

**ISO Tolerances for Holes / mm (ISO 286-2)**  
(micron / 0,001 mm)

>	3	6	10	18	30	40	50	65	80	100
(incl) <	6	10	18	30	40	50	65	80	100	120
<b>E6</b>	+ 28 + 20	+ 34 + 25	+ 43 + 32	+ 53 + 40	+ 66 + 50	+ 76 + 60	+ 94 + 72			
<b>E7</b>	+ 32 + 20	+ 40 + 25	+ 50 + 32	+ 61 + 40	+ 75 + 50	+ 90 + 60	+ 107 + 72			
<b>E11</b>	+ 95 + 20	+ 115 + 25	+ 142 + 32	+ 170 + 40	+ 210 + 50	+ 250 + 60	+ 292 + 72			
<b>E12</b>	+ 140 + 20	+ 175 + 25	+ 212 + 32	+ 250 + 40	+ 300 + 50	+ 360 + 60	+ 422 + 72			
<b>E13</b>	+ 200 + 20	+ 245 + 25	+ 302 + 32	+ 370 + 40	+ 440 + 50	+ 520 + 60	+ 612 + 72			
<b>F6</b>	+ 18 + 10	+ 22 + 13	+ 27 + 16	+ 33 + 20	+ 41 + 2	+ 49 + 30	+ 58 + 36			
<b>F7</b>	+ 22 + 10	+ 28 + 13	+ 34 + 16	+ 41 + 20	+ 50 + 25	+ 60 + 30	+ 71 + 36			
<b>F8</b>	+ 28 + 10	+ 35 + 13	+ 43 + 16	+ 53 + 20	+ 64 + 25	+ 76 + 30	+ 90 + 36			
<b>G6</b>	+ 12 + 4	+ 14 + 5	+ 17 + 6	+ 20 + 7	+ 25 + 9	+ 29 + 10	+ 32 + 12			
<b>G7</b>	+ 16 + 4	+ 20 + 5	+ 24 + 6	+ 28 + 7	+ 34 + 9	+ 40 + 10	+ 47 + 12			
<b>G8</b>	+ 22 + 4	+ 27 + 5	+ 33 + 6	+ 40 + 7	+ 48 + 9	+ 56 + 10	+ 66 + 12			
<b>H3</b>	0 + 2.5	0 + 2.5	0 + 3	0 + 4	0 + 4	0 + 5	0 + 6			
<b>H6</b>	+ 8 0	+ 9 0	+ 11 0	+ 13 0	+ 16 0	+ 19 0	+ 22 0			
<b>H7</b>	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+ 25 0	+ 30 0	+ 35 0			
<b>H8</b>	+ 18 0	+ 22 0	+ 27 0	+ 33 0	+ 39 0	+ 46 0	+ 54 0			
<b>H9</b>	+ 30 0	+ 36 0	+ 43 0	+ 52 0	+ 62 0	+ 74 0	+ 87 0			
<b>H10</b>	+ 48 0	+ 58 0	+ 70 0	+ 84 0	+ 100 0	+ 120 0	+ 140 0			
<b>H11</b>	+ 75 0	+ 90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0	+ 190 0	+ 220 0			
<b>J6</b>	+ 5 - 3	+ 5 - 4	+ 6 - 5	+ 8 - 6	+ 10 - 6	+ 13 - 6	+ 16 - 6			
<b>J7</b>	+ 6 - 6	+ 8 - 7	+ 10 - 8	+ 12 - 9	+ 14 - 11	+ 18 - 12	+ 22 - 13			
<b>J8</b>	+ 10 - 8	+ 12 - 10	+ 15 - 12	+ 20 - 13	+ 24 - 15	+ 28 - 18	+ 34 - 20			
<b>JS6</b>	+ 4 - 4	+ 4.5 - 4.5	+ 5.5 - 5.5	+ 6.5 - 6.5	+ 8 - 8	+ 9.5 - 9.5	+ 11 - 11			
<b>JS7</b>	+ 6 - 6	+ 7.5 - 7.5	+ 9 - 9	+ 10.5 - 10.5	+ 12.5 - 12.5	+ 15 - 15	+ 17.5 - 17.5			
<b>JS8</b>	+ 9 - 9	+ 11 - 11	+ 13.5 - 13.5	+ 16.5 - 16.5	+ 19.5 - 19.5	+ 23 - 23	+ 27 - 27			
