

ISO-Abmaße für Innenmaße (Bohrungen)
für Nennmaße von 1 bis 500 mm

DIN
7161

ISO-deviations for holes for sizes from 1 to 500 mm.
Écartis ISO pour des alésages pour les dimensions de 1 jusqu'à 500 mm.

Ersatz für DIN 7161 Blatt 1 bis Blatt 7

Diese Norm enthält die Abmaße für allgemein gebräuchliche Bohrungen, wie sie im Anhang der ISO-Empfehlung ISO/R 286—1962 aufgeführt sind. Abweichend von ISO/R 286—1962 enthält DIN 7161 die Abmaße erst ab Nennmaß 1 mm. Ferner sind Kürzungen und Ergänzungen von Toleranzfeldern vorgenommen. Kürzungen sind durch × und Ergänzungen durch  gekennzeichnet.

Abmaße in µm																	
Toleranz	Lage		A					B					C				
	Qualität		9	10	11	12	13	8	9	10	11	12	13	8	9	10	11
Nennmaßbereich in mm	von 1 bis 3		+ 295 + 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
	über 3 bis 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
	über 6 bis 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
	über 10 bis 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
	über 18 bis 30		+ 352 + 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
	über 30 bis 40		+ 372 + 310	—	+ 470 + 310	+ 560 + 310	+ 700 + 310	+209 +170	+232 +170	+ 270 + 170	+ 330 + 170	+ 420 + 170	+ 560 + 170	+159 +120	+182 +120	+220 +120	+280 +120
	über 40 bis 50		+ 382 + 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
	über 50 bis 65		+ 414 + 340	—	+ 530 + 340	+ 640 + 340	+ 800 + 340	+236 +190	+264 +190	+ 310 + 190	+ 380 + 190	+ 490 + 190	+ 650 + 190	+186 +140	+214 +140	+260 +140	+330 +140
	über 65 bis 80		+ 434 + 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
	über 80 bis 100		+ 467 + 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
	über 100 bis 120		+ 497 + 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
	über 120 bis 140		+ 560 + 460	—	+ 710 + 460	+ 860 + 460	+1090 + 460	+323 +260	+360 +260	+ 420 + 260	+ 510 + 260	+ 660 + 260	+ 890 + 260	+263 +200	+300 +200	+360 +200	+450 +200
	über 140 bis 160		+ 620 + 520	—	+ 770 + 520	+ 920 + 520	+1150 + 520	+343 +280	+380 +280	+ 440 + 280	+ 530 + 280	+ 680 + 280	+ 910 + 280	+273 +210	+310 +210	+370 +210	+460 +210
	über 160 bis 180		+ 680 + 580	—	+ 830 + 580	+ 980 + 580	+1210 + 580	+373 +310	+410 +310	+ 470 + 310	+ 560 + 310	+ 710 + 310	+ 940 + 310	+293 +230	+330 +230	+390 +230	+480 +230
	über 180 bis 200		+ 775 + 660	—	+ 950 + 660	+1120 + 660	+1380 + 660	+412 +340	+455 +340	+ 525 + 340	+ 630 + 340	+ 800 + 340	+1060 + 340	+312 +240	+355 +240	+425 +240	+530 +240
	über 200 bis 225		+ 855 + 740	—	+1030 + 740	+1200 + 740	+1460 + 740	+452 +380	+495 +380	+ 565 + 380	+ 670 + 380	+ 840 + 380	+1100 + 380	+332 +260	+375 +260	+445 +260	+550 +260
	über 225 bis 250		+ 935 + 820	—	+1110 + 820	+1280 + 820	+1540 + 820	+492 +420	+535 +420	+ 605 + 420	+ 710 + 420	+ 880 + 420	+1140 + 420	+352 +280	+395 +280	+465 +280	+570 +280
	über 250 bis 280		+1050 + 920	—	+1240 + 920	+1440 + 920	+1730 + 920	+561 +480	+610 +480	+ 690 + 480	+ 800 + 480	+1000 + 480	+1290 + 480	+381 +300	+430 +300	+510 +300	+620 +300
	über 280 bis 315		+1180 +1050	—	+1370 +1050	+1570 +1050	+1860 +1050	+621 +540	+670 +540	+ 750 + 540	+ 860 + 540	+1060 + 540	+1350 + 540	+411 +330	+460 +330	+540 +330	+650 +330
	über 315 bis 355		+1340 +1200	—	+1560 +1200	+1770 +1200	+2090 +1200	+689 +600	+740 +600	+ 830 + 600	+ 960 + 600	+1170 + 600	+1490 + 600	+449 +360	+500 +360	+590 +360	+720 +360
	über 355 bis 400		+1490 +1350	—	+1710 +1350	+1920 +1350	+2240 +1350	+769 +680	+820 +680	+ 910 + 680	+1040 + 680	+1250 + 680	+1570 + 680	+489 +400	+540 +400	+630 +400	+760 +400
	über 400 bis 450		+1655 +1500	—	+1900 +1500	+2130 +1500	+2470 +1500	+857 +760	+915 +760	+1010 + 760	+1160 + 760	+1390 + 760	+1730 + 760	+537 +440	+595 +440	+690 +440	+840 +440
	über 450 bis 500		+1805 +1650	—	+2050 +1650	+2280 +1650	+2620 +1650	+937 +840	+995 +840	+1090 + 840	+1240 + 840	+1470 + 840	+1810 + 840	+577 +480	+635 +480	+730 +480	+880 +480

