

ISO tolerans- och passningssystem

Tabell 107 Håltoleranser H6 t o m H17

Basmått mm		Gränsavmått, µm												Gränsavmått, mm										
		H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12		H13		H14		H15		H16		
över	t o m	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	
3	3	+ 6	0	+ 10	0	+ 14	0	+ 25	0	+ 40	0	+ 60	0	+ 100	0	+ 140	0	+ 0,25	0	+ 0,4	0	+ 0,6	0	
	6	+ 8	0	+ 12	0	+ 18	0	+ 30	0	+ 48	0	+ 75	0	+ 120	0	+ 180	0	+ 0,3	0	+ 0,48	0	+ 0,75	0	
	10	+ 9	0	+ 15	0	+ 22	0	+ 36	0	+ 58	0	+ 90	0	+ 150	0	+ 220	0	+ 0,36	0	+ 0,58	0	+ 0,9	0	
10	18	+ 11	0	+ 18	0	+ 27	0	+ 43	0	+ 70	0	+ 110	0	+ 180	0	+ 270	0	+ 0,43	0	+ 0,7	0	+ 1,1	0	
	18	+ 13	0	+ 21	0	+ 33	0	+ 52	0	+ 84	0	+ 130	0	+ 210	0	+ 330	0	+ 0,52	0	+ 0,84	0	+ 1,3	0	
	30	+ 16	0	+ 25	0	+ 39	0	+ 62	0	+ 100	0	+ 160	0	+ 250	0	+ 390	0	+ 0,62	0	+ 1	0	+ 1,6	0	
50	80	+ 19	0	+ 30	0	+ 46	0	+ 74	0	+ 120	0	+ 190	0	+ 300	0	+ 460	0	+ 0,74	0	+ 1,2	0	+ 1,9	0	
	120	+ 22	0	+ 35	0	+ 54	0	+ 87	0	+ 140	0	+ 220	0	+ 350	0	+ 540	0	+ 0,87	0	+ 1,4	0	+ 2,2	0	
	180	+ 25	0	+ 40	0	+ 63	0	+ 100	0	+ 160	0	+ 250	0	+ 400	0	+ 630	0	+ 1	0	+ 1,6	0	+ 2,5	0	
180	250	+ 29	0	+ 46	0	+ 72	0	+ 115	0	+ 185	0	+ 290	0	+ 460	0	+ 720	0	+ 1,15	0	+ 1,85	0	+ 2,9	0	
	250	315	+ 32	0	+ 52	0	+ 81	0	+ 130	0	+ 210	0	+ 320	0	+ 520	0	+ 810	0	+ 1,3	0	+ 2,1	0	+ 3,2	0
	315	400	+ 36	0	+ 57	0	+ 89	0	+ 140	0	+ 230	0	+ 360	0	+ 570	0	+ 890	0	+ 1,4	0	+ 2,3	0	+ 3,6	0
400	500	+ 40	0	+ 63	0	+ 97	0	+ 155	0	+ 250	0	+ 400	0	+ 630	0	+ 970	0	+ 1,55	0	+ 2,5	0	+ 4	0	
	500	630	+ 44	0	+ 70	0	+ 110	0	+ 175	0	+ 280	0	+ 440	0	+ 700	0	+ 1100	0	+ 1,75	0	+ 2,8	0	+ 4,4	0
	630	800	+ 50	0	+ 80	0	+ 125	0	+ 200	0	+ 320	0	+ 500	0	+ 800	0	+ 1250	0	+ 2	0	+ 3,2	0	+ 5	0
800	1000	+ 56	0	+ 90	0	+ 140	0	+ 230	0	+ 360	0	+ 560	0	+ 900	0	+ 1400	0	+ 2,3	0	+ 3,6	0	+ 5,6	0	
	1000	1250	+ 66	0	+ 105	0	+ 165	0	+ 260	0	+ 420	0	+ 660	0	+ 1050	0	+ 1650	0	+ 2,6	0	+ 4,2	0	+ 6,6	0
	1250	1600	+ 78	0	+ 125	0	+ 195	0	+ 310	0	+ 500	0	+ 780	0	+ 1250	0	+ 1950	0	+ 3,1	0	+ 5	0	+ 7,8	0
1600	2000	+ 92	0	+ 150	0	+ 230	0	+ 370	0	+ 600	0	+ 920	0	+ 1500	0	+ 2300	0	+ 3,7	0	+ 6	0	+ 9,2	0	
	2000	2500	+ 110	0	+ 175	0	+ 280	0	+ 440	0	+ 700	0	+ 1100	0	+ 1750	0	+ 2800	0	+ 4,4	0	+ 7	0	+ 11	0
	2500	3150	+ 135	0	+ 210	0	+ 330	0	+ 540	0	+ 860	0	+ 1350	0	+ 2100	0	+ 3300	0	+ 5,4	0	+ 8,6	0	+ 13,5	0

