

	STEEL ACIER PAVONADO PRETO
	ZINGPLATED CR3 ZINGUE CR3 ZINCADO CR3 ZINCADO CR3
	YELLOW ZINGPLATED PASSIVE JAUNE BICROMATADO PASSIVADO AMARELO
	HOT DIP GALVANIZED GALVANISÉ À CHAUD GALVANIZADO CALIENTE GALVANIZADO A QUENTE
	INOX A2
	INOX A4
	BRASS LAITON LATON LATÃO
	ALUMINIUM ALUMINIUM ALUMÍNIO ALUMÍNIO

D



DIN 94 1 3	DIN 125-A 4 4 5 5	DIN 126 6 6	DIN 127-B 7 7 8 8	DIN 137-A 137-B 9
432 10 10	433 11 11 12 12	434 13 13 14 14	435 15 15 15	436 16 16 17 17
440R 18 18 18 19 19	440V 20 20	463 21 21 22	471 23	472 25
1441 27 27	1481 28 31	2093 32	6797 33	6798-A 34 34 35 35
6798-J 36 36 37	6798-V 38 38 37	6799 39	EN14399-6 40 40	6917 41 41
6918 42 42	7349 43 43 44 44	7980 45 45 46	7989 46	9021 47 47 48 48 49
11023 49	11024 49	EPDM 50 50	NORD-LOCK 51	SCHNORR 52 52
928 53 53 53				

washers & pins | rondelles & frein | arandelas & frenos | anilhas & frelos





HOW TO FIND PRODUCT

COMMENT TROUVER DES PRODUITS | COMO ENCONTRAR PRODUCTOS | COMO ENCONTRAR PRODUTOS

DIN → **125-A**

PAGE → **PÁGINA**

SURFACE → **ACABAMENTO**

4 4 5 5

STEEL ACIER PAVONADO PRETO
ZINGPLATED CR3 ZINGUE CR3 ZINCADO CR3 ZINCADO CR3
YELLOW ZINGPLATED PASSIVE JAUNE BICROMATADO PASSIVADO AMARELO
HOT DIP GALVANIZED GALVANISÉ À CHAUD GALVANIZADO CALIENTE GALVANIZADO A QUENTE
INOX A2
INOX A4
BRASS LAITON LATON LATÃO
ALUMINIUM ALUMINIUM ALUMÍNIO ALUMÍNIO

HOW TO ORDER

COMMENT COMMENDER | COMO HACER UN PEDIDO | COMO ENCOMENDAR

principal code

Código Principal

ordering sample

Exemplo de encomenda

Code: 00125A48ZN

Ordering sample:

00012548ZN 00003

Code

measure sample

00012548ZN 00003
00012548ZN 00004
00012548ZN 00005
00012548ZN 00006
00012548ZN 00008

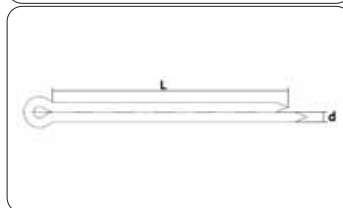
M	d 1	d 2	H
03	3,2	7	0,5
04	4,3	9	0,8
05	5,3	10	1
06	6,4	12	1,6
08	8,4	16	1,6

**SPLIT PIN**

GOUPILLES CYLINDRIQUE FENDUS

PASADOR ALETA

CHAVETA ½ CANA

**Code: 00009448ZN**

Ordering sample:

00009448ZN CC001

Code

measure
sample**STEEL**
ACIER
HIERRO
FERRO**4.8****94 ZN****ZINCPLATED CR3****ZINGUE CR3****ZINCADO CR3****ZINCADO CR 3****DIN 94**

