



## ANÉIS ELÁSTICOS PARA RETENÇÃO EM EIXOS

## DIN 471

Os anéis deste grupo são fornecidos facultativamente em uma das formas acima.

$d_3$  é o diâmetro para o anel livre

O diâmetro do eixo ( $d_1$ ) é usado para designar o diâmetro nominal do anel

K = carga máxima admissível

$d_1$	s	Tol. s	$d_3$	Tol. $d_3$	a máx.	b @	$d_5$ min.	n min.	g máx.	K (kgf/mm)	$d_2$	Tol. $d_2$	m	t	Peso kg/1000
3	0,40	+0,00	2,7	+0,04	1,9	0,8	1,0	0,3	0,5	206	2,8	+0,00	0,50	0,10	0,017
4	0,40		3,7		2,2	0,9	1,0	0,3	0,5	193	3,8		0,50	0,10	0,022
5	0,60		4,7		2,5	1,1	1,0	0,3	0,5	738	4,8		0,70	0,10	0,066
6	0,70	-0,05	5,6	+0,06	2,7	1,3	1,2	0,5	0,5	1040	5,7	-0,048	0,80	0,15	0,084
7	0,80		6,5		3,1	1,4	1,2	0,5	0,5	1475	6,7		0,90	0,15	0,121
8	0,80		7,4		3,2	1,5	1,2	0,6	0,5	1420	7,6		0,90	0,20	0,158
9	1,00	+0,00	8,4	-0,18	3,3	1,7	1,2	0,6	0,5	3000	8,6	-0,06	1,10	0,20	0,300
10	1,00		9,3		3,3	1,8	1,5	0,6	1,0	2820	9,6		1,10	0,20	0,340
11	1,00		10,2		3,3	1,8	1,5	0,8	1,0	2610	10,5		1,10	0,25	0,410
12	1,00	-0,06	11,0	+0,10	3,3	1,8	1,7	0,8	1,0	2400	11,5	0,00	1,10	0,25	0,500
13	1,00		11,9		3,4	2,0	1,7	0,9	1,0	2320	12,4		1,10	0,30	0,530
14	1,00		12,9		3,5	2,1	1,7	0,9	1,0	2290	13,4		1,10	0,30	0,640
15	1,00	+0,00	13,8	-0,36	3,6	2,2	1,7	1,1	1,0	2160	14,3	-0,11	1,10	0,35	0,670
16	1,00		14,7		3,7	2,2	1,7	1,2	1,0	2100	15,2		1,10	0,40	0,700
17	1,00		15,7		3,8	2,3	1,7	1,2	1,0	2160	16,2		1,10	0,40	0,820
18	1,20	-0,06	16,5	+0,13	3,9	2,4	2,0	1,5	1,5	3710	17,0	-0,13	1,30	0,50	1,110
19	1,20		17,5		3,9	2,5	2,0	1,5	1,5	3640	18,0		1,30	0,50	1,220
20	1,20		18,5		4,0	2,6	2,0	1,5	1,5	3630	19,0		1,30	0,50	1,300
21	1,20	+0,00	19,5	-0,42	4,1	2,7	2,0	1,5	1,5	3540	20,0	0,00	1,30	0,50	1,420
22	1,20		20,5		4,2	2,8	2,0	1,5	1,5	3540	21,0		1,30	0,50	1,500
23	1,20		21,5		4,3	2,9	2,0	1,5	1,5	3470	22,0		1,30	0,50	1,630
24	1,20	-0,06	22,2	+0,21	4,4	3,0	2,0	1,7	1,5	3340	22,9	+0,00	1,30	0,55	1,770
25	1,20		23,2		4,4	3,0	2,0	1,7	1,5	3340	23,9		1,30	0,55	1,900
26	1,20		24,2		4,5	3,1	2,0	1,7	1,5	3290	24,9		1,30	0,55	1,960
27	1,20	+0,00	24,9	-0,50	4,6	3,1	2,0	2,1	1,5	3340	25,6	-0,21	1,30	0,70	2,080
28	1,50		25,9		4,7	3,2	2,0	2,1	1,5	6500	26,6		1,60	0,70	2,920
29	1,50		26,9		4,8	3,4	2,0	2,1	1,5	6400	27,6		1,60	0,70	3,200
30	1,50	-0,06	27,9	+0,25	5,0	3,5	2,0	2,1	1,5	6420	28,6	+0,00	1,60	0,70	3,310
31	1,50		28,6		5,1	3,5	2,5	2,6	2,0	6280	29,3		1,60	0,85	3,450
32	1,50		29,6		5,2	3,6	2,5	2,6	2,0	6180	30,3		1,60	0,85	3,540
33	1,50	+0,00	30,5	-0,78	5,2	3,7	2,5	2,6	2,0	6220	31,3	-0,25	1,60	0,85	3,690
34	1,50		31,5		5,4	3,8	2,5	2,6	2,0	6130	32,3		1,60	0,85	3,800
35	1,50		32,2		5,6	3,9	2,5	3,0	2,0	6010	33,0		1,60	1,00	4,000