Tabell 108 Håltoleranser JS12 t o m JS17

Basmått mm		Gränsavmått, µm				Gränsavmått, mm														
		JS12		JS13		JS14		JS15		JS16		JS17								
över	t o m	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	
3	3	+ 50	- 50	+ 70	- 70	+ 0,125	- 0,125	+ 0,2	- 0,2	+ 0,3	- 0,3									
	6	+ 60	- 60	+ 90	- 90	+ 0,15	- 0,15	+ 0,24	- 0,24	+ 0,375	- 0,375									
	10	+ 75	- 75	+ 110	- 110	+ 0,18	- 0,18	+ 0,29	- 0,29	+ 0,45	- 0,45									
10	18	+ 90	- 90	+ 135	- 135	+ 0,215	- 0,215	+ 0,35	- 0,35	+ 0,55	- 0,55									
	18	+ 105	- 105	+ 165	- 165	+ 0,26	- 0,26	+ 0,42	- 0,42	+ 0,65	- 0,65									
	30	+ 125	- 125	+ 195	- 195	+ 0,31	- 0,31	+ 0,5	- 0,5	+ 0,8	- 0,8									
50	80	+ 150	- 150	+ 230	- 230	+ 0,37	- 0,37	+ 0,6	- 0,6	+ 0,95	- 0,95									
	120	+ 175	- 175	+ 270	- 270	+ 0,435	- 0,435	+ 0,7	- 0,7	+ 1,1	- 1,1									
	180	+ 200	- 200	+ 315	- 315	+ 0,5	- 0,5	+ 0,8	- 0,8	+ 1,25	- 1,25									
180	250	+ 230	- 230	+ 360	- 360	+ 0,575	- 0,575	+ 0,925	- 0,925	+ 1,45	- 1,45									
	250	315	+ 260	- 260	+ 405	- 405	+ 0,65	- 0,65	+ 1,05	- 1,05	+ 1,6	- 1,6								
	315	400	+ 285	- 285	+ 445	- 445	+ 0,7	- 0,7	+ 1,15	- 1,15	+ 1,8	- 1,8								
400	500	+ 315	- 315	+ 485	- 485	+ 0,775	- 0,775	+ 1,25	- 1,25	+ 2	- 2									
	500	630	+ 350	- 350	+ 550	- 550	+ 0,875	- 0,875	+ 1,4	- 1,4	+ 2,2	- 2,2								
	630	800	+ 400	- 400	+ 625	- 625	+ 1	- 1	+ 1,6	- 1,6	+ 2,5	- 2,5								
800	1000	+ 450	- 450	+ 700	- 700	+ 1,15	- 1,15	+ 1,8	- 1,8	+ 2,8	- 2,8									
	1000	1250	+ 525	- 525	+ 825	- 825	+ 1,3	- 1,3	+ 2,1	- 2,1	+ 3,3	- 3,3								
	1250	1600	+ 625	- 625	+ 975	- 975	+ 1,55	- 1,55	+ 2,5	- 2,5	+ 3,9	- 3,9								
1600	2000	+ 750	- 750	+ 1150	- 1150	+ 1,85	- 1,85	+ 3	- 3	+ 4,6	- 4,6									
	2000	2500	+ 875	- 875	+ 1400	- 1400	+ 2,2	- 2,2	+ 3,5	- 3,5	+ 5,5	- 5,5								
	2500	3150	+ 1050	- 1050	+ 1650	- 1650	+ 2,7	- 2,7	+ 4,3	- 4,3	+ 6,75	- 6,75								

