



BEST PARTNER

SEALING · BEARING

ISO-Toleranzen für Wellen und Bohrungen

ISO tolerances for shafts and holes

Inhaltsverzeichnis | Contents

Wellendurchmesser	3 bis 50 mm	3 – 4	Shaft diameter	3 to 50 mm	3 – 4
Wellendurchmesser	50 bis 140 mm	5 – 6	Shaft diameter	50 to 140 mm	5 – 6
Wellendurchmesser	140 bis 250 mm	7 – 8	Shaft diameter	140 to 250 mm	7 – 8
Wellendurchmesser	250 bis 500 mm	9 – 10	Shaft diameter	250 to 500 mm	9 – 10
Bohrungen	3 bis 50 mm	11 – 12	Holes	3 to 40 mm	11 – 12
Bohrungen	40 bis 120 mm	13 – 14	Holes	40 to 120 mm	13 – 14
Bohrungen	120 bis 225 mm	15 – 16	Holes	120 to 225 mm	15 – 16
Bohrungen	225 bis 400 mm	17 – 18	Holes	225 to 400 mm	17 – 18

Änderungen der Informationen / des Inhalts aufgrund neuer Informationen, Forschung und Entwicklung sind vorbehalten, ohne dass darauf gesondert hingewiesen wird. | Information / content is subject to change without notice due to new information, research, and developments.



Wellendurchmesser 3 bis 50 mm

Shaft diameter 3 to 50 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm					
		über 3 bis 6 over 3 to 6	über 6 bis 10 over 6 to 10	über 10 bis 18 over 10 to 18	über 18 bis 30 over 18 to 30	über 30 bis 40 over 30 to 40	über 40 bis 50 over 40 to 50
a12	oben above unten down	-270 µm -390 µm	-280 µm -430 µm	-290 µm -470 µm	-300 µm -510 µm	-310 µm -560 µm	-320 µm -570 µm
a13	oben above unten down	-270 µm -450 µm	-280 µm -500 µm	-290 µm -560 µm	-300 µm -630 µm	-310 µm -700 µm	-320 µm -710 µm
c13	oben above unten down	-70 µm -250 µm	-80 µm -300 µm	-95 µm -365 µm	-110 µm -440 µm	-120 µm -510 µm	-130 µm -520 µm
d6	oben above unten down	-30 µm -38 µm	-40 µm -49 µm	-50 µm -61 µm	-65 µm -78 µm		-80 µm -96 µm
e6	oben above unten down	-20 µm -28 µm	-25 µm -34 µm	-32 µm -43 µm	-40 µm -53 µm		-50 µm -66 µm
e13	oben above unten down	-20 µm -200 µm	-25 µm -245 µm	-32 µm -302 µm	-40 µm -370 µm		-50 µm -440 µm
f5	oben above unten down	-10 µm -15 µm	-13 µm -19 µm	-16 µm -24 µm	-20 µm -29 µm		-25 µm -36 µm
f6	oben above unten down	-10 µm -18 µm	-13 µm -22 µm	-16 µm -27 µm	-20 µm -33 µm		-25 µm -41 µm
f7	oben above unten down	-10 µm -22 µm	-13 µm -28 µm	-16 µm -34 µm	-20 µm -41 µm		-25 µm -50 µm
g5	oben above unten down	-4 µm -9 µm	-5 µm -11 µm	-6 µm -14 µm	-7 µm -16 µm		-9 µm -20 µm
g6	oben above unten down	-4 µm -12 µm	-5 µm -14 µm	-6 µm -17 µm	-7 µm -20 µm		-9 µm -25 µm
g7	oben above unten down	-4 µm -16 µm	-5 µm -20 µm	-6 µm -24 µm	-7 µm -28 µm		-9 µm -34 µm
h4	oben above unten down	0 µm -4 µm	0 µm -4 µm	0 µm -5 µm	0 µm -6 µm		0 µm -7 µm
h5	oben above unten down	0 µm -5 µm	0 µm -6 µm	0 µm -8 µm	0 µm -9 µm		0 µm -11 µm
h6	oben above unten down	0 µm -8 µm	0 µm -9 µm	0 µm -11 µm	0 µm -13 µm		0 µm -16 µm
h7	oben above unten down	0 µm -12 µm	0 µm -15 µm	0 µm -18 µm	0 µm -21 µm		0 µm -25 µm
h8	oben above unten down	0 µm -18 µm	0 µm -22 µm	0 µm -27 µm	0 µm -33 µm		0 µm -39 µm
h10	oben above unten down	0 µm -48 µm	0 µm -58 µm	0 µm -70 µm	0 µm -84 µm		0 µm -100 µm
h11	oben above unten down	0 µm -75 µm	0 µm -90 µm	0 µm -110 µm	0 µm -130 µm		0 µm -160 µm

