

Qualität

Lieferqualität

Für alle Standard-O-Ringe, für die keine anders lautende, spezielle Vereinbarung getroffen wird, gilt folgende Lieferqualität:

Toleranzen nach DIN ISO 3601-1 Klasse B (ehemals DIN 3771-1)

Form- und Oberflächenabweichungen nach DIN ISO 3601-3 Sortenmerkmal N (ehemals DIN 3771-4 Sortenmerkmal N)

annehmbare Qualitätsgrenzlage
DIN ISO 2859-1 AQL 1,5

Toleranzen

Innendurchmessertoleranzen

nach DIN ISO 3601-1 Klasse B (ehemals DIN 3771-1)

Die Innendurchmessertoleranzen in der folgenden Tabelle wurden berechnet nach der Formel gemäß DIN ISO 3601-1:

$$\Delta d_1 = \pm [(d_1^{0,95} \times 0,009) + 0,11]$$

Innendurchmesser
d₁ [mm]

Toleranz
Δ d₁ [mm]

	d ₁ ≤	0,53	± 0,11
0,53	< d ₁ ≤	1,71	± 0,12
1,71	< d ₁ ≤	2,93	± 0,13
2,93	< d ₁ ≤	4,17	± 0,14
4,17	< d ₁ ≤	5,44	± 0,15
5,44	< d ₁ ≤	6,72	± 0,16
6,72	< d ₁ ≤	8,01	± 0,17
8,01	< d ₁ ≤	9,31	± 0,18
9,31	< d ₁ ≤	10,62	± 0,19
10,62	< d ₁ ≤	11,94	± 0,20
11,94	< d ₁ ≤	13,27	± 0,21
13,27	< d ₁ ≤	14,61	± 0,22
14,61	< d ₁ ≤	15,95	± 0,23
15,95	< d ₁ ≤	17,29	± 0,24
17,29	< d ₁ ≤	18,64	± 0,25
18,64	< d ₁ ≤	20,00	± 0,26
20,00	< d ₁ ≤	21,36	± 0,27
21,36	< d ₁ ≤	22,73	± 0,28
22,73	< d ₁ ≤	24,10	± 0,29
24,10	< d ₁ ≤	25,47	± 0,30
25,47	< d ₁ ≤	26,85	± 0,31
26,85	< d ₁ ≤	28,23	± 0,32
28,23	< d ₁ ≤	29,61	± 0,33
29,61	< d ₁ ≤	31,00	± 0,34
31,00	< d ₁ ≤	32,39	± 0,35
32,39	< d ₁ ≤	33,78	± 0,36
33,78	< d ₁ ≤	35,18	± 0,37
35,18	< d ₁ ≤	36,58	± 0,38
36,58	< d ₁ ≤	37,98	± 0,39
37,98	< d ₁ ≤	39,38	± 0,40
39,38	< d ₁ ≤	40,79	± 0,41
40,79	< d ₁ ≤	42,20	± 0,42
42,20	< d ₁ ≤	43,61	± 0,43
43,61	< d ₁ ≤	45,02	± 0,44
45,02	< d ₁ ≤	46,44	± 0,45
46,44	< d ₁ ≤	47,86	± 0,46
47,86	< d ₁ ≤	49,28	± 0,47
49,28	< d ₁ ≤	50,70	± 0,48
50,70	< d ₁ ≤	52,12	± 0,49
52,12	< d ₁ ≤	53,55	± 0,50
53,55	< d ₁ ≤	54,98	± 0,51
54,98	< d ₁ ≤	56,41	± 0,52
56,41	< d ₁ ≤	57,84	± 0,53