Tabell 109 Axeltoleranser f3 t o m f10

Basmått

ISO tolerans- och passningssystem

Tabell I10 Axeltoleranser h6 t o m h17

Basmått mm	Gränsavmått, µm														Gränsavmått, mm													
	h6		h7		h8		h9		h10		h11		h12		h13		h14		h15		h16		h17					
över	t o m	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	
	3	0	- 6	0	- 10	0	- 14	0	- 25	0	- 40	0	- 60	0	- 100	0	- 140	0	- 0,25	0	- 0,4	0	- 0,6	0	- 0,9	0	- 1,2	
	3	6	0	- 8	0	- 12	0	- 18	0	- 30	0	- 48	0	- 75	0	- 120	0	- 180	0	- 0,3	0	- 0,48	0	- 0,75	0	- 1,0	0	- 1,5
	6	10	0	- 9	0	- 15	0	- 22	0	- 36	0	- 58	0	- 90	0	- 150	0	- 220	0	- 0,36	0	- 0,58	0	- 0,9	0	- 1,5	0	- 1,5
	10	18	0	- 11	0	- 18	0	- 27	0	- 43	0	- 70	0	- 110	0	- 180	0	- 270	0	- 0,43	0	- 0,7	0	- 1,1	0	- 1,8	0	- 1,8
	18	30	0	- 13	0	- 21	0	- 33	0	- 52	0	- 84	0	- 130	0	- 210	0	- 330	0	- 0,52	0	- 0,84	0	- 1,3	0	- 2,1	0	- 2,1
	30	50	0	- 16	0	- 25	0	- 39	0	- 62	0	- 100	0	- 160	0	- 250	0	- 390	0	- 0,62	0	- 1	0	- 1,6	0	- 2,5	0	- 2,5
	50	80	0	- 19	0	- 30	0	- 46	0	- 74	0	- 120	0	- 190	0	- 300	0	- 460	0	- 0,74	0	- 1,2	0	- 1,9	0	- 3	0	- 3
	80	120	0	- 22	0	- 35	0	- 54	0	- 87	0	- 140	0	- 220	0	- 350	0	- 540	0	- 0,87	0	- 1,4	0	- 2,2	0	- 3,5	0	- 3,5
	120	180	0	- 25	0	- 40	0	- 63	0	- 100	0	- 160	0	- 250	0	- 400	0	- 630	0	- 1	0	- 1,6	0	- 2,5	0	- 4	0	- 4
	180	250	0	- 29	0	- 46	0	- 72	0	- 115	0	- 185	0	- 290	0	- 460	0	- 720	0	- 1,15	0	- 1,85	0	- 2,9	0	- 4,6	0	- 4,6
	250	315	0	- 32	0	- 52	0	- 81	0	- 130	0	- 210	0	- 320	0	- 520	0	- 810	0	- 1,3	0	- 2,1	0	- 3,2	0	- 5,2	0	- 5,2
	315	400	0	- 36	0	- 57	0	- 89	0	- 140	0	- 230	0	- 360	0	- 570	0	- 890	0	- 1,4	0	- 2,3	0	- 3,6	0	- 5,7	0	- 5,7
	400	500	0	- 40	0	- 63	0	- 97	0	- 155	0	- 250	0	- 400	0	- 630	0	- 970	0	- 1,55	0	- 2,5	0	- 4	0	- 6,3	0	- 6,3
	500	630	0	- 44	0	- 70	0	- 110	0	- 175	0	- 280	0	- 440	0	- 700	0	- 1100	0	- 1,75	0	- 2,8	0	- 4,4	0	- 7	0	- 7
	630	800	0	- 50	0	- 80	0	- 125	0	- 200	0	- 320	0	- 500	0	- 800	0	- 1250	0	- 2	0	- 3,2	0	- 5	0	- 8	0	- 8
	800	1000	0	- 56	0	- 90	0	- 140	0	- 230	0	- 360	0	- 560	0	- 900	0	- 1400	0	- 2,3	0	- 3,6	0	- 5,6	0	- 9	0	- 9
	1000	1250	0	- 66	0	- 105	0	- 165	0	- 260	0	- 420	0	- 660	0	- 1050	0	- 1650	0	- 2,6	0	- 4,2	0	- 6,6	0	- 10,5	0	- 10,5
	1250	1600	0	- 78	0	- 125	0	- 195	0	- 310	0	- 500	0	- 780	0	- 1250	0	- 1950	0	- 3,1	0	- 5	0	- 7,8	0	- 12,5	0	- 12,5
	1600	2000	0	- 92	0	- 150	0	- 230	0	- 370	0	- 600	0	- 920	0	- 1500	0	- 2300	0	- 3,7	0	- 6	0	- 9,2	0	- 15	0	- 15
	2000	2500	0	- 110	0	- 175	0	- 280	0	- 440	0	- 700	0	- 1100	0	- 1750	0	- 2800	0	- 4,4	0	- 7	0	- 11	0	- 17,5	0	- 17,5
	2500	3150	0	- 135	0	- 210	0	- 330	0	- 540	0	- 860	0	- 1350	0	- 2100	0	- 3300	0	- 5,4	0	- 8,6	0	- 13,5	0	- 21	0	- 21