Wellendurchmesser 3 bis 50 mm

Shaft diameter 3 to 50 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm					
		über 3 bis 6 over 3 to 6	über 6 bis 10 over 6 to 10	über 10 bis 18 over 10 to 18	über 18 bis 40 over 18 to 40	über 30 bis 40 over 30 to 40	über 40 bis 50 over 40 to 50
h12	oben above unten down	0 µm -120 µm	0 µm -150 µm	0 µm -180 µm	0 µm -210 µm	0 µm -250 µm	
j5	oben above unten down	+3 µm -2 µm	+4 µm -2 µm	+5 µm -3 µm	+5 µm -4 µm	+6 µm -5 µm	
j6	oben above unten down	+6 µm -2 µm	+7 µm -2 µm	+8 µm -3 µm	+9 µm -4 µm	+11 µm -5 µm	
j7	oben above unten down	+8 µm -4 µm	+10 µm -5 µm	+12 µm -6 µm	+13 µm -8 µm	+15 µm -10 µm	
js5	oben above unten down	+2.5 µm -2.5 µm	+3 µm -3 µm	+4 µm -4 µm	+4.5 µm -4.5 µm	+5.5 µm -5.5 µm	
js6	oben above unten down	+4 µm -4 µm	+4.5 µm -4.5 µm	+5.5 µm -5.5 µm	+6.5 µm -6.5 µm	+8 µm -8 µm	
js7	oben above unten down	+6 µm -6 µm	+7.5 µm -7.5 µm	+9 µm -9 µm	+10.5 µm -10.5 µm	+12.5 µm -12.5 µm	
k5	oben above unten down	+6 µm +1 µm	+7 µm +1 µm	+9 µm +1 µm	+11 µm +2 µm	+13 µm +2 µm	
k6	oben above unten down	+9 µm +1 µm	+10 µm +1 µm	+12 µm +1 µm	+15 µm +2 µm	+18 µm +2 µm	
k7	oben above unten down	+13 µm +1 µm	+16 µm +1 µm	+19 µm +1 µm	+23 µm +2 µm	+27 µm +2 µm	
m5	oben above unten down	+9 µm +4 µm	+12 µm +6 µm	+15 µm +7 µm	+17 µm +8 µm	+20 µm +9 µm	
m6	oben above unten down	+12 µm +4 µm	+15 µm +6 µm	+18 µm +7 µm	+21 µm +8 µm	+25 µm +9 µm	
m7	oben above unten down	+16 µm +4 µm	+21 µm +6 µm	+25 µm +7 µm	+29 µm +8 µm	+34 µm +9 µm	
n5	oben above unten down	+13 µm +8 µm	+16 µm +10 µm	+20 µm +12 µm	+24 µm +15 µm	+28 µm +17 µm	
n6	oben above unten down	+16 µm +8 µm	+19 µm +10 µm	+23 µm +12 µm	+28 µm +15 µm	+33 µm +17 µm	
n7	oben above unten down	+20 µm +8 µm	+25 µm +10 µm	+30 µm +12 µm	+36 µm +15 µm	+42 µm +17 µm	
p5	oben above unten down	+17 µm +12 µm	+21 µm +15 µm	+26 µm +18 µm	+31 µm +22 µm	+37 µm +26 µm	
p6	oben above unten down	+20 µm +12 µm	+24 µm +15 µm	+29 µm +18 µm	+35 µm +22 µm	+42 µm +26 µm	
r6	oben above unten down	+23 µm +15 µm	+28 µm +19 µm	+34 µm +23 µm	+41 µm +28 µm	+50 µm +34 µm	

Wellendurchmesser 50 bis 140 mm

Shaft diameter 50 to 140 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 50 bis 65 over 50 to 65	über 65 bis 80 over 65 to 80	über 80 bis 100 over 80 to 100	über 100 bis 120 over 100 to 120	über 120 bis 140 over 120 to 140
a12	oben above unten down	-340 µm -640 µm	-360 µm -660 µm	-380 µm -730 µm	-410 µm -760 µm	-460 µm -860 µm
a13	oben above unten down	-340 µm -800 µm	-360 µm -820 µm	-380 µm -920 µm	-410 µm -950 µm	-460 µm -1090 µm
c13	oben above unten down	-140 µm -600 µm	-150 µm -610 µm	-170 µm -710 µm	-180 µm -720 µm	-200 µm -830 µm
d6	oben above unten down		-100 µm -119 µm		-120 µm -142 µm	-145 µm -170 µm
e6	oben above unten down		-60 µm -79 µm		-72 µm -94 µm	-85 µm -110 µm
e13	oben above unten down		-60 µm -520 µm		-72 µm -612 µm	-85 µm -715 µm
f5	oben above unten down		-30 µm -43 µm		-36 µm -51 µm	-43 µm -61 µm
f6	oben above unten down		-30 µm -49 µm		-36 µm -58 µm	-43 µm -68 µm
f7	oben above unten down		-30 µm -60 µm		-36 µm -71 µm	-43 µm -83 µm
g5	oben above unten down		-10 µm -23 µm		-12 µm -27 µm	-14 µm -32 µm
g6	oben above unten down		-10 µm -29 µm		-12 µm -34 µm	-14 µm -39 µm
g7	oben above unten down		-10 µm -40 µm		-12 µm -47 µm	-14 µm -54 µm
h4	oben above unten down		0 µm -8 µm		0 µm -10 µm	0 µm -12 µm
h5	oben above unten down		0 µm -13 µm		0 µm -15 µm	0 µm -18 µm
h6	oben above unten down		0 µm -19 µm		0 µm -22 µm	0 µm -25 µm
h7	oben above unten down		0 µm -30 µm		0 µm -35 µm	0 µm -40 µm
h8	oben above unten down		0 µm -46 µm		0 µm -54 µm	0 µm -63 µm
h10	oben above unten down		0 µm -120 µm		0 µm -140 µm	0 µm -160 µm
h11	oben above unten down		0 µm -190 µm		0 µm -220 µm	0 µm -250 µm