Innendurchmesser d_1 [mm]			Toleranz Δd_1 [mm]
57,84	<	d_1	$\leq$ 59,27
			$\pm$ 0,54
59,27	<	d_1	$\leq$ 60,71
			$\pm$ 0,55
60,71	<	d_1	$\leq$ 62,14
			$\pm$ 0,56
62,14	<	d_1	$\leq$ 63,58
			$\pm$ 0,57
63,58	<	d_1	$\leq$ 65,02
			$\pm$ 0,58
65,02	<	d_1	$\leq$ 66,47
			$\pm$ 0,59
66,47	<	d_1	$\leq$ 67,91
			$\pm$ 0,60
67,91	<	d_1	$\leq$ 69,35
			$\pm$ 0,61
69,35	<	d_1	$\leq$ 70,80
			$\pm$ 0,62
70,80	<	d_1	$\leq$ 72,25
			$\pm$ 0,63
72,25	<	d_1	$\leq$ 73,70
			$\pm$ 0,64
73,70	<	d_1	$\leq$ 75,15
			$\pm$ 0,65
75,15	<	d_1	$\leq$ 76,60
			$\pm$ 0,66
76,60	<	d_1	$\leq$ 78,05
			$\pm$ 0,67
78,05	<	d_1	$\leq$ 79,51
			$\pm$ 0,68
79,51	<	d_1	$\leq$ 80,97
			$\pm$ 0,69
80,97	<	d_1	$\leq$ 82,42
			$\pm$ 0,70
82,42	<	d_1	$\leq$ 83,88
			$\pm$ 0,71
83,88	<	d_1	$\leq$ 85,34
			$\pm$ 0,72
85,34	<	d_1	$\leq$ 86,80
			$\pm$ 0,73
86,80	<	d_1	$\leq$ 88,27
			$\pm$ 0,74
88,27	<	d_1	$\leq$ 89,73
			$\pm$ 0,75
89,73	<	d_1	$\leq$ 91,20
			$\pm$ 0,76
91,20	<	d_1	$\leq$ 92,66
			$\pm$ 0,77
92,66	<	d_1	$\leq$ 94,13
			$\pm$ 0,78
94,13	<	d_1	$\leq$ 95,60
			$\pm$ 0,79
95,60	<	d_1	$\leq$ 97,07
			$\pm$ 0,80
97,07	<	d_1	$\leq$ 98,54
			$\pm$ 0,81
98,54	<	d_1	$\leq$ 100,01
			$\pm$ 0,82
100,01	<	d_1	$\leq$ 101,48
			$\pm$ 0,83
101,48	<	d_1	$\leq$ 102,96
			$\pm$ 0,84
102,96	<	d_1	$\leq$ 104,43
			$\pm$ 0,85
104,43	<	d_1	$\leq$ 105,91
			$\pm$ 0,86
105,91	<	d_1	$\leq$ 107,39
			$\pm$ 0,87
107,39	<	d_1	$\leq$ 108,86
			$\pm$ 0,88
108,86	<	d_1	$\leq$ 110,34
			$\pm$ 0,89
110,34	<	d_1	$\leq$ 111,82
			$\pm$ 0,90
111,82	<	d_1	$\leq$ 113,30
			$\pm$ 0,91
113,30	<	d_1	$\leq$ 114,79
			$\pm$ 0,92
114,79	<	d_1	$\leq$ 116,27
			$\pm$ 0,93
116,27	<	d_1	$\leq$ 117,75
			$\pm$ 0,94
117,75	<	d_1	$\leq$ 119,24
			$\pm$ 0,95
119,24	<	d_1	$\leq$ 120,72
			$\pm$ 0,96

Innendurchmesser d_1 [mm]			Toleranz Δd_1 [mm]
120,72	<	d_1	$\leq$ 122,21
			$\pm$ 0,97
122,21	<	d_1	$\leq$ 123,70
			$\pm$ 0,98
123,70	<	d_1	$\leq$ 125,19
			$\pm$ 0,99
125,19	<	d_1	$\leq$ 126,68
			$\pm$ 1,00
126,68	<	d_1	$\leq$ 128,17
			$\pm$ 1,01
128,17	<	d_1	$\leq$ 129,66
			$\pm$ 1,02
129,66	<	d_1	$\leq$ 131,15
			$\pm$ 1,03
131,15	<	d_1	$\leq$ 132,64
			$\pm$ 1,04
132,64	<	d_1	$\leq$ 134,14
			$\pm$ 1,05
134,14	<	d_1	$\leq$ 135,63
			$\pm$ 1,06
135,63	<	d_1	$\leq$ 137,13
			$\pm$ 1,07
137,13	<	d_1	$\leq$ 138,62
			$\pm$ 1,08
138,62	<	d_1	$\leq$ 140,12
			$\pm$ 1,09
140,12	<	d_1	$\leq$ 141,62
			$\pm$ 1,10
141,62	<	d_1	$\leq$ 143,12
			$\pm$ 1,11
143,12	<	d_1	$\leq$ 144,62
			$\pm$ 1,12
144,62	<	d_1	$\leq$ 146,12
			$\pm$ 1,13
146,12	<	d_1	$\leq$ 147,62
			$\pm$ 1,14
147,62	<	d_1	$\leq$ 149,12
			$\pm$ 1,15
149,12	<	d_1	$\leq$ 150,62
			$\pm$ 1,16
150,62	<	d_1	$\leq$ 152,13
			$\pm$ 1,17
152,13	<	d_1	$\leq$ 153,63
			$\pm$ 1,18
153,63	<	d_1	$\leq$ 155,13
			$\pm$ 1,19
155,13	<	d_1	$\leq$ 156,64
			$\pm$ 1,20
156,64	<	d_1	$\leq$ 158,15
			$\pm$ 1,21
158,15	<	d_1	$\leq$ 159,65
			$\pm$ 1,22
159,65	<	d_1	$\leq$ 161,16
			$\pm$ 1,23
161,16	<	d_1	$\leq$ 162,67
			$\pm$ 1,24
162,67	<	d_1	$\leq$ 164,18
			$\pm$ 1,25
164,18	<	d_1	$\leq$ 165,69
			$\pm$ 1,26
165,69	<	d_1	$\leq$ 167,20
			$\pm$ 1,27
167,20	<	d_1	$\leq$ 168,71
			$\pm$ 1,28
168,71	<	d_1	$\leq$ 170,22
			$\pm$ 1,29
170,22	<	d_1	$\leq$ 171,73
			$\pm$ 1,30
171,73	<	d_1	$\leq$ 173,25
			$\pm$ 1,31
173,25	<	d_1	$\leq$ 174,76
			$\pm$ 1,32
174,76	<	d_1	$\leq$ 176,28
			$\pm$ 1,33
176,28	<	d_1	$\leq$ 177,79
			$\pm$ 1,34
177,79	<	d_1	$\leq$ 179,31
			$\pm$ 1,35
179,31	<	d_1	$\leq$ 180,82
			$\pm$ 1,36
180,82	<	d_1	$\leq$ 182,34
			$\pm$ 1,37
182,34	<	d_1	$\leq$ 183,86
			$\pm$ 1,38
183,86	<	d_1	$\leq$ 185,38
			$\pm$ 1,39

