

# Anelli Seeger – Anelli d'arresto Rondelle di spessoramento Pinze ed Apparecchi

06/2009







**Tutti i dati tecnici qui riportati derivano dal catalogo tecnico originale Seeger-Orbis,**

di cui da sempre siamo distributori per l'Italia. Dai nostri magazzini vengono tuttavia forniti, ad esaurimento o in forma continuativa, e salvo specifiche richieste, anche prodotti con altro marchio di aziende nostre fornitrici per la parte di programma di loro competenza.

Gli stessi dati, salvo quanto prescritto dalle norme DIN, non sono vincolanti e sono suscettibili di variazione a decisione del produttore.

## INDICE



Schema riassuntivo Anelli d'Arresto				pag.	pag.	pag.	pag.
		DIN	UNI	Acciaio x molle	Zincato	Bronzo	Inox
ANELLI D'ARRESTO A MONTAGGIO ASSIALE	Esterni Tipo A	471	3653/7435	6-7-14	8-9	8-9	8-9
	Interni Tipo J	472	3654/7437	10-11-14	12-13	12-13	12-13
	Esterni/Interni in pollici Tipo N1400-N1300			16-17			
	Tipo AV/JV			18			
	Tipo AK/JK	983/984		19			
	Esterni/Interni rinforzati Tipo AS/JS	471/472	7436/7438	20-21			
ANELLI D'ARRESTO AUTOBLOCCANTI PER ALBERI E FORI SENZA GOLA	Tipo G			22			
	Tipo D/KS			23			
	Tipo ZA/ZJ			24			
ANELLI D'ARRESTO A MONTAGGIO RADIALE	Tipo H			25			
	Tipo RA	6799	7434	26	27	27	27
	Tipo ST/S			28			
ANELLI D'ARRESTO COMPENSATORI DI GIOCO ASSIALE	Tipo SL			29			
	Tipo AL/JL			30			
ANELLI D'ARRESTO A LARGHEZZA RADIALE COSTANTE	Tipo SW anelli di spallamento per alberi			31			
	Tipo SB anelli di spallamento per fori			32-33			
	Tipo SP anelli di spallamento per cuscinetti	5417		34			
RONDELLE D'APPOGGIO E SPESSORAMENTO	Tipo SS rondelle d'appoggio	988		35			
	Tipo PS rondelle di spessoramento	988		36-39			
ANELLI D'ARRESTO IN FILO	Tipo RW/RB	7993	7433	40			
	Tipo SPR	9045	3656	41			
	Tipo SKA/SKC ferma spinotti in filo	73130		41			
PINZE ED APPARECCHI				42-46			

**N.B.** I prezzi sono in Euro/100 IVA esclusa.  
Per le confezioni standard: vedi le nostre condizioni generali di vendita.



## ANELLI D'ARRESTO TIPI STANDARD A MONTAGGIO ASSIALE

<b>A</b> pag.6-7-8-9-14	<b>J</b> pag.10-11-12-13-14	<b>ANELLI ESTERNI DIN 471 (UNI 3653/7435)/INTERNI DIN 472 (UNI 3654/7437)</b> Sono gli anelli del più versatile utilizzo per alberi o fori. Rappresentano la soluzione più vantaggiosa relativamente allo spessore ed alla larghezza radiale. Sopportano notevoli forze assiali e sono in grado di essere utilizzati anche in montaggi con alto numero di giri. <i>* in ESECUZIONE IMPILATA pag. 14</i>
<b>N1400</b> pag.16	<b>N1300</b> pag.17	<b>TIPO IN POLLICI</b> Corrispondono agli anelli in pollici americani, utilizzati negli Stati Uniti ed in Gran Bretagna.
<b>AV</b> pag.18	<b>JV</b> pag.18	<b>TIPO V</b> Presentano una larghezza radiale inferiore agli anelli DIN 471/472. Forniscono un appoggio con contorno concentrico rispetto all'asse dell'albero o del foro. La loro particolare forma causa naturalmente una riduzione dei carichi trasmissibili.
<b>AK</b> pag.19	<b>JK</b> pag.19	<b>TIPO K DIN 983/984</b> Presentano diverse alette sulla circonferenza, ugualmente ripartite, che costituiscono quindi un appoggio migliore rispetto agli anelli DIN 471/472 in presenza di smussi ed arrotondamenti.
<b>AS</b> pag.20	<b>JS</b> pag.21	<b>ANELLI RINFORZATI ESTERNI DIN 471 (UNI 7436)/INTERNI DIN 472 (UNI 7438)</b> Hanno uno spessore maggiore e, per le piccole misure, anche una maggiore larghezza radiale rispetto all'esecuzione normale. Di conseguenza possono essere sostenute forze assiali notevolmente superiori. L'altezza degli occhielli di montaggio è talvolta maggiore rispetto agli anelli normali.
<b>SORT A-J</b> pag.15		<b>CASSETTA ASSORTIMENTO A - J</b> Contiene gli anelli Tipo A e Tipo J con le misure di maggiore utilizzo.

## ANELLI D'ARRESTO AUTOBLOCCANTI PER ALBERI E FORI SENZA GOLA

<b>G</b> pag.22	<b>AUTOBLOCCANTI TIPO G</b> Vengono utilizzati per il montaggio su alberi lisci senza gole. Avendo grande larghezza radiale e notevole spessore, sono in grado di sostenere spinte assiali relativamente elevate. Questi anelli sono gli unici autobloccanti facilmente montabili e smontabili.
<b>D</b> pag.23	<b>AUTOBLOCCANTI TIPO D</b> Hanno una forma arcuata e vengono montati su alberi lisci, senza cave, spingendoli assialmente in modo tale da provocare il cedimento elastico delle linguette. Quando viene esercitata una spinta in senso contrario, esse incidono l'albero e l'anello si blocca. L'albero deve pertanto avere una durezza inferiore a quella dell'anello.



## ANELLI D'ARRESTO AUTOBLOCCANTI PER ALBERI E FORI SENZA GOLA

<b>KS</b> pag.23		<b>AUTOBLOCCANTI TIPO KS</b>
		Presentano caratteristiche di montaggio simili a quelle del tipo D. Hanno contorno circolare con grande larghezza radiale e sono in grado di sostenere forze assiali relativamente elevate.
<b>ZA</b> pag.24	<b>ZJ</b> pag.24	<b>AUTOBLOCCANTI TIPO Z</b>
		Per alberi e per fori, hanno piccola larghezza radiale e spessori inferiori rispetto agli altri anelli autobloccanti. Sostengono forze assiali relativamente basse ed è indispensabile che il materiale dell'albero o del foro abbia durezza inferiore a quella dell'anello.
<b>ANELLI D'ARRESTO A MONTAGGIO RADIALE</b>		
<b>RA</b> pag.26-27		<b>TIPO RA DIN 6799 (UNI 7434)</b>
		Sono gli anelli per alberi a montaggio radiale più largamente utilizzati. Per consentire razionali possibilità di montaggio in grande quantità, possono essere forniti infilati per l'utilizzo degli apparecchi distributori.  * in ESECUZIONE INFILATA SU STECCHE pag. 26
<b>H</b> pag.25		<b>TIPO H</b>
		Sono gli unici anelli a montaggio radiale dotati di elevata elasticità. Da questo deriva un angolo di avvolgimento della gola relativamente grande. La larghezza radiale dello spallamento è inferiore rispetto agli anelli RA e ST.  * in ESECUZIONE IMPILATA pag. 25
<b>ST</b> pag.28		<b>TIPO ST</b>
		Sono gli anelli a montaggio radiale, che vengono prodotti soltanto per alberi di piccolo diametro. A causa della loro elevata rigidità, dovuta alla notevole larghezza radiale, si bloccano sul fondo della gola con forza considerevole.
<b>S</b> pag.28		<b>TIPO S</b>
		Sono composti da due parti uguali accoppiabili e vengono montati radialmente. A causa della loro forma sono equilibrati e pertanto sono gli anelli più adatti per montaggio su alberi rotanti ad alto numero di giri.
<b>SORT RA</b> pag.26		<b>CASSETTA ASSORTIMENTO RA</b>
		Contiene gli anelli Tipo RA di maggiore utilizzo.



## ANELLI D'ARRESTO COMPENSATORI GIOCO ASSIALE

<b>SL</b>	pag.29	<b>TIPO SL</b>
		<p>Per alberi, vengono montati radialmente e possono compensare il gioco assiale grazie alla loro forma bombata. Possono essere utilizzati anche in presenza di alto numero di giri dell'albero.</p>

<b>AL</b>	pag.30	<b>JL</b>	pag.30	<b>TIPO L</b>
				<p>Per alberi e fori, hanno una forma corrispondente agli anelli tipo K. Sono però stampati come molle a tazza e possono pertanto compensare elasticamente piccoli giochi assiali.</p>

## ANELLI D'ARRESTO A LARGHEZZA RADIALE COSTANTE

<b>SP</b>	pag.34	<b>TIPO SP DIN 5417</b>
		<p>Per alberi, servono per il fissaggio dei cuscinetti a rotolamento, nel cui anello esterno è praticata la gola. I cuscinetti con cava sono normalizzati secondo DIN 616 e prodotti in serie.</p>

<b>SW</b>	pag.31	<b>SB</b>	pag.32-33	<b>TIPO SW - SB</b>
				<p>Per alberi e fori, presentano una larghezza radiale costante e minore in assoluto rispetto a tutti gli altri anelli (ad eccezione degli anelli in filo tondo). Gli anelli SW per alberi sono adatti solo per alberi rotanti con velocità limitata.</p>

## RONDELLE D'APPOGGIO E SPESSORAMENTO

<b>SS</b>	pag.35	<b>TIPO SS DIN 988</b>
		<p>Rondelle di appoggio in acciaio per molle hanno una durezza superficiale di HRC 44-49. Possono essere anche montate sugli alberi per ottenere appoggio a spigoli vivi sugli anelli d'arresto, in presenza di componenti con smussi o forme arrotondate.</p>

<b>PS</b>	pag.36-37-38-39	<b>TIPO PS DIN 988</b>
		<p>Rondelle di spessoramento adatte a compensare il gioco assiale che nasce negli assemblaggi di produzione. Ogni combinazione necessaria è realizzabile, componendo una gamma di spessori, che parte da 0,1 mm.</p>



## ANELLI D'ARRESTO IN FILO

<b>RW</b> pag.40	<b>RB</b> pag.40	<b>TIPO RW-RB DIN 7993 (UNI 7433)</b>
		Per alberi e fori, vengono prodotti con fili induriti a sezione tonda. Il loro utilizzo avviene prevalentemente in gole semitonde, in collegamento con componenti che presentano sezioni ad angoli vivi nella parte che ricopre l'anello.
<b>SPR</b> pag.41		<b>TIPO SPR DIN 9045 (UNI 3656)</b>
		Anelli a doppio utilizzo per alberi e fori, prodotti con fili induriti a sezione tonda. Il loro utilizzo è ormai superato e viene sostituito dai tipi RW e RB, rispettivamente nel caso di alberi o di fori.
<b>SKA</b> pag.41	<b>SKC</b> pag.41	<b>TIPO SKA - SKC (DIN 73130)</b>
		Sono anelli per fori, prodotti con fili induriti a sezione tonda. Servono per il fissaggio degli spinotti nei pistoni. Sono realizzati nell'esecuzione A con estremità piegate e nell'esecuzione C con estremità libere.

## PINZE ED APPARECCHI

<b>pag.42-43-44-45-46</b>	<b>PINZE DI MONTAGGIO ED APPARECCHI DISTRIBUTORI</b>
	Le pinze vengono utilizzate per il montaggio e lo smontaggio manuale degli anelli, sia per alberi che per fori. Sono disponibili in diverse esecuzioni, sia per gli anelli a montaggio assiale che per quelli a montaggio radiale. In caso di alti quantitativi, è conveniente l'utilizzo degli apparecchi distributori per anelli impilati, disponibili per il tipo A, J, RA, H e G.

## GUIDA ALL'UTILIZZO DEL LISTINO PREZZI



Nelle pagine successive, viene presentato un esempio di designazione per ogni tipo di anello: l'utilizzarlo nella emissione degli ordini consentirà di identificare con chiarezza l'articolo desiderato.

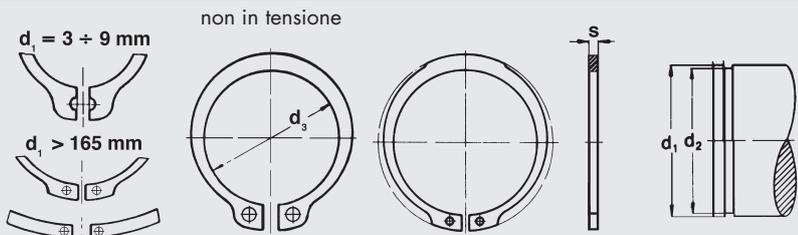
**PARTICOLARI STANDARD** Nei singoli prezzari vengono presentati, per ogni anello, sia il prezzo espresso in Euro sia la confezione standard. Vengono inoltre indicate alcune quote fondamentali (in mm) che consentono di identificare l'anello chiaramente: lo spessore **s**, il diametro a riposo **d<sub>3</sub>** ed il diametro del fondo gola di montaggi **d<sub>2</sub>** (se previsto), oltre naturalmente alla dimensione nominale dell'albero o del foro **d<sub>1</sub>**

**PARTICOLARI "WA"** Gli anelli preceduti dalla sigla "WA" non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte di magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta del cliente, ma le quotazioni dovranno essere definite in funzione delle quantità.

**A**

# ANELLI ESTERNI

anelli d'arresto per alberi

DIN 471  
UNI 3653 - 7435

a scelta del costruttore

MATERIALE  
Acciaio per molleTRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfatati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

\*AA = esecuzione a 2 fori

TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI			TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI		
					$d_3$	$d_2$							$d_3$	$d_2$	
A	3	0,70	10000	0,40	2,7	2,8		A	62	32,00	100	2,0	57,8	59,0	
A	4	0,70	10000	0,40	3,7	3,8		A	63	34,00	100	2,0	58,8	60,0	
* WA-AA	4	1,20	-	0,40	3,7	3,8		A	65	37,00	50	2,5	60,8	62,0	
A	5	0,80	5000	0,60	4,7	4,8		A	67	46,00	50	2,5	62,5	64,0	
* WA-AA	5	1,20	-	0,60	4,7	4,8		A	68	48,00	50	2,5	63,5	65,0	
A	6	0,90	5000	0,70	5,6	5,7		A	70	46,00	50	2,5	65,5	67,0	
* WA-AA	6	1,60	-	0,70	5,6	5,7		A	72	44,00	50	2,5	67,5	69,0	
A	7	1,20	2500	0,80	6,5	6,7		A	75	45,00	50	2,5	70,5	72,0	
* WA-AA	7	1,95	-	0,80	6,5	6,7		A	77	96,00	50	2,5	72,5	74,0	
A	8	1,20	2000	0,80	7,4	7,6		A	78	96,00	50	2,5	73,5	75,0	
* WA-AA	8	2,00	-	0,80	7,4	7,6		A	80	52,00	50	2,5	74,5	76,5	
A	9	1,40	2000	1,00	8,4	8,6		A	82	63,00	50	2,5	76,5	78,5	
* WA-AA	9	2,40	-	1,00	8,4	8,6		A	85	69,00	50	3,0	79,5	81,5	
A	10	1,50	2000	1,00	9,3	9,6		A	87	160,00	50	3,0	81,5	83,5	
A	11	1,60	1000	1,00	10,2	10,5		A	88	160,00	50	3,0	82,5	84,5	
A	12	1,60	1000	1,00	11,0	11,5		A	90	75,00	50	3,0	84,5	86,5	
A	13	1,90	1000	1,00	11,9	12,4		A	92	115,00	50	3,0	86,5	88,5	
A	14	2,10	1000	1,00	12,9	13,4		A	95	86,00	50	3,0	89,5	91,5	
A	15	2,10	1000	1,00	13,8	14,3		A	97	160,00	50	3,0	91,5	93,5	
A	16	2,40	1000	1,00	14,7	15,2		(A 98)	-	-	-	3,0	91,5	94,5	
A	17	2,60	1000	1,00	15,7	16,2		A	100	100,00	50	3,0	94,5	96,5	
A	18	3,40	1000	1,20	16,5	17,0		WA-A	102	350,00	25	4,0	95,0	98,0	
A	19	3,60	1000	1,20	17,5	18,0		A	105	200,00	25	4,0	98,0	101,0	
A	20	3,80	1000	1,20	18,5	19,0		WA-A	107	360,00	25	4,0	100,0	103,0	
A	21	4,40	1000	1,20	19,5	20,0		(A 108)	-	-	-	4,0	100,0	104,0	
A	22	4,70	500	1,20	20,5	21,0		A	110	200,00	25	4,0	103,0	106,0	
A	23	5,20	500	1,20	21,5	22,0		WA-A	112	370,00	25	4,0	105,0	108,0	
A	24	5,20	500	1,20	22,2	22,9		A	115	220,00	25	4,0	108,0	111,0	
A	25	5,60	500	1,20	23,2	23,9		WA-A	117	390,00	25	4,0	110,0	113,0	
A	26	6,60	500	1,20	24,2	24,9		(A 118)	-	-	-	4,0	110,0	114,0	
A	27	6,60	500	1,20	24,9	25,6		A	120	210,00	25	4,0	113,0	116,0	
A	28	8,20	500	1,50	25,9	26,6		WA-A	122	410,00	25	4,0	115,0	118,0	
A	29	9,00	500	1,50	26,9	27,6		A	125	220,00	25	4,0	118,0	121,0	
A	30	9,70	250	1,50	27,9	28,6		WA-A	127	420,00	25	4,0	120,0	123,0	
A	31	12,70	250	1,50	28,6	29,3		(A 128)	-	-	-	4,0	120,0	124,0	
A	32	11,60	250	1,50	29,6	30,3		A	130	230,00	25	4,0	123,0	126,0	
A	33	15,00	250	1,50	30,5	31,3		WA-A	132	450,00	25	4,0	125,0	128,0	
A	34	12,30	250	1,50	31,5	32,3		A	135	240,00	25	4,0	128,0	131,0	
A	35	12,50	250	1,50	32,2	33,0		WA-A	137	480,00	25	4,0	130,0	133,0	
A	36	15,00	250	1,75	33,2	34,0		(A 138)	-	-	-	4,0	130,0	134,0	
A	37	23,00	250	1,75	34,2	35,0		A	140	250,00	25	4,0	134,0	136,0	
A	38	16,00	250	1,75	35,2	36,0		WA-A	142	510,00	25	4,0	135,0	138,0	
A	39	22,00	200	1,75	36,0	37,0		A	145	280,00	25	4,0	138,0	141,0	
A	40	16,00	100	1,75	36,5	37,5		WA-A	147	550,00	25	4,0	140,0	143,0	
A	41	20,00	100	1,75	37,5	38,5		(A 148)	-	-	-	4,0	140,0	144,0	
A	42	20,00	100	1,75	38,5	39,5		A	150	300,00	25	4,0	142,0	145,0	
A	44	21,00	100	1,75	40,5	41,5		WA-A	152	600,00	25	4,0	143,0	147,0	
A	45	22,00	100	1,75	41,5	42,5		A	155	300,00	25	4,0	146,0	150,0	
A	46	22,00	100	1,75	42,5	43,5		WA-A	157	600,00	25	4,0	148,0	152,0	
A	47	23,00	100	1,75	43,5	44,5		(A 158)	-	-	-	4,0	148,0	153,0	
A	48	23,00	100	1,75	44,5	45,5		A	160	300,00	25	4,0	151,0	155,0	
A	50	21,00	100	2,00	45,8	47,0		WA-A	162	600,00	25	4,0	152,5	157,0	
A	52	26,00	100	2,00	47,8	49,0		A	165	400,00	25	4,0	155,5	160,0	
A	54	28,00	100	2,00	49,8	51,0		WA-A	167	800,00	25	4,0	157,5	162,0	
A	55	28,00	100	2,00	50,8	52,0		(A 168)	-	-	-	4,0	157,5	163,0	
A	56	29,00	100	2,00	51,8	53,0		A	170	500,00	25	4,0	160,5	165,0	
A	57	35,00	100	2,00	52,8	54,0		(A 172)	-	-	-	4,0	160,5	167,0	
A	58	30,00	100	2,00	53,8	55,0		A	175	500,00	25	4,0	165,5	170,0	
A	60	28,00	100	2,00	55,8	57,0		WA-A	177	800,00	-	4,0	167,5	172,0	
								(A 178)	-	-	-	4,0	167,5	173,0	

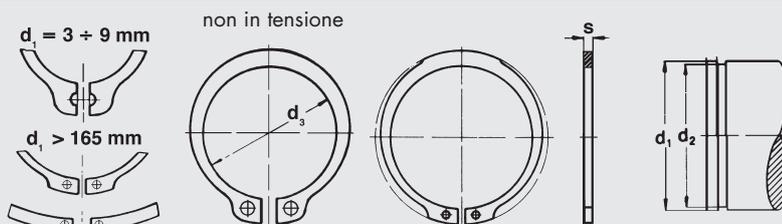
Es. di designazione: anello "tipo A" spessore  $s = 1,5 \text{ mm}$  per un albero  $\varnothing d_1 = 30 \text{ mm}$  - ANELLO A 30

PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

**A**

# ANELLI ESTERNI

anelli d'arresto per alberi

DIN 471  
UNI 3653 - 7435

a scelta del costruttore

MATERIALE  
Acciaio per molleTRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI $d_3$ $d_2$		TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI $d_3$ $d_2$	
A 180		550,00	25	4,0	170,5	175,0	A 290		2.500,00	25	5,0	275,0	282,0
(A 182)		-	-	4,0	170,5	177,0	(A 292)		-	-	5,0	275,0	284,0
A 185		600,00	25	4,0	175,5	180,0	A 295		2.500,00	25	5,0	280,0	287,0
WA-A 187		1.000,00	-	4,0	177,5	182,0	(A 297)		-	-	5,0	280,0	289,0
(A 188)		-	-	4,0	177,5	183,0	(A 298)		-	-	5,0	280,0	290,0
A 190		600,00	25	4,0	180,5	185,0	A 300		2.500,00	25	5,0	285,0	292,0
(A 192)		-	-	4,0	180,5	187,0	WA-A 305		10.000,00	-	6,0	288,0	295,0
A 195		750,00	25	4,0	185,5	190,0	A 310		7.000,00	-	6,0	293,0	300,0
WA-A 197		1.200,00	25	4,0	187,5	192,0	WA-A 315		8.000,00	-	6,0	298,0	305,0
(A 198)		-	-	4,0	187,5	193,0	A 320		8.000,00	-	6,0	303,0	310,0
A 200		800,00	25	4,0	190,5	195,0	WA-A 325		-	-	6,0	308,0	315,0
WA-A 202		1.500,00	-	5,0	190,5	196,0	A 330		9.000,00	-	6,0	313,0	320,0
A 205		1.200,00	25	5,0	193,0	199,0	WA-A 335		14.000,00	-	6,0	318,0	325,0
(A 207)		-	-	5,0	193,0	201,0	A 340		10.000,00	-	6,0	323,0	330,0
(A 208)		-	-	5,0	193,0	202,0	WA-A 345		17.000,00	-	6,0	328,0	335,0
A 210		1.500,00	25	5,0	198,0	204,0	A 350		13.000,00	-	6,0	333,0	340,0
(A 212)		-	-	5,0	198,0	206,0	WA-A 355		-	-	6,0	338,0	345,0
A 215		1.600,00	25	5,0	203,0	209,0	A 360		14.000,00	-	6,0	343,0	350,0
(A 217)		-	-	5,0	203,0	211,0	WA-A 365		18.000,00	-	6,0	348,0	355,0
(A 218)		-	-	5,0	203,0	212,0	A 370		15.000,00	-	6,0	353,0	360,0
A 220		1.600,00	25	5,0	208,0	214,0	A 375		16.000,00	-	6,0	358,0	365,0
(A 222)		-	-	5,0	208,0	216,0	A 380		16.000,00	-	6,0	363,0	370,0
A 225		1.600,00	25	5,0	213,0	219,0	WA-A 385		20.000,00	-	6,0	368,0	375,0
(A 227)		-	-	5,0	213,0	221,0	A 390		16.000,00	-	6,0	373,0	380,0
(A 228)		-	-	5,0	213,0	222,0	WA-A 395		22.000,00	-	6,0	378,0	385,0
A 230		1.600,00	25	5,0	218,0	224,0	A 400		18.000,00	-	6,0	383,0	390,0
(A 232)		-	-	5,0	218,0	226,0	A 410		45.000,00	-	7,0	390,0	398,0
A 235		2.500,00	25	5,0	223,0	229,0	A 420		45.000,00	-	7,0	400,0	408,0
(A 237)		-	-	5,0	223,0	231,0	A 430		50.000,00	-	7,0	410,0	418,0
(A 238)		-	-	5,0	223,0	232,0	A 440		50.000,00	-	7,0	420,0	428,0
A 240		1.700,00	25	5,0	228,0	234,0	A 450		50.000,00	-	7,0	430,0	438,0
(A 242)		-	-	5,0	228,0	236,0	A 460		51.000,00	-	7,0	440,0	448,0
A 245		1.800,00	25	5,0	233,0	239,0	A 470		51.000,00	-	7,0	450,0	458,0
(A 247)		-	-	5,0	233,0	241,0	A 480		52.000,00	-	7,0	460,0	468,0
(A 248)		-	-	5,0	233,0	242,0	A 490		53.000,00	-	7,0	470,0	478,0
A 250		1.800,00	25	5,0	238,0	244,0	A 500		55.000,00	-	7,0	480,0	488,0
(A 252)		-	-	5,0	238,0	244,0	WA-A 510		-	-	8,0	485,0	496,0
A 255		3.500,00	25	5,0	238,0	247,0	A 520		100.000,00	-	8,0	495,0	506,0
(A 257)		-	-	5,0	238,0	249,0	WA-A 530		-	-	8,0	505,0	516,0
(A 258)		-	-	5,0	238,0	250,0	A 540		105.000,00	-	8,0	515,0	526,0
A 260		2.000,00	25	5,0	245,0	252,0	WA-A 550		110.000,00	-	8,0	525,0	536,0
(A 262)		-	-	5,0	245,0	254,0	A 560		120.000,00	-	8,0	535,0	546,0
A 265		2.000,00	25	5,0	250,0	257,0	WA-A 570		-	-	8,0	545,0	556,0
(A 267)		-	-	5,0	250,0	259,0	A 580		130.000,00	-	8,0	555,0	566,0
(A 268)		-	-	5,0	250,0	260,0	WA-A 590		-	-	8,0	565,0	576,0
A 270		2.000,00	25	5,0	255,0	262,0	A 600		140.000,00	-	8,0	575,0	586,0
(A 272)		-	-	5,0	255,0	264,0	WA-A 650		-	-	9,0	620,0	634,0
A 275		4.000,00	25	5,0	260,0	267,0	WA-A 700		-	-	9,0	670,0	684,0
(A 277)		-	-	5,0	260,0	269,0	WA-A 750		-	-	9,0	715,0	732,0
(A 278)		-	-	5,0	260,0	270,0	WA-A 800		-	-	9,0	765,0	782,0
A 280		2.100,00	25	5,0	265,0	272,0	WA-A 850		-	-	9,0	810,0	830,0
(A 282)		-	-	5,0	265,0	274,0	WA-A 900		-	-	9,0	860,0	880,0
WA-A 285		3.500,00	25	5,0	270,0	277,0	WA-A 950		150.000,00	-	9,0	900,0	928,0
(A 287)		-	-	5,0	270,0	279,0	WA-A 1000		-	-	9,0	950,0	978,0
(A 288)		-	-	5,0	270,0	280,0							

