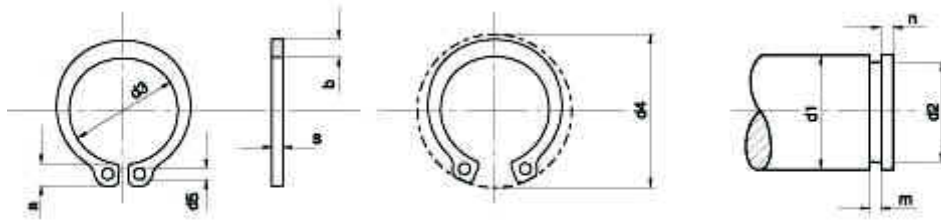


Anillos de Seguridad DIN 471



Med. Nom.	ANILLO								RANURA				Fuerza Axial KG. ≤		
	s h11	a max.	b ≈	d3	Toler.	d4	d5	Peso Kgs. x 1000 Pz.	d2	Toler.	m H 13	n min.			
4	0,4	2,2	0,9	3,7	+0,04 -0,15	8,6	1	0,034	3,8	h10 +0 -0,04	0,5	0,3	30		
5	0,6	2,5	1,1	4,7		10,3		0,066	4,8		0,7		38		
6	0,7	2,7	1,3	5,6		11,7	1,15	0,084	5,7		0,8	0,45	70		
7	0,8	3,1	1,4	6,5	+0,06 -0,18	13,5	1,2	0,121	6,7	h10 +0 -0,06	0,9	0,6	80		
8		3,2	1,5	7,4		14,7		0,158	7,6		1,1		120		
9	1	3,3	1,7	8,4	+0,10 -0,36	16,0	1,5	0,300	8,6	h11 +0 -0,11		1,1	0,75	138	
10			1,8	9,3		17,0		0,340	9,6		153				
11				10,2		18,0		0,410	10,5		0,9		210		
12				11		19,0	1,7	0,500	11,5				230		
13		3,4	2	11,9		20,2		0,530	12,4		1,2		300		
14		3,5	2,1	12,9		21,4		0,640	13,4				325		
15		3,6	2,2	13,8		22,6		0,670	14,3				400		
16		3,7		14,7		23,8		0,700	15,2				490		
17		3,8	2,3	15,7		25,0		0,820	16,2				520		
18	1,2	3,9	2,4	16,5	+0,13 -0,42	26,2	2	1,110	17	h12 +0 -0,21	1,3	1,5	690		
19			2,5	17,5		27,2		1,220	18				725		
20		4	2,6	18,5		28,4		1,300	19				1,6	2,1	770
21		4,1	2,7	19,5		29,6		1,420	20						805
22		4,2	2,8	20,5		30,8		1,600	21			845			
23		4,3	2,9	21,5		32,6		1,680	22			885			
24		4,4	3	22,2		33,2		1,770	22,9			h12 +0 -0,25		2,6	1010
25				23,2		34,2		1,900	23,9						1060
26		4,5	3,1	24,2		35,5		1,960	24,9				1100		
27		4,6		24,9		37		2,700	25,6				1200		
28	1,5	4,7	3,2	25,9	+0,21 -0,42	37,9	2,5	2,920	26,6	h12 +0 -0,25	1,6	2,1	1500		
29		4,8	3,4	26,9		39,1		3,200	27,6				1560		
30		5	3,5	27,9		40,5		3,320	28,6				1620		
31				28,6		41,5		3,301	29,3			1860			
32		5,2	3,6	29,6		43		3,540	30,3			2100			
33			3,7	30,5		+0,25		44	3,639			31,3	2160		

34		5,4	3,8	31,5	-0,50	45,4		3,800	32,3				2220
35		5,6	3,9	32,2		46,8		4,000	33			3	2670

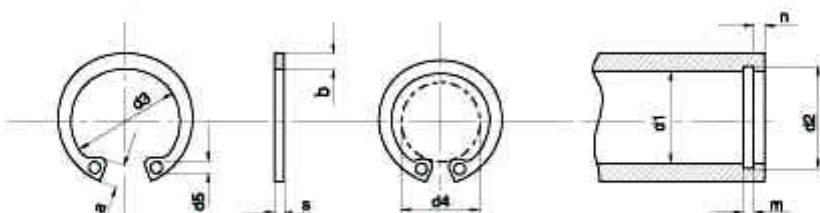
DIMENSIONES EN MM.