Innendurchmesser				Toleranz	
d ₁ [mm]				Δ d ₁ [mm]	
185,38	<	d ₁	≤ 186,89	±	1,40
186,89	<	d ₁	≤ 188,41	±	1,41
188,41	<	d ₁	≤ 189,93	±	1,42
189,93	<	d ₁	≤ 191,45	±	1,43
191,45	<	d ₁	≤ 192,98	±	1,44
192,98	<	d ₁	≤ 194,50	±	1,45
194,50	<	d ₁	≤ 196,02	±	1,46
196,02	<	d ₁	≤ 197,54	±	1,47
197,54	<	d ₁	≤ 199,07	±	1,48
199,07	<	d ₁	≤ 200,59	±	1,49
200,59	<	d ₁	≤ 202,12	±	1,50
202,12	<	d ₁	≤ 203,64	±	1,51
203,64	<	d ₁	≤ 205,17	±	1,52
205,17	<	d ₁	≤ 206,69	±	1,53
206,69	<	d ₁	≤ 208,22	±	1,54
208,22	<	d ₁	≤ 209,75	±	1,55
209,75	<	d ₁	≤ 211,28	±	1,56
211,28	<	d ₁	≤ 212,81	±	1,57
212,81	<	d ₁	≤ 214,34	±	1,58
214,34	<	d ₁	≤ 215,87	±	1,59
215,87	<	d ₁	≤ 217,40	±	1,60
217,40	<	d ₁	≤ 218,93	±	1,61
218,93	<	d ₁	≤ 220,46	±	1,62
220,46	<	d ₁	≤ 221,99	±	1,63
221,99	<	d ₁	≤ 223,52	±	1,64
223,52	<	d ₁	≤ 225,06	±	1,65
225,06	<	d ₁	≤ 226,59	±	1,66
226,59	<	d ₁	≤ 228,12	±	1,67
228,12	<	d ₁	≤ 229,66	±	1,68
229,66	<	d ₁	≤ 231,19	±	1,69
231,19	<	d ₁	≤ 232,73	±	1,70
232,73	<	d ₁	≤ 234,27	±	1,71
234,27	<	d ₁	≤ 235,80	±	1,72
235,80	<	d ₁	≤ 237,34	±	1,73
237,34	<	d ₁	≤ 238,88	±	1,74
238,88	<	d ₁	≤ 240,42	±	1,75
240,42	<	d ₁	≤ 241,95	±	1,76
241,95	<	d ₁	≤ 243,49	±	1,77
243,49	<	d ₁	≤ 245,03	±	1,78
245,03	<	d ₁	≤ 246,57	±	1,79
246,57	<	d ₁	≤ 248,11	±	1,80
248,11	<	d ₁	≤ 249,66	±	1,81

