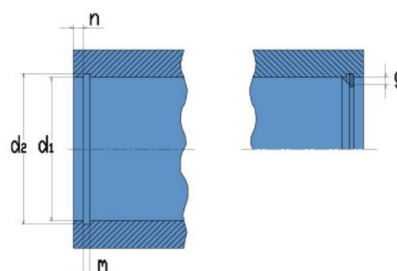
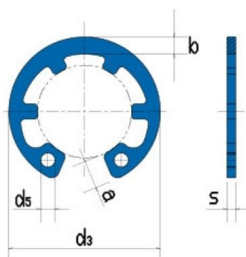


# DIN 984

## ANELLI ELASTICI PER FORI RETAINING RINGS FOR BORES



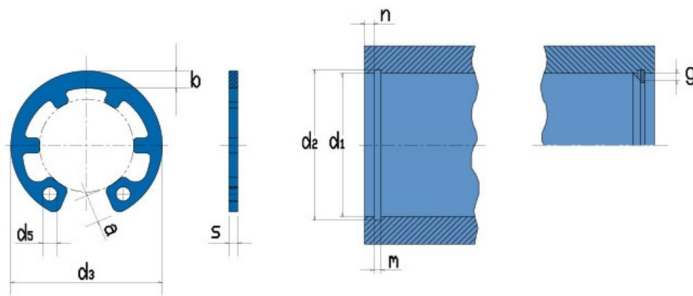
Dimensioni in mm / Dimensions in mm

\* Misura non standard a richiesta / Non standard size on request

SIZE	RING DIMENSIONS								GROOVE DIMENSIONS					SUPPLEMENTARY DATA					WEIGHT		PLIERS	
	d1	s	tol	d3	tol	a max	b ≈	d5 min.	d2	tol	m H13	n min.	FN Kn	FR Kn	g	FRg kN	lugs	Kg/1000	straight	bent		
16	1,00	0	-0,06	17,30	0,36	-0,10	3,40	2,00	1,70	16,80	0,11	0	1,10	1,20	3,40	5,50	1,00	2,60	6	0,609	J1	J11
17	1,00	0	-0,06	18,30	0,42	-0,13	3,70	2,10	1,70	17,80	0,11	0	1,10	1,20	3,60	6,00	1,00	2,50	6	0,684	J1	J11
18	1,00	0	-0,06	19,50	0,42	-0,13	3,80	2,20	1,70	19,00	0,13	0	1,10	1,50	4,80	6,50	1,00	2,60	6	0,780	J1	J11
19	1,00	0	-0,06	20,50	0,42	-0,13	3,80	2,20	2,00	20,00	0,13	0	1,10	1,50	5,10	6,80	1,00	2,50	6	0,819	J2	J21
20	1,00	0	-0,06	21,50	0,42	-0,13	3,90	2,30	2,00	21,00	0,13	0	1,10	1,50	5,40	7,20	1,00	2,50	6	0,869	J2	J21
21	1,00	0	-0,06	22,50	0,42	-0,13	4,00	2,40	2,00	22,00	0,13	0	1,10	1,50	5,70	7,60	1,00	2,60	6	0,935	J2	J21
22	1,00	0	-0,06	23,50	0,42	-0,13	4,00	2,50	2,00	23,00	0,13	0	1,10	1,50	5,90	8,00	1,00	2,70	6	1,001	J2	J21
23	1,20	0	-0,06	24,60	0,42	-0,21	4,10	2,60	2,00	24,10	0,13	0	1,30	1,70	6,80	13,80	1,00	4,50	6	1,195	J2	J21
24	1,20	0	-0,06	25,90	0,42	-0,21	4,20	2,60	2,00	25,20	0,21	0	1,30	1,80	7,70	13,90	1,00	4,60	6	1,390	J2	J21
25	1,20	0	-0,06	26,90	0,42	-0,21	4,40	2,70	2,00	26,20	0,21	0	1,30	1,80	8,00	14,60	1,00	4,70	6	1,577	J2	J21
26	1,20	0	-0,06	28,50	0,42	-0,21	4,40	2,80	2,00	27,20	0,21	0	1,30	1,80	8,40	13,85	1,00	4,60	6	1,630	J2	J21
27	1,20	0	-0,06	29,10	0,50	-0,25	4,50	2,90	2,00	28,40	0,21	0	1,30	2,10	10,10	13,30	1,00	4,50	6	1,770	J2	J21
28	1,20	0	-0,06	30,10	0,50	-0,25	4,90	2,90	2,00	29,40	0,21	0	1,30	2,10	10,50	13,30	1,00	4,50	6	1,910	J2	J21
30	1,20	0	-0,06	32,10	0,50	-0,25	4,90	3,00	2,00	31,40	0,25	0	1,30	2,10	11,30	13,70	1,00	4,60	6	2,091	J2	J21
31*	1,20	0	-0,06	33,40	0,50	-0,25	5,00	3,20	2,50	32,70	0,25	0	1,30	2,50	14,10	13,80	1,00	4,70	6	2,259	J2	J21
32	1,20	0	-0,06	34,40	0,50	-0,25	5,10	3,20	2,50	33,70	0,25	0	1,30	2,60	14,60	13,80	1,00	4,70	6	2,370	J2	J21