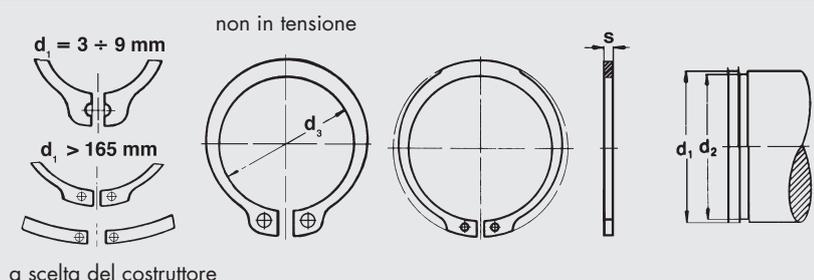
Es. di designazione: anello "tipo A" spessore  $s = 5 \text{ mm}$  per un albero  $\varnothing d_1 = 300 \text{ mm}$  - ANELLO A 300

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

**A**

# ANELLI ESTERNI

anelli d'arresto per alberi

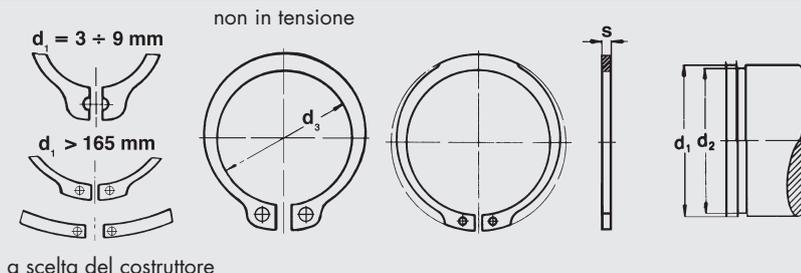
DIN 471  
UNI 3653 - 7435

d <sub>1</sub>	ZINCATI MATERIALE: ACCIAIO PER MOLLE			BRONZO MATERIALE: Cu Sn 8			INOX MATERIALE: x 35 Cr Mo 17 MATERIALE: x 39 Cr Mo 17.1			CONFEZIONE STANDARD
	TIPO		PREZZO EURO/100	TIPO		PREZZO EURO/100	TIPO		PREZZO EURO/100	
3	WA-A	3 zincato	-	WA-A	3 bronzo	12,00	WA-A	3 inox	8,20	10.000
4	WA-A	4 zincato	-	WA-A	4 bronzo	12,00	A	4 inox	8,50	10.000
5	WA-A	5 zincato	-	WA-A	5 bronzo	12,00	A	5 inox	9,00	5.000
6	WA-A	6 zincato	3,00	WA-A	6 bronzo	13,00	A	6 inox	9,00	5.000
7	WA-A	7 zincato	3,00	WA-A	7 bronzo	13,00	A	7 inox	9,00	2.500
8	A	8 zincato	3,00	WA-A	8 bronzo	16,00	A	8 inox	8,00	2.000
9	A	9 zincato	4,50	WA-A	9 bronzo	16,00	A	9 inox	15,00	2.000
10	A	10 zincato	4,50	A	10 bronzo	20,00	A	10 inox	11,00	2.000
11	WA-A	11 zincato	5,00	WA-A	11 bronzo	20,00	A	11 inox	13,00	1.000
12	A	12 zincato	5,00	A	12 bronzo	20,00	A	12 inox	12,00	1.000
13	WA-A	13 zincato	-	WA-A	13 bronzo	25,00	A	13 inox	18,00	1.000
14	A	14 zincato	6,50	A	14 bronzo	28,00	A	14 inox	20,00	1.000
15	A	15 zincato	7,00	A	15 bronzo	30,00	A	15 inox	17,00	1.000
16	A	16 zincato	7,50	WA-A	16 bronzo	-	A	16 inox	18,00	1.000
17	A	17 zincato	10,50	WA-A	17 bronzo	40,00	A	17 inox	25,00	1.000
18	WA-A	18 zincato	-	A	18 bronzo	45,00	A	18 inox	32,00	1.000
19	WA-A	19 zincato	-	A	19 bronzo	55,00	A	19 inox	38,00	1.000
20	A	20 zincato	10,50	WA-A	20 bronzo	65,00	A	20 inox	35,00	1.000
21	WA-A	21 zincato	-	WA-A	21 bronzo	65,00	A	21 inox	38,00	1.000
22	WA-A	22 zincato	-	A	22 bronzo	65,00	A	22 inox	42,00	500
23	WA-A	23 zincato	-	A	23 bronzo	75,00	A	23 inox	63,00	500
24	A	24 zincato	16,00	WA-A	24 bronzo	-	A	24 inox	64,00	500
25	A	25 zincato	19,00	A	25 bronzo	75,00	A	25 inox	55,00	500
26	A	26 zincato	22,00	WA-A	26 bronzo	-	A	26 inox	80,00	500
27	WA-A	27 zincato	-	WA-A	27 bronzo	85,00	A	27 inox	90,00	500
28	A	28 zincato	32,00	WA-A	28 bronzo	85,00	A	28 inox	85,00	500
29	WA-A	29 zincato	-	WA-A	29 bronzo	85,00	A	29 inox	130,00	500
30	A	30 zincato	34,00	WA-A	30 bronzo	-	A	30 inox	90,00	250
31	WA-A	31 zincato	-	WA-A	31 bronzo	-	WA-A	31 inox	-	-
32	WA-A	32 zincato	-	A	32 bronzo	140,00	A	32 inox	125,00	250
33	WA-A	33 zincato	-	WA-A	33 bronzo	-	WA-A	33 inox	130,00	250
34	WA-A	34 zincato	-	WA-A	34 bronzo	-	A	34 inox	130,00	250
35	A	35 zincato	41,00	WA-A	35 bronzo	-	A	35 inox	130,00	250
36	WA-A	36 zincato	-	WA-A	36 bronzo	150,00	A	36 inox	165,00	250
37	WA-A	37 zincato	-	WA-A	37 bronzo	-	WA-A	37 inox	230,00	250
38	WA-A	38 zincato	60,00	WA-A	38 bronzo	175,00	A	38 inox	230,00	250
39	WA-A	39 zincato	-	WA-A	39 bronzo	190,00	WA-A	39 inox	230,00	-
40	A	40 zincato	125,00	WA-A	40 bronzo	200,00	A	40 inox	190,00	100
41	WA-A	41 zincato	-	WA-A	41 bronzo	-	WA-A	41 inox	-	-
42	WA-A	42 zincato	-	WA-A	42 bronzo	-	A	42 inox	230,00	100
44	WA-A	44 zincato	-	WA-A	44 bronzo	225,00	WA-A	44 inox	-	-
45	WA-A	45 zincato	-	WA-A	45 bronzo	250,00	A	45 inox	240,00	100
46	WA-A	46 zincato	-	WA-A	46 bronzo	-	WA-A	46 inox	-	-
47	WA-A	47 zincato	-	WA-A	47 bronzo	-	WA-A	47 inox	-	-
48	WA-A	48 zincato	-	WA-A	48 bronzo	-	A	48 inox	250,00	100
50	A	50 zincato	155,00	WA-A	50 bronzo	275,00	A	50 inox	260,00	100
52	WA-A	52 zincato	-	WA-A	52 bronzo	-	A	52 inox	280,00	100
54	WA-A	54 zincato	-	WA-A	54 bronzo	-	WA-A	54 inox	-	-
55	WA-A	55 zincato	-	WA-A	55 bronzo	-	A	55 inox	300,00	100
56	WA-A	56 zincato	-	WA-A	56 bronzo	-	WA-A	56 inox	400,00	100
57	WA-A	57 zincato	-	WA-A	57 bronzo	-	WA-A	57 inox	-	-
58	WA-A	58 zincato	-	WA-A	58 bronzo	-	WA-A	58 inox	420,00	100
60	WA-A	60 zincato	-	WA-A	60 bronzo	-	A	60 inox	340,00	100
62	WA-A	62 zincato	-	WA-A	62 bronzo	-	WA-A	62 inox	460,00	100
63	WA-A	63 zincato	-	WA-A	63 bronzo	-	WA-A	63 inox	-	-

**A**

# ANELLI ESTERNI

anelli d'arresto per alberi

DIN 471  
UNI 3653 - 7435

d <sub>1</sub>	ZINCATI MATERIALE: ACCIAIO PER MOLLE				BRONZO MATERIALE: Cu Sn 8				INOX MATERIALE: x 35 Cr Mo 17 MATERIALE: x 39 Cr Mo 17.1				CONFEZIONE STANDARD
	TIPO		PREZZO EURO/100		TIPO		PREZZO EURO/100		TIPO		PREZZO EURO/100		
65	WA-A	65	zincato	-	WA-A	65	bronzo	450,00	A	65	inox	480,00	50
67	WA-A	67	zincato	-	WA-A	67	bronzo	-	WA-A	67	inox	600,00	50
68	WA-A	68	zincato	-	WA-A	68	bronzo	-	WA-A	68	inox	600,00	50
70	WA-A	70	zincato	-	WA-A	70	bronzo	-	A	70	inox	600,00	50
72	WA-A	72	zincato	-	WA-A	72	bronzo	-	WA-A	72	inox	800,00	50
75	WA-A	75	zincato	-	WA-A	75	bronzo	-	A	75	inox	700,00	50
77	WA-A	77	zincato	-	WA-A	77	bronzo	-	WA-A	77	inox	-	-
78	WA-A	78	zincato	-	WA-A	78	bronzo	-	WA-A	78	inox	-	-
80	WA-A	80	zincato	-	WA-A	80	bronzo	-	A	80	inox	800,00	50
82	WA-A	82	zincato	-	WA-A	82	bronzo	-	WA-A	82	inox	1.000,00	50
85	WA-A	85	zincato	-	WA-A	85	bronzo	-	A	85	inox	1.000,00	50
87	WA-A	87	zincato	-	WA-A	87	bronzo	-	WA-A	87	inox	-	-
88	WA-A	88	zincato	-	WA-A	88	bronzo	-	WA-A	88	inox	-	-
90	WA-A	90	zincato	-	WA-A	90	bronzo	900,00	A	90	inox	1.200,00	50
92	WA-A	92	zincato	-	WA-A	92	bronzo	-	WA-A	92	inox	-	-
95	WA-A	95	zincato	-	WA-A	95	bronzo	-	A	95	inox	1.300,00	50
97	WA-A	97	zincato	-	WA-A	97	bronzo	-	WA-A	97	inox	-	-
100	WA-A	100	zincato	-	WA-A	100	bronzo	-	A	100	inox	1.400,00	50
									MATERIALE: x 12 Cr Ni 17.7				
									*WA-ASP: anelli concentrici con foro di montaggio senza orecchiette: le quote d3 e s coincidono con la relativa DIN				
									*WA-ASP 105	inox	2.800,00	-	
									*WA-ASP 110	inox	3.200,00	-	
									*WA-ASP 115	inox	3.800,00	-	
									*WA-ASP 120	inox	4.400,00	-	
									*WA-ASP 125	inox	5.000,00	-	
									*WA-ASP 130	inox	5.500,00	-	
									*WA-ASP 135	inox	-	-	
									*WA-ASP 140	inox	6.500,00	-	
									*WA-ASP 145	inox	-	-	
									*WA-ASP 150	inox	6.500,00	-	
									*WA-ASP 160	inox	7.000,00	-	
									*WA-ASP 165	inox	7.500,00	-	
									*WA-ASP 170	inox	8.000,00	-	
									*WA-ASP 180	inox	9.000,00	-	
									*WA-ASP 190	inox	10.000,00	-	

Esempio di designazione di un anello per albero Ø d1 = 15 mm.:

- In acciaio per molle zincati: **ANELLO A 15 ZINCATO**- In bronzo: **ANELLO A 15 BRONZO**- In acciaio INOX: **ANELLO A 15 INOX**

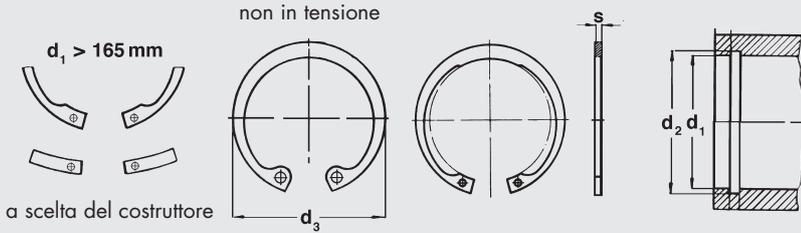
PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

**J**

# ANELLI INTERNI

anelli d'arresto per fori

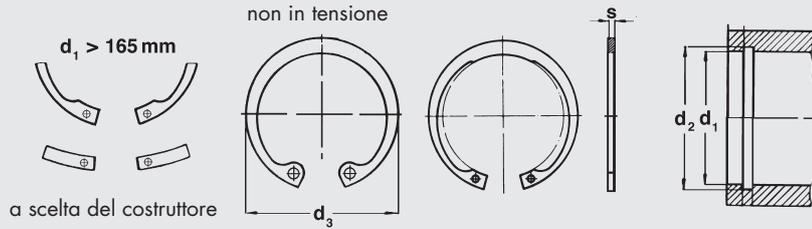
DIN 472  
UNI 3654 - 7437MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	PREZZO			CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
	d <sub>1</sub>	EURO/100			s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
J 8	8	1,20	2.500	0,80	8,7	8,4	
J 9	9	1,20	2.000	0,80	9,8	9,4	
WA-J 9,5	9,5	-	-	1,00	10,3	9,9	
J 10	10	1,20	2.000	1,00	10,8	10,4	
J 11	11	1,20	2.000	1,00	11,8	11,4	
J 12	12	1,60	1.000	1,00	13,0	12,5	
J 13	13	1,60	1.000	1,00	14,1	13,6	
J 14	14	1,75	1.000	1,00	15,1	14,6	
J 15	15	1,80	1.000	1,00	16,2	15,7	
J 16	16	1,85	1.000	1,00	17,3	16,8	
J 17	17	2,15	1.000	1,00	18,3	17,8	
J 18	18	2,20	1.000	1,00	19,5	19,0	
J 19	19	2,20	1.000	1,00	20,5	20,0	
J 20	20	2,30	1.000	1,00	21,5	21,0	
J 21	21	2,80	1.000	1,00	22,5	22,0	
J 22	22	2,80	1.000	1,00	23,5	23,0	
J 23	23	3,60	1.000	1,20	24,6	24,1	
J 24	24	4,00	500	1,20	25,9	25,2	
J 25	25	4,20	500	1,20	26,9	26,2	
J 26	26	4,60	500	1,20	27,9	27,2	
J 27	27	5,00	500	1,20	29,1	28,4	
J 28	28	5,40	500	1,20	30,1	29,4	
J 29	29	5,80	500	1,20	31,1	30,4	
J 30	30	6,10	500	1,20	32,1	31,4	
J 31	31	6,50	500	1,20	33,4	32,7	
J 32	32	6,50	500	1,20	34,4	33,7	
J 33	33	7,50	250	1,20	35,5	34,7	
J 34	34	8,20	250	1,50	36,5	35,7	
J 35	35	8,30	250	1,50	37,8	37,0	
J 36	36	8,90	250	1,50	38,8	38,0	
J 37	37	9,80	250	1,50	39,8	39,0	
J 38	38	10,20	250	1,50	40,8	40,0	
J 39	39	10,70	250	1,50	42,0	41,0	
J 40	40	12,90	100	1,75	43,5	42,5	
J 41	41	16,00	100	1,75	44,5	43,5	
J 42	42	14,50	100	1,75	45,5	44,5	
J 43	43	14,00	100	1,75	46,5	45,5	
J 44	44	17,50	100	1,75	47,5	46,5	
J 45	45	16,00	100	1,75	48,5	47,5	
J 46	46	19,00	100	1,75	49,5	48,5	
J 47	47	15,50	100	1,75	50,5	49,5	
J 48	48	19,00	100	1,75	51,5	50,5	
J 50	50	17,50	100	2,00	54,2	53,0	
J 51	51	24,00	100	2,00	55,2	54,0	
J 52	52	18,00	100	2,00	56,2	55,0	
J 53	53	23,00	100	2,00	57,2	56,0	
J 54	54	25,00	100	2,00	58,2	57,0	
J 55	55	23,00	100	2,00	59,2	58,0	
J 56	56	24,00	100	2,00	60,2	59,0	
J 57	57	26,00	100	2,00	61,2	60,0	
J 58	58	25,00	100	2,00	62,2	61,0	
J 60	60	26,00	100	2,00	64,2	63,0	
J 62	62	24,00	100	2,00	66,2	65,0	
J 63	63	28,00	100	2,00	67,2	66,0	
J 64	64	27,00	100	2,00	68,2	67,0	
J 65	65	32,00	50	2,50	69,2	68,0	
J 67	67	36,00	50	2,50	71,5	70,0	
J 68	68	36,00	50	2,50	72,5	71,0	
J 70	70	36,00	50	2,50	74,5	73,0	
J 72	72	35,00	50	2,50	76,5	75,0	
J 75	75	36,00	50	2,5	79,5	78,0	
J 78	78	52,00	50	2,5	82,5	81,0	
(J 77)	77	-	-	2,5	82,5	80,0	
J 80	80	37,00	50	2,5	85,5	83,5	
WA-J 81	81	-	-	2,5	86,5	84,5	
J 82	82	45,00	50	2,5	87,5	85,5	
WA-J 83	83	-	-	2,5	88,5	86,5	
J 85	85	48,00	50	3,0	90,5	88,5	
J 88	88	95,00	50	3,0	93,5	91,5	
(J 87)	87	-	-	3,0	93,5	90,5	
J 90	90	54,00	50	3,0	95,5	93,5	
J 92	92	61,00	50	3,0	97,5	95,5	
J 95	95	56,00	50	3,0	100,5	98,5	
WA-J 98	98	100,00	50	3,0	103,5	100,5	
(J 97)	97	-	-	3,0	103,5	101,5	
J 100	100	66,00	50	4,0	105,5	103,5	
J 102	102	190,00	25	4,0	108,0	106,0	
J 105	105	120,00	25	4,0	112,0	109,0	
J 108	108	135,00	25	4,0	115,0	112,0	
(J 107)	107	-	-	4,0	115,0	111,0	
J 110	110	125,00	25	4,0	117,0	114,0	
WA-J 112	112	210,00	25	4,0	119,0	116,0	
J 115	115	135,00	25	4,0	122,0	119,0	
WA-J 118	118	230,00	25	4,0	125,0	122,0	
(J 117)	117	-	-	4,0	125,0	121,0	
J 120	120	140,00	25	4,0	127,0	124,0	
J 122	122	160,00	25	4,0	129,0	126,0	
J 125	125	150,00	25	4,0	132,0	129,0	
J 128	128	230,00	25	4,0	135,0	132,0	
(J 127)	127	-	-	4,0	135,0	131,0	
J 130	130	160,00	25	4,0	137,0	134,0	
WA-J 132	132	-	-	4,0	139,0	136,0	
J 135	135	175,00	25	4,0	142,0	139,0	
WA-J 138	138	320,00	25	4,0	145,0	142,0	
(J 137)	137	-	-	4,0	145,0	141,0	
J 140	140	180,00	25	4,0	147,0	144,0	
WA-J 142	142	360,00	25	4,0	149,0	146,0	
J 145	145	200,00	25	4,0	152,0	149,0	
WA-J 148	148	390,00	25	4,0	155,0	152,0	
(J 147)	147	-	-	4,0	155,0	151,0	
J 150	150	210,00	25	4,0	158,0	155,0	
J 152	152	550,00	25	4,0	161,0	157,0	
J 155	155	250,00	25	4,0	164,0	160,0	
J 158	158	240,00	25	4,0	167,0	163,0	
(J 157)	157	-	-	4,0	167,0	162,0	
J 160	160	240,00	25	4,0	169,0	165,0	
WA-J 162	162	-	-	4,0	171,5	167,0	
J 165	165	290,00	25	4,0	174,5	170,0	
WA-J 168	168	1.250,00	25	4,0	177,5	173,0	
(J 167)	167	-	-	4,0	177,5	172,0	
J 170	170	300,00	25	4,0	179,5	175,0	
WA-J 172	172	1.250,00	25	4,0	181,5	177,0	
J 175	175	370,00	25	4,0	184,5	180,0	
WA-J 178	178	1.250,00	25	4,0	187,5	183,0	
(J 177)	177	-	-	4,0	187,5	182,0	
J 180	180	370,00	25	4,0	189,5	185,0	
WA-J 182	182	-	-	4,0	191,5	187,0	
J 185	185	420,00	25	4,0	194,5	190,0	
WA-J 188	188	700,00	25	4,0	197,5	193,0	
(J 187)	187	-	-	4,0	197,5	192,0	
J 190	190	400,00	25	4,0	199,5	195,0	
WA-J 192	192	800,00	25	4,0	201,5	197,0	

**J**

# ANELLI INTERNI

anelli d'arresto per fori

DIN 472  
UNI 3654 - 7437MATERIALE  
Acciaio per molleTRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfatati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI		
					d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	
J 195		430,00	25	4,0	204,5	200,0	
WA-J 198		800,00	25	4,0	207,5	203,0	
(J 197)		-	-	4,0	207,5	202,0	
J 200		430,00	25	4,0	209,5	205,0	
WA-J 202		-	-	5,0	214,0	208,0	
J 205		1.200,00	25	5,0	217,0	211,0	
(J 207)		-	-	5,0	217,0	213,0	
J 210		1.200,00	25	5,0	222,0	216,0	
(J 208)		-	-	5,0	222,0	214,0	
(J 212)		-	-	5,0	222,0	218,0	
J 215		1.200,00	25	5,0	227,0	221,0	
(J 217)		-	-	5,0	227,0	223,0	
J 220		1.200,00	25	5,0	232,0	226,0	
(J 218)		-	-	5,0	232,0	224,0	
(J 222)		-	-	5,0	232,0	228,0	
J 225		1.300,00	25	5,0	237,0	231,0	
(J 227)		-	-	5,0	237,0	233,0	
J 230		1.300,00	25	5,0	242,0	236,0	
(J 228)		-	-	5,0	242,0	234,0	
(J 232)		-	-	5,0	242,0	238,0	
J 235		1.300,00	25	5,0	247,0	241,0	
(J 237)		-	-	5,0	247,0	243,0	
J 240		1.300,00	25	5,0	252,0	246,0	
(J 238)		-	-	5,0	252,0	244,0	
(J 242)		-	-	5,0	252,0	248,0	
J 245		1.600,00	25	5,0	257,0	251,0	
(J 247)		-	-	5,0	257,0	253,0	
J 250		1.400,00	25	5,0	262,0	256,0	
(J 248)		-	-	5,0	262,0	254,0	
(J 252)		-	-	5,0	262,0	260,0	
J 255		1.500,00	25	5,0	270,0	263,0	
(J 257)		-	-	5,0	270,0	265,0	
J 260		1.500,00	25	5,0	275,0	268,0	
(J 258)		-	-	5,0	275,0	266,0	
(J 262)		-	-	5,0	275,0	270,0	
J 265		1.600,00	25	5,0	280,0	273,0	
(J 267)		-	-	5,0	280,0	275,0	
J 270		1.600,00	25	5,0	285,0	278,0	
(J 268)		-	-	5,0	285,0	276,0	
(J 272)		-	-	5,0	285,0	280,0	
J 275		3.600,00	25	5,0	290,0	283,0	
(J 277)		-	-	5,0	290,0	285,0	
J 280		1.700,00	25	5,0	295,0	288,0	
(J 278)		-	-	5,0	295,0	286,0	
(J 282)		-	-	5,0	295,0	290,0	
J 285		3.600,00	25	5,0	300,0	293,0	
(J 287)		-	-	5,0	300,0	295,0	
J 290		1.700,00	25	5,0	305,0	298,0	
(J 288)		-	-	5,0	305,0	296,0	
(J 292)		-	-	5,0	305,0	300,0	
WA-J 295		-	-	5,0	310,0	303,0	
(J 297)		-	-	5,0	310,0	305,0	
J 300		2.300,00	25	5,0	315,0	308,0	
(J 298)		-	-	5,0	315,0	306,0	
WA-J 305		7.000,00	-	6,0	322,0	315,0	
J 310		7.000,00	-	6,0	327,0	320,0	
WA-J 315		7.500,00	-	6,0	332,0	325,0	
J 320		8.000,00	-	6,0	337,0	330,0	
WA-J 325		8.500,00	-	6,0	342,0	335,0	
J 330		8.500,00	-	6,0	347,0	340,0	
WA-J 335		9.000,00	-	6,0	352,0	345,0	
J 340		9.000,00	-	6,0	357,0	350,0	
WA-J 345		-	-	6,0	362,0	355,0	
J 350		9.500,00	-	6,0	367,0	360,0	
WA-J 355		10.000,00	-	6,0	372,0	365,0	
J 360		10.000,00	-	6,0	377,0	370,0	
WA-J 365		-	-	6,0	382,0	375,0	
J 370		10.000,00	-	6,0	387,0	380,0	
WA-J 375		-	-	6,0	392,0	385,0	
J 380		11.000,00	-	6,0	397,0	390,0	
WA-J 385		-	-	6,0	402,0	395,0	
J 390		12.000,00	-	6,0	407,0	400,0	
WA-J 395		13.000,00	-	6,0	412,0	405,0	
J 400		15.000,00	-	6,0	417,0	410,0	
J 410		45.000,00	-	7,0	430,0	422,0	
J 420		45.000,00	-	7,0	440,0	432,0	
J 430		46.000,00	-	7,0	450,0	442,0	
J 440		47.000,00	-	7,0	460,0	452,0	
J 450		48.000,00	-	7,0	470,0	462,0	
J 460		48.000,00	-	7,0	480,0	472,0	
J 470		50.000,00	-	7,0	490,0	482,0	
J 480		50.000,00	-	7,0	500,0	492,0	
J 490		52.000,00	-	7,0	510,0	502,0	
J 500		52.000,00	-	7,0	520,0	512,0	
WA-J 510		80.000,00	-	8,0	535,0	524,0	
J 520		110.000,00	-	8,0	545,0	534,0	
WA-J 530		-	-	8,0	555,0	544,0	
J 540		110.000,00	-	8,0	565,0	554,0	
WA-J 550		115.000,00	-	8,0	575,0	564,0	
J 560		115.000,00	-	8,0	585,0	574,0	
WA-J 570		120.000,00	-	8,0	595,0	584,0	
J 580		120.000,00	-	8,0	605,0	594,0	
WA-J 590		-	-	8,0	615,0	604,0	
J 600		125.000,00	-	8,0	625,0	614,0	
WA-J 620		125.000,00	-	9,0	645,0	635,0	
WA-J 650		130.000,00	-	9,0	680,0	666,0	
WA-J 700		130.000,00	-	9,0	730,0	716,0	
WA-J 750		-	-	9,0	785,0	768,0	
WA-J 800		130.000,00	-	9,0	835,0	818,0	
WA-J 850		130.000,00	-	9,0	890,0	870,0	
WA-J 900		130.000,00	-	9,0	940,0	920,0	
WA-J 950		130.000,00	-	9,0	1000,0	972,0	
WA-J 1000		140.000,00	-	9,0	1050,0	1022,0	

PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

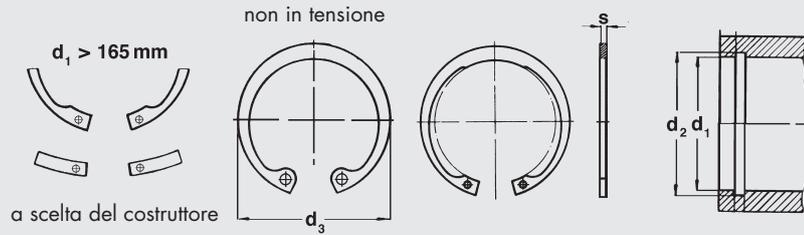
Es. di designazione: anello "tipo J" spessore s = 5 mm per un foro Ø d1 = 300 mm - ANELLO J 300

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

**J**

# ANELLI INTERNI

anelli d'arresto per fori

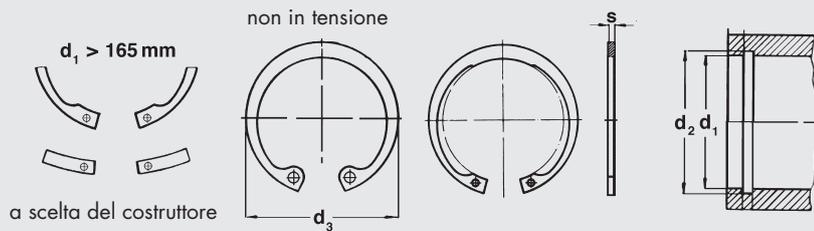
DIN 472  
UNI 3654 - 7437

$d_1$	ZINCATI MATERIALE: ACCIAIO PER MOLLE			BRONZO MATERIALE: Cu Sn 8			INOX MATERIALE: x 35 Cr Mo 17 MATERIALE: x 39 Cr Mo 17.1			CONFEZIONE STANDARD
	TIPO	PREZZO EURO/100		TIPO	PREZZO EURO/100		TIPO	PREZZO EURO/100		
8	WA-J 8 zincato	-		WA-J 8 bronzo	20,00		J 8 inox	15,00		2.500
9	WA-J 9 zincato	-		J 9 bronzo	22,00		J 9 inox	20,00		2.000
10	WA-J 10 zincato	-		WA-J 10 bronzo	25,00		J 10 inox	15,00		2.000
11	WA-J 11 zincato	-		J 11 bronzo	32,00		J 11 inox	18,00		2.000
12	WA-J 12 zincato	-		J 12 bronzo	32,00		J 12 inox	20,00		1.000
13	WA-J 13 zincato	-		J 13 bronzo	32,00		J 13 inox	20,00		1.000
14	WA-J 14 zincato	-		J 14 bronzo	32,00		J 14 inox	21,00		1.000
15	WA-J 15 zincato	-		J 15 bronzo	32,00		J 15 inox	18,00		1.000
16	WA-J 16 zincato	-		WA-J 16 bronzo	32,00		J 16 inox	20,00		1.000
17	J 17 zincato	6,50		J 17 bronzo	32,00		J 17 inox	23,00		1.000
18	WA-J 18 zincato	-		J 18 bronzo	32,00		J 18 inox	23,00		1.000
19	WA-J 19 zincato	-		J 19 bronzo	32,00		J 19 inox	24,00		1.000
20	J 20 zincato	7,50		WA-J 20 bronzo	32,00		J 20 inox	26,00		1.000
21	WA-J 21 zincato	-		WA-J 21 bronzo	32,00		J 21 inox	29,00		1.000
22	WA-J 22 zincato	-		WA-J 22 bronzo	32,00		J 22 inox	31,00		1.000
23	WA-J 23 zincato	-		WA-J 23 bronzo	37,00		J 23 inox	40,00		1.000
24	WA-J 24 zincato	-		WA-J 24 bronzo	42,00		J 24 inox	49,00		500
25	WA-J 25 zincato	25,00		J 25 bronzo	50,00		J 25 inox	50,00		500
26	WA-J 26 zincato	-		J 26 bronzo	55,00		J 26 inox	50,00		500
27	WA-J 27 zincato	-		WA-J 27 bronzo	-		J 27 inox	55,00		500
28	J 28 zincato	80,00		WA-J 28 bronzo	-		J 28 inox	55,00		500
29	WA-J 29 zincato	-		WA-J 29 bronzo	60,00		J 29 inox	55,00		500
30	J 30 zincato	100,00		J 30 bronzo	75,00		J 30 inox	55,00		500
31	WA-J 31 zincato	-		WA-J 31 bronzo	-		J 31 inox	75,00		500
32	J 32 zincato	100,00		J 32 bronzo	80,00		J 32 inox	60,00		500
33	WA-J 33 zincato	-		WA-J 33 bronzo	-		J 33 inox	80,00		250
34	WA-J 34 zincato	-		WA-J 34 bronzo	-		J 34 inox	90,00		250
35	J 35 zincato	105,00		WA-J 35 bronzo	90,00		J 35 inox	85,00		250
36	J 36 zincato	105,00		WA-J 36 bronzo	-		J 36 inox	120,00		250
37	WA-J 37 zincato	-		WA-J 37 bronzo	-		J 37 inox	120,00		250
38	WA-J 38 zincato	-		WA-J 38 bronzo	100,00		J 38 inox	130,00		250
39	WA-J 39 zincato	-		WA-J 39 bronzo	-		J 39 inox	150,00		250
40	J 40 zincato	125,00		J 40 bronzo	200,00		J 40 inox	170,00		100
41	WA-J 41 zincato	-		WA-J 41 bronzo	-		WA-J 41 inox	320,00		100
42	WA-J 42 zincato	-		WA-J 42 bronzo	-		J 42 inox	190,00		100
43	WA-J 43 zincato	-		WA-J 43 bronzo	-		WA-J 43 inox	250,00		100
44	WA-J 44 zincato	-		WA-J 44 bronzo	-		WA-J 44 inox	260,00		100
45	WA-J 45 zincato	-		WA-J 45 bronzo	-		J 45 inox	210,00		100
46	WA-J 46 zincato	-		WA-J 46 bronzo	-		WA-J 46 inox	-		-
47	J 47 zincato	130,00		WA-J 47 bronzo	200,00		J 47 inox	220,00		100
48	WA-J 48 zincato	-		WA-J 48 bronzo	-		J 48 inox	230,00		100
50	WA-J 50 zincato	-		WA-J 50 bronzo	-		J 50 inox	240,00		100
51	WA-J 51 zincato	-		WA-J 51 bronzo	-		WA-J 51 inox	-		-
52	WA-J 52 zincato	150,00		WA-J 52 bronzo	-		J 52 inox	250,00		100
53	WA-J 53 zincato	-		WA-J 53 bronzo	-		WA-J 53 inox	-		-
54	WA-J 54 zincato	-		WA-J 54 bronzo	200,00		WA-J 54 inox	330,00		100
55	WA-J 55 zincato	-		WA-J 55 bronzo	-		J 55 inox	260,00		100
56	WA-J 56 zincato	-		WA-J 56 bronzo	-		WA-J 56 inox	230,00		100
57	WA-J 57 zincato	-		WA-J 57 bronzo	-		WA-J 57 inox	-		-
58	WA-J 58 zincato	-		WA-J 58 bronzo	-		J 58 inox	270,00		100
60	WA-J 60 zincato	-		WA-J 60 bronzo	250,00		J 60 inox	300,00		100
62	J 62 zincato	215,00		WA-J 62 bronzo	-		J 62 inox	310,00		100
63	WA-J 63 zincato	-		WA-J 63 bronzo	-		WA-J 63 inox	-		-
64	WA-J 64 zincato	-		WA-J 64 bronzo	-		WA-J 64 inox	-		-
65	WA-J 65 zincato	-		WA-J 65 bronzo	-		J 65 inox	350,00		50

**J**

# ANELLI INTERNI

anelli d'arresto per fori

DIN 472  
UNI 3654 - 7437

$d_1$	ZINCATI MATERIALE: ACCIAIO PER MOLLE			BRONZO MATERIALE: Cu Sn 8			INOX MATERIALE: x 35 Cr Mo 17 MATERIALE: x 39 Cr Mo 17.1			CONFEZIONE STANDARD
	TIPO		PREZZO EURO/100	TIPO		PREZZO EURO/100	TIPO		PREZZO EURO/100	
67	WA-J	67 zincato	-	WA-J	67 bronzo	-	WA-J	67 inox	-	-
68	WA-J	68 zincato	-	WA-J	68 bronzo	-	J	68 inox	500,00	50
70	WA-J	70 zincato	-	WA-J	70 bronzo	-	J	70 inox	550,00	50
72	J	72 zincato	230,00	WA-J	72 bronzo	500,00	J	72 inox	600,00	50
75	WA-J	75 zincato	-	WA-J	75 bronzo	750,00	J	75 inox	800,00	50
78	WA-J	78 zincato	-	WA-J	78 bronzo	-	WA-J	78 inox	-	-
80	J	80 zincato	255,00	WA-J	80 bronzo	900,00	J	80 inox	900,00	50
82	WA-J	82 zincato	-	WA-J	82 bronzo	-	WA-J	82 inox	1.000,00	50
85	WA-J	85 zincato	-	WA-J	85 bronzo	-	J	85 inox	1.100,00	50
88	WA-J	88 zincato	-	WA-J	88 bronzo	-	WA-J	88 inox	-	-
90	J	90 zincato	380,00	WA-J	90 bronzo	1.000,00	J	90 inox	1.200,00	50
92	WA-J	92 zincato	-	WA-J	92 bronzo	-	WA-J	92 inox	1.600,00	50
95	WA-J	95 zincato	-	WA-J	95 bronzo	-	J	95 inox	1.300,00	50
98	WA-J	98 zincato	-	WA-J	98 bronzo	-	WA-J	98 inox	-	-
100	WA-J	100 zincato	-	WA-J	100 bronzo	-	J	100 inox	1.500,00	50
							MATERIALE: x 12 Cr Ni 17.7			
							*WA-ASP: anelli concentrici con foro di montaggio senza orecchiette: le quote $d_3$ e $s$ coincidono con la relativa DIN			
							*WA-JSP 105	inox	2.800,00	-
							*WA-JSP 110	inox	3.200,00	-
							*WA-JSP 115	inox	3.500,00	-
							*WA-JSP 120	inox	4.000,00	-
							*WA-JSP 125	inox	4.500,00	-
							*WA-JSP 130	inox	5.000,00	-
							*WA-JSP 135	inox	-	-
							*WA-JSP 140	inox	5.500,00	-
							*WA-JSP 145	inox	-	-
							*WA-JSP 150	inox	6.000,00	-
							*WA-JSP 160	inox	6.000,00	-
							*WA-JSP 170	inox	6.500,00	-
							*WA-JSP 180	inox	7.000,00	-

Esempio di designazione di un anello per foro  $\varnothing d_1 = 30 \text{ mm.}$ :- In acciaio per molle zincati: **ANELLO J 30 ZINCATO**- In bronzo: **ANELLO J 30 BRONZO**- In acciaio INOX: **ANELLO J 30 INOX**

PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.



# ANELLI ESTERNI

anelli d'arresto per alberi

IMPILATI PER APPARECCHI DISTRIBUTORI

DIN 471  
UNI 3653 - 7435



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
AM 4 MK		2,80	2.000	WA-AM 14 MK		-	-	AM 25 MF		15,00	750
WA-AM 5 MK		-	-	<b>WA-AM 15 MK</b>		<b>3,60</b>	2.000	WA-AM 28 MF		-	-
AM 6 MK		3,60	2.000	WA-AM 16 MF		-	-	<b>AM 30 MF</b>		<b>14,00</b>	500
WA-AM 7 MK		-	-	WA-AM 17 MF		-	-	WA-AM 32 MF		-	-
AM 8 MK		3,80	2.000	WA-AM 18 MF		-	-	WA-AM 34 MF		-	-
WA-AM 9 MK		-	-	<b>WA-AM 19 MF</b>		<b>5,50</b>	750	<b>WA-AM 35 MF</b>		<b>20,00</b>	500
WA-AM 10 MK		-	-	WA-AM 20 MF		-	-	WA-AM 38 MF		-	-
WA-AM 11 MK		-	-	<b>AM 21 MF</b>		<b>6,70</b>	750	WA-AM 39 MF		-	-
<b>AM 12 MK</b>		<b>2,80</b>	2.000	<b>WA-AM 22 MF</b>		<b>7,00</b>	750				
WA-AM 13 MK		-	-	<b>WA-AM 24 MF</b>		<b>7,90</b>	750				

Es. di designazione: anello "tipo AM" per un albero Ø d1= 15 mm - **ANELLO WA-AM 15 MK**



# ANELLI INTERNI

anelli d'arresto per fori

IMPILATI PER APPARECCHI DISTRIBUTORI

DIN 472  
UNI 3654 - 7437



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
WA-JM 8 MK		-	-	JM 18 MF		4,20	2.000	JM 30 MF		11,00	750
WA-JM 9 MK		-	-	JM 19 MF		4,50	2.000	JM 32 MF		11,00	750
<b>JM 10 MK</b>		<b>3,50</b>	2.000	JM 20 MF		4,60	2.000	JM 34 MF		18,00	500
WA-JM 11 MK		-	-	JM 21 MF		5,00	2.000	JM 35 MF		18,00	500
<b>JM 12 MK</b>		<b>3,50</b>	2.000	JM 22 MF		5,00	2.000	JM 36 MF		20,00	500
WA-JM 13 MK		-	-	JM 24 MF		5,00	750	JM 37 MF		23,00	500
<b>JM 14 MK</b>		<b>3,60</b>	2.000	JM 25 MF		8,00	750	JM 38 MF		23,00	500
<b>JM 15 MK</b>		<b>3,70</b>	2.000	JM 26 MF		8,00	750				
<b>JM 16 MK</b>		<b>3,90</b>	2.000	JM 27 MF		8,00	750				
<b>JM 17 MK</b>		<b>4,30</b>	2.000	JM 28 MF		8,50	750				

Es. di designazione: anello "tipo JM" per un foro Ø d1= 20 mm - **ANELLO JM 20 MF**

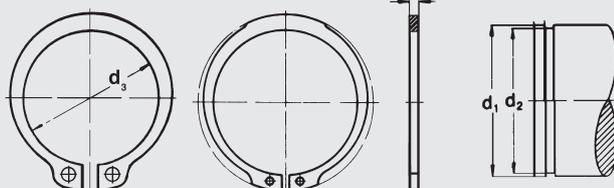
PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.





non in tensione



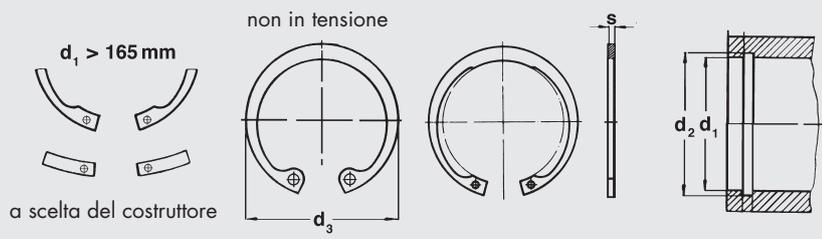
MATERIALE  
Acciaio per molle

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d1	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d1	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d3	d2					s	d3	d2
N 1400 12 (1/8)		10,00	-	0,010	0,112	0,117	N 1400 156 (1-9/16)		36,00	-	0,062	1,446	1,468
N 1400 15 (5/32)		10,00	-	0,010	0,142	0,146	N 1400 162 (1-5/8)		39,00	-	0,062	1,503	1,529
N 1400 18 (3/16)		11,00	-	0,015	0,168	0,175	N 1400 168 (1-11/16)		40,00	-	0,062	1,560	1,589
N 1400 19		11,00	-	0,015	0,179	0,185	N 1400 175 (1-3/4)		42,00	-	0,062	1,618	1,650
N 1400 21 (7/32)		12,00	-	0,015	0,196	0,205	N 1400 177		44,00	-	0,062	1,637	1,669
N 1400 23 (15/64)		12,00	-	0,015	0,215	0,222	N 1400 181 (1-13/16)		44,00	-	0,062	1,675	1,708
N 1400 25 (1/4)		7,00	-	0,025	0,225	0,230	N 1400 187 (1-7/8)		45,00	-	0,062	1,735	1,769
N 1400 27		7,00	-	0,025	0,250	0,255	N 1400 196 (1-31/32)		48,00	-	0,062	1,819	1,857
N 1400 28 (9/32)		7,00	-	0,025	0,256	0,261	N 1400 200 (2)		49,00	-	0,062	1,850	1,886
N 1400 31 (5/16)		7,00	-	0,025	0,281	0,290	N 1400 206 (2-1/16)		79,00	-	0,078	1,906	1,946
N 1400 34 (11/32)		7,00	-	0,025	0,309	0,321	N 1400 212 (2-1/8)		81,00	-	0,078	1,964	2,003
N 1400 35		8,00	-	0,025	0,320	0,330	N 1400 215 (2-5/32)		84,00	-	0,078	1,993	2,032
N 1400 37 (3/8)		8,00	-	0,025	0,338	0,352	N 1400 225 (2-1/4)		88,00	-	0,078	2,081	2,120
N 1400 39		8,00	-	0,025	0,354	0,369	N 1400 231 (2-5/16)		91,00	-	0,078	2,139	2,178
N 1400 40 (13/32)		8,00	-	0,025	0,366	0,382	N 1400 237 (2-3/8)		95,00	-	0,078	2,197	2,239
N 1400 43 (7/16)		8,00	-	0,025	0,395	0,412	N 1400 243 (2-7/16)		98,00	-	0,078	2,255	2,299
N 1400 46 (15/32)		8,00	-	0,025	0,428	0,443	N 1400 250 (2-1/2)		113,00	-	0,078	2,313	2,360
N 1400 50 (1/2)		9,00	-	0,035	0,461	0,468	N 1400 255		115,00	-	0,078	2,377	2,419
N 1400 55		9,00	-	0,035	0,509	0,519	N 1400 262 (2-5/8)		115,00	-	0,078	2,428	2,481
N 1400 56 (9/16)		10,00	-	0,035	0,521	0,530	N 1400 275 (2-3/4)		140,00	-	0,093	2,543	2,602
N 1400 59 (19/32)		11,00	-	0,035	0,550	0,559	N 1400 287 (2-7/8)		165,00	-	0,093	2,659	2,721
N 1400 62 (5/8)		11,00	-	0,035	0,579	0,588	N 1400 293 (2-15/16)		175,00	-	0,093	2,717	2,779
N 1400 66 (43/64)		12,00	-	0,035	0,621	0,631	N 1400 300 (3)		180,00	-	0,093	2,775	2,838
N 1400 68 (11/16)		12,00	-	0,042	0,635	0,646	N 1400 312 (3-1/8)		220,00	-	0,093	2,892	2,957
N 1400 75 (3/4)		13,00	-	0,042	0,693	0,704	N 1400 315 (3-5/32)		220,00	-	0,093	2,920	2,986
N 1400 81 (13/16)		14,00	-	0,042	0,751	0,762	N 1400 325 (3-1/4)		220,00	-	0,093	3,006	3,076
N 1400 84		14,00	-	0,042	0,780	0,791	N 1400 334 (3-11/32)		220,00	-	0,093	3,092	3,166
N 1400 87 (7/8)		15,00	-	0,042	0,810	0,821	N 1400 350 (3-1/2)		370,00	-	0,109	3,237	3,316
N 1400 93 (15/16)		16,00	-	0,042	0,867	0,882	N 1400 354		370,00	-	0,109	3,277	3,357
N 1400 98 (63/64)		17,00	-	0,042	0,910	0,926	N 1400 368 (3-11/16)		370,00	-	0,109	3,410	3,493
N 1400 100 (1)		17,00	-	0,042	0,925	0,940	N 1400 375 (3-3/4)		370,00	-	0,109	3,468	3,552
N 1400 102		17,00	-	0,042	0,946	0,961	N 1400 387 (3-7/8)		440,00	-	0,109	3,584	3,673
N 1400 106 (1-1/16)		17,00	-	0,050	0,982	0,998	N 1400 393 (3-15/16)		440,00	-	0,109	3,642	3,734
N 1400 112 (1-1/8)		21,00	-	0,050	1,041	1,059	N 1400 400 (4)		440,00	-	0,109	3,700	3,792
N 1400 118 (1-3/16)		22,00	-	0,050	1,098	1,118	N 1400 425 (4-1/4)		460,00	-	0,109	3,989	4,065
N 1400 125 (1-1/4)		22,00	-	0,050	1,156	1,176	N 1400 437 (4-3/8)		490,00	-	0,109	4,106	4,190
N 1400 131 (1-5/16)		24,00	-	0,050	1,214	1,232	N 1400 450 (4-1/2)		580,00	-	0,109	4,223	4,310
N 1400 137 (1-3/8)		25,00	-	0,050	1,272	1,291	N 1400 475 (4-3/4)		580,00	-	0,109	4,458	4,550
N 1400 143 (1-7/16)		26,00	-	0,050	1,333	1,350	N 1400 500 (5)		700,00	-	0,109	4,692	4,790
N 1400 150 (1-1/2)		29,00	-	0,050	1,387	1,406							

Es. di designazione: anello "tipo N1400" per un albero Ø d1= 1-1/4 - ANELLO N 1400 125 (1-1/4)

PINZE: VEDI PAG. 42 - 43



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	S	DIMENSIONI			TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	S	DIMENSIONI		
					$d_3$	$d_2$						$d_3$	$d_2$		
N 1300 25 (1/4)		7,00	-	0,015	0,280	0,268		N 1300 218 (2-3/16)		66,00	-	0,078	2,415	2,318	
N 1300 31 (5/16)		8,00	-	0,015	0,346	0,330		N 1300 225 (2-1/4)		70,00	-	0,078	2,490	2,382	
N 1300 37 (3/8)		8,00	-	0,025	0,415	0,397		N 1300 231 (2-5/16)		72,00	-	0,078	2,560	2,450	
N 1300 43 (7/16)		8,00	-	0,025	0,482	0,461		N 1300 237 (2-3/8)		76,00	-	0,078	2,630	2,517	
N 1300 45 (29/64)		9,00	-	0,025	0,498	0,477		N 1300 244 (2-7/16)		79,00	-	0,078	2,702	2,584	
N 1300 50 (1/2)		9,00	-	0,035	0,548	0,530		N 1300 250 (2-1/2)		81,00	-	0,078	2,775	2,648	
N 1300 51		9,00	-	0,035	0,560	0,542		N 1300 256 (2-9/16)		105,00	-	0,093	2,844	2,714	
N 1300 56 (9/16)		10,00	-	0,035	0,620	0,596		N 1300 262 (2-5/8)		105,00	-	0,093	2,910	2,781	
N 1300 62 (5/8)		11,00	-	0,035	0,694	0,665		N 1300 268 (2-11/16)		110,00	-	0,093	2,980	2,848	
N 1300 68 (11/16)		11,00	-	0,035	0,763	0,732		N 1300 275 (2-3/4)		115,00	-	0,093	3,050	2,914	
N 1300 75 (3/4)		12,00	-	0,035	0,831	0,796		N 1300 281 (2-13/16)		115,00	-	0,093	3,121	2,980	
N 1300 77		12,00	-	0,042	0,859	0,825		N 1300 287 (2-7/8)		120,00	-	0,093	3,191	3,051	
N 1300 81 (13/16)		13,00	-	0,042	0,901	0,862		N 1300 300 (3)		125,00	-	0,093	3,325	3,182	
N 1300 86		14,00	-	0,042	0,961	0,920		N 1300 306 (3-1/16)		190,00	-	0,109	3,418	3,248	
N 1300 87 (7/8)		14,00	-	0,042	0,971	0,931		N 1300 312 (3-1/8)		195,00	-	0,109	3,488	3,315	
N 1300 90		14,00	-	0,042	1,000	0,959		N 1300 315 (3-5/32)		200,00	-	0,109	3,523	3,348	
N 1300 93 (15/16)		15,00	-	0,042	1,041	1,000		N 1300 325 (3-1/4)		240,00	-	0,109	3,623	3,446	
N 1300 100 (1)		16,00	-	0,042	1,111	1,066		N 1300 334 (3-11/32)		240,00	-	0,109	3,734	3,546	
N 1300 102		16,00	-	0,042	1,136	1,091		N 1300 347 (3-15/32)		240,00	-	0,109	3,857	3,675	
N 1300 106 (1-1/16)		18,00	-	0,050	1,180	1,130		N 1300 350 (3-1/2)		240,00	-	0,109	3,890	3,710	
N 1300 112 (1-1/8)		19,00	-	0,050	1,249	1,197		N 1300 354 (3-9/16)		320,00	-	0,109	3,936	3,776	
N 1300 118 (1-3/16)		19,00	-	0,050	1,319	1,262		N 1300 362 (3-5/8)		340,00	-	0,109	4,024	3,841	
N 1300 125 (1-1/4)		20,00	-	0,050	1,388	1,330		N 1300 375 (3-3/4)		350,00	-	0,109	4,157	3,974	
N 1300 131 (1-5/16)		21,00	-	0,050	1,456	1,396		N 1300 387 (3-7/8)		360,00	-	0,109	4,291	4,107	
N 1300 137 (1-3/8)		22,00	-	0,050	1,526	1,461		N 1300 393 (3-15/16)		360,00	-	0,109	4,358	4,174	
N 1300 143 (1-7/16)		22,00	-	0,050	1,596	1,528		N 1300 400 (4)		380,00	-	0,109	4,424	4,240	
N 1300 145		22,00	-	0,050	1,616	1,548		N 1300 412 (4-1/8)		400,00	-	0,109	4,558	4,365	
N 1300 150 (1-1/5)		25,00	-	0,050	1,660	1,594		N 1300 425 (4-1/4)		400,00	-	0,109	4,691	4,490	
N 1300 156 (1-9/16)		31,00	-	0,062	1,734	1,658		N 1300 433		410,00	-	0,109	4,756	4,571	
N 1300 162 (1-5/8)		32,00	-	0,062	1,804	1,725		N 1300 450 (4-1/2)		440,00	-	0,109	4,940	4,740	
N 1300 165		32,00	-	0,062	1,835	1,755		N 1300 462 (4-5/8)		440,00	-	0,109	5,076	4,865	
N 1300 168 (1-11/16)		34,00	-	0,062	1,874	1,792		N 1300 475 (4-3/4)		470,00	-	0,109	5,213	4,995	
N 1300 175 (1-3/4)		35,00	-	0,062	1,942	1,858		N 1300 500 (5)		500,00	-	0,109	5,485	5,260	
N 1300 181 (1-13/16)		40,00	-	0,062	2,012	1,922									
N 1300 185		40,00	-	0,062	2,054	1,962									
N 1300 187 (1-7/8)		40,00	-	0,062	2,072	1,989									
N 1300 193 (1-15/16)		40,00	-	0,062	2,141	2,056									
N 1300 200 (2)		41,00	-	0,062	2,210	2,122									
N 1300 206 (2-1/16)		61,00	-	0,078	2,280	2,186									
N 1300 212 (2-1/8)		63,00	-	0,078	2,350	2,251									