Innendurchmesser				Toleranz
d_1 [mm]				Δd_1 [mm]
249,66	<	d_1	$\leq$ 251,20	$\pm$ 1,82
251,20	<	d_1	$\leq$ 252,74	$\pm$ 1,83
252,74	<	d_1	$\leq$ 254,28	$\pm$ 1,84
254,28	<	d_1	$\leq$ 255,82	$\pm$ 1,85
255,82	<	d_1	$\leq$ 257,37	$\pm$ 1,86
257,37	<	d_1	$\leq$ 258,91	$\pm$ 1,87
258,91	<	d_1	$\leq$ 260,46	$\pm$ 1,88
260,46	<	d_1	$\leq$ 262,00	$\pm$ 1,89
262,00	<	d_1	$\leq$ 263,55	$\pm$ 1,90
263,55	<	d_1	$\leq$ 265,09	$\pm$ 1,91
265,09	<	d_1	$\leq$ 266,64	$\pm$ 1,92
266,64	<	d_1	$\leq$ 268,18	$\pm$ 1,93
268,18	<	d_1	$\leq$ 269,73	$\pm$ 1,94
269,73	<	d_1	$\leq$ 271,28	$\pm$ 1,95
271,28	<	d_1	$\leq$ 272,83	$\pm$ 1,96
272,83	<	d_1	$\leq$ 274,38	$\pm$ 1,97
274,38	<	d_1	$\leq$ 275,92	$\pm$ 1,98
275,92	<	d_1	$\leq$ 277,47	$\pm$ 1,99
277,47	<	d_1	$\leq$ 279,02	$\pm$ 2,00
279,02	<	d_1	$\leq$ 280,57	$\pm$ 2,01
280,57	<	d_1	$\leq$ 282,12	$\pm$ 2,02
282,12	<	d_1	$\leq$ 283,68	$\pm$ 2,03
283,68	<	d_1	$\leq$ 285,23	$\pm$ 2,04
285,23	<	d_1	$\leq$ 286,78	$\pm$ 2,05
286,78	<	d_1	$\leq$ 288,33	$\pm$ 2,06
288,33	<	d_1	$\leq$ 289,88	$\pm$ 2,07
289,88	<	d_1	$\leq$ 291,44	$\pm$ 2,08
291,44	<	d_1	$\leq$ 292,99	$\pm$ 2,09
292,99	<	d_1	$\leq$ 294,54	$\pm$ 2,10
294,54	<	d_1	$\leq$ 296,10	$\pm$ 2,11
296,10	<	d_1	$\leq$ 297,65	$\pm$ 2,12
297,65	<	d_1	$\leq$ 299,21	$\pm$ 2,13
299,21	<	d_1	$\leq$ 300,76	$\pm$ 2,14
300,76	<	d_1	$\leq$ 302,32	$\pm$ 2,15
302,32	<	d_1	$\leq$ 303,88	$\pm$ 2,16
303,88	<	d_1	$\leq$ 305,43	$\pm$ 2,17
305,43	<	d_1	$\leq$ 306,99	$\pm$ 2,18
306,99	<	d_1	$\leq$ 308,55	$\pm$ 2,19
308,55	<	d_1	$\leq$ 310,11	$\pm$ 2,20
310,11	<	d_1	$\leq$ 311,66	$\pm$ 2,21
311,66	<	d_1	$\leq$ 313,22	$\pm$ 2,22
313,22	<	d_1	$\leq$ 314,78	$\pm$ 2,23