33	1,20	0	-0,06	35,50	0,50	-0,25	5,10	3,30	2,50	34,70	0,25	0	1,30	2,60	15,00	14,30	1,50	4,90	6	2,460	J2	J21
34	1,50	0	-0,06	36,50	0,50	-0,25	5,30	3,40	2,50	35,70	0,25	0	1,60	2,60	15,40	26,20	1,50	6,30	6	3,479	J2	J21
35	1,50	0	-0,06	37,80	0,50	-0,25	5,50	3,40	2,50	37,00	0,25	0	1,60	3,00	18,80	26,90	1,50	6,40	6	3,620	J2	J21
36	1,50	0	-0,06	38,80	0,50	-0,25	5,60	3,50	2,50	38,00	0,25	0	1,60	3,00	19,40	26,40	1,50	6,40	6	3,739	J2	J21
38	1,50	0	-0,06	40,80	0,50	-0,25	6,10	3,70	2,50	40,00	0,25	0	1,60	3,00	22,50	28,20	1,50	6,70	6	3,969	J2	J21
40	1,75	0	-0,06	43,50	0,90	-0,39	7,20	3,90	2,50	42,50	0,25	0	1,85	3,80	27,00	44,60	2,00	8,30	6	6,009	J3	J31
42	1,75	0	-0,06	45,50	0,90	-0,39	7,20	4,10	2,50	44,50	0,25	0	1,85	3,80	28,40	44,70	2,00	8,40	6	6,160	J3	J31
44	1,75	0	-0,06	47,50	0,90	-0,39	7,20	4,20	2,50	46,50	0,25	0	1,85	3,80	29,50	43,30	2,00	8,30	6	6,650	J3	J31
45	1,75	0	-0,06	48,50	0,90	-0,39	7,20	4,30	2,50	47,50	0,25	0	1,85	3,80	30,20	43,10	2,00	8,20	6	6,800	J3	J31
47	1,75	0	-0,06	50,50	1,10	-0,46	7,20	4,40	2,50	49,50	0,25	0	1,85	3,80	31,40	43,50	2,00	8,30	6	7,490	J3	J31
48	1,75	0	-0,06	51,50	1,10	-0,46	7,20	4,50	2,50	50,50	0,30	0	1,85	3,80	32,00	43,20	2,00	8,40	6	8,180	J3	J31
50	2,00	0	-0,07	54,20	1,10	-0,46	8,20	4,60	2,50	53,00	0,30	0	2,15	4,50	40,50	60,80	2,00	12,10	6	8,500	J3	J31
52	2,00	0	-0,07	56,20	1,10	-0,46	8,20	4,70	2,50	55,00	0,30	0	2,15	4,50	42,00	60,25	2,00	12,00	6	10,759	J3	J31
55	2,00	0	-0,07	59,20	1,10	-0,46	8,20	5,00	2,50	58,00	0,30	0	2,15	4,50	44,40	60,30	2,00	12,50	6	11,420	J3	J31
57	2,00	0	-0,07	61,20	1,10	-0,46	8,20	5,10	2,50	60,00	0,30	0	2,15	4,50	46,00	60,80	2,00	12,70	6	11,860	J3	J31
58	2,00	0	-0,07	62,20	1,10	-0,46	8,20	5,20	2,50	61,00	0,30	0	2,15	4,50	46,70	60,80	2,00	12,70	6	12,089	J3	J31
60	2,00	0	-0,07	64,20	1,10	-0,46	8,20	5,40	2,50	63,00	0,30	0	2,15	4,50	48,30	61,00	2,00	13,00	6	12,529	J3	J31
62	2,00	0	-0,07	66,20	1,10	-0,46	8,20	5,50	2,50	65,00	0,30	0	2,15	4,50	49,80	60,90	2,00	13,00	6	13,111	J3	J31
65	2,50	0	-0,07	69,20	1,10	-0,46	9,50	5,80	3,00	68,00	0,30	0	2,65	4,50	51,80	121,00	2,50	20,80	8	20,719	J3	J31
67	2,50	0	-0,07	71,50	1,10	-0,46	10,20	6,00	3,00	70,00	0,30	0	2,65	4,50	53,80	121,00	2,50	21,10	8	21,360	J3	J31
68	2,50	0	-0,07	72,50	1,10	-0,46	10,20	6,10	3,00	71,00	0,30	0	2,65	4,50	54,50	121,50	2,50	21,20	8	21,680	J3	J31