Wellendurchmesser 50 bis 140 mm

Shaft diameter 50 to 140 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 50 bis 65 over 50 to 65	über 65 bis 80 over 65 to 80	über 80 bis 100 over 80 to 100	über 100 bis 120 over 100 to 120	über 120 bis 140 over 120 to 140
h12	oben above unten down	0 µm -300 µm		0 µm -350 µm		0 µm -400 µm
j5	oben above unten down	+6 µm -7 µm		+6 µm -9 µm		+7 µm -11 µm
j6	oben above unten down	+12 µm -7 µm		+13 µm -9 µm		+14 µm -11 µm
j7	oben above unten down	+18 µm -12 µm		+20 µm -15 µm		+22 µm -18 µm
js5	oben above unten down	+6.5 µm -6.5 µm		+7.5 µm -7.5 µm		+9 µm -9 µm
js6	oben above unten down	+9.5 µm -9.5 µm		+11 µm -11 µm		+12.5 µm -12.5 µm
js7	oben above unten down	+15 µm -15 µm		+17.5 µm -17.5 µm		+20 µm -20 µm
k5	oben above unten down	+15 µm +2 µm		+18 µm +3 µm		+21 µm +3 µm
k6	oben above unten down	+21 µm +2 µm		+25 µm +3 µm		+28 µm +3 µm
k7	oben above unten down	+32 µm +2 µm		+38 µm +3 µm		+43 µm +3 µm
m5	oben above unten down	+24 µm +11 µm		+28 µm +13 µm		+33 µm +15 µm
m6	oben above unten down	+30 µm +11 µm		+35 µm +13 µm		+40 µm +15 µm
m7	oben above unten down	+41 µm +11 µm		+48 µm +13 µm		+55 µm +15 µm
n5	oben above unten down	+330 µm +20 µm		+38 µm +23 µm		+45 µm +27 µm
n6	oben above unten down	+39 µm +20 µm		+45 µm +23 µm		+52 µm +27 µm
n7	oben above unten down	+50 µm +20 µm		+58 µm +23 µm		+67 µm +27 µm
p5	oben above unten down	+45 µm +32 µm		+52 µm +37 µm		+61 µm +43 µm
p6	oben above unten down	+51 µm +32 µm		+59 µm +37 µm		+68 µm +43 µm
r6	oben above unten down	+60 µm +41 µm	+62 µm +43 µm	+73 µm +51 µm	+76 µm +54 µm	+88 µm +63 µm

Wellendurchmesser 140 bis 250 mm

Shaft diameter 140 to 250 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 140 bis 160 over 140 to 160	über 160 bis 180 over 160 to 180	über 180 bis 200 over 180 to 200	über 200 bis 225 over 200 to 225	über 225 bis 250 over 225 to 250
a12	oben above unten down	-520 µm -920 µm	-580 µm -980	-660 µm -1120 µm	-740 µm -1200 µm	-820 µm -1280 µm
a13	oben above unten down	-520 µm -1150 µm	-580 µm -1210 µm	-660 µm -1380 µm	-740 µm -1460 µm	-820 µm -1540 µm
c13	oben above unten down	-210 µm -840 µm	-230 µm -860 µm	-240 µm -960 µm	-260 µm -980 µm	-280 µm -1000 µm
d6	oben above unten down		-145 µm -170 µm		-170 µm -199 µm	
e6	oben above unten down		-85 µm -110 µm		-100 µm -129 µm	
e13	oben above unten down		-85 µm -715 µm		-100 µm -820 µm	
f5	oben above unten down		-43 µm -61 µm		-50 µm -70 µm	
f6	oben above unten down		-43 µm -68 µm		-50 µm -79 µm	
f7	oben above unten down		-43 µm -83 µm		-50 µm -96 µm	
g5	oben above unten down		-14 µm -32 µm		-15 µm -35 µm	
g6	oben above unten down		-14 µm -39 µm		-15 µm -44 µm	
g7	oben above unten down		-14 µm -54 µm		-15 µm -61 µm	
h4	oben above unten down		0 µm -12 µm		0 µm -14 µm	
h5	oben above unten down		0 µm -18 µm		0 µm -20 µm	
h6	oben above unten down		0 µm -25 µm		0 µm -29 µm	
h7	oben above unten down		0 µm -40 µm		0 µm -46 µm	
h8	oben above unten down		0 µm -63 µm		0 µm -72 µm	
h10	oben above unten down		0 µm -160 µm		0 µm -185 µm	
h11	oben above unten down		0 µm -250 µm		0 µm -290 µm	