Tabell I11 Axeltoleranser js12 t o m js17

Basmått mm	Gränsavmått, µm						Gränsavmått, mm						Gränsavmått, µm						Gränsavmått, mm								
	js12		js13		js14		js15		js16		js17		js12		js13		js14		js15		js16		js17				
över	t o m	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre	övre	undre
	3	+ 50	- 50	+ 70	- 70	+ 0,125	- 0,125	+ 0,2	- 0,2	+ 0,3	- 0,3	+ 0,6	- 0,6	+ 0,046	- 0	+ 0,375	- 0,375	+ 0,45	- 0,45	+ 0,75	- 0,75	+ 1,0	- 1,0	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0
	6	+ 60	- 60	+ 90	- 90	+ 0,15	- 0,15	+ 0,24	- 0,24	+ 0,375	- 0,375	+ 0,75	- 0,75	+ 0,046	- 0	+ 0,45	- 0,45	+ 0,75	- 0,75	+ 1,0	- 1,0	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5
	10	+ 75	- 75	+ 110	- 110	+ 0,18	- 0,18	+ 0,29	- 0,29	+ 0,45	- 0,45	+ 0,75	- 0,75	+ 0,046	- 0	+ 0,45	- 0,45	+ 0,75	- 0,75	+ 1,0	- 1,0	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5
	18	+ 90	- 90	+ 135	- 135	+ 0,215	- 0,215	+ 0,35	- 0,35	+ 0,55	- 0,55	+ 0,9	- 0,9	+ 0,046	- 0	+ 0,55	- 0,55	+ 0,9	- 0,9	+ 1,0	- 1,0	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5
	30	+ 105	- 105	+ 165	- 165	+ 0,26	- 0,26	+ 0,42	- 0,42	+ 0,65	- 0,65	+ 1,0	- 1,0	+ 0,046	- 0	+ 0,65	- 0,65	+ 1,0	- 1,0	+ 1,0	- 1,0	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5
	50	+ 125	- 125	+ 195	- 195	+ 0,31	- 0,31	+ 0,5	- 0,5	+ 0,8	- 0,8	+ 1,25	- 1,25	+ 0,046	- 0	+ 0,8	- 0,8	+ 1,25	- 1,25	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5		
	80	+ 150	- 150	+ 230	- 230	+ 0,37	- 0,37	+ 0,6	- 0,6	+ 1,25	- 1,25	+ 1,5	- 1,5	+ 0,046	- 0	+ 1,25	- 1,25	+ 1,5	- 1,5	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0		
	120	+ 175	- 175	+ 270	- 270	+ 0,435	- 0,435	+ 0,7	- 0,7	+ 1,4	- 1,4	+ 1,75	- 1,75	+ 0,046	- 0	+ 1,4	- 1,4	+ 1,75	- 1,75	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0		
	180	+ 200	- 200	+ 315	- 315	+ 0,5	- 0,5	+ 0,8	- 0,8	+ 1,75	- 1,75	+ 2,0	- 2,0	+ 0,046	- 0	+ 1,75	- 1,75	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0	+ 3,5	- 3,5		
	250	+ 230	- 230	+ 360	- 360	+ 0,575	- 0,575	+ 0,925	- 0,925	+ 1,45	- 1,45	+ 2,0	- 2,0	+ 0,046	- 0	+ 1,45	- 1,45	+ 2,0	- 2,0	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0	+ 3,5	- 3,5		
	315	+ 260	- 260	+ 405	- 405	+ 0,65	- 0,65	+ 1,05	- 1,05	+ 1,6	- 1,6	+ 2,2	- 2,2	+ 0,046	- 0	+ 1,6	- 1,6	+ 2,2	- 2,2	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0	+ 3,5	- 3,5		
	400	+ 285	- 285	+ 445	- 445	+ 0,7	- 0,7	+ 1,15	- 1,15	+ 1,8	- 1,8	+ 2,2	- 2,2	+ 0,046	- 0	+ 1,8	- 1,8	+ 2,2	- 2,2	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0	+ 3,5	- 3,5		
	500	+ 315	- 315	+ 485	- 485	+ 0,775	- 0,775	+ 1,25	- 1,25	+ 2,1	- 2,1	+ 2,8	- 2,8	+ 0,046	- 0	+ 2,1	- 2,1	+ 2,8	- 2,8	+ 3,0	- 3,0	+ 3,5	- 3,5	+ 4,0	- 4,0		
	630	+ 350	- 350	+ 550	- 550	+ 0,875	- 0,875	+ 1,4	- 1,4	+ 2,2	- 2,2	+ 3,0	- 3,0	+ 0,046	- 0	+ 2,2	- 2,2	+ 3,0	- 3,0	+ 3,5	- 3,5	+ 4,0	- 4,0	+ 4,5	- 4,5		
	800	+ 400	- 400	+ 625	- 625	+ 1	- 1	+ 1,6	- 1,6	+ 2,5	- 2,5	+ 3,0	- 3,0	+ 0,046	- 0	+ 1,6	- 1,6	+ 2,5	- 2,5</								