Toleranz	Lage		CD					D							E				
	Qualität		6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8
Nennmaßbereich in mm	von	1	—	+44	+48	+59	+ 74	+ 26	+ 30	+ 34	+ 45	+ 60	+ 80	+120	+ 160	+ 18	+ 20	+ 24	+ 28
	bis	3	—	+34	+34	+34	+ 34	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 14	+ 14	+ 14	+ 14
	über	3	+54	+58	+64	+76	+ 94	+ 38	+ 42	+ 48	+ 60	+ 78	+105	+150	+ 210	+ 25	+ 28	+ 32	+ 38
	bis	6	+46	+46	+46	+46	+ 46	+ 30	+ 30	+ 30	+ 30	+ 30	+ 30	+ 30	+ 30	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
	über	6	+65	+71	+78	+92	+114	+ 49	+ 55	+ 62	+ 76	+ 98	+130	+190	+ 260	+ 31	+ 34	+ 40	+ 47
	bis	10	+56	+56	+56	+56	+ 56	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25
	über	10	—	—	—	—	—	+ 61	+ 68	+ 77	+ 93	+120	+160	+230	+ 320	+ 40	+ 43	+ 50	+ 59
	bis	18	—	—	—	—	—	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 32	+ 32	+ 32	+ 32
	über	18	—	—	—	—	—	+ 78	+ 86	+ 98	+117	+149	+195	+275	+ 395	+ 49	+ 53	+ 61	+ 73
	bis	30	—	—	—	—	—	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40
	über	30	—	—	—	—	—	+ 96	+105	+119	+142	+180	+240	+330	+ 470	+ 61	+ 66	+ 75	+ 89
	bis	50	—	—	—	—	—	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
	über	50	—	—	—	—	—	+119	+130	+146	+174	+220	+290	+400	+ 560	+ 73	+ 79	+ 90	+106
	bis	80	—	—	—	—	—	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60
	über	80	—	—	—	—	—	+142	+155	+174	+207	+260	+340	+470	+ 660	+ 87	+ 94	+107	+126
bis	120	—	—	—	—	—	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+ 72	+ 72	+ 72	+ 72	
über	120	—	—	—	—	—	+170	+185	+208	+245	+305	+395	+545	+ 775	+103	+110	+125	+148	
bis	180	—	—	—	—	—	+145	+145	+145	+145	+145	+145	+145	+145	+ 85	+ 85	+ 85	+ 85	
über	180	—	—	—	—	—	+199	+216	+242	+285	+355	+460	+630	+ 890	+120	+129	+146	+172	
bis	250	—	—	—	—	—	+170	+170	+170	+170	+170	+170	+170	+170	+100	+100	+100	+100	
über	250	—	—	—	—	—	+222	+242	+271	+320	+400	+510	+710	+1000	+133	+142	+162	+191	
bis	315	—	—	—	—	—	+190	+190	+190	+190	+190	+190	+190	+190	+110	+110	+110	+110	
über	315	—	—	—	—	—	+246	+267	+299	+350	+440	+570	+780	+1100	+150	+161	+182	+214	
bis	400	—	—	—	—	—	+210	+210	+210	+210	+210	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+125	
über	400	—	—	—	—	—	+270	+293	+327	+385	+480	+630	+860	+1200	+162	+175	+198	+232	
bis	500	—	—	—	—	—	+230	+230	+230	+230	+230	+230	+230	+230	+135	+135	+135	+135	

