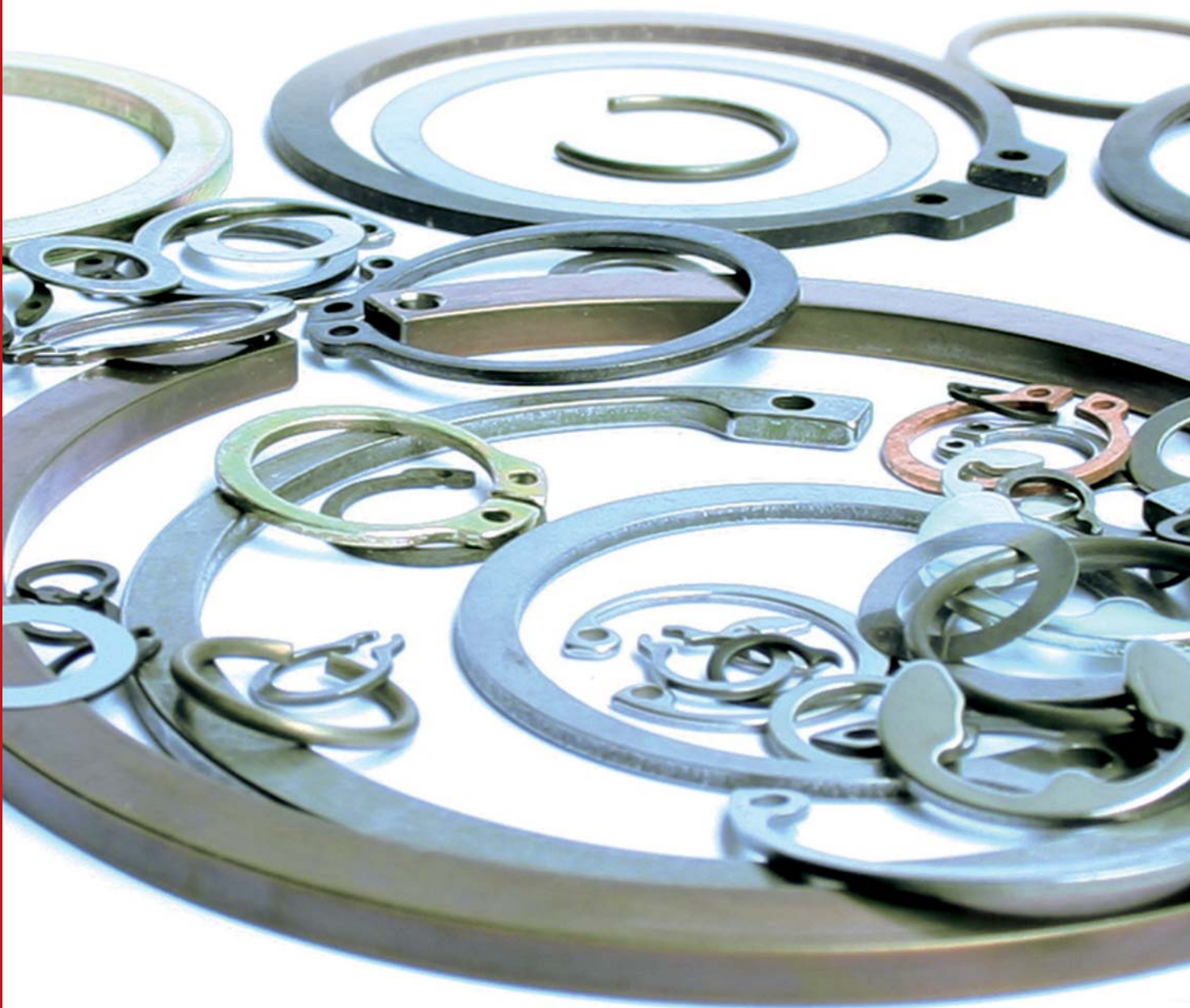




PRODUKTKATALOG
PRODUCT CATALOGUE

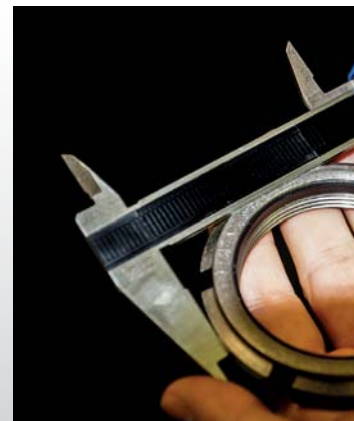


MERCANTA



Kataloginhalt / Catalogue Index

Artikel	Article	Norm	Seite / Page
 Sicherungsringe für Wellen	Circlips for shafts	DIN 471 A	8
 Sicherungsringe für Bohrungen	Circlips for bores	DIN 472 J	12
 Sicherungsringe für Wellen (schwere Ausführung)	Circlips for shafts (heavy duty)	DIN 471 AS	16
 Sicherungsringe für Bohrungen (schwere Ausführung)	Circlips for bores (heavy duty)	DIN 472 JS	18
 K-Ringe für Wellen	K-Rings for shafts	DIN 983 AK	20
 K-Ringe für Bohrungen	K-Rings for bores	DIN 984 JK	21
 V-Ringe für Wellen	V-Rings for shafts	AV	23
 V-Ringe für Bohrungen	V-Rings for bores	JV	24
 L-Ringe für Wellen	L-Rings for shafts	AL	26
 L-Ringe für Bohrungen	L-Rings for bores	JL	27
 Zackenringe für Wellen	Push-on fix for shafts	ZA	30
 Zackenringe für Bohrungen	Push-in fix for bores	ZJ	31
 Greifringe für Wellen ohne Nut	Grip rings for shafts	G	32
 Klemmscheiben für Wellen ohne Nut	Push-on fix for shafts	KS	33
 Sicherungsscheiben	E-Rings	DIN 6799 RA	36
 Halbmondringe	Crescent rings	H	37
 Sprengringe für Wellen	Snap rings for shafts	SW	40
 Sprengringe für Bohrungen	Snap rings for bores	SB	42
 Sprengringe für Wälzlager	Snap rings for roller bearings	DIN 5417 SP	46
 Runddrahtsprengringe für Wellen	Round wire rings for shafts	DIN 7993 RW	47
 Runddrahtsprengringe für Bohrungen	Round wire rings for bores	DIN 7993 RB	48
 Stützscheiben	Support washers	DIN 988 SS	50
 Passscheiben	Shim washers	DIN 988 PS	52
 Tellerfedern	Disc springs	DIN 2093 A/B/C	64
 Sicherungsbleche	Lock washers	DIN 5406 MB	68
 Nutmuttern KM	Locknuts	DIN 981 KM	70
 Nutmuttern	Slotted round nuts	DIN 1804	71
 Kreuzlochmuttern	Capstan nuts	DIN 1816	73
 Selbstsichernde Nutmuttern	Self-locking nuts	GUA, GUK, GUP	76



Mercanta – seit über 30 Jahren Ihr zuverlässiger Partner

Die Mercanta GmbH mit Sitz in Mettmann ist seit über 30 Jahren ein führender Anbieter von Befestigungselementen. Im Produktprogramm finden sich vor allem **Sicherungsringe, Sprengringe, Pass- und Stützscheiben, Tellerfedern, Nutmuttern und Sicherungsbleche**, sowie ein breites Spektrum an verwandten Artikeln und Zeichnungsteilen.

Zudem bietet Mercanta **Lohnfertigung** in den Bereichen **Schweißen, Dreh- und Frästeile, Laserbaugruppen und Stahlbau**.

Unser Angebot richtet sich vor allem an **Großhandelsunternehmen** und **industrielle Direktanwender** im In- und Ausland.

Qualität und Flexibilität

Durch **eigene Produktionsstätten** sowie strategische Partner können wir unseren Kunden eine **konstant hohe Qualität** bei gleichzeitig wettbewerbsfähigen Preisen und **voller Flexibilität** garantieren. Darüber hinaus ist unser Qualitätsmanagementsystem zertifiziert nach **ISO 9001**.

Schnelligkeit und Zuverlässigkeit

Wir optimieren laufend unseren Lagerbestand, sodass wir alle gängigen Artikel stets verfügbar haben. Hierdurch erreichen wir geringe Lieferzeiten und eine hohe Lieferzuverlässigkeit – insbesondere wenn es einmal schnell gehen muss.

Service und Know-how

Kundenorientierter Service ist uns besonders wichtig. Unser erfahrenes Team freut sich, auch auf Ihre Wünsche einzugehen.





Mercanta – your reliable partner for more than 30 years

Mercanta GmbH is a family-owned company and has been a leading supplier of fastening elements for more than 30 years. The product portfolio includes **circlips, snap rings, shim washers and supporting washers, disc springs, locknuts and locking washers**, plus a wide assortment of related articles and drawing parts.

Mercanta also offers a **contract manufacturing** service in the areas of **welding, turned and milled parts, laser sub-assemblies and steelwork**.

Our products and services address **wholesale companies** and **industrial users** in Germany and abroad.

Quality and flexibility

With our **own production facilities** and strategic partners, we deliver **consistent high quality** at competitive prices with **full flexibility** to our customers. Our quality management system is certified according to **ISO 9001**.

Speed and reliability

We continuously optimise our inventory to ensure that we always have a wide variety of articles in stock. This guarantees fast and reliable delivery times – especially when a customer needs an article urgently.

Service and know-how

Customer-centric service is one of our top priorities. Our experienced team looks forward to meeting your requirements.



MERCANTA



Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Sicherungsringe für Wellen	Circlips for shafts	DIN 471 A	8
Sicherungsringe für Bohrungen	Circlips for bores	DIN 472 J	12
Sicherungsringe für Wellen (schwere Ausführung)	Circlips for shafts (heavy duty)	DIN 471 AS	16
Sicherungsringe für Bohrungen (schwere Ausführung)	Circlips for bores (heavy duty)	DIN 472 JS	18
K-Ringe für Wellen	K-Rings for shafts	DIN 983 AK	20
K-Ringe für Bohrungen	K-Rings for bores	DIN 984 JK	21
V-Ringe für Wellen	V-Rings for shafts	AV	23
V-Ringe für Bohrungen	V-Rings for bores	JV	24

Werkstoff / Material:

– Federstahl / Spring steel

Werkstoff / Material:

EN10132 C60S–C75S + EN10270 C67D–C78D

Härte / Hardness:

d _i	HV	HRC
3–48	470–580	47–54
50–200	435–530	44–51
202–300	390–470	40–47
305–1.000	370–415	38–43

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / blackened and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (Delta-Protekt®)

Korrosionsbeständige Ringe / Corrosion-resistant rings:

- Edelstahl / stainless steel
- Bronze / bronze

Werkstoff / Material:

1.4021, 1.4122, 1.4301, 1.4310, 1.4404 und 1.4568
CuSn6, CuSn8

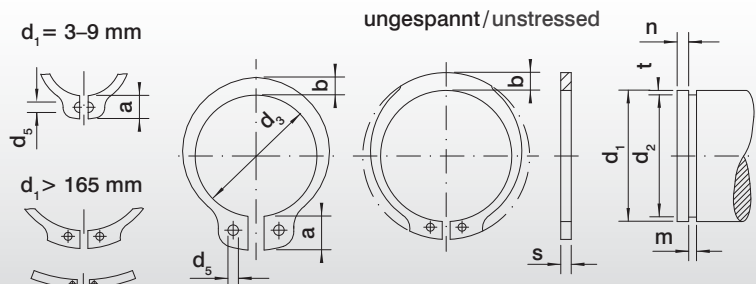
Sicherungsringe für Wellen

Circlips for shafts

MERANTA



DIN 471 A



Ausführung nach Wahl des Herstellers/shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen/ring dimensions in mm

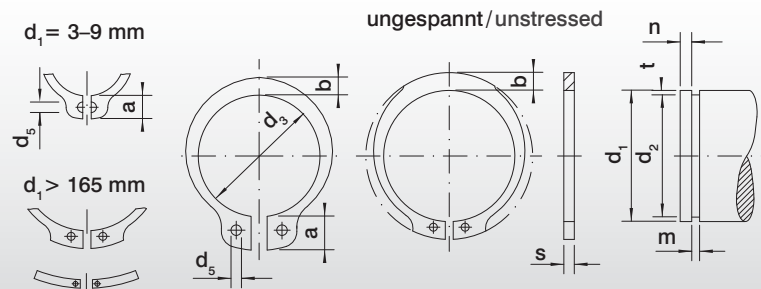
Bezeichnung/ Description	d_1	s	d_3	a max.	b ≈	d_5 min.	kg/1000
A 3	3	0,40	2,7	1,9	0,8	1,0	0,017
A 4	4	0,40	3,7	2,2	0,9	1,0	0,022
A 5	5	0,60	4,7	2,5	1,1	1,0	0,066
A 6	6	0,70	5,6	2,7	1,3	1,2	0,084
A 7	7	0,80	6,5	3,1	1,4	1,2	0,121
A 8	8	0,80	7,4	3,2	1,5	1,2	0,158
A 9	9	1,00	8,4	3,3	1,7	1,2	0,340
A 10	10	1,00	9,3	3,3	1,8	1,5	0,416
A 11	11	1,00	10,2	3,3	1,8	1,5	0,465
A 12	12	1,00	11,0	3,3	1,8	1,7	0,487
A 13	13	1,00	11,9	3,4	2,0	1,7	0,587
A 14	14	1,00	12,9	3,5	2,1	1,7	0,655
A 15	15	1,00	13,8	3,6	2,2	1,7	0,746
A 16	16	1,00	14,7	3,7	2,2	1,7	0,794
A 17	17	1,00	15,7	3,8	2,3	1,7	0,901
A 18	18	1,20	16,5	3,9	2,4	2,0	1,190
A 19	19	1,20	17,5	3,9	2,5	2,0	1,270
A 20	20	1,20	18,5	4,0	2,6	2,0	1,360
A 21	21	1,20	19,5	4,1	2,7	2,0	1,470
A 22	22	1,20	20,5	4,2	2,8	2,0	1,620
A 23	23	1,20	21,5	4,3	2,9	2,0	1,770
A 24	24	1,20	22,5	4,4	3,0	2,0	1,870
A 25	25	1,20	23,5	4,4	3,0	2,0	1,920
A 26	26	1,20	24,2	4,5	3,1	2,0	2,110
A 27	27	1,20	24,9	4,6	3,1	2,0	2,190
A 28	28	1,50	25,9	4,7	3,2	2,0	2,880
A 29	29	1,50	26,9	4,8	3,4	2,0	3,110
A 30	30	1,50	27,9	5,0	3,5	2,0	3,390
A 31	31	1,50	28,6	5,0	3,5	2,5	3,420
A 32	32	1,50	29,6	5,2	3,6	2,5	3,550
A 33	33	1,50	30,5	5,2	3,7	2,5	4,010
A 34	34	1,50	31,5	5,4	3,8	2,5	4,140
A 35	35	1,50	32,2	5,6	3,9	2,5	4,340
A 36	36	1,75	33,2	5,6	4,0	2,5	4,800
A 37	37	1,75	34,2	5,7	4,1	2,5	5,500
A 38	38	1,75	35,2	5,8	4,2	2,5	5,820
A 39	39	1,75	36,0	5,9	4,3	2,5	6,100
A 40	40	1,75	36,5	6,0	4,4	2,5	6,300
A 41	41	1,75	37,5	6,2	4,5	2,5	6,450
A 42	42	1,75	38,5	6,5	4,5	2,5	6,650
A 44	44	1,75	40,5	6,6	4,6	2,5	7,200
A 45	45	1,75	41,5	6,7	4,7	2,5	7,500
A 46	46	1,75	42,5	6,7	4,8	2,5	7,650
A 47	47	1,75	43,5	6,8	4,9	2,5	7,800

Sicherungsringe für Wellen

Circlips for shafts



DIN 471 A



Ausführung nach Wahl des Herstellers/shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
A 48	48	1,75	44,5	6,9	5,0	2,5	7,900
A 50	50	2,00	45,8	6,9	5,1	2,5	10,200
A 52	52	2,00	47,8	7,0	5,2	2,5	11,100
A 54	54	2,00	49,8	7,1	5,3	2,5	11,200
A 55	55	2,00	50,8	7,2	5,4	2,5	11,500
A 56	56	2,00	51,8	7,3	5,5	2,5	11,800
A 57	57	2,00	52,8	7,3	5,5	2,5	12,500
A 58	58	2,00	53,8	7,3	5,6	2,5	12,600
A 60	60	2,00	55,8	7,4	5,8	2,5	12,900
A 62	62	2,00	57,8	7,5	6,0	2,5	14,300
A 63	63	2,00	58,8	7,6	6,2	2,5	15,900
A 65	65	2,50	60,8	7,8	6,3	3,0	18,200
A 67	67	2,50	62,5	7,9	6,4	3,0	20,300
A 68	68	2,50	63,5	8,0	6,5	3,0	21,800
A 70	70	2,50	65,5	8,1	6,6	3,0	22,100
A 72	72	2,50	67,5	8,2	6,8	3,0	22,500
A 75	75	2,50	70,5	8,4	7,0	3,0	24,600
A 77	77	2,50	72,5	8,5	7,2	3,0	25,300
A 78	78	2,50	73,5	8,6	7,3	3,0	26,200
A 80	80	2,50	74,5	8,6	7,4	3,0	27,300
A 82	82	2,50	76,5	8,7	7,6	3,0	31,200
A 85	85	3,00	79,5	8,7	7,8	3,5	36,400
A 87	87	3,00	81,5	8,8	7,9	3,5	39,700
A 88	88	3,00	82,5	8,8	8,0	3,5	41,200
A 90	90	3,00	84,5	8,8	8,2	3,5	44,500
A 92	92	3,00	86,5	9,0	8,4	3,5	47,100
A 95	95	3,00	89,5	9,4	8,6	3,5	49,000
A 97	97	3,00	91,5	9,4	8,8	3,5	51,300
A 98	98	3,00	92,5	9,5	9,0	3,5	52,100
A 100	100	3,00	94,5	9,6	9,0	3,5	53,700
A 102	102	4,00	95,0	9,7	9,2	3,5	78,700
A 105	105	4,00	98,0	9,9	9,3	3,5	80,000
A 107	107	4,00	100,0	10,0	9,5	3,5	81,200
A 108	108	4,00	100,0	10,0	9,5	3,5	81,900
A 110	110	4,00	103,0	10,1	9,6	3,5	82,500
A 112	112	4,00	105,0	10,3	9,7	3,5	83,400
A 115	115	4,00	108,0	10,6	9,8	3,5	84,700
A 117	117	4,00	110,0	10,8	10,0	3,5	85,200
A 118	118	4,00	110,0	10,6	10,0	3,5	85,800
A 120	120	4,00	113,0	11,0	10,2	3,5	86,300
A 122	122	4,00	115,0	11,2	10,3	4,0	88,100
A 125	125	4,00	118,0	11,4	10,4	4,0	90,000
A 127	127	4,00	120,0	11,4	10,5	4,0	94,000
A 128	128	4,00	120,0	11,4	10,5	4,0	96,000

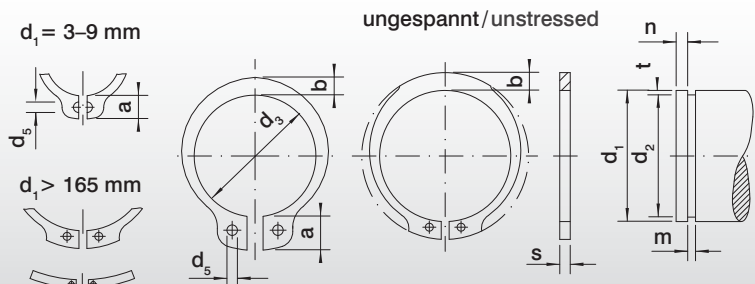
Sicherungsringe für Wellen

Circlips for shafts

MERANTA



DIN 471 A

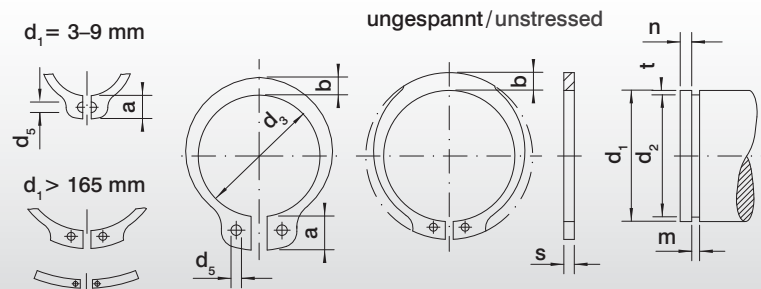


Ausführung nach Wahl des Herstellers/shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d_1	s	d_3	a max.	b ≈	d_5 min.	kg/1000
A 130	130	4,00	123,0	11,6	10,7	4,0	100,000
A 132	132	4,00	125,0	11,7	10,8	4,0	102,000
A 135	135	4,00	128,0	11,8	11,0	4,0	104,000
A 137	137	4,00	130,0	11,9	11,0	4,0	106,000
A 138	138	4,00	130,0	11,9	11,1	4,0	107,000
A 140	140	4,00	133,0	12,0	11,2	4,0	110,000
A 142	142	4,00	135,0	12,1	11,3	4,0	112,000
A 145	145	4,00	138,0	12,2	11,5	4,0	115,000
A 147	147	4,00	140,0	12,3	11,6	4,0	117,000
A 148	148	4,00	140,0	12,3	11,6	4,0	118,000
A 150	150	4,00	142,0	13,0	11,8	4,0	120,000
A 155	155	4,00	146,0	13,0	12,0	4,0	135,000
A 160	160	4,00	151,0	13,3	12,2	4,0	150,000
A 165	165	4,00	155,5	13,5	12,5	4,0	160,000
A 170	170	4,00	160,5	13,5	12,9	4,0	170,000
A 175	175	4,00	165,5	13,5	12,9	4,0	180,000
A 180	180	4,00	170,5	14,2	13,5	4,0	190,000
A 185	185	4,00	175,5	14,2	13,5	4,0	200,000
A 190	190	4,00	180,5	14,2	14,0	4,0	210,000
A 195	195	4,00	185,5	14,2	14,0	4,0	220,000
A 200	200	4,00	190,5	14,2	14,0	4,0	230,000
A 210	210	5,00	198,0	14,2	14,0	4,0	248,000
A 215	215	5,00	203,0	14,2	14,0	4,0	255,000
A 220	220	5,00	208,0	14,2	14,0	4,0	265,000
A 230	230	5,00	218,0	14,2	14,0	4,0	290,000
A 240	240	5,00	228,0	14,2	14,0	4,0	310,000
A 250	250	5,00	238,0	14,2	14,0	4,0	335,000
A 255	255	5,00	240,0	16,2	16,0	5,0	345,000
A 260	260	5,00	245,0	16,2	16,0	5,0	375,000
A 270	270	5,00	255,0	16,2	16,0	5,0	398,000
A 280	280	5,00	265,0	16,2	16,0	5,0	418,000
A 290	290	5,00	275,0	16,2	16,0	5,0	440,000
A 300	300	5,00	285,0	16,2	16,0	5,0	750,000
A 310	310	6,00	293,0		16,0	6,0	770,000
A 320	320	6,00	303,0		16,0	6,0	787,000
A 325	325	6,00	308,0		16,0	6,0	800,000
A 330	330	6,00	313,0		16,0	6,0	826,000
A 335	335	6,00	318,0		16,0	6,0	840,000
A 340	340	6,00	323,0		16,0	6,0	845,000
A 345	345	6,00	328,0		16,0	6,0	850,000
A 350	350	6,00	333,0		16,0	6,0	855,000
A 355	355	6,00	338,0		16,0	6,0	865,000
A 360	360	6,00	343,0		16,0	6,0	880,000
A 365	365	6,00	348,0		16,0	6,0	885,000

DIN 471 A



Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d_1	s	d_3	a max.	$b \approx$	d_5 min.	kg/1000
A 370	370	6,00	353,0		16,0	6,0	895,000
A 375	375	6,00	358,0		16,0	6,0	910,000
A 380	380	6,00	363,0		16,0	6,0	930,000
A 390	390	6,00	373,0		16,0	6,0	950,000
A 400	400	6,00	383,0		16,0	6,0	1.040,000
A 420	420	7,00	400,0		23,0	6,0	1.360,000
A 450	450	7,00	430,0		23,0	6,0	1.450,000
A 480	480	7,00	460,0		23,0	6,0	1.660,000
A 490	490	7,00	470,0		23,0	6,0	1.725,000
A 500	500	7,00	480,0		23,0	6,0	1.790,000
A 510	510	8,00	485,0		23,0	6,0	2.300,000
A 520	520	8,00	495,0		23,0	6,0	2.350,000
A 530	530	8,00	505,0		23,0	6,0	2.400,000
A 540	540	8,00	515,0		23,0	6,0	2.445,000
A 550	550	8,00	525,0		23,0	6,0	2.490,000
A 560	560	8,00	535,0		23,0	6,0	2.580,000
A 570	570	8,00	545,0		23,0	6,0	2.670,000
A 580	580	8,00	555,0		23,0	6,0	2.760,000
A 590	590	8,00	565,0		23,0	6,0	2.840,000
A 600	600	8,00	575,0		23,0	6,0	2.920,000
A 650	650	9,00	620,0		23,0	6,0	3.770,000
A 700	700	9,00	670,0		23,0	6,0	4.070,000
A 750	750	9,00	715,0		23,0	9,0	4.640,000
A 800	800	9,00	765,0		23,0	9,0	5.330,000
A 850	850	9,00	810,0		23,0	9,0	6.030,000
A 900	900	9,00	860,0		23,0	9,0	6.640,000
A 950	950	9,00	900,0		23,0	9,0	7.260,000
A 1000	1.000	9,00	950,0		23,0	9,0	8.130,000

