +1	+13 +1	+18 0	+30 0	+48 0	+75 0	+120 0	+180 0
6	10	+4 −2	+7 −2	+10 −5		+2,5 0	+5 +1	+7 +1	+10 +1	+16 +1	+22 0	+36 0	+58 0	+90 0	+150 0	+220 0
10	18	+5 −3	+8 −3	+12 −6		+3 0	+6 +1	+9 +1	+12 +1	+19 +1	+27 0	+43 0	+70 0	+110 0	+180 0	+270 0
18	30	+5 −4	+9 −4	+13 −8		+4 0	+8 +2	+11 +2	+15 +2	+23 +2	+33 0	+52 0	+84 0	+130 0	+210 0	+330 0
30	50	+6 −5	+11 −5	+15 −10		+4 0	+9 +2	+13 +2	+18 +2	+27 +2	+39 0	+62 0	+100 0	+160 0	+250 0	+390 0
50	80	+6 −7	+12 −7	+18 −12			+10 +2	+15 +2	+21 +2	+32 +2	+46 0	+74 0	+120 0	+190 0	+300 0	+460 0
80	120	+6 −9	+13 −9	+20 −15			+13 +3	+18 +3	+25 +3	+38 +3	+54 0	+87 0	+140 0	+220 0	+350 0	+540 0
120	180	+7 −11	+14 −11	+22 −18			+15 +3	+21 +3	+28 +3	+43 +3	+63 0	+100 0	+160 0	+250 0	+400 0	+630 0
180	250	+7 −13	+16 −13	+25 −21			+18 +4	+24 +4	+33 +4	+50 +4	+72 0	+115 0	+185 0	+290 0	+460 0	+720 0
250	315	+7 −16	±16	±26			+20 +4	+27 +4	+36 +4	+56 +4	+81 0	+130 0	+210 0	+320 0	+520 0	+810 0
315	400	+7 −18	±18	+29 −28			+22 +4	+29 +4	+40 +4	+61 +4	+89 0	+140 0	+230 0	+360 0	+570 0	+890 0
400	500	+7 −20	±20	+31 −32			+25 +5	+32 +5	+45 +5	+68 +5	+97 0	+155 0	+250 0	+400 0	+630 0	+970 0
500	630								+44 0	+70 0	+110 0	+175 0	+280 0	+440 0	+700 0	+1 100 0
630	800								+50 0	+80 0	+125 0	+200 0	+320 0	+500 0	+800 0	+1 250 0
800	1 000								+56 0	+90 0	+140 0	+230 0	+360 0	+560 0	+900 0	+1 400 0
1 000	1 250								+66 0	+105 0	+165 0	+260 0	+420 0	+660 0	+1 050 0	+1 650 0
1 250	1 600								+78 0	+125 0	+195 0	+310 0	+500 0	+780 0	+1 250 0	+1 950 0
1 600	2 000								+92 0	+150 0	+230 0	+370 0	+600 0	+920 0	+1 500 0	+2 300 0
2 000	2 500								+110 0	+175 0	+280 0	+440 0	+700 0	+1 100 0	+1 750 0	+2 800 0
2 500	3 150								+135 0	+210 0	+330 0	+540 0	+860 0	+1 350 0	+2 100 0	+3 300 0

1) Khi các trị số của j5, j6 và j7 được viết dưới dạng "±x" thì chúng giống như các bậc dung sai js5, js6 hoặc js7 với cùng khoảng kích thước danh nghĩa.

Bảng 25 – Sai lệch giới hạn của trục m và n

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		m							n						
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
—	3	+4 +2	+5 +2	+6 +2	+8 +2	+12 +2	+16 +2	+27 +2	+6 +4	+7 +4	+8 +4	+10 +4	+14 +4	+18 +4	+29 +4
3	6	+6,5 +4	+8 +4	+9 +4	+12 +4	+16 +4	+22 +4	+34 +4	+10,5 +8	+12 +8	+13 +8	+16 +8	+20 +8	+26 +8	+38 +8
6	10	+8,5 +6	+10 +6	+12 +6	+15 +6	+21 +6	+28 +6	+42 +6	+12,5 +10	+14 +10	+16 +10	+19 +10	+25 +10	+32 +10	+46 +10
10	18	+10 +7	+12 +7	+15 +7	+18 +7	+25 +7	+34 +7	+50 +7	+15 +12	+17 +12	+20 +12	+23 +12	+30 +12	+39 +12	+55 +12
18	30	+12 +8	+14 +8	+17 +8	+21 +8	+29 +8	+41 +8	+60 +8	+19 +15	+21 +15	+24 +15	+28 +15	+36 +15	+48 +15	+67 +15
30	50	+13 +9	+16 +9	+20 +9	+25 +9	+34 +9	+48 +9	+71 +9	+21 +17	+24 +17	+28 +17	+33 +17	+42 +17	+56 +17	+79 +17
50	80		+19 +11	+24 +11	+30 +11	+41 +11				+28 +20	+33 +20	+39 +20	+50 +20		
80	120		+23 +13	+28 +13	+35 +13	+48 +13				+33 +23	+38 +23	+45 +23	+58 +23		
120	180		+27 +15	+33 +15	+40 +15	+55 +15				+39 +27	+45 +27	+52 +27	+67 +27		
180	250		+31 +17	+37 +17	+46 +17	+63 +17				+45 +31	+51 +31	+60 +31	+77 +31		
250	315		+36 +20	+43 +20	+52 +20	+72 +20				+50 +34	+57 +34	+66 +34	+86 +34		
315	400		+39 +21	+46 +21	+57 +21	+78 +21				+55 +37	+62 +37	+73 +37	+94 +37		
400	500		+43 +23	+50 +23	+63 +23	+86 +23				+60 +40	+67 +40	+80 +40	+103 +40		
500	630				+70 +26	+96 +26						+88 +44	+114 +44		
630	800				+80 +30	+110 +30						+100 +50	+130 +50		
800	1 000				+90 +34	+124 +34						+112 +56	+146 +56		
1 000	1 250				+106 +40	+145 +40						+132 +66	+171 +66		
1 250	1 600				+126 +48	+173 +48						+156 +78	+203 +78		
1 600	2 000				+150 +58	+208 +58						+184 +92	+242 +92		
2 000	2 500				+178 +68	+243 +68						+220 +110	+285 +110		
2 500	3 150				+211 +76	+286 +76						+270 +135	+345 +135		