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 140 bis 160 over 140 to 160	über 160 bis 180 over 160 to 180	über 180 bis 200 over 180 to 200	über 200 bis 225 over 200 to 225	über 225 bis 250 over 225 to 250
h12	oben above unten down	0 µm -400 µm		0 µm -460 µm		
j5	oben above unten down	+7 µm -11 µm		+7 µm -13 µm		
j6	oben above unten down	+14 µm -11 µm		+16 µm -13 µm		
j7	oben above unten down	+22 µm -18 µm		+25 µm -21 µm		
js5	oben above unten down	+9 µm -9 µm		+10 µm -10 µm		
js6	oben above unten down	+12,5 µm -12,5 µm		+14,5 µm -14,5 µm		
js7	oben above unten down	+20 µm -20 µm		+23 µm -23 µm		
k5	oben above unten down	+21 µm +3 µm		+24 µm +4 µm		
k6	oben above unten down	+28 µm +3 µm		+33 µm +4 µm		
k7	oben above unten down	+43 µm +3 µm		+50 µm +4 µm		
m5	oben above unten down	+33 µm +15 µm		+37 µm +17 µm		
m6	oben above unten down	+40 µm +15 µm		+46 µm +17 µm		
m7	oben above unten down	+55 µm +15 µm		+63 µm +17 µm		
n5	oben above unten down	+45 µm +27 µm		+51 µm +31 µm		
n6	oben above unten down	+52 µm +27 µm		+60 µm +31 µm		
n7	oben above unten down	+67 µm +27 µm		+77 µm +31 µm		
p5	oben above unten down	+61 µm +43 µm		+70 µm +50 µm		
p6	oben above unten down	+68 µm +43 µm		+79 µm +50 µm		
r6	oben above unten down	+90 µm +65 µm	+93 µm +68 µm	+106 µm +77 µm	+109 µm +80 µm	+113 µm +84 µm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm					
		über 250 bis 280 over 250 to 280	über 280 bis 315 over 280 to 315	über 315 bis 355 over 315 to 355	über 355 bis 400 over 355 to 400	über 400 bis 450 over 400 to 450	über 450 bis 500 over 450 to 500
a12	oben above unten down	-920 µm -1440 µm	-1050 µm -1570 µm	-1200 µm -1770 µm	-1350 µm -1920 µm	-1500 µm -2130 µm	-1650 µm -2280 µm
a13	oben above unten down	-920 µm -1730 µm	-1050 µm -1860 µm	-1200 µm -2090 µm	-1350 µm -2240 µm	-1500 µm -2470 µm	-1650 µm -2620 µm
c13	oben above unten down	-300 µm -1110 µm	-330 µm -1140 µm	-360 µm -1250 µm	-400 µm -1290 µm	-440 µm -1410 µm	-480 µm -1450 µm
d6	oben above unten down	-190 µm -222 µm		-210 µm -246 µm		-230 µm -270 µm	
e6	oben above unten down	-110 µm -142 µm		-125 µm -161 µm		-135 µm -175 µm	
e13	oben above unten down	-110 µm -920 µm		-125 µm -1015 µm		-135 µm -1105 µm	
f5	oben above unten down	-56 µm -79 µm		-62 µm -87 µm		-68 µm -95 µm	
f6	oben above unten down	-56 µm -88 µm		-62 µm -98 µm		-68 µm -108 µm	
f7	oben above unten down	-56 µm -108 µm		-62 µm -119 µm		-68 µm -131 µm	
g5	oben above unten down	-17 µm -40 µm		-18 µm -43 µm		-20 µm -47 µm	
g6	oben above unten down	-17 µm -49 µm		-18 µm -54 µm		-20 µm -60 µm	
g7	oben above unten down	-17 µm -69 µm		-18 µm -75 µm		-20 µm -83 µm	
h4	oben above unten down	0 µm -16 µm		0 µm -18 µm		0 µm -20 µm	
h5	oben above unten down	0 µm -23 µm		0 µm -25 µm		0 µm -27 µm	
h6	oben above unten down	0 µm -32 µm		0 µm -36 µm		0 µm -40 µm	
h7	oben above unten down	0 µm -52 µm		0 µm -57 µm		0 µm -63 µm	
h8	oben above unten down	0 µm -81 µm		0 µm -89 µm		0 µm -97 µm	
h10	oben above unten down	0 µm -210 µm		0 µm -230 µm		0 µm -250 µm	
h11	oben above unten down	0 µm -320 µm		0 µm -360 µm		0 µm -400 µm	

Wellendurchmesser 250 bis 500 mm

Shaft diameter 250 to 500 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm					
		über 250 bis 280 over 250 to 280	über 280 bis 315 over 280 to 315	über 315 bis 355 over 315 to 355	über 355 bis 400 over 355 to 400	über 400 bis 450 over 400 to 450	über 450 bis 500 over 450 to 500
h12	oben above unten down	0 µm -520 µm		0 µm -570 µm		0 µm -630 µm	
j5	oben above unten down	+7 µm -16 µm		+7 µm -18 µm		+7 µm -20 µm	
j6	oben above unten down	+16 µm -16 µm		+18 µm -18 µm		+20 µm -20 µm	
j7	oben above unten down	+26 µm -26 µm		+29 µm -28 µm		+31 µm -32 µm	
js5	oben above unten down	+11.5 µm -11.5 µm		+12.5 µm -12.5 µm		+13.5 µm -13.5 µm	
js6	oben above unten down	+16 µm -16 µm		+18 µm -18 µm		+20 µm -20 µm	
js7	oben above unten down	+26 µm -26 µm		+28.5 µm -28.5 µm		+31.5 µm -31.5 µm	
k5	oben above unten down	+27 µm +4 µm		+29 µm +4 µm		+32 µm +5 µm	
k6	oben above unten down	+36 µm +4 µm		+40 µm +4 µm		+45 µm +5 µm	
k7	oben above unten down	+56 µm +4 µm		+61 µm +4 µm		+68 µm +5 µm	
m5	oben above unten down	+43 µm +20 µm		+46 µm +21 µm		+50 µm +23 µm	
m6	oben above unten down	+52 µm +20 µm		+57 µm +21 µm		+63 µm +23 µm	
m7	oben above unten down	+72 µm +20 µm		+78 µm +21 µm		+86 µm +23 µm	
n5	oben above unten down	+57 µm +34 µm		+62 µm +37 µm		+67 µm +40 µm	
n6	oben above unten down	+66 µm +34 µm		+73 µm +37 µm		+80 µm +40 µm	
n7	oben above unten down	+86 µm +34 µm		+94 µm +37 µm		+103 µm +40 µm	
p5	oben above unten down	+79 µm +56 µm		+87 µm +62 µm		+95 µm +68 µm	
p6	oben above unten down	+88 µm +56 µm		+98 µm +62 µm		+108 µm +68 µm	
r6	oben above unten down	+126 µm +94 µm	+130 µm +98 µm	+144 µm +108 µm	+150 µm +114 µm	+166 µm +126 µm	+172 µm +132 µm