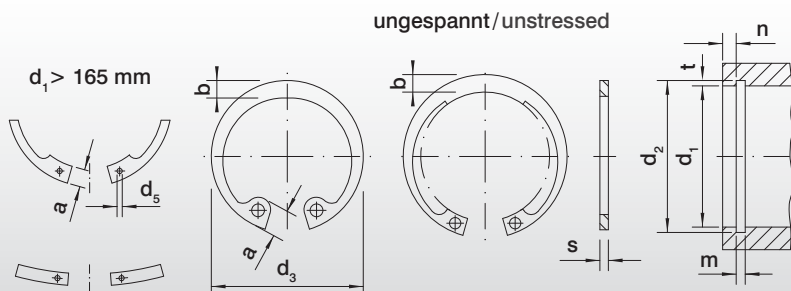
Sicherungsringe für Bohrungen

Circlips for bores

MERCANTA



DIN 472 J



Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

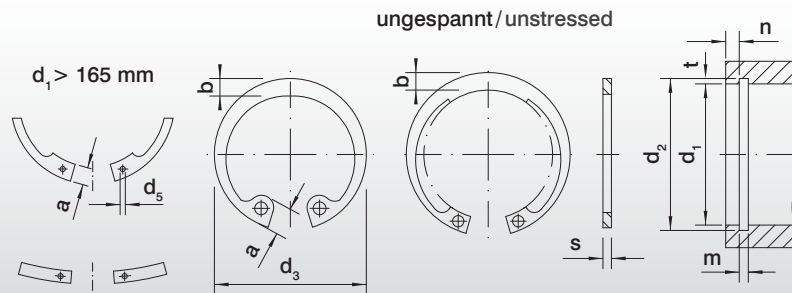
Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
J 8	8	0,80	8,7	2,4	1,1	1,0	0,128
J 9	9	0,80	9,8	2,5	1,3	1,0	0,139
J 10	10	1,00	10,8	3,2	1,4	1,2	0,280
J 11	11	1,00	11,8	3,3	1,5	1,2	0,310
J 12	12	1,00	13,0	3,4	1,7	1,5	0,340
J 13	13	1,00	14,1	3,6	1,8	1,5	0,360
J 14	14	1,00	15,1	3,7	1,8	1,7	0,450
J 15	15	1,00	16,2	3,7	2,0	1,7	0,481
J 16	16	1,00	17,3	3,8	2,0	1,7	0,521
J 17	17	1,00	18,3	3,9	2,1	1,7	0,600
J 18	18	1,00	19,5	4,1	2,2	2,0	0,670
J 19	19	1,00	20,5	4,1	2,2	2,0	0,710
J 20	20	1,00	21,5	4,2	2,3	2,0	0,760
J 21	21	1,00	22,5	4,2	2,4	2,0	0,860
J 22	22	1,00	23,5	4,2	2,5	2,0	0,940
J 23	23	1,20	24,6	4,2	2,5	2,0	1,200
J 24	24	1,20	25,9	4,3	2,6	2,0	1,320
J 25	25	1,20	26,9	4,5	2,7	2,0	1,360
J 26	26	1,20	27,9	4,7	2,8	2,0	1,470
J 27	27	1,20	29,1	4,7	2,9	2,0	1,570
J 28	28	1,20	30,1	4,8	2,9	2,0	1,620
J 29	29	1,20	31,1	4,8	3,0	2,0	1,670
J 30	30	1,20	32,1	4,8	3,0	2,0	1,850
J 31	31	1,20	33,4	5,2	3,1	2,5	1,950
J 32	32	1,20	34,4	5,4	3,2	2,5	2,100
J 33	33	1,20	35,5	5,4	3,3	2,5	2,200
J 34	34	1,50	36,5	5,4	3,3	2,5	2,910
J 35	35	1,50	37,8	5,4	3,4	2,5	3,020
J 36	36	1,50	38,8	5,4	3,5	2,5	3,100
J 37	37	1,50	39,8	5,5	3,6	2,5	3,340
J 38	38	1,50	40,8	5,5	3,7	2,5	3,500
J 39	39	1,50	42,0	5,6	3,8	2,5	3,900
J 40	40	1,75	43,5	5,8	3,9	2,5	4,700
J 41	41	1,75	44,5	5,9	4,0	2,5	5,150
J 42	42	1,75	45,5	5,9	4,1	2,5	5,400
J 43	43	1,75	46,5	5,9	4,2	2,5	5,600
J 44	44	1,75	47,5	6,0	4,2	2,5	5,800
J 45	45	1,75	48,5	6,2	4,3	2,5	6,000
J 46	46	1,75	49,5	6,3	4,4	2,5	6,100
J 47	47	1,75	50,5	6,4	4,4	2,5	6,200
J 48	48	1,75	51,5	6,4	4,5	2,5	6,700
J 49	49	1,75	52,5	6,5	4,5	2,5	6,900
J 50	50	2,00	54,2	6,5	4,6	2,5	7,800
J 51	51	2,00	55,2	6,6	4,7	2,5	8,050

Sicherungsringe für Bohrungen

Circlips for bores



DIN 472 J



Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
J 51	51	2,00	55,2	6,6	4,7	2,5	8,050
J 52	52	2,00	56,2	6,7	4,7	2,5	8,400
J 53	53	2,00	57,2	6,7	4,9	2,5	8,600
J 54	54	2,00	58,2	6,7	5,0	2,5	8,750
J 55	55	2,00	59,2	6,8	5,0	2,5	9,100
J 56	56	2,00	60,2	6,8	5,1	2,5	9,650
J 57	57	2,00	61,2	6,8	5,1	2,5	10,200
J 58	58	2,00	62,2	6,9	5,2	2,5	10,500
J 60	60	2,00	64,2	7,3	5,4	2,5	11,100
J 62	62	2,00	66,2	7,3	5,5	2,5	11,250
J 63	63	2,00	67,2	7,3	5,6	2,5	11,700
J 64	64	2,00	68,2	7,4	5,7	2,5	12,450
J 65	65	2,50	69,2	7,6	5,8	3,0	14,300
J 67	67	2,50	71,5	7,7	6,0	3,0	15,350
J 68	68	2,50	72,5	7,8	6,1	3,0	16,000
J 70	70	2,50	74,5	7,8	6,2	3,0	16,600
J 72	72	2,50	76,5	7,8	6,4	3,0	18,100
J 75	75	2,50	79,5	7,8	6,6	3,0	18,800
J 77	77	2,50	82,5	8,5	6,8	3,0	19,600
J 78	78	2,50	82,5	8,5	6,8	3,0	20,400
J 80	80	2,50	85,5	8,5	7,0	3,0	22,000
J 82	82	2,50	87,5	8,5	7,0	3,0	24,000
J 85	85	3,00	90,5	8,6	7,2	3,5	25,300
J 87	87	3,00	93,5	8,6	7,3	3,5	27,100
J 88	88	3,00	93,5	8,6	7,4	3,5	28,000
J 90	90	3,00	95,5	8,6	7,6	3,5	31,000
J 92	92	3,00	97,5	8,7	7,8	3,5	32,000
J 95	95	3,00	100,5	8,8	8,1	3,5	35,000
J 97	97	3,00	103,5	8,8	8,2	3,5	36,000
J 98	98	3,00	103,5	9,0	8,3	3,5	37,000
J 100	100	3,00	105,5	9,2	8,4	3,5	38,000
J 102	102	4,00	108,0	9,5	8,5	3,5	55,000
J 105	105	4,00	112,0	9,5	8,7	3,5	56,000
J 107	107	4,00	115,0	9,5	8,9	3,5	58,500
J 108	108	4,00	115,0	9,5	8,9	3,5	60,000
J 110	110	4,00	117,0	10,4	9,0	3,5	64,500
J 112	112	4,00	119,0	10,5	9,1	3,5	72,000
J 115	115	4,00	122,0	10,5	9,3	3,5	74,500
J 117	117	4,00	125,0	10,7	9,6	3,5	76,000
J 118	118	4,00	125,0	10,7	9,6	3,5	76,500
J 120	120	4,00	127,0	11,0	9,7	3,5	77,500
J 122	122	4,00	129,0	11,0	9,8	4,0	78,500
J 125	125	4,00	132,0	11,0	10,0	4,0	79,500
J 127	127	4,00	135,0	11,0	10,0	4,0	80,500

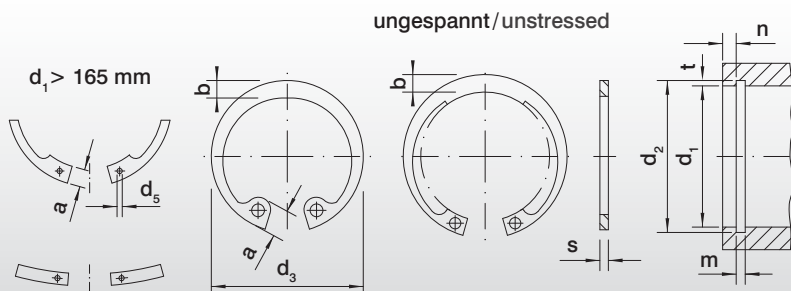
Sicherungsringe für Bohrungen

Circlips for bores

MERCANTA



DIN 472 J



Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

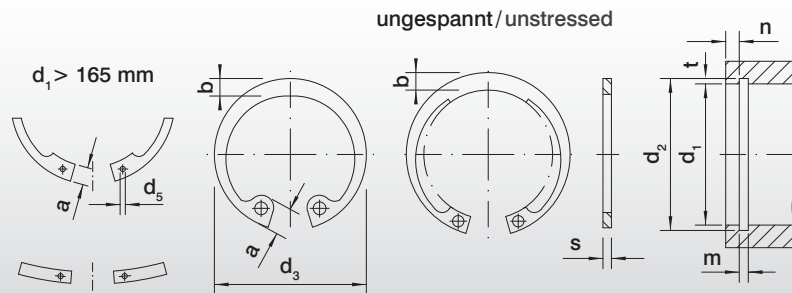
Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
J 128	128	4,00	135,0	11,0	10,2	4,0	81,000
J 130	130	4,00	137,0	11,0	10,2	4,0	82,000
J 132	132	4,00	139,0	11,0	10,3	4,0	83,000
J 135	135	4,00	142,0	11,2	10,5	4,0	84,000
J 137	137	4,00	145,0	11,2	10,6	4,0	85,500
J 138	138	4,00	145,0	11,2	10,6	4,0	86,000
J 140	140	4,00	147,0	11,2	10,7	4,0	87,500
J 142	142	4,00	149,0	11,3	10,8	4,0	91,000
J 145	145	4,00	152,0	11,4	10,9	4,0	93,000
J 147	147	4,00	155,0	11,8	11,1	4,0	96,000
J 148	148	4,00	155,0	11,8	11,1	4,0	97,000
J 150	150	4,00	158,0	12,0	11,2	4,0	99,000
J 155	155	4,00	164,0	12,0	11,4	4,0	105,000
J 160	160	4,00	169,0	13,0	11,6	4,0	110,000
J 165	165	4,00	174,5	13,0	11,8	4,0	125,000
J 170	170	4,00	179,5	13,5	12,2	4,0	140,000
J 175	175	4,00	184,5	13,5	12,7	4,0	150,000
J 180	180	4,00	189,5	14,2	13,2	4,0	165,000
J 185	185	4,00	194,5	14,2	13,7	4,0	170,000
J 190	190	4,00	199,5	14,2	13,8	4,0	175,000
J 195	195	4,00	204,5	14,2	13,8	4,0	183,000
J 200	200	4,00	209,5	14,2	14,0	4,0	195,000
J 205	205	5,00	217,0	14,2	14,0	4,0	225,000
J 210	210	5,00	222,0	14,2	14,0	4,0	270,000
J 215	215	5,00	227,0	14,2	14,0	4,0	300,000
J 220	220	5,00	232,0	14,2	14,0	4,0	315,000
J 225	225	5,00	237,0	14,2	14,0	4,0	323,000
J 230	230	5,00	242,0	14,2	14,0	4,0	330,000
J 235	235	5,00	247,0	14,2	14,0	4,0	335,000
J 240	240	5,00	252,0	14,2	14,0	4,0	345,000
J 245	245	5,00	257,0	14,2	14,0	4,0	353,000
J 250	250	5,00	262,0	14,2	14,0	4,0	360,000
J 255	255	5,00	270,0	16,2	16,0	5,0	368,000
J 260	260	5,00	275,0	16,2	16,0	5,0	375,000
J 265	265	5,00	280,0	16,2	16,0	5,0	383,000
J 270	270	5,00	285,0	16,2	16,0	5,0	388,000
J 275	275	5,00	290,0	16,2	16,0	5,0	393,000
J 280	280	5,00	295,0	16,2	16,0	5,0	400,000
J 285	285	5,00	300,0	16,2	16,0	5,0	408,000
J 290	290	5,00	305,0	16,2	16,0	5,0	415,000
J 300	300	5,00	315,0	16,2	16,0	5,0	435,000
J 305	305	6,00	322,0		16,0	6,0	755,000
J 310	310	6,00	327,0		16,0	6,0	770,000
J 320	320	6,00	337,0		16,0	6,0	800,000

Sicherungsringe für Bohrungen

Circlips for bores



DIN 472 J



Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
J 330	330	6,00	347,0		16,0	6,0	820,000
J 340	340	6,00	357,0		16,0	6,0	840,000
J 350	350	6,00	367,0		16,0	6,0	870,000
J 360	360	6,00	377,0		16,0	6,0	890,000
J 380	380	6,00	397,0		16,0	6,0	940,000
J 390	390	6,00	407,0		16,0	6,0	960,000
J 400	400	6,00	417,0		16,0	6,0	980,000
J 420	420	7,00	440,0		23,0	6,0	1.410,000
J 430	430	7,00	450,0		23,0	6,0	1.440,000
J 440	440	7,00	460,0		23,0	6,0	1.470,000
J 450	450	7,00	470,0		23,0	6,0	1.510,000
J 470	470	7,00	490,0		23,0	6,0	1.595,000
J 500	500	7,00	520,0		23,0	6,0	1.730,000
J 510	510	8,00	535,0		23,0	6,0	2.250,000
J 520	520	8,00	545,0		23,0	6,0	2.290,000
J 530	530	8,00	555,0		23,0	6,0	2.335,000
J 540	540	8,00	565,0		23,0	6,0	2.380,000
J 550	550	8,00	575,0		23,0	6,0	2.430,000
J 560	560	8,00	585,0		23,0	6,0	2.495,000
J 570	570	8,00	595,0		23,0	6,0	2.560,000
J 580	580	8,00	605,0		23,0	6,0	2.625,000
J 590	590	8,00	615,0		23,0	6,0	2.700,000
J 600	600	8,00	625,0		23,0	6,0	2.770,000
J 650	650	9,00	680,0		23,0	6,0	3.600,000
J 700	700	9,00	730,0		23,0	6,0	4.120,000
J 750	750	9,00	785,0		23,0	9,0	4.540,000
J 800	800	9,00	835,0		23,0	9,0	5.450,000
J 850	850	9,00	890,0		23,0	9,0	5.990,000
J 900	900	9,00	940,0		23,0	9,0	6.740,000
J 950	950	9,00	1.000,0		23,0	9,0	7.930,000
J 1000	1.000	9,00	1.050,0		23,0	9,0	8.880,000

Sicherungsringe für Wellen (schwere Ausführung) Circlips for shafts (heavy duty)

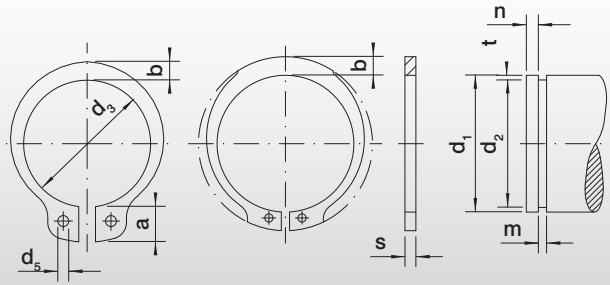
MERANTA



DIN 471 AS



ungespannt/unstressed



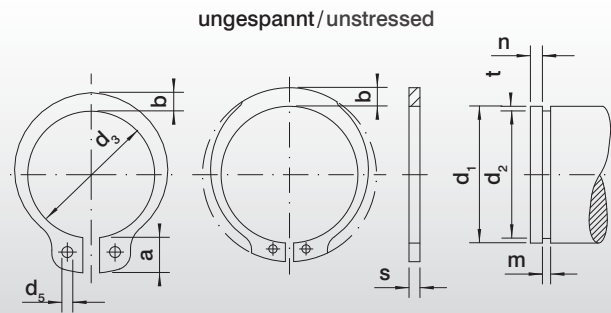
Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
AS 10	10	1,20	9,3	3,4	1,9	1,7	0,515
AS 12 x 1,20	12	1,20	11,0	3,4	1,8	1,7	0,610
AS 12	12	1,50	11,0	3,4	1,8	1,7	0,730
AS 14	14	1,20	12,9	4,5	2,2	1,7	0,780
AS 15 x 1,20	15	1,20	13,8	4,8	2,4	1,7	0,894
AS 15	15	1,50	13,8	4,8	2,4	2,0	1,140
AS 16	16	1,50	14,7	5,0	2,5	2,0	1,080
AS 17 x 1,20	17	1,20	15,7	5,0	2,6	2,0	0,956
AS 17	17	1,50	15,7	5,0	2,6	2,0	1,380
AS 18	18	1,50	16,5	5,1	2,7	2,0	1,470
AS 19	19	1,50	17,5	5,1	2,7	2,0	1,571
AS 19 x 1,75	19	1,75	17,5	5,1	2,7	2,0	1,823
AS 20 x 1,50	20	1,50	18,3	5,5	3,0	2,0	1,709
AS 20	20	1,75	18,5	5,5	3,0	2,0	2,000
AS 22	22	1,75	20,5	6,0	3,1	2,0	2,390
AS 24	24	1,75	22,2	6,3	3,2	2,0	2,360
AS 25 x 1,50	25	1,50	23,2	6,4	3,4	2,0	2,400
AS 25	25	2,00	23,2	6,4	3,4	2,0	3,540
AS 26	26	2,00	23,6	6,6	3,3	2,0	3,660
AS 27	27	2,00	24,7	6,6	3,4	2,0	3,690
AS 28	28	2,00	25,9	6,5	3,5	2,0	3,900
AS 29	29	2,00	26,9	6,5	3,8	2,0	4,070
AS 30	30	2,00	27,9	6,5	4,1	2,0	4,270
AS 30 x 2,50	30	2,50	27,9	6,5	4,1	2,5	6,000
AS 32	32	2,00	29,6	6,5	4,1	2,5	4,750
AS 32 x 2,50	32	2,50	29,6	6,5	4,1	2,5	6,100
AS 34	34	2,50	31,5	6,6	4,2	2,5	7,100
AS 35	35	2,50	32,2	6,7	4,2	2,5	6,830
AS 36	36	2,50	33,2	6,7	4,2	2,5	7,090
AS 38	38	2,50	35,2	6,8	4,3	2,5	8,280
AS 38 x 3,00	38	3,00	35,0	6,8	4,3	2,5	10,480
AS 40	40	2,50	36,5	7,0	4,4	2,5	8,190
AS 42	42	2,50	38,5	7,2	4,5	2,5	11,770
AS 44	44	2,50	40,5	7,2	4,5	2,5	9,820
AS 45	45	2,50	41,5	7,5	4,7	2,5	9,940
AS 43 x 3,00	45	3,00	41,5	7,5	4,7	2,5	12,200
AS 46	46	2,00	42,5	7,6	4,8	2,5	8,930
AS 48	48	2,50	44,5	7,8	5,0	2,5	11,680
AS 50	50	3,00	45,8	8,0	5,1	2,5	15,240
AS 52	52	3,00	47,8	8,2	5,2	2,5	15,860
AS 55	55	3,00	50,8	8,5	5,4	2,5	17,220
AS 58	58	3,00	53,8	8,8	5,6	2,5	18,300
AS 60	60	3,00	55,8	9,0	5,8	2,5	19,650
AS 65	65	4,00	60,8	9,3	6,3	3,0	33,520



Sicherungsringe für Wellen (schwere Ausführung) Circlips for shafts (heavy duty)

DIN 471 AS



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d_1	s	d_3	a max.	$b \approx$	d_5 min.	kg/1000
AS 70	70	4,00	65,5	9,5	6,6	3,0	36,660
AS 75	75	4,00	70,5	9,7	7,0	3,0	41,050
AS 80	80	4,00	74,5	9,8	7,4	3,0	46,800
AS 85	85	4,00	79,5	10,0	7,8	3,5	49,730
AS 90	90	4,00	84,5	10,2	8,2	3,5	53,700
AS 95	95	4,00	89,5	10,2	8,6	3,5	61,200
AS 100	100	4,00	94,5	10,5	9,0	3,5	69,010

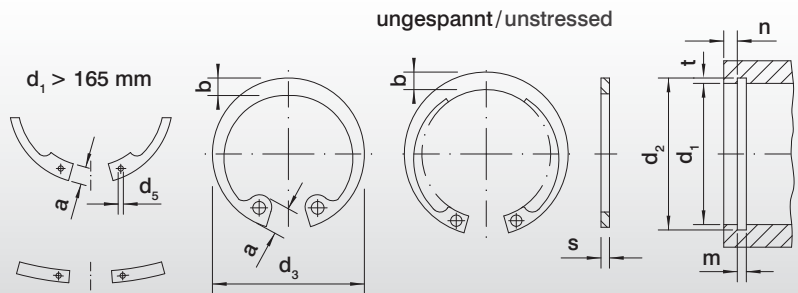
Weitere Sonderstärken auf Anfrage / other versions on request

Sicherungsringe für Bohrungen (schwere Ausführung) Circlips for bores (heavy duty)

MERCANTA



DIN 472 JS



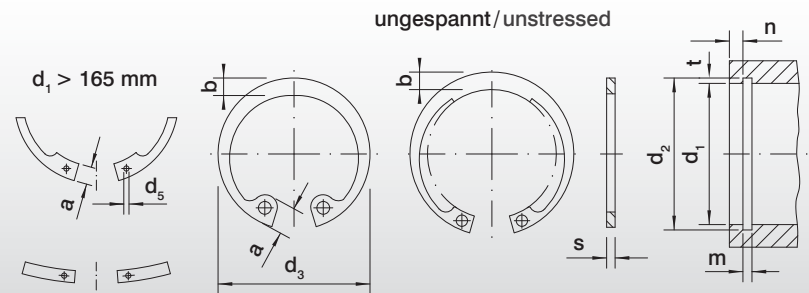
Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	a max.	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
JS 14	14	1,20	15,1	3,9	2,0	1,7	0,558
JS 17	17	1,20	18,3	4,1	2,2	1,7	0,750
JS 19	19	1,20	20,5	4,2	2,3	2,0	0,860
JS 20	20	1,50	21,5	4,5	2,4	2,0	1,110
JS 22 x 1,20	22	1,20	23,5	4,7	2,8	2,0	1,150
JS 22	22	1,50	23,5	4,7	2,8	2,0	1,340
JS 24 x 1,30	24	1,30	25,9	4,9	3,0	2,0	1,395
JS 24	24	1,50	25,9	4,9	3,0	2,0	1,570
JS 25	25	1,50	26,4	5,0	3,1	2,0	1,680
JS 27 x 1,30	27	1,30	29,1	5,1	3,1	2,0	1,683
JS 27	27	1,50	29,1	5,1	3,2	2,0	1,910
JS 27 x 2,00	27	2,00	29,1	5,1	3,1	2,0	2,610
JS 28	28	1,50	30,1	5,3	3,2	2,0	2,043
JS 29	29	1,50	31,1	5,5	3,2	2,0	2,080
JS 30	30	1,50	32,1	5,5	3,3	2,0	2,310
JS 32	32	1,75	34,4	5,7	3,4	2,0	2,660
JS 34	34	1,75	36,5	5,9	3,7	2,5	3,330
JS 35	35	1,75	37,8	6,0	3,8	2,5	3,882
JS 35 x 2,00	35	2,00	37,8	5,6	3,8	2,5	4,500
JS 37	37	1,75	39,8	6,2	3,9	2,5	3,900
JS 38	38	1,75	40,8	6,3	3,9	2,5	4,400
JS 38 x 2,00	38	2,00	40,8	6,3	3,9	2,5	5,020
JS 39	39	2,00	42,0	6,3	3,9	2,5	4,600
JS 40	40	2,00	43,5	6,5	3,9	2,5	5,350
JS 42	42	2,00	45,5	6,7	4,1	2,5	5,540
JS 45	45	2,00	48,5	7,0	4,3	2,5	6,240
JS 47	47	2,00	50,5	7,2	4,4	2,5	6,700
JS 47 x 3,00	47	3,00	50,5	7,2	4,4	2,5	6,900
JS 48	48	3,00	51,5	7,5	4,5	2,5	9,572
JS 50	50	2,50	54,2	7,5	4,6	2,5	10,930
JS 50 x 3,00	50	3,00	54,2	7,5	4,6	2,5	12,480
JS 52	52	2,50	56,2	7,7	4,7	2,5	10,610
JS 52 x 3,00	52	3,00	56,2	7,7	4,7	2,5	13,590
JS 55	55	2,50	59,2	8,0	5,0	2,5	12,960
JS 57	57	2,50	61,2	8,0	5,1	2,5	13,250
JS 60	60	3,00	64,2	8,5	5,4	2,5	16,470
JS 62	62	3,00	66,2	8,6	5,5	2,5	16,900
JS 64	64	3,00	68,2	8,7	5,6	3,0	18,200
JS 65	65	3,00	69,2	8,7	5,8	3,0	18,910
JS 68	68	3,00	72,5	8,8	6,1	3,0	21,640
JS 70	70	3,00	74,5	9,0	6,2	3,0	22,900
JS 72	72	3,00	76,5	9,2	6,4	3,0	23,000
JS 75	75	3,00	79,5	9,3	6,6	3,0	25,690
JS 80	80	4,00	85,5	9,5	7,0	3,0	38,840