Bảng 26 – Sai lệch giới hạn của trục p

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micrômét

Kích thước danh nghĩa (mm)		p							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
–	3	+ 8 + 6	+ 9 + 6	+ 10 + 6	+ 12 + 6	+ 16 + 6	+ 20 + 6	+ 31 + 6	+ 46 + 6
3	6	+ 14,5 + 12	+ 16 + 12	+ 17 + 12	+ 20 + 12	+ 24 + 12	+ 30 + 12	+ 42 + 12	+ 60 + 12
6	10	+ 17,5 + 15	+ 19 + 15	+ 21 + 15	+ 24 + 15	+ 30 + 15	+ 37 + 15	+ 51 + 15	+ 73 + 15
10	18	+ 21 + 18	+ 23 + 18	+ 26 + 18	+ 29 + 18	+ 36 + 18	+ 45 + 18	+ 61 + 18	+ 88 + 18
18	30	+ 26 + 22	+ 28 + 22	+ 31 + 22	+ 35 + 22	+ 43 + 22	+ 55 + 22	+ 74 + 22	+ 106 + 22
30	50	+ 30 + 26	+ 33 + 26	+ 37 + 26	+ 42 + 26	+ 51 + 26	+ 65 + 26	+ 88 + 26	+ 126 + 26
50	80		+ 40 + 32	+ 45 + 32	+ 51 + 32	+ 62 + 32	+ 78 + 32		
80	120		+ 47 + 37	+ 52 + 37	+ 59 + 37	+ 72 + 37	+ 91 + 37		
120	180		+ 55 + 43	+ 61 + 43	+ 68 + 43	+ 83 + 43	+ 106 + 43		
180	250		+ 64 + 50	+ 70 + 50	+ 79 + 50	+ 96 + 50	+ 122 + 50		
250	315		+ 72 + 56	+ 79 + 56	+ 88 + 56	+ 108 + 56	+ 137 + 56		
315	400		+ 80 + 62	+ 87 + 62	+ 98 + 62	+ 119 + 62	+ 151 + 62		
400	500		+ 88 + 68	+ 95 + 68	+ 108 + 68	+ 131 + 68	+ 165 + 68		
500	630				+ 122 + 78	+ 148 + 78	+ 188 + 78		
630	800				+ 138 + 88	+ 168 + 88	+ 213 + 88		
800	1 000				+ 156 + 100	+ 190 + 100	+ 240 + 100		
1 000	1 250				+ 186 + 120	+ 225 + 120	+ 285 + 120		
1 250	1 600				+ 218 + 140	+ 265 + 140	+ 335 + 140		
1 600	2 000				+ 262 + 170	+ 320 + 170	+ 400 + 170		
2 000	2 500				+ 305 + 195	+ 370 + 195	+ 475 + 195		
2 500	3 150				+ 375 + 240	+ 450 + 240	+ 570 + 240		

Bảng 27 – Sai lệch giới hạn của trục r

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micrômét

Kích thước danh nghĩa (mm)		r							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
–	3	+12 +10	+13 +10	+14 +10	+16 +10	+20 +10	+24 +10	+35 +10	+50 +10
3	6	+17,5 +15	+19 +15	+20 +15	+23 +15	+27 +15	+33 +15	+45 +15	+63 +15
6	10	+21,5 +19	+23 +19	+25 +19	+28 +19	+34 +19	+41 +19	+55 +19	+77 +19
10	18	+26 +23	+28 +23	+31 +23	+34 +23	+41 +23	+50 +23	+66 +23	+93 +23
18	30	+32 +28	+34 +28	+37 +28	+41 +28	+49 +28	+61 +28	+80 +28	+112 +28
30	50	+38 +34	+41 +34	+45 +34	+50 +34	+59 +34	+73 +34	+96 +34	+134 +34
50	65		+49 +41	+54 +41	+60 +41	+71 +41	+87 +41		
65	80		+51 +43	+56 +43	+62 +43	+73 +43	+89 +43		
80	100		+61 +51	+66 +51	+73 +51	+86 +51	+105 +51		
100	120		+64 +54	+69 +54	+76 +54	+89 +54	+108 +54		
120	140		+75 +63	+81 +63	+88 +63	+103 +63	+126 +63		
140	160		+77 +65	+83 +65	+90 +65	+105 +65	+128 +65		
160	180		+80 +68	+86 +68	+93 +68	+108 +68	+131 +68		
180	200		+91 +77	+97 +77	+106 +77	+123 +77	+149 +77		
200	225		+94 +80	+100 +80	+109 +80	+126 +80	+152 +80		
225	250		+98 +84	+104 +84	+113 +84	+130 +84	+156 +84		
250	280		+110 +94	+117 +94	+126 +94	+146 +94	+175 +94		
280	315		+114 +98	+121 +98	+130 +98	+150 +98	+179 +98		
315	355		+126 +108	+133 +108	+144 +108	+166 +108	+197 +108		
355	400		+132 +114	+139 +114	+150 +114	+171 +114	+203 +114		
400	450		+146 +126	+153 +126	+166 +126	+189 +126	+223 +126		
450	500		+152 +132	+159 +132	+172 +132	+195 +132	+229 +132		

Kích thước danh nghĩa (mm)		r		
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8
500	560	+194 +150	+220 +150	+260 +150
560	630	+199 +155	+225 +155	+265 +155
630	710	+225 +175	+255 +175	+300 +175
710	800	+235 +185	+265 +185	+310 +185
800	900	+266 +210	+300 +210	+350 +210
900	1 000	+276 +220	+310 +220	+360 +220
1 000	1 120	+316 +250	+355 +250	+415 +250
1 120	1 250	+326 +260	+365 +260	+425 +260
1 250	1 400	+378 +300	+425 +300	+495 +300
1 400	1 600	+408 +330	+455 +330	+525 +330
1 600	1 800	+462 +370	+520 +370	+600 +370
1 800	2 000	+492 +400	+550 +400	+630 +400
2 000	2 240	+550 +440	+615 +440	+720 +440
2 240	2 500	+570 +460	+635 +460	+740 +460
2 500	2 800	+685 +550	+760 +550	+880 +550
2 800	3 150	+715 +580	+790 +580	+910 +580

Bảng 28 – Sai lệch giới hạn của trục s

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micrômét

Kích thước danh nghĩa (mm)		s							
Trên	Đến và bao gồm	3	4	5	6	7	8	9	10
–	3	+16 +14	+17 +14	+18 +14	+20 +14	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+54 +14
3	6	+21,5 +19	+23 +19	+24 +19	+27 +19	+31 +19	+37 +19	+49 +19	+67 +19
6	10	+25,5 +23	+27 +23	+29 +23	+32 +23	+38 +23	+45 +23	+59 +23	+81 +23
10	18	+31 +28	+33 +28	+36 +28	+39 +28	+46 +28	+55 +28	+71 +28	+98 +28
18	30	+39 +35	+41 +35	+44 +35	+48 +35	+56 +35	+68 +35	+87 +35	+119 +35
30	50	+47 +43	+50 +43	+54 +43	+59 +43	+68 +43	+82 +43	+105 +43	+143 +43
50	65		+61 +53	+66 +53	+72 +53	+83 +53	+99 +53	+127 +53	
65	80		+67 +59	+72 +59	+78 +59	+89 +59	+105 +59	+133 +59	
80	100		+81 +71	+86 +71	+93 +71	+106 +71	+125 +71	+158 +71	
100	120		+89 +79	+94 +79	+101 +79	+114 +79	+133 +79	+166 +79	
120	140		+104 +92	+110 +92	+117 +92	+132 +92	+155 +92	+192 +92	
140	160		+112 +100	+118 +100	+125 +100	+140 +100	+163 +100	+200 +100	
160	180		+120 +108	+126 +108	+133 +108	+148 +108	+171 +108	+208 +108	
180	200		+136 +122	+142 +122	+151 +122	+168 +122	+194 +122	+237 +122	
200	225		+144 +130	+150 +130	+159 +130	+176 +130	+202 +130	+245 +130	
225	250		+154 +140	+160 +140	+169 +140	+186 +140	+212 +140	+255 +140	
250	280		+174 +158	+181 +158	+190 +158	+210 +158	+239 +158	+288 +158	
280	315		+186 +170	+193 +170	+202 +170	+222 +170	+251 +170	+300 +170	
315	355		+208 +190	+215 +190	+226 +190	+247 +190	+279 +190	+330 +190	
355	400		+226 +208	+233 +208	+244 +208	+265 +208	+297 +208	+348 +208	
400	450		+252 +232	+259 +232	+272 +232	+295 +232	+329 +232	+387 +232	
450	500		+272 +252	+279 +252	+292 +252	+315 +252	+349 +252	+407 +252	