36	1,75	-0,06	33,2	+0,39	5,6	4,0	2,5	3,0	2,0	9580	34,0	+0,00	1,85	1,00	5,000
37	1,75		34,2		5,7	4,1	2,5	3,0	2,0	9640	35,0		1,85	1,00	5,370
38	1,75		35,2		5,8	4,2	2,5	3,0	2,0	9500	36,0		1,85	1,00	5,620
39	1,75	+0,00	36,0	-0,92	5,9	4,3	2,5	3,0	2,0	9520	37,0	-0,25	1,85	1,00	5,850
40	1,75		36,5		6,0	4,4	2,5	3,8	2,0	9700	37,5		1,85	1,25	6,030
41	1,75		37,5		6,2	4,5	2,5	3,8	2,0	9450	38,5		1,85	1,25	6,215
42	1,75	-0,06	38,5	+0,46	6,5	4,5	2,5	3,8	2,0	9370	39,5	+0,00	1,85	1,25	6,500
44	1,75		40,5		6,6	4,6	2,5	3,8	2,0	9070	41,5		1,85	1,25	7,000
45	1,75		41,5		6,7	4,7	2,5	3,8	2,0	9100	42,5		1,85	1,25	7,500
46	1,75	+0,00	42,5	-1,3	6,7	4,8	2,5	3,8	2,0	9020	43,5	-0,30	1,85	1,25	7,600
47	1,75		43,5		6,8	4,9	2,5	3,8	2,0	9070	44,5		1,85	1,25	7,500
48	1,75		44,5		6,9	5,0	2,5	3,8	2,0	9000	45,5		1,85	1,25	7,900
50	2,00	-0,07	45,8	+0,46	6,9	5,1	2,5	4,5	2,0	13330	47,0	-0,30	2,15	1,50	10,20
52	2,00		47,8		7,0	5,2	2,5	4,5	2,5	13310	49,0		2,15	1,50	11,10
54	2,00		49,8		7,1	5,3	2,5	4,5	2,5	12970	51,0		2,15	1,50	11,30
55	2,00	+0,00	50,8	-0,92	7,2	5,4	2,5	4,5	2,5	13010	52,0	-0,30	2,15	1,50	11,40
56	2,00		51,8		7,3	5,5	2,5	4,5	2,5	12920	53,0		2,15	1,50	11,80
57	2,00		52,8		7,3	5,5	2,5	4,5	2,5	12880	54,0		2,15	1,50	12,20
58	2,00	-0,07	53,8	+0,46	7,3	5,6	2,5	4,5	2,5	12920	55,0	-0,30	2,15	1,50	12,60
60	2,00		55,8		7,4	5,8	2,5	4,5	2,5	12640	57,0		2,15	1,50	12,90
62	2,00		57,8		7,5	6,0	2,5	4,5	2,5	12620	59,0		2,15	1,50	14,30
63	2,00	+0,00	58,8	-0,92	7,6	6,2	2,5	4,5	2,5	12670	60,0	-0,30	2,15	1,50	15,90
65	2,50		60,8		7,8	6,3	3,0	4,5	2,5	24500	62,0		2,65	1,50	18,20
67	2,50		62,5		7,9	6,4	3,0	4,5	2,5	24500	64,0		2,65	1,50	20,30
68	2,50	-0,08	63,5	+0,54	8,0	6,5	3,0	4,5	2,5	24400	65,0	-0,35	2,65	1,50	21,80
70	2,50		65,5		8,1	6,6	3,0	4,5	2,5	24100	67,0		2,65	1,50	22,00
72	2,50		67,5		8,2	6,8	3,0	4,5	2,5	23650	69,0		2,65	1,50	22,50
75	2,50	+0,00	70,5	-1,3	8,4	7,0	3,0	4,5	2,5	23400	72,0	-0,35	2,65	1,50	24,60
77	2,50		72,5		8,5	7,2	3,0	4,5	3,0	23840	74,0		2,65	1,50	25,70
78	2,50		73,5		8,6	7,3	3,0	4,5	3,0	23950	75,0		2,65	1,50	26,20
80	2,50	-0,08	74,5	+0,54	8,6	7,4	3,0	5,3	3,0	23630	76,5	-0,35	2,65	1,75	27,30
82	2,50		76,5		8,7	7,6	3,0	5,3	3,0	23750	78,5		2,65	1,75	31,20
85	3,00		79,5		8,7	7,8	3,5	5,3	3,0	40500	81,5		3,15	1,75	36,40
87	3,00	+0,00	81,5	-1,3	8,8	7,9	3,5	5,3	3,0	40500	83,5	-0,35	3,15	1,75	39,80
88	3,00		82,5		8,8	8,0	3,5	5,3	3,0	40600	84,5		3,15	1,75	41,20

Material: Aço mola beneficiado. Acabamento: F. Fosfatizado. Outros materiais e acabamentos sob encomenda.

Material: Aço mola beneficiado. Acabamento: F. Fosfatizado. Outros materiais e acabamentos sob encomenda.