Sicherungsringe für Bohrungen (schwere Ausführung) Circlips for bores (heavy duty)

DIN 472 JS



Ausführung nach Wahl des Herstellers / shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d_1	s	d_3	a max.	$b \approx$	d_5 min.	kg/1000
JS 85	85	4,00	90,5	9,7	7,2	3,5	40,970
JS 90	90	4,00	95,5	10,0	7,6	3,5	40,090
JS 95	95	4,00	100,5	10,3	8,1	3,5	54,270
JS 100	100	4,00	105,5	10,5	8,4	3,5	55,000
JS 105	105	5,00	112,0	10,7	8,7	4,0	70,000
JS 110	110	5,00	117,0	10,9	9,0	4,0	81,000

Weitere Sonderstärken auf Anfrage / other versions on request

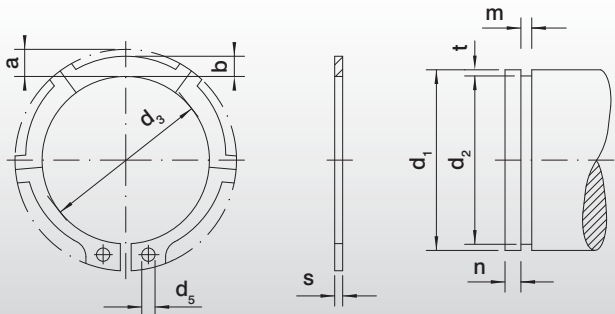
K-Ringe für Wellen

K-Rings for shafts

MERANTA



DIN 983 AK



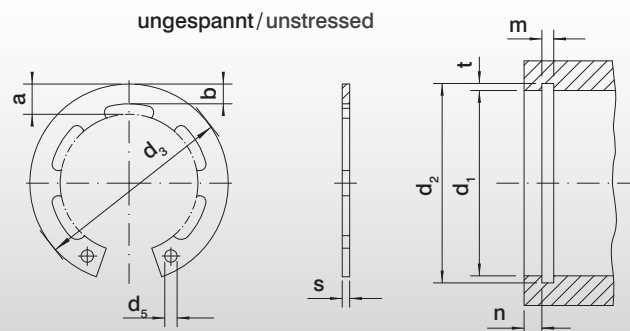
Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d_1	s	d_3	a max.	b ≈	d_s min.	kg/1000
AK 16	16	1,00	14,7	3,5	2,3	1,7	0,820
AK 17	17	1,00	15,7	3,6	2,4	1,7	0,930
AK 18	18	1,20	16,5	3,7	2,5	2,0	1,240
AK 19	19	1,20	17,5	3,7	2,6	2,0	1,350
AK 20	20	1,20	18,5	3,8	2,6	2,0	1,450
AK 22	22	1,20	20,5	4,0	2,8	2,0	1,770
AK 23	23	1,20	21,5	4,1	2,9	2,0	1,840
AK 24	24	1,20	22,2	4,2	3,0	2,0	1,980
AK 25	25	1,20	23,2	4,3	3,0	2,0	2,120
AK 26	26	1,20	24,2	4,4	3,1	2,0	2,180
AK 28	28	1,50	25,9	4,5	3,3	2,0	3,150
AK 29	29	1,50	26,9	4,7	3,4	2,0	3,350
AK 30	30	1,50	27,9	4,7	3,4	2,0	3,650
AK 32	32	1,50	29,6	5,0	3,6	2,5	4,000
AK 34	34	1,50	31,5	5,1	3,8	2,5	4,150
AK 35	35	1,50	32,2	5,2	3,8	2,5	4,380
AK 37	37	1,75	34,2	5,4	4,0	2,5	6,300
AK 38	38	1,75	35,2	5,5	4,1	2,5	6,500
AK 40	40	1,75	36,5	7,2	4,2	2,5	7,000
AK 42	42	1,75	38,5	7,2	4,5	2,5	7,500
AK 45	45	1,75	41,5	7,2	4,6	2,5	8,500
AK 47	47	1,75	43,5	7,2	4,8	2,5	8,700
AK 48	48	1,75	44,5	7,2	4,9	2,5	8,900
AK 50	50	2,00	45,8	8,2	5,0	2,5	11,550
AK 55	55	2,00	50,8	8,2	5,4	2,5	12,990
AK 57	57	2,00	52,8	8,2	5,6	2,5	14,000
AK 58	58	2,00	53,8	8,2	5,7	2,5	14,300
AK 60	60	2,00	55,8	8,2	5,8	2,5	14,800
AK 62	62	2,00	57,8	8,2	5,9	2,5	15,900
AK 65	65	2,50	60,8	10,2	6,2	3,0	21,700
AK 67	67	2,50	62,5	10,2	6,4	3,0	22,600
AK 68	68	2,50	63,5	10,2	6,5	3,0	23,500
AK 70	70	2,50	65,5	10,2	6,6	3,0	25,100
AK 75	75	2,50	70,5	10,2	7,0	3,0	28,200
AK 80	80	2,50	74,5	10,2	7,4	3,0	30,750
AK 85	85	3,00	79,5	10,2	7,8	3,5	39,500
AK 90	90	3,00	84,5	10,2	8,2	3,5	47,700
AK 95	95	3,00	89,5	10,2	8,6	3,5	53,000
AK 100	100	3,00	94,5	10,2	9,0	3,5	56,600
AK 110	110	4,00	103,0	12,2	9,6	3,5	84,600
AK 120	120	4,00	113,0	14,2	10,1	3,5	89,700
AK 130	130	4,00	123,0	14,2	10,7	4,0	105,000
AK 140	140	4,00	133,0	14,2	11,2	4,0	115,000

K-Ringe für Bohrungen

K-Rings for bores

DIN 984 JK



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

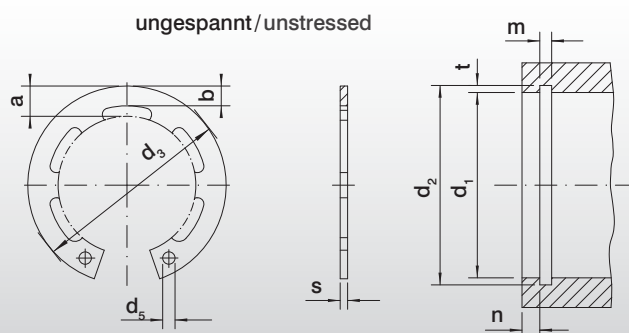
Bezeichnung / Description	d_1	s	d_3	a max.	b ≈	d_5 min.	kg/1000
JK 16	16	1,00	17,3	3,4	2,1	1,7	0,720
JK 17	17	1,00	18,3	3,7	2,2	1,7	0,800
JK 18	18	1,00	19,5	4,1	2,3	2,0	0,900
JK 19	19	1,00	20,5	3,8	2,3	2,0	0,990
JK 20	20	1,00	21,5	3,9	2,4	2,0	1,060
JK 21	21	1,00	22,5	4,0	2,4	2,0	1,170
JK 22	22	1,00	23,5	4,0	2,6	2,0	1,280
JK 23	23	1,20	24,6	4,1	2,6	2,0	1,480
JK 24	24	1,20	25,9	4,2	2,6	2,0	1,600
JK 25	25	1,20	26,9	4,4	2,8	2,0	1,720
JK 26	26	1,20	28,5	4,4	2,8	2,0	2,000
JK 27	27	1,20	29,1	4,5	2,9	2,0	2,000
JK 28	28	1,20	30,1	4,9	3,0	2,0	2,100
JK 30	30	1,20	32,1	4,9	3,2	2,0	2,350
JK 31	31	1,20	33,4	5,0	3,2	2,5	2,420
JK 32	32	1,20	34,4	5,1	3,3	2,5	2,500
JK 33	33	1,20	35,5	5,1	3,3	2,5	2,650
JK 34	34	1,50	36,5	5,3	3,4	2,5	3,800
JK 35	35	1,50	37,8	5,5	3,6	2,5	4,000
JK 36	36	1,50	38,8	5,6	3,6	2,5	4,150
JK 38	38	1,50	40,5	6,1	3,8	2,5	4,400
JK 40	40	1,75	43,5	7,2	4,0	2,5	5,300
JK 42	42	1,75	45,5	7,2	4,1	2,5	6,000
JK 44	44	1,75	47,5	7,2	4,2	2,5	6,450
JK 45	45	1,75	48,5	7,2	4,3	2,5	6,600
JK 47	47	1,75	50,5	7,2	4,5	2,5	6,900
JK 48	48	1,75	51,5	7,2	4,5	2,5	7,500
JK 50	50	2,00	54,2	8,2	4,7	2,5	8,500
JK 52	52	2,00	56,2	8,2	4,7	2,5	9,400
JK 55	55	2,00	59,2	8,2	5,1	2,5	9,750
JK 57	57	2,00	61,2	8,2	5,2	2,5	11,650
JK 58	58	2,00	62,2	8,2	5,3	2,5	12,000
JK 60	60	2,00	64,2	8,2	5,5	2,5	12,700
JK 62	62	2,00	66,2	8,2	5,6	2,5	12,750
JK 65	65	2,50	69,2	10,2	5,8	3,0	16,700
JK 67	67	2,50	71,5	10,2	6,0	3,0	18,600
JK 68	68	2,50	72,5	10,2	6,1	3,0	19,300
JK 70	70	2,50	74,5	10,2	6,2	3,0	20,200
JK 72	72	2,50	76,5	10,2	6,4	3,0	21,200
JK 75	75	2,50	79,5	10,2	6,6	3,0	22,600
JK 80	80	2,50	85,5	10,2	7,0	3,0	25,000
JK 85	85	3,00	90,5	10,2	7,4	3,5	30,100
JK 90	90	3,00	95,5	10,2	7,7	3,5	35,500
JK 95	95	3,00	100,5	12,2	8,1	3,5	40,000

K-Ringe für Bohrungen

K-Rings for bores



DIN 984 JK



Ringabmessungen/ring dimensions in mm

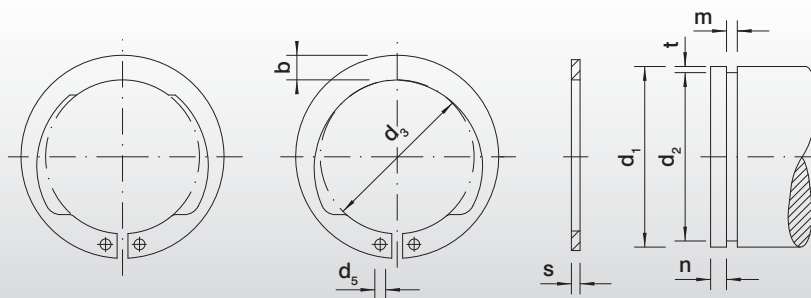
Bezeichnung/ Description	d_1	s	d_3	a max.	b ≈	d_5 min.	kg/1000
JK 100	100	3,00	105,5	12,2	8,5	3,5	43,500
JK 110	110	4,00	117,0	12,2	9,0	3,5	73,000
JK 115	115	4,00	122,0	12,2	9,3	3,5	82,000
JK 120	120	4,00	127,0	12,2	9,6	3,5	87,000
JK 125	125	4,00	132,0	12,2	9,9	4,0	92,000
JK 130	130	4,00	137,0	12,2	10,2	4,0	102,000
JK 140	140	4,00	148,0	14,2	10,7	4,0	112,000
JK 150	150	4,00	158,0	14,2	11,1	4,0	123,000
JK 160	160	4,00	169,0	14,2	11,8	4,5	133,000
JK 170	170	4,00	179,0	14,2	12,3	4,5	145,000

V-Ringe für Wellen

V-Rings for shafts



AV



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	b ≈	d ₅ min.	kg / 1000
AV 12	12	1,00	11,0	1,8	1,3	0,250
AV 13	13	1,00	11,9	2,1	1,3	0,560
AV 14	14	1,00	12,9	2,1	1,3	0,580
AV 15	15	1,00	13,8	2,2	1,3	0,660
AV 16	16	1,00	14,7	2,3	1,3	0,720
AV 17	17	1,00	15,7	2,4	1,3	0,810
AV 18	18	1,20	16,5	2,6	1,5	1,140
AV 20	20	1,20	18,5	2,8	1,5	1,430
AV 22	22	1,20	20,5	3,0	1,5	1,630
AV 23	23	1,20	21,5	3,1	1,5	1,780
AV 24	24	1,20	22,2	3,2	1,5	1,900
AV 25	25	1,20	23,2	3,4	1,5	2,100
AV 26	26	1,20	24,2	3,5	1,5	2,180
AV 28	28	1,50	25,9	3,8	2,0	3,180
AV 30	30	1,50	27,9	3,9	2,0	3,580
AV 32	32	1,50	29,6	4,0	2,0	3,880
AV 34	34	1,50	31,5	3,5	2,0	3,600
AV 35	35	1,50	32,2	4,2	2,0	4,530
AV 38	38	1,75	34,5	4,5	2,0	5,500
AV 40	40	1,75	36,5	4,7	2,0	6,490
AV 42	42	1,75	38,5	4,7	2,0	6,540
AV 45	45	1,75	41,5	4,7	2,0	7,800
AV 47	47	1,75	43,5	5,0	2,0	8,090
AV 48	48	1,75	44,5	5,2	2,0	8,480
AV 50	50	2,00	45,8	5,2	2,5	9,840
AV 55	55	2,00	50,8	5,8	2,5	11,420
AV 58	58	2,00	53,8	5,8	2,5	13,000
AV 60	60	2,00	55,8	5,8	2,5	13,800
AV 65	65	2,50	60,8	6,0	2,5	20,750
AV 70	70	2,50	65,5	6,5	2,5	23,700
AV 72	72	2,50	67,5	6,5	2,5	24,700
AV 75	75	2,50	70,5	6,5	2,5	27,500
AV 80	80	2,50	74,5	7,0	2,5	28,900
AV 82	82	2,50	76,5	7,0	2,5	29,650
AV 85	85	3,00	79,5	7,4	3,0	39,500
AV 87	87	3,00	81,5	7,4	3,0	40,000
AV 90	90	3,00	84,5	7,4	3,0	41,920
AV 95	95	3,00	89,5	8,0	3,0	47,700
AV 100	100	3,00	94,5	8,0	3,0	49,920

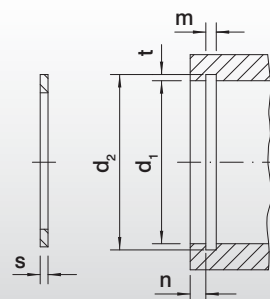
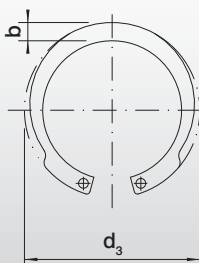
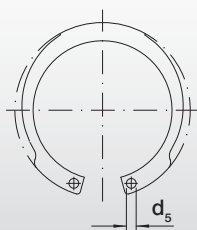
V-Ringe für Bohrungen

V-Rings for bores

MERCANTA



JV



Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d ₁	s	d ₃	b ≈	d ₅ min.	kg/1000
JV 12	12	0,60	13,1	1,8	1,0	0,250
JV 15	15	0,80	16,1	2,0	1,0	0,410
JV 16	16	1,00	17,3	2,1	1,3	0,530
JV 17	17	1,00	18,3	2,1	1,3	0,580
JV 18	18	1,00	19,5	2,2	1,3	0,620
JV 19	19	1,00	20,5	2,2	1,3	0,660
JV 20	20	1,00	21,5	2,3	1,3	0,800
JV 21	21	1,00	22,5	2,4	1,3	0,810
JV 22	22	1,00	23,5	2,4	1,3	0,830
JV 24	24	1,20	25,9	2,8	1,5	1,300
JV 25	25	1,20	26,9	2,8	1,5	1,400
JV 26	26	1,20	27,9	3,0	1,5	1,500
JV 27	27	1,20	29,1	3,0	1,5	1,530
JV 28	28	1,20	30,1	3,1	1,5	1,800
JV 30	30	1,20	32,1	3,2	1,5	2,030
JV 32	32	1,20	34,4	3,3	1,5	2,050
JV 33	33	1,20	35,5	3,3	1,5	2,350
JV 35	35	1,50	37,8	3,4	1,7	3,200
JV 36	36	1,50	38,8	3,6	1,7	3,230
JV 38	38	1,50	40,8	3,8	1,7	3,680
JV 40	40	1,75	43,5	4,2	2,0	4,750
JV 42	42	1,75	45,5	4,2	2,0	5,200
JV 45	45	1,75	48,5	4,2	2,0	6,000
JV 47	47	1,75	50,5	4,7	2,0	6,500
JV 48	48	1,75	51,5	4,7	2,0	7,000
JV 50	50	2,00	54,2	5,2	2,5	8,500
JV 52	52	2,00	56,2	5,2	2,5	9,000
JV 55	55	2,00	59,2	5,2	2,5	10,000
JV 57	57	2,00	61,2	5,2	2,5	10,250
JV 58	58	2,00	62,2	5,2	2,5	10,500
JV 60	60	2,00	64,2	5,2	2,5	11,250
JV 62	62	2,00	66,2	5,2	2,5	11,750
JV 65	65	2,50	69,2	5,7	2,5	16,250
JV 68	68	2,50	72,5	5,7	2,5	17,750
JV 72	72	2,50	76,5	6,0	2,5	19,600
JV 80	80	2,50	85,5	6,0	2,5	22,900
JV 85	85	3,00	90,5	6,6	3,0	30,000
JV 90	90	3,00	95,5	6,6	3,0	33,000
JV 95	95	3,00	100,5	7,4	3,0	37,500
JV 100	100	3,00	105,5	7,4	3,0	41,900

Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
L-Ringe für Wellen	L-Rings for shafts	AL	26
L-Ringe für Bohrungen	L-Rings for bores	JL	27

Werkstoff / Material:

– Federstahl / Spring steel

Werkstoff / Material:

EN10132 C60S–C75S + EN10270 C67D–C78D

Härte / Hardness:

d ₁	HV	HRC
16–48	470–580	47–54
50–100	435–530	44–51

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / blackened and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (Delta-Protekt®)

L-Ringe für Wellen

L-Rings for shafts

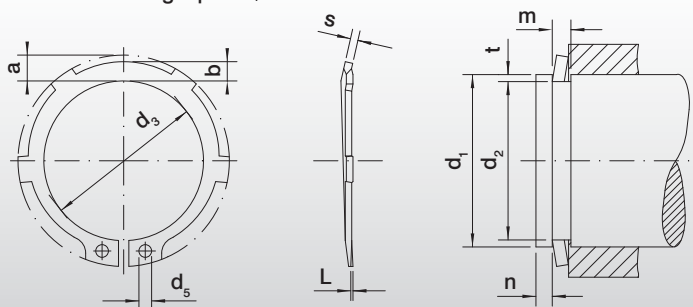
MERANTA



AL



ungespannt/unstressed



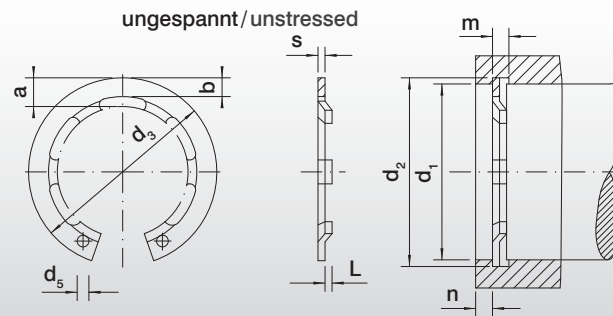
Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d ₁	s	d ₃	a max	b ≈	d ₅ min
AL 16	16	0,60	14,7	3,5	2,3	1,7
AL 17	17	0,60	15,7	3,6	2,4	1,7
AL 18	18	0,80	16,5	3,7	2,5	1,7
AL 19	19	0,80	17,5	3,7	2,6	2,0
AL 20	20	1,20	18,5	3,8	2,6	2,0
AL 22	22	1,20	20,5	4,0	2,8	2,0
AL 23	23	1,20	21,5	4,1	2,9	2,0
AL 24	24	1,20	22,2	4,2	3,0	2,0
AL 25	25	1,20	23,2	4,3	3,0	2,0
AL 26	26	1,20	24,2	4,4	3,1	2,0
AL 28	28	1,50	25,9	4,5	3,3	2,0
AL 29	29	1,50	26,9	4,7	3,4	2,0
AL 30	30	1,50	27,9	4,7	3,4	2,0
AL 32	32	1,50	29,6	5,0	3,6	2,5
AL 34	34	1,50	31,5	5,1	3,8	2,5
AL 35	35	1,50	32,2	5,2	3,8	2,5
AL 37	37	1,50	34,2	5,4	4,0	2,5
AL 38	38	1,75	35,2	5,5	4,1	2,5
AL 40	40	1,75	36,5	7,2	4,2	2,5
AL 42	42	1,75	38,5	7,2	4,5	2,5
AL 45	45	1,75	41,5	7,2	4,6	2,5
AL 47	47	1,75	43,5	7,2	4,8	2,5
AL 48	48	1,75	44,5	7,2	4,9	2,5
AL 50	50	2,00	45,8	8,2	5,0	2,5
AL 55	55	2,00	50,8	8,2	5,4	2,5
AL 57	57	2,00	52,8	8,2	5,6	2,5
AL 58	58	2,00	53,8	8,2	5,7	2,5
AL 60	60	2,00	55,8	8,2	5,8	2,5
AL 62	62	2,00	57,8	8,2	5,9	2,5
AL 65	65	2,50	60,8	10,2	6,2	3,0
AL 67	67	2,50	62,5	10,2	6,4	3,0
AL 68	68	2,50	63,5	10,2	6,5	3,0
AL 70	70	2,50	65,5	10,2	6,6	3,0
AL 75	75	2,50	70,5	10,2	7,0	3,0
AL 80	80	2,50	74,5	10,2	7,4	3,0
AL 85	85	3,00	79,5	10,2	7,8	3,5
AL 90	90	3,00	84,5	10,2	8,2	3,5
AL 95	95	3,00	89,5	10,2	8,6	3,5
AL 100	100	3,00	94,5	10,2	9,0	3,5

L-Ringe für Bohrungen

L-Rings for bores

JL



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	a max	b ≈	d ₅ min
JL 16	16	0,60	17,3	3,4	2,1	1,7
JL 17	17	0,60	18,3	3,7	2,2	1,7
JL 18	18	0,80	19,5	4,1	2,3	1,7
JL 19	19	0,80	20,5	3,8	2,3	2,0
JL 20	20	1,00	21,5	3,9	2,4	2,0
JL 21	21	1,00	22,5	4,0	2,4	2,0
JL 22	22	1,00	23,5	4,0	2,6	2,0
JL 23	23	1,20	24,6	4,1	2,6	2,0
JL 24	24	1,20	25,9	4,2	2,6	2,0
JL 25	25	1,20	26,9	4,4	2,8	2,0
JL 26	26	1,20	28,5	4,4	2,8	2,0
JL 27	27	1,20	29,1	4,5	2,9	2,0
JL 28	28	1,20	30,1	4,9	3,0	2,0
JL 30	30	1,20	32,1	4,9	3,2	2,0
JL 31	31	1,20	33,4	5,0	3,2	2,5
JL 32	32	1,20	34,4	5,1	3,3	2,5
JL 33	33	1,20	35,5	5,1	3,3	2,5
JL 34	34	1,50	36,5	5,3	3,4	2,5
JL 35	35	1,50	37,8	5,5	3,6	2,5
JL 36	36	1,50	38,8	5,6	3,6	2,5
JL 38	38	1,50	40,8	6,1	3,8	2,5
JL 40	40	1,75	43,5	7,2	4,0	2,5
JL 42	42	1,75	45,5	7,2	4,1	2,5
JL 44	44	1,75	47,5	7,2	4,2	2,5
JL 45	45	1,75	48,5	7,2	4,3	2,5
JL 47	47	1,75	50,5	7,2	4,5	2,5
JL 48	48	1,75	51,5	7,2	4,5	2,5
JL 50	50	2,00	54,2	8,2	4,7	2,5
JL 52	52	2,00	56,2	8,2	4,7	2,5
JL 55	55	2,00	59,2	8,2	5,1	2,5
JL 57	57	2,00	61,2	8,2	5,2	2,5
JL 58	58	2,00	62,2	8,2	5,3	2,5
JL 60	60	2,00	64,2	8,2	5,5	2,5
JL 62	62	2,00	66,2	8,2	5,6	2,5
JL 65	65	2,50	69,2	10,2	5,8	3,0
JL 67	67	2,50	71,5	10,2	6,0	3,0
JL 68	68	2,50	72,5	10,2	6,1	3,0
JL 70	70	2,50	74,5	10,2	6,2	3,0
JL 72	72	2,50	76,5	10,2	6,4	3,0
JL 75	75	2,50	79,5	10,2	6,6	3,0
JL 80	80	2,50	85,5	10,2	7,0	3,0

MERCANTA



Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Zackenringe für Wellen	Push-on fix for shafts	ZA	30
Zackenringe für Bohrungen	Push-in fix for bores	ZJ	31
Greifringe für Wellen ohne Nut	Grip rings for shafts without grooves	G	32
Klemmscheiben für Wellen ohne Nut	Push-on fix for shafts without grooves	KS	33

Werkstoff / Material:

– Federstahl / Spring steel

Werkstoff / Material:

EN10132 C60S–C75S

Härte / Hardness:

	HV	HRC
ZA	450–520	45–50
G	485–560	48–53
KS	458–545	48–52

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / blackened and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (Delta-Protekt®)