Kích thước danh nghĩa (mm)		s		
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8
500	560	+324 +280	+350 +280	+390 +280
560	630	+354 +310	+380 +310	+420 +310
630	710	+390 +340	+420 +340	+465 +340
710	800	+430 +380	+460 +380	+505 +380
800	900	+486 +430	+520 +430	+570 +430
900	1 000	+526 +470	+560 +470	+610 +470
1 000	1 120	+586 +520	+625 +520	+685 +520
1 120	1 250	+646 +580	+685 +580	+745 +580
1 250	1 400	+718 +640	+765 +640	+835 +640
1 400	1 600	+798 +720	+845 +720	+915 +720
1 600	1 800	+912 +820	+970 +820	+1 050 +820
1 800	2 000	+1 012 +920	+1 070 +920	+1 150 +920
2 000	2 240	+1 110 +1 000	+1 175 +1 000	+1 280 +1 000
2 240	2 500	+1 210 +1 100	+1 275 +1 100	+1 380 +1 100
2 500	2 800	+1 385 +1 250	+1 460 +1 250	+1 580 +1 250
2 800	3 150	+1 535 +1 400	+1 610 +1 400	+1 730 +1 400

Bảng 29 – Sai lệch giới hạn của trục t và u

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Kích thước danh nghĩa (mm)		t[1]				u				
Trên	Đến và bao gồm	5	6	7	8	5	6	7	8	9
–	3					+22 +18	+24 +18	+28 +18	+32 +18	+43 +18
3	6					+28 +23	+31 +23	+35 +23	+41 +23	+53 +23
6	10					+34 +28	+37 +28	+43 +28	+50 +28	+64 +28
10	18					+41 +33	+44 +33	+51 +33	+60 +33	+76 +33
18	24					+50 +41	+54 +41	+62 +41	+74 +41	+93 +41
24	30	+50 +41	+54 +41	+62 +41	+74 +41	+57 +48	+61 +48	+69 +48	+81 +48	+100 +48
30	40	+59 +48	+64 +48	+73 +48	+87 +48	+71 +60	+76 +60	+85 +60	+99 +60	+122 +60
40	50	+65 +54	+70 +54	+79 +54	+93 +54	+81 +70	+86 +70	+95 +70	+109 +70	+132 +70
50	65	+79 +66	+85 +66	+96 +66	+112 +66	+100 +87	+106 +87	+117 +87	+133 +87	+161 +87
65	80	+88 +75	+94 +75	+105 +75	+121 +75	+115 +102	+121 +102	+132 +102	+148 +102	+176 +102
80	100	+106 +91	+113 +91	+126 +91	+145 +91	+139 +124	+146 +124	+159 +124	+178 +124	+211 +124
100	120	+119 +104	+126 +104	+139 +104	+158 +104	+159 +144	+166 +144	+179 +144	+198 +144	+231 +144
120	140	+140 +122	+147 +122	+162 +122	+185 +122	+188 +170	+195 +170	+210 +170	+233 +170	+270 +170
140	160	+152 +134	+159 +134	+174 +134	+197 +134	+208 +190	+215 +190	+230 +190	+253 +190	+290 +190
160	180	+164 +146	+171 +146	+186 +146	+209 +146	+228 +210	+235 +210	+250 +210	+273 +210	+310 +210
180	200	+186 +166	+195 +166	+212 +166	+238 +166	+256 +236	+265 +236	+282 +236	+308 +236	+351 +236
200	225	+200 +180	+209 +180	+226 +180	+252 +180	+278 +258	+287 +258	+304 +258	+330 +258	+373 +258
225	250	+216 +196	+225 +196	+242 +196	+268 +196	+304 +284	+313 +284	+330 +284	+356 +284	+399 +284
250	280	+241 +218	+250 +218	+270 +218	+299 +218	+338 +315	+347 +315	+367 +315	+396 +315	+445 +315
280	315	+263 +240	+272 +240	+292 +240	+321 +240	+373 +350	+382 +350	+402 +350	+431 +350	+480 +350
315	355	+293 +268	+304 +268	+325 +268	+357 +268	+415 +390	+426 +390	+447 +390	+479 +390	+530 +390
355	400	+319 +294	+330 +294	+351 +294	+383 +294	+480 +435	+471 +435	+492 +435	+524 +435	+575 +435
400	450	+357 +330	+370 +330	+393 +330	+427 +330	+517 +490	+530 +490	+553 +490	+587 +490	+645 +490
450	500	+387 +360	+400 +360	+423 +360	+457 +360	+567 +540	+580 +540	+603 +540	+637 +540	+695 +540

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		t[1]		u		
Trên	Đến và bao gồm	6	7	6	7	8
500	560	+444 +400	+470 +400	+644 +600	+670 +600	+710 +600
560	630	+494 +450	+520 +450	+704 +660	+730 +660	+770 +660
630	710	+550 +500	+580 +500	+790 +740	+820 +740	+866 +740
710	800	+610 +560	+640 +560	+890 +840	+920 +840	+966 +840
800	900	+676 +620	+710 +620	+996 +940	+1 030 +940	+1 080 +940
900	1 000	+736 +680	+770 +680	+1 106 +1 050	+1 140 +1 050	+1 190 +1 050
1 000	1 120	+846 +780	+885 +780	+1 216 +1 150	+1 255 +1 150	+1 315 +1 150
1 120	1 250	+906 +840	+945 +840	+1 366 +1 300	+1 405 +1 300	+1 465 +1 300
1 250	1 400	+1 038 +960	+1 085 +960	+1 528 +1 450	+1 575 +1 450	+1 645 +1 450
1 400	1 600	+1 128 +1 050	+1 175 +1 050	+1 678 +1 600	+1 725 +1 600	+1 795 +1 600
1 600	1 800	+1 292 +1 200	+1 350 +1 200	+1 942 +1 850	+2 000 +1 850	+2 080 +1 850
1 800	2 000	+1 442 +1 350	+1 500 +1 350	+2 092 +2 000	+2 150 +2 000	+2 230 +2 000
2 000	2 240	+1 610 +1 500	+1 675 +1 500	+2 410 +2 300	+2 475 +2 300	+2 580 +2 300
2 240	2 500	+1 760 +1 650	+1 825 +1 650	+2 610 +2 500	+2 675 +2 500	+2 780 +2 500
2 500	2 800	+2 035 +1 900	+2 110 +1 900	+3 035 +2 900	+3 110 +2 900	+3 230 +2 900
2 800	3 150	+2 235 +2 100	+2 310 +2 100	+3 335 +3 200	+3 410 +3 200	+3 530 +3 200

1) Không đưa vào bảng các bậc dung sai t5 đến và bao gồm t8 cho các kích thước danh nghĩa nhỏ hơn hoặc bằng 24 mm. Nên dùng các dung sai U5 đến và bao gồm U8 để thay thế. Tuy nhiên, nếu đặc biệt cần thiết, các bậc dung sai từ t5 đến và bao gồm t8 có thể được tính theo TCVN 2244:1999.

