

ISO-System für Grenzmaße und Passungen nach DIN ISO 286-1 (1990-11)

Grundtoleranzen

Nennmaß bereich über...bis mm	Grundtoleranzgrade																	
	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18
	µm (1µm=0,001mm)												mm					
bis 3	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	0,48	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	1,5	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	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	10	13	18	25	36	50	80	125	200	320	500	0,8	1,25	2	3,2	5	8	12,5
800...1000	11	15	21	28	40	56	90	140	230	360	560	0,9	1,4	2,3	3,6	5,6	9	14
1.000...1250	13	18	24	33	47	66	105	165	260	420	660	1,05	1,65	2,6	4,2	6,6	10,5	16,5
1250...1600	15	21	29	39	55	78	125	195	310	500	780	1,25	1,95	3,1	5	7,8	12,5	19,5
1600...2000	18	25	35	46	65	92	150	230	370	600	920	1,5	2,3	3,7	6	9,2	15	23
2000...2500	22	30	41	55	78	110	175	280	440	700	1100	1,75	2,8	4,4	7	11	17,5	28
2500...3150	26	36	50	68	96	135	210	330	540	860	1350	2,1	3,3	5,4	8,6	13,5	21	33

Grenzabmaße für Wellen (Außendurchmesser) / Auswahl

Nennmaß bereich über...bis mm	Grenzabmaße für Toleranzklassen																	
	µm (1µm=0,001mm)						mm											
	h8	h9	h10	h11	m6	h12	h13	h14	h15	h16	h17	js14	js15	js16	js17			
bis 3	0	0	0	0	+8	0	0	0	0	0	0	±0,125	±0,2	±0,3	±0,5			
	-14	-25	-40	-60	+2	-0,1	-0,14	-0,25	-0,4	-0,6	-1							
3...6	0	0	0	0	+12	0	0	0	0	0	0	±0,15	±0,24	±0,375	±0,6			
	-18	-30	-48	-75	+4	-0,12	-0,18	-0,3	-0,48	-0,75	-1,2							
6...10	0	0	0	0	+15	0	0	0	0	0	0	±0,18	±0,29	±0,45	±0,75			
	-22	-36	-58	-90	+6	-0,15	-0,22	-0,36	-0,58	-0,9	-1,5							
10...18	0	0	0	0	+18	0	0	0	0	0	0	±0,215	±0,35	±0,55	±0,9			
	-27	-43	-70	-110	+7	-0,18	-0,27	-0,43	-0,7	-1,1	-1,8							
18...30	0	0	0	0	+21	0	0	0	0	0	0	±0,26	±0,42	±0,65	±1,05			
	-33	-52	-84	-130	+8	-0,21	-0,33	-0,52	-0,84	-1,3	-2,1							
30...50	0	0	0	0	+25	0	0	0	0	0	0	±0,31	±0,5	±0,8	±1,25			
	-39	-62	-100	-160	+9	-0,25	-0,39	-0,62	-1	-1,6	-2,5							
50...80	0	0	0	0	+30	0	0	0	0	0	0	±0,37	±0,6	±0,95	±1,5			
	-46	-74	-120	-190	+11	-0,3	-0,46	-0,74	-1,2	-1,9	-3							
80...120	0	0	0	0	+35	0	0	0	0	0	0	±0,435	±0,7	±1,1	±1,75			
	-54	-87	-140	-220	+13	-0,35	-0,54	-0,87	1,4	-2,2	-3,5							
120...180	0	0	0	0	+40	0	0	0	0	0	0	±0,5	±0,8	±1,25	±2			
	-63	-100	-160	-250	+15	-0,4	-0,63	-1	-1,6	-2,5	-4							
180...250	0	0	0	0	+46	0	0	0	0	0	0	±0,575	±0,925	±1,45	±2,3			
	-72	-115	-185	-290	+31	-0,46	-0,72	-1,15	-1,85	-2,9	-4,6							
250...315	0	0	0	0	+52	0	0	0	0	0	0	±0,65	±1,05	±1,6	±2,6			
	-81	-130	-210	-320	+20	-0,52	-0,81	-1,3	-2,1	-3,2	-5,2							
315...400	0	0	0	0	+57	0	0	0	0	0	0	±0,7	±1,15	±1,8	±2,85			
	-89	-140	-230	-360	+21	-0,57	-0,89	-1,4	-2,3	-3,6	-5,7							
400...500	0	0	0	0	+63	0	0	0	0	0	0	±0,775	±1,25	±2,0	±3,15			
	-97	-155	-250	-400	+23	-0,63	-0,97	-1,55	-2,5	-4	-6,3							
500...630																		

ISO-System für Grenzmaße und Passungen nach DIN ISO 286-1 (1990-11)

Grenzabmaße für Bohrungen (Innendurchmesser) / Auswahl

Nennmaß bereich über...bis mm	Grenzabmaße für Toleranzklassen mm														
	C13	C14	D9	D10	D11	D12	EF8	E11	E12	H9	H13	H14	H15	JS9	K9
bis 3	+0,2 +0,06	+0,31 +0,06	+0,045 +0,02	+0,06 +0,02	+0,08 +0,02	+0,12 +0,02	+0,024 +0,01	+0,074 +0,014	+0,114 +0,014	+0,025 0	0,14 0	+0,25 0	+0,4 0	±0,0125	0 -0,025
3...6	+0,25 0,007	+0,37 +0,07	+0,06 +0,03	+0,078 +0,03	+0,105 +0,03	+0,15 +0,03	+0,032 +0,014	+0,095 +0,02	+0,14 +0,02	+0,030 0	+0,18 0	+0,3 0	+0,48 0	±0,015	0 -0,03
6...10				+0,098 +0,04	+0,13 +0,04	+0,19 +0,04	+0,04 +0,018	+0,115 +0,025	+0,175 +0,025	+0,036 0	+0,22 0	+0,36 0	+0,58 0	±0,018	0 -0,036
10...18				+0,12 +0,05		+0,23 +0,05		+0,142 +0,032	+0,212 +0,032	+0,043 0	+0,27 0	+0,43 0	+0,7 0		
18...30				+0,149 +0,065		+0,275 +0,065				+0,052 0	+0,33 0	+0,52 0	+0,84 0		
30...50				+0,180 +0,08		+0,33 +0,08				+0,062 0	+0,39 0	+0,62 0	+1 0		
50...80				+0,22 +0,1		+0,4 +0,1				+0,074 0	+0,46 0	+0,74 0	+1,2 0		
80...120				+0,26 +0,12		+0,47 +0,12				+0,087 0	+0,54 0	+0,87 0	+1,4 0		
120...180				+0,245 +0,145						+0,100 0	+0,63 0	+1 0	+1,6 0		
180...250				+0,285 +0,17						+0,115 0	+0,72 0	+1,15 0	+1,85 0		
250...315				+0,32 +0,19						+0,130 0		+1,3 0	+2,1 0		
315...400				+0,350 +0,21						+0,140 0		+1,4 0	+2,3 0		
400...500				+0,385 +0,23						+0,155 0		+1,55 0	+2,5 0		
500...630															