Korrosionsbeständige Ringe / Corrosion-resistant rings:

- Edelstahl / stainless steel
- Bronze / bronze

Werkstoff / Material:

1.4021, 1.4122, 1.4404 und 1.4568
CuSn6, CuSn8

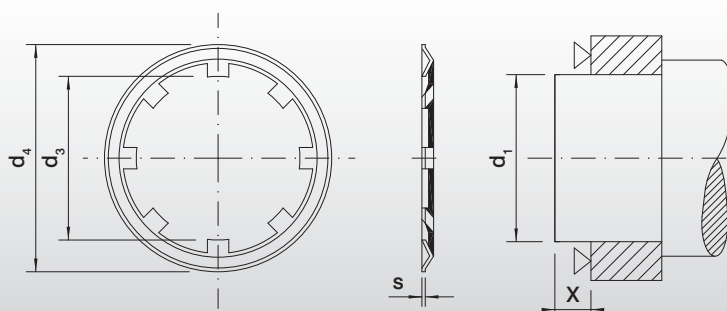
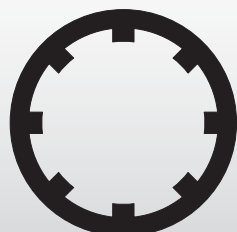
Zackenringe für Wellen

Push-on fix for shafts

MERCANTA



ZA



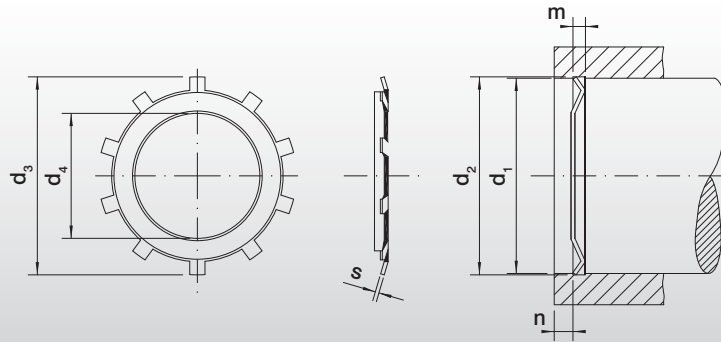
Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d_1	s	d_3	d_4	Zacken/Teeth	kg/1000
ZA 1,5	1,5	0,25	1,40	6,0	3	0,040
ZA 2	2,0	0,25	1,85	6,5	3	0,042
ZA 3	3,0	0,25	2,80	8,0	4	0,066
ZA 4	4,0	0,25	3,80	9,0	4	0,078
ZA 5	5,0	0,25	4,80	10,0	4	0,082
ZA 6	6,0	0,25	5,80	11,0	4	0,094
ZA 7	7,0	0,25	6,80	12,0	5	0,110
ZA 8	8,0	0,25	7,75	13,0	5	0,122
ZA 9	9,0	0,30	8,75	14,0	5	0,208
ZA 10	10,0	0,30	9,75	16,0	6	0,232
ZA 12	12,0	0,30	11,70	18,0	6	0,255
ZA 14	14,0	0,30	13,70	20,5	6	0,310
ZA 15	15,0	0,50	14,60	23,0	8	0,750
ZA 16	16,0	0,40	15,60	24,5	8	0,710
ZA 18	18,0	0,40	17,60	27,0	8	0,810
ZA 19	19,0	0,50	18,60	28,0	8	0,950
ZA 20	20,0	0,50	19,50	29,0	8	1,090
ZA 22	22,0	0,50	21,50	31,0	8	1,150
ZA 23	23,0	0,50	22,50	31,5	8	1,220
ZA 25	25,0	0,50	24,50	34,0	8	1,490
ZA 28	28,0	0,50	27,50	37,0	8	1,550
ZA 30	30,0	0,50	29,50	40,0	8	1,630
ZA 35	35,0	0,50	34,50	46,0	8	2,100
ZA 45	45,0	0,50	44,50	60,0	8	2,700

Zackenringe für Bohrungen

Push-in fix for bores

ZJ



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	d ₄	Zacken / Teeth	kg / 1000
ZJ 8	8,0	0,25	8,25	4,0	6	0,048
ZJ 10	10,0	0,25	10,20	5,0	6	0,068
ZJ 12	12,0	0,25	12,25	6,0	6	0,112
ZJ 14	14,0	0,30	14,25	8,0	6	0,172
ZJ 15	15,0	0,30	15,25	9,0	6	0,192
ZJ 16	16,0	0,30	16,30	10,0	6	0,206
ZJ 17	17,0	0,30	17,30	11,0	8	0,236
ZJ 18	18,0	0,40	18,30	10,5	8	0,380
ZJ 20	20,0	0,40	20,20	11,0	8	0,512
ZJ 22	22,0	0,50	22,35	13,0	8	0,680
ZJ 25	25,0	0,50	25,35	16,0	10	0,810
ZJ 26	26,0	0,50	26,40	17,0	10	0,856
ZJ 28	28,0	0,50	28,40	19,3	10	0,922
ZJ 30	30,0	0,50	30,40	21,0	8	1,010
ZJ 32	32,0	0,50	32,40	22,5	12	1,210
ZJ 35	35,0	0,50	35,40	25,0	12	1,320
ZJ 40	40,0	0,50	40,40	30,0	12	1,720
ZJ 45	45,0	0,50	45,40	35,0	12	1,830
ZJ 46	46,0	0,50	46,50	36,0	12	1,870
ZJ 50	50,0	0,50	50,50	39,0	12	2,160

Greifringe für Wellen ohne Nut

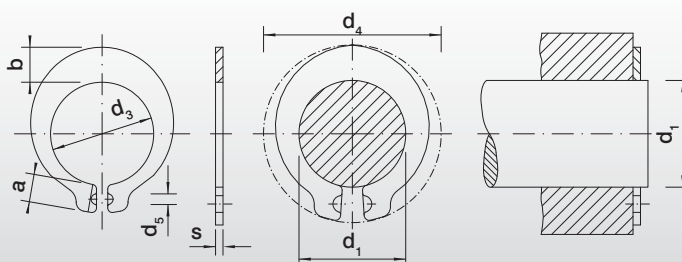
Grip rings for shafts



G



ungespannt/unstressed



Ausführung nach Wahl des Herstellers/shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen/ring dimensions in mm

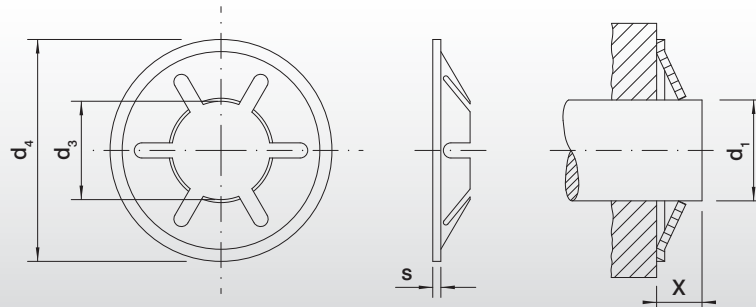
Bezeichnung/ Description	d ₁	s	d ₃	a max	b ≈	d ₅ min	kg/1000
G 1,5	1,5	0,40	1,40	1,7	0,7	0,9	0,013
G 2,0	2,0	0,60	1,90	1,9	1,0	0,9	0,036
G 2,2	2,2	0,60	2,05	1,9	1,1	0,9	0,038
G 2,5	2,5	0,60	2,35	1,9	1,2	0,9	0,045
G 2,8	2,8	0,60	2,65	2,0	1,3	0,9	0,057
G 3,0	3,0	0,60	2,85	2,1	1,4	0,9	0,065
G 3,5	3,5	0,60	3,30	2,3	1,6	1,2	0,081
G 4,0	4,0	0,80	3,80	2,7	1,8	1,2	0,154
G 4,5	4,5	0,80	4,25	2,9	2,0	1,3	0,173
G 5,0	5,0	0,80	4,75	2,9	2,2	1,3	0,200
G 5,5	5,5	0,80	5,20	3,0	2,2	1,3	0,216
G 6,0	6,0	1,00	5,70	3,2	2,4	1,4	0,402
G 7,0	7,0	1,00	6,70	3,4	2,7	1,4	0,428
G 8,0	8,0	1,20	7,70	3,5	3,0	1,4	0,524
G 9,0	9,0	1,20	8,65	4,7	3,3	2,0	0,808
G 10,0	10,0	1,20	9,65	4,7	3,5	2,0	0,944
G 10,5	10,5	1,20	10,20	4,0	3,8	1,5	1,100
G 11,0	11,0	1,20	10,60	4,8	4,2	2,0	1,208
G 12,0	12,0	1,20	11,60	4,8	4,6	2,0	1,454
G 13,0	13,0	1,20	12,55	5,3	5,0	2,0	1,750
G 13,8	13,8	1,50	13,30	5,1	5,4	2,2	2,492
G 14,0	14,0	1,50	13,50	5,1	5,4	2,2	2,456
G 15,0	15,0	1,50	14,50	5,1	5,6	2,2	2,716
G 16,0	16,0	1,50	15,40	5,6	5,8	2,5	2,940
G 17,0	17,0	1,75	16,35	6,0	6,2	2,5	4,010
G 18,0	18,0	1,75	17,30	6,1	6,6	2,5	4,460
G 20,0	20,0	1,75	19,30	6,1	7,1	2,5	5,270
G 22,0	22,0	1,75	21,20	6,6	7,4	2,5	6,060



Klemmscheiben für Wellen ohne Nut

Push-on fix for shafts

KS



Ausführung nach Wahl des Herstellers/shape according to manufacturer's choice

Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d_1	s	d_3	d_4	kg/1000
KS 1,5	1,5	0,25	1,30	6,00	0,100
KS 2,0	2,0	0,30	1,80	7,00	0,130
KS 2,5	2,5	0,30	2,30	8,25	0,150
KS 3,0	3,0	0,40	2,80	10,00	0,200
KS 3,5	3,5	0,40	3,25	11,50	0,250
KS 4,0	4,0	0,50	3,75	13,00	0,500
KS 5,0	5,0	0,50	4,75	15,00	0,750
KS 6,0	6,0	0,60	5,75	16,50	1,150
KS 7,0	7,0	0,60	6,75	18,00	1,250
KS 8,0	8,0	0,70	7,75	19,50	1,400
KS 9,0	9,0	0,70	8,75	21,00	1,500
KS 10,0	10,0	0,80	9,75	22,00	1,650

MERCANTA



Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Sicherungsscheiben	E-Rings	DIN 6799 RA	36
Halbmondringe	Crescent rings	H	37

Werkstoff / Material:

– Federstahl / Spring steel

Werkstoff / Material:

EN10132 C60S–C75S

Härte / Hardness:

	HV	HRC
DIN 6799 RA	470–545	46–54
H	485–560	48–53

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / blackened and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (Delta-Protekt®)

Korrosionsbeständige Ringe / Corrosion-resistant rings:

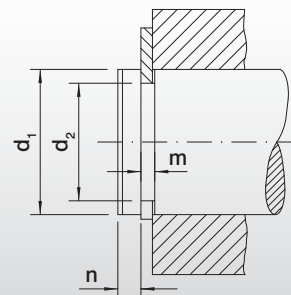
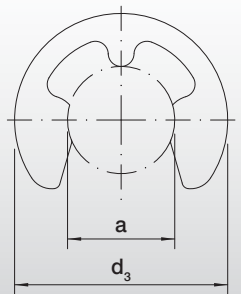
- Edelstahl / stainless steel
- Bronze / bronze

Werkstoff / Material Grade:

1.4021, 1.4122, 1.4404 und 1.4568
CuSu6, CuSu8



DIN 6799 RA

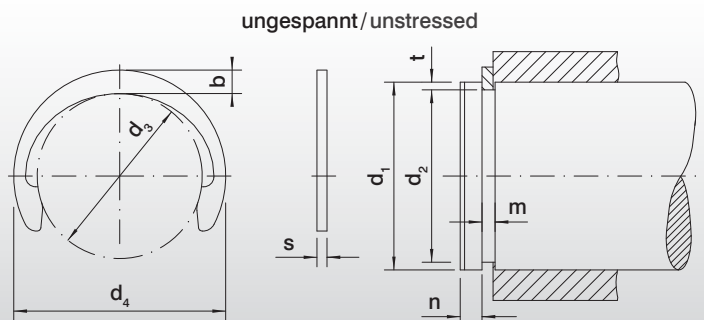


Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d_2	d_1	s	a	d_3 max	kg/1000
RA 1,2	1,2	$1,4 \leq d_1 \leq 2$	0,30	1,01	3,25	0,007
RA 1,5	1,5	$2 \leq d_1 \leq 2,5$	0,40	1,28	4,25	0,019
RA 1,9	1,9	$2,5 \leq d_1 \leq 3$	0,50	1,61	4,80	0,040
RA 2,3	2,3	$3 \leq d_1 \leq 4$	0,60	1,94	6,36	0,060
RA 3,2	3,2	$4 \leq d_1 \leq 5$	0,60	2,70	7,30	0,075
RA 4,0	4,0	$5 \leq d_1 \leq 7$	0,70	3,34	9,30	0,158
RA 5,0	5,0	$6 \leq d_1 \leq 8$	0,70	4,11	11,30	0,215
RA 6,0	6,0	$7 \leq d_1 \leq 9$	0,70	5,26	12,30	0,230
RA 7,0	7,0	$8 \leq d_1 \leq 11$	0,90	5,84	14,30	0,416
RA 8,0	8,0	$9 \leq d_1 \leq 12$	1,00	6,52	16,30	0,613
RA 9,0	9,0	$10 \leq d_1 \leq 14$	1,10	7,36	18,80	0,905
RA 10,0	10,0	$11 \leq d_1 \leq 15$	1,20	8,32	20,40	1,140
RA 12,0	12,0	$13 \leq d_1 \leq 18$	1,30	10,45	23,40	1,770
RA 15,0	15,0	$16 \leq d_1 \leq 24$	1,50	12,61	29,40	3,370
RA 19,0	19,0	$20 \leq d_1 \leq 31$	1,75	15,92	37,60	6,420
RA 24,0	24,0	$25 \leq d_1 \leq 28$	2,00	21,88	44,60	8,150
RA 30,0	30,0	$32 \leq d_1 \leq 42$	2,50	25,80	52,60	12,500

Halbmondringe Crescent rings

H



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s	d ₃	b	d ₄	kg / 1000
H 3	3,0	0,40	2,18	0,90	3,98	0,020
H 4	4,0	0,40	3,00	1,00	5,00	0,040
H 5	5,0	0,60	3,80	1,20	6,20	0,080
H 6	6,0	0,70	4,80	1,30	7,40	0,110
H 6,5	6,5	0,70	5,60	1,30	8,20	0,120
H 7	7,0	0,80	5,80	1,40	8,60	0,130
H 8	8,0	0,80	6,80	1,60	10,00	0,170
H 9	9,0	1,00	7,80	1,70	11,20	0,220
H 10	10,0	1,00	8,75	1,70	12,15	0,260
H 11	11,0	1,00	9,65	1,80	13,20	0,290
H 12	12,0	1,00	10,55	1,90	14,35	0,320
H 13	13,0	1,00	11,40	2,00	15,40	0,360
H 14	14,0	1,00	12,30	2,00	16,30	0,400
H 15	15,0	1,00	13,20	2,10	17,40	0,460
H 16	16,0	1,00	14,10	2,20	18,50	0,540
H 17	17,0	1,00	14,90	2,25	19,40	0,640
H 18	18,0	1,20	15,80	2,30	20,40	0,720
H 19	19,0	1,20	16,70	2,40	21,50	0,800
H 20	20,0	1,20	17,55	2,55	22,65	0,870
H 22	22,0	1,20	19,40	2,80	25,00	1,100
H 23	23,0	1,20	20,20	2,90	26,00	1,150
H 24	24,0	1,20	21,10	3,00	27,10	1,520
H 25	25,0	1,20	22,00	3,15	28,30	1,740
H 26	26,0	1,20	22,90	3,25	29,40	1,880
H 28	28,0	1,50	24,60	3,50	31,60	2,320
H 30	30,0	1,50	26,30	3,70	33,70	2,430
H 32	32,0	1,50	28,10	4,00	36,10	3,020
H 35	35,0	1,50	30,80	4,30	39,40	3,300
H 36	36,0	1,75	31,70	4,40	40,50	4,400
H 38	38,0	1,75	33,40	4,60	42,60	4,620
H 40	40,0	1,75	35,20	4,90	45,00	5,050
H 42	42,0	1,75	37,00	5,10	47,20	5,460
H 45	45,0	1,75	39,60	5,50	50,60	5,980
H 48	48,0	1,75	42,30	5,90	54,10	7,820
H 50	50,0	2,00	44,00	6,20	56,40	8,850
H 52	52,0	2,00	46,00	6,30	58,60	9,330
H 55	55,0	2,00	48,50	6,50	61,50	10,400

MERCANTA



Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Sprengringe für Wellen	Snap rings for shafts	SW	40
Sprengringe für Bohrungen	Snap rings for bores	SB	42
Sprengringe für Wälzlager	Snap rings for roller bearings	DIN 5417 SP	46
Runddrahtsprengringe für Wellen	Round wire rings for shafts	DIN 7993 RW	47
Runddrahtsprengringe für Bohrungen	Round wire rings for bores	DIN 7993 RB	48

Werkstoff / Material:

– Federstahl / Spring steel

Werkstoff / Material:

EN10132 C60S–C75S + EN10270 C67D–C78D

Härte / Hardness:

	HV	HRC
SW -> $d_1 = 4-20$ mm	470–545	47–52
SW -> $d_1 > 20$ mm	450–520	45–50
SB -> $d_1 = 7-20$ mm	470–545	47–52
SB -> $d_1 > 20$ mm	450–520	45–50
DIN 5417 SP	450–520	45–50

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / blackened and oiled
- blank und geölt / self finish and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (DeltaProtekt)

Korrosionsbeständige Ringe / Corrosion-resistant rings:

– Edelstahl / stainless steel

Werkstoff / Material:

1.4122, 1.4021, 1.4310, 1.4404 und 1.4568

Sprengringe für Wellen

Snap rings for shafts

MERCANTA



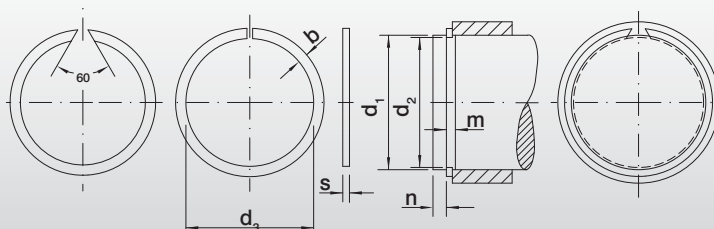
SW



ungespannt/
unstressed

$d_1 \leq 38 \text{ mm}$

$d_1 \geq 40 \text{ mm}$



Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d_1	$s_{-0,1}$	$b_{-0,1}$	$d_3 \text{ max}$
SW 4	4	0,5	0,8	3,7
SW 5	5	0,5	1,0	4,7
SW 6	6	0,7	1,1	5,6
SW 7	7	0,7	1,2	6,5
SW 8	8	1,0	1,3	7,4
SW 9	9	1,0	1,3	8,4
SW 10	10	1,0	1,3	9,4
SW 11	11	1,0	1,3	10,2
SW 12	12	1,0	1,3	11,2
SW 13	13	1,0	1,3	12,2
SW 14	14	1,2	1,3	13,1
SW 15	15	1,2	1,75	14,0
SW 16	16	1,2	1,75	15,0
SW 17	17	1,2	1,75	16,0
SW 18	18	1,2	1,75	17,0
SW 19	19	1,2	1,75	17,9
SW 20	20	1,2	1,75	18,7
SW 21	21	1,2	1,75	19,7
SW 22	22	1,2	1,75	20,7
SW 24	24	1,2	1,75	22,5
SW 25	25	1,2	1,75	23,5
SW 26	26	1,2	1,75	24,5
SW 27	27	1,5	2,3	25,5
SW 28	28	1,5	2,3	26,5
SW 29	29	1,5	2,3	27,5
SW 30	30	1,5	2,3	28,5
SW 32	32	1,5	2,3	30,2
SW 35	35	1,5	2,3	33,2
SW 37	37	1,5	2,3	35,2
SW 38	38	1,5	2,3	36,2
SW 40	40	1,5	2,3	37,8
SW 42	42	1,5	2,3	39,8
SW 42	42	1,5	2,3	40,8
SW 45	45	1,5	2,3	42,8
SW 47	47	1,5	2,3	44,8
SW 48	48	1,5	2,3	45,8
SW 50	50	1,5	2,3	47,8
SW 52	52	1,5	2,3	49,8
SW 55	55	1,5	2,3	52,6
SW 58	58	1,5	2,3	55,6
SW 60	60	1,5	2,3	57,6
SW 63	63	1,5	2,3	60,6
SW 65	65	1,5	2,3	62,6
SW 68	68	2,0	2,8	65,4

Sprengringe für Wellen

Snap rings for shafts

MERCANTA



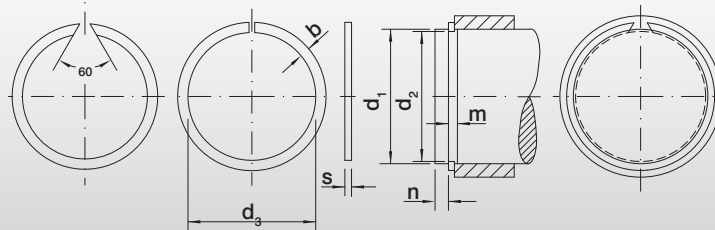
SW



ungespannt/
unstressed

$d_1 \leq 38 \text{ mm}$

$d_1 \geq 40 \text{ mm}$



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d_1	$s_{-0,1}$	$b_{-0,1}$	$d_3 \text{ max}$
SW 70	70	2,0	2,8	67,4
SW 72	72	2,0	2,8	69,4
SW 73	73	2,0	2,8	70,4
SW 75	75	2,0	2,8	72,4
SW 80	80	2,0	2,8	77,4
SW 85	85	2,5	3,4	82,0
SW 90	90	2,5	3,4	87,0
SW 95	95	2,5	3,4	92,0
SW 100	100	2,5	3,4	97,0
SW 105	105	2,5	3,4	101,7
SW 110	110	2,5	3,4	106,7
SW 115	115	2,5	3,4	111,6
SW 120	120	2,5	3,4	116,5
SW 125	125	2,5	3,4	121,5
SW 130	130	2,5	3,4	126,4
SW 135	135	2,5	4,0	131,1
SW 140	140	2,5	4,0	136,0
SW 145	145	2,5	4,0	141,0
SW 150	150	2,5	4,0	145,5
SW 155	155	2,5	4,0	150,9
SW 160	160	2,5	4,0	155,8
SW 165	165	2,5	4,0	160,8
SW 170	170	2,5	4,0	165,7
SW 175	175	2,5	4,0	170,7
SW 180	180	3,0	5,0	175,2
SW 185	185	3,0	5,0	180,2
SW 190	190	3,0	5,0	185,1
SW 195	195	3,0	5,0	190,1
SW 200	200	3,0	5,0	196,0
SW 210	210	3,0	5,0	204,9
SW 220	220	3,0	5,0	214,8
SW 230	230	3,0	5,0	224,7
SW 240	240	3,0	5,0	234,6
SW 250	250	3,0	5,0	244,5
SW 260	260	4,0	7,5	252,4
SW 265	265	4,0	7,5	257,4
SW 270	270	4,0	7,5	262,3
SW 280	280	4,0	7,5	272,2

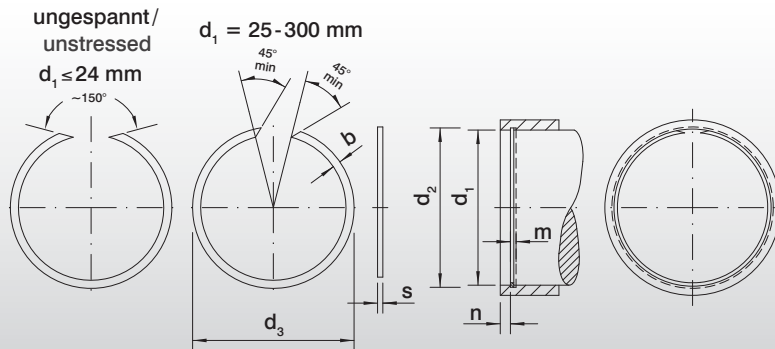
Sprengringe für Bohrungen

Snap rings for bores

MERCANTA



SB



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

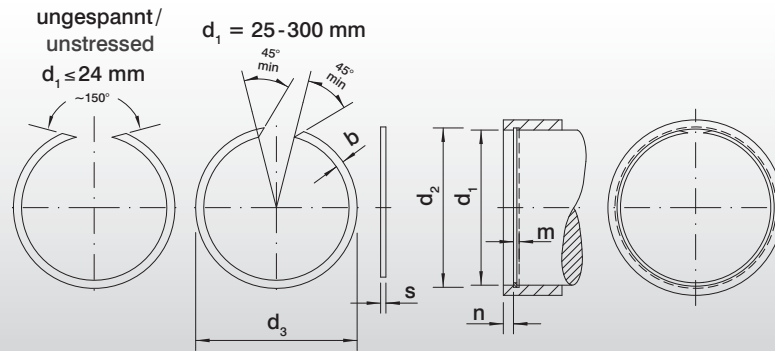
Bezeichnung / Description	d_1	$s_{-0,1}$	$b_{-0,1}$	$d_3 \text{ min}$
SB 7	7	0,8	1,00	7,5
SB 8	8	0,8	1,00	8,5
SB 9	9	0,8	1,10	9,5
SB 10	10	0,8	1,20	10,6
SB 11	11	1,0	1,30	11,6
SB 12	12	1,0	1,30	12,7
SB 13	13	1,0	1,30	13,8
SB 14	14	1,0	1,30	14,8
SB 15	15	1,0	1,30	15,8
SB 16	16	1,2	1,60	16,8
SB 17	17	1,2	1,75	17,8
SB 18	18	1,2	1,75	18,9
SB 19	19	1,2	1,75	19,9
SB 20	20	1,2	1,75	21,0
SB 21	21	1,2	1,75	22,0
SB 22	22	1,2	1,75	23,0
SB 23	23	1,2	1,75	24,0
SB 24	24	1,2	1,75	25,2
SB 25	25	1,2	1,75	26,2
SB 26	26	1,2	1,75	27,2
SB 27	27	1,2	1,75	28,2
SB 28	28	1,2	1,75	29,2
SB 29	29	1,2	1,75	30,2
SB 30	30	1,5	2,30	31,4
SB 31	31	1,5	2,30	32,4
SB 32	32	1,5	2,30	33,4
SB 33	33	1,5	2,30	34,4
SB 34	34	1,5	2,30	35,4
SB 35	35	1,5	2,30	36,4
SB 37	37	1,5	2,30	38,8
SB 38	38	1,5	2,30	39,8
SB 39	39	1,5	2,30	40,8
SB 40	40	1,5	2,30	41,8
SB 42	42	1,5	2,30	43,8
SB 43	43	1,5	2,30	44,8
SB 44	44	1,5	2,30	45,8
SB 45	45	1,5	2,30	46,8
SB 46	46	1,5	2,30	47,8
SB 47	47	1,5	2,30	48,8
SB 48	48	1,5	2,30	49,8
SB 50	50	1,5	2,30	51,8
SB 52	52	1,5	2,30	54,3
SB 53	53	1,5	2,30	55,3
SB 55	55	1,5	2,30	57,3