Bảng 30 – Sai lệch giới hạn của trục v, x và y[1]

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		v[2]				x						y[3]				
Trên	Đến và bao gồm	5	6	7	8	5	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
–	3					+24 +20	+26 +20	+30 +20	+34 +20	+45 +20	+60 +20					
3	6					+33 +28	+36 +28	+40 +28	+46 +28	+58 +28	+76 +28					
6	10					+40 +34	+43 +34	+49 +34	+56 +34	+70 +34	+92 +34					
10	14					+48 +40	+51 +40	+58 +40	+67 +40	+83 +40	+110 +40					
14	18	+47 +39	+50 +39	+57 +39	+66 +39	+53 +45	+56 +45	+63 +45	+72 +45	+88 +45	+115 +45					
18	24	+56 +47	+60 +47	+68 +47	+80 +47	+63 +54	+67 +54	+75 +54	+87 +54	+106 +54	+138 +54	+76 +63	+84 +63	+96 +63	+115 +63	+147 +63
24	30	+64 +55	+68 +55	+76 +55	+88 +55	+73 +64	+77 +64	+85 +64	+97 +64	+116 +64	+148 +64	+88 +75	+96 +75	+108 +75	+127 +75	+159 +75
30	40	+79 +68	+84 +68	+93 +68	+107 +68	+91 +80	+96 +80	+105 +80	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+110 +94	+119 +94	+133 +94	+156 +94	+194 +94
40	50	+92 +81	+97 +81	+106 +81	+120 +81	+108 +97	+113 +97	+122 +97	+136 +97	+159 +97	+197 +97	+130 +114	+139 +114	+153 +114	+176 +114	+214 +114
50	65	+115 +102	+121 +102	+132 +102	+148 +102	+135 +122	+141 +122	+152 +122	+168 +122	+196 +122	+242 +122	+163 +144	+174 +144	+190 +144		
65	80	+133 +120	+139 +120	+150 +120	+166 +120	+159 +146	+165 +146	+176 +146	+192 +146	+220 +146	+266 +146	+193 +174	+204 +174	+220 +174		
80	100	+161 +146	+168 +146	+181 +146	+200 +146	+193 +178	+200 +178	+213 +178	+232 +178	+265 +178	+318 +178	+236 +214	+249 +214	+268 +214		
100	120	+187 +172	+194 +172	+207 +172	+226 +172	+225 +210	+232 +210	+245 +210	+264 +210	+297 +210	+350 +210	+276 +254	+289 +254	+308 +254		
120	140	+220 +202	+227 +202	+242 +202	+266 +202	+266 +248	+273 +248	+288 +248	+311 +248	+348 +248	+408 +248	+325 +300	+340 +300	+363 +300		
140	160	+246 +228	+253 +228	+268 +228	+291 +228	+298 +280	+305 +280	+320 +280	+343 +280	+380 +280	+440 +280	+365 +340	+380 +340	+403 +340		
160	180	+270 +252	+277 +252	+292 +252	+315 +252	+328 +310	+335 +310	+350 +310	+373 +310	+410 +310	+470 +310	+405 +380	+420 +380	+443 +380		
180	200	+304 +284	+313 +284	+330 +284	+356 +284	+370 +350	+379 +350	+396 +350	+422 +350	+465 +350	+535 +350	+454 +425	+471 +425	+497 +425		
200	225	+330 +310	+339 +310	+356 +310	+382 +310	+405 +385	+414 +385	+431 +385	+457 +385	+500 +385	+570 +385	+499 +470	+516 +470	+542 +470		
225	250	+360 +340	+369 +340	+386 +340	+412 +340	+445 +425	+454 +425	+471 +425	+497 +425	+540 +425	+610 +425	+549 +520	+566 +520	+592 +520		
250	280	+408 +385	+417 +385	+437 +385	+466 +385	+498 +475	+507 +475	+527 +475	+556 +475	+605 +475	+685 +475	+612 +580	+632 +580	+661 +580		
280	315	+448 +425	+457 +425	+477 +425	+506 +425	+548 +525	+557 +525	+577 +525	+606 +525	+655 +525	+735 +525	+682 +650	+702 +650	+731 +650		
315	355	+500 +475	+511 +475	+532 +475	+564 +475	+615 +590	+626 +590	+647 +590	+679 +590	+730 +590	+820 +590	+766 +730	+787 +730	+819 +730		
355	400	+555 +530	+566 +530	+587 +530	+619 +530	+685 +660	+696 +660	+717 +660	+749 +660	+800 +660	+890 +660	+856 +820	+877 +820	+909 +820		
400	450	+622 +595	+635 +595	+658 +595	+692 +595	+767 +740	+780 +740	+803 +740	+837 +740	+895 +740	+990 +740	+960 +920	+983 +920	+1 017 +920		
450	500	+687 +660	+700 +660	+723 +660	+757 +660	+847 +820	+860 +820	+883 +820	+917 +820	+975 +820	+1 070 +820	+1 040 +1 000	+1 063 +1 000	+1 097 +1 000		

1) Không quy định các sai lệch cơ bản v, x và y cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

2) Không đưa vào bảng các bậc dung sai v5 đến và bao gồm v8 cho các kích thước cơ bản nhỏ hơn hoặc bằng 14 mm. Nên dùng các bậc dung sai x5 đến và bao gồm x8 để thay thế. Tuy nhiên, nếu đặc biệt cần thiết, các bậc dung sai v5 đến và bao gồm v8 có thể được tính dựa vào TCVN 2244:1999.

3) Không đưa vào bảng các bậc dung sai y6 đến và bao gồm y10 cho các kích thước cơ bản nhỏ hơn hoặc bằng 18 mm. Nên dùng các bậc dung sai z6 đến và bao gồm z10 để thay thế. Tuy nhiên, nếu đặc biệt cần thiết, các bậc dung sai từ y6 đến và bao gồm y10 có thể được tính dựa vào TCVN 2244:1999.

Bảng 31 – Sai lệch giới hạn của trục z và za[1]