MATERIAL: SAE 1070 IRAM-IAS U 500-179 (SIMILAR C 67, C 75, CK 75 SEGUN DIN 17222)

DUREZA: HRC: 47 ÷ 54 (d1 4 ÷ d1 48)

HRC: 44 ÷ 51 (d1 50 ÷ d1 200)

Anillos de Seguridad DIN 472



Med. Nom.	ANILLO								RANURA				Fuerza Axial KG. ≤	
	s	a	b	d3	Toler.	d4	d5	Peso Kgs. x 1000 Pz.	d2	Toler.	m	n		
d1	h11	max.	≈								H 13	min.		
8	0,8	2,4	1,1	8,7	+0,36 -0,10	3	1	0,123	8,4	H11 +0,09 -0	0,90	0,6	170	
9		2,5	1,3	9,8		3,7		0,150	9,4					
10	1	3,2	1,4	10,8		3,3	1,2	0,267	10,4	H11 +0,11 -0	1,1	0,75	310	
11		3,3	1,5	11,8		4,1		0,310	11,4					
12		3,4	1,7	13		4,9	1,5	0,370	12,5				0,9	337
13		3,6	1,8	14,1		5,3		0,420	13,6					354
14		3,7	1,9	15,1		6,2	1,7	0,520	14,6					379
15		2	16,2	7,2		0,560		15,7				1,1	422	
16			3,8	17,3		8		0,600	16,8			1,2	515	
17		3,9	2,1	18,3	8,8		0,650	17,8					547	
18		4,1	2,2	19,5	9,4	2	0,740	19	H11 +0,13 -0			1,5	725	
19			20,5	10,4		0,830	20						764	
20		4,2	2,3	21,5	11,2	0,900	21			805				
21			2,4	22,5	12,2	1,000	22			845				
22			2,5	23,5	13,2	1,100	23			882				
23	1,2		24,6	+0,42 -0,21	13,6		1,340	24,1	H12 +0,21 -0	1,3		1020		
24		4,4	2,6		25,9	14,8		1,420	25,2			1,8	1160	
25		4,5	2,7		26,9	15,5		1,500	26,2				1200	
26		4,7	2,8	27,9	16,1		1,540	27,2					1250	
27			2,9	29,1	+0,50 -0,25	16,5		1,590	28,4			2,1	1415	
28		4,8	30,1	17,9			1,610	29,4					1580	

29			3	31,1		18,5		1,729	30,4				1635
30				32,1		19,9		2,060	31,4				1690
31		5,2	3,2	33,4		20		2,100	32,7				2100
32				34,4		20,6		2,210	33,7			2,6	2200
33			3,3	35,5		20,8		2,200	34,7				2260
34		5,4		36,5		22,6		3,200	35,7				2320
35			3,4	37,8		23,6	2,5	3,540	37				2820
36	1,5		3,5	38,8		24,6		3,700	38		1,6	3	2900
37		5,5	3,6	39,8		25,4		3,740	39				2980
38			3,7	40,8		26,4		3,900	40				3070

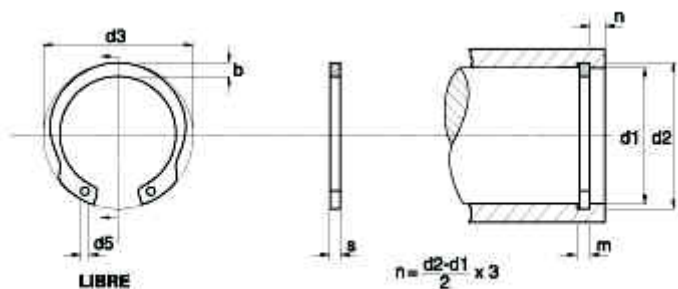
DIMENSIONES EN MM.