Toleranz	Lage		E		EF					F							FG					
	Qualität		9	10	3	5	6	7	8	9	3	5	6	7	8	9	10	3	5	6	7	8
Nennmaßbereich in mm	von	1	+ 39	+ 54	+12	+14	+16	+20	+24	+35	+8	+10	+ 12	+ 16	+ 20	+ 31	—	+6	+ 8	+10	+14	—
	bis	3	+ 14	+ 14	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+6	+ 6	+ 6	+ 6	+ 6	+ 6	—	+4	+ 4	+ 4	+ 4	—
	über	3	+ 50	+ 68	—	+19	+22	+26	+32	+44	—	+15	+ 18	+ 22	+ 28	+ 40	+58	—	+11	+14	+18	+24
	bis	6	+ 20	+ 20	—	+14	+14	+14	+14	+14	—	+10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+10	—	+ 6	+ 6	+ 6	+ 6
	über	6	+ 61	+ 83	—	+24	+27	+33	+40	+54	—	+19	+ 22	+ 28	+ 35	+ 49	+71	—	+14	+17	+23	+30
	bis	10	+ 25	+ 25	—	+18	+18	+18	+18	+18	—	+13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+13	—	+ 8	+ 8	+ 8	+ 8
	über	10	+ 75	+102	—	—	—	—	—	—	—	+24	+ 27	+ 34	+ 43	+ 59	+86	—	—	—	—	—
	bis	18	+ 32	+ 32	—	—	—	—	—	—	—	+16	+ 16	+ 16	+ 16	+ 16	+16	—	—	—	—	—
	über	18	+ 92	+124	—	—	—	—	—	—	—	+29	+ 33	+ 41	+ 53	+ 72	—	—	—	—	—	—
	bis	30	+ 40	+ 40	—	—	—	—	—	—	—	+20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20	—	—	—	—	—	—
	über	30	+112	+150	—	—	—	—	—	—	—	+36	+ 41	+ 50	+ 64	+ 87	—	—	—	—	—	—
	bis	50	+ 50	+ 50	—	—	—	—	—	—	—	+25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	—	—	—	—	—	—
über	50	+134	+180	—	—	—	—	—	—	—	+43	+ 49	+ 60	+ 76	+104	—	—	—	—	—	—	
bis	80	+ 60	+ 60	—	—	—	—	—	—	—	+30	+ 30	+ 30	+ 30	+ 30	—	—	—	—	—	—	
über	80	+159	+212	—	—	—	—	—	—	—	+51	+ 58	+ 71	+ 90	+123	—	—	—	—	—	—	
bis	120	+ 72	+ 72	—	—	—	—	—	—	—	+36	+ 36	+ 36	+ 36	+ 36	—	—	—	—	—	—	
über	120	+185	+245	—	—	—	—	—	—	—	+61	+ 68	+ 83	+106	+143	—	—	—	—	—	—	
bis	180	+ 85	+ 85	—	—	—	—	—	—	—	+43	+ 43	+ 43	+ 43	+ 43	—	—	—	—	—	—	
über	180	+215	+285	—	—	—	—	—	—	—	+70	+ 79	+ 96	+122	+165	—	—	—	—	—	—	
bis	250	+100	+100	—	—	—	—	—	—	—	+50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	—	—	—	—	—	—	
über	250	+240	+320	—	—	—	—	—	—	—	+79	+ 88	+108	+137	+186	—	—	—	—	—	—	
bis	315	+110	+110	—	—	—	—	—	—	—	+56	+ 56	+ 56	+ 56	+ 56	—	—	—	—	—	—	
über	315	+265	+355	—	—	—	—	—	—	—	+87	+ 98	+119	+151	+202	—	—	—	—	—	—	
bis	400	+125	+125	—	—	—	—	—	—	—	+62	+ 62	+ 62	+ 62	+ 62	—	—	—	—	—	—	
über	400	+290	+385	—	—	—	—	—	—	—	+95	+108	+131	+165	+223	—	—	—	—	—	—	
bis	500	+135	+135	—	—	—	—	—	—	—	+68	+ 68	+ 68	+ 68	+ 68	—	—	—	—	—	—	