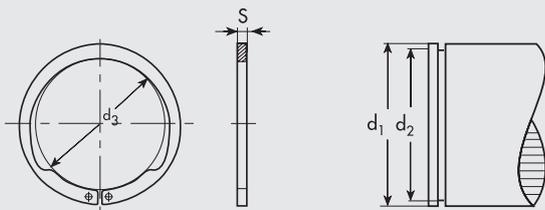
Es. di designazione: anello "tipo N1300" per foro  $\varnothing d_1 = 2-3/8$  - ANELLO N 1300 237 (2-3/8)

PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

**AV**

# ANELLI TIPO AV

anelli d'arresto concentrici per alberi

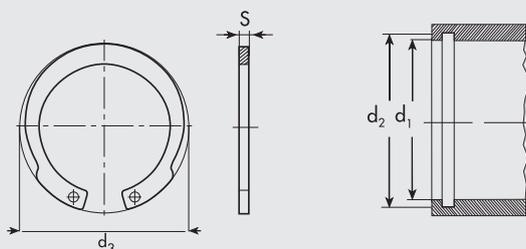
MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzinoEs. di designazione: anello "tipo AV" spessore s = 1,5 mm per un albero Ø d1 = 30 mm - **ANELLO AV 30**

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-AV 10	10	-	-	0,6	9,20	9,5	WA-AV 38	38	-	-	1,75	34,5	35,8
AV 12	12	6,40	1.000	1,0	11,00	11,5	AV 40	40	55,00	100	1,75	36,5	37,5
AV 13	13	8,20	1.000	1,0	11,90	12,4	AV 42	42	72,00	100	1,75	38,5	39,5
AV 14	14	8,20	1.000	1,0	12,90	13,4	AV 45	45	80,00	100	1,75	41,5	42,5
AV 15	15	8,20	1.000	1,0	13,80	14,3	WA-AV 47	47	90,00	100	1,75	43,5	44,5
AV 16	16	8,50	1.000	1,0	14,70	15,2	AV 48	48	92,00	100	1,75	44,5	45,5
AV 17	17	10,00	1.000	1,0	15,70	16,2	AV 50	50	105,00	100	2,00	45,8	47,0
AV 18	18	14,00	1.000	1,2	16,50	17,0	AV 55	55	105,00	100	2,00	50,8	52,0
AV 20	20	14,00	1.000	1,2	18,50	19,0	AV 58	58	115,00	100	2,00	53,8	55,0
WA-AV 21	21	-	-	1,2	19,35	20,0	AV 60	60	115,00	100	2,00	55,8	57,0
AV 22	22	20,00	1.000	1,2	20,50	21,0	AV 65	65	180,00	50	2,50	60,8	62,0
AV 23	23	22,00	500	1,2	21,50	22,0	AV 70	70	180,00	50	2,50	65,5	67,0
AV 24	24	23,00	500	1,2	22,20	22,9	WA-AV 72	72	170,00	50	2,50	67,5	69,0
AV 25	25	23,00	500	1,2	23,20	23,9	AV 75	75	180,00	50	2,50	70,5	72,0
WA-AV 26	26	-	-	1,2	24,20	24,9	AV 80	80	240,00	50	2,50	74,5	76,5
AV 28	28	32,00	500	1,5	25,90	26,6	AV 82	82	290,00	50	2,50	76,5	78,5
AV 30	30	32,00	250	1,5	27,90	28,6	AV 85	85	310,00	50	3,00	79,5	81,5
AV 32	32	34,00	250	1,5	29,60	30,3	WA-AV 87	87	380,00	50	3,00	81,5	83,5
AV 34	34	42,00	250	1,5	31,50	32,3	WA-AV 90	90	420,00	50	3,00	84,5	86,5
AV 35	35	42,00	250	1,5	32,20	33,0	WA-AV 95	95	-	-	3,00	89,5	91,5
							WA-AV 100	100	-	-	3,00	94,5	96,5

**JV**

# ANELLI TIPO JV

anelli d'arresto concentrici per fori

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzinoEs. di designazione: anello "tipo JV" spessore s = 1,2 mm per un foro Ø d1 = 30 mm - **ANELLO JV 30**

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-JV 10	10	-	-	0,6	10,9	10,5	JV 38	38	28,00	250	1,50	40,8	40,0
JV 12	12	10,00	1.000	0,6	13,1	12,6	JV 40	40	40,00	100	1,75	43,5	42,5
JV 15	15	10,00	1.000	0,8	16,1	15,7	JV 42	42	48,00	100	1,75	45,5	44,5
JV 16	16	6,30	1.000	1,0	17,3	16,8	JV 45	45	48,00	100	1,75	48,5	47,5
JV 17	17	8,30	1.000	1,0	18,3	17,8	JV 47	47	48,00	100	1,75	50,5	49,5
JV 18	18	8,70	1.000	1,0	19,5	19,0	JV 48	48	50,00	100	1,75	51,5	50,5
JV 19	19	9,00	1.000	1,0	20,5	20,0	JV 50	50	55,00	100	2,00	54,2	53,0
JV 20	20	9,80	1.000	1,0	21,5	21,0	JV 52	52	57,00	100	2,00	56,2	55,0
JV 21	21	9,80	1.000	1,0	22,5	22,0	JV 55	55	60,00	100	2,00	59,2	58,0
JV 22	22	9,90	1.000	1,0	23,5	23,0	WA-JV 57	57	-	-	2,00	61,2	60,0
JV 24	24	11,70	1.000	1,2	25,9	25,2	JV 58	58	110,00	100	2,00	62,2	61,0
JV 25	25	17,00	500	1,2	26,9	26,2	JV 60	60	75,00	100	2,00	64,2	63,0
JV 26	26	17,00	500	1,2	27,9	27,2	JV 62	62	80,00	100	2,00	66,2	65,0
JV 27	27	17,00	500	1,2	29,1	28,4	JV 65	65	170,00	50	2,50	69,2	68,0
JV 28	28	17,00	500	1,2	30,1	29,4	WA-JV 67	67	170,00	50	2,50	71,5	70,0
JV 30	30	17,00	500	1,2	32,1	31,4	JV 68	68	170,00	50	2,50	72,5	71,0
JV 32	32	17,00	500	1,2	34,4	33,7	JV 72	72	170,00	50	2,50	76,5	75,0
JV 33	33	22,00	250	1,2	35,5	34,7	JV 80	80	170,00	50	2,50	85,5	83,5
JV 35	35	22,00	250	1,5	37,8	37,0	JV 85	85	200,00	50	3,00	90,5	88,5
JV 36	36	28,00	250	1,5	38,8	38,0	JV 90	90	210,00	50	3,00	95,5	93,5
							JV 95	95	240,00	50	3,00	100,5	98,5
							JV 100	100	250,00	50	3,00	105,5	103,5

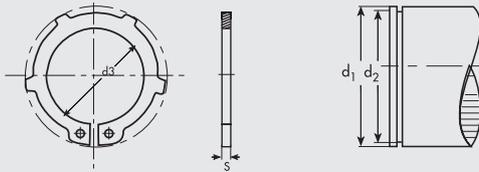
PINZE: VEDI PAG. 42 - 43



# ANELLI TIPO AK

anelli d'arresto per alberi con maggiore superficie d'appoggio

DIN 983



MATERIALE  
Acciaio per molle

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
AK 16	16	13,00	1.000	1,00	14,7	15,2	WA-AK 48	48	60,00	100	1,75	44,5	45,5
AK 17	17	13,00	1.000	1,00	15,7	16,2	AK 50	50	67,00	100	2,00	45,8	47,0
AK 18	18	15,00	1.000	1,20	16,5	17,0	AK 55	55	70,00	100	2,00	50,8	52,0
WA-AK 19	19	16,00	1.000	1,20	17,5	18,0	WA-AK 57	57	-	-	2,00	52,8	54,0
AK 20	20	16,00	1.000	1,20	18,5	19,0	WA-AK 58	58	125,00	100	2,00	53,8	55,0
AK 22	22	16,00	500	1,20	20,5	21,0	AK 60	60	125,00	100	2,00	55,8	57,0
WA-AK 23	23	17,00	500	1,20	21,5	22,0	AK 62	62	160,00	100	2,00	57,8	59,0
AK 24	24	17,00	500	1,20	22,2	22,9	AK 65	65	160,00	50	2,50	60,8	62,0
AK 25	25	17,00	500	1,20	23,2	23,9	WA-AK 67	67	-	-	2,50	62,5	64,0
AK 26	26	24,00	500	1,20	24,2	24,9	AK 68	68	180,00	50	2,50	63,5	65,0
WA-AK 28	28	-	-	1,50	25,9	26,6	AK 70	70	190,00	50	2,50	65,5	67,0
WA-AK 29	29	-	-	1,50	26,9	27,6	AK 75	75	230,00	50	2,50	70,5	72,0
AK 30	30	28,00	250	1,50	27,9	28,6	AK 80	80	230,00	50	2,50	74,5	76,5
WA-AK 32	32	-	-	1,50	29,6	30,3	AK 85	85	230,00	50	3,00	79,5	81,5
WA-AK 34	34	-	-	1,50	31,5	32,3	AK 90	90	240,00	50	3,00	84,5	86,5
AK 35	35	35,00	250	1,50	32,2	33,0	WA-AK 95	95	500,00	50	3,00	89,5	91,5
WA-AK 37	37	40,00	200	1,75	34,2	35,0	WA-AK 100	100	550,00	50	3,00	94,5	96,5
AK 38	38	50,00	250	1,75	35,2	36,0	WA-AK 110	110	600,00	25	4,00	103,0	106,0
AK 40	40	47,00	100	1,75	36,5	37,5	WA-AK 120	120	650,00	25	4,00	113,0	116,0
WA-AK 42	42	50,00	100	1,75	38,5	39,5	WA-AK 130	130	-	-	4,00	123,0	126,0
AK 45	45	60,00	100	1,75	41,5	42,5	WA-AK 140	140	800,00	25	4,00	133,0	136,0
WA-AK 47	47	-	-	1,75	43,5	44,5							

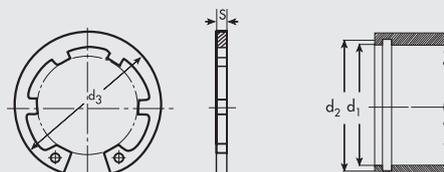
Es. di designazione: anello "tipo AK" spessore s = 1,5 mm per un albero Ø d<sub>1</sub> = 30 mm - ANELLO AK 30  
Es. di designazione: anello "tipo JK" spessore s = 2,0 mm per un foro Ø d<sub>1</sub> = 50 mm - ANELLO JK 50



# ANELLI TIPO JK

anelli d'arresto per fori con maggiore superficie d'appoggio

DIN 984



MATERIALE  
Acciaio per molle

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
JK 16	16	9,00	1.000	1,00	17,3	16,8	JK 50	50	75,00	100	2,0	54,2	53,0
JK 17	17	10,50	1.000	1,00	18,3	17,8	JK 52	52	75,00	100	2,0	56,2	55,0
JK 18	18	10,50	1.000	1,00	19,5	19,0	JK 55	55	75,00	100	2,0	59,2	58,0
JK 19	19	10,50	1.000	1,00	20,5	20,0	WA-JK 57	57	-	-	2,0	61,2	60,0
JK 20	20	12,00	1.000	1,00	21,5	21,0	JK 58	58	175,00	100	2,0	62,2	61,0
WA-JK 21	21	12,00	1.000	1,00	22,5	22,0	JK 60	60	130,00	100	2,0	64,2	63,0
JK 22	22	12,00	1.000	1,00	23,5	23,0	JK 62	62	130,00	100	2,0	66,2	65,0
JK 23	23	12,00	1.000	1,20	24,6	24,1	JK 65	65	150,00	50	2,5	69,2	68,0
JK 24	24	13,00	500	1,20	25,9	25,2	WA-JK 67	67	150,00	50	2,5	71,5	70,0
JK 25	25	16,00	500	1,20	26,9	26,2	JK 68	68	165,00	50	2,5	72,5	71,0
JK 26	26	16,00	500	1,20	28,5	27,2	WA-JK 70	70	165,00	50	2,5	74,5	73,0
WA-JK 27	27	19,00	500	1,20	29,1	28,4	JK 72	72	165,00	50	2,5	76,5	75,0
JK 28	28	20,00	500	1,20	30,1	29,4	WA-JK 75	75	185,00	50	2,5	79,5	78,0
JK 30	30	20,00	500	1,20	32,1	31,4	JK 80	80	185,00	50	2,5	85,5	83,5
WA-JK 31	31	-	-	1,20	33,4	32,7	JK 85	85	230,00	50	3,0	90,5	88,5
JK 32	32	23,00	250	1,20	34,4	33,7	JK 90	90	230,00	50	3,0	95,5	93,5
WA-JK 33	33	30,00	250	1,20	35,5	34,7	WA-JK 95	95	280,00	50	3,0	100,5	98,5
JK 34	34	35,00	250	1,50	36,5	35,7	JK 100	100	280,00	50	3,0	105,5	103,5
JK 35	35	35,00	250	1,50	37,8	37,0	JK 110	110	560,00	25	4,0	117,0	114,0
JK 36	36	35,00	250	1,50	38,8	38,0	WA-JK 115	115	650,00	25	4,0	122,0	119,0
JK 38	38	35,00	250	1,50	40,8	40,0	WA-JK 120	120	750,00	25	4,0	127,0	124,0
JK 40	40	49,00	100	1,75	43,5	42,5	WA-JK 125	125	900,00	25	4,0	132,0	129,0
JK 42	42	68,00	100	1,75	45,5	44,5	JK 130	130	1.000,00	25	4,0	137,0	134,0
JK 44	44	70,00	100	1,75	47,5	46,5	WA-JK 140	140	1.150,00	25	4,0	148,0	144,0
JK 45	45	70,00	100	1,75	48,5	47,5	WA-JK 150	150	1.400,00	25	4,0	158,0	155,0
JK 47	47	73,00	100	1,75	50,5	49,5	WA-JK 160	160	1.700,00	25	4,0	169,0	165,0
WA-JK 48	48	75,00	100	1,75	51,5	50,5	WA-JK 170	170	1.900,00	25	4,0	179,5	175,0

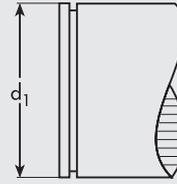
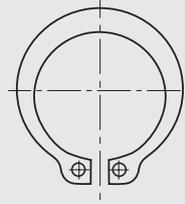
**AS**

# ANELLI ESTERNI TIPO AS

anelli d'arresto a spessore rinforzato per alberi

DIN 471  
UNI 7436

a scelta del costruttore

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	$d_1 \times s$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
AS	12x1,5	7,50	1.000
WA-AS	14x1,2	8,00	1.000
AS	15x1,5	8,00	1.000
AS	16x1,5	8,00	1.000
WA-AS	17x1,2	8,50	1.000
AS	17x1,5	10,00	1.000
AS	18x1,5	11,00	500
AS	19x1,5	13,00	500
WA-AS	19x1,75	13,00	500
WA-AS	20x1,5	13,00	500
AS	20x1,75	14,00	500
WA-AS	22x1,75	14,00	500
AS	24x1,75	14,00	500
WA-AS	25x1,5	15,00	500
AS	25x2	17,00	500
WA-AS	25x2,5	17,00	500
WA-AS	26x2	20,00	500
AS	27x2	24,00	250
AS	28x2	24,00	250
WA-AS	29x2	24,00	250
AS	30x2	24,00	250
AS	32x2	26,00	250
WA-AS	32x2,5	39,00	250
WA-AS	33x2	47,00	250
WA-AS	34x2,5	47,00	250

TIPO	$d_1 \times s$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
AS	35x2	75,00	250
AS	35x2,5	30,00	200
AS	36x2,5	42,00	200
AS	38x2,5	55,00	150
AS	40x2	42,00	100
AS	40x2,5	42,00	50
AS	42x2,5	42,00	50
AS	44x2,5	63,00	50
AS	45x2,5	48,00	50
AS	48x2,5	58,00	50
WA-AS	48x3	95,00	50
AS	50x3	65,00	50
AS	52x3	125,00	50
AS	55x3	95,00	50
AS	58x3	120,00	50
AS	60x3	120,00	50
AS	60x4	130,00	50
AS	65x4	200,00	50
AS	70x4	200,00	25
AS	75x4	290,00	25
AS	80x4	290,00	25
AS	85x4	430,00	25
AS	90x4	310,00	25
AS	100x4	410,00	25
AS	110x5	420,00	25

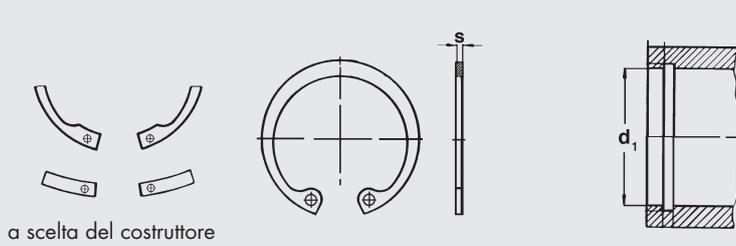
Es. di designazione: anello "tipo AS" spessore  $s = 2$  mm per un albero  $\varnothing d_1 = 30$  mm - **ANELLO AS 30x2**



# ANELLI INTERNI TIPO JS

anelli d'arresto a spessore rinforzato per fori

DIN 472  
UNI 7438



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	$d_1 \times s$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
WA-JS	18x1,2	23,00	1.000
JS	20x1,5	9,00	1.000
JS	22x1,5	10,00	500
JS	24x1,5	11,00	500
JS	25x1,5	13,00	500
WA-JS	25x2	15,00	500
JS	26x1,5	16,00	500
JS	27x1,5	20,00	500
JS	28x1,5	20,00	500
JS	30x1,5	15,00	500
JS	32x1,5	17,00	250
WA-JS	34x1,75	20,00	250
JS	35x1,75	21,00	250
WA-JS	35x2	28,00	250
WA-JS	37x1,75	28,00	250
WA-JS	38x1,75	28,00	250
WA-JS	39x1,75	30,00	100
JS	40x2	42,00	100
JS	42x2	42,00	100
WA-JS	42x2,5	50,00	50
WA-JS	45x2	58,00	100
JS	47x2	58,00	100
WA-JS	47x2,5	60,00	50
JS	50x2,5	85,00	50
JS	52x2,5	85,00	50

TIPO	$d_1 \times s$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
JS	55x2,5	90,00	50
WA-JS	55x3	100,00	50
JS	60x3	110,00	50
JS	62x3	110,00	50
JS	63x2,5	110,00	50
JS	63x3	110,00	50
JS	65x2	110,00	50
JS	65x3	110,00	50
JS	65x4	120,00	50
JS	68x3	120,00	50
WA-JS	68x4	-	-
JS	70x3	120,00	50
JS	72x2	120,00	50
JS	72x3	125,00	50
JS	72x4	140,00	50
JS	75x2	140,00	50
JS	75x3	140,00	50
JS	80x4	150,00	25
JS	85x4	300,00	25
JS	90x4	230,00	25
WA-JS	95x4	350,00	25
JS	100x4	240,00	25
JS	110x5	360,00	25
JS	120x5	400,00	25

Es. di designazione: anello "tipo JS" spessore  $s = 2$  mm per un foro  $\varnothing d_1 = 40$  mm - ANELLO JS 40x2



# ANELLI INTERNI TIPO JSM

anelli d'arresto a spessore rinforzato per fori

IMPILATI PER  
APPARECCHI  
DISTRIBUTORI

DIN 472  
UNI 7438



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

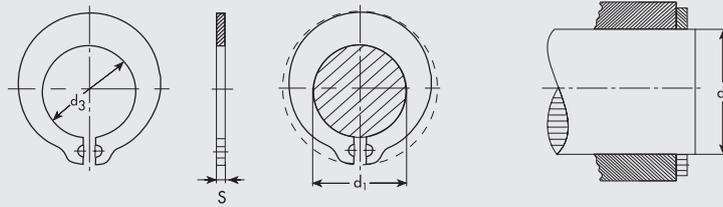
TIPO	$d_1 \times s$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
WA-JSM	24x1,5 MF	19,00	-
JSM	27x1,5 MF	17,00	-
JSM	30x1,5 MF	15,00	-
WA-JSM	32x1,5 MF	18,00	-
JSM	35x1,75 MF	21,00	-

Es. di designazione: anello "tipo JSM" spessore  $s = 1,5$  mm per un foro  $\varnothing d_1 = 30$  mm - ANELLO JSM 30x1,5



# ANELLI TIPO G

anelli autobloccanti per alberi senza gola



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>						d <sub>3</sub>
WA-G	1,5	-	-	0,4	1,4	G	10	8,80	1.000	1,20	9,7
G	2	1,70	10.000	0,6	1,9	WA-G	10,5	9,50	1.000	1,20	10,2
WA-G	2,2	1,80	10.000	0,6	2,1	WA-G	11	11,00	1.000	1,20	10,6
G	2,5	1,80	5.000	0,6	2,4	G	12	12,00	1.000	1,20	11,6
WA-G	2,8	-	-	0,6	2,7	WA-G	13	15,00	1.000	1,20	12,6
G	3	2,05	5.000	0,6	2,9	WA-G	13,8	17,00	1.000	1,50	13,3
WA-G	3,5	-	-	0,6	3,3	G	14	19,00	1.000	1,50	13,5
G	4	2,90	5.000	0,8	3,8	G	15	21,00	500	1,50	14,5
WA-G	4,5	-	-	0,8	4,3	G	16	24,00	500	1,50	15,4
G	5	3,50	2.500	0,8	4,8	G	17	28,00	500	1,75	16,4
G	5,5	3,90	2.500	0,8	5,2	G	18	31,00	500	1,75	17,3
G	6	4,20	2.500	1,0	5,7	G	20	36,00	250	1,75	19,3
WA-G	7	4,70	2.000	1,0	6,7	G	22	41,00	250	1,75	21,2
G	8	5,20	2.000	1,0	7,7	WA-G	24	46,00	250	1,75	23,2
G	9	7,50	2.000	1,2	8,7	G	25	58,00	250	1,75	24,2
						G	30	70,00	200	1,75	29,0

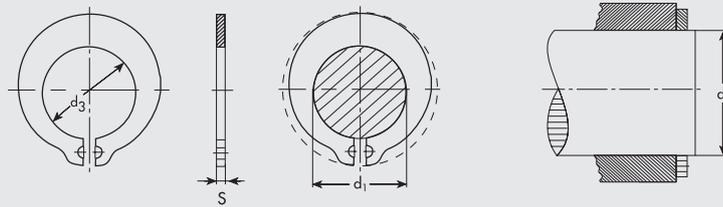
Es. di designazione: anello "tipo G" spessore s = 1,2 mm per un albero Ø d1 = 10 mm - ANELLO G 10



# ANELLI TIPO GM

anelli autobloccanti per alberi senza gola

IMPILATI PER APPARECCHI DISTRIBUTORI



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI PER STECCA	TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI PER STECCA
WA-GM	1,5 MK	-	-	-	WA-GM	5,5 MK	-	-	-
WA-GM	2 MK	-	-	-	WA-GM	6 MK	-	-	-
WA-GM	2,2 MK	-	-	-	WA-GM	7 MK	-	-	-
WA-GM	2,5 MK	-	-	-	WA-GM	8 MK	-	-	-
WA-GM	2,8 MK	-	-	-	WA-GM	9 MK	-	-	-
WA-GM	3 MK	-	-	-	WA-GM	10 MK	-	-	-
WA-GM	3,5 MK	-	-	-	WA-GM	11 MK	-	-	-
WA-GM	4 MK	-	-	-	WA-GM	12 MK	-	-	-
WA-GM	4,5 MK	-	-	-					
WA-GM	5 MK	-	-	-					

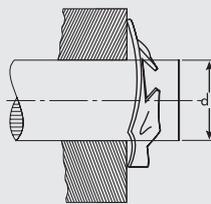
Es. di designazione: anello "tipo GM" per un albero Ø d1 = 1,5 mm - ANELLO WA-GM 1,5