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		z						za					
Trên	Đến và bao gồm	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11
–	3	+ 32 + 26	+ 36 + 26	+ 40 + 26	+ 51 + 26	+ 66 + 26	+ 86 + 26	+ 38 + 32	+ 42 + 32	+ 46 + 32	+ 57 + 32	+ 72 + 32	+ 92 + 32
3	6	+ 43 + 35	+ 47 + 35	+ 53 + 35	+ 65 + 35	+ 83 + 35	+ 110 + 35	+ 50 + 42	+ 54 + 42	+ 60 + 42	+ 72 + 42	+ 90 + 42	+ 117 + 42
6	10	+ 51 + 42	+ 57 + 42	+ 64 + 42	+ 78 + 42	+ 100 + 42	+ 132 + 42	+ 61 + 52	+ 67 + 52	+ 74 + 52	+ 88 + 52	+ 110 + 52	+ 142 + 52
10	14	+ 61 + 50	+ 68 + 50	+ 77 + 50	+ 93 + 50	+ 120 + 50	+ 160 + 50	+ 75 + 64	+ 82 + 64	+ 91 + 64	+ 107 + 64	+ 134 + 64	+ 174 + 64
14	18	+ 71 + 60	+ 78 + 60	+ 87 + 60	+ 103 + 60	+ 130 + 60	+ 170 + 60	+ 88 + 77	+ 95 + 77	+ 104 + 77	+ 120 + 77	+ 147 + 77	+ 187 + 77
18	24	+ 86 + 73	+ 94 + 73	+ 106 + 73	+ 125 + 73	+ 157 + 73	+ 203 + 73	+ 111 + 98	+ 119 + 98	+ 131 + 98	+ 150 + 98	+ 182 + 98	+ 228 + 98
24	30	+ 101 + 88	+ 109 + 88	+ 121 + 88	+ 140 + 88	+ 172 + 88	+ 218 + 88	+ 131 + 118	+ 139 + 118	+ 151 + 118	+ 170 + 118	+ 202 + 118	+ 248 + 118
30	40	+ 128 + 112	+ 137 + 112	+ 151 + 112	+ 174 + 112	+ 212 + 112	+ 272 + 112	+ 164 + 148	+ 173 + 148	+ 187 + 148	+ 210 + 148	+ 248 + 148	+ 308 + 148
40	50	+ 152 + 136	+ 161 + 136	+ 175 + 136	+ 198 + 136	+ 236 + 136	+ 296 + 136	+ 196 + 180	+ 205 + 180	+ 219 + 180	+ 242 + 180	+ 280 + 180	+ 340 + 180
50	65	+ 191 + 172	+ 202 + 172	+ 218 + 172	+ 246 + 172	+ 292 + 172	+ 362 + 172	+ 245 + 226	+ 256 + 226	+ 272 + 226	+ 300 + 226	+ 346 + 226	+ 416 + 226
65	80	+ 229 + 210	+ 240 + 210	+ 256 + 210	+ 284 + 210	+ 330 + 210	+ 400 + 210	+ 293 + 274	+ 304 + 274	+ 320 + 274	+ 348 + 274	+ 394 + 274	+ 464 + 274
80	100	+ 280 + 258	+ 293 + 258	+ 312 + 258	+ 345 + 258	+ 398 + 258	+ 478 + 258	+ 357 + 335	+ 370 + 335	+ 389 + 335	+ 422 + 335	+ 475 + 335	+ 555 + 335
100	120	+ 332 + 310	+ 345 + 310	+ 364 + 310	+ 397 + 310	+ 450 + 310	+ 530 + 310	+ 422 + 400	+ 435 + 400	+ 454 + 400	+ 487 + 400	+ 540 + 400	+ 620 + 400
120	140	+ 390 + 365	+ 405 + 365	+ 428 + 365	+ 465 + 365	+ 525 + 365	+ 615 + 365	+ 495 + 470	+ 510 + 470	+ 533 + 470	+ 570 + 470	+ 630 + 470	+ 720 + 470
140	160	+ 440 + 415	+ 455 + 415	+ 478 + 415	+ 515 + 415	+ 575 + 415	+ 665 + 415	+ 560 + 535	+ 575 + 535	+ 598 + 535	+ 635 + 535	+ 695 + 535	+ 785 + 535
160	180	+ 490 + 465	+ 505 + 465	+ 528 + 465	+ 565 + 465	+ 625 + 465	+ 715 + 465	+ 625 + 600	+ 640 + 600	+ 663 + 600	+ 700 + 600	+ 760 + 600	+ 850 + 600
180	200	+ 549 + 520	+ 566 + 520	+ 592 + 520	+ 635 + 520	+ 705 + 520	+ 810 + 520	+ 699 + 670	+ 716 + 670	+ 742 + 670	+ 785 + 670	+ 855 + 670	+ 960 + 670
200	225	+ 604 + 575	+ 621 + 575	+ 647 + 575	+ 690 + 575	+ 760 + 575	+ 865 + 575	+ 769 + 740	+ 786 + 740	+ 812 + 740	+ 855 + 740	+ 925 + 740	+ 1 030 + 740
225	250	+ 669 + 640	+ 686 + 640	+ 712 + 640	+ 755 + 640	+ 825 + 640	+ 930 + 640	+ 849 + 820	+ 866 + 820	+ 892 + 820	+ 935 + 820	+ 1 005 + 820	+ 1 110 + 820
250	280	+ 742 + 710	+ 762 + 710	+ 791 + 710	+ 840 + 710	+ 920 + 710	+ 1 030 + 710	+ 952 + 920	+ 972 + 920	+ 1 001 + 920	+ 1 050 + 920	+ 1 130 + 920	+ 1 240 + 920
280	315	+ 822 + 790	+ 842 + 790	+ 871 + 790	+ 920 + 790	+ 1 000 + 790	+ 1 110 + 790	+ 1 032 + 1 000	+ 1 052 + 1 000	+ 1 081 + 1 000	+ 1 130 + 1 000	+ 1 210 + 1 000	+ 1 320 + 1 000
315	355	+ 936 + 900	+ 957 + 900	+ 989 + 900	+ 1 040 + 900	+ 1 130 + 900	+ 1 260 + 900	+ 1 186 + 1 150	+ 1 207 + 1 150	+ 1 239 + 1 150	+ 1 290 + 1 150	+ 1 380 + 1 150	+ 1 510 + 1 150
355	400	+ 1 036 + 1 000	+ 1 057 + 1 000	+ 1 089 + 1 000	+ 1 140 + 1 000	+ 1 230 + 1 000	+ 1 360 + 1 000	+ 1 336 + 1 300	+ 1 357 + 1 300	+ 1 389 + 1 300	+ 1 440 + 1 300	+ 1 530 + 1 300	+ 1 660 + 1 300
400	450	+ 1 140 + 1 100	+ 1 163 + 1 100	+ 1 197 + 1 100	+ 1 255 + 1 100	+ 1 350 + 1 100	+ 1 500 + 1 100	+ 1 490 + 1 450	+ 1 513 + 1 450	+ 1 547 + 1 450	+ 1 605 + 1 450	+ 1 700 + 1 450	+ 1 850 + 1 450
450	500	+ 1 290 + 1 250	+ 1 313 + 1 250	+ 1 347 + 1 250	+ 1 405 + 1 250	+ 1 500 + 1 250	+ 1 650 + 1 250	+ 1 640 + 1 600	+ 1 663 + 1 600	+ 1 697 + 1 600	+ 1 755 + 1 600	+ 1 850 + 1 600	+ 2 000 + 1 600

1) Không quy định các sai lệch cơ bản z và za cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

Bảng 32 – Sai lệch giới hạn của trục zb và zc1)