<b>K6</b>	+ 2 - 6	+ 2 - 7	+ 2 - 9	+ 2 - 11	+ 3 - 13	+ 4 - 15	+ 4 - 18			
<b>K7</b>	+ 3 - 9	+ 5 - 10	+ 6 - 12	+ 6 - 15	+ 7 - 18	+ 9 - 21	+ 10 - 25			
<b>K8</b>	+ 5 - 13	+ 16 - 16	8 - 19	+ 10 - 23	+ 12 - 27	+ 14 - 32	+ 16 - 38			
<b>M6</b>	- 1 - 9	+ 3 - 12	- 4 - 15	- 4 - 17	- 5 - 20	- 6 - 24	- 6 - 28			
<b>M7</b>	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25	0 - 30	0 - 35			
<b>M8</b>	+ 2 - 16	+ 1 - 21	+ 2 - 25	+ 4 - 29	+ 5 - 34	+ 5 - 41	+ 6 - 48			
<b>N6</b>	- 5 - 13	- 7 - 16	- 9 - 20	- 11 - 24	- 12 - 28	- 14 - 33	- 16 - 38			
<b>N7</b>	- 4 - 16	- 4 - 19	- 5 - 23	- 7 - 28	- 8 - 33	- 9 - 39	- 10 - 45			
<b>N8</b>	- 2 - 20	- 3 - 25	- 3 - 30	- 3 - 36	- 3 - 42	- 4 - 50	- 4 - 58			
<b>P6</b>	- 9 - 17	- 12 - 21	- 15 - 26	- 18 - 31	- 21 - 37	- 26 - 45	- 30 - 52			
<b>P7</b>	- 8 - 20	- 9 - 24	- 11 - 29	- 14 - 35	- 17 - 42	- 21 - 51	- 24 - 59			
<b>P8</b>	- 12 - 30	- 15 - 37	- 18 - 45	- 22 - 55	- 26 - 65	- 32 - 78	- 37 - 91			
<b>R6</b>	- 12 - 20	- 16 - 25	- 20 - 31	- 24 - 37	- 29 - 45	- 35 - 54	- 37 - 66	- 44 - 69		
<b>R7</b>	- 11 - 23	- 13 - 28	- 16 - 34	- 20 - 41	- 25 - 50	- 30 - 60	- 32 - 62	- 38 - 73	- 41 - 76	

**ISO Tolerances for Shafts / mm (ISO 286-2)**  
(micron / 0,001 mm)

>	3	6	10	18	30	40	50	65	80	100
(incl) <	6	10	18	30	40	50	65	80	100	120
<b>a12</b>	- 270 - 390	- 280 - 430	- 290 - 470	- 300 - 510	- 310 - 560	- 320 - 570	- 340 - 640	- 360 - 660	- 380 - 730	- 410 - 760
<b>d6</b>	- 30 - 38	- 40 - 49	- 50 - 61	- 65 - 78	- 80 - 96	- 100 - 119	- 120 - 142			
<b>e6</b>	- 20 - 28	- 25 - 34	- 32 - 43	- 40 - 53	- 50 - 66	- 60 - 79	- 72 - 94			
<b>e13</b>	- 220	- 270	- 334	- 410	- 50	- 60	- 72	- 80	- 92	- 102
<b>f5</b>	- 25	- 32	- 40	- 49	- 25	- 30	- 36	- 43	- 51	
<b>f6</b>	- 10 - 18	- 13 - 22	- 16 - 27	- 20 - 33	- 25	- 30	- 36	- 43	- 51	
<b>f7</b>	- 10 - 22	- 13 - 28	- 16 - 34	- 20 - 41	- 25	- 30	- 36	- 43	- 51	
<b>g5</b>	- 4 - 9	- 5 - 11	- 6 - 14	- 7 - 16	- 9	- 10	- 12			
<b>g6</b>	- 4 - 12	- 5 - 14	- 6 - 17	- 7 - 20	- 9	- 10	- 12	- 13	- 15	
<b>g7</b>	- 4 - 16	- 5 - 20	- 6 - 24	- 7 - 28	- 9	- 10	- 12	- 17	- 21	