Sprengringe für Bohrungen

Snap rings for bores



SB



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	s _{-0,1}	b _{-0,1}	d ₃ min
SB 57	57	1,5	2,30	59,3
SB 58	58	1,5	2,30	60,3
SB 60	60	1,5	2,30	62,3
SB 62	62	1,5	2,30	64,3
SB 63	63	1,5	2,30	65,3
SB 65	65	1,5	2,30	67,3
SB 68	68	1,5	2,30	70,3
SB 70	70	1,5	2,30	72,3
SB 72	72	2,0	2,80	74,6
SB 73	73	2,0	2,80	75,6
SB 74	74	2,0	2,80	76,6
SB 76	76	2,0	2,80	78,6
SB 78	78	2,0	2,80	80,6
SB 79	79	2,0	2,80	81,6
SB 80	80	2,0	2,80	82,6
SB 81	81	2,0	2,80	83,6
SB 82	82	2,0	2,80	84,6
SB 83	83	2,0	2,80	85,6
SB 85	85	2,0	2,80	87,6
SB 86	86	2,0	2,80	88,6
SB 88	88	2,5	3,40	91,0
SB 90	90	2,5	3,40	93,0
SB 92	92	2,5	3,40	95,0
SB 93	93	2,5	3,40	96,0
SB 95	95	2,5	3,40	98,0
SB 97	97	2,5	3,40	100,0
SB 98	98	2,5	3,40	101,0
SB 100	100	2,5	3,40	103,0
SB 102	102	2,5	3,40	105,3
SB 103	103	2,5	3,40	106,3
SB 105	105	2,5	3,40	108,3
SB 107	107	2,5	3,40	110,3
SB 108	108	2,5	3,40	111,3
SB 110	110	2,5	3,40	113,4
SB 112	112	2,5	3,40	115,4
SB 113	113	2,5	3,40	116,4
SB 115	115	2,5	3,40	118,4
SB 117	117	2,5	3,40	120,4
SB 118	118	2,5	3,40	121,4
SB 120	120	2,5	3,40	123,5
SB 123	123	2,5	3,40	126,5
SB 125	125	2,5	3,40	128,5
SB 127	127	2,5	3,40	130,5
SB 130	130	2,5	3,40	133,6

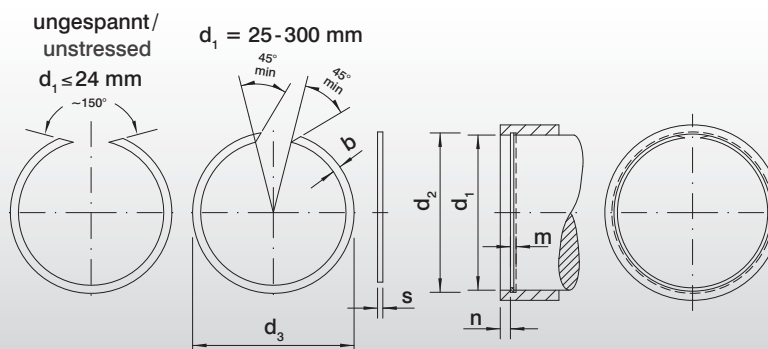
Sprengringe für Bohrungen

Snap rings for bores

MERCANTA



SB



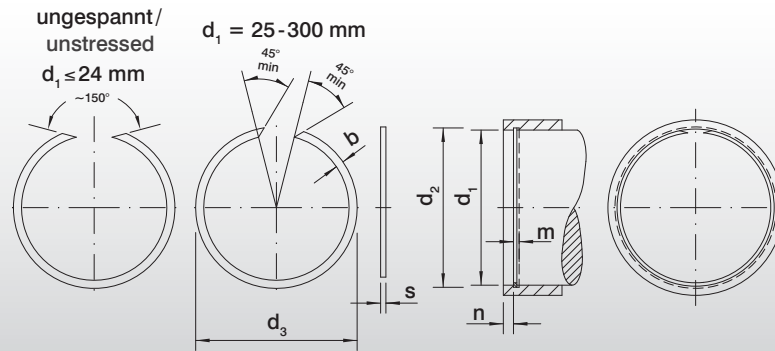
Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d_1	$s_{-0,1}$	$b_{-0,1}$	$d_3 \text{ min}$
SB 133	133	2,5	3,40	136,6
SB 135	135	2,5	3,40	138,6
SB 137	137	2,5	3,40	140,6
SB 140	140	2,5	4,00	144,0
SB 143	143	2,5	4,00	147,0
SB 150	150	2,5	4,00	154,1
SB 153	153	2,5	4,00	157,1
SB 160	160	2,5	4,00	164,2
SB 163	163	2,5	4,00	167,2
SB 165	165	2,5	4,00	169,2
SB 170	170	2,5	4,00	174,3
SB 173	173	2,5	4,00	177,3
SB 175	175	2,5	4,00	179,3
SB 180	180	2,5	4,00	184,5
SB 183	183	2,5	4,00	187,5
SB 190	190	3,0	5,00	194,9
SB 195	195	3,0	5,00	199,9
SB 200	200	3,0	5,00	205,0
SB 205	205	3,0	5,00	210,0
SB 210	210	3,0	5,00	215,1
SB 215	215	3,0	5,00	220,1
SB 220	220	3,0	5,00	225,2
SB 225	225	3,0	5,00	230,2
SB 230	230	3,0	5,00	235,3
SB 240	240	3,0	5,00	245,4
SB 250	250	3,0	5,00	255,5
SB 260	260	4,0	7,50	267,6
SB 270	270	4,0	7,50	277,7
SB 280	280	4,0	7,50	287,8
SB 290	290	4,0	7,50	297,9
SB 300	300	4,0	7,50	307,9
SB 310	310	4,0	7,50	318,0
SB 320	320	4,0	7,50	328,1
SB 330	330	4,0	7,50	338,2
SB 340	340	4,0	7,50	348,3
SB 350	350	4,0	7,50	358,4
SB 355	355	4,0	7,50	363,4
SB 360	360	4,0	7,50	368,5
SB 370	370	4,0	7,50	378,5
SB 375	375	4,0	7,50	383,5
SB 380	380	4,0	7,50	388,6
SB 390	390	4,0	7,50	398,7
SB 395	395	4,0	7,50	403,7
SB 400	400	4,0	7,50	408,9

Sprengringe für Bohrungen

Snap rings for bores

SB



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d_1	$s_{-0,1}$	$b_{-0,1}$	$d_3 \text{ min}$
SB 410	410	4,0	7,50	419,0
SB 415	415	4,0	7,50	424,0
SB 420	420	4,0	7,50	429,1
SB 430	430	4,0	7,50	439,2
SB 440	440	4,0	7,50	449,3

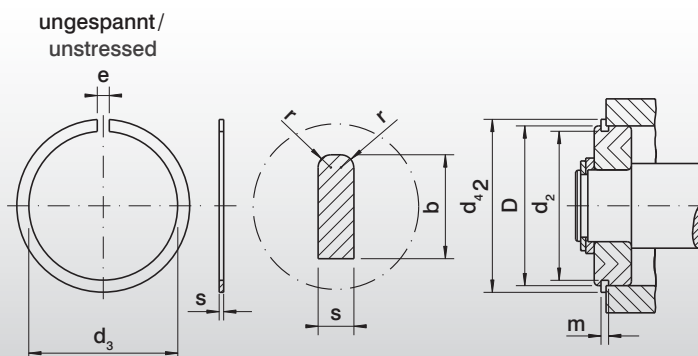
Sprengringe für Wälzlager

Snap rings for roller bearings

MERCANTA



DIN 5417 SP



Ringabmessungen/ring dimensions in mm

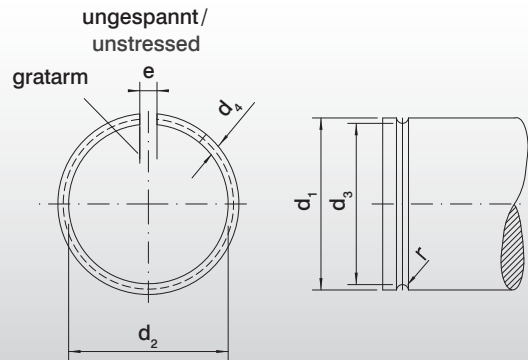
Bezeichnung/ Description	D	$s_{-0,1}$	$b_{-0,15}$	d_3
SP 30	30	1,12	3,25	27,4
SP 32	32	1,12	3,25	29,4
SP 35	35	1,12	3,25	32,4
SP 37	37	1,12	3,25	34,0
SP 40	40	1,12	3,25	37,3
SP 42	42	1,12	3,25	38,9
SP 44	44	1,12	3,25	40,9
SP 47	47	1,12	4,04	43,7
SP 50	50	1,12	4,04	46,7
SP 52	52	1,12	4,04	48,8
SP 62	62	1,70	4,04	58,2
SP 65	65	1,70	4,04	61,2
SP 68	68	1,70	4,85	63,4
SP 72	72	1,70	4,85	67,4
SP 75	75	1,70	4,85	70,4
SP 80	80	1,70	4,85	75,4
SP 85	85	1,70	4,85	80,4
SP 90	90	2,46	4,85	85,4
SP 95	95	2,46	4,85	90,4
SP 100	100	2,46	4,85	95,2
SP 110	110	2,46	4,85	105,2
SP 115	115	2,46	4,85	110,2
SP 120	120	2,82	7,21	113,6
SP 125	125	2,82	7,21	118,6
SP 130	130	2,82	7,21	123,6
SP 140	140	2,82	7,21	133,0
SP 145	145	2,82	7,21	138,0
SP 150	150	2,82	7,21	142,9
SP 160	160	2,82	7,21	152,9
SP 170	170	3,10	9,60	161,3
SP 180	180	3,10	9,60	171,2
SP 200	200	3,10	9,60	191,0
SP 210	210	3,10	9,60	200,9
SP 215	215	3,10	9,60	205,9
SP 225	225	3,50	10,00	214,3
SP 230	230	3,50	10,00	219,2

Runddrahtsprengringe für Wellen

Round wire rings for shafts



DIN 7993 RW



Ringabmessungen / ring dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	e~	r	kg/1000
RW 4	4	3,1	3,2	0,8	1	0,5	0,044
RW 5	5	4,1	4,2	0,8	1	0,5	0,057
RW 6	6	5,1	5,2	0,8	1	0,5	0,069
RW 7	7	6,1	6,2	0,8	2	0,5	0,077
RW 8	8	7,1	7,2	0,8	2	0,5	0,090
RW 10	10	9,1	9,2	0,8	2	0,5	0,115
RW 12	12	10,8	11,0	1,0	3	0,6	0,210
RW 14	14	12,8	13,0	1,0	3	0,6	0,250
RW 16	16	14,2	14,4	1,6	3	0,9	0,740
RW 18	18	16,2	16,4	1,6	3	0,9	0,830
RW 20	20	17,7	18,0	2,0	3	1,1	1,450
RW 22	22	19,7	20,0	2,0	3	1,1	1,600
RW 24	24	21,7	22,0	2,0	3	1,1	1,780
RW 25	25	22,7	23,0	2,0	3	1,1	1,840
RW 26	26	23,7	24,0	2,0	3	1,1	1,910
RW 28	28	25,7	26,0	2,0	3	1,1	2,070
RW 30	30	27,7	28,0	2,0	3	1,1	2,220
RW 32	32	29,1	29,5	2,5	4	1,4	3,670
RW 35	35	32,1	32,5	2,5	4	1,4	3,980
RW 38	38	35,1	35,5	2,5	4	1,4	4,400
RW 40	40	37,1	37,5	2,5	4	1,4	4,640
RW 42	42	39,0	39,5	2,5	4	1,4	4,870
RW 45	45	42,0	42,5	2,5	4	1,4	5,230
RW 48	48	45,0	45,5	2,5	4	1,4	5,600
RW 50	50	47,0	47,5	2,5	4	1,4	5,830
RW 55	55	51,1	51,8	3,2	4	1,8	10,510
RW 60	60	56,1	56,8	3,2	4	1,8	11,500
RW 65	65	61,1	61,8	3,2	4	1,8	12,490
RW 70	70	66,0	66,8	3,2	5	1,8	13,400
RW 75	75	71,0	71,8	3,2	5	1,8	14,390
RW 80	80	76,0	76,8	3,2	5	1,8	15,380
RW 85	85	81,0	81,8	3,2	5	1,8	16,380
RW 90	90	86,0	86,8	3,2	5	1,8	17,370
RW 95	95	91,0	91,8	3,2	5	1,8	18,360
RW 100	100	95,8	96,8	3,2	5	1,8	19,310
RW 105	105	100,8	101,8	3,2	5	1,8	20,300
RW 110	110	105,8	106,8	3,2	5	1,8	21,290
RW 115	115	110,8	111,8	3,2	5	1,8	22,290
RW 120	120	115,8	116,8	3,2	5	1,8	23,280
RW 125	125	120,8	121,8	3,2	5	1,8	24,270

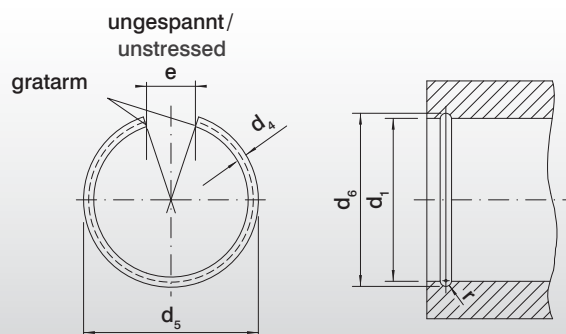
Runddrahtsprengringe für Bohrungen

Round wire rings for bores

MERCANTA



DIN 7993 RB



Ringabmessungen/ring dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d ₁	d ₄	d ₅	d ₆	e~	r	kg/1000
RB 7	7	0,8	7,9	7,8	4	0,5	0,071
RB 8	8	0,8	8,9	8,8	4	0,5	0,083
RB 10	10	0,8	10,9	10,8	4	0,5	0,108
RB 12	12	1,0	13,2	13,0	6	0,6	0,196
RB 14	14	1,0	15,2	15,0	6	0,6	0,234
RB 16	16	1,6	17,8	17,6	8	0,9	0,706
RB 18	18	1,6	19,8	19,6	8	0,9	0,804
RB 20	20	2,0	22,3	22,0	10	1,1	1,320
RB 22	22	2,0	24,3	24,0	10	1,1	1,470
RB 24	24	2,0	26,3	26,0	10	1,1	1,630
RB 25	25	2,0	27,3	27,0	10	1,1	1,700
RB 26	26	2,0	28,3	28,0	10	1,1	1,790
RB 28	28	2,0	30,3	30,0	10	1,1	1,940
RB 30	30	2,0	32,3	32,0	10	1,1	2,100
RB 32	32	2,5	34,9	34,5	12	1,4	3,470
RB 35	35	2,5	37,9	37,5	12	1,4	3,850
RB 38	38	2,5	40,9	40,5	12	1,4	4,200
RB 40	40	2,5	42,9	42,5	12	1,4	4,430
RB 42	42	2,5	45,0	44,5	16	1,4	4,540
RB 45	45	2,5	48,8	47,5	16	1,4	4,890
RB 48	48	2,5	51,0	50,5	16	1,4	5,240
RB 50	50	2,5	53,0	52,5	16	1,4	5,510
RB 55	55	3,2	58,9	58,2	20	1,8	9,770
RB 60	60	3,2	63,9	63,2	20	1,8	10,760
RB 65	65	3,2	68,9	68,2	20	1,8	11,750
RB 70	70	3,2	74,0	73,2	25	1,8	12,440
RB 75	75	3,2	79,0	78,2	25	1,8	13,430
RB 80	80	3,2	84,0	83,2	25	1,8	14,420
RB 85	85	3,2	89,0	88,2	25	1,8	15,410
RB 90	90	3,2	94,0	93,2	25	1,8	16,400
RB 95	95	3,2	99,0	98,2	25	1,8	17,390
RB 100	100	3,2	104,2	103,2	32	1,8	17,980
RB 105	105	3,2	109,2	108,2	32	1,8	18,980
RB 110	110	3,2	114,2	113,2	32	1,8	19,970
RB 115	115	3,2	119,2	118,2	32	1,8	20,960
RB 120	120	3,2	124,2	123,2	32	1,8	21,950
RB 125	125	3,2	129,2	128,2	32	1,8	22,940

Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Stützscheiben	Support washers	DIN 988 SS	50
Passscheiben	Shim washers	DIN 988 PS	52

Werkstoff / Material:

- Stützscheiben / Support washers: Federstahl / Spring steel
- Passscheiben / Shim washers: Stahl / Steel

Werkstoff / Material:

EN 10132 C60S – C75S
Min EN 10139 DC01 C490

Härte / Hardness:

	HV	HRC
DIN 988 SS	440 – 500	44 – 49
DIN 988 PS	Rm min 490 N/mm ²	

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- blank und geölt / self finish and oiled
- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (Delta-Protekt®)

Korrosionsbeständige Ringe / Corrosion-resistant rings:

- Edelstahl / stainless steel

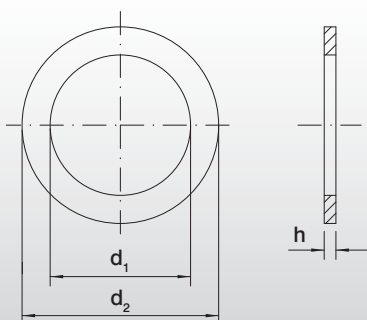
Werkstoff / Material:

1.4301, 1.4310 und 1.4404

Durchmessertoleranzen für Stütz- und Passscheiben nach DIN 988 / Diameter tolerances

Nennmaß-Bereich / Nominal dimension	d ₁ (ISO-Tol. D ₁₂)	d ₂ (ISO-Tol. d ₁₂)
> 3 – 6 mm	+0,150	-0,030
	+0,030	-0,150
> 6 – 10 mm	+0,190	-0,040
	+0,040	-0,190
> 10 – 18 mm	+0,230	-0,050
	+0,050	-0,230
> 18 – 30 mm	+0,275	-0,065
	+0,065	-0,275
> 30 – 50 mm	+0,330	-0,080
	+0,080	-0,330
> 50 – 80 mm	+0,400	-0,100
	+0,100	-0,400
> 80 – 120 mm	+0,470	-0,120
	+0,120	-0,470
> 120 – 180 mm	+0,545	-0,145
	+0,145	-0,545
> 180 – 250 mm	+0,630	-0,170
	+0,170	-0,630

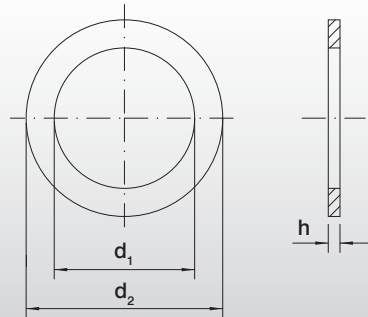
DIN 988 SS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
SS 3 x 6 x 1,0	3	6	1,0	0,170
SS 4 x 8 x 1,0	4	8	1,0	0,300
SS 5 x 10 x 1,0	5	10	1,0	0,470
SS 6 x 12 x 1,2	6	12	1,2	0,800
SS 7 x 13 x 1,2	7	13	1,2	0,880
SS 8 x 14 x 1,2	8	14	1,2	0,980
SS 9 x 15 x 1,2	9	15	1,2	0,700
SS 10 x 16 x 1,2	10	16	1,2	1,150
SS 11 x 17 x 1,2	11	17	1,2	1,230
SS 12 x 18 x 1,2	12	18	1,2	1,330
SS 13 x 19 x 1,5	13	19	1,5	1,780
SS 14 x 20 x 1,5	14	20	1,5	1,900
SS 15 x 21 x 1,5	15	21	1,5	2,000
SS 15 x 22 x 1,5	15	22	1,5	2,110
SS 16 x 22 x 1,5	16	22	1,5	2,100
SS 17 x 24 x 1,5	17	24	1,5	2,650
SS 18 x 25 x 1,5	18	25	1,5	2,780
SS 19 x 26 x 1,5	19	26	1,5	2,910
SS 20 x 28 x 2,0	20	28	2,0	4,720
SS 22 x 30 x 2,0	22	30	2,0	5,140
SS 22 x 32 x 2,0	22	32	2,0	6,660
SS 25 x 35 x 2,0	25	35	2,0	7,400
SS 25 x 36 x 2,0	25	36	2,0	8,280
SS 26 x 37 x 2,0	26	37	2,0	8,540
SS 28 x 40 x 2,0	28	40	2,0	10,060
SS 30 x 42 x 2,5	30	42	2,5	13,400
SS 32 x 45 x 2,5	32	45	2,5	15,500
SS 35 x 45 x 2,5	35	45	2,5	12,300
SS 36 x 45 x 2,5	36	45	2,5	11,300
SS 37 x 47 x 2,5	37	47	2,5	12,900
SS 40 x 50 x 2,5	40	50	2,5	13,900
SS 42 x 52 x 2,5	42	52	2,5	14,500
SS 45 x 55 x 3,0	45	55	3,0	18,600
SS 45 x 56 x 3,0	45	56	3,0	20,400
SS 48 x 60 x 3,0	48	60	3,0	23,700
SS 50 x 62 x 3,0	50	62	3,0	24,900
SS 50 x 63 x 3,0	50	63	3,0	27,900
SS 52 x 65 x 3,0	52	65	3,0	28,200
SS 55 x 68 x 3,0	55	68	3,0	29,300
SS 56 x 70 x 3,0	56	70	3,0	32,700
SS 56 x 72 x 3,0	56	72	3,0	38,000
SS 60 x 75 x 3,0	60	75	3,0	37,000
SS 63 x 80 x 3,0	63	80	3,0	45,000
SS 65 x 85 x 3,5	65	85	3,5	63,000

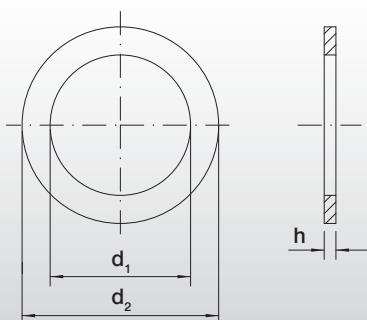
DIN 988 SS



Scheibenabmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	h	kg / 1000
SS 70 x 90 x 3,5	70	90	3,5	69,000
SS 75 x 95 x 3,5	75	95	3,5	73,200
SS 80 x 100 x 3,5	80	100	3,5	77,800
SS 85 x 105 x 3,5	85	105	3,5	82,000
SS 90 x 110 x 3,5	90	110	3,5	86,500
SS 95 x 115 x 3,5	95	115	3,5	90,700
SS 100 x 120 x 3,5	100	120	3,5	95,200
SS 100 x 125 x 3,5	100	125	3,5	122,000
SS 105 x 130 x 3,5	105	130	3,5	127,000
SS 110 x 140 x 3,5	110	140	3,5	162,000
SS 120 x 150 x 3,5	120	150	3,5	175,000
SS 130 x 160 x 3,5	130	160	3,5	188,000
SS 140 x 170 x 3,5	140	170	3,5	201,000
SS 150 x 180 x 3,5	150	180	3,5	214,000
SS 160 x 190 x 3,5	160	190	3,5	227,000
SS 170 x 200 x 3,5	170	200	3,5	240,000