# DIN 984

## ANELLI ELASTICI PER FORI RETAINING RINGS FOR BORES



Dimensioni in mm / Dimensions in mm

\* Misura non standard a richiesta / Non standard size on request

SIZE		RING DIMENSIONS							GROOVE DIMENSIONS				SUPPLEMENTARY DATA				WEIGHT	PLIERS				
d1	s	tol	d3	tol	a max	b ≈	d5 min.	d2	tol	m H13	n min.	FN Kn	FR Kn	g	FRg kN	lugs	Kg/1000	straight	bent			
70	2,50	0	-0,07	74,50	1,10	-0,46	10,20	6,20	3,00	73,00	0,30	0	2,65	4,50	56,20	119,00	2,50	21,00	8	22,460	J3	J31
72	2,50	0	-0,07	76,50	1,10	-0,46	10,20	6,40	3,00	75,00	0,30	0	2,65	4,50	58,00	119,20	2,50	21,00	8	23,249	J3	J31
75	2,50	0	-0,07	79,50	1,10	-0,46	10,20	6,60	3,00	78,00	0,30	0	2,65	4,50	60,00	118,00	2,50	21,00	8	23,850	J3	J31
80	2,50	0	-0,07	85,50	1,30	-0,54	10,20	7,00	3,00	83,50	0,35	0	2,65	5,30	74,60	120,90	2,50	21,80	8	24,840	J3	J31
85	3,00	0	-0,08	90,50	1,30	-0,54	12,20	7,20	3,50	88,50	0,35	0	3,15	5,30	79,50	201,40	3,00	31,20	8	38,600	J4	J41
90	3,00	0	-0,08	95,50	1,30	-0,54	12,20	7,60	3,50	93,50	0,35	0	3,15	5,30	84,00	199,00	3,00	31,40	8	42,520	J4	J41
95*	3,00	0	-0,08	100,50	1,30	-0,54	12,20	8,10	3,50	98,50	0,35	0	3,15	5,30	88,60	195,00	3,00	31,40	8	45,590	J4	J41
100	3,00	0	-0,08	105,50	1,30	-0,54	12,20	8,40	3,50	103,50	0,35	0	3,15	5,30	93,10	188,00	3,00	30,80	8	48,666	J4	J41

### SIMBOLI - SYMBOLS

<b>FN</b>	capacità di carico della cava / load bearing capacity of the groove
<b>FR</b>	capacità di carico dell'anello montato con appoggio a spigolo vivo / load bearing capacity of the mounted ring with sharp-cornered abutment
<b>FRg</b>	capacità di carico dell'anello montato con appoggio a smusso o arrotondamento di "g" mm load bearing capacity of the mounted ring with chamfered abutment or corner radius of "g" mm
<b>g</b>	smusso o arrotondamento dell'elemento contrastante l'anello / chamfering or rounding of the element opposite the ring

# DIN 984

## INFORMAZIONI TECNICHE



### DESCRIZIONE GAMMA

Gli anelli elastici DIN 984 sono elementi di sicurezza per fori, dotati di **alette** distribuite in modo uniforme e con stessa ampiezza radiale sulla circonferenza. Risultano perciò ideali per il bloccaggio di parti meccaniche con ampi arrotondamenti o smussi.

### MATERIALI

**Acciaio per molle EN 10132 - 1/4 (DIN 17222)**  
Ø da 16 a 33 mm: nastro C60S (C60)  
Ø da 34 a 100 mm: filo C75S (C75)

### DUREZZA

Ø da 16 a 48 mm: HV 470 ÷ 580, HRC 47 ÷ 54  
Ø da 50 a 100 mm: HV 435 ÷ 530, HRC 44 ÷ 51

### FINITURE STANDARD

Ø da 16 a 17 mm: bruniti e oliati  
Ø da 18 a 100 mm: fosfatati e oliati

### CONFEZIONAMENTO

Ø da 16 a 17 mm: sciolti in scatola  
Ø da 18 a 100 mm: rollpack impilati allineati

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

**Richieste speciali**  
Per materiali o finiture superficiali differenti invia la tua richiesta di offerta.  
Prezzi e quantitativi minimi da concordare.

# DIN 984

## TECHNICAL INFORMATION



### FEATURES

Retaining rings DIN 984 are safety elements for bores, which are provided with **lugs** distributed uniformly and with the same radial width on the circumference. They are ideal to lock rounded or beveled mechanical parts.

### MATERIALS

**Spring steel EN 10132 - 1/4 (DIN 17222)**  
Ø from 16 to 33 mm: strip C60S (C60)  
Ø from 34 to 100 mm: wire C75S (C75)

### HARDNESS

Ø from 16 to 48 mm: HV 470 ÷ 580, HRC 47 ÷ 54  
Ø from 50 to 100 mm: HV 435 ÷ 530, HRC 44 ÷ 51

### STANDARD FINISHES

Ø from 16 to 17 mm: self-finished and oiled  
Ø from 18 to 100 mm: phosphated and oiled

### PACKAGING

Ø from 16 to 17 mm: loose in boxes  
Ø from 18 to 100 mm: thermoplastic wrapped – oriented

### ADDITIONAL INFORMATION

**Special requests**  
For different materials or surface finishes, please send your request.  
Price and minimum quantity to be established.