Innendurchmesser d_1 [mm]		Toleranz Δd_1 [mm]
314,78	< d_1 ≤ 316,34	± 2,24
316,34	< d_1 ≤ 317,90	± 2,25
317,90	< d_1 ≤ 319,46	± 2,26
319,46	< d_1 ≤ 321,02	± 2,27
321,02	< d_1 ≤ 322,58	± 2,28
322,58	< d_1 ≤ 324,15	± 2,29
324,15	< d_1 ≤ 325,71	± 2,30
325,71	< d_1 ≤ 327,27	± 2,31
327,27	< d_1 ≤ 328,83	± 2,32
328,83	< d_1 ≤ 330,39	± 2,33
330,39	< d_1 ≤ 331,96	± 2,34
331,96	< d_1 ≤ 333,52	± 2,35
333,52	< d_1 ≤ 335,09	± 2,36
335,09	< d_1 ≤ 336,65	± 2,37
336,65	< d_1 ≤ 338,21	± 2,38
338,21	< d_1 ≤ 339,78	± 2,39
339,78	< d_1 ≤ 341,35	± 2,40
341,35	< d_1 ≤ 342,91	± 2,41
342,91	< d_1 ≤ 344,48	± 2,42
344,48	< d_1 ≤ 346,04	± 2,43
346,04	< d_1 ≤ 347,61	± 2,44
347,61	< d_1 ≤ 349,18	± 2,45
349,18	< d_1 ≤ 350,75	± 2,46
350,75	< d_1 ≤ 352,31	± 2,47
352,31	< d_1 ≤ 353,88	± 2,48
353,88	< d_1 ≤ 355,45	± 2,49
355,45	< d_1 ≤ 357,02	± 2,50
357,02	< d_1 ≤ 358,59	± 2,51
358,59	< d_1 ≤ 360,16	± 2,52
360,16	< d_1 ≤ 361,73	± 2,53
361,73	< d_1 ≤ 363,30	± 2,54
363,30	< d_1 ≤ 364,87	± 2,55
364,87	< d_1 ≤ 366,44	± 2,56
366,44	< d_1 ≤ 368,01	± 2,57
368,01	< d_1 ≤ 369,58	± 2,58
369,58	< d_1 ≤ 371,16	± 2,59
371,16	< d_1 ≤ 372,73	± 2,60
372,73	< d_1 ≤ 374,30	± 2,61
374,30	< d_1 ≤ 375,87	± 2,62
375,87	< d_1 ≤ 377,45	± 2,63
377,45	< d_1 ≤ 379,02	± 2,64
379,02	< d_1 ≤ 380,59	± 2,65
380,59	< d_1 ≤ 382,17	± 2,66

Innendurchmesser d_1 [mm]		Toleranz Δd_1 [mm]
382,17	< d_1 ≤ 383,74	± 2,67
383,74	< d_1 ≤ 385,32	± 2,68
385,32	< d_1 ≤ 386,89	± 2,69
386,89	< d_1 ≤ 388,47	± 2,70
388,47	< d_1 ≤ 390,05	± 2,71
390,05	< d_1 ≤ 391,62	± 2,72
391,62	< d_1 ≤ 393,20	± 2,73
393,20	< d_1 ≤ 394,78	± 2,74
394,78	< d_1 ≤ 396,35	± 2,75
396,35	< d_1 ≤ 397,93	± 2,76
397,93	< d_1 ≤ 399,51	± 2,77
399,51	< d_1 ≤ 401,09	± 2,78
401,09	< d_1 ≤ 402,66	± 2,79
402,66	< d_1 ≤ 404,24	± 2,80
404,24	< d_1 ≤ 405,82	± 2,81
405,82	< d_1 ≤ 407,40	± 2,82
407,40	< d_1 ≤ 408,98	± 2,83
408,98	< d_1 ≤ 410,56	± 2,84
410,56	< d_1 ≤ 412,14	± 2,85
412,14	< d_1 ≤ 413,72	± 2,86
413,72	< d_1 ≤ 415,30	± 2,87
415,30	< d_1 ≤ 416,89	± 2,88
416,89	< d_1 ≤ 418,47	± 2,89
418,47	< d_1 ≤ 420,05	± 2,90
420,05	< d_1 ≤ 421,63	± 2,91
421,63	< d_1 ≤ 423,21	± 2,92
423,21	< d_1 ≤ 424,80	± 2,93
424,80	< d_1 ≤ 426,38	± 2,94
426,38	< d_1 ≤ 427,96	± 2,95
427,96	< d_1 ≤ 429,55	± 2,96
429,55	< d_1 ≤ 431,13	± 2,97
431,13	< d_1 ≤ 432,71	± 2,98
432,71	< d_1 ≤ 434,30	± 2,99
434,30	< d_1 ≤ 435,88	± 3,00
435,88	< d_1 ≤ 437,47	± 3,01
437,47	< d_1 ≤ 439,05	± 3,02
439,05	< d_1 ≤ 440,64	± 3,03
440,64	< d_1 ≤ 442,22	± 3,04
442,22	< d_1 ≤ 443,81	± 3,05
443,81	< d_1 ≤ 445,40	± 3,06
445,40	< d_1 ≤ 446,98	± 3,07
446,98	< d_1 ≤ 448,57	± 3,08
448,57	< d_1 ≤ 450,16	± 3,09