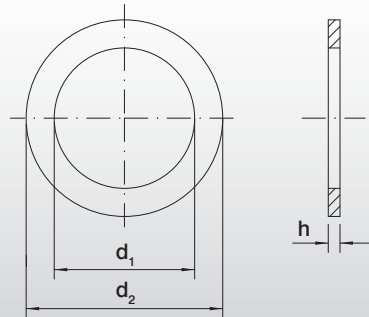
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
PS 3 x 6 x 0,10	3	6	0,10	0,020
PS 3 x 6 x 0,20	3	6	0,20	0,030
PS 3 x 6 x 0,30	3	6	0,30	0,050
PS 3 x 6 x 0,50	3	6	0,50	0,080
PS 3 x 6 x 1,00	3	6	1,00	0,170
PS 4 x 8 x 0,10	4	8	0,10	0,030
PS 4 x 8 x 0,20	4	8	0,20	0,060
PS 4 x 8 x 0,30	4	8	0,30	0,090
PS 4 x 8 x 0,50	4	8	0,50	0,150
PS 4 x 8 x 1,00	4	8	1,00	0,300
PS 5 x 10 x 0,10	5	10	0,10	0,050
PS 5 x 10 x 0,20	5	10	0,20	0,090
PS 5 x 10 x 0,25	5	10	0,25	0,120
PS 5 x 10 x 0,30	5	10	0,30	0,140
PS 5 x 10 x 0,50	5	10	0,50	0,230
PS 5 x 10 x 1,00	5	10	1,00	0,460
PS 6 x 12 x 0,10	6	12	0,10	0,070
PS 6 x 12 x 0,20	6	12	0,20	0,130
PS 6 x 12 x 0,30	6	12	0,30	0,200
PS 6 x 12 x 0,50	6	12	0,50	0,300
PS 6 x 12 x 1,00	6	12	1,00	0,670
PS 7 x 13 x 0,10	7	13	0,10	0,070
PS 7 x 13 x 0,20	7	13	0,20	0,150
PS 7 x 13 x 0,30	7	13	0,30	0,220
PS 7 x 13 x 0,50	7	13	0,50	0,370
PS 7 x 13 x 1,00	7	13	1,00	0,740
PS 8 x 14 x 0,10	8	14	0,10	0,080
PS 8 x 14 x 0,15	8	14	0,15	1,230
PS 8 x 14 x 0,20	8	14	0,20	0,160
PS 8 x 14 x 0,25	8	14	0,25	0,210
PS 8 x 14 x 0,30	8	14	0,30	0,250
PS 8 x 14 x 0,50	8	14	0,50	0,410
PS 8 x 14 x 1,00	8	14	1,00	0,820
PS 9 x 15 x 0,10	9	15	0,10	0,090
PS 9 x 15 x 0,20	9	15	0,20	0,130
PS 9 x 15 x 0,30	9	15	0,30	0,270
PS 9 x 15 x 0,50	9	15	0,50	0,450
PS 9 x 15 x 1,00	9	15	1,00	8,900
PS 10 x 16 x 0,10	10	16	0,10	0,100
PS 10 x 16 x 0,15	10	16	0,15	0,150
PS 10 x 16 x 0,20	10	16	0,20	0,190
PS 10 x 16 x 0,25	10	16	0,25	0,240
PS 10 x 16 x 0,30	10	16	0,30	0,290
PS 10 x 16 x 0,50	10	16	0,50	0,480

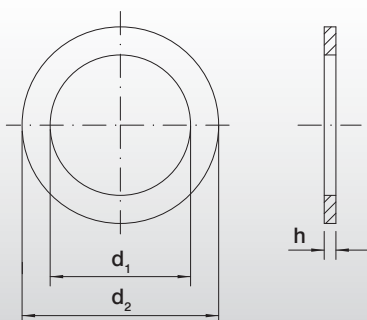
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	h	kg / 1000
PS 10 x 16 x 1,00	10	16	1,00	0,960
PS 11 x 17 x 0,10	11	17	0,10	0,100
PS 11 x 17 x 0,20	11	17	0,20	0,210
PS 11 x 17 x 0,25	11	17	0,25	0,260
PS 11 x 17 x 0,30	11	17	0,30	0,310
PS 11 x 17 x 0,50	11	17	0,50	0,520
PS 11 x 17 x 1,00	11	17	1,00	1,030
PS 12 x 18 x 0,10	12	18	0,10	0,110
PS 12 x 18 x 0,15	12	18	0,15	0,170
PS 12 x 18 x 0,20	12	18	0,20	0,220
PS 12 x 18 x 0,25	12	18	0,25	0,280
PS 12 x 18 x 0,30	12	18	0,30	0,330
PS 12 x 18 x 0,50	12	18	0,50	0,560
PS 12 x 18 x 1,00	12	18	1,00	1,110
PS 13 x 19 x 0,10	13	19	0,10	0,120
PS 13 x 19 x 0,15	13	19	0,15	0,180
PS 13 x 19 x 0,20	13	19	0,20	0,240
PS 13 x 19 x 0,30	13	19	0,30	0,360
PS 13 x 19 x 0,50	13	19	0,50	0,600
PS 13 x 19 x 1,00	13	19	1,00	1,190
PS 13 x 19 x 1,20	13	19	1,20	1,430
PS 14 x 20 x 0,10	14	20	0,10	0,130
PS 14 x 20 x 0,15	14	20	0,15	0,190
PS 14 x 20 x 0,20	14	20	0,20	0,250
PS 14 x 20 x 0,25	14	20	0,25	0,320
PS 14 x 20 x 0,30	14	20	0,30	0,380
PS 14 x 20 x 0,50	14	20	0,50	0,630
PS 14 x 20 x 1,00	14	20	1,00	1,260
PS 15 x 21 x 0,10	15	21	0,10	0,150
PS 15 x 21 x 0,20	15	21	0,20	0,270
PS 15 x 21 x 0,30	15	21	0,30	0,400
PS 15 x 21 x 0,50	15	21	0,50	0,670
PS 15 x 21 x 1,00	15	21	1,00	1,330
PS 15 x 21 x 1,20	15	21	1,20	1,600
PS 15 x 22 x 0,10	15	22	0,10	0,150
PS 15 x 22 x 0,20	15	22	0,20	0,300
PS 15 x 22 x 0,25	15	22	0,25	0,380
PS 15 x 22 x 0,30	15	22	0,30	0,500
PS 15 x 22 x 0,50	15	22	0,50	0,800
PS 15 x 22 x 1,00	15	22	1,00	1,600
PS 16 x 22 x 1,20	16	22	1,20	1,680
PS 17 x 24 x 0,10	17	24	0,10	0,180
PS 17 x 24 x 0,15	17	24	0,15	0,270
PS 17 x 24 x 0,20	17	24	0,20	0,340

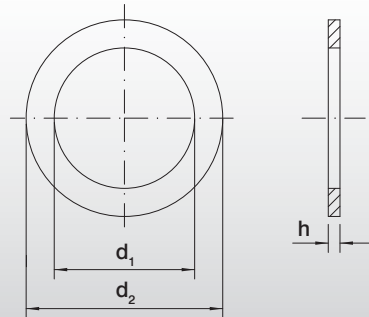
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
PS 17 x 24 x 0,25	17	24	0,25	0,340
PS 17 x 24 x 0,30	17	24	0,30	0,530
PS 17 x 24 x 0,50	17	24	0,50	0,890
PS 17 x 24 x 1,00	17	24	1,00	1,770
PS 17 x 24 x 1,20	17	24	1,20	2,120
PS 18 x 25 x 0,10	18	25	0,10	0,190
PS 18 x 25 x 0,15	18	25	0,15	0,280
PS 18 x 25 x 0,20	18	25	0,20	0,370
PS 18 x 25 x 0,25	18	25	0,25	0,460
PS 18 x 25 x 0,30	18	25	0,30	0,550
PS 18 x 25 x 0,50	18	25	0,50	0,930
PS 18 x 25 x 1,00	18	25	1,00	1,820
PS 18 x 25 x 1,20	18	25	1,20	2,220
PS 19 x 26 x 0,10	19	26	0,10	0,190
PS 19 x 26 x 0,15	19	26	0,15	0,290
PS 19 x 26 x 0,20	19	26	0,20	0,390
PS 19 x 26 x 0,25	19	26	0,25	0,490
PS 19 x 26 x 0,30	19	26	0,30	0,580
PS 19 x 26 x 0,50	19	26	0,50	0,970
PS 19 x 26 x 1,00	19	26	1,00	1,940
PS 19 x 26 x 1,20	19	26	1,20	2,330
PS 20 x 28 x 0,10	20	28	0,10	0,240
PS 20 x 28 x 0,15	20	28	0,15	0,360
PS 20 x 28 x 0,20	20	28	0,20	0,470
PS 20 x 28 x 0,25	20	28	0,25	0,590
PS 20 x 28 x 0,30	20	28	0,30	0,710
PS 20 x 28 x 0,50	20	28	0,50	1,180
PS 20 x 28 x 1,00	20	28	1,00	2,360
PS 20 x 28 x 1,20	20	28	1,20	2,830
PS 20 x 28 x 1,50	20	28	1,50	3,540
PS 22 x 30 x 0,10	22	30	0,10	0,260
PS 22 x 30 x 0,15	22	30	0,15	0,390
PS 22 x 30 x 0,20	22	30	0,20	0,510
PS 22 x 30 x 0,25	22	30	0,25	0,670
PS 22 x 30 x 0,30	22	30	0,30	0,770
PS 22 x 30 x 0,50	22	30	0,50	1,280
PS 22 x 30 x 1,00	22	30	1,00	2,570
PS 22 x 30 x 1,20	22	30	1,20	3,080
PS 22 x 30 x 1,50	22	30	1,50	3,860
PS 22 x 32 x 0,10	22	32	0,10	0,330
PS 22 x 32 x 0,15	22	32	0,15	0,500
PS 22 x 32 x 0,20	22	32	0,20	0,670
PS 22 x 32 x 0,25	22	32	0,25	0,830
PS 22 x 32 x 0,30	22	32	0,30	1,000

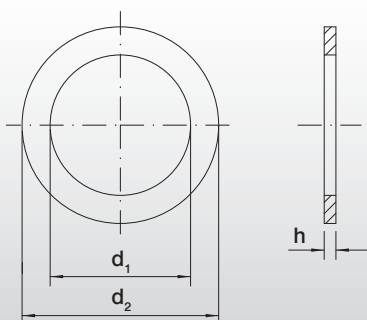
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	h	kg / 1000
PS 22 x 32 x 0,50	22	32	0,50	1,660
PS 22 x 32 x 1,00	22	32	1,00	3,330
PS 22 x 32 x 1,20	22	32	1,20	4,000
PS 22 x 32 x 1,50	22	32	1,50	5,000
PS 25 x 35 x 0,10	25	35	0,10	0,370
PS 25 x 35 x 0,15	25	35	0,15	0,550
PS 25 x 35 x 0,20	25	35	0,20	0,740
PS 25 x 35 x 0,25	25	35	0,25	0,920
PS 25 x 35 x 0,30	25	35	0,30	1,110
PS 25 x 35 x 0,50	25	35	0,50	1,850
PS 25 x 35 x 1,00	25	35	1,00	3,700
PS 25 x 35 x 1,20	25	35	1,20	4,440
PS 25 x 35 x 1,50	25	35	1,50	5,550
PS 25 x 36 x 0,10	25	36	0,10	0,410
PS 25 x 36 x 0,15	25	36	0,15	0,620
PS 25 x 36 x 0,20	25	36	0,20	0,830
PS 25 x 36 x 0,25	25	36	0,25	1,040
PS 25 x 36 x 0,30	25	36	0,30	1,240
PS 25 x 36 x 0,50	25	36	0,50	2,070
PS 25 x 36 x 1,00	25	36	1,00	4,140
PS 25 x 36 x 1,20	25	36	1,20	5,000
PS 25 x 36 x 1,50	25	36	1,50	6,210
PS 26 x 37 x 0,10	26	37	0,10	0,430
PS 26 x 37 x 0,15	26	37	0,15	0,640
PS 26 x 37 x 0,20	26	37	0,20	0,850
PS 26 x 37 x 0,25	26	37	0,25	1,070
PS 26 x 37 x 0,30	26	37	0,30	1,280
PS 26 x 37 x 0,50	26	37	0,50	2,130
PS 26 x 37 x 1,00	26	37	1,00	4,270
PS 26 x 37 x 1,20	26	37	1,20	5,120
PS 26 x 37 x 1,50	26	37	1,50	6,400
PS 28 x 40 x 0,10	28	40	0,10	0,500
PS 28 x 40 x 0,15	28	40	0,15	0,760
PS 28 x 40 x 0,20	28	40	0,20	1,010
PS 28 x 40 x 0,25	28	40	0,25	1,260
PS 28 x 40 x 0,30	28	40	0,30	1,510
PS 28 x 40 x 0,50	28	40	0,50	2,510
PS 28 x 40 x 1,00	28	40	1,00	5,030
PS 28 x 40 x 1,20	28	40	1,20	6,040
PS 28 x 40 x 1,50	28	40	1,50	7,540
PS 30 x 42 x 0,10	30	42	0,10	0,540
PS 30 x 42 x 0,15	30	42	0,15	0,800
PS 30 x 42 x 0,20	30	42	0,20	1,070
PS 30 x 42 x 0,25	30	42	0,25	1,340

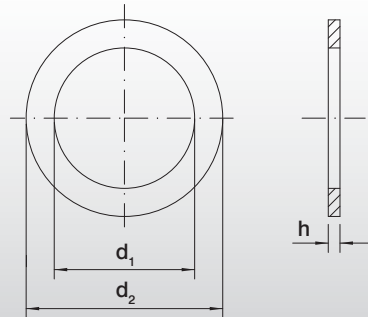
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
PS 30 x 42 x 0,30	30	42	0,30	1,600
PS 30 x 42 x 0,50	30	42	0,50	2,680
PS 30 x 42 x 1,00	30	42	1,00	5,350
PS 30 x 42 x 1,20	30	42	1,20	6,420
PS 30 x 42 x 1,50	30	42	1,50	8,030
PS 30 x 42 x 2,00	30	42	2,00	9,900
PS 32 x 45 x 0,10	32	45	0,10	0,620
PS 32 x 45 x 0,20	32	45	0,20	1,240
PS 32 x 45 x 0,25	32	45	0,25	1,550
PS 32 x 45 x 0,30	32	45	0,30	1,860
PS 32 x 45 x 0,50	32	45	0,50	3,100
PS 32 x 45 x 1,00	32	45	1,00	6,190
PS 32 x 45 x 1,20	32	45	1,20	7,430
PS 32 x 45 x 1,50	32	45	1,50	9,290
PS 32 x 45 x 2,00	32	45	2,00	12,400
PS 35 x 45 x 0,10	35	45	0,10	0,500
PS 35 x 45 x 0,15	35	45	0,15	0,750
PS 35 x 45 x 0,20	35	45	0,20	0,990
PS 35 x 45 x 0,25	35	45	0,25	1,240
PS 35 x 45 x 0,30	35	45	0,30	1,490
PS 35 x 45 x 0,50	35	45	0,50	2,480
PS 35 x 45 x 1,00	35	45	1,00	4,950
PS 35 x 45 x 1,20	35	45	1,20	5,940
PS 35 x 45 x 1,50	35	45	1,50	7,430
PS 35 x 45 x 2,00	35	45	2,00	9,900
PS 36 x 45 x 0,10	36	45	0,10	0,450
PS 36 x 45 x 0,15	36	45	0,15	0,670
PS 36 x 45 x 0,20	36	45	0,20	0,900
PS 36 x 45 x 0,25	36	45	0,25	1,130
PS 36 x 45 x 0,30	36	45	0,30	1,350
PS 36 x 45 x 0,50	36	45	0,50	2,250
PS 36 x 45 x 1,00	36	45	1,00	4,510
PS 36 x 45 x 1,20	36	45	1,20	5,400
PS 36 x 45 x 1,50	36	45	1,50	6,760
PS 36 x 45 x 2,00	36	45	2,00	9,000
PS 37 x 47 x 0,10	37	47	0,10	0,500
PS 37 x 47 x 0,15	37	47	0,15	0,770
PS 37 x 47 x 0,20	37	47	0,20	1,030
PS 37 x 47 x 0,25	37	47	0,25	1,300
PS 37 x 47 x 0,30	37	47	0,30	1,550
PS 37 x 47 x 0,50	37	47	0,50	2,580
PS 37 x 47 x 1,00	37	47	1,00	5,160
PS 37 x 47 x 1,20	37	47	1,20	6,190
PS 37 x 47 x 1,50	37	47	1,50	7,740

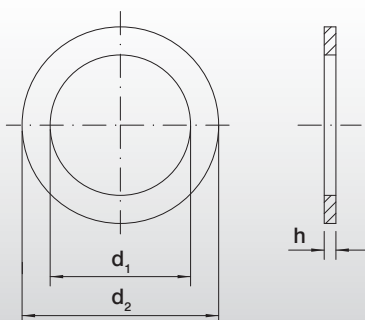
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	h	kg / 1000
PS 37 x 47 x 2,00	37	47	2,00	10,300
PS 40 x 50 x 0,10	40	50	0,10	0,550
PS 40 x 50 x 0,15	40	50	0,15	0,830
PS 40 x 50 x 0,20	40	50	0,20	1,110
PS 40 x 50 x 0,25	40	50	0,25	1,390
PS 40 x 50 x 0,30	40	50	0,30	1,690
PS 40 x 50 x 0,50	40	50	0,50	2,770
PS 40 x 50 x 1,00	40	50	1,00	5,580
PS 40 x 50 x 1,20	40	50	1,20	6,650
PS 40 x 50 x 1,50	40	50	1,50	8,310
PS 40 x 50 x 2,00	40	50	2,00	11,100
PS 42 x 52 x 0,10	42	52	0,10	0,580
PS 42 x 52 x 0,20	42	52	0,20	0,820
PS 42 x 52 x 0,25	42	52	0,25	1,450
PS 42 x 52 x 0,30	42	52	0,30	1,730
PS 42 x 52 x 0,50	42	52	0,50	2,900
PS 42 x 52 x 1,00	42	52	1,00	5,780
PS 42 x 52 x 1,20	42	52	1,20	6,930
PS 42 x 52 x 1,50	42	52	1,50	8,680
PS 42 x 52 x 2,00	42	52	2,00	11,500
PS 45 x 55 x 0,10	45	55	0,10	0,620
PS 45 x 55 x 0,15	45	55	0,15	0,930
PS 45 x 55 x 0,20	45	55	0,20	1,240
PS 45 x 55 x 0,25	45	55	0,25	1,540
PS 45 x 55 x 0,30	45	55	0,30	1,850
PS 45 x 55 x 0,50	45	55	0,50	3,100
PS 45 x 55 x 1,00	45	55	1,00	6,200
PS 45 x 55 x 1,20	45	55	1,20	7,440
PS 45 x 55 x 1,50	45	55	1,50	9,300
PS 45 x 55 x 2,00	45	55	2,00	12,400
PS 45 x 56 x 0,10	45	56	0,10	6,800
PS 45 x 56 x 0,15	45	56	0,15	1,030
PS 45 x 56 x 0,20	45	56	0,20	1,360
PS 45 x 56 x 0,25	45	56	0,25	1,710
PS 45 x 56 x 0,30	45	56	0,30	2,040
PS 45 x 56 x 0,50	45	56	0,50	3,400
PS 45 x 56 x 1,00	45	56	1,00	6,800
PS 45 x 56 x 1,50	45	56	1,50	10,200
PS 45 x 56 x 2,00	45	56	2,00	0,670
PS 48 x 60 x 0,10	48	60	0,10	0,790
PS 48 x 60 x 0,15	48	60	0,15	1,200
PS 48 x 60 x 0,20	48	60	0,20	1,580
PS 48 x 60 x 0,25	48	60	0,25	1,900
PS 48 x 60 x 0,30	48	60	0,30	2,370

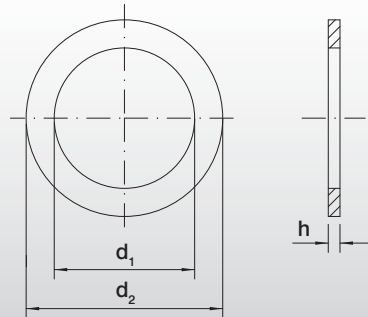
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
PS 48 x 60 x 0,50	48	60	0,50	3,950
PS 48 x 60 x 1,00	48	60	1,00	7,900
PS 48 x 60 x 1,50	48	60	1,50	11,200
PS 50 x 62 x 0,10	50	62	0,10	0,830
PS 50 x 62 x 0,15	50	62	0,15	1,250
PS 50 x 62 x 0,20	50	62	0,20	1,660
PS 50 x 62 x 0,25	50	62	0,25	2,080
PS 50 x 62 x 0,30	50	62	0,30	2,490
PS 50 x 62 x 0,50	50	62	0,50	4,150
PS 50 x 62 x 1,00	50	62	1,00	8,300
PS 50 x 62 x 1,20	50	62	1,20	9,960
PS 50 x 62 x 1,50	50	62	1,50	12,400
PS 50 x 62 x 2,00	50	62	2,00	16,600
PS 50 x 63 x 0,10	50	63	0,10	0,910
PS 50 x 63 x 0,15	50	63	0,15	1,360
PS 50 x 63 x 0,20	50	63	0,20	1,820
PS 50 x 63 x 0,25	50	63	0,25	2,260
PS 50 x 63 x 0,30	50	63	0,30	2,730
PS 50 x 63 x 0,50	50	63	0,50	4,550
PS 50 x 63 x 1,00	50	63	1,00	9,100
PS 50 x 63 x 1,20	50	63	1,20	10,800
PS 50 x 63 x 1,50	50	63	1,50	13,600
PS 50 x 63 x 2,00	50	63	2,00	18,200
PS 52 x 65 x 0,10	52	65	0,10	0,940
PS 52 x 65 x 0,20	52	65	0,20	1,880
PS 52 x 65 x 0,25	52	65	0,25	2,300
PS 52 x 65 x 0,30	52	65	0,30	2,820
PS 52 x 65 x 0,50	52	65	0,50	4,700
PS 52 x 65 x 1,00	52	65	1,00	9,400
PS 52 x 65 x 1,50	52	65	1,50	14,100
PS 52 x 65 x 2,00	52	65	2,00	18,800
PS 55 x 68 x 0,10	55	68	0,10	0,980
PS 55 x 68 x 0,15	55	68	0,15	1,570
PS 55 x 68 x 0,20	55	68	0,20	1,960
PS 55 x 68 x 0,25	55	68	0,25	2,470
PS 55 x 68 x 0,30	55	68	0,30	2,930
PS 55 x 68 x 0,50	55	68	0,50	4,900
PS 55 x 68 x 1,00	55	68	1,00	9,800
PS 55 x 68 x 1,50	55	68	1,50	14,700
PS 55 x 68 x 2,00	55	68	2,00	19,600
PS 56 x 70 x 0,10	56	70	0,10	1,090
PS 56 x 70 x 0,15	56	70	0,15	1,640
PS 56 x 70 x 0,20	56	70	0,20	2,180
PS 56 x 70 x 0,30	56	70	0,30	3,270

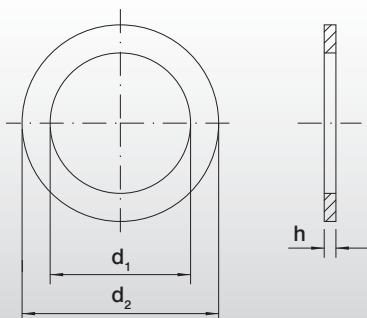
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	h	kg / 1000
PS 56 x 70 x 0,50	56	70	0,50	5,450
PS 56 x 70 x 1,00	56	70	1,00	10,900
PS 56 x 70 x 1,50	56	70	1,50	16,400
PS 56 x 70 x 2,00	56	70	2,00	21,800
PS 56 x 72 x 0,10	56	72	0,10	1,270
PS 56 x 72 x 0,15	56	72	0,15	1,900
PS 56 x 72 x 0,20	56	72	0,20	2,540
PS 56 x 72 x 0,25	56	72	0,25	3,170
PS 56 x 72 x 0,30	56	72	0,30	3,800
PS 56 x 72 x 0,50	56	72	0,50	6,350
PS 56 x 72 x 1,00	56	72	1,00	12,700
PS 56 x 72 x 1,50	56	72	1,50	19,000
PS 56 x 72 x 2,00	56	72	2,00	25,400
PS 60 x 75 x 0,10	60	75	0,10	1,250
PS 60 x 75 x 0,15	60	75	0,15	1,870
PS 60 x 75 x 0,20	60	75	0,20	2,500
PS 60 x 75 x 0,25	60	75	0,25	5,000
PS 60 x 75 x 0,30	60	75	0,30	3,750
PS 60 x 75 x 0,50	60	75	0,50	6,250
PS 60 x 75 x 1,00	60	75	1,00	12,500
PS 60 x 75 x 1,20	60	75	1,20	15,000
PS 60 x 75 x 1,50	60	75	1,50	18,700
PS 60 x 75 x 2,00	60	75	2,00	25,000
PS 63 x 80 x 0,10	63	80	0,10	1,500
PS 63 x 80 x 0,15	63	80	0,15	2,300
PS 63 x 80 x 0,20	63	80	0,20	3,000
PS 63 x 80 x 0,30	63	80	0,30	4,500
PS 63 x 80 x 0,50	63	80	0,50	7,500
PS 63 x 80 x 1,00	63	80	1,00	15,000
PS 63 x 80 x 1,20	63	80	1,20	18,000
PS 63 x 80 x 1,50	63	80	1,50	22,500
PS 63 x 80 x 2,00	63	80	2,00	30,000
PS 65 x 85 x 0,10	65	85	0,10	1,850
PS 65 x 85 x 0,20	65	85	0,20	3,700
PS 65 x 85 x 0,25	65	85	0,25	4,630
PS 65 x 85 x 0,30	65	85	0,30	5,550
PS 65 x 85 x 0,50	65	85	0,50	9,250
PS 65 x 85 x 1,00	65	85	1,00	18,500
PS 65 x 85 x 1,20	65	85	1,20	22,200
PS 65 x 85 x 1,50	65	85	1,50	27,700
PS 65 x 85 x 2,00	65	85	2,00	37,000
PS 70 x 90 x 0,10	70	90	0,10	1,970
PS 70 x 90 x 0,15	70	90	0,15	3,000
PS 70 x 90 x 0,20	70	90	0,20	3,930