MATERIAL: SAE 1070 IRAM-IAS U 500-179 (SIMILAR C 67, C 75, CK 75 SEGUN DIN 17222)

DUREZA: HRC: 47 ÷ 54 (d1 4 ÷ d1 48)

HRC: 44 ÷ 51 (d1 50 ÷ d1 200)

Anillo interior para mayor pasaje para agujeros



Diam. del Agujero d1	ANILLO						RANURA		
	d3	Tolerancia	s	Tolerancia	b	d5 min.	d2	Tolerancia	m min.
16	17,30	+0,36 -0,10	1,00	+0 -0,06	2,10	1,30	16,80	+0,11	1,10
17	18,30	+0,42 -0,13	1,00		2,20		17,80	+0,15	1,10
18	19,50		1,00				19,00		1,10
19	20,50		1,00				20,00		1,10
20	21,50		1,00				21,00		1,10
22	23,50		1,00				23,00		1,10
24	25,90	+0,42 -0,21	1,20		2,80	1,50	25,20	+0,21	1,30
25	26,90		1,20		3,00		26,20		1,30
26	27,90		1,20				27,20		1,30
27	29,10		1,20				28,40		1,30
28	30,10	+0,50 -0,25	1,20		3,10		29,40		1,30
30	32,10		1,20		3,20		31,40	+0,25	1,30
32	34,40		1,20		3,30		33,70		1,30
33	35,50		1,20				34,70		1,30
35	37,80		1,50		3,40	1,70	37,00		1,60
36	38,80		1,50		3,60		38,00		1,60

38	40,80		1,50		3,80		40,00		1,60
40	43,50	+0,90 -0,39	1,75		4,00	2,00	42,50		1,85
42	45,50		1,75		4,20		44,50		1,85
45	48,50		1,75		4,40		47,50		1,85
47	50,50		1,75		4,60		49,50		1,85
48	51,50	+1,10 -0,46	1,75		4,80		50,50	+0,30	1,85
50	54,20		2,00	+0 -0,07	5,00	2,50	53,00		2,15
52	56,20		2,00				55,00		2,15
55	59,20		2,00		5,20		58,00		2,15
57	61,20		2,00				60,00		2,15
58	62,20		2,00		5,30		61,00		2,15
60	64,20		2,00		5,40		63,00		2,15
62	66,20		2,00				65,00		2,15
65	69,20		2,50		5,50		68,00		2,65
67	71,50		2,50		5,70		70,00		2,65
68	72,50		2,50		5,80		71,00		2,65
72	76,50		2,50		6,00		75,00		2,65
80	85,50	+1,30 -0,54	2,50		6,20		83,50	+0,35	2,65
85	90,50		3,00	+0 -0,08	6,50	3,00	88,50		3,15

DIMENSIONES EN MM.