Sai lệch giới hạn trên = es

Sai lệch giới hạn dưới = ei

Sai lệch tính bằng micromet

Kích thước danh nghĩa (mm)		zb					zc				
Trên	Đến và bao gồm	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11
—	3	+50 +40	+54 +40	+65 +40	+80 +40	+100 +40	+70 +60	+74 +60	+85 +60	+100 +60	+120 +60
3	6	+62 +50	+68 +50	+80 +50	+98 +50	+125 +50	+92 +80	+96 +80	+110 +80	+128 +80	+156 +80
6	10	+82 +67	+89 +67	+103 +67	+125 +67	+157 +67	+112 +97	+119 +97	+133 +97	+155 +97	+187 +97
10	14	+108 +90	+117 +90	+133 +90	+160 +90	+200 +90	+148 +130	+157 +130	+173 +130	+200 +130	+240 +130
14	18	+126 +108	+135 +108	+151 +108	+178 +108	+218 +108	+168 +150	+177 +150	+193 +150	+220 +150	+260 +150
18	24	+157 +136	+169 +136	+188 +136	+220 +136	+266 +136	+209 +188	+221 +188	+240 +188	+272 +188	+318 +188
24	30	+181 +160	+193 +160	+212 +160	+244 +160	+290 +160	+239 +218	+251 +218	+270 +218	+302 +218	+348 +218
30	40	+225 +200	+239 +200	+262 +200	+300 +200	+360 +200	+299 +274	+313 +274	+336 +274	+374 +274	+434 +274
40	50	+267 +242	+281 +242	+304 +242	+342 +242	+402 +242	+350 +325	+364 +325	+387 +325	+425 +325	+485 +325
50	65	+330 +300	+346 +300	+374 +300	+420 +300	+490 +300	+435 +405	+451 +405	+479 +405	+525 +405	+595 +405
65	80	+390 +360	+406 +360	+434 +360	+480 +360	+550 +360	+510 +480	+526 +480	+554 +480	+600 +480	+670 +480
80	100	+480 +445	+499 +445	+532 +445	+585 +445	+665 +445	+620 +585	+639 +585	+672 +585	+725 +585	+805 +585
100	120	+560 +525	+579 +525	+612 +525	+665 +525	+745 +525	+725 +690	+744 +690	+777 +690	+830 +690	+910 +690
120	140	+660 +620	+683 +620	+720 +620	+780 +620	+870 +620	+840 +800	+863 +800	+900 +800	+960 +800	+1 050 +800
140	160	+740 +700	+763 +700	+800 +700	+860 +700	+950 +700	+940 +900	+963 +900	+1 000 +900	+1 060 +900	+1 150 +900
160	180	+820 +780	+843 +780	+880 +780	+940 +780	+1 030 +780	+1 040 +1 000	+1 063 +1 000	+1 100 +1 000	+1 160 +1 000	+1 250 +1 000
180	200	+926 +880	+952 +880	+995 +880	+1 065 +880	+1 170 +880	+1 196 +1 150	+1 222 +1 150	+1 265 +1 150	+1 335 +1 150	+1 440 +1 150
200	225	+1 006 +960	+1 032 +960	+1 075 +960	+1 145 +960	+1 250 +960	+1 296 +1 250	+1 322 +1 250	+1 365 +1 250	+1 435 +1 250	+1 540 +1 250
225	250	+1 096 +1 050	+1 122 +1 050	+1 165 +1 050	+1 235 +1 050	+1 340 +1 050	+1 396 +1 350	+1 422 +1 350	+1 465 +1 350	+1 535 +1 350	+1 640 +1 350
250	280	+1 252 +1 200	+1 281 +1 200	+1 330 +1 200	+1 410 +1 200	+1 520 +1 200	+1 602 +1 550	+1 631 +1 550	+1 680 +1 550	+1 760 +1 550	+1 870 +1 550
280	315	+1 352 +1 300	+1 381 +1 300	+1 430 +1 300	+1 510 +1 300	+1 620 +1 300	+1 752 +1 700	+1 781 +1 700	+1 830 +1 700	+1 910 +1 700	+2 020 +1 700
315	355	+1 557 +1 500	+1 589 +1 500	+1 640 +1 500	+1 730 +1 500	+1 860 +1 500	+1 957 +1 900	+1 989 +1 900	+2 040 +1 900	+2 130 +1 900	+2 260 +1 900
355	400	+1 707 +1 650	+1 739 +1 650	+1 790 +1 650	+1 880 +1 650	+2 010 +1 650	+2 157 +2 100	+2 189 +2 100	+2 240 +2 100	+2 330 +2 100	+2 460 +2 100
400	450	+1 913 +1 850	+1 947 +1 850	+2 005 +1 850	+2 100 +1 850	+2 250 +1 850	+2 463 +2 400	+2 497 +2 400	+2 555 +2 400	+2 650 +2 400	+2 800 +2 400
450	500	+2 163 +2 100	+2 197 +2 100	+2 255 +2 100	+2 350 +2 100	+2 500 +2 100	+2 663 +2 600	+2 697 +2 600	+2 755 +2 600	+2 850 +2 600	+3 000 +2 600

1) Không quy định các sai lệch cơ bản zb và zc cho các kích thước danh nghĩa lớn hơn 500 mm.

PHỤ LỤC A

(tham khảo)

Xem lại bằng đồ thị các miền dung sai của lỗ và trục

A.1. Biểu diễn các miền dung sai của lỗ

Xem lại bằng đồ thị một tập hợp rộng rãi các miền dung sai của lỗ được nêu trên các Hình 6 và Hình 7. Hình 6 trình bày các bậc dung sai ở dạng các sai lệch cơ bản (A đến ZC), trong khi đó Hình 7 trình bày các bậc dung sai ở dạng các cấp dung sai tiêu chuẩn (IT5 đến IT11). Hình 6 và Hình 7 không chứa đủ tất cả các bậc dung sai đã quy định trong tiêu chuẩn này và đồ thị các miền dung sai của lỗ được lập thành bảng các có chi tiết đặc biệt.

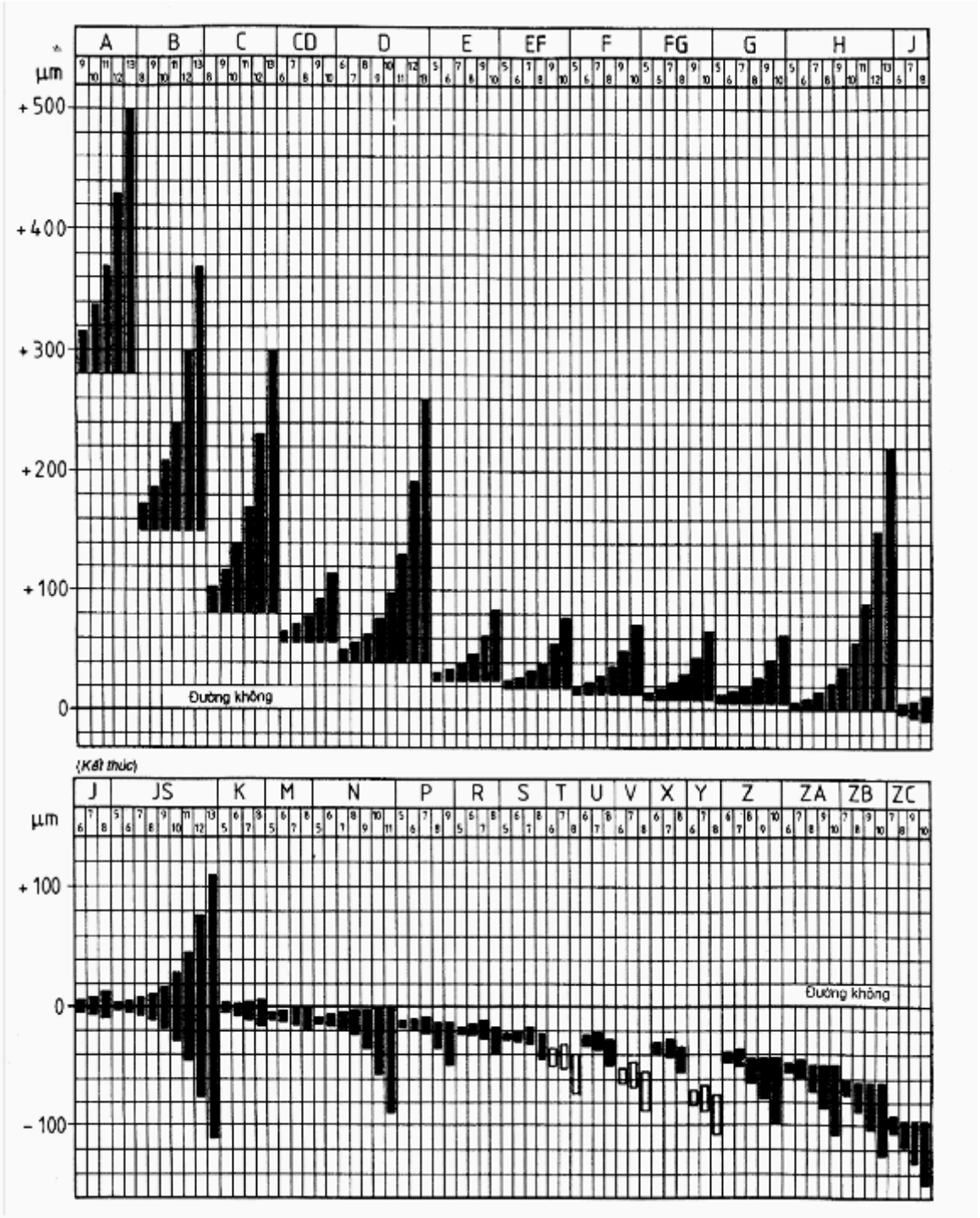
Để so sánh, các bậc dung sai đưa ra trong Hình 6 và Hình 7 minh họa các trị số ES, EI, và IT được tính cho khoảng kích thước danh nghĩa từ 6 đến 10 mm. Trong bảng đồ thị các miền dung sai của lỗ, không có các trị số trên (ES, EI, IT) được tính cho khoảng kích thước danh nghĩa này đối với các sai