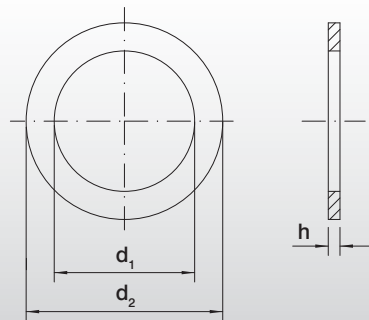
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
PS 70 x 90 x 0,25	70	90	0,25	4,930
PS 70 x 90 x 0,30	70	90	0,30	5,900
PS 70 x 90 x 0,50	70	90	0,50	9,850
PS 70 x 90 x 1,00	70	90	1,00	19,700
PS 70 x 90 x 1,20	70	90	1,20	23,600
PS 70 x 90 x 1,50	70	90	1,50	29,500
PS 70 x 90 x 2,00	70	90	2,00	39,400
PS 75 x 95 x 0,10	75	95	0,10	2,090
PS 75 x 95 x 0,15	75	95	0,15	3,140
PS 75 x 95 x 0,20	75	95	0,20	4,180
PS 75 x 95 x 0,25	75	95	0,25	5,200
PS 75 x 95 x 0,30	75	95	0,30	6,280
PS 75 x 95 x 0,50	75	95	0,50	10,500
PS 75 x 95 x 1,00	75	95	1,00	20,900
PS 75 x 95 x 1,20	75	95	1,20	25,200
PS 75 x 95 x 1,50	75	95	1,50	31,400
PS 75 x 95 x 2,00	75	95	2,00	41,800
PS 80 x 100 x 0,10	80	100	0,10	2,220
PS 80 x 100 x 0,15	80	100	0,15	3,330
PS 80 x 100 x 0,20	80	100	0,20	4,440
PS 80 x 100 x 0,25	80	100	0,25	5,550
PS 80 x 100 x 0,30	80	100	0,30	6,650
PS 80 x 100 x 0,50	80	100	0,50	11,100
PS 80 x 100 x 1,00	80	100	1,00	22,200
PS 80 x 100 x 1,20	80	100	1,20	26,600
PS 80 x 100 x 1,50	80	100	1,50	33,300
PS 80 x 100 x 2,00	80	100	2,00	44,400
PS 85 x 105 x 0,10	85	105	0,10	2,340
PS 85 x 105 x 0,20	85	105	0,20	4,680
PS 85 x 105 x 0,25	85	105	0,25	5,850
PS 85 x 105 x 0,30	85	105	0,30	7,050
PS 85 x 105 x 0,50	85	105	0,50	11,700
PS 85 x 105 x 1,00	85	105	1,00	23,400
PS 85 x 105 x 1,50	85	105	1,50	35,100
PS 85 x 105 x 2,00	85	105	2,00	46,800
PS 90 x 110 x 0,10	90	110	0,10	2,470
PS 90 x 110 x 0,15	90	110	0,15	3,750
PS 90 x 110 x 0,20	90	110	0,20	4,940
PS 90 x 110 x 0,25	90	110	0,25	6,170
PS 90 x 110 x 0,30	90	110	0,30	7,400
PS 90 x 110 x 0,50	90	110	0,50	12,400
PS 90 x 110 x 1,00	90	110	1,00	24,700
PS 90 x 110 x 1,50	90	110	1,50	37,100
PS 90 x 110 x 2,00	90	110	2,00	49,400

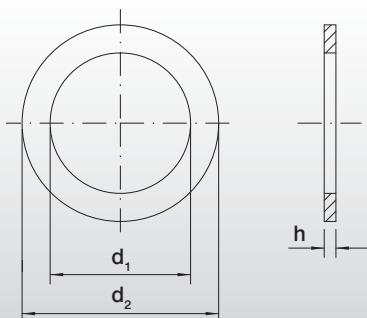
DIN 988 PS



Scheibenabmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	d ₁	d ₂	h	kg / 1000
PS 95 x 115 x 0,10	95	115	0,10	2,590
PS 95 x 115 x 0,15	95	115	0,15	3,890
PS 95 x 115 x 0,20	95	115	0,20	5,180
PS 95 x 115 x 0,30	95	115	0,30	7,770
PS 95 x 115 x 0,50	95	115	0,50	13,000
PS 95 x 115 x 1,00	95	115	1,00	25,900
PS 95 x 115 x 1,50	95	115	1,50	38,700
PS 95 x 115 x 2,00	95	115	2,00	51,800
PS 100 x 120 x 0,10	100	120	0,10	2,720
PS 100 x 120 x 0,15	100	120	0,15	4,100
PS 100 x 120 x 0,20	100	120	0,20	5,440
PS 100 x 120 x 0,25	100	120	0,25	6,790
PS 100 x 120 x 0,30	100	120	0,30	8,150
PS 100 x 120 x 0,50	100	120	0,50	13,600
PS 100 x 120 x 1,00	100	120	1,00	27,200
PS 100 x 120 x 1,50	100	120	1,50	40,800
PS 100 x 120 x 2,00	100	120	2,00	54,400
PS 100 x 125 x 0,10	100	125	0,10	3,470
PS 100 x 125 x 0,20	100	125	0,20	3,640
PS 100 x 125 x 0,25	100	125	0,25	8,670
PS 100 x 125 x 0,30	100	125	0,30	10,400
PS 100 x 125 x 0,50	100	125	0,50	17,300
PS 100 x 125 x 1,00	100	125	1,00	34,700
PS 105 x 130 x 0,10	105	130	0,10	3,600
PS 105 x 130 x 0,20	105	130	0,20	7,220
PS 105 x 130 x 0,25	105	130	0,25	9,010
PS 105 x 130 x 0,30	105	130	0,30	10,800
PS 105 x 130 x 0,50	105	130	0,50	18,100
PS 105 x 130 x 1,00	105	130	1,00	36,200
PS 110 x 140 x 0,10	110	140	0,10	4,620
PS 110 x 140 x 0,15	110	140	0,15	6,950
PS 110 x 140 x 0,20	110	140	0,20	9,220
PS 110 x 140 x 0,30	110	140	0,30	13,900
PS 110 x 140 x 0,50	110	140	0,50	23,100
PS 110 x 140 x 1,00	110	140	1,00	46,200
PS 120 x 150 x 0,10	120	150	0,10	5,000
PS 120 x 150 x 0,15	120	150	0,15	7,500
PS 120 x 150 x 0,20	120	150	0,20	10,000
PS 120 x 150 x 0,30	120	150	0,30	15,000
PS 120 x 150 x 0,50	120	150	0,50	25,000
PS 120 x 150 x 1,00	120	150	1,00	50,000
PS 130 x 160 x 0,10	130	160	0,10	5,360
PS 130 x 160 x 0,20	130	160	0,20	10,700
PS 130 x 160 x 0,30	130	160	0,30	16,100

DIN 988 PS



Scheibenabmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/Description	d ₁	d ₂	h	kg/1000
PS 130 x 160 x 0,50	130	160	0,50	26,800
PS 130 x 160 x 1,00	130	160	1,00	53,600
PS 140 x 170 x 0,10	140	170	0,10	5,730
PS 140 x 170 x 0,20	140	170	0,20	11,500
PS 140 x 170 x 0,30	140	170	0,30	17,200
PS 140 x 170 x 0,50	140	170	0,50	28,500
PS 140 x 170 x 1,00	140	170	1,00	57,300
PS 150 x 180 x 0,10	150	180	0,10	6,100
PS 150 x 180 x 0,20	150	180	0,20	12,200
PS 150 x 180 x 0,30	150	180	0,30	18,300
PS 150 x 180 x 0,50	150	180	0,50	30,500
PS 150 x 180 x 1,00	150	180	1,00	61,000
PS 160 x 190 x 0,10	160	190	0,10	6,470
PS 160 x 190 x 0,20	160	190	0,20	12,900
PS 160 x 190 x 0,30	160	190	0,30	19,400
PS 160 x 190 x 0,30	160	190	0,30	19,400
PS 160 x 190 x 0,50	160	190	0,50	32,300
PS 160 x 190 x 1,00	160	190	1,00	64,700
PS 170 x 200 x 0,10	170	200	0,10	6,850
PS 170 x 200 x 0,20	170	200	0,20	13,700
PS 170 x 200 x 0,30	170	200	0,30	20,600
PS 170 x 200 x 0,50	170	200	0,50	34,300
PS 170 x 200 x 1,00	170	200	1,00	68,500

Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Tellerfedern	Disc springs	DIN 2093 A/B/C	64

Werkstoff / Material:

– Federstahl / Spring steel

Werkstoff / Material:

EN10132 C60S–C75S + EN10083 50CrV4 + 51CrMoV4

Härte / Hardness:

	HV	HRC
DIN 2093 A/B/C	420–550	42–52

Oberflächenschutz / Surface protection:

nach Wahl des Herstellers / to manufacture's choice

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / bleckened and oiled
- blank und geölt / self finish and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

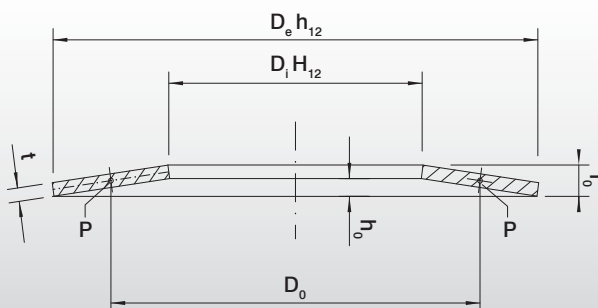
- verzinkt / zinc plated
- Zinklamellen / zinc flake (Delta-Protekt®)

Korrosionsbeständige Ringe / Corrosion-resistant rings: Werkstoff / Material:

– Edelstahl / stainless steel

1.4021, 1.4122, 1.4301, 1.4310, 1.4404 und 1.4568
Inconel

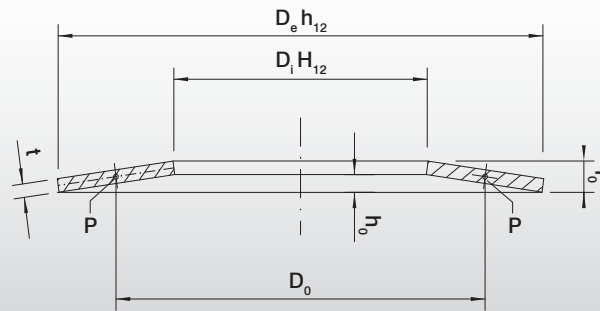
DIN 2093 A



Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	$D_e h_{12}$	$D_i H_{12}$	t	h_0	l_0	F/N	kg/1000
DIN 2093 A 8	8,0	4,2	0,40	0,20	0,60	210	0,100
DIN 2093 A 10	10,0	5,2	0,50	0,25	0,75	329	0,204
DIN 2093 A 12,5	12,5	6,2	0,70	0,30	1,00	673	0,468
DIN 2093 A 14	14,0	7,2	0,80	0,30	1,10	813	0,654
DIN 2093 A 16	16,0	8,2	0,90	0,35	1,25	1.000	0,994
DIN 2093 A 18	18,0	9,2	1,00	0,40	1,40	1.250	0,374
DIN 2093 A 20	20,0	10,2	1,10	0,45	1,55	1.530	1,880
DIN 2093 A 22,5	22,5	11,2	1,25	0,50	1,75	1.950	2,780
DIN 2093 A 25	25,0	12,2	1,50	0,55	2,05	2.910	4,126
DIN 2093 A 28	28,0	14,2	1,50	0,65	2,15	2.850	5,150
DIN 2093 A 31,5	31,5	16,3	1,75	0,70	2,45	3.900	7,460
DIN 2093 A 35,5	35,5	18,3	2,00	0,80	2,80	5.190	11,030
DIN 2093 A 40	40,0	20,4	2,25	0,90	3,15	6.540	15,630
DIN 2093 A 45	45,0	22,4	2,50	1,00	3,50	7.720	22,700
DIN 2093 A 50	50,0	25,4	3,00	1,10	4,10	12.000	33,070
DIN 2093 A 56	56,0	28,5	3,00	1,30	4,30	11.400	41,200
DIN 2093 A 63	63,0	31,0	3,50	1,40	4,90	15.000	62,300
DIN 2093 A 71	71,0	36,0	4,00	1,60	5,60	20.535	92,355
DIN 2093 A 88	80,0	41,0	5,00	1,70	6,70	33.700	145,468
DIN 2093 A 90	90,0	46,0	5,00	2,00	7,00	31.400	184,463
DIN 2093 A 100	100,0	51,0	6,00	2,20	8,20	48.022	343,833
DIN 2093 A 125	125,0	64,0	8,00	2,60	10,90	85.900	550,429
DIN 2093 A 140	140,0	72,0	8,00	3,20	11,20	85.251	666,581
DIN 2093 A 160	160,0	82,0	10,00	3,50	13,50	138.331	1.074,000

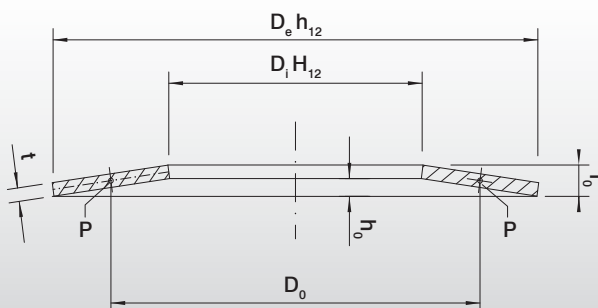
DIN 2093 B



Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	$D_e h_{12}$	$D_i H_{12}$	t	h_0	l_0	F/N	kg/1000
DIN 2093 B 8	8,0	4,2	0,30	0,25	0,55	119	0,080
DIN 2093 B 10	10,0	5,2	0,40	0,30	0,70	213	0,161
DIN 2093 B 12,5	12,5	6,2	0,50	0,35	0,85	291	0,332
DIN 2093 B 14	14,0	7,2	0,50	0,40	0,90	279	0,383
DIN 2093 B 16	16,0	8,2	0,60	0,45	1,05	412	0,659
DIN 2093 B 18	18,0	9,2	0,70	0,50	1,20	572	1,050
DIN 2093 B 20	20,0	10,2	0,80	0,55	1,35	745	1,370
DIN 2093 B 22,5	22,5	11,2	0,80	0,65	1,45	710	1,770
DIN 2093 B 25	25,0	12,2	0,90	0,70	1,60	868	2,500
DIN 2093 B 28	28,0	14,2	1,00	0,80	1,80	1.110	3,440
DIN 2093 B 31,5	31,5	16,3	1,25	0,90	2,15	1.920	5,360
DIN 2093 B 35,5	35,5	18,3	1,25	1,00	2,25	1.700	6,780
DIN 2093 B 40	40,0	20,4	1,50	1,15	2,65	2.620	10,550
DIN 2093 B 45	45,0	22,4	1,75	1,30	3,05	3.660	15,800
DIN 2093 B 50	50,0	25,4	2,00	1,40	3,40	4.760	22,200
DIN 2093 B 56	56,0	28,5	2,00	1,60	3,60	4.440	27,630
DIN 2093 B 63	63,0	31,0	2,50	1,75	4,25	7.180	44,700
DIN 2093 B 71	71,0	36,0	2,50	2,00	4,50	6.725	57,720
DIN 2093 B 80	80,0	41,0	3,00	2,30	5,30	10.518	87,280
DIN 2093 B 90	90,0	46,0	3,50	2,50	6,00	14.161	129,124
DIN 2093 B 100	100,0	51,0	3,50	2,80	7,20	20.251	205,153
DIN 2093 B 112	112,0	57,0	4,00	3,20	7,20	17.752	229,222
DIN 2093 B 125	125,0	64,0	5,00	3,50	8,50	29.908	355,393
DIN 2093 B 140	140,0	72,0	5,00	4,00	9,00	27.920	444,388
DIN 2093 B 160	160,0	82,0	6,00	4,50	10,50	41.008	698,246

DIN 2093 C



Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	$D_e h_{12}$	$D_i H_{12}$	t	h_0	l_0	F/N	kg/1000
DIN 2093 C 8	8,0	4,2	0,20	0,25	0,45	39	0,055
DIN 2093 C 10	10,0	5,2	0,25	0,30	0,55	58	0,109
DIN 2093 C 12,5	12,5	6,2	0,35	0,45	0,80	152	0,251
DIN 2093 C 14	14,0	7,2	0,35	0,45	0,80	123	0,308
DIN 2093 C 16	16,0	8,2	0,40	0,50	0,90	155	0,444
DIN 2093 C 18	18,0	9,2	0,45	0,60	1,05	214	0,651
DIN 2093 C 20	20,0	10,2	0,50	0,65	1,15	254	0,876
DIN 2093 C 22,5	22,5	11,2	0,60	0,80	1,40	425	1,361
DIN 2093 C 25	25,0	12,2	0,70	0,90	1,60	601	1,994
DIN 2093 C 28	28,0	14,2	0,80	1,00	1,80	801	2,760
DIN 2093 C 31,5	31,5	16,3	0,80	1,05	1,85	687	3,442
DIN 2093 C 35,5	35,5	18,3	0,90	1,15	2,05	831	4,952
DIN 2093 C 40	40,0	20,4	1,00	1,30	2,30	1.020	7,067
DIN 2093 C 45	45,0	22,4	1,25	1,60	2,85	1.890	11,340
DIN 2093 C 50	50,0	25,4	1,25	1,60	2,45	1.550	13,820
DIN 2093 C 56	56,0	28,5	1,50	1,95	3,45	2.620	20,850
DIN 2093 C 63	63,0	31,0	1,80	2,35	4,15	4.240	32,530
DIN 2093 C 71	71,0	36,0	2,00	2,60	4,60	5.140	44,660
DIN 2093 C 80	80,0	41,0	2,25	2,95	5,20	6.610	63,540
DIN 2093 C 90	90,0	46,0	2,50	3,20	5,70	7.680	89,740
DIN 2093 C 100	100,0	51,0	2,70	3,50	6,20	8.610	120,100
DIN 2093 C 112	112,0	57,0	3,00	3,90	6,90	10.500	168,000
DIN 2093 C 125	125,0	64,0	3,50	4,50	8,00	15.400	242,300
DIN 2093 C 140	140,0	72,0	3,80	4,90	8,70	17.200	329,700
DIN 2093 C 160	160,0	82,0	4,30	5,60	9,90	21.800	492,200
DIN 2093 C 180	180,0	92,0	4,80	6,20	11,00	26.400	705,300
DIN 2093 C 200	200,0	102,0	5,50	7,00	12,50	36.100	999,300
DIN 2093 C 225	225,0	112,0	6,50	7,10	13,60	44.600	1.450,000
DIN 2093 C 250	250,0	127,0	7,00	7,80	14,80	50.500	1.909,000

Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Sicherungsblech	Lock washers	DIN 5406 MB	68

Werkstoff / Material:

- Stahl / Steel

Oberflächenschutz / Surface protection:

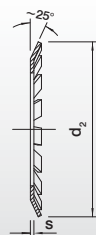
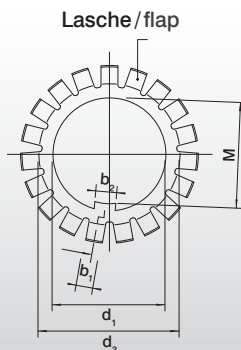
- blank und geölt / self finish and oiled

Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- phosphatiert und geölt / phosphated and oiled
- brüniert und geölt / blackened and oiled
- verzinkt / zinc plated



DIN 5406 MB



passend für Nutmutter KM nach DIN 981
suitable for lock washers KM according DIN 981

Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	d ₁	d ₂	d ₃	b ₁	b ₂	M	s	kg/1000
MB 0	10	21	13,5	3	3	8,5	1,00	1,300
MB 1	12	25	17	3	3	10,5	1,00	1,900
MB 2	15	28	21	4	4	13,5	1,00	2,500
MB 3	17	32	24	4	4	13,5	1,00	3,100
MB 4	20	36	26	4	4	18,5	1,00	2,500
MB 5	25	42	32	5	5	23,0	1,25	6,400
MB 6	30	49	38	5	5	27,5	1,25	7,800
MB 7	35	57	44	5	6	32,5	1,25	10,400
MB 8	40	62	50	6	6	37,5	1,25	12,300
MB 9	45	69	56	6	6	42,5	1,25	15,200
MB 10	50	74	61	6	6	47,5	1,25	16,000
MB 11	55	81	67	7	8	52,5	1,50	19,600
MB 12	60	86	73	7	8	57,5	1,50	25,300
MB 13	65	92	79	7	8	62,5	1,50	29,000
MB 14	70	98	85	8	8	66,5	1,50	33,400
MB 15	75	104	90	8	8	71,5	1,75	35,600
MB 16	80	112	95	8	10	76,5	1,75	46,400
MB 17	85	119	102	8	10	81,5	1,75	52,400
MB 18	90	126	108	10	10	86,5	1,75	62,300
MB 19	95	133	113	10	10	91,5	1,75	67,000
MB 20	100	142	120	10	12	96,5	1,75	76,500
MB 21	105	145	126	12	12	100,5	1,75	82,600
MB 22	110	154	133	12	12	105,5	1,75	94,000
MB 23	115	159	137	12	12	110,5	2,00	108,000
MB 24	120	164	138	12	14	115,0	2,00	105,000
MB 25	125	170	148	12	14	120,0	2,00	118,000
MB 26	130	175	149	14	14	125,0	2,00	113,000
MB 27	135	185	160	14	14	130,0	2,00	144,000
MB 28	140	192	160	14	16	135,0	2,00	142,000
MB 29	145	202	171	14	16	140,0	2,00	168,000
MB 30	150	205	171	14	16	145,0	2,00	155,000
MB 31	155	212	182	16	16	147,5	2,50	155,000
MB 32	160	217	182	16	18	154,0	2,50	222,000
MB 33	165	222	193	16	18	157,5	2,50	241,000
MB 34	170	232	193	16	18	164,0	2,50	247,000
MB 36	180	242	203	18	20	174,0	2,50	268,000
MB 38	190	252	214	18	20	184,0	2,50	278,000
MB 40	200	262	226	18	20	194,0	2,50	293,000

Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Nutmuttern KM	Locknuts	DIN 981 KM	70
Nutmuttern	Slotted rounded nuts	DIN 1804	71
Kreuzlochmuttern	Capstan nuts	DIN 1816	73

Werkstoff / Material:

- DIN 981 KM: Stahl / Steel
- DIN 1804 + 1816: Stahl / Steel

- DIN 981 KM: Zugfestigkeit min 350 / tensile strength min 350
- DIN 1804 + 1806: Festigkeitsklasse min 5 nach DIN 267 Blatt 4 / property class min 5 according DIN 267 sheet 4

Andere Werkstoffe entsprechen der Festigkeit nach Wahl des Herstellers / Other materials are according to manufacturer's choice

Oberflächenschutz / Surface protection:

- blank und geölt / self finish and oiled

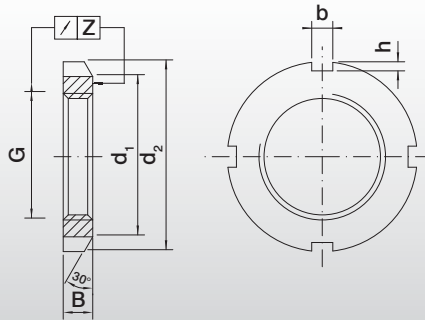
Sonderausführung auf Anfrage / Please ask for special versions:

- verzinkt / zinc plated

Nutmuttern KM

Locknuts

DIN 981 KM



Abmessungen/dimensions in mm

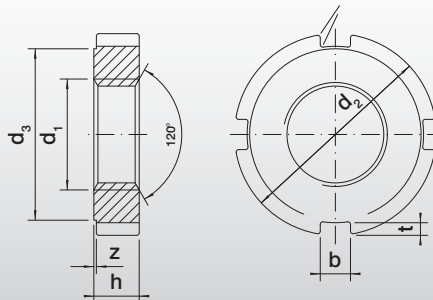
Bezeichnung/ Description	G	d ₂	d ₁	B	b	h	z	kg/1000
KM 0	M 10 x 0,75	18	13,5	4	3	2,0	0,04	0,400
KM 1	M 12 x 1,00	22	17,0	4	3	2,0	0,04	0,700
KM 2	M 15 x 1,00	25	21,0	5	4	2,0	0,04	1,000
KM 3	M 17 x 1,00	28	24,0	5	4	2,0	0,04	1,300
KM 4	M 20 x 1,00	32	26,0	6	4	2,0	0,04	1,900
KM 5	M 25 x 1,50	38	32,0	7	5	2,0	0,04	2,500
KM 6	M 30 x 1,50	45	38,0	7	5	2,0	0,04	4,300
KM 7	M 35 x 1,50	52	44,0	8	5	2,0	0,04	5,300
KM 8	M 40 x 1,50	58	50,0	9	6	2,5	0,04	8,500
KM 9	M 45 x 1,50	65	56,0	10	6	2,5	0,04	11,900
KM10	M 50 x 1,50	70	61,0	11	6	2,5	0,04	14,800
KM11	M 55 x 2,00	75	67,0	11	7	3,0	0,05	15,800
KM12	M 60 x 2,00	80	73,0	11	7	3,0	0,05	17,400
KM13	M 65 x 2,00	85	79,0	12	7	3,0	0,05	20,300
KM14	M 70 x 2,00	92	85,0	12	8	3,5	0,05	24,200
KM15	M 75 x 2,00	98	90,0	13	8	3,5	0,05	28,700
KM16	M 80 x 2,00	105	95,0	15	8	3,5	0,05	39,700
KM17	M 85 x 2,00	110	102,0	16	8	3,5	0,05	45,100
KM18	M 90 x 2,00	120	108,0	16	10	4,0	0,05	55,600
KM19	M 95 x 2,00	125	113,0	17	10	4,0	0,05	65,800
KM20	M 100 x 2,00	130	120,0	18	10	4,0	0,05	49,800
KM21	M 105 x 2,00	140	126,0	18	12	5,0	0,05	84,500
KM22	M 110 x 2,00	145	133,0	19	12	5,0	0,05	96,500
KM23	M 115 x 2,00	150	137,0	19	12	5,0	0,05	101,000
KM24	M 120 x 2,00	155	138,0	20	12	5,0	0,05	108,000
KM25	M 125 x 2,00	160	148,0	21	12	5,0	0,06	119,000
KM26	M 130 x 2,00	165	149,0	21	12	5,0	0,06	125,000
KM27	M 135 x 2,00	175	160,0	22	14	6,0	0,06	155,000
KM28	M 140 x 2,00	180	160,0	22	14	6,0	0,06	156,000
KM29	M 145 x 2,00	190	171,0	24	14	6,0	0,06	180,000
KM30	M 150 x 2,00	195	171,0	24	14	6,0	0,06	203,000
KM31	M 155 x 3,00	200	182,0	25	16	7,0	0,06	230,000
KM32	M 160 x 3,00	210	182,0	25	16	7,0	0,06	259,000
KM33	M 165 x 3,00	210	193,0	26	16	7,0	0,06	270,000
KM34	M 170 x 3,00	220	193,0	26	16	7,0	0,06	280,000
KM36	M 180 x 3,00	230	203,0	27	18	8,0	0,06	307,000
KM38	M 190 x 3,00	240	214,0	28	18	8,0	0,06	339,000
KM40	M 200 x 3,00	250	226,0	29	18	8,0	0,06	369,000