Pinzas para anillos de seguridad

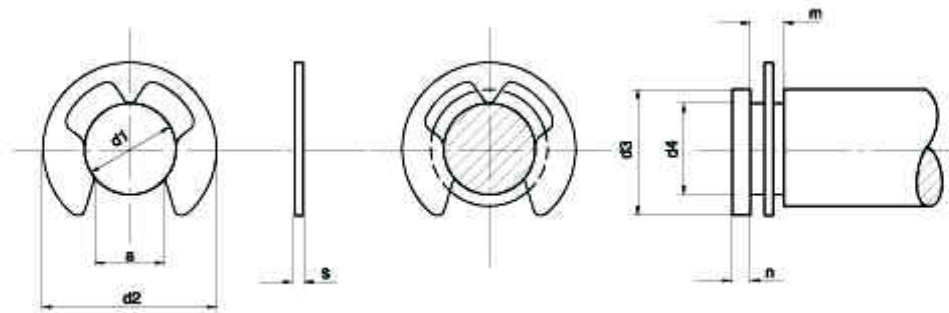
DIN 472 TIPO I INTERNO



DIN 471 TIPO A EXTERNO



Reten de seguridad para agujeros



ANILLO						MEDIDAS DE LA RANURA							
∅	∅	a	s	Tolerancia	Peso Kgs. x 1000 Pzas.	d3		d4	m	Tolerancia	n	Carga Axial para d3 en Kg.	
d1	d2	H10				de	hasta	h11				min.	min.
1,5	4,0	1,28	0,4	± 0,02	0,021	2,0	2,5	1,5	0,44	+ 0,02 - 0	0,8	7	12
1,9	4,5	1,61	0,5		0,040	2,5	3,0	1,9	0,54	+ 0,03 - 0	1,0	10	20
2,3	6,0	1,94	0,6		0,070	3,0	4,0	2,3	0,64			14	32
3,2	7,0	2,70			0,090	4,0	5,0	3,2				20	45
4,0	9,0	3,34	0,7		0,158	5,0	7,0	4,0	0,74		1,2	30	65
5,0	11,0	4,11			0,234	6,0	8,0	5,0				40	75
6,0	12,0	5,26			0,255	7,0	9,0	6,0				50	100
7,0	14,0	5,84			0,9	0,474	8,0	11,0	7,0			0,94	1,5
8,0	16,0	6,52	1,0	± 0,03	0,660	9,0	12,0	8,0	1,05	+ 0,06 - 0	1,8	70	170
9,0	18,5	7,63	1,1		1,000	10,0	14,0	9,0	1,15		2,0	80	200
10,0	20,0	8,32	1,2		1,120	11,0	15,0	10,0	1,25			90	220
12,0	23,0	10,45	1,3		1,770	13,0	18,0	12,0	1,35		2,5	100	240
15,0	29,0	12,61	1,5		3,370	16,0	24,0	15,0	1,55		3,0	130	300
19,0	37,0	15,92	1,75		5,619	20,0	31,0	19,0	1,80		3,5	150	425
24,0	44,0	21,88	2,0		8,180	25,0	38,0	24,0	2,05		4,0	200	550

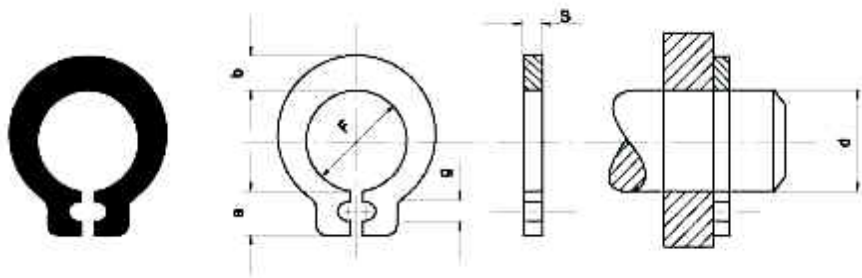
DIMENSIONES EN MM.

MATERIAL: SAE 1070 IRAM-IAS U 500-179 (SIMILAR C 60, C 67, C 75 SEGUN DIN 17222)

DUREZA: HRC: 46 ÷ 54

NOTA: DISPONIBLE EN ACERO INOXIDABLE (AVAILABLE IN STAINLESS STEEL)

Anillo ajuste directo DIN 55e



DIAMETRO del eje (d)		DIMENSION DEL ANILLO							Kg. x Pzas.
		F		S		a ≈	b ≈	g min.	
2	h 9	1,90	+ 0,04 - 0	0,50	± 0,04	1,85	1,45	1,00	0,048
2,5		2,35	+ 0,05 - 0	0,60	± 0,06	1,90	1,50		0,067
3		2,80	+ 0,08 - 0			2,10	1,60	1,10	0,081
4	h 11	3,75	+ 0,10 - 0	0,80		2,70	1,80	1,20	0,154
5		4,70				2,90	2,20	1,30	0,217
6		5,65		1,00		3,10	2,50	1,40	0,354
7		6,65	3,20			2,80	0,490		
8		7,65	3,40			3,00	1,50	0,568	
9		8,60	1,20		± 0,08	3,70	3,20	1,70	0,835
10		9,60		3,50			0,984		
11		10,50	+ 0,15 - 0	1,30		4,20	3,90	1,90	1,215
12		11,50				4,60	4,30	2,00	1,640

DIMENSIONES EN MM.