lệch cơ bản T, V và Y, và để so sánh, chúng được tính cho khoảng kích thước danh nghĩa từ 24 mm đến 30 mm.

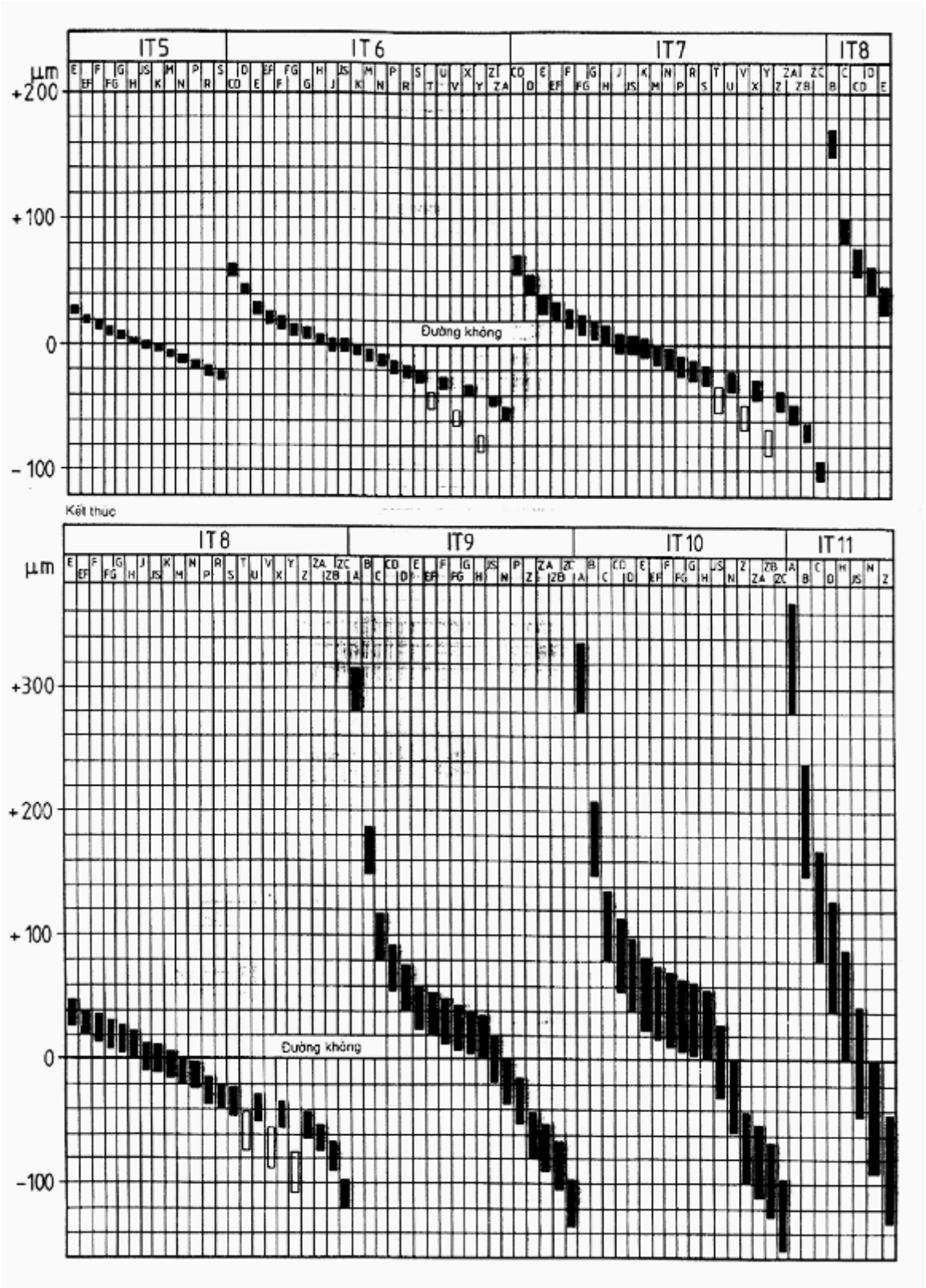
A.2. Biểu diễn các miền dung sai của trục

Xem lại bằng đồ thị một tập hợp rộng rãi các miền dung sai của trục được nêu trên các Hình 8 và Hình 9. Hình 8 trình bày các bậc dung sai ở dạng các sai lệch cơ bản (a đến zc), trong khi đó Hình 9 trình bày các bậc dung sai ở dạng các cấp dung sai tiêu chuẩn (IT5 đến IT11). Hình 8 và Hình 9 không chứa đủ tất cả các bậc dung sai đã quy định trong tiêu chuẩn này và đồ thị các miền dung sai của trục được lập thành bảng các chi tiết đặc biệt.