Toleranz	Lage		G				H													
	Qualität		3	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nennmaßbereich in mm	von	1	+4	+6	+8	+12	+0,8	+1,2	+2	+3	+4	+6	+10	+14	+25	+40	+60	+100	+140	+250
	bis	3	+2	+2	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	über	3	—	+9	+12	+16	+1	+1,5	+2,5	+4	+5	+8	+12	+18	+30	+48	+75	+120	+180	+300
	bis	6	—	+4	+4	+4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	über	6	—	+11	+14	+20	+1	+1,5	+2,5	+4	+6	+9	+15	+22	+36	+58	+90	+150	+220	+360
	bis	10	—	+5	+5	+5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	über	10	—	+14	+17	+24	+1,2	+2	+3	+5	+8	+11	+18	+27	+43	+70	+110	+180	+270	+430
	bis	18	—	+6	+6	+6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	über	18	—	+16	+20	+28	+1,5	+2,5	+4	+6	+9	+13	+21	+33	+52	+84	+130	+210	+330	+520
	bis	30	—	+7	+7	+7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	über	30	—	+20	+25	+34	+1,5	+2,5	+4	+7	+11	+16	+25	+39	+62	+100	+160	+250	+390	+620
	bis	50	—	+9	+9	+9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Toleranz	Lage		H				J			JS								
	Qualität		15	16	17	18	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nennmaßbereich in mm	von	1	+400	+600	—	—	+2	+4	+6	+0,4	+0,6	+1	+1,5	+2	+3	+5	+7	+12,5
	bis	3	0	0	—	—	-4	-6	-8	-0,4	-0,6	-1	-1,5	-2	-3	-5	-7	-12,5
	über	3	+480	+750	—	—	+5	+6	+10	+0,5	+0,75	+1,25	+2	+2,5	+4	+6	+9	+15
	bis	6	0	0	—	—	-3	-6	-8	-0,5	-0,75	-1,25	-2	-2,5	-4	-6	-9	-15
	über	6	+580	+900	+1500	—	+5	+8	+12	+0,5	+0,75	+1,25	+2	+3	+4,5	+7,5	+11	+18
	bis	10	0	0	0	—	-4	-7	-10	-0,5	-0,75	-1,25	-2	-3	-4,5	-7,5	-11	-18
	über	10	+700	+1100	+1800	+2700	+6	+10	+15	+0,6	+1	+1,5	+2,5	+4	+5,5	+9	+13,5	+21,5
	bis	18	0	0	0	0	-5	-8	-12	-0,6	-1	-1,5	-2,5	-4	-5,5	-9	-13,5	-21,5
	über	18	+840	+1300	+2100	+3300	+8	+12	+20	+0,75	+1,25	+2	+3	+4,5	+6,5	+10,5	+16,5	+26
	bis	30	0	0	0	0	-5	-9	-13	-0,75	-1,25	-2	-3	-4,5	-6,5	-10,5	-16,5	-26
	über	30	+1000	+1600	+2500	+3900	+10	+14	+24	+0,75	+1,25	+2	+3,5	+5,5	+8	+12,5	+19,5	+31
	bis	50	0	0	0	0	-6	-11	-15	-0,75	-1,25	-2	-3,5	-5,5	-8	-12,5	-19,5	-31
	über	50	+1200	+1900	+3000	+4600	+13	+18	+28	+1	+1,5	+2,5	+4	+6,5	+9,5	+15	+23	+37
	bis	80	0	0	0	0	-6	-12	-18	-1	-1,5	-2,5	-4	-6,5	-9,5	-15	-23	-37
	über	80	+1400	+2200	+3500	+5400	+16	+22	+34	+1,25	+2	+3	+5	+7,5	+11	+17,5	+27	+43,5
	bis	120	0	0	0	0	-6	-13	-20	-1,25	-2	-3	-5	-7,5	-11	-17,5	-27	-43,5