Bohrungen 3 bis 50 mm

Holes 3 to 40 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 3 bis 6 over 3 to 6	über 6 bis 10 over 6 to 10	über 10 bis 18 over 10 to 18	über 18 bis 30 over 18 to 30	über 30 bis 40 over 30 to 40
E 6	oben above unten down	+28 µm +20 µm	+34 µm +25 µm	+43 µm +32 µm	+53 µm +40 µm	+66 µm +50 µm
E 7	oben above unten down	+32 µm +20 µm	+40 µm +25 µm	+50 µm +32 µm	+61 µm +40 µm	+75 µm +50 µm
E 11	oben above unten down	+95 µm +20 µm	+115 µm +25 µm	+142 µm +32 µm	+170 µm +40 µm	+210 µm +50 µm
E 12	oben above unten down	+140 µm +20 µm	+175 µm +25 µm	+212 µm +32 µm	+250 µm +40 µm	+300 µm +50 µm
E 13	oben above unten down	+200 µm +20 µm	+245 µm +25 µm	+302 µm +32 µm	+370 µm +40 µm	+440 µm +50 µm
F 6	oben above unten down	+18 µm +10 µm	+22 µm +13 µm	+27 µm +16 µm	+33 µm +20 µm	+41 µm +25 µm
F 7	oben above unten down	+22 µm +10 µm	+28 µm +13 µm	+34 µm +16 µm	+41 µm +20 µm	+50 µm +25 µm
F 8	oben above unten down	+28 µm +10 µm	+35 µm +13 µm	+43 µm +16 µm	+53 µm +20 µm	+64 µm +25 µm
G 6	oben above unten down	+12 µm +4 µm	+14 µm +5 µm	+17 µm +6 µm	+20 µm +7 µm	+25 µm +9 µm
G 7	oben above unten down	+16 µm +4 µm	+20 µm +5 µm	+24 µm +6 µm	+28 µm +7 µm	+34 µm +9 µm
G 8	oben above unten down	+22 µm +4 µm	+27 µm +5 µm	+33 µm +6 µm	+40 µm +7 µm	+48 µm +9 µm
H 6	oben above unten down	+8 µm 0 µm	+9 µm 0 µm	+11 µm 0 µm	+13 µm 0 µm	+16 µm 0 µm
H 7	oben above unten down	+12 µm 0 µm	+15 µm 0 µm	+18 µm 0 µm	+21 µm 0 µm	+25 µm 0 µm
H 8	oben above unten down	+18 µm 0 µm	+22 µm 0 µm	+27 µm 0 µm	+33 µm 0 µm	+39 µm 0 µm
H 9	oben above unten down	+30 µm 0 µm	+36 µm 0 µm	+43 µm 0 µm	+52 µm 0 µm	+62 µm 0 µm
H 10	oben above unten down	+48 µm 0 µm	+58 µm 0 µm	+70 µm 0 µm	+84 µm 0 µm	+100 µm 0 µm
H 11	oben above unten down	+75 µm 0 µm	+90 µm 0 µm	+110 µm 0 µm	+130 µm 0 µm	+160 µm 0 µm
J 6	oben above unten down	+5 µm -3 µm	+5 µm -4 µm	+6 µm -5 µm	+8 µm -5 µm	+10 µm -6 µm
J 7	oben above unten down	+6 µm -6 µm	+8 µm -7 µm	+10 µm -8 µm	+12 µm -9 µm	+14 µm -11 µm