Innendurchmesser d_1 [mm]			Toleranz Δd_1 [mm]
450,16	< d_1	$\leq$ 451,75	$\pm$ 3,10
451,75	< d_1	$\leq$ 453,33	$\pm$ 3,11
453,33	< d_1	$\leq$ 454,92	$\pm$ 3,12
454,92	< d_1	$\leq$ 456,51	$\pm$ 3,13
456,51	< d_1	$\leq$ 458,10	$\pm$ 3,14
458,10	< d_1	$\leq$ 459,69	$\pm$ 3,15
459,69	< d_1	$\leq$ 461,28	$\pm$ 3,16
461,28	< d_1	$\leq$ 462,87	$\pm$ 3,17
462,87	< d_1	$\leq$ 464,46	$\pm$ 3,18
464,46	< d_1	$\leq$ 466,05	$\pm$ 3,19
466,05	< d_1	$\leq$ 467,64	$\pm$ 3,20
467,64	< d_1	$\leq$ 469,23	$\pm$ 3,21
469,23	< d_1	$\leq$ 470,82	$\pm$ 3,22
470,82	< d_1	$\leq$ 472,41	$\pm$ 3,23
472,41	< d_1	$\leq$ 474,00	$\pm$ 3,24
474,00	< d_1	$\leq$ 475,59	$\pm$ 3,25
475,59	< d_1	$\leq$ 477,19	$\pm$ 3,26
477,19	< d_1	$\leq$ 478,78	$\pm$ 3,27
478,78	< d_1	$\leq$ 480,37	$\pm$ 3,28
480,37	< d_1	$\leq$ 481,96	$\pm$ 3,29
481,96	< d_1	$\leq$ 483,56	$\pm$ 3,30
483,56	< d_1	$\leq$ 485,15	$\pm$ 3,31
485,15	< d_1	$\leq$ 486,74	$\pm$ 3,32
486,74	< d_1	$\leq$ 488,34	$\pm$ 3,33
488,34	< d_1	$\leq$ 489,93	$\pm$ 3,34
489,93	< d_1	$\leq$ 491,52	$\pm$ 3,35
491,52	< d_1	$\leq$ 493,12	$\pm$ 3,36
493,12	< d_1	$\leq$ 494,71	$\pm$ 3,37
494,71	< d_1	$\leq$ 496,31	$\pm$ 3,38
496,31	< d_1	$\leq$ 497,90	$\pm$ 3,39
497,90	< d_1	$\leq$ 499,50	$\pm$ 3,40
499,50	< d_1	$\leq$ 501,10	$\pm$ 3,41
501,10	< d_1	$\leq$ 502,69	$\pm$ 3,42
502,69	< d_1	$\leq$ 504,29	$\pm$ 3,43
504,29	< d_1	$\leq$ 505,89	$\pm$ 3,44
505,89	< d_1	$\leq$ 507,48	$\pm$ 3,45
507,48	< d_1	$\leq$ 509,08	$\pm$ 3,46
509,08	< d_1	$\leq$ 510,68	$\pm$ 3,47
510,68	< d_1	$\leq$ 512,27	$\pm$ 3,48
512,27	< d_1	$\leq$ 513,87	$\pm$ 3,49
513,87	< d_1	$\leq$ 515,47	$\pm$ 3,50
515,47	< d_1	$\leq$ 517,07	$\pm$ 3,51
517,07	< d_1	$\leq$ 518,67	$\pm$ 3,52