PINZE: VEDI PAG. 44

**D**

# ANELLI TIPO D

anelli autobloccanti per alberi senza gola

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

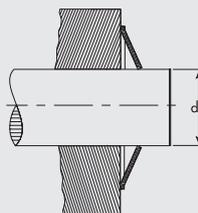
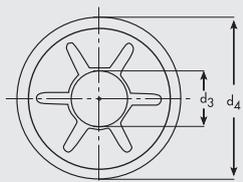
TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI S
WA-D 1,5		-	-	0,25
WA-D 2		-	-	0,25
WA-D 2,5		-	-	0,25
WA-D 3		5,00	2.500	0,25
WA-D 4		5,00	2.000	0,25
WA-D 5		6,20	-	0,40
WA-D 6		-	-	0,40

TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI S
WA-D 7		7,50	1.000	0,4
WA-D 8		7,50	-	0,4
WA-D 9		8,50	1.000	0,4
WA-D 10		10,00	1.000	0,5
WA-D 11		11,00	1.000	0,5
WA-D 12		-	-	0,5
WA-D 15		12,00	1.000	0,6

Es. di designazione: anello "tipo D" spessore  $s = 0,4$  mm per un albero  $\varnothing d_1 = 5$  mm - ANELLO WA-D 5**KS**

# ANELLI TIPO KS

anelli autobloccanti per alberi senza gola

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzinoNr. alette 3÷6  
in funzione del diametro

TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				S	$d_3$	$d_4$
WA-KS 1,5		-	-	0,25	1,3	6,0
KS 2		3,40	5.000	0,30	1,8	7,0
KS 2,5		3,40	5.000	0,30	2,3	8,3
KS 3		4,00	2.500	0,40	2,8	10,0
WA-KS 3,5		-	-	0,40	3,3	11,5
KS 4		5,20	2.500	0,50	3,8	13,0

TIPO	$d_1$	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				S	$d_3$	$d_4$
KS 5		6,00	2.500	0,5	4,8	15,0
KS 6		7,00	1.000	0,6	5,8	16,5
KS 7		10,50	1.000	0,6	6,8	18,0
KS 8		11,00	1.000	0,7	7,8	19,5
WA-KS 9		-	-	0,7	8,8	21,0
KS 10		13,00	1.000	0,8	9,8	22,0

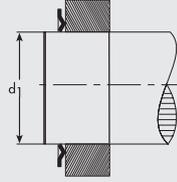
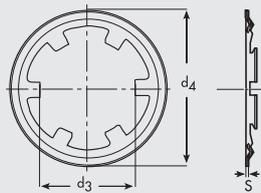
Es. di designazione: anello "tipo KS" spessore  $s = 0,6$  mm per un albero  $\varnothing d_1 = 6$  mm - ANELLO KS 6

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

**ZA**

# ANELLI TIPO ZA

anelli autobloccanti per alberi senza gola

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE**Fosfatati ed oliati****Bruniti ed oliati**Secondo disponibilità  
di magazzinoNr. alette 3÷8  
in funzione del diametro

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>
ZA 1,5		1,90	5.000	0,25	1,40	6,00
ZA 2		2,00	5.000	0,25	1,85	6,50
ZA 3		2,10	5.000	0,25	2,80	8,00
WA-ZA 3,5		-	-	0,40	3,30	8,20
ZA 4		2,20	2.500	0,25	3,80	9,00
ZA 5		2,50	2.500	0,25	4,80	10,00
ZA 6		2,70	2.500	0,25	5,80	11,00
ZA 7		2,90	2.000	0,25	6,80	12,00
ZA 8		3,00	2.000	0,25	7,75	13,00
ZA 9		3,80	2.000	0,30	8,75	14,00
ZA 10		4,80	1.000	0,30	9,75	16,00
ZA 12		6,20	1.000	0,30	11,70	18,00
ZA 14		6,20	1.000	0,30	13,70	20,50
ZA 15		7,50	1.000	0,50	14,60	23,00
ZA 16		8,00	1.000	0,40	15,60	24,50

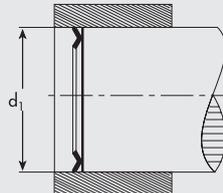
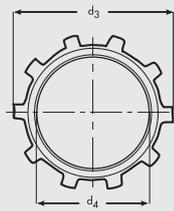
TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>
ZA 17		8,00	1.000	0,50	16,60	26,00
ZA 18		9,00	1.000	0,40	17,60	27,00
WA-ZA 19		-	-	0,50	18,60	28,00
ZA 20		12,00	500	0,50	19,50	29,00
ZA 22		12,00	500	0,50	21,50	31,00
WA-ZA 23		15,00	500	0,50	22,50	31,50
ZA 25		15,00	500	0,50	24,50	34,00
WA-ZA 28		-	-	0,50	27,50	37,00
ZA 30		21,00	250	0,50	29,50	40,00
ZA 35		32,00	250	0,50	34,50	46,00
ZA 45		60,00	250	0,50	44,50	60,00

Es. di designazione: anello "tipo ZA" spessore s = 0,3 mm per un albero Ø d1 = 14 mm - ANELLO ZA 14

**ZJ**

# ANELLI TIPO ZJ

anelli autobloccanti per fori senza gola

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE**Fosfatati ed oliati****Bruniti ed oliati**Secondo disponibilità  
di magazzinoNr. alette 6÷12  
in funzione del diametro

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>
ZJ 8		2,50	5.000	0,25	8,25	4,00
ZJ 10		2,90	2.500	0,25	10,20	5,00
ZJ 12		3,40	2.000	0,25	12,25	6,00
ZJ 14		4,50	2.000	0,30	14,25	8,00
ZJ 15		4,50	1.000	0,30	15,25	9,00
ZJ 16		5,10	1.000	0,30	16,30	10,00
ZJ 17		5,20	1.000	0,30	17,30	11,00
ZJ 18		7,30	1.000	0,40	18,30	10,50
WA-ZJ 19,8		-	-	0,50	20,20	11,00
ZJ 20		9,00	1.000	0,40	20,35	11,00

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>
ZJ 22		9,00	1.000	0,50	22,35	13,00
ZJ 25		10,50	1.000	0,50	25,35	16,00
ZJ 26		11,50	1.000	0,50	26,40	18,00
ZJ 28		12,00	500	0,50	28,40	19,00
ZJ 30		15,00	500	0,50	30,40	21,00
ZJ 32		16,00	500	0,50	32,40	22,50
ZJ 35		17,00	500	0,50	35,40	25,50
ZJ 40		20,00	250	0,50	40,40	30,00
ZJ 45		26,00	250	0,50	45,40	35,00
WA-ZJ 46		-	-	0,50	46,50	36,00
ZJ 50		27,00	250	0,50	50,50	39,00

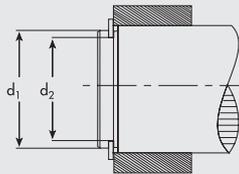
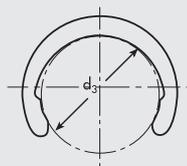
Es. di designazione: anello "tipo ZJ" spessore s = 0,5 mm per un foro Ø d1 = 30 mm - ANELLO ZJ 30

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

**H**

# ANELLI TIPO H

anelli a mezzaluna per alberi

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI		TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>						d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
H 3		1,60	5.000	0,4	2,18	2,3	H 20		8,00	1.000	1,20	17,55	18,1
H 4		1,60	5.000	0,4	3,00	3,2	H 22		8,00	1.000	1,20	19,40	19,9
H 5		1,60	5.000	0,6	3,80	4,0	WA-H 23		-	-	1,20	20,20	20,8
H 6		1,70	5.000	0,7	4,80	5,0	WA-H 24		-	-	1,20	21,10	21,7
WA-H 6,5		-	-	0,7	5,60	5,8	WA-H 25		17,00	500	1,20	22,00	22,6
H 7		1,90	5.000	0,8	5,80	6,0	WA-H 26		20,00	500	1,20	22,90	23,5
H 8		2,00	5.000	0,8	6,80	7,0	WA-H 28		-	-	1,50	24,60	25,2
H 9		2,00	5.000	1,0	7,80	8,0	WA-H 30		25,00	500	1,50	26,30	27,0
H 10		2,20	1.000	1,0	8,75	9,0	WA-H 32		-	-	1,50	28,10	28,8
H 11		3,00	1.000	1,0	9,65	10,0	WA-H 35		-	-	1,50	30,80	31,5
H 12		3,20	1.000	1,0	10,55	10,9	WA-H 36		-	-	1,75	31,70	32,4
H 13		3,20	1.000	1,0	11,40	11,8	WA-H 38		-	-	1,75	33,40	34,2
H 14		3,30	1.000	1,0	12,30	12,7	H 40		50,00	250	1,75	35,20	36,0
H 15		4,00	1.000	1,0	13,20	13,6	WA-H 42		-	-	1,75	37,00	37,8
H 16		4,00	1.000	1,0	14,10	14,5	WA-H 45		-	-	1,75	39,60	40,5
H 17		6,00	1.000	1,0	14,90	15,4	H 48		85,00	250	1,75	42,30	43,2
H 18		6,00	1.000	1,2	15,80	16,3	WA-H 50		-	-	2,00	44,00	45,0
H 19		8,00	1.000	1,2	16,70	17,2	WA-H 52		-	-	2,00	46,00	47,0
							WA-H 55		120,00	100	2,00	48,50	50,0

Es. di designazione: anello "tipo H" spessore s = 1 mm per un albero Ø d1 = 15 mm - ANELLO H 15

**HM**

# ANELLI TIPO HM

anelli a mezzaluna per alberi

IMPILATI PER APPARECCHI DISTRIBUTORI

MATERIALE  
**Acciaio per molle**TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI	TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI
HM 3 MF		3,00	6.000	300	WA-HM 17 MF		7,00	2.000	200
WA-HM 4 MF		-	-	-	HM 18 MF		9,50	2.000	200
HM 5 MF		2,50	5.000	250	WA-HM 19 MF		-	-	-
HM 6 MF		2,90	5.000	250	HM 20 MF		10,00	2.000	-
WA-HM 6,5 MF		-	-	-	WA-HM 22 MF		-	-	-
HM 7 MF		2,90	4.000	200	WA-HM 23 MF		-	-	-
HM 8 MF		2,90	4.000	200	WA-HM 24 MF		-	-	-
HM 9 MF		4,00	4.000	200	WA-HM 25 MF		-	-	-
HM 10 MF		4,00	2.000	200	WA-HM 26 MF		-	-	-
HM 11 MF		4,50	2.000	200					
HM 12 MF		4,50	2.000	200					
HM 13 MF		5,00	2.000	200					
HM 14 MF		6,00	2.000	200					
HM 15 MF		6,00	2.000	200					
WA-HM 16 MF		-	-	-					

Es. di designazione: anello "tipo HM" per un albero Ø d1 = 15 mm - ANELLO HM 15 MF

APPARECCHI E PINZE: VEDI PAG. 45

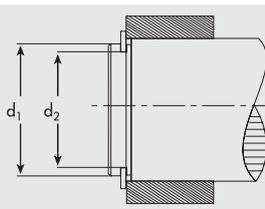
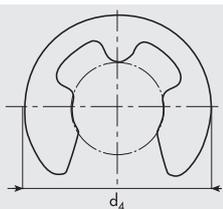
**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.



# ANELLI TIPO RA

anelli a montaggio radiale

DIN 6799  
UNI 7434



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>2</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	S	DIMENSIONI				TIPO	d <sub>2</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	S	DIMENSIONI			
					d <sub>a</sub>	d <sub>1</sub>	a	d <sub>4</sub> *						d <sub>a</sub>	d <sub>1</sub>	a	d <sub>4</sub> *
WA-RA	0,8	-	-	-	-	-	-	-	RA	8	1,60	2.000	1,00	9,0	12,0	15,75	
RA	1,2	0,70	10.000	0,30	1,4	2,0	2,90		RA	9	2,10	1.000	1,10	10,0	14,0	18,20	
RA	1,5	0,60	10.000	0,40	2,0	2,5	3,90		RA	10	2,90	1.000	1,20	11,0	15,0	19,70	
RA	1,9	0,40	10.000	0,50	2,5	3,0	4,40		RA	12	4,00	1.000	1,30	13,0	18,0	22,70	
RA	2,3	0,40	5.000	0,60	3,0	4,0	5,90		RA	15	8,00	500	1,50	16,0	24,0	28,70	
RA	3,2	0,45	5.000	0,60	4,0	5,0	6,90		RA	19	12,00	250	1,75	20,0	31,0	36,50	
RA	4	0,60	5.000	0,70	5,0	7,0	8,85		RA	24	19,00	250	2,00	25,0	38,0	43,50	
RA	5	0,70	2.500	0,70	6,0	8,0	10,85										
RA	6	0,90	2.500	0,70	7,0	9,0	11,80										
RA	7	1,20	2.500	0,90	8,0	11,0	13,80										

\* quote suscettibili di variazioni in fase di nuova normalizzazione

Es. di designazione: anello "tipo RA" spessore s = 0,30 mm per un albero Ø d2= 1,2 mm - ANELLO RA 1,2



# ANELLI TIPO RAM

anelli a montaggio radiale

INFILATI SU STECCHE  
PER APPARECCHI  
DISTRIBUTORI

DIN 6799  
UNI 7434



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>2</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI PER STECCA	TIPO	d <sub>2</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI PER STECCA
RAM 1,2 ME		0,80	12.000	600	RAM 9 ME		3,00	4.000	400
RAM 1,5 ME		0,80	12.000	600	RAM 10 ME		4,50	3.500	350
RAM 1,9 ME		0,70	12.000	600	WA-RAM 12 ME		5,00	-	-
RAM 2,3 ME		0,80	6.000	600	WA-RAM 15 ME		9,00	-	-
RAM 3,2 ME		0,80	6.000	600					
RAM 4 ME		1,20	5.000	500					
RAM 5 ME		1,20	5.000	500					
RAM 6 ME		1,60	5.000	500					
RAM 7 ME		2,30	5.000	500					
RAM 8 ME		2,30	4.000	400					

Es. di designazione: anello "tipo RAM" per un albero Ø d2= 1,2 mm - ANELLO RAM 1,2 ME



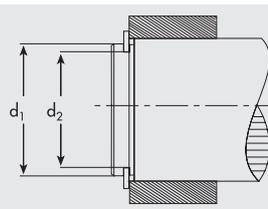
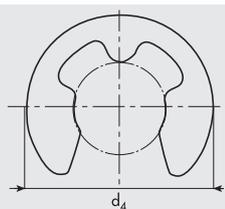
# CASSETTE ASSORTIMENTO

per anelli tipo RA

DIN 6799  
UNI 7434



CONTENUTO	TIPO	NR. PEZZI
DIN 6799	RA 1,9	500
	RA 2,3	500
	RA 3,2	500
	RA 4,0	500
	RA 5,0	300
SORT-RA	RA 6	200
	RA 7	100
	RA 8	100
	RA 9	50
	RA 10	50
EURO cad.		180,00



ZINCATI MATERIALE: ACCIAIO PER MOLLE			BRONZO MATERIALE: Cu Sn 8		INOX MATERIALE: x 35 Cr Mo 17 MATERIALE: x 39 Cr Mo 17.1		CONFEZIONE STANDARD	
TIPO	$d_2$	PREZZO EURO/100	TIPO	$d_2$	PREZZO EURO/100	PREZZO EURO/100		
WA-RA	1,5 zincato	1,00	RA	1,5 bronzo	2,00	RA 1,5 inox	6,00	10.000
WA-RA	1,9 zincato	-	RA	1,9 bronzo	2,20	RA 1,9 inox	3,00	10.000
RA	2,3 zincato	1,70	RA	2,3 bronzo	3,00	RA 2,3 inox	2,50	5.000
RA	3,2 zincato	1,80	RA	3,2 bronzo	3,00	RA 3,2 inox	3,50	5.000
RA	4 zincato	2,10	RA	4 bronzo	5,00	RA 4 inox	4,00	5.000
RA	5 zincato	2,50	RA	5 bronzo	5,50	RA 5 inox	6,00	2.500
RA	6 zincato	2,50	RA	6 bronzo	6,50	RA 6 inox	7,00	2.500
RA	7 zincato	4,00	RA	7 bronzo	10,00	RA 7 inox	10,00	2.500
RA	8 zincato	5,00	RA	8 bronzo	13,00	RA 8 inox	15,00	2.000
RA	9 zincato	7,00	RA	9 bronzo	21,00	RA 9 inox	20,00	1.000
RA	10 zincato	8,00	RA	10 bronzo	30,00	RA 10 inox	28,00	1.000
RA	12 zincato	11,00	RA	12 bronzo	30,00	RA 12 inox	40,00	1.000
RA	15 zincato	18,00	WA-RA	15 bronzo	50,00	RA 15 inox	80,00	500
						RA 19 inox	200,00	500

Esempio di designazione: anello "tipo RA" spessore  $s = 1,20$  mm. per un albero  $\varnothing d_2 = 10$  mm

- In acciaio per molle zincati: **ANELLO RA 10 ZINCATO**

- In bronzo: **ANELLO RA 10 BRONZO**

- In acciaio INOX: **ANELLO RA 10 INOX**

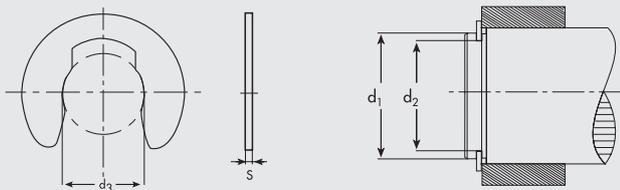


ZINCATI MATERIALE: ACCIAIO PER MOLLE			BRONZO MATERIALE: Cu Sn 8		INOX MATERIALE: x 35 Cr Mo 17 MATERIALE: x 39 Cr Mo 17.1		CONFEZIONE STANDARD	NR. PEZZI PER STECCA
TIPO	$d_2$	PREZZO EURO/100	TIPO	$d_2$	PREZZO EURO/100	PREZZO EURO/100		
RAM	1,5 zincato ME	1,60	RAM	1,5 bronzo ME	5,00	WA-RAM 1,5 inox ME	6,40	12.000
RAM	1,9 zincato ME	1,70	RAM	1,9 bronzo ME	3,00	RAM 1,9 inox ME	4,50	12.000
RAM	2,3 zincato ME	2,00	RAM	2,3 bronzo ME	3,50	RAM 2,3 inox ME	3,60	6.000
RAM	3,2 zincato ME	2,10	RAM	3,2 bronzo ME	3,50	RAM 3,2 inox ME	4,50	6.000
RAM	4 zincato ME	2,50	RAM	4 bronzo ME	5,50	RAM 4 inox ME	6,00	5.000
RAM	5 zincato ME	3,00	RAM	5 bronzo ME	6,00	RAM 5 inox ME	7,00	5.000
RAM	6 zincato ME	3,50	RAM	6 bronzo ME	7,50	RAM 6 inox ME	8,00	5.000
RAM	7 zincato ME	5,00	RAM	7 bronzo ME	11,00	RAM 7 inox ME	12,00	5.000
RAM	8 zincato ME	7,00	RAM	8 bronzo ME	15,00	RAM 8 inox ME	16,00	4.000
RAM	9 zincato ME	9,00	RAM	9 bronzo ME	26,00	RAM 9 inox ME	23,00	4.000
RAM	10 zincato ME	11,00	RAM	10 bronzo ME	35,00	RAM 10 inox ME	30,00	3.500

Es. di designazione: anello "tipo RAM" in acciaio inox spessore  $s = 1,20$  mm. per un albero  $\varnothing d_2 = 10$  mm - **ANELLO RAM 10 INOX ME**

APPARECCHI E PINZE: VEDI PAG. 46

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

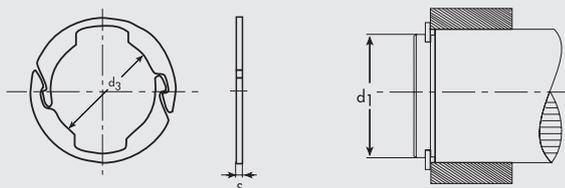


MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-ST 3		-	-	0,6	2,2	2,3	WA-ST 7		-	-	0,8	5,8	6,0
<b>WA-ST 4</b>		<b>2,50</b>	5.000	0,6	3,0	3,2	WA-ST 8		-	-	0,8	6,8	7,0
WA-ST 5		2,75	5.000	0,6	3,8	4,0	<b>WA-ST 9</b>		<b>4,50</b>	1.000	1,0	7,8	8,0
WA-ST 6		3,10	-	0,7	4,8	5,0	<b>WA-ST 10</b>		<b>6,50</b>	1.000	1,0	8,8	9,0

Es. di designazione: anello a forcella "tipo ST" spessore s = 0,6 mm per un albero Ø d1 = 4 mm - **ANELLO WA-ST 4**



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-S 10		-	-	1,00	8,9	9,0	WA-S 42		-	-	1,75	37,3	37,8
WA-S 12		-	-	1,00	10,7	10,9	WA-S 45		-	-	1,75	40,0	40,5
WA-S 14		-	-	1,00	12,5	12,7	WA-S 48		-	-	1,75	42,7	43,2
WA-S 16		-	-	1,00	14,3	14,5	WA-S 50		-	-	2,00	44,4	45,0
<b>WA-S 18</b>		<b>125,00</b>	-	1,20	16,0	16,3	WA-S 55		-	-	2,00	49,4	50,0
WA-S 20		-	-	1,20	17,8	18,1	WA-S 60		-	-	2,00	54,2	54,8
WA-S 22		-	-	1,20	19,6	19,9	WA-S 65		-	-	2,00	58,9	59,5
<b>WA-S 24</b>		<b>150,00</b>	-	1,20	21,4	21,7	WA-S 70		-	-	2,50	63,7	64,3
<b>WA-S 26</b>		<b>175,00</b>	-	1,20	23,1	23,5	WA-S 75		-	-	2,50	68,5	69,1
WA-S 28		-	-	1,50	24,8	25,2	WA-S 80		-	-	2,50	73,3	73,9
<b>WA-S 30</b>		<b>200,00</b>	-	1,50	26,6	27,0	WA-S 85		-	-	2,50	78,0	78,7
WA-S 32		-	-	1,50	28,4	28,8	WA-S 90		-	-	2,50	82,8	83,5
<b>WA-S 35</b>		<b>225,00</b>	-	1,50	31,0	31,5	WA-S 95		-	-	2,50	87,5	88,2
<b>WA-S 38</b>		<b>250,00</b>	-	1,75	33,7	34,2	WA-S 100		-	-	2,50	92,3	93,0
WA-S 40		-	-	1,75	35,5	36,0							

Es. di designazione: anello "tipo S" spessore s = 1,5 mm per un albero Ø d1 = 30 mm - **ANELLO WA-S 30**

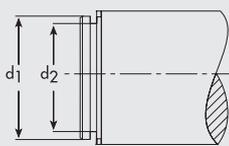
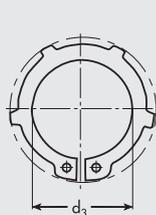
**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.