Bohrungen 3 bis 50 mm

Holes 3 to 40 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 3 bis 6 over 3 to 6	über 6 bis 10 over 6 to 10	über 10 bis 18 over 10 to 18	über 18 bis 40 over 18 to 40	über 30 bis 40 over 30 to 40
J 8	oben above unten down	+10 µm -8 µm	+12 µm -10 µm	+15 µm -12 µm	+20 µm -13 µm	+24 µm -15 µm
JS 6	oben above unten down	+4 µm -4 µm	+4.5 µm -4.5 µm	+5.5 µm -5.5 µm	+6.5 µm -6.5 µm	+8 µm -8 µm
JS 7	oben above unten down	+6 µm -6 µm	+7.5 µm -7.5 µm	+9 µm -9 µm	+10.5 µm -10.5 µm	+12.5 µm -12.5 µm
JS 8	oben above unten down	+9 µm -9 µm	+11 µm -11 µm	+13.5 µm -13.5 µm	+16.5 µm -16.5 µm	+19.5 µm -19.5 µm
K 6	oben above unten down	+2 µm -6 µm	+2 µm -7 µm	+2 µm -9 µm	+2 µm -11 µm	+3 µm -13 µm
K 7	oben above unten down	+3 µm -9 µm	+5 µm -10 µm	+6 µm -12 µm	+6 µm -15 µm	+7 µm -18 µm
K 8	oben above unten down	+5 µm -13 µm	+6 µm -16 µm	+8 µm -19 µm	+10 µm -23 µm	+12 µm -27 µm
M 6	oben above unten down	-1 µm -9 µm	-3 µm -12 µm	-4 µm -15 µm	-4 µm -17 µm	-4 µm -20 µm
M 7	oben above unten down	0 µm -12 µm	0 µm -15 µm	0 µm -18 µm	0 µm -21 µm	0 µm -25 µm
M 8	oben above unten down	+2 µm -16 µm	+1 µm -21 µm	+2 µm -25 µm	+4 µm -29 µm	+5 µm -34 µm
N 6	oben above unten down	-5 µm -13 µm	-7 µm -16 µm	-9 µm -20 µm	-11 µm -24 µm	-12 µm -28 µm
N 7	oben above unten down	-4 µm -16 µm	-4 µm -19 µm	-5 µm -23 µm	-7 µm -28 µm	-8 µm -33 µm
N 8	oben above unten down	-2 µm -20 µm	-3 µm -25 µm	-3 µm -30 µm	-3 µm -36 µm	-3 µm -42 µm
P 6	oben above unten down	-9 µm -17 µm	-12 µm -21 µm	-15 µm -26 µm	-18 µm -31 µm	-21 µm -37 µm
P 7	oben above unten down	-8 µm -20 µm	-9 µm -24 µm	-11 µm -29 µm	-14 µm -35 µm	-17 µm -42 µm
P 8	oben above unten down	-12 µm -30 µm	-15 µm -37 µm	-18 µm -45 µm	-22 µm -55 µm	-26 µm -65 µm
R 6	oben above unten down	-12 µm -20 µm	-16 µm -25 µm	-20 µm -31 µm	-24 µm -37 µm	-29 µm -45 µm
R 7	oben above unten down	-11 µm -23 µm	-13 µm -28 µm	-16 µm -34 µm	-20 µm -41 µm	-25 µm -50 µm

Bohrungen 40 bis 120 mm

Holes 40 to 120 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennabmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 40 bis 50 over 40 to 50	über 50 bis 65 over 50 to 65	über 65 bis 80 over 65 to 80	über 80 bis 100 over 80 to 100	über 100 bis 120 over 100 to 120
E 6	oben above unten down	+66 µm +50 µm		+79 µm +60 µm		+94 µm +72 µm
E 7	oben above unten down	+75 µm +50 µm		+90 µm +60 µm		+107 µm +72 µm
E 11	oben above unten down	+210 µm +50 µm		+250 µm +60 µm		+292 µm +72 µm
E 12	oben above unten down	+300 µm +50 µm		+360 µm +60 µm		+422 µm +72 µm
E 13	oben above unten down	+440 µm +50 µm		+520 µm +60 µm		+612 µm +72 µm
F 6	oben above unten down	+41 µm +25 µm		+49 µm +30 µm		+58 µm +36 µm
F 7	oben above unten down	+50 µm +25 µm		+60 µm +30 µm		+71 µm +36 µm
F 8	oben above unten down	+64 µm +25 µm		+76 µm +30 µm		+90 µm +36 µm
G 6	oben above unten down	+25 µm +9 µm		+29 µm +10 µm		+34 µm +12 µm
G 7	oben above unten down	+34 µm +9 µm		+40 µm +10 µm		+47 µm +12 µm
G 8	oben above unten down	+48 µm +9 µm		+56 µm +10 µm		+66 µm +12 µm
H 6	oben above unten down	+16 µm 0 µm		+19 µm 0 µm		+22 µm 0 µm
H 7	oben above unten down	+25 µm 0 µm		+30 µm 0 µm		+35 µm 0 µm
H 8	oben above unten down	+39 µm 0 µm		+46 µm 0 µm		+54 µm 0 µm
H 9	oben above unten down	+62 µm 0 µm		+74 µm 0 µm		+87 µm 0 µm
H 10	oben above unten down	+100 µm 0 µm		+120 µm 0 µm		+140 µm 0 µm
H 11	oben above unten down	+160 µm 0 µm		+190 µm 0 µm		+220 µm 0 µm
J 6	oben above unten down	+10 µm -6 µm		+13 µm -6 µm		+16 µm -6 µm
J 7	oben above unten down	+14 µm -11 µm		+18 µm -12 µm		+22 µm -13 µm