Innendurchmesser d_1 [mm]			Toleranz Δd_1 [mm]
518,67	< d_1	$\leq$ 520,27	$\pm$ 3,53
520,27	< d_1	$\leq$ 521,87	$\pm$ 3,54
521,87	< d_1	$\leq$ 523,46	$\pm$ 3,55
523,46	< d_1	$\leq$ 525,06	$\pm$ 3,56
525,06	< d_1	$\leq$ 526,66	$\pm$ 3,57
526,66	< d_1	$\leq$ 528,26	$\pm$ 3,58
528,26	< d_1	$\leq$ 529,86	$\pm$ 3,59
529,86	< d_1	$\leq$ 531,46	$\pm$ 3,60
531,46	< d_1	$\leq$ 533,07	$\pm$ 3,61
533,07	< d_1	$\leq$ 534,67	$\pm$ 3,62
534,67	< d_1	$\leq$ 536,27	$\pm$ 3,63
536,27	< d_1	$\leq$ 537,87	$\pm$ 3,64
537,87	< d_1	$\leq$ 539,47	$\pm$ 3,65
539,47	< d_1	$\leq$ 541,07	$\pm$ 3,66
541,07	< d_1	$\leq$ 542,68	$\pm$ 3,67
542,68	< d_1	$\leq$ 544,28	$\pm$ 3,68
544,28	< d_1	$\leq$ 545,88	$\pm$ 3,69
545,88	< d_1	$\leq$ 547,48	$\pm$ 3,70
547,48	< d_1	$\leq$ 549,09	$\pm$ 3,71
549,09	< d_1	$\leq$ 550,69	$\pm$ 3,72
550,69	< d_1	$\leq$ 552,29	$\pm$ 3,73
552,29	< d_1	$\leq$ 553,90	$\pm$ 3,74
553,90	< d_1	$\leq$ 555,50	$\pm$ 3,75
555,50	< d_1	$\leq$ 557,11	$\pm$ 3,76
557,11	< d_1	$\leq$ 558,71	$\pm$ 3,77
558,71	< d_1	$\leq$ 560,32	$\pm$ 3,78
560,32	< d_1	$\leq$ 561,92	$\pm$ 3,79
561,92	< d_1	$\leq$ 563,53	$\pm$ 3,80
563,53	< d_1	$\leq$ 565,13	$\pm$ 3,81
565,13	< d_1	$\leq$ 566,74	$\pm$ 3,82
566,74	< d_1	$\leq$ 568,34	$\pm$ 3,83
568,34	< d_1	$\leq$ 569,95	$\pm$ 3,84
569,95	< d_1	$\leq$ 571,56	$\pm$ 3,85
571,56	< d_1	$\leq$ 573,16	$\pm$ 3,86
573,16	< d_1	$\leq$ 574,77	$\pm$ 3,87
574,77	< d_1	$\leq$ 576,38	$\pm$ 3,88
576,38	< d_1	$\leq$ 577,98	$\pm$ 3,89
577,98	< d_1	$\leq$ 579,59	$\pm$ 3,90
579,59	< d_1	$\leq$ 581,20	$\pm$ 3,91
581,20	< d_1	$\leq$ 582,81	$\pm$ 3,92
582,81	< d_1	$\leq$ 584,42	$\pm$ 3,93
584,42	< d_1	$\leq$ 586,02	$\pm$ 3,94
586,02	< d_1	$\leq$ 587,63	$\pm$ 3,95

Innendurchmesser d ₁ [mm]				Toleranz Δ d ₁ [mm]	
587,63	<	d ₁	≤	589,24	± 3,96
589,24	<	d ₁	≤	590,85	± 3,97
590,85	<	d ₁	≤	592,46	± 3,98
592,46	<	d ₁	≤	594,07	± 3,99
594,07	<	d ₁	≤	595,68	± 4,00
595,68	<	d ₁	≤	597,29	± 4,01
597,29	<	d ₁	≤	598,90	± 4,02
598,90	<	d ₁	≤	600,00	± 4,03
		d ₁	>	600,00	nach Formel

Schnurstärkentoleranzen nach DIN ISO 3601-1 Klasse B (ehemals DIN 3771-1)

Schnurstärke d2 [mm]				Toleranz [mm]	
	d2	≤	0,80	±	0,08
0,80	< d2	≤	2,25	±	0,08
2,25	< d2	≤	3,15	±	0,09
3,15	< d2	≤	4,50	±	0,10
4,50	< d2	≤	6,30	±	0,13
6,30	< d2	≤	8,40	±	0,15
8,40	< d2	≤	10,00	±	0,20
10,00	< d2	≤	12,00	±	0,25
	d2	>	12,00	auf Anfrage	

Form- und Oberflächenabweichungen nach ISO 3601-3

Größtmaße der Oberflächenabweichungen für O-Ringe mit **Sortenmerkmal N**

Arten der Abweichung	Schematische Darstellung	Abmessung	Größtmaße der Abweichungen O-Ringe nach Sortenmerkmal N Schnurstärke, d_2				
			$> 0,80^b$ $\leq 2,25$	$> 2,25$ $\leq 3,15$	$> 3,15$ $\leq 4,50$	$> 4,50$ $\leq 6,30$	$> 6,30$ $\leq 8,40^b$
Versatz und Formabweichung		e	0,08	0,10	0,13	0,15	0,15
Grat, kombiniert		x	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
		y	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
		a	Wenn ein Grat festgestellt wird, darf er 0,07mm nicht überschreiten.				
Einkerbung		g	0,18	0,27	0,36	0,53	0,70
		u	0,08	0,08	0,10	0,10	0,13
Entgratungs- bereich (werkzeugbedingte radiale Fehlstellen nicht erlaubt)		n	Entgraten ist zulässig, sofern das Maß n den minimalen Durchmesser d_2 des O-Rings nicht unterschreitet.				
Fließlinien (radiale Ausdehnung nicht zulässig)		v	1,50 ^a	1,50 ^a	6,50 ^a	6,50 ^a	6,50 ^a
		k	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Vertiefungen, Einzugstellen		w	0,60	0,80	1,00	1,30	1,70
		t	0,08	0,08	0,10	0,10	0,13
Fremdkörper	-	-	nicht zulässig				

^a 0,05 x d_1 oder Wert v, je nachdem, welcher Betrag größer ist.