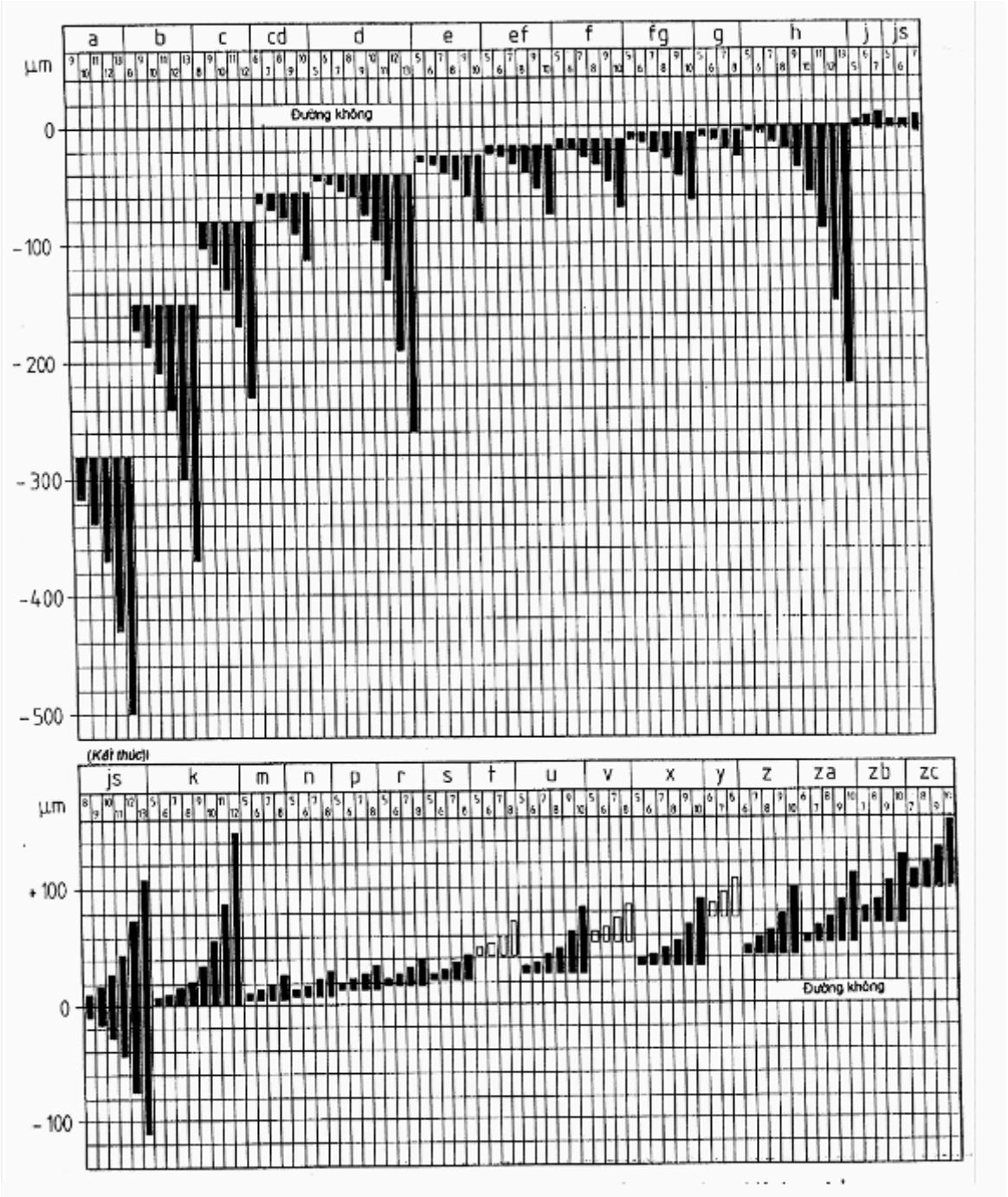
Để so sánh, các bậc dung sai đưa ra trong Hình 8 và Hình 9 minh họa các trị số es, ei và IT được tính cho khoảng kích thước danh nghĩa từ 6 mm đến 10 mm. Trong bảng đồ thị các miền dung sai của trục không có các trị số trên (es, ei, IT) được tính cho khoảng kích thước danh nghĩa này đối với các sai lệch cơ bản t, v và y và để so sánh, chúng được tính cho khoảng kích thước danh nghĩa từ 24 mm đến 30 mm.



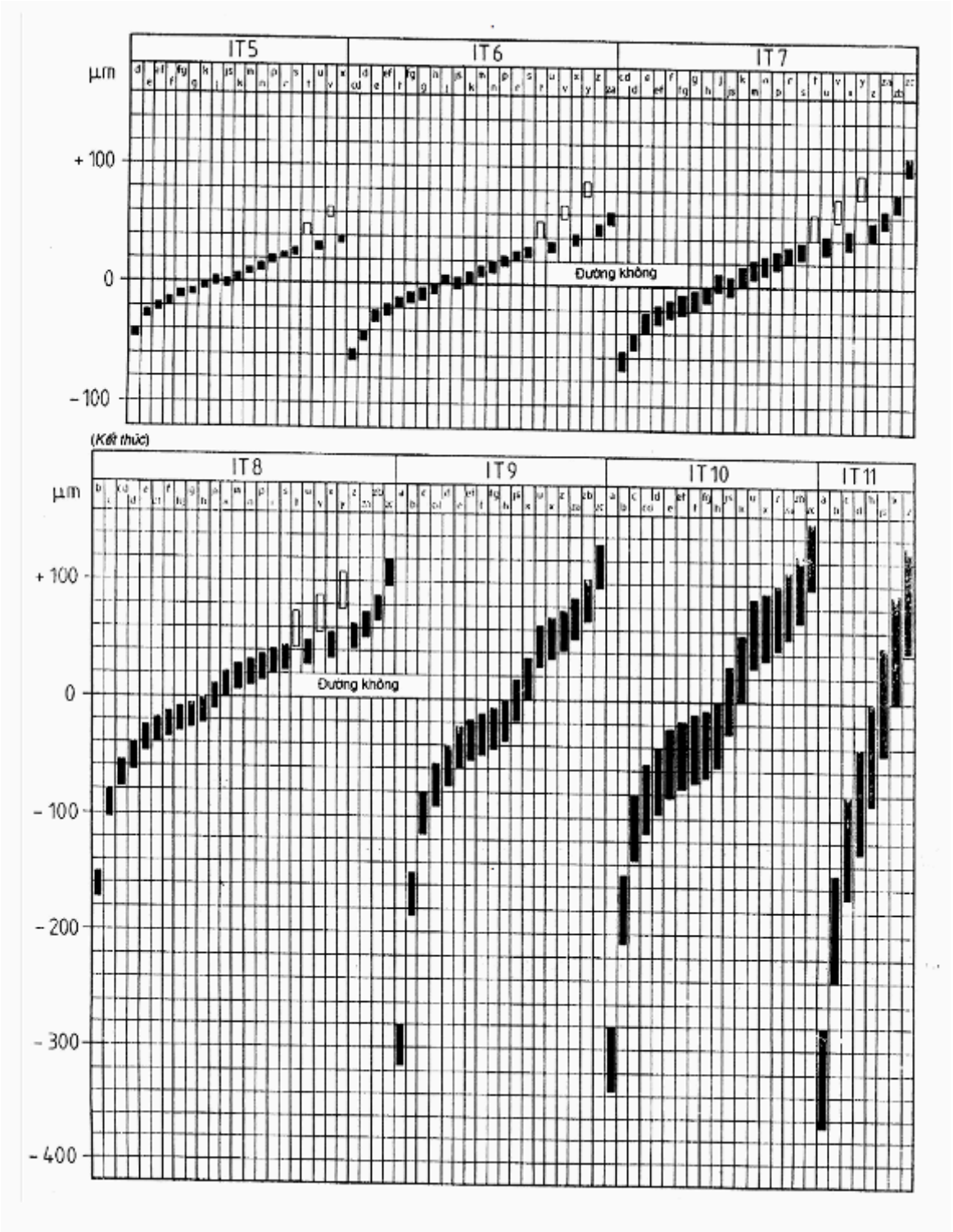
Hình 6 - Đồ thị biểu diễn các bậc dung sai của lỗ ở dạng các sai lệch cơ bản.



Hình 7 - Đồ thị biểu diễn các bậc dung sai của lỗ ở dạng các cấp dung sai tiêu chuẩn



Hình 8 - Đồ thị biểu diễn các bậc dung sai của trục ở dạng các sai lệch cơ bản



Hình 9 - Đồ thị biểu diễn các bậc dung sai của trục ở dạng các cấp dung sai tiêu chuẩn