Bohrungen 40 bis 120 mm

Holes 40 to 120 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennabmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 40 bis 50 over 40 to 50	über 50 bis 65 over 50 to 65	über 65 bis 80 over 65 to 80	über 80 bis 100 over 80 to 100	über 100 bis 120 over 100 to 120
J 8	oben above unten down	+24 µm -15 µm		+28 µm -18 µm		+34 µm -20 µm
JS 6	oben above unten down	+8 µm -8 µm		+9.5 µm -9.5 µm		+11 µm -11 µm
JS 7	oben above unten down	+12.5 µm -12.5 µm		+15 µm -15 µm		+17.5 µm -17.5 µm
JS 8	oben above unten down	+19.5 µm -19.5 µm		+23 µm -23 µm		+27 µm -27 µm
K 6	oben above unten down	+3 µm -13 µm		+4 µm -15 µm		+4 µm -18 µm
K 7	oben above unten down	+7 µm -18 µm		+9 µm -21 µm		+10 µm -25 µm
K 8	oben above unten down	+12 µm -27 µm		+14 µm -32 µm		+16 µm -38 µm
M 6	oben above unten down	-4 µm -20 µm		-5 µm -24 µm		-6 µm -28 µm
M 7	oben above unten down	0 µm -25 µm		0 µm -30 µm		0 µm -35 µm
M 8	oben above unten down	+5 µm -34 µm		+5 µm -41 µm		+6 µm -48 µm
N 6	oben above unten down	-12 µm -28 µm		-14 µm -33 µm		-16 µm -38 µm
N 7	oben above unten down	-8 µm -33 µm		-9 µm -39 µm		-10 µm -45 µm
N 8	oben above unten down	-3 µm -42 µm		-4 µm -50 µm		-4 µm -58 µm
P 6	oben above unten down	-21 µm -37 µm		-26 µm -45 µm		-30 µm -52 µm
P 7	oben above unten down	-17 µm -42 µm		-21 µm -51 µm		-24 µm -59 µm
P 8	oben above unten down	-26 µm -65 µm		-32 µm -78 µm		-37 µm -91 µm
R 6	oben above unten down	-29 µm -45 µm	-35 µm -54 µm	-37 µm -56 µm	-44 µm -66 µm	-47 µm -69 µm
R 7	oben above unten down	-25 µm -50 µm	-30 µm -60 µm	-32 µm -62 µm	-38 µm -73 µm	-41 µm -76 µm

Bohrungen 120 bis 225 mm

Holes 120 to 225 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 120 bis 140 over 120 to 140	über 140 bis 160 over 140 to 160	über 160 bis 180 over 160 to 180	über 180 bis 200 over 180 to 200	über 200 bis 225 over 200 to 225
E 6	oben above unten down		+110 µm +85 µm		+129 µm +100 µm	
E 7	oben above unten down		+125 µm +85 µm		+146 µm +100 µm	
E 11	oben above unten down		+335 µm +85 µm		+390 µm +100 µm	
E 12	oben above unten down		+485 µm +85 µm		+560 µm +100 µm	
E 13	oben above unten down		+715 µm +85 µm		+820 µm +100 µm	
F 6	oben above unten down		+68 µm +43 µm		+79 µm +50 µm	
F 7	oben above unten down		+83 µm +43 µm		+96 µm +50 µm	
F 8	oben above unten down		+106 µm +43 µm		+122 µm +50 µm	
G 6	oben above unten down		+39 µm +14 µm		+44 µm +15 µm	
G 7	oben above unten down		+54 µm +14 µm		+61 µm +15 µm	
G 8	oben above unten down		+77 µm +14 µm		+87 µm +15 µm	
H 6	oben above unten down		+25 µm 0 µm		+29 µm 0 µm	
H 7	oben above unten down		+40 µm 0 µm		+46 µm 0 µm	
H 8	oben above unten down		+63 µm 0 µm		+72 µm 0 µm	
H 9	oben above unten down		+100 µm 0 µm		+115 µm 0 µm	
H 10	oben above unten down		+160 µm 0 µm		+185 µm 0 µm	
H 11	oben above unten down		+250 µm 0 µm		+290 µm 0 µm	
J 6	oben above unten down		+18 µm -7 µm		+22 µm -7 µm	
J 7	oben above unten down		+26 µm -14 µm		+30 µm -16 µm	

Bohrungen 120 bis 225 mm

Holes 120 to 225 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 120 bis 140 over 120 to 140	über 140 bis 160 over 140 to 160	über 160 bis 180 over 160 to 180	über 180 bis 200 over 180 to 200	über 200 bis 225 over 200 to 225
J8	oben above unten down		+41 µm -22 µm		+47 µm -25 µm	
JS6	oben above unten down		+12.5 µm -12.5 µm		+14.5 µm -14.5 µm	
JS7	oben above unten down		+20 µm -20 µm		+23 µm -23 µm	
JS8	oben above unten down		+31.5 µm -31.5 µm		+36 µm -36 µm	
K6	oben above unten down		+4 µm -21 µm		+5 µm -24 µm	
K7	oben above unten down		+12 µm -28 µm		+13 µm -33 µm	
K8	oben above unten down		+20 µm -43 µm		+22 µm -50 µm	
M6	oben above unten down		-8 µm -33 µm		-8 µm -37 µm	
M7	oben above unten down		0 µm -40 µm		0 µm -46 µm	
M8	oben above unten down		+8 µm -55 µm		+9 µm -63 µm	
N6	oben above unten down		-20 µm -45 µm		-22 µm -51 µm	
N7	oben above unten down		-12 µm -52 µm		-14 µm -60 µm	
N8	oben above unten down		-4 µm -67 µm		-5 µm -77 µm	
P6	oben above unten down		-36 µm -61 µm		-41 µm -70 µm	
P7	oben above unten down		-28 µm -68 µm		-33 µm -79 µm	
P8	oben above unten down		-43 µm -106 µm		-50 µm -122 µm	
R6	oben above unten down	-56 µm -81 µm	-58 µm -83 µm	-61 µm -86 µm	-68 µm -97 µm	-71 µm -100 µm
R7	oben above unten down	-48 µm -88 µm	-50 µm -90 µm	-53 µm -93 µm	-60 µm -106 µm	-63 µm -109 µm