Nutmutter Slotted round nuts

DIN 1804



Kanten gebrochen / chamfered edges



Abmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	Gewinde d ₁ / Thread d ₁	d ₂	d ₃	b	h	t	z	kg/1000
DIN 1804 M 6	M 6 x 0,75	16	12	4	5	1,5	0,5	0,575
DIN 1804 M 8	M 8 x 1,00	20	16	4	5	1,5	0,5	0,925
DIN 1804 M 10	M 10 x 1,00	25	20	5	6	2,0	0,5	1,740
DIN 1804 M 12	M 12 x 1,50	28	23	5	6	2,0	0,5	2,170
DIN 1804 M 14	M 14 x 1,50	30	25	5	7	2,0	0,5	2,860
DIN 1804 M 16	M 16 x 1,50	32	27	5	7	2,0	0,5	3,140
DIN 1804 M 18	M 18 x 1,50	34	28	6	8	2,5	0,5	3,800
DIN 1804 M 20	M 20 x 1,50	36	30	6	8	2,5	0,5	4,130
DIN 1804 M 22	M 22 x 1,50	40	34	6	9	2,5	0,5	5,900
DIN 1804 M 24	M 24 x 1,50	42	36	6	9	2,5	0,5	6,300
DIN 1804 M 26	M 26 x 1,50	45	38	7	10	3,0	0,5	7,820
DIN 1804 M 28	M 28 x 1,50	50	43	7	10	3,0	0,5	10,100
DIN 1804 M 30	M 30 x 1,50	50	43	7	10	3,0	0,5	9,350
DIN 1804 M 32	M 32 x 1,50	52	45	7	11	3,0	0,5	10,800
DIN 1804 M 35	M 35 x 1,50	55	48	7	11	3,0	0,5	11,700
DIN 1804 M 38	M 38 x 1,50	58	50	8	11	3,5	0,5	12,300
DIN 1804 M 40	M 40 x 1,50	62	54	8	12	3,5	0,5	15,900
DIN 1804 M 42	M 42 x 1,50	62	54	8	12	3,5	0,5	14,700
DIN 1804 M 45	M 45 x 1,50	68	60	8	12	3,5	0,5	18,100
DIN 1804 M 48	M 48 x 1,50	75	67	8	13	3,5	0,5	25,300
DIN 1804 M 50	M 50 x 1,50	75	67	8	13	3,5	0,5	23,800
DIN 1804 M 52	M 52 x 1,50	80	70	10	13	4,0	0,5	27,500
DIN 1804 M 55	M 55 x 1,50	80	70	10	13	4,0	0,5	25,100
DIN 1804 M 58	M 58 x 1,50	90	80	10	13	4,0	0,5	36,000
DIN 1804 M 60	M 60 x 1,50	90	80	10	13	4,0	0,5	34,100
DIN 1804 M 62	M 62 x 1,50	95	85	10	14	4,0	0,5	42,600
DIN 1804 M 65	M 65 x 1,50	95	85	10	14	4,0	0,5	39,400
DIN 1804 M 68	M 68 x 1,50	100	90	10	14	4,0	0,5	44,400
DIN 1804 M 70	M 70 x 1,50	100	90	10	14	4,0	0,5	41,800
DIN 1804 M 72	M 72 x 1,50	110	100	10	14	4,0	0,5	57,700
DIN 1804 M 75	M 75 x 1,50	110	100	10	14	4,0	0,5	54,000
DIN 1804 M 80	M 80 x 2,00	115	105	10	16	4,0	1,0	57,600
DIN 1804 M 85	M 85 x 2,00	120	110	10	16	4,0	1,0	68,000
DIN 1804 M 90	M 90 x 2,00	130	120	10	16	4,0	1,0	84,300
DIN 1804 M 95	M 95 x 2,00	135	120	12	16	5,0	1,0	86,000
DIN 1804 M 100	M 100 x 2,00	145	130	12	16	5,0	1,0	104,000
DIN 1804 M 105	M 105 x 2,00	155	140	12	16	5,0	1,0	123,000
DIN 1804 M 110	M 110 x 2,00	155	140	12	16	5,0	1,0	113,000
DIN 1804 M 115	M 115 x 2,00	165	150	12	18	5,0	1,0	150,000
DIN 1804 M 120	M 120 x 2,00	165	150	12	18	5,0	1,0	137,000
DIN 1804 M 125	M 125 x 2,00	180	165	12	18	5,0	1,0	178,000
DIN 1804 M 130	M 130 x 3,00	180	165	12	18	5,0	1,0	167,000
DIN 1804 M 140	M 140 x 3,00	195	180	12	18	5,0	1,0	200,000
DIN 1804 M 150	M 150 x 3,00	205	190	12	18	5,0	1,0	212,000

Nutmuttern

Slotted round nuts

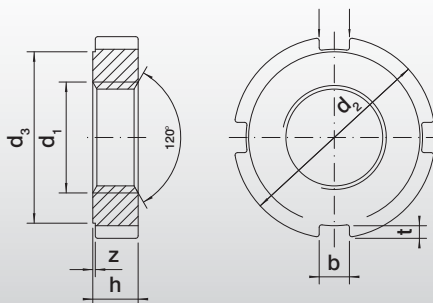
MERCANTA



DIN 1804



Kanten gebrochen/chamfered edges

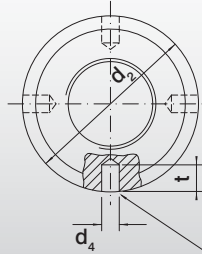
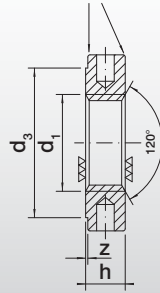
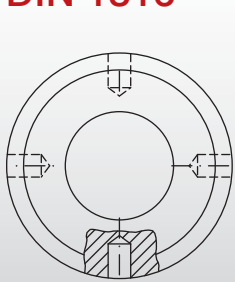


Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	Gewinde d ₁ / Thread d ₁	d ₂	d ₃	b	h	t	z	kg/1000
DIN 1804 M 160	M 160 x 3,00	220	205	12	20	5,0	1,0	278,000
DIN 1804 M 170	M 170 x 3,00	230	210	16	20	7,0	1,0	286,000
DIN 1804 M 180	M 180 x 3,00	245	225	16	20	7,0	1,0	330,000
DIN 1804 M 190	M 190 x 3,00	260	240	16	20	7,0	1,0	377,000
DIN 1804 M 200	M 200 x 3,00	270	250	16	22	7,0	1,0	436,000

DIN 1816

Kanten gebrochen / chamfered edges



Kanten gebrochen / chamfered edges

Abmessungen / dimensions in mm

Bezeichnung / Description	Gewinde d ₁ / Thread d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	h	t	z	Löcher	kg / 1000
DIN 1816 M 6	M 6 x 0,75	16	12	2,5	5	4,0	0,5	4	0,595
DIN 1816 M 8	M 8 x 1,00	20	16	2,5	5	4,5	0,5	4	0,950
DIN 1816 M 10	M 10 x 1,00	25	20	3,0	6	4,5	0,5	4	1,810
DIN 1816 M 12	M 12 x 1,50	28	23	3,0	6	5,0	0,5	4	2,230
DIN 1816 M 14	M 14 x 1,50	30	25	4,0	7	5,0	0,5	4	2,880
DIN 1816 M 16	M 16 x 1,50	32	27	4,0	7	6,0	0,5	4	3,120
DIN 1816 M 18	M 18 x 1,50	34	28	4,0	8	6,0	0,5	4	3,920
DIN 1816 M 20	M 20 x 1,50	36	30	4,0	8	6,0	0,5	4	4,250
DIN 1816 M 22	M 22 x 1,50	40	34	4,0	9	6,0	0,5	4	6,050
DIN 1816 M 24	M 24 x 1,50	42	36	4,0	9	6,0	0,5	4	6,450
DIN 1816 M 26	M 26 x 1,50	45	38	5,0	10	6,0	0,5	4	8,100
DIN 1816 M 28	M 28 x 1,50	50	43	5,0	10	7,0	0,5	4	10,300
DIN 1816 M 30	M 30 x 1,50	50	43	5,0	10	7,0	0,5	4	9,550
DIN 1816 M 32	M 32 x 1,50	52	45	5,0	11	7,0	0,5	4	11,100
DIN 1816 M 35	M 35 x 1,50	55	48	5,0	11	7,0	0,5	4	12,000
DIN 1816 M 38	M 38 x 1,50	58	50	5,0	11	8,0	0,5	4	12,700
DIN 1816 M 40	M 40 x 1,50	62	54	6,0	12	8,0	0,5	4	16,200
DIN 1816 M 42	M 42 x 1,50	62	54	6,0	12	8,0	0,5	4	15,000
DIN 1816 M 45	M 45 x 1,50	68	60	6,0	12	8,0	0,5	6	18,500
DIN 1816 M 48	M 48 x 1,50	75	67	6,0	13	10,0	0,5	6	25,600
DIN 1816 M 50	M 50 x 1,50	75	67	6,0	13	10,0	0,5	6	24,100
DIN 1816 M 52	M 52 x 1,50	80	70	6,0	13	10,0	0,5	6	28,600
DIN 1816 M 55	M 55 x 1,50	80	70	6,0	13	10,0	0,5	6	26,100
DIN 1816 M 58	M 58 x 1,50	90	80	6,0	13	10,0	0,5	6	37,000
DIN 1816 M 60	M 60 x 1,50	90	80	6,0	13	10,0	0,5	6	35,100
DIN 1816 M 62	M 62 x 1,50	95	85	6,0	14	12,0	0,5	6	42,300
DIN 1816 M 65	M 65 x 1,50	95	85	8,0	14	12,0	0,5	6	39,200
DIN 1816 M 68	M 68 x 1,50	100	90	8,0	14	12,0	0,5	6	44,000
DIN 1816 M 70	M 70 x 1,50	100	90	8,0	14	12,0	0,5	6	41,500
DIN 1816 M 72	M 72 x 1,50	110	100	8,0	14	12,0	0,5	6	57,400
DIN 1816 M 75	M 75 x 1,50	110	100	8,0	14	12,0	0,5	6	53,600
DIN 1816 M 80	M 80 x 2,00	115	105	8,0	16	12,0	1,0	6	57,500
DIN 1816 M 85	M 85 x 2,00	120	110	8,0	16	12,0	1,0	6	68,000
DIN 1816 M 90	M 90 x 2,00	130	120	8,0	16	12,0	1,0	6	84,300
DIN 1816 M 95	M 95 x 2,00	135	120	8,0	16	12,0	1,0	6	87,500
DIN 1816 M 100	M 100 x 2,00	145	130	8,0	16	12,0	1,0	6	106,000

MERCANTA



Maßlisten

Data charts

Gültig für folgende Ringtypen / Valid for following types of rings:

Bezeichnung	Description		Seite / Page
Selbstsichernde Nutmuttern	Self-locking nuts	GUA, GUK, GUP	76

Werkstoff / Material:

- Mutter: Stahl / Nut: Steel
- Sicherungsring: Polyamid / locking-ring: polyamide

Härte / Hardness:

	HV	HRC
GUA, GUK, GUP	150–210	

Oberflächenschutz / Surface protection:

- verzinkt / zinc plated

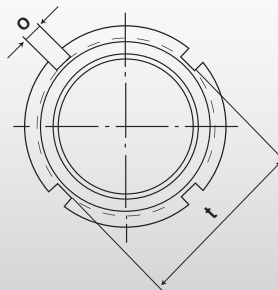
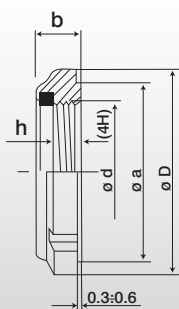
Selbstsichernde Nutmuttern

Self-locking nuts

MERCANTA



GUA



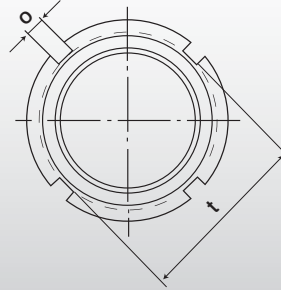
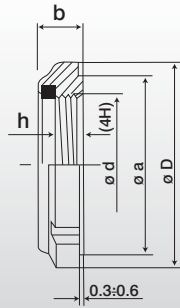
Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	ø d Gewinde/ Thread	b (~)	h (~)	ø D	ø a	o	Nuten/Notches
GUA 10 x 1	M 10 x 1	7,6	4,4	18	15	3	4
GUA 10 x 1,5	M 10 x 1,5	7,6	4,4	18	15	3	4
GUA 12 x 1,5	M 12 x 1,5	9,2	5,7	21	18	3	4
GUA 12 x 1,75	M 12 x 1,75	9,2	5,7	21	18	3	4
GUA 14 x 1	M 14 x 1	8,6	5,5	24	21	4	4
GUA 14 x 1,5	M 14 x 1,5	10,7	6,0	24	21	4	4
GUA 14 x 2	M 14 x 2	10,7	6,0	24	21	4	4
GUA 16 x 1	M 16 x 1	8,6	5,2	28	24	4	4
GUA 16 x 1,5	M 16 x 1,5	10,7	6,0	28	24	4	4
GUA 16 x 2	M 16 x 2	11,7	7,0	28	24	4	4
GUA 18 x 1	M 18 x 1	8,6	5,2	28	24	4	4
GUA 18 x 1,5	M 18 x 1,5	10,7	7,3	28	24	4	4
GUA 18 x 2	M 18 x 2	10,7	6,0	28	24	4	4
GUA 20 x 1,5	M 20 x 1,5	9,6	6,0	32	27	4	4
GUA 20 x 2	M 20 x 2	12,7	7,0	32	27	4	4
GUA 22 x 1	M 22 x 1	10,2	5,9	38	33	5	4
GUA 22 x 1,5	M 22 x 1,5	12,7	7,0	38	33	5	4
GUA 22 x 2	M 22 x 2	12,7	7,0	38	33	5	4
GUA 24 x 1,5	M 24 x 1,5	10,7	6,2	38	33	5	4
GUA 24 x 2	M 24 x 2	12,7	6,7	44	38	5	4
GUA 24 x 3	M 24 x 3	12,7	6,7	44	38	5	4
GUA 27 x 1,5	M 27 x 1,5	11,2	6,9	44	38	5	4
GUA 28 x 1,5	M 28 x 1,5	11,2	6,9	44	38	5	4
GUA 32 x 1,5	M 32 x 1,5	11,2	6,6	50	44	5	4
GUA 34 x 1,5	M 34 x 1,5	11,3	6,5	50	44	5	4
GUA 36 x 2	M 36 x 2	19,2	10,2	64	58	6	4
GUA 38 x 1	M 38 x 1	12,2	6,6	53	47	5	4
GUA 38 x 1,5	M 38 x 1,5	12,2	6,6	53	47	5	4
GUA 38 x 2	M 38 x 2	12,2	6,6	53	47	5	4
GUA 39 x 3	M 39 x 3	30,2	21,2	64	58	6	4
GUA 42 x 1,5	M 42 x 1,5	15,2	10,6	62	55	6	4
GUA 45 x 2	M 45 x 2	12,2	7,8	62	55	6	4
GUA 48 x 1,5	M 48 x 1,5	13,7	9,1	64	57	6	4
GUA 52 x 1,5	M 52 x 1,5	13,7	9,1	75	68	6	4
GUA 65 x 1,5	M 65 x 1,5	14,5	8,9	85	77	7	6
GUA 105 x 2	M 105 x 2	20,2	14,4	135	124	12	8
GUA 110 x 2	M 110 x 2	20,2	14,4	140	129	12	8
GUA 115 x 2	M 115 x 2	25,2	19,4	145	134	12	8
GUA 120 x 2	M 120 x 2	23,7	17,9	150	139	12	8
GUA 125 x 2	M 125 x 2	23,7	18,1	155	144	12	8
GUA 130 x 2	M 130 x 2	23,7	18,1	160	149	12	8
GUA 135 x 2	M 135 x 2	23,7	18,1	165	154	12	8

Selbstsichernde Nutmuttern

Self-locking nuts

GUA



Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	ø d Gewinde/ Thread	b (~)	h (~)	ø D	ø a	o	Nuten/Notches
GUA 140 x 2	M 140 x 2	23,7	18,1	170	159	12	8
GUA 150 x 2	M 150 x 2	26,2	20,6	195	183	14	8
GUA 160 x 3	M 160 x 3	26,2	16,9	205	191	16	8
GUA 180 x 3	M 180 x 3	27,2	18,9	230	214	18	8
GUA 220 x 3	M 220 x 3	33,2	24,9	280	260	20	8

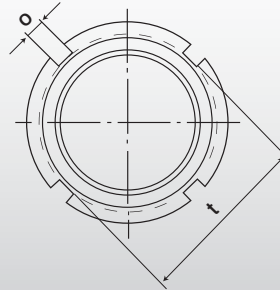
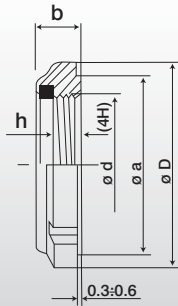
Selbstsichernde Nutmuttern

Self-locking nuts

MERCANTA



GUK



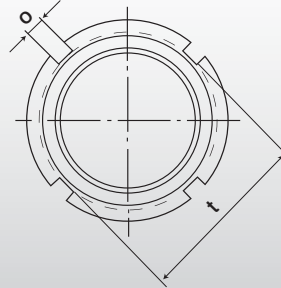
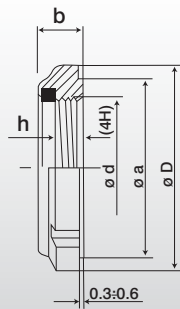
Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	ø d Gewinde/ Thread	b (~)	h (~)	ø D	ø a	o	Nuten/Notches
GUK 10 x 0,75	M 10 x 0,75	7,6	4,4	18	15	3	4
GUK 12 x 1	M 12 x 1	7,6	4,5	21	18	3	4
GUK 15 x 1	M 15 x 1	8,6	5,9	24	21	4	4
GUK 17 x 1	M 17 x 1	8,6	5,2	28	24	4	4
GUK 20 x 1	M 20 x 1	9,6	6,0	32	27	4	4
GUK 25 x 1,5	M 25 x 1,5	10,5	6,0	38	33	5	4
GUK 30 x 1,5	M 30 x 1,5	10,7	6,6	44	38	5	4
GUK 35 x 1,5	M 35 x 1,5	11,3	6,6	50	44	5	4
GUK 40 x 1,5	M 40 x 1,5	12,3	7,5	56	50	6	4
GUK 45 x 1,5	M 45 x 1,5	12,3	7,5	62	55	6	4
GUK 50 x 1,5	M 50 x 1,5	12,9	8,1	68	61	6	4
GUK 55 x 2	M 55 x 2	13,4	7,6	75	68	7	6
GUK 60 x 2	M 60 x 2	13,4	7,6	80	73	7	6
GUK 65 x 2	M 65 x 2	14,5	8,7	85	77	7	6
GUK 70 x 2	M 70 x 2	14,5	8,7	92	84	8	6
GUK 75 x 2	M 75 x 2	15,5	9,7	98	89	8	6
GUK 80 x 2	M 80 x 2	16,5	10,7	105	96	10	8
GUK 85 x 2	M 85 x 2	17,5	11,7	110	100	10	8
GUK 90 x 2	M 90 x 2	17,7	11,9	120	110	10	8
GUK 95 x 2	M 95 x 2	18,7	12,9	125	115	10	8
GUK 100 x 2	M 100 x 2	19,7	13,9	130	120	10	8

Selbstsichernde Nutmuttern

Self-locking nuts

GUP

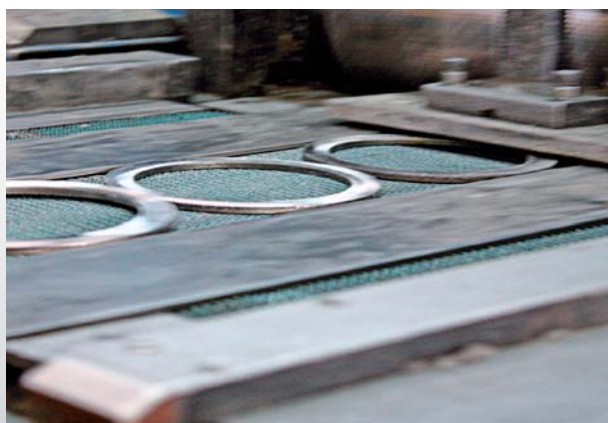
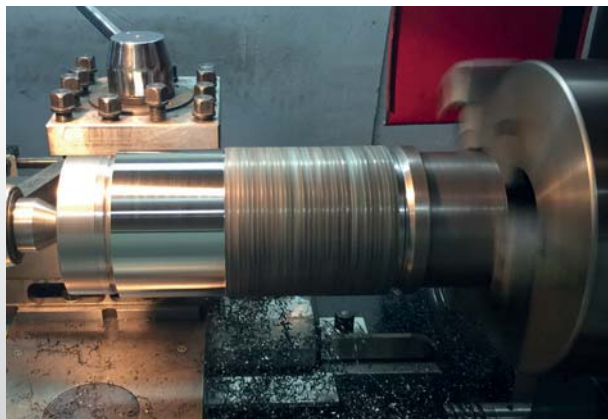


Abmessungen/dimensions in mm

Bezeichnung/ Description	ø d Gewinde/ Thread	b (~)	h (~)	ø D	ø a	o	Nuten/Notches
GUP 20 x 1	M 20 x 1	13,2	9,6	32	27	4	4
GUP 25 x 1,5	M 25 x 1,5	14,2	10,0	38	33	5	4
GUP 30 x 1,5	M 30 x 1,5	14,2	10,0	44	38	5	4
GUP 35 x 1,5	M 35 x 1,5	15,2	10,6	50	44	5	4
GUP 40 x 1,5	M 40 x 1,5	16,7	11,9	56	50	6	4
GUP 45 x 1,5	M 45 x 1,5	16,7	11,9	62	55	6	4
GUP 50 x 1,5	M 50 x 1,5	18,7	13,9	68	61	6	4
GUP 55 x 2	M 55 x 2	18,7	12,9	75	68	7	6
GUP 60 x 2	M 60 x 2	18,7	12,9	80	73	7	6
GUP 65 x 2	M 65 x 2	19,7	13,9	85	77	7	6
GUP 70 x 2	M 70 x 2	19,7	13,9	92	84	8	6
GUP 75 x 2	M 75 x 2	20,7	14,9	98	89	8	6
GUP 80 x 2	M 80 x 2	20,7	14,9	105	96	10	8
GUP 85 x 2	M 85 x 2	21,7	15,9	110	100	10	8
GUP 90 x 2	M 90 x 2	21,7	15,9	120	110	10	8
GUP 95 x 2	M 95 x 2	22,2	17,1	125	115	10	8
GUP 100 x 2	M 100 x 2	24,2	18,4	130	120	10	8

Produktion Türkei
Production Turkey

MERCANTA
○○○○



Produktion und Lohnfertigung Ungarn
Production and contract manufacturing Hungary



Die MERCANTA Hungária Kereskedelmi Kft.
ist Vertriebspartner für:
Mercanta Hungária Kereskedelmi Kft.
is a distributor of:



Link-Belt®





Mercanta GmbH
Marie-Curie-Straße 29
D-40822 Mettmann
www.mercanta.de
info@mercanta.de
Telefon +49 (0) 2104 14888-0
Telefax +49 (0) 2104 14888-20



Mercanta Hungária Kereskedelmi Kft.
Dózsa Gy. út 10
H-9071 Gönyű
www.mercanta.hu
info@mercanta.hu
Telefon +36 96 318 582
Telefax +36 96 544 036



Bilgemer Otomotiv Makine
San. Tic. Ltd. Sti.
Çalı mah., 1. Sk., No: 4
TR-16235 Nilüfer / Bursa
www.bilgemer-automotive.com
info@bilgemer-automotive.com