# ANELLI TIPO AL

anelli compensatori di tolleranza assiale per alberi



MATERIALE  
Acciaio per molle

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

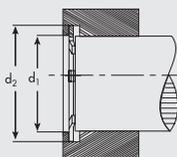
TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-AL 16	16	18,00	1.000	0,60	14,7	15,2	AL 45	45	85,00	100	1,75	41,5	42,5
WA-AL 17	17	-	-	0,60	15,7	16,2	WA-AL 47	47	-	-	1,75	43,5	44,5
WA-AL 18	18	20,00	1.000	0,80	16,5	17,0	AL 48	48	120,00	100	1,75	44,5	45,5
WA-AL 19	19	23,00	1.000	0,80	17,5	18,0	AL 50	50	120,00	100	2,00	45,8	47,0
AL 20	20	23,00	1.000	1,20	18,5	19,0	AL 55	55	125,00	100	2,00	50,8	52,0
WA-AL 22	22	28,00	500	1,20	20,5	21,0	WA-AL 57	57	-	-	2,00	52,8	54,0
AL 23	23	34,00	500	1,20	21,5	22,0	WA-AL 58	58	-	-	2,00	53,8	55,0
WA-AL 24	24	-	-	1,20	22,2	22,9	AL 60	60	140,00	100	2,00	55,8	57,0
AL 25	25	40,00	500	1,20	23,2	23,9	AL 62	62	160,00	100	2,00	57,8	59,0
WA-AL 26	26	40,00	500	1,20	24,2	24,9	AL 65	65	190,00	50	2,50	60,8	62,0
AL 28	28	46,00	250	1,50	25,9	26,6	WA-AL 67	67	-	-	2,50	62,5	64,0
WA-AL 29	29	-	-	1,50	26,9	27,6	WA-AL 68	68	-	-	2,50	63,5	65,0
AL 30	30	46,00	250	1,50	27,9	28,6	AL 70	70	210,00	50	2,50	65,5	67,0
AL 32	32	46,00	250	1,50	29,6	30,3	AL 75	75	230,00	50	2,50	70,5	72,0
AL 34	34	51,00	250	1,50	31,5	32,3	AL 80	80	230,00	50	2,50	74,5	76,5
AL 35	35	57,00	250	1,50	32,2	33,0	WA-AL 85	85	-	-	3,00	79,5	81,5
WA-AL 37	37	65,00	250	1,50	34,2	35,0	WA-AL 90	90	-	-	3,00	84,5	86,5
WA-AL 38	38	69,00	200	1,75	35,2	36,0	WA-AL 95	95	-	-	3,00	89,5	91,5
AL 40	40	85,00	100	1,75	36,5	37,5	WA-AL 100	100	-	-	3,00	94,5	96,5
WA-AL 42	42	85,00	100	1,75	38,5	39,5							

Es. di designazione: anello "tipo AL" con spessore s = 1,5 mm per un albero Ø d1 = 30 mm - ANELLO AL 30



# ANELLI TIPO JL

anelli compensatori di tolleranza assiale per fori



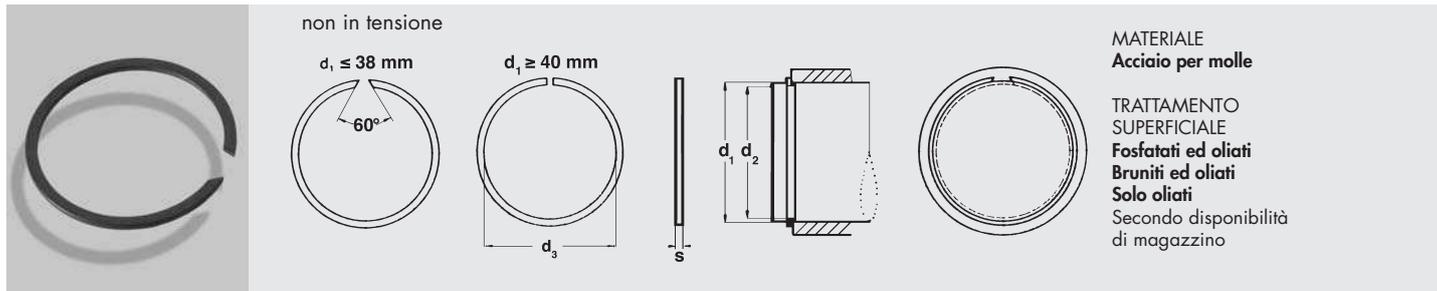
MATERIALE  
Acciaio per molle

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-JL 16	16	-	-	0,60	17,3	16,8	JL 47	47	97,00	100	1,75	50,5	49,5
JL 17	17	17,00	1.000	0,60	18,3	17,8	WA-JL 48	48	-	-	1,75	51,5	50,5
WA-JL 18	18	18,00	1.000	0,80	19,5	19,0	WA-JL 50	50	-	-	2,00	54,2	53,0
WA-JL 19	19	19,00	1.000	0,80	20,5	20,0	JL 52	52	110,00	100	2,00	56,2	55,0
WA-JL 20	20	20,00	1.000	1,00	21,5	21,0	JL 55	55	120,00	100	2,00	59,2	58,0
WA-JL 21	21	-	-	1,00	22,5	22,0	WA-JL 57	57	130,00	100	2,00	61,2	60,0
WA-JL 22	22	21,00	1.000	1,00	23,5	23,0	WA-JL 58	58	-	-	2,00	62,2	61,0
WA-JL 23	23	-	-	1,20	24,6	24,1	WA-JL 60	60	140,00	100	2,00	64,2	63,0
WA-JL 24	24	-	-	1,20	25,9	25,2	JL 62	62	140,00	100	2,00	66,2	65,0
WA-JL 25	25	25,00	500	1,20	26,9	26,2	WA-JL 65	65	160,00	50	2,50	69,2	68,0
WA-JL 26	26	26,00	500	1,20	28,5	27,2	WA-JL 67	67	-	-	2,50	71,5	70,0
JL 27	27	27,00	500	1,20	29,1	28,4	WA-JL 68	68	180,00	50	2,50	72,5	71,0
WA-JL 28	28	-	-	1,20	30,1	29,4	WA-JL 70	70	220,00	50	2,50	74,5	73,0
JL 30	30	29,00	500	1,20	32,1	31,4	JL 72	72	230,00	50	2,50	76,5	75,0
WA-JL 31	31	32,00	250	1,20	33,4	32,4	JL 75	75	280,00	50	2,50	79,5	78,0
JL 32	32	36,00	250	1,20	34,4	33,7	JL 80	80	280,00	50	2,50	85,5	83,5
WA-JL 33	33	-	-	1,20	35,5	34,7	WA-JL 85	85	300,00	50	3,00	90,5	88,5
WA-JL 34	34	-	-	1,50	36,5	35,7	JL 90	90	360,00	50	3,00	95,5	93,5
JL 35	35	51,00	250	1,50	37,8	37,0	WA-JL 95	95	420,00	50	3,00	100,5	98,5
JL 36	36	57,00	250	1,50	38,8	38,0	JL 100	100	480,00	50	3,00	105,5	103,5
WA-JL 38	38	63,00	250	1,50	40,8	40,0							
JL 40	40	80,00	100	1,75	43,5	42,5							
JL 42	42	86,00	100	1,75	45,5	44,5							
WA-JL 44	44	-	-	1,75	47,5	46,5							
WA-JL 45	45	-	-	1,75	48,5	47,5							

PINZE: VEDI PAG. 42 - 43

Es. di designazione: anello "tipo JL" con spessore s = 1,2 mm per foro Ø d1 = 30 mm - ANELLO JL 30



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfatati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
**Solo oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					s	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
SW 4	4	3,40	10.000	0,5	3,7	3,8	SW 90	90	50,00	50	2,5	87,0	88,0
SW 5	5	4,00	5.000	0,5	4,7	4,8	SW 95	95	67,00	50	2,5	92,0	93,0
SW 6	6	4,00	5.000	0,7	5,6	5,7	SW 100	100	69,00	50	2,5	97,0	98,0
SW 7	7	4,60	2.000	0,7	6,5	6,7	WA-SW 105	105	80,00	50	2,5	101,7	102,7
SW 8	8	4,60	2.000	1,0	7,4	7,6	SW 110	110	90,00	50	2,5	106,6	107,7
SW 9	9	5,10	2.000	1,0	8,4	8,6	SW 115	115	92,00	50	2,5	111,6	112,7
SW 10	10	5,10	2.000	1,0	9,4	9,6	SW 120	120	98,00	50	2,5	116,5	117,7
SW 11	11	5,10	1.000	1,0	10,2	10,5	SW 125	125	102,00	50	2,5	121,5	122,7
SW 12	12	5,10	1.000	1,0	11,2	11,5	SW 130	130	125,00	50	2,5	126,4	127,7
SW 13	13	5,60	1.000	1,0	12,2	12,5	WA-SW 135	135	130,00	50	2,5	131,1	132,4
SW 14	14	6,40	1.000	1,2	13,1	13,5	SW 140	140	132,00	50	2,5	136,0	137,4
SW 15	15	6,70	1.000	1,2	14,0	14,4	WA-SW 145	145	-	-	2,5	141,0	142,4
SW 16	16	7,30	1.000	1,2	15,0	15,4	WA-SW 150	150	135,00	50	2,5	145,9	147,4
SW 17	17	7,30	1.000	1,2	16,0	16,4	SW 155	155	140,00	50	2,5	150,9	152,4
SW 18	18	8,20	1.000	1,2	17,0	17,4	SW 160	160	160,00	50	2,5	155,8	157,4
SW 19	19	8,60	1.000	1,2	17,9	18,4	WA-SW 165	165	-	-	2,5	160,8	162,4
SW 20	20	8,70	1.000	1,2	18,7	19,2	SW 170	170	180,00	50	2,5	165,7	167,4
SW 21	21	10,20	1.000	1,2	19,7	20,2	WA-SW 175	175	200,00	50	2,5	170,7	172,4
SW 22	22	10,20	1.000	1,2	20,7	21,2	SW 180	180	230,00	25	3,0	175,2	177,0
SW 24	24	10,20	1.000	1,2	22,5	23,0	WA-SW 185	185	250,00	25	3,0	180,2	182,0
SW 25	25	10,20	500	1,2	23,5	24,0	SW 190	190	270,00	25	3,0	185,1	187,0
SW 26	26	10,20	500	1,2	24,5	25,0	WA-SW 195	195	270,00	25	3,0	190,1	192,0
SW 27	27	12,00	500	1,5	25,5	26,0	SW 200	200	280,00	25	3,0	196,0	197,0
SW 28	28	12,00	500	1,5	26,5	27,0	WA-SW 205	205	300,00	25	3,0	-	-
WA-SW 29	29	-	-	1,5	27,5	28,0	WA-SW 210	210	-	-	3,0	204,9	207,0
SW 30	30	12,10	500	1,5	28,5	29,0	SW 220	220	310,00	25	3,0	214,8	217,0
SW 32	32	12,40	250	1,5	30,2	30,8	WA-SW 225	225	400,00	25	3,0	-	-
SW 35	35	14,00	250	1,5	33,2	33,8	WA-SW 230	230	-	-	3,0	224,7	227,0
SW 37	37	15,00	250	1,5	35,2	35,8	WA-SW 240	240	-	-	3,0	234,6	237,0
SW 38	38	15,00	250	1,5	36,2	36,8	WA-SW 250	250	570,00	25	3,0	244,5	247,0
SW 40	40	15,00	100	1,5	37,8	38,5	SW 260	260	1.900,00	25	4,0	252,4	255,0
SW 42	42	17,00	100	1,5	39,8	40,5	WA-SW 265	265	1.900,00	25	4,0	257,4	260,0
SW 43	43	18,00	100	1,5	40,8	41,5	SW 270	270	2.000,00	25	4,0	262,3	265,0
SW 45	45	18,00	100	1,5	42,8	43,5	SW 280	280	2.100,00	25	4,0	272,2	275,0
SW 47	47	20,00	100	1,5	44,8	45,5	WA-SW 285	285	2.100,00	25	4,0	277,2	280,0
SW 48	48	20,00	100	1,5	45,8	46,5	SW 290	290	2.200,00	25	4,0	282,1	285,0
SW 50	50	20,00	100	1,5	47,8	48,5	SW 300	300	2.200,00	25	4,0	292,1	295,0
SW 52	52	20,00	100	1,5	49,8	50,5	WA-SW 305	305	-	-	4,0	297,1	300,0
SW 55	55	20,00	100	1,5	52,6	53,5	SW 310	310	2.200,00	25	4,0	302,0	305,0
SW 58	58	22,00	100	1,5	55,6	56,5	SW 320	320	2.200,00	25	4,0	311,9	315,0
SW 60	60	22,00	100	1,5	57,6	58,5	SW 330	330	2.200,00	25	4,0	321,8	325,0
SW 63	63	22,00	100	1,5	60,6	61,5	SW 340	340	2.200,00	25	4,0	331,7	335,0
SW 65	65	22,00	100	1,5	62,6	63,5	SW 350	350	2.300,00	25	4,0	341,6	345,0
WA-SW 68	68	-	-	2,0	65,4	66,2	SW 360	360	2.500,00	25	4,0	351,5	355,0
SW 70	70	33,00	100	2,0	67,4	68,2	SW 370	370	2.600,00	25	4,0	361,5	365,0
SW 72	72	34,00	100	2,0	69,4	70,2	SW 380	380	2.800,00	25	4,0	371,4	375,0
WA-SW 73	73	-	-	2,0	70,4	71,2	SW 390	390	3.000,00	25	4,0	381,3	385,0
SW 75	75	41,00	100	2,0	72,4	73,2	SW 400	400	3.100,00	25	4,0	391,2	395,0
SW 80	80	42,00	100	2,0	77,4	78,2							
SW 85	85	50,00	50	2,5	82,0	83,0							

Es. di designazione: anello "tipo SW" con spessore s = 1,5 mm. per un albero Ø d1 = 30 mm - ANELLO SW 30

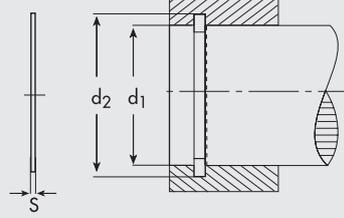
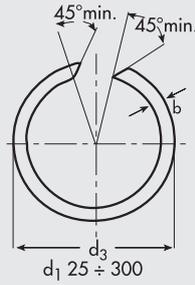
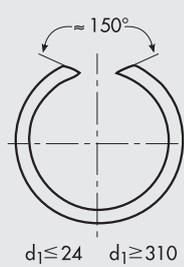
PINZE: VEDI PAG. 44

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

**SB**

# ANELLI TIPO SB

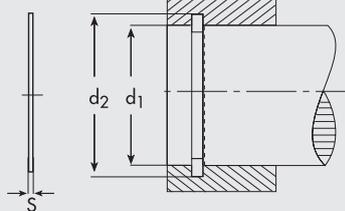
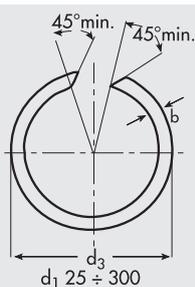
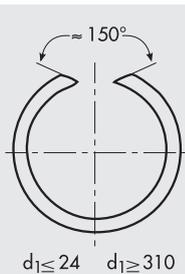
anelli di spallamento per fori

**MATERIALE**  
Acciaio per molleTRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub> min	d <sub>2</sub>
WA-SB 7		-	-	0,8	7,5	7,3
WA-SB 8	8	7,00	2.000	0,8	8,5	8,3
SB 9	9	4,50	2.000	0,8	9,5	9,3
SB 10	10	4,50	2.000	0,8	10,6	10,4
SB 11	11	4,50	1.000	1,0	11,6	11,4
SB 12	12	4,50	1.000	1,0	12,7	12,4
SB 13	13	5,00	1.000	1,0	13,8	13,5
SB 14	14	5,00	1.000	1,0	14,8	14,5
SB 15	15	5,50	1.000	1,0	15,8	15,5
SB 16	16	5,50	1.000	1,2	16,8	16,5
SB 17	17	6,00	1.000	1,2	17,8	17,5
SB 18	18	6,50	1.000	1,2	18,9	18,5
SB 19	19	7,00	1.000	1,2	19,9	19,6
SB 20	20	7,00	1.000	1,2	21,0	20,6
SB 21	21	10,50	1.000	1,2	22,0	21,6
SB 22	22	7,50	1.000	1,2	23,0	22,6
SB 23	23	8,00	1.000	1,2	24,0	23,6
SB 24	24	8,00	500	1,2	25,2	24,8
SB 25	25	8,00	500	1,2	26,2	25,8
SB 26	26	8,00	500	1,2	27,2	26,8
SB 27	27	8,50	500	1,2	28,2	27,8
SB 28	28	8,50	500	1,2	29,2	28,8
SB 29	29	9,50	500	1,5	30,2	29,8
SB 30	30	9,50	500	1,5	31,4	31,0
SB 31	31	10,00	250	1,5	32,4	32,0
SB 32	32	10,00	250	1,5	33,4	33,0
SB 33	33	10,00	250	1,5	34,4	34,0
SB 34	34	10,50	250	1,5	35,4	35,0
SB 35	35	10,50	250	1,5	36,4	36,0
SB 37	37	11,00	250	1,5	38,8	38,2
SB 38	38	12,00	250	1,5	39,8	39,2
SB 39	39	13,00	250	1,5	40,8	40,2
SB 40	40	13,00	100	1,5	41,8	41,2
SB 42	42	13,00	100	1,5	43,8	43,2
WA-SB 43	43	14,00	100	1,5	44,8	44,2
SB 44	44	15,00	100	1,5	45,8	45,2
SB 45	45	15,00	100	1,5	46,8	46,2
SB 46	46	15,00	100	1,5	47,8	47,2
SB 47	47	15,00	100	1,5	48,8	48,2
SB 48	48	16,00	100	1,5	49,8	49,2
SB 50	50	16,00	100	1,5	51,8	51,2
SB 52	52	16,00	100	1,5	54,3	53,5
SB 53	53	17,00	100	1,5	55,3	54,5
SB 55	55	17,00	100	1,5	57,3	56,5
SB 57	57	18,00	100	1,5	59,3	58,5
SB 58	58	18,00	100	1,5	60,3	59,5
SB 60	60	20,00	100	1,5	62,3	61,5
SB 62	62	20,00	100	1,5	64,3	63,5
SB 63	63	21,00	100	1,5	65,3	64,5
SB 65	65	22,00	100	1,5	67,3	66,5

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	s	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub> min	d <sub>2</sub>
SB 68	68	22,00	100	1,5	70,3	69,5
SB 70	70	22,00	100	1,5	72,3	71,5
SB 72	72	26,00	100	2,0	74,6	73,8
SB 73	73	26,00	100	2,0	75,6	74,8
SB 74	74	26,00	100	2,0	76,6	75,8
SB 76	76	30,00	100	2,0	78,6	77,8
SB 78	78	32,00	100	2,0	80,6	79,8
SB 79	79	33,00	100	2,0	81,6	80,8
SB 80	80	35,00	100	2,0	82,6	81,8
SB 81	81	40,00	100	2,0	83,6	82,8
SB 82	82	45,00	100	2,0	84,6	83,8
SB 83	83	45,00	100	2,0	85,6	84,8
SB 85	85	45,00	100	2,0	87,6	86,8
SB 86	86	50,00	100	2,0	88,6	87,8
SB 88	88	55,00	100	2,5	91,0	90,0
SB 90	90	60,00	50	2,5	93,0	92,0
SB 92	92	65,00	50	2,5	95,0	94,0
SB 93	93	70,00	50	2,5	96,0	95,0
SB 95	95	70,00	50	2,5	98,0	97,0
WA-SB 97	97	75,00	50	2,5	100,0	99,0
WA-SB 98	98	75,00	50	2,5	101,0	100,0
SB 100	100	75,00	50	2,5	103,0	102,0
SB 102	102	80,00	50	2,5	105,3	104,3
SB 103	103	80,00	50	2,5	106,3	105,3
SB 105	105	80,00	50	2,5	108,3	107,3
SB 107	107	85,00	50	2,5	110,3	109,3
SB 108	108	85,00	50	2,5	111,3	110,3
SB 110	110	85,00	50	2,5	113,4	112,3
SB 112	112	90,00	50	2,5	115,4	114,3
SB 113	113	90,00	50	2,5	116,4	115,3
SB 115	115	90,00	50	2,5	118,4	117,3
SB 117	117	95,00	50	2,5	120,4	119,3
SB 118	118	95,00	50	2,5	121,4	120,3
SB 120	120	95,00	50	2,5	123,5	122,3
SB 123	123	100,00	50	2,5	126,5	125,3
SB 125	125	100,00	50	2,5	128,5	127,3
SB 127	127	100,00	50	2,5	130,5	129,3
SB 130	130	100,00	50	2,5	133,6	132,3
SB 133	133	100,00	50	2,5	136,6	135,3
SB 135	135	105,00	50	2,5	138,6	137,3
WA-SB 137	137	105,00	50	2,5	140,6	139,3
SB 140	140	105,00	50	2,5	144,0	142,6
SB 143	143	105,00	50	2,5	147,0	145,6
SB 150	150	105,00	50	2,5	154,1	152,6
SB 153	153	130,00	50	2,5	157,1	155,6
SB 160	160	130,00	50	2,5	164,2	162,6
WA-SB 163	163	190,00	50	2,5	167,2	165,6
SB 165	165	140,00	50	2,5	169,2	167,6
SB 170	170	140,00	50	2,5	174,3	172,6
WA-SB 173	173	220,00	50	2,5	177,3	175,6

Es. di designazione: anello "tipo SB" con spessore s = 1,5 mm. per un foro Ø d1 = 30 mm - ANELLO SB 30

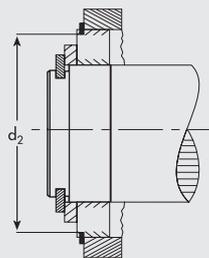
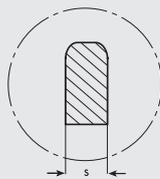
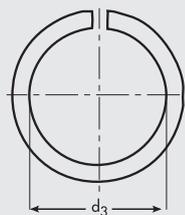


MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	PREZZO		CONFEZIONE	DIMENSIONI			TIPO	PREZZO		CONFEZIONE	DIMENSIONI		
	d <sub>1</sub>	EURO/100		STANDARD	s	d <sub>3</sub> min		d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>		EURO/100	STANDARD	s
SB 175		150,00	50	2,5	179,3	177,6	SB 320	1.800,00	25	4,0	328,1	325,0	
SB 180		150,00	50	2,5	184,5	182,6	WA-SB 325	-	-	4,0	333,1	330,0	
SB 183		160,00	50	2,5	187,5	185,6	SB 330	1.900,00	25	4,0	338,2	335,0	
SB 190		210,00	25	3,0	194,9	193,0	WA-SB 340	2.000,00	25	4,0	348,3	345,0	
SB 195		210,00	25	3,0	199,9	198,0	SB 350	2.000,00	25	4,0	358,4	355,0	
SB 200		210,00	25	3,0	205,0	203,0	WA-SB 355	-	-	4,0	363,4	360,0	
SB 205		210,00	25	3,0	210,1	208,0	SB 360	2.000,00	25	4,0	368,5	365,0	
SB 210		250,00	25	3,0	215,1	213,0	SB 370	2.100,00	25	4,0	378,5	375,0	
SB 215		270,00	25	3,0	220,1	218,0	WA-SB 375	-	-	4,0	383,5	380,0	
SB 220		280,00	25	3,0	225,2	223,0	SB 380	2.100,00	25	4,0	388,6	385,0	
SB 225		300,00	25	3,0	230,2	228,0	SB 390	2.200,00	25	4,0	398,7	395,0	
SB 230		370,00	25	3,0	235,3	233,0	WA-SB 395	-	-	4,0	403,7	400,0	
SB 240		400,00	25	3,0	245,4	243,0	SB 400	2.400,00	25	4,0	408,9	405,0	
SB 250		420,00	25	3,0	255,5	253,0	SB 410	2.500,00	25	4,0	419,0	415,0	
SB 260		1.200,00	25	4,0	267,6	265,0	WA-SB 415	-	-	4,0	424,0	420,0	
SB 270		1.400,00	25	4,0	277,7	275,0	SB 420	2.600,00	25	4,0	429,1	425,0	
SB 280		1.500,00	25	4,0	287,8	285,0	SB 430	2.700,00	25	4,0	439,2	435,0	
SB 290		1.500,00	25	4,0	297,9	295,0	SB 440	2.800,00	25	4,0	449,3	445,0	
SB 300		1.600,00	25	4,0	307,9	305,0							
SB 310		1.800,00	25	4,0	318,0	315,0							

Es. di designazione: anello "tipo SB" con spessore s = 4 mm. per un foro Ø d1 = 300 mm - ANELLO SB 300

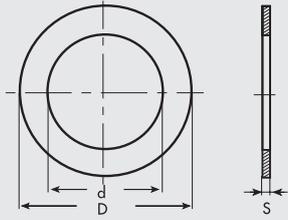


MATERIALE  
Acciaio per molle

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Fosfati ed oliati  
Bruniti ed oliati  
Solo oliati  
Secondo disponibilità  
di magazzino

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	S	DIMENSIONI		TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	S	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>						d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
SP 30		20,00	500	1,12	27,4	28,2	WA-SP 145		-	-	2,82	138,0	140,2
SP 32		20,00	500	1,12	29,4	30,2	SP 150		280,00	50	2,82	142,9	145,2
SP 35		20,00	250	1,12	32,4	33,2	SP 160		290,00	50	2,82	152,9	155,2
SP 37		20,00	250	1,12	34,0	34,8	SP 170		750,00	50	3,10	161,3	163,7
SP 40		21,00	100	1,12	37,3	38,1	SP 180		800,00	50	3,10	171,2	173,7
SP 42		21,00	100	1,12	38,9	39,8	WA-SP 190		900,00	25	3,10	181,0	183,6
SP 44		23,00	100	1,12	40,9	41,8	WA-SP 200		1.000,00	25	3,10	191,0	193,7
SP 47		26,00	100	1,12	43,7	44,6	WA-SP 210		1.000,00	25	3,10	200,9	203,6
SP 50		28,00	100	1,12	46,7	47,6	WA-SP 215		1.100,00	25	3,10	205,9	208,6
SP 52		28,00	100	1,12	48,8	49,7	WA-SP 220		1.200,00	25	3,10	-	-
WA-SP 55		30,00	100	1,12	51,7	52,6	WA-SP 225		1.200,00	25	3,50	214,3	217,0
WA-SP 56		-	-	1,12	52,4	53,6	WA-SP 230		-	-	3,50	219,2	222,0
WA-SP 58		-	-	1,12	54,4	55,6	WA-SP 240		-	-	3,50	229,2	232,0
SP 62		40,00	100	1,70	58,2	59,6	WA-SP 250		-	-	3,50	239,2	242,0
SP 65		43,00	100	1,70	61,2	62,6	WA-SP 260		-	-	3,50	247,5	252,0
SP 68		47,00	100	1,70	63,4	64,8	WA-SP 270		1.300,00	25	3,50	257,5	262,0
SP 72		50,00	100	1,70	67,4	68,8	WA-SP 280		-	-	3,50	267,5	272,0
SP 75		54,00	100	1,70	70,4	71,8	WA-SP 290		-	-	3,50	277,5	282,0
SP 80		57,00	100	1,70	75,4	76,8	WA-SP 300		-	-	4,50	284,5	290,0
SP 85		69,00	100	1,70	80,4	81,8	WA-SP 310		1.800,00	25	4,50	294,0	300,0
SP 90		80,00	50	2,46	85,4	86,8	WA-SP 320		-	-	3,50	304,0	310,0
SP 95		103,00	50	2,46	90,4	91,8	SP 340		2.500,00	25	3,50	324,0	330,0
SP 100		103,00	50	2,46	95,2	96,8	WA-SP 360		2.600,00	25	3,50	343,0	350,0
SP 110		115,00	50	2,46	105,2	106,8	WA-SP 370		-	-	4,50	253,0	360,0
WA-SP 115		-	-	2,46	110,2	111,8	WA-SP 380		-	-	4,50	263,0	370,0
SP 120		195,00	50	2,82	113,6	115,2	WA-SP 400		-	-	4,50	383,0	390,0
WA-SP 125		220,00	50	2,82	118,6	120,2							
SP 130		230,00	50	2,82	123,6	125,2							
WA-SP 135		250,00	50	2,82	-	-							
SP 140		265,00	50	2,82	133,0	135,2							

Es. di designazione: anello "tipo SP" per un cuscinetto a rulli con Ø esterno d<sub>1</sub> = 30 mm - ANELLO SP 30



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

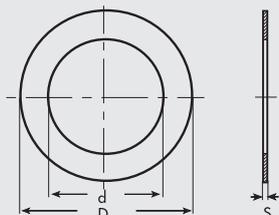
TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Fosfati ed oliati**  
**Bruniti ed oliati**  
**Solo oliati**  
Secondo disponibilità  
di magazzino

A richiesta diametri e spessori speciali

TIPO	d x D	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI S	TIPO	d x D	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI S
SS	3 x 6	4,10	5.000	1,0	SS	40 x 50	51,00	50	2,5
SS	4 x 8	4,50	5.000	1,0	SS	42 x 52	53,00	50	2,5
SS	5 x 10	4,60	2.500	1,0	SS	45 x 55	72,00	50	3,0
SS	6 x 12	5,10	1.000	1,2	SS	45 x 56	78,00	50	3,0
SS	7 x 13	5,60	1.000	1,2	SS	48 x 60	88,00	50	3,0
SS	8 x 14	5,80	1.000	1,2	SS	50 x 62	93,00	50	3,0
SS	9 x 15	5,90	1.000	1,2	SS	50 x 63	94,00	50	3,0
SS	10 x 16	5,90	1.000	1,2	SS	52 x 65	100,00	50	3,0
SS	11 x 17	6,00	1.000	1,2	SS	55 x 68	105,00	50	3,0
SS	12 x 18	6,00	1.000	1,2	SS	56 x 70	110,00	50	3,0
SS	13 x 19	7,20	1.000	1,5	SS	56 x 72	115,00	50	3,0
SS	14 x 20	8,00	1.000	1,5	SS	60 x 75	120,00	50	3,0
SS	15 x 21	8,60	1.000	1,5	SS	63 x 80	135,00	50	3,0
SS	15 x 22	9,00	1.000	1,5	SS	65 x 85	170,00	50	3,5
SS	16 x 22	9,00	1.000	1,5	SS	70 x 90	200,00	50	3,5
SS	17 x 24	9,60	1.000	1,5	SS	75 x 95	230,00	50	3,5
SS	18 x 25	10,40	500	1,5	SS	80 x 100	270,00	50	3,5
SS	19 x 26	12,00	500	1,5	SS	85 x 105	295,00	50	3,5
SS	20 x 28	20,00	500	2,0	SS	90 x 110	310,00	50	3,5
SS	22 x 30	21,00	500	2,0	SS	95 x 115	320,00	50	3,5
SS	22 x 32	23,00	250	2,0	SS	100 x 120	360,00	50	3,5
SS	25 x 35	25,00	250	2,0	SS	100 x 125	430,00	50	3,5
SS	25 x 36	26,00	250	2,0	SS	105 x 130	450,00	50	3,5
SS	26 x 37	27,00	250	2,0	SS	110 x 140	550,00	50	3,5
SS	28 x 40	30,00	250	2,0	SS	120 x 150	600,00	50	3,5
SS	30 x 42	40,00	50	2,5	SS	130 x 160	690,00	50	3,5
SS	32 x 45	43,00	50	2,5	SS	140 x 170	720,00	50	3,5
SS	35 x 45	44,00	50	2,5	SS	150 x 180	800,00	50	3,5
SS	36 x 45	44,00	50	2,5	SS	160 x 190	850,00	50	3,5
SS	37 x 47	47,00	50	2,5	SS	170 x 200	950,00	50	3,5

Es. di designazione: rondella "tipo SS" con d = 40 mm - D = 50 mm - s = 2,5 mm - ANELLO SS 40 x 50

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.