<b>h3</b>	0 - 2.5	0 - 2.5	0 - 3	0 - 4	0	0	0	- 5	- 6	
<b>h4</b>	0 - 4	0 - 4	0 - 5	0 - 6	0	0	0	- 7	- 10	
<b>h5</b>	0 - 5	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0	0	0	- 11	- 13	- 15
<b>h6</b>	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0	0	0	- 16	- 19	- 22
<b>h7</b>	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0	0	0	- 25	- 30	- 35
<b>h8</b>	0 - 18	0 - 22	0 - 27	0 - 33	0	0	0	- 39	- 46	- 54
<b>h9</b>	0 - 30	0 - 36	0 - 43	0 - 52	0	0	0	- 62	- 74	- 87
<b>h10</b>	0 - 48	0 - 58	0 - 70	0 - 84	0	0	0	- 100	- 120	- 140
<b>h11</b>	0 - 75	0 - 90	0 - 110	0 - 130	0	0	0	- 160	- 190	- 220
<b>h12</b>	0 - 120	0 - 150	0 - 180	0 - 210	0	0	0	- 250	- 300	- 350
<b>j5</b>	+ 3 - 2	+ 4 - 2	+ 5 - 3	+ 5 - 4	+ 6	+ 6	+ 6	- 7	- 9	- 9
<b>j6</b>	+ 6 - 2	+ 7 - 2	+ 8 - 3	+ 9 - 4	+ 11	+ 12	+ 13	- 7	- 9	- 9
<b>j7</b>	+ 8 - 4	+ 10 - 5	+ 12 - 16	+ 13 - 8	+ 15	+ 18	+ 20	- 22	- 26	- 26
<b>js5</b>	+ 2.5 - 5	+ 3 - 3	+ 4 - 4	+ 4.5 - 4.5	+ 5.5	+ 6.5	+ 7.5	- 6.5	- 7.5	- 7.5
<b>js6</b>	+ 4 - 4	+ 4.5 - 4.5	+ 5.5 - 5.5	+ 6.5 - 6.5	+ 8	+ 9.5	+ 11	- 9.5	- 11	- 11
<b>js7</b>	+ 6 - 6	+ 7.5 - 7.5	+ 9 - 9	+ 10.5 - 10.5	+ 12.5	+ 15	+ 17.5	- 15	- 17.5	- 17.5
<b>k5</b>	+ 6 + 1	+ 7 + 1	+ 9 + 1	+ 11 + 2	+ 13	+ 15	+ 18	+ 21	+ 25	+ 28
<b>k6</b>	+ 9 + 1	+ 10 + 1	+ 12 + 1	+ 15 + 2	+ 15	+ 18	+ 21	+ 24	+ 25	+ 28
<b>k7</b>	+ 13 + 1	+ 16 + 1	+ 19 + 1	+ 23 + 2	+ 27	+ 32	+ 38	+ 43	+ 48	+ 53
<b>m5</b>	+ 9 + 4	+ 12 + 6	+ 15 + 7	+ 17 + 8	+ 20	+ 24	+ 28	+ 33	+ 38	+ 43
<b>m6</b>	+ 12 + 4	+ 15 + 6	+ 18 + 7	+ 21 + 8	+ 25	+ 30	+ 35	+ 41	+ 46	+ 51
<b>m7</b>	+ 16 + 4	+ 21 + 6	+ 25 + 7	+ 29 + 8	+ 34	+ 41	+ 48	+ 55	+ 62	+ 69
<b>n5</b>	+ 13 + 8	+ 16 + 10	+ 20 + 12	+ 24 + 15	+ 28	+ 33	+ 38	+ 43	+ 48	+ 53
<b>n6</b>	+ 16 + 8	+ 19 + 10	+ 23 + 12	+ 28 + 15	+ 33	+ 39	+ 45	+ 51	+ 59	+ 65
<b>n7</b>	+ 20 + 8	+ 25 + 10	+ 30 + 12	+ 36 + 15	+ 42	+ 50	+ 58	+ 65	+ 72	+ 78
<b>p5</b>	+ 17 + 12	+ 21 + 15	+ 26 + 18	+ 31 + 22	+ 37	+ 45	+ 52	+ 59	+ 66	+ 73
<b>p6</b>	+ 20 + 12	+ 24 + 15	+ 29 + 18	+ 35 + 22	+ 42	+ 51	+ 59	+ 66	+ 74	+ 81
<b>r6</b>	+ 23 + 15	+ 28 + 19	+ 34 + 23	+ 41 + 28	+ 50	+ 60	+ 62	+ 73	+ 76	+ 84