

Toleranzen und Passungen

Toleranzen

Empfohlene Toleranzen der Lagersitze für Kugellager				
Ø Welle	Belastungsart	Wellentoleranz	Gehäusetoleranz	Anwendungsbeispiel
bis 12	Umfangslast am Innenring, Punktlast am Aussenring	h5	H6	Kleinmotoren
12 - 30		j5	H6	Normmotoren bis Baugrösse 100
30 - 100		k5	H6	Normmotoren Baugrösse 100 - 315
über 100		m5	H6	Grossmotoren
bis 30	Punktlast am Innenring, Umfangslast am Aussenring	g5	M6	Aussenläufermotoren, Vibrationsmotoren, Bandtrommelmotoren
30 - 100		g5	N6	
über 100		g5	P6	

Empfohlene Toleranzen der Lagersitze für Rollenlager				
Ø Welle	Belastungsart	Wellentoleranz	Gehäusetoleranz	Anwendungsbeispiel
bis 30	Umfangslast am Innenring, Punktlast am Aussenring	k5	K6	Kleinmotoren, Normmotoren bis Baugrösse 100
30 - 100		k5	K6	Normmotoren bis Baugrösse 100-315
über 100		m5	K6/M6*	Grossmotoren, Bahnmotoren
bis 30	Punktlast am Innenring, Umfangslast am Aussenring	j5	M6	Aussenläufermotoren, Vibrationsmotoren, Bandtrommelmotoren
30 - 100		k5	N6	
über 100		k5	P6	

* bei Leichtmetallgehäusen

Technische Informationen

Passungen

Gehäusepassungen																	
Nennmass in mm		Obere und untere Abmasse (Werte in µm; 1 µm = 0.001 mm = 1 Mikrometer)															
über	bis	G6	G7	H6	H7	H8	J6	J7	JS6	K6	K7	M6	M7	N6	N7	P6	P7
6	10	+14 +5	+20 +5	+9 0	+15 0	+22 0	+5 -4	+8 -7	+4.5 -4.5	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-7 -16	-4 -19	-12 -21	-9 -24
10	18	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0	+27 0	+6 -5	+10 -8	+5.5 -5.5	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-9 -20	-5 -23	-15 -26	-11 -29
18	30	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0	+33 0	+8 -5	+12 -9	+6.5 -6.5	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-11 -24	-7 -28	-18 -31	-14 -35
30	50	+25 +9	+34 +9	+16 0	+25 0	+39 0	+10 -6	+14 -11	+8 -8	+13 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-12 -28	-8 -33	-21 -37	-17 -42
50	80	+29 +10	+40 +10	+19 0	+30 0	+46 0	+13 -6	+18 -12	+9.5 -9.5	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-14 -33	-9 -39	-26 -45	-21 -51
80	120	+34 +12	+47 +12	+22 0	+35 0	+54 0	+16 -6	+22 -13	+11 -11	+4 -18	+10 -25	-6 -28	0 -35	-16 -38	-10 -45	-30 -52	-24 -59
120	180	+39 +14	+54 +14	+25 0	+40 0	+63 0	+18 -7	+26 -14	+12.5 -12.5	+4 -21	+12 -28	-8 -33	0 -40	-20 -45	-12 -52	-36 -61	-28 -68
180	250	+44 +15	+61 +15	+29 0	+46 0	+72 0	+22 -7	+30 -16	+14.5 -14.5	+5 -24	+13 -33	-8 -37	0 -46	-22 -51	-14 -60	-41 -70	-33 -79
250	315	+49 +17	+69 +17	+32 0	+52 0	+81 0	+25 -7	+36 -16	+16 -16	+5 -27	+16 -36	-9 -41	0 -52	-25 -57	-14 -66	-47 -79	-36 -88
315	400	+54 +18	+75 +18	+36 0	+57 0	+89 0	+29 -7	+39 -18	+18 -18	+7 -29	+17 -40	-10 -46	0 -57	-26 -62	-16 -73	-51 -87	-41 -98

Wellenpassungen																	
Nennmass in mm		Obere und untere Abmasse (Werte in µm; 1 µm = 0.001 mm = 1 Mikrometer)															
über	bis	g5	g6	h5	h6	j5	j6	js5	js6	k5	k6	m5	m6	n5	n6	p6	p7
3	6	-4 -9	-4 -12	0 -5	0 -8	+3 -2	+6 -2	+2.5 -2.5	+4 -4	+6 +1	+9 +1	+9 +4	+12 +4	+13 +8	+16 +8	+20 +12	+24 +12
6	10	-5 -11	-5 -14	0 -6	0 -9	+4 -2	+7 -2	+3 -3	+4.5 -4.5	+7 +1	+10 +1	+12 +6	+15 +6	+16 +10	+19 +10	+24 +15	+30 +15
10	18	-6 -14	-6 -17	0 -8	- -11	+5 -3	+8 -3	+4 -4	+5.5 -5.5	+9 +1	+12 +1	+15 +7	+18 +7	+20 +12	+23 +12	+29 +18	+36 +18
18	30	-7 -16	-7 -20	0 -9	0 -13	+5 -4	+9 -4	+4.5 -4.5	+6.5 -6.5	+11 +2	+15 +2	+17 +8	+21 +8	+24 +15	+28 +15	+35 +22	+43 +22
30	50	-9 -20	-9 -25	0 -11	0 -16	+6 -5	+11 -5	+5.5 -5.5	+8 -8	+13 +2	+18 +2	+20 +9	+25 +9	+28 +17	+33 +17	+42 +26	+51 +26
50	80	-10 -23	-10 -29	0 -13	0 -19	+6 -7	+12 -7	+6.5 -6.5	+9.5 -9.5	+15 +2	+21 +2	+24 +11	+30 +11	+33 +20	+39 +20	+51 +32	+62 +32
80	120	-12 -27	-12 -34	0 -15	0 -22	+6 -9	+13 -9	+7.5 -7.5	+11 -11	+18 +3	+25 +3	+28 +13	+35 +13	+38 +23	+45 +23	+59 +37	+72 +37
120	180	-14 -32	-14 -39	0 -18	0 -25	+7 -11	+14 -11	+9 -9	+12.5 -12.5	+21 +3	+28 +3	+33 +15	+40 +15	+45 +27	+52 +27	+68 +43	+83 +43
180	250	-15 -35	-15 -44	0 -20	0 -29	+7 -13	+16 -13	+10 -10	+14.5 -14.5	+24 +4	+33 +4	+37 +17	+46 +17	+51 +31	+60 +31	+79 +50	+96 +50
250	315	-17 -40	-17 -49	0 -23	0 -32	+7 -16	+16 -16	+11.5 -11.5	+16 -16	+27 +4	+36 +4	+43 +20	+52 +20	+57 +34	+66 +34	+88 +56	+108 +56