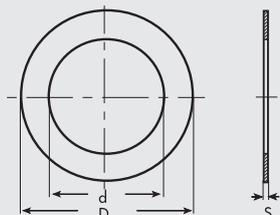
MATERIALE  
St 2 k 60

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Oliati

A richiesta diametri e spessori speciali  
A richiesta in materiale INOX

TIPO	d x D x s	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d x D x s	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d x D x s	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
PS	3 x 6 x 0,1	1,50	5000	PS	8 x 14 x 0,1	1,80	5000	PS	13 x 19 x 0,1	2,40	5000
WA-PS	3 x 6 x 0,15	2,30	5000	WA-PS	8 x 14 x 0,15	2,90	5000	WA-PS	13 x 19 x 0,15	3,00	5000
PS	3 x 6 x 0,2	1,50	5000	PS	8 x 14 x 0,2	1,80	2000	PS	13 x 19 x 0,2	2,40	2000
WA-PS	3 x 6 x 0,25	2,30	5000	WA-PS	8 x 14 x 0,25	2,90	2000	WA-PS	13 x 19 x 0,25	3,00	2000
PS	3 x 6 x 0,3	1,60	5000	PS	8 x 14 x 0,3	2,00	2000	PS	13 x 19 x 0,3	2,40	2000
PS	3 x 6 x 0,5	1,60	5000	PS	8 x 14 x 0,5	2,00	2000	PS	13 x 19 x 0,5	2,60	1000
PS	3 x 6 x 1	1,90	5000	PS	8 x 14 x 1	2,50	1000	PS	13 x 19 x 1	3,60	1000
PS	4 x 8 x 0,1	1,50	5000	PS	9 x 15 x 0,1	1,90	5000	WA-PS	13 x 19 x 1,2	4,20	1000
WA-PS	4 x 8 x 0,15	2,30	5000	WA-PS	9 x 15 x 0,15	2,90	5000	PS	14 x 20 x 0,1	2,40	5000
PS	4 x 8 x 0,2	1,50	5000	PS	9 x 15 x 0,2	2,00	2000	WA-PS	14 x 20 x 0,15	3,10	5000
WA-PS	4 x 8 x 0,25	2,30	5000	WA-PS	9 x 15 x 0,25	2,90	2000	PS	14 x 20 x 0,2	2,40	2000
PS	4 x 8 x 0,3	1,60	5000	PS	9 x 15 x 0,3	2,00	2000	WA-PS	14 x 20 x 0,25	3,40	2000
PS	4 x 8 x 0,5	1,60	5000	PS	9 x 15 x 0,5	2,00	2000	PS	14 x 20 x 0,3	2,70	2000
PS	4 x 8 x 1	2,10	5000	PS	9 x 15 x 1	3,10	1000	PS	14 x 20 x 0,5	2,70	1000
PS	5 x 10 x 0,1	1,70	5000	PS	10 x 16 x 0,1	1,90	5000	PS	14 x 20 x 1	3,90	1000
WA-PS	5 x 10 x 0,15	2,30	2500	WA-PS	10 x 16 x 0,15	2,90	5000	WA-PS	14 x 20 x 1,2	5,00	1000
PS	5 x 10 x 0,2	1,70	2500	PS	10 x 16 x 0,2	1,90	2000	PS	15 x 21 x 0,1	2,40	2000
WA-PS	5 x 10 x 0,25	2,30	2500	WA-PS	10 x 16 x 0,25	2,90	2000	WA-PS	15 x 21 x 0,15	3,10	2000
PS	5 x 10 x 0,3	1,70	2500	PS	10 x 16 x 0,3	2,00	2000	PS	15 x 21 x 0,2	2,80	2000
PS	5 x 10 x 0,5	1,70	2500	PS	10 x 16 x 0,5	2,00	2000	WA-PS	15 x 21 x 0,25	3,20	2000
PS	5 x 10 x 1	2,10	2500	PS	10 x 16 x 1	3,20	1000	PS	15 x 21 x 0,3	2,80	2000
PS	6 x 12 x 0,1	1,70	5000	PS	11 x 17 x 0,1	2,20	5000	PS	15 x 21 x 0,5	2,80	1000
WA-PS	6 x 12 x 0,15	2,30	5000	WA-PS	11 x 17 x 0,15	2,90	5000	PS	15 x 21 x 1	4,00	1000
PS	6 x 12 x 0,2	1,70	2500	PS	11 x 17 x 0,2	2,20	2000	WA-PS	15 x 21 x 1,2	5,70	1000
WA-PS	6 x 12 x 0,25	2,30	2500	WA-PS	11 x 17 x 0,25	3,00	2000	PS	15 x 22 x 0,1	2,60	2000
PS	6 x 12 x 0,3	1,70	2500	PS	11 x 17 x 0,3	2,20	2000	PS	15 x 22 x 0,15	3,10	2000
PS	6 x 12 x 0,5	1,70	2500	PS	11 x 17 x 0,5	2,30	2000	PS	15 x 22 x 0,2	2,70	2000
PS	6 x 12 x 1	2,20	2000	PS	11 x 17 x 1	3,50	1000	PS	15 x 22 x 0,25	2,90	2000
PS	7 x 13 x 0,1	1,80	5000	PS	12 x 18 x 0,1	2,20	5000	PS	15 x 22 x 0,3	2,90	2000
WA-PS	7 x 13 x 0,15	2,90	5000	WA-PS	12 x 18 x 0,15	2,90	5000	PS	15 x 22 x 0,5	3,00	1000
PS	7 x 13 x 0,2	1,80	2000	PS	12 x 18 x 0,2	2,20	2000	PS	15 x 22 x 1	4,50	1000
WA-PS	7 x 13 x 0,25	2,90	2000	WA-PS	12 x 18 x 0,25	2,90	2000	PS	15 x 22 x 1,2	5,90	1000
PS	7 x 13 x 0,3	1,80	2000	PS	12 x 18 x 0,3	2,40	2000	PS	16 x 22 x 0,1	2,60	2000
PS	7 x 13 x 0,5	1,90	2000	PS	12 x 18 x 0,5	2,40	1000	PS	16 x 22 x 0,15	3,10	2000
PS	7 x 13 x 1	2,60	1000	PS	12 x 18 x 1	3,60	1000	PS	16 x 22 x 0,2	2,70	2000
								PS	16 x 22 x 0,25	3,20	2000
								PS	16 x 22 x 0,3	2,80	2000
								PS	16 x 22 x 0,5	2,80	1000
								PS	16 x 22 x 1	4,00	1000
								PS	16 x 22 x 1,2	5,90	1000

Es. di designazione: rondella di spessoramento con  $\varnothing d = 10 \text{ mm}$  -  $D = 16 \text{ mm}$ . -  $s = 0,1 \text{ mm}$ . - ANELLO PS 10 x 16 x 0,1



MATERIALE  
St 2 k 60

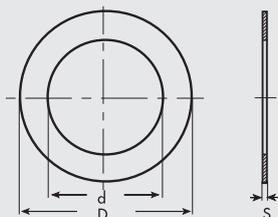
TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Oliati

A richiesta diametri e spessori speciali  
A richiesta in materiale INOX

TIPO	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
d x D x s			d x D x s			d x D x s		
PS 17 x 24 x 0,1	2,70	2000	PS 22 x 32 x 0,1	2,90	2000	PS 30 x 42 x 0,1	3,40	1000
PS 17 x 24 x 0,15	3,10	2000	PS 22 x 32 x 0,15	3,40	2000	PS 30 x 42 x 0,15	4,60	1000
PS 17 x 24 x 0,2	2,80	2000	PS 22 x 32 x 0,2	3,30	1000	PS 30 x 42 x 0,2	4,60	1000
PS 17 x 24 x 0,25	3,20	2000	PS 22 x 32 x 0,25	3,80	1000	PS 30 x 42 x 0,25	4,60	1000
PS 17 x 24 x 0,3	3,20	1000	PS 22 x 32 x 0,3	3,80	1000	PS 30 x 42 x 0,3	4,60	1000
PS 17 x 24 x 0,5	3,20	1000	PS 22 x 32 x 0,5	4,50	1000	PS 30 x 42 x 0,5	6,00	500
PS 17 x 24 x 1	4,50	1000	PS 22 x 32 x 1	6,50	500	PS 30 x 42 x 1	9,00	250
PS 17 x 24 x 1,2	6,00	1000	PS 22 x 32 x 1,2	10,20	500	PS 30 x 42 x 1,2	13,00	250
			PS 22 x 32 x 1,5	10,30	500	PS 30 x 42 x 1,5	16,00	250
						PS 30 x 42 x 2	22,00	200
PS 18 x 25 x 0,1	2,70	2000	PS 25 x 35 x 0,1	3,00	2000	PS 32 x 45 x 0,1	3,80	1000
PS 18 x 25 x 0,15	3,10	2000	PS 25 x 35 x 0,15	3,80	2000	PS 32 x 45 x 0,15	4,50	1000
PS 18 x 25 x 0,2	2,70	2000	PS 25 x 35 x 0,2	3,20	1000	PS 32 x 45 x 0,2	4,80	1000
PS 18 x 25 x 0,25	3,10	2000	PS 25 x 35 x 0,25	3,80	1000	PS 32 x 45 x 0,25	5,50	1000
PS 18 x 25 x 0,3	2,80	1000	PS 25 x 35 x 0,3	3,60	1000	PS 32 x 45 x 0,3	5,50	1000
PS 18 x 25 x 0,5	3,00	1000	PS 25 x 35 x 0,5	4,50	1000	PS 32 x 45 x 0,5	7,00	500
PS 18 x 25 x 1	4,50	1000	PS 25 x 35 x 1	6,70	500	PS 32 x 45 x 1	10,00	250
PS 18 x 25 x 1,2	6,80	500	PS 25 x 35 x 1,2	11,00	500	PS 32 x 45 x 1,2	14,00	250
			PS 25 x 35 x 1,5	12,00	500	PS 32 x 45 x 1,5	16,00	250
						PS 32 x 45 x 2	25,00	200
PS 19 x 26 x 0,1	2,70	2000	PS 25 x 36 x 0,1	3,30	2000	PS 35 x 45 x 0,1	3,80	1000
PS 19 x 26 x 0,15	3,10	2000	PS 25 x 36 x 0,15	4,30	2000	PS 35 x 45 x 0,15	4,50	1000
PS 19 x 26 x 0,2	2,70	2000	PS 25 x 36 x 0,2	3,40	2000	PS 35 x 45 x 0,2	4,50	1000
PS 19 x 26 x 0,25	3,50	2000	PS 25 x 36 x 0,25	4,60	1000	PS 35 x 45 x 0,25	5,00	1000
PS 19 x 26 x 0,3	2,80	1000	PS 25 x 36 x 0,3	4,00	1000	PS 35 x 45 x 0,3	5,00	1000
PS 19 x 26 x 0,5	3,20	1000	PS 25 x 36 x 0,5	5,00	1000	PS 35 x 45 x 0,5	6,00	500
PS 19 x 26 x 1	4,90	500	PS 25 x 36 x 1	7,50	500	PS 35 x 45 x 1	10,00	250
PS 19 x 26 x 1,2	6,50	500	PS 25 x 36 x 1,2	12,00	500	PS 35 x 45 x 1,2	15,00	250
			PS 25 x 36 x 1,5	14,50	500	PS 35 x 45 x 1,5	16,00	250
						PS 35 x 45 x 2	25,00	200
PS 20 x 28 x 0,1	2,70	2000	PS 26 x 37 x 0,1	3,30	1000	PS 36 x 45 x 0,1	3,90	1000
PS 20 x 28 x 0,15	3,20	2000	PS 26 x 37 x 0,15	4,10	1000	PS 36 x 45 x 0,15	4,60	1000
PS 20 x 28 x 0,2	2,80	1000	PS 26 x 37 x 0,2	3,50	1000	PS 36 x 45 x 0,2	5,40	1000
PS 20 x 28 x 0,25	3,20	1000	PS 26 x 37 x 0,25	4,20	1000	PS 36 x 45 x 0,25	5,60	1000
PS 20 x 28 x 0,3	2,80	1000	PS 26 x 37 x 0,3	4,30	1000	PS 36 x 45 x 0,3	5,60	1000
PS 20 x 28 x 0,5	3,10	1000	PS 26 x 37 x 0,5	5,10	500	PS 36 x 45 x 0,5	6,50	500
PS 20 x 28 x 1	5,10	500	PS 26 x 37 x 1	7,50	500	PS 36 x 45 x 1	12,00	250
PS 20 x 28 x 1,2	8,30	500	PS 26 x 37 x 1,2	11,50	500	PS 36 x 45 x 1,2	24,00	250
PS 20 x 28 x 1,5	9,00	500	PS 26 x 37 x 1,5	15,00	500	PS 36 x 45 x 1,5	30,00	250
						PS 36 x 45 x 2	40,00	250
PS 22 x 30 x 0,1	2,90	2000	PS 28 x 40 x 0,1	3,40	1000	PS 37 x 47 x 0,1	3,90	1000
PS 22 x 30 x 0,15	3,20	2000	PS 28 x 40 x 0,15	4,20	1000	PS 37 x 47 x 0,15	4,60	1000
PS 22 x 30 x 0,2	3,00	2000	PS 28 x 40 x 0,2	4,20	1000	PS 37 x 47 x 0,2	4,60	1000
PS 22 x 30 x 0,25	3,30	1000	PS 28 x 40 x 0,25	4,20	1000	PS 37 x 47 x 0,25	5,00	1000
PS 22 x 30 x 0,3	3,20	1000	PS 28 x 40 x 0,3	4,20	1000	PS 37 x 47 x 0,3	5,00	1000
PS 22 x 30 x 0,5	4,20	1000	PS 28 x 40 x 0,5	5,20	500	PS 37 x 47 x 0,5	7,00	500
PS 22 x 30 x 1	5,30	500	PS 28 x 40 x 1	8,50	500	PS 37 x 47 x 1	10,50	250
PS 22 x 30 x 1,2	9,50	500	PS 28 x 40 x 1,2	12,00	250	PS 37 x 47 x 1,2	14,00	250
PS 22 x 30 x 1,5	10,00	500	PS 28 x 40 x 1,5	15,00	250	PS 37 x 47 x 1,5	19,00	250
						PS 37 x 47 x 2	29,00	200

Es. di designazione: rondella di spessoramento con  $\varnothing d = 25$  mm -  $D = 36$  mm. -  $s = 0,2$  mm. - ANELLO PS 25 x 36 x 0,2

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.



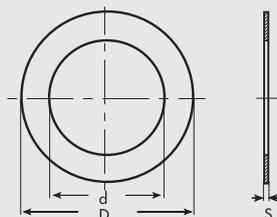
MATERIALE  
St 2 k 60

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Oliati

A richiesta diametri e spessori speciali  
A richiesta in materiale INOX

TIPO	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
d x D x s			d x D x s			d x D x s		
PS 40x50x0,1	4,20	500	PS 50x62x0,1	6,00	500	PS 56x72x0,1	10,00	500
PS 40x50x0,15	5,70	500	PS 50x62x0,15	7,00	500	PS 56x72x0,15	11,00	500
PS 40x50x0,2	5,80	500	PS 50x62x0,2	7,00	500	PS 56x72x0,2	11,00	500
PS 40x50x0,25	6,70	250	PS 50x62x0,25	9,00	250	PS 56x72x0,25	12,00	250
PS 40x50x0,3	6,70	250	PS 50x62x0,3	9,00	250	PS 56x72x0,3	12,00	250
PS 40x50x0,5	8,00	100	PS 50x62x0,5	10,00	100	PS 56x72x0,5	15,00	100
PS 40x50x1	11,50	100	PS 50x62x1	17,00	100	PS 56x72x1	24,00	100
PS 40x50x1,2	15,00	100	PS 50x62x1,2	25,00	100	PS 56x72x1,2	45,00	100
PS 40x50x1,5	19,00	100	PS 50x62x1,5	26,00	100	PS 56x72x1,5	45,00	100
PS 40x50x2	27,00	100	PS 50x62x2	36,00	100	PS 56x72x2	50,00	100
PS 42x52x0,1	4,20	500	PS 50x63x0,1	6,00	500	PS 60x75x0,1	10,00	500
PS 42x52x0,15	5,60	500	PS 50x63x0,15	8,00	500	PS 60x75x0,15	11,00	500
PS 42x52x0,2	6,30	500	PS 50x63x0,2	8,00	500	PS 60x75x0,2	12,00	500
PS 42x52x0,25	6,90	250	PS 50x63x0,25	10,00	250	PS 60x75x0,25	16,00	250
PS 42x52x0,3	6,90	250	PS 50x63x0,3	10,00	250	PS 60x75x0,3	16,00	250
PS 42x52x0,5	8,00	100	PS 50x63x0,5	15,00	100	PS 60x75x0,5	17,00	100
PS 42x52x1	12,50	100	PS 50x63x1	23,00	100	PS 60x75x1	26,00	100
PS 42x52x1,2	17,00	100	PS 50x63x1,2	45,00	100	PS 60x75x1,2	33,00	100
PS 42x52x1,5	22,00	100	PS 50x63x1,5	45,00	100	PS 60x75x1,5	40,00	100
PS 42x52x2	28,00	100	PS 50x63x2	50,00	100	PS 60x75x2	55,00	100
PS 45x55x0,1	4,50	500	PS 52x65x0,1	7,00	500	PS 63x80x0,1	13,00	500
PS 45x55x0,15	6,30	500	PS 52x65x0,15	9,00	500	PS 63x80x0,15	14,00	500
PS 45x55x0,2	6,50	500	PS 52x65x0,2	9,00	500	PS 63x80x0,2	14,00	500
PS 45x55x0,25	7,00	250	PS 52x65x0,25	10,00	250	WA-PS 63x80x0,25	16,00	250
PS 45x55x0,3	7,00	250	PS 52x65x0,3	10,00	250	PS 63x80x0,3	16,00	250
PS 45x55x0,5	8,50	100	PS 52x65x0,5	15,00	100	PS 63x80x0,5	19,00	100
PS 45x55x1	14,00	100	PS 52x65x1	23,00	100	PS 63x80x1	28,00	100
PS 45x55x1,2	28,00	100	PS 52x65x1,2	45,00	100	PS 63x80x1,2	50,00	100
PS 45x55x1,5	32,00	100	PS 52x65x1,5	45,00	100	PS 63x80x1,5	50,00	100
PS 45x55x2	35,00	100	PS 52x65x2	50,00	100	PS 63x80x2	62,00	100
PS 45x56x0,1	5,20	500	PS 55x68x0,1	8,00	500	PS 65x85x0,1	13,00	500
PS 45x56x0,15	7,00	500	PS 55x68x0,15	10,00	500	PS 65x85x0,15	17,00	500
PS 45x56x0,2	7,00	500	PS 55x68x0,2	10,00	500	PS 65x85x0,2	18,00	500
PS 45x56x0,25	8,00	250	PS 55x68x0,25	11,00	250	PS 65x85x0,25	18,00	250
PS 45x56x0,3	8,00	250	PS 55x68x0,3	11,00	250	PS 65x85x0,3	18,00	250
PS 45x56x0,5	9,00	100	PS 55x68x0,5	12,00	100	PS 65x85x0,5	19,00	100
PS 45x56x1	17,00	100	PS 55x68x1	21,00	100	PS 65x85x1	35,00	100
PS 45x56x1,2	32,00	100	PS 55x68x1,2	45,00	100	PS 65x85x1,2	55,00	100
PS 45x56x1,5	32,00	100	PS 55x68x1,5	45,00	100	PS 65x85x1,5	60,00	100
PS 45x56x2	34,00	100	PS 55x68x2	50,00	100	PS 65x85x2	70,00	100
PS 48x60x0,1	6,00	500	PS 56x70x0,1	9,00	500	PS 70x90x0,1	13,00	500
PS 48x60x0,15	7,00	500	PS 56x70x0,15	11,00	500	PS 70x90x0,15	20,00	500
PS 48x60x0,2	7,00	500	PS 56x70x0,2	11,00	500	PS 70x90x0,2	21,00	500
PS 48x60x0,25	9,00	250	PS 56x70x0,25	12,00	250	PS 70x90x0,25	23,00	250
PS 48x60x0,3	9,00	250	PS 56x70x0,3	12,00	250	PS 70x90x0,3	23,00	250
PS 48x60x0,5	9,00	100	PS 56x70x0,5	14,00	100	PS 70x90x0,5	26,00	100
PS 48x60x1	20,00	100	PS 56x70x1	25,00	100	PS 70x90x1	36,00	100
PS 48x60x1,2	30,00	100	PS 56x70x1,2	45,00	100	PS 70x90x1,2	65,00	100
PS 48x60x1,5	60,00	100	PS 56x70x1,5	45,00	100	PS 70x90x1,5	65,00	100
PS 48x60x2	70,00	100	PS 56x70x2	55,00	100	PS 70x90x2	70,00	100

Es. di designazione: rondella di spessoramento con  $\varnothing d=40$  mm -  $D=50$  mm. -  $s=0,2$  mm. - ANELLO PS 40 x 50 x 0,2



MATERIALE  
St 2 k 60

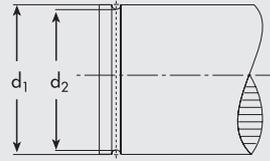
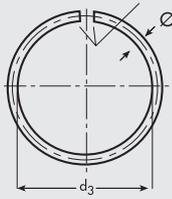
TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
Oliati