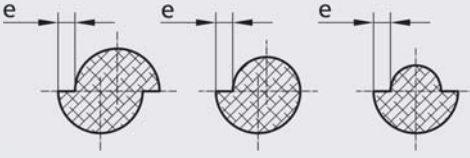
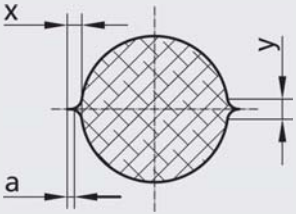
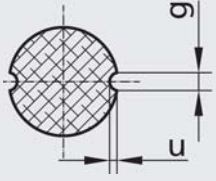
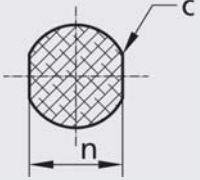
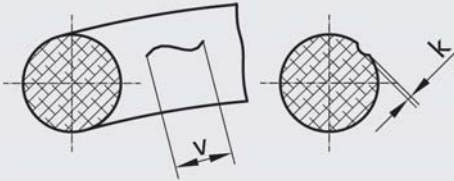
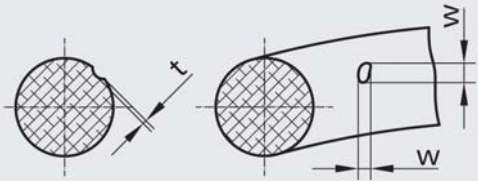
^b Für Schnurstärken $< 0,80$ mm oder $> 8,40$ mm müssen die Abweichungen zwischen Hersteller und Kunden vereinbart werden.

^c Gerundete Kanten.

Alle Maße in mm.

Form- und Oberflächenabweichungen nach ISO 3601-3

Größtmaße der Oberflächenabweichungen für O-Ringe mit **Sortenmerkmal S**

Arten der Abweichung	Schematische Darstellung	Abmessung	Größtmaße der Abweichungen O-Ringe nach Sortenmerkmal S Schnurstärke, d_2				
			$> 0,80^b$ $\leq 2,25$	$> 2,25$ $\leq 3,15$	$> 3,15$ $\leq 4,50$	$> 4,50$ $\leq 6,30$	$> 6,30$ $\leq 8,40^b$
Versatz und Formabweichung		e	0,08	0,08	0,10	0,12	0,13
Grat, kombiniert		x	0,10	0,10	0,13	0,15	0,15
		y	0,10	0,10	0,13	0,15	0,15
		a	Wenn ein Grat festgestellt wird, darf er 0,05mm nicht überschreiten.				
Einkerbung		g	0,10	0,15	0,20	0,20	0,30
		u	0,05	0,08	0,10	0,10	0,13
Entgratungs- bereich (werkzeugbedingte radiale Fehlstellen nicht erlaubt)		n	Entgraten ist zulässig, sofern das Maß n den minimalen Durchmesser d_2 des O-Rings nicht unterschreitet.				
Fließlinien (radiale Ausdehnung nicht zulässig)		v	1,50 ^a	1,50 ^a	5,00 ^a	5,00 ^a	5,00 ^a
		k	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Vertiefungen, Einzugstellen		w	0,15	0,25	0,40	0,63	1,00
		t	0,08	0,08	0,10	0,10	0,13
Fremdkörper	-	-	nicht zulässig				

^a 0,05 x d_1 oder Wert v, je nachdem, welcher Betrag größer ist.

^b Für Schnurstärken $< 0,80$ mm oder $> 8,40$ mm müssen die Abweichungen zwischen Hersteller und Kunden vereinbart werden.

^c Gerundete Kanten.

Alle Maße in mm.

Prüfungen an O-Ringen

Der Innendurchmesser d1 wird mit konischen Messdornen oder Stufenmessdornen geprüft. Alternativ kann eine optische Messung oder für große Durchmesser ein Umfangsbandmaß verwendet werden.

Die Schnurstärke d2 wird mittels eines Messtasters mit verminderter Anpresskraft gemessen. Alternativ können optische Messverfahren zum Einsatz kommen. Form- und Oberflächengenauigkeit werden visuell geprüft.

Die Härteprüfung erfolgt je nach Dimension entsprechend DIN ISO 7619-1 (DIN 53505) Shore A oder entsprechend DIN ISO 48 (IRHD Mikro). Die Toleranz für Härteprüfungen beträgt ± 5 Punkte.