Generella toleranser

Tabell 54 Grundtoleransvidder

Basmått mm	ISO-toleranser (IT)																	Basmått mm			
	01	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15	16			
över t.o.m.	Toleransvidd μm																	över t.o.m.			
I	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100	140	—	—	I			
3	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100	140	250	400	600	1000		
6	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	5	8	12	18	30	48	75	120	180	300	480	750	1200		
10	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	6	9	15	22	36	58	90	150	220	360	580	900	1500		
18	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	180	270	430	700	1100	1800		
30	0,6	1	1,5	2,5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	210	330	520	840	1300	2100		
50	0,6	1	1,5	2,5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	250	390	620	1000	1600	2500		
80	0,8	1,2	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	300	460	740	1200	1900	3000		
120	1	1,5	2,5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	350	540	870	1400	2200	3500		
120	180	1,2	2	3,5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	4000	
180	250	2	3	4,5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	460	720	1150	1850	2900	4600	
250	315	2,5	4	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	520	810	1300	2100	3200	5200	
315	400	3	5	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	570	890	1400	2300	3600	5700	
400	500	4	6	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	630	970	1550	2500	4000	6300	
500	630									44	70	110	175	280	440	700	1100	1750	2800	4400	7000
630	800									50	80	125	200	320	500	800	1250	2000	3200	5000	8000
800	1000									56	90	140	230	360	560	900	1400	2300	3600	5600	9000
1000	1250									66	105	165	260	420	660	1050	1650	2600	4200	6600	10500
1250	1600									78	125	195	310	500	780	1250	1950	3100	5000	7800	12500
1600	2000									92	150	230	370	600	920	1500	2300	3700	6000	9200	15000
2000	2500									110	175	280	440	700	1100	1750	2800	4400	7000	11000	17500
2500	3150									135	210	330	540	860	1350	2100	3300	5400	8600	13500	21000

Källa: SS-2090.

Tabell 170 Tillåtna avvikeler för linjära mått med undantag för brutna kanter (yttre radier och fashöjder) enl. SS-ISO 2768-1

Värden i mm

Toleransklass		Tillåtna avvikeler för basmåtsområde											
Beteckning	Beskrivning	0,5 l) t o m 3	över 3 t o m 6	över 6 t o m 30	över 30 t o m 120	över 120 t o m 400	över 400 t o m 1000	över 1000 t o m 2000	över 2000 t o m 4000				
f	fin	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	—				
m	medel	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2				
c	grov	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4				
v	mycket grov	—	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8				

I) För basmått under 0,5 mm skall avvikelserna anges vid aktuellt basmått.

Tabell 171 Tillåtna avvikeler för brutna kanter (yttre radier och fashöjder) enl. SS-ISO 2768-1

Värden i mm

Toleransklass		Tillåtna avvikeler för basmåtsområde											
Beteckning	Beskrivning	0,5 l) t o m 3				över 3 t o m 6							
f	fin	$\pm 0,2$				$\pm 0,5$				± 1			
m	medel	$\pm 0,4$				± 1				± 2			
c	grov												
v	mycket grov												

I) För basmått under 0,5 mm skall avvikelserna anges vid aktuellt basmått.