A richiesta diametri e spessori speciali  
A richiesta in materiale INOX

TIPO	d x D x s	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d x D x s	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	TIPO	d x D x s	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD
PS	75 x 95 x 0,1	16,00	500	PS	100 x 120 x 0,1	23,00	500	PS	130 x 160 x 0,1	57,00	250
PS	75 x 95 x 0,15	22,00	500	PS	100 x 120 x 0,15	32,00	500	PS	130 x 160 x 0,15	120,00	250
PS	75 x 95 x 0,2	22,00	500	PS	100 x 120 x 0,2	32,00	500	PS	130 x 160 x 0,2	70,00	250
PS	75 x 95 x 0,25	28,00	250	PS	100 x 120 x 0,25	40,00	250	WA-PS	130 x 160 x 0,25	140,00	250
PS	75 x 95 x 0,3	28,00	250	PS	100 x 120 x 0,3	42,00	250	PS	130 x 160 x 0,3	75,00	250
PS	75 x 95 x 0,5	30,00	100	PS	100 x 120 x 0,5	50,00	100	PS	130 x 160 x 0,5	90,00	100
PS	75 x 95 x 1	45,00	100	PS	100 x 120 x 1	75,00	100	PS	130 x 160 x 1	140,00	100
PS	75 x 95 x 1,2	80,00	100	PS	100 x 120 x 1,2	150,00	100				
PS	75 x 95 x 1,5	80,00	100	PS	100 x 120 x 1,5	150,00	100				
PS	75 x 95 x 2	85,00	100	PS	100 x 120 x 2	200,00	100				
PS	80 x 100 x 0,1	16,00	500	PS	100 x 125 x 0,1	40,00	250	PS	140 x 170 x 0,1	69,00	250
PS	80 x 100 x 0,15	20,00	500	PS	100 x 125 x 0,15	45,00	250	WA-PS	140 x 170 x 0,15	130,00	250
PS	80 x 100 x 0,2	20,00	500	PS	100 x 125 x 0,2	45,00	250	PS	140 x 170 x 0,2	75,00	250
PS	80 x 100 x 0,25	30,00	250	PS	100 x 125 x 0,25	55,00	250	WA-PS	140 x 170 x 0,25	140,00	250
PS	80 x 100 x 0,3	30,00	250	PS	100 x 125 x 0,3	55,00	250	PS	140 x 170 x 0,3	90,00	250
PS	80 x 100 x 0,5	30,00	100	PS	100 x 125 x 0,5	65,00	100	PS	140 x 170 x 0,5	100,00	100
PS	80 x 100 x 1	45,00	100	PS	100 x 125 x 1	90,00	100	PS	140 x 170 x 1	150,00	100
PS	80 x 100 x 1,2	70,00	100								
PS	80 x 100 x 1,5	90,00	100								
PS	80 x 100 x 2	105,00	100								
PS	85 x 105 x 0,1	20,00	500	PS	105 x 130 x 0,1	41,00	250	PS	150 x 180 x 0,1	60,00	250
PS	85 x 105 x 0,15	28,00	500	PS	105 x 130 x 0,15	50,00	250	WA-PS	150 x 180 x 0,15	120,00	250
PS	85 x 105 x 0,2	30,00	500	PS	105 x 130 x 0,2	50,00	250	PS	150 x 180 x 0,2	75,00	250
PS	85 x 105 x 0,25	35,00	250	PS	105 x 130 x 0,25	60,00	250	WA-PS	150 x 180 x 0,25	140,00	250
PS	85 x 105 x 0,3	35,00	250	PS	105 x 130 x 0,3	65,00	250	PS	150 x 180 x 0,3	80,00	250
PS	85 x 105 x 0,5	50,00	100	PS	105 x 130 x 0,5	65,00	100	PS	150 x 180 x 0,5	110,00	100
PS	85 x 105 x 1	75,00	100	PS	105 x 130 x 1	85,00	100	PS	150 x 180 x 1	145,00	100
PS	85 x 105 x 1,2	150,00	100								
PS	85 x 105 x 1,5	200,00	100								
PS	85 x 105 x 2	250,00	100								
PS	90 x 110 x 0,1	21,00	500	PS	110 x 140 x 0,1	55,00	250	PS	160 x 190 x 0,1	60,00	250
PS	90 x 110 x 0,15	27,00	500	PS	110 x 140 x 0,15	55,00	250	WA-PS	160 x 190 x 0,15	180,00	250
PS	90 x 110 x 0,2	30,00	500	PS	110 x 140 x 0,2	65,00	250	PS	160 x 190 x 0,2	75,00	250
PS	90 x 110 x 0,25	35,00	250	WA-PS	110 x 140 x 0,25	100,00	250	WA-PS	160 x 190 x 0,25	200,00	250
PS	90 x 110 x 0,3	35,00	250	PS	110 x 140 x 0,3	65,00	250	PS	160 x 190 x 0,3	120,00	250
PS	90 x 110 x 0,5	45,00	100	PS	110 x 140 x 0,5	80,00	100	PS	160 x 190 x 0,5	140,00	100
PS	90 x 110 x 1	65,00	100	PS	110 x 140 x 1	105,00	100	PS	160 x 190 x 1	160,00	100
PS	90 x 110 x 1,2	125,00	100								
PS	90 x 110 x 1,5	130,00	100								
PS	90 x 110 x 2	140,00	100								
PS	95 x 115 x 0,1	23,00	500	PS	120 x 150 x 0,1	57,00	250	PS	170 x 200 x 0,1	60,00	250
PS	95 x 115 x 0,15	30,00	500	PS	120 x 150 x 0,15	75,00	250	WA-PS	170 x 200 x 0,15	180,00	250
PS	95 x 115 x 0,2	34,00	500	PS	120 x 150 x 0,2	75,00	250	PS	170 x 200 x 0,2	75,00	250
PS	95 x 115 x 0,25	40,00	250	WA-PS	120 x 150 x 0,25	200,00	250	WA-PS	170 x 200 x 0,25	200,00	250
PS	95 x 115 x 0,3	40,00	250	PS	120 x 150 x 0,3	80,00	250	PS	170 x 200 x 0,3	110,00	250
PS	95 x 115 x 0,5	50,00	100	PS	120 x 150 x 0,5	90,00	100	PS	170 x 200 x 0,5	130,00	100
PS	95 x 115 x 1	80,00	100	PS	120 x 150 x 1	100,00	100	PS	170 x 200 x 1	190,00	100
PS	95 x 115 x 1,2	150,00	100								
PS	95 x 115 x 1,5	200,00	100								
PS	95 x 115 x 2	200,00	100								

Es. di designazione: rondella di spessoramento con  $\varnothing d = 80$  mm -  $D = 100$  mm. -  $s = 0,15$  mm. - ANELLO PS 80 x 100 x 0,15

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

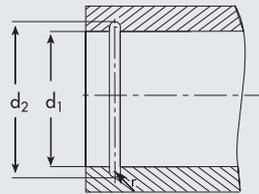
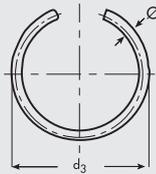


MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Oliati**

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	Ø	DIMENSIONI		TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	Ø	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>						d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
RW	4	2,40	5.000	0,8	3,1	3,2	RW	40	13,00	250	2,5	37,1	37,5
RW	5	2,40	5.000	0,8	4,1	4,2	WA-RW	42	-	-	2,5	39,0	39,5
RW	6	2,40	5.000	0,8	5,1	5,2	RW	45	14,00	250	2,5	42,0	42,5
RW	7	2,50	2.500	0,8	6,1	6,2	RW	48	16,00	200	2,5	45,0	45,5
RW	8	2,50	2.500	0,8	7,1	7,2	RW	50	17,00	200	2,5	47,0	47,5
RW	10	2,50	2.000	0,8	9,1	9,2	RW	55	35,00	200	3,2	51,1	51,8
RW	12	2,70	2.000	1,0	10,8	11,0	RW	60	40,00	200	3,2	56,1	56,8
RW	14	3,40	1.000	1,0	12,8	13,0	RW	65	45,00	200	3,2	61,1	61,8
RW	16	3,90	1.000	1,6	14,2	14,4	RW	70	48,00	200	3,2	66,0	66,8
RW	18	4,10	1.000	1,6	16,2	16,4	RW	75	50,00	200	3,2	71,0	71,8
RW	20	5,10	1.000	2,0	17,7	18,0	RW	80	55,00	200	3,2	76,0	76,8
RW	22	5,30	500	2,0	19,7	20,0	RW	85	60,00	100	3,2	81,0	81,8
RW	24	6,50	500	2,0	21,7	22,0	RW	90	60,00	100	3,2	86,0	86,8
RW	25	6,50	500	2,0	22,7	23,0	WA-RW	95	65,00	100	3,2	91,0	91,8
RW	26	7,00	500	2,0	23,7	24,0	WA-RW	100	-	-	3,2	95,8	96,8
RW	28	7,00	500	2,0	25,7	26,0	RW	105	70,00	100	3,2	100,8	101,8
RW	30	7,50	500	2,0	27,7	28,0	RW	110	90,00	100	3,2	105,8	106,8
RW	32	9,00	250	2,5	29,1	29,5	WA-RW	115	-	-	3,2	110,8	111,8
RW	35	11,00	250	2,5	32,1	32,5	WA-RW	120	-	-	3,2	115,8	116,8
RW	38	12,00	250	2,5	35,1	35,5	WA-RW	125	-	-	3,2	120,8	121,8

Es. di designazione: anello "tipo RW" in filo con spessore s = 2 mm. per un albero Ø d<sub>1</sub> = 30 mm - ANELLO RW 30

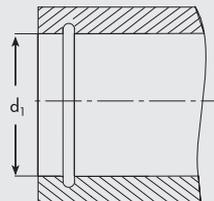
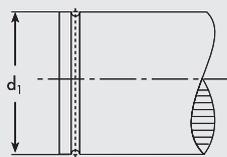
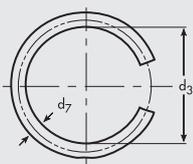


MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Oliati**

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	Ø	DIMENSIONI		TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	Ø	DIMENSIONI	
					d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>						d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
RB	7	2,90	2.500	0,8	7,9	7,8	WA-RB	48	-	-	2,5	51,0	50,5
RB	8	2,30	2.500	0,8	8,9	8,8	WA-RB	50	-	-	2,5	53,0	52,5
RB	10	2,50	2.000	0,8	10,9	10,8	WA-RB	55	40,00	-	3,2	58,9	58,5
RB	12	2,80	2.000	1,0	13,2	13,0	RB	60	40,00	200	3,2	63,9	63,2
RB	14	3,00	1.000	1,0	15,2	15,0	RB	65	40,00	200	3,2	68,9	68,2
RB	16	4,50	1.000	1,6	17,8	17,6	RB	70	45,00	200	3,2	74,0	73,2
RB	18	4,90	1.000	1,6	19,8	19,6	RB	75	50,00	200	3,2	79,0	78,3
RB	20	5,50	1.000	2,0	22,3	22,0	RB	80	50,00	200	3,2	84,0	83,2
RB	22	6,00	500	2,0	24,3	24,0	RB	85	60,00	100	3,2	89,0	88,2
WA-RB	24	-	-	2,0	26,3	26,0	RB	90	60,00	100	3,2	94,0	93,2
RB	25	6,20	500	2,0	27,3	27,0	WA-RB	95	-	-	3,2	99,0	98,2
RB	26	7,00	500	2,0	28,3	28,0	WA-RB	100	90,00	100	3,2	104,2	103,2
RB	28	7,50	500	2,0	30,3	30,0	WA-RB	105	-	-	3,2	109,2	108,2
RB	30	8,00	500	2,0	32,3	32,0	RB	110	100,00	100	3,2	114,2	113,2
RB	32	11,00	250	2,5	34,9	34,5	WA-RB	115	-	-	3,2	119,2	118,2
RB	35	11,50	250	2,5	37,9	37,5	WA-RB	120	-	-	3,2	124,2	123,2
WA-RB	38	12,00	250	2,5	40,9	40,5	WA-RB	125	-	-	3,2	129,2	128,2
RB	40	13,00	250	2,5	42,9	42,5							
RB	42	13,00	250	2,5	45,0	44,5							
WA-RB	45	-	-	2,5	48,0	47,5							

Es. di designazione: anello "tipo RB" in filo s = 2 mm. per foro Ø d<sub>1</sub> = 30 mm - ANELLO RB 30

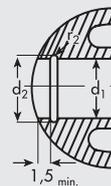
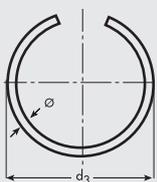


MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Oliati**

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI	
				d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>					d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
WA-SPR 4		-	-	0,8	3,4	WA-SPR 25	25	-	-	2,0	23,2
<b>WA-SPR 5</b>		<b>3,70</b>	-	0,8	4,4	<b>WA-SPR 26</b>		<b>6,90</b>	500	2,0	24,2
WA-SPR 6		-	-	0,8	5,4	<b>WA-SPR 28</b>		<b>8,70</b>	500	2,0	26,2
WA-SPR 7		-	-	0,8	6,2	WA-SPR 30		-	-	2,0	28,2
WA-SPR 8		-	-	0,8	7,2	<b>WA-SPR 32</b>		<b>10,00</b>	250	2,5	30,0
WA-SPR 10		-	-	0,8	9,2	<b>WA-SPR 35</b>		<b>12,00</b>	250	2,5	33,0
WA-SPR 12		-	-	1,0	11,0	<b>WA-SPR 38</b>		<b>13,50</b>	250	2,5	36,0
WA-SPR 14		-	-	1,0	13,0	<b>WA-SPR 40</b>		<b>15,00</b>	250	2,5	38,0
<b>WA-SPR 16</b>		<b>5,00</b>	-	1,6	14,5	WA-SPR 42		-	-	2,5	40,0
WA-SPR 17		-	-	1,6	-	WA-SPR 45		-	-	2,5	43,0
WA-SPR 18		-	-	1,6	16,5	WA-SPR 48		-	-	2,5	46,0
WA-SPR 19		-	-	2,0	-	WA-SPR 50		-	-	2,5	48,0
<b>WA-SPR 20</b>		<b>6,20</b>	-	2,0	18,2						
WA-SPR 22		-	-	2,0	20,2						
WA-SPR 24		-	-	2,0	22,2						

Es. di designazione: anello "tipo SPR" in filo s = 2 mm. per un albero Ø d1 = 30 mm - **ANELLO WA-SPR 30**



MATERIALE  
**Acciaio per molle**

TRATTAMENTO  
SUPERFICIALE  
**Oliati**

TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI			TIPO	d <sub>1</sub>	PREZZO EURO/100	CONFEZIONE STANDARD	DIMENSIONI		
				Ø	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>					Ø	d <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>
WA-SKC 10		-	-	0,8	11,3	10,8	WA-SKA 10		-	-	0,8	11,3	10,8
WA-SKC 12		-	-	0,8	13,6	12,8	WA-SKA 12		-	-	0,8	13,6	12,8
WA-SKC 14		-	-	1,0	16,0	15,1	WA-SKA 14		-	-	1,0	16,0	15,1
WA-SKC 15		-	-	1,0	17,1	16,1	WA-SKA 15		-	-	1,0	17,1	16,1
WA-SKC 18		-	-	1,5	20,7	19,7	WA-SKA 18		-	-	1,5	20,7	19,7
WA-SKC 20		-	-	1,5	22,7	21,7	WA-SKA 20		-	-	1,5	22,7	21,7
WA-SKC 22		-	-	1,5	24,8	23,7	WA-SKA 22		-	-	1,5	24,8	23,7
WA-SKC 24		-	-	1,5	27,2	25,7	WA-SKA 24		-	-	1,5	27,2	25,7
WA-SKC 25		-	-	1,5	28,2	26,7	WA-SKA 25		-	-	1,5	28,2	26,7
WA-SKC 26		-	-	1,5	29,4	27,7	WA-SKA 26		-	-	1,5	29,4	27,7
WA-SKC 28		-	-	1,5	31,4	29,7	WA-SKA 28		-	-	1,5	31,4	29,7
WA-SKC 30		-	-	2,0	34,0	32,4	WA-SKA 30		-	-	2,0	34,0	32,4
WA-SKC 32		-	-	2,0	36,0	34,4	WA-SKA 32		-	-	2,0	36,0	34,4
WA-SKC 35		-	-	2,0	39,0	37,4	WA-SKA 35		-	-	2,0	39,0	37,4

Es. di designazione: anello "tipo SKA" in filo s = 2 mm. per foro Ø d1 = 30 mm - **ANELLO WA-SKA 30**

**Particolari "WA":** gli anelli preceduti dalla sigla WA non vengono più prodotti in serie. Le quotazioni ove indicate valgono esclusivamente fino all'esaurimento delle scorte a magazzino. In seguito questi anelli potranno ancora essere prodotti su specifica richiesta e le quotazioni dovranno di volta in volta essere definite in funzione delle quantità.

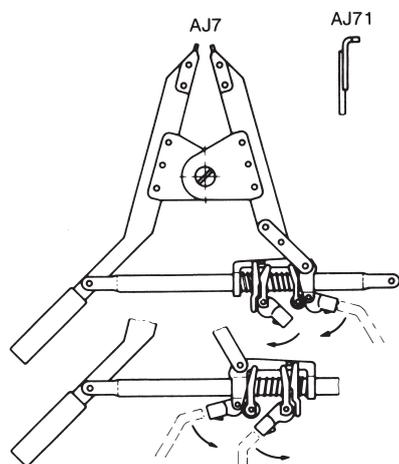


## Per anelli tipo A, AV, AK, AL



	TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI					
			A Ø		AV Ø		AK-AL Ø	
			da	a	da	a	da	a
<b>ESECUZIONE NORMALE</b>								
PUNTE DIRITTE	ZGA 0	4.300	3 - 10	10 - 20	-			
	ZGA 1	3.700	10 - 25	18 - 30	16 - 25			
	ZGA 2	4.000	18 - 60	28 - 70	19 - 60			
	ZGA 3	4.700	40 - 100	50 - 100	40 - 100			
	ZGA 4	8.300	85 - 165	-	85 - 140			
PUNTE A 90°	ZGA 01	4.300	3 - 10	10 - 20	-			
	ZGA 11	4.000	10 - 25	18 - 30	16 - 25			
	ZGA 21	4.700	18 - 60	28 - 70	19 - 60			
	ZGA 31	5.700	40 - 100	50 - 100	40 - 100			
	ZGA 41	9.000	85 - 165	-	85 - 140			
<b>ESECUZIONE CON VITE LIMITATRICE DI CORSA</b>								
PUNTE DIRITTE	WA-ZGA 0 ST	4.300	3 - 10	10 - 20	-			
	WA-ZGA 1 ST	3.700	10 - 25	18 - 30	16 - 25			
	WA-ZGA 2 ST	-	18 - 60	28 - 70	19 - 60			
PUNTE A 90°	WA-ZGA 01 ST	-	3 - 10	10 - 20	-			
	WA-ZGA 11 ST	-	10 - 25	18 - 30	16 - 25			
	WA-ZGA 21 ST	-	18 - 60	28 - 70	19 - 60			
<b>ESECUZIONE CON VITE LIMITATRICE DI CORSA</b>								
PUNTE DIRITTE	WA-ZGA 5	27.500	122 - 300	-	>130			
	WA-ZGA 6	-	252 - 400	-	-			
PUNTE A 90°	WA-ZGA 51	27.500	122 - 300	-	>120			
	WA-ZGA 61	27.500	252 - 400	-	-			
<b>PUNTE DI RICAMBIO (PREZZI PER COPPIA)</b>								
	WA-ZSA 5	3.700	PER PINZE ZGA 5					
	WA-ZSA 6	3.700	PER PINZE ZGA 6					
	WA-ZSA 51	3.700	PER PINZE ZGA 51					
	WA-ZSA 61	3.700	PER PINZE ZGA 61					

## Per anelli tipo A di grosso diametro



	TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI	
			AV Ø	
PUNTE DIRITTE	WA-ZGA/J 7	-	> 400	
PUNTE A 90°	WA-ZGA/J 71	-	> 400	
<b>PUNTE DI RICAMBIO (PREZZI PER COPPIA)</b>				
PUNTE DIRITTE	WA-ZSA 7	3.700	PER PINZE ZGA/J- 7	
PUNTE A 90°	WA-ZSA 71	-	PER PINZE ZGA/J- 71	

Pinze di montaggio per anelli oltre Ø mm. 400 con dispositivo di inversione per utilizzo su anelli esterni ed interni.

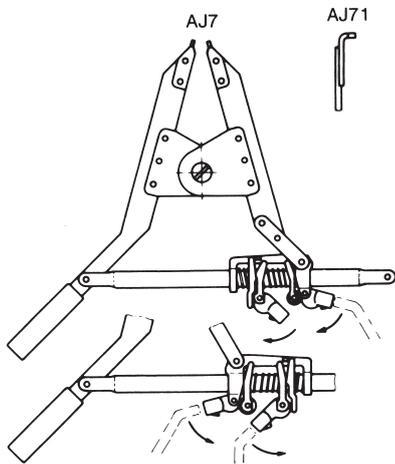
Per anelli tipo J, JV, JK, JL

	TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI				
			J		JV		JK-JL
			da	a	da	a	da
<b>ESECUZIONE NORMALE</b>							
PUNTE DIRITTE	ZGJ 0	3.800	8 - 15	10 - 15	—		
	ZGJ 1	4.000	9,5 - 25	16 - 40	16 - 25		
	ZGJ 2	4.000	19 - 60	40 - 70	19 - 60		
	ZGJ 3	4.500	40 - 100	50 - 100	40 - 100		
	ZGJ 4	7.500	85 - 165	—	85 - 170		
PUNTE A 90°	ZGJ 01	4.200	8 - 15	10 - 15	—		
	ZGJ 11	4.200	9,5 - 25	16 - 40	16 - 25		
	ZGJ 21	4.200	19 - 60	40 - 70	19 - 60		
	ZGJ 31	5.000	40 - 100	50 - 100	40 - 100		
	ZGJ 41	8.700	85 - 165	—	85 - 170		
<b>ESECUZIONE CON FERMO DI RITORNO</b>							
PUNTE DIRITTE	WA-ZGJ 5	25.000	122 - 300	—	>120		
	WA-ZGJ 6	35.000	252 - 400	—	—		
PUNTE A 90°	WA-ZGJ 51	30.000	122 - 300	—	>120		
	WA-ZGJ 61	40.000	252 - 400	—	—		
<b>PUNTE DI RICAMBIO (PREZZI PER COPPIA)</b>							
	WA-ZSJ 5	-	PER PINZE ZGJ 5				
	WA-ZSJ 6	-	PER PINZE ZGJ 6				
	WA-ZSJ 51	3.700	PER PINZE ZGJ 51				
	WA-ZSJ 61	3.700	PER PINZE ZGJ 61				



Per anelli tipo J di grosso diametro

	TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI J Ø
PUNTE DIRITTE	WA-ZGA/J 7	-	> 400
PUNTE A 90°	WA-ZGA/J 71	-	> 400
<b>PUNTE DI RICAMBIO (PREZZI PER COPPIA)</b>			
PUNTE DIRITTE	WA-ZSA 7	3.700	PER PINZE ZGA/J- 7
PUNTE A 90°	WA-ZSA 71	-	PER PINZE ZGA/J- 71



Pinze di montaggio per anelli oltre Ø mm. 400 con dispositivo di inversione per utilizzo su anelli esterni ed interni.



Per anelli tipo G



ESECUZIONE CON VITE DI REGOLAZIONE

	TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI ∅	
			da	a
PUNTE DIRITTE	ZGG 0 ST	6.200	1,5	3
	ZGG 1 ST	5.800	3,5	8
	WA-ZGG 2 ST	-	9	15
	WA-ZGG 3 ST	-	>	15

PUNTE A 90°	ZGG 01 ST	7.100	1,5	3
	ZGG 11 ST	6.000	3,5	8
	WA-ZGG 21 ST	7.100	9	15
	WA-ZGG 31 ST	-	>	15

ESECUZIONE CON VITE DI REGOLAZIONE E BASI D'APPOGGIO

PUNTE DIRITTE	ZGP 2 ST	9.000	9	15
	ZGP 3 ST	-	>	15
PUNTE A 90°	WA-ZGP 21 ST	-	9	15
	WA-ZGP 31 ST	-	>	15



Per anelli tipo SW



	TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI ∅	
			da	a
PUNTE DIRITTE	ZGS 0	11.000	4	7
	ZGS 1	11.000	8	13
	ZGS 2	11.000	14	26
	ZGS 3	13.000	28	38

PUNTE A 90°	WA-ZGS 01	-	4	7
	WA-ZGS 11	-	8	13
	WA-ZGS 21	-	14	26
	WA-ZGS 31	13.000	28	38



## Apparecchi per anelli tipo HM



TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI IMPILATI TIPO
MWH 3	25.000	H 3 MK
WA-MWH 4	-	H 4 MK
MWH 5	25.000	H 5 MK
MWH 6	25.000	H 6 MK
MWH 7	25.000	H 7 MK
MWH 8	25.000	H 8 MK
MWH 9	25.000	H 9 MK
MWH 10	25.000	H 10 MK
MWH 11	25.000	H 11 MK
MWH 12	25.000	H 12 MK
MWH 13	25.000	H 13 MK
MWH 14	25.000	H 14 MK
MWH 15	25.000	H 15 MK
WA-MWH 16	-	H 16 MK
MWH 17	25.000	H 17 MK
MWH 18	25.000	H 18 MK
WA-MWH 19	-	H 19 MK
MWH 20	25.000	H 20 MK
WA-MWH 22	-	H 22 MK
WA-MWH 23	-	H 23 MK
WA-MWH 24	-	H 24 MK
WA-MWH 25	-	H 25 MK
WA-MWH 26	-	H 26 MK



## Pinze per anelli tipo H



TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI TIPO
GRH 3	5.800	H 3 - H 3 MK
GRH 4	5.800	H 4 - H 4 MK
GRH 5	5.800	H 5 - H 5 MK
GRH 6	5.800	H 6 - H 6 MK
GRH 7	5.800	H 7 - H 7 MK
GRH 8	5.800	H 8 - H 8 MK
GRH 9	5.800	H 9 - H 9 MK
GRH 10	5.800	H 10 - H 10 MK
GRH 11	5.800	H 11 - H 11 MK
GRH 12	5.800	H 12 - H 12 MK
GRH 13	5.800	H 13 - H 13 MK
GRH 14	5.800	H 14 - H 14 MK
GRH 15	5.800	H 15 - H 15 MK
WA-GRH 16	-	H 16 - H 16 MK
GRH 17	5.800	H 17 - H 17 MK
GRH 18	5.800	H 18 - H 18 MK
WA-GRH 19	-	H 19 - H 19 MK
GRH 20	5.800	H 20 - H 20 MK
WA-GRH 22	-	H 22 - H 22 MK
WA-GRH 23	-	H 23 - H 23 MK
WA-GRH 24	-	H 24 - H 24 MK
WA-GRH 25	-	H 25 - H 25 MK
WA-GRH 26	-	H 26 - H 26 MK



## Apparecchi per anelli tipo RAM



TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI IMPILATI TIPO
MRA 1,2	35.000	RA 1,2 ME
MRA 1,5	35.000	RA 1,5 ME
MRA 1,9	35.000	RA 1,9 ME
MRA 2,3	35.000	RA 2,3 ME
MRA 3,2	35.000	RA 3,2 ME
MRA 4	35.000	RA 4 ME
MRA 5	35.000	RA 5 ME
MRA 6	35.000	RA 6 ME
MRA 7	35.000	RA 7 ME
MRA 8	35.000	RA 8 ME
MRA 9	35.000	RA 9 ME
MRA 10	35.000	RA 10 ME
WA-MRA 12	-	RA 12 ME



## Pinze per anelli tipo RA



TIPO	PREZZO EURO/100	PER ANELLI TIPO
GRA 1,2	4.200	RA 1,2 — RA 1,2 ME
GRA 1,5	4.200	RA 1,5 — RA 1,5 ME
GRA 1,9	4.200	RA 1,9 — RA 1,9 ME
GRA 2,3	4.200	RA 2,3 — RA 2,3 ME
GRA 3,2	4.200	RA 3,2 — RA 3,2 ME
GRA 4	4.200	RA 4 — RA 4 ME
GRA 5	4.200	RA 5 — RA 5 ME
GRA 6	4.200	RA 6 — RA 6 ME
GRA 7	4.200	RA 7 — RA 7 ME
GRA 8	4.200	RA 8 — RA 8 ME
GRA 9	4.200	RA 9 — RA 9 ME
GRA 10	4.200	RA 10 — RA 10 ME
WA-GRA 12	-	RA 12 — RA 12 ME









## **SEDE**

**MODENA (Mo)** – 41122 - Via W.A. Mozart, 75  
Tel. +39 059 281860 - 281406 – Fax. +39 059 281456  
[www.bulloneria-emiliana.it](http://www.bulloneria-emiliana.it)  
[vendite@bulloneria-emiliana.it](mailto:vendite@bulloneria-emiliana.it)

## **Deposito**

**IMOLA (Bo)** – 40026 - Via Molino Rosso, 10/F  
Tel. +39 0542 640940 – 641423 - Fax. +39 0542 641724  
[imola@bulloneria-emiliana.it](mailto:imola@bulloneria-emiliana.it)

## **Deposito**

**OSIO SOPRA (Bg)** - 24040 - Via dei Gelsi,14  
Tel. +39 035 506777 – 505220 - Fax. +39 035 508861  
[bergamo@bulloneria-emiliana.it](mailto:bergamo@bulloneria-emiliana.it)