Bohrungen 225 bis 400 mm

Holes 225 to 400 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 225 bis 250 over 225 to 250	über 250 bis 280 over 250 to 280	über 280 bis 315 over 280 to 315	über 315 bis 355 over 315 to 355	über 355 bis 400 over 355 to 400
E 6	oben above unten down	+129 µm +100 µm		+142 µm +110 µm		+161 µm +125 µm
E 7	oben above unten down	+146 µm +100 µm		+162 µm +110 µm		+182 µm +125 µm
E 11	oben above unten down	+390 µm +100 µm		+430 µm +110 µm		+485 µm +125 µm
E 12	oben above unten down	+560 µm +100 µm		+630 µm +110 µm		+695 µm +125 µm
E 13	oben above unten down	+820 µm +100 µm		+920 µm +110 µm		+1015 µm +125 µm
F 6	oben above unten down	+79 µm +50 µm		+88 µm +56 µm		+98 µm +62 µm
F 7	oben above unten down	+96 µm +50 µm		+108 µm +56 µm		+119 µm +62 µm
F 8	oben above unten down	+122 µm +50 µm		+137 µm +56 µm		+151 µm +62 µm
G 6	oben above unten down	+44 µm +15 µm		+49 µm +17 µm		+54 µm +18 µm
G 7	oben above unten down	+61 µm +15 µm		+69 µm +17 µm		+75 µm +18 µm
G 8	oben above unten down	+87 µm +15 µm		+98 µm +17 µm		+107 µm +18 µm
H 6	oben above unten down	+29 µm 0 µm		+32 µm 0 µm		+36 µm 0 µm
H 7	oben above unten down	+46 µm 0 µm		+52 µm 0 µm		+57 µm 0 µm
H 8	oben above unten down	+72 µm 0 µm		+81 µm 0 µm		+89 µm 0 µm
H 9	oben above unten down	+115 µm 0 µm		+130 µm 0 µm		+140 µm 0 µm
H 10	oben above unten down	+185 µm 0 µm		+210 µm 0 µm		+230 µm 0 µm
H 11	oben above unten down	+290 µm 0 µm		+320 µm 0 µm		+360 µm 0 µm
J 6	oben above unten down	+22 µm -7 µm		+25 µm -7 µm		+29 µm -7 µm
J 7	oben above unten down	+30 µm -16 µm		+36 µm -16 µm		+39 µm -18 µm

Bohrungen 225 bis 400 mm

Holes 225 to 400 mm

Toleranzfeld Tolerance field	Nennmaß Nominal dimension	Nennmaßbereich in mm Nominal dimension range in mm				
		über 225 bis 250 over 225 to 250	über 250 bis 280 over 250 to 280	über 280 bis 315 over 280 to 315	über 315 bis 355 over 315 to 355	über 355 bis 400 over 355 to 400
J 8	oben above unten down	+47 µm -25 µm		+55 µm -26 µm		+60 µm -29 µm
JS 6	oben above unten down	+14,5 µm -14,5 µm		+16 µm -16 µm		+18 µm -18 µm
JS 7	oben above unten down	+23 µm -23 µm		+26 µm -26 µm		+28,5 µm -28,5 µm
JS 8	oben above unten down	+36 µm -36 µm		+40,5 µm -40,5 µm		+44,5 µm -44,5 µm
K 6	oben above unten down	+5 µm -24 µm		+5 µm -27 µm		+7 µm -29 µm
K 7	oben above unten down	+13 µm -33 µm		+16 µm -36 µm		+17 µm -40 µm
K 8	oben above unten down	+22 µm -50 µm		+25 µm -56 µm		+28 µm -61 µm
M 6	oben above unten down	-8 µm -37 µm		-9 µm -41 µm		-10 µm -46 µm
M 7	oben above unten down	0 µm -46 µm		0 µm -52 µm		0 µm -57 µm
M 8	oben above unten down	+9 µm -63 µm		+9 µm -72 µm		+11 µm -78 µm
N 6	oben above unten down	-22 µm -51 µm		-25 µm -57 µm		-26 µm -62 µm
N 7	oben above unten down	-14 µm -60 µm		-14 µm -66 µm		-16 µm -73 µm
N 8	oben above unten down	-5 µm -77 µm		-5 µm -86 µm		-5 µm -94 µm
P 6	oben above unten down	-41 µm -70 µm		-47 µm -79 µm		-51 µm -87 µm
P 7	oben above unten down	-33 µm -79 µm		-36 µm -88 µm		-41 µm -98 µm
P 8	oben above unten down	-50 µm -122 µm		-56 µm -137 µm		-62 µm -151 µm
R 6	oben above unten down	-68 µm -97 µm	-85 µm -117 µm	-89 µm -121 µm	-97 µm -133 µm	-103 µm -139 µm
R 7	oben above unten down	-67 µm -113 µm	-74 µm -126 µm	-78 µm -130 µm	-87 µm -144 µm	-93 µm -150 µm



BEST PARTNER

SEALING · BEARING