ISO 1234

ANSI

NEN

UNI

182

1336

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

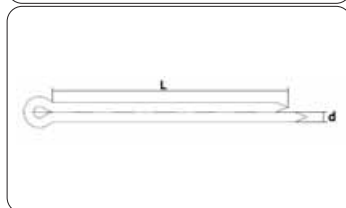
REF.	d \ L	d max	b	c max	a max	BOX	€/ 100	REF.	d \ L	d max	b	c max	a max	BOX	€/ 100
CC001	01x010	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC044	3,2x025	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC002	01x012	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC045	3,2x032	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC003	01x016	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC046	3,2x036	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC004	01x018	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC047	3,2x040	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC005	01x020	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC048	3,2x045	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC006	01x025	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC049	3,2x050	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC007	01x032	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC050	3,2x056	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC008	01x036	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC051	3,2x063	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC009	01x040	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC052	3,2x071	2,9	6,4	5,8	3,2	500	
CC010	1,6x010	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC053	04x020	3,7	8	7,4	4	500	
CC011	1,6x012	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC054	04x025	3,7	8	7,4	4	500	
CC012	1,6x016	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC055	04x032	3,7	8	7,4	4	500	
CC013	1,6x018	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC056	04x036	3,7	8	7,4	4	500	
CC014	1,6x020	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC057	04x040	3,7	8	7,4	4	500	
CC015	1,6x025	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC058	04x045	3,7	8	7,4	4	500	
CC016	1,6x032	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC059	04x050	3,7	8	7,4	4	500	
CC017	1,6x036	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC060	04x056	3,7	8	7,4	4	500	
CC018	1,6x040	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC061	04x063	3,7	8	7,4	4	500	
CC019	1,6x045	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC062	04x071	3,7	8	7,4	4	500	
CC020	1,6x050	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC063	04x080	3,7	8	7,4	4	500	
CC021	02x010	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC064	04x090	3,7	8	7,4	4	500	
CC022	02x012	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC065	05x025	4,6	10	9,2	4	250	
CC023	02x016	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC066	05x032	4,6	10	9,2	4	250	
CC024	02x018	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC067	05x036	4,6	10	9,2	4	250	
CC025	02x020	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC068	05x040	4,6	10	9,2	4	250	
CC026	02x025	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC069	05x045	4,6	10	9,2	4	250	
CC027	02x032	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC070	05x050	4,6	10	9,2	4	250	
CC028	02x036	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC071	05x056	4,6	10	9,2	4	250	
CC029	02x040	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC072	05x063	4,6	10	9,2	4	250	
CC030	02x045	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC073	05x071	4,6	10	9,2	4	250	
CC031	02x050	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC074	05x080	4,6	10	9,2	4	250	
CC032	2,5x016	2,3	5	4,6	2,6	500		CC075	05x090	4,6	10	9,2	4	250	
CC033	2,5x020	2,3	5	4,6	2,6	500		CC076	05x100	4,6	10	9,2	4	250	
CC034	2,5x025	2,3	5	4,6	2,6	500		CC077	6,3x025	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC035	2,5x032	2,3	5	4,6	2,6	500		CC078	6,3x032	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC036	2,5x036	2,3	5	4,6	2,6	500		CC079	6,3x036	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC037	2,5x040	2,3	5	4,6	2,6	500		CC080	6,3x040	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC038	2,5x045	2,3	5	4,6	2,6	500		CC081	6,3x045	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC039	2,5x050	2,3	5	4,6	2,6	500		CC082	6,3x050	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC040	2,5x056	2,3	5	4,6	2,6	500		CC083	6,3x056	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC041	2,5x063	2,3	5	4,6	2,6	500		CC084	6,3x063	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC042	3,2x016	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC085	6,3x071	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC043	3,2x020	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC086	6,3x080	5,9	12,6	11,8	4	250	

**SPLIT PIN**

GOUPILLES CYLINDRIQUE FENDUS

PASADOR ALETA

CHAVETA ½ CANA

**Code: 00009448ZN**

Ordering sample:

00009448ZN CC002

Code

measure
sample**STEEL**
ACIER
HIERRO
FERRO**4.8****94 ZN**

ZINCPLATED CR3

ZINGUE CR3

ZINCADO CR3

ZINCADO CR 3

DIN 94

ISO 1234

ANSI

NEN

UNI

182

1336

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

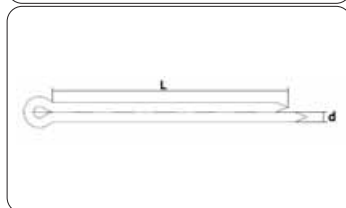
REF.	d \ L	d max	b	c max	a max	BOX	€/ 100
CC087	6,3x090	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC088	6,3x100	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC089	6,3x112	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC090	08x040	7,5	16	15	4	100	
CC091	08x045	7,5	16	15	4	100	
CC092	08x050	7,5	16	15	4	100	
CC093	08x056	7,5	16	15	4	100	
CC094	08x063	7,5	16	15	4	100	
CC095	08x071	7,5	16	15	4	100	
CC096	08x080	7,5	16	15	4	100	
CC097	08x090	7,5	16	15	4	100	
CC098	08x100	7,5	16	15	4	100	
CC099	08x120	7,5	16	15	4	100	
CC100	08x125	7,5	16	15	4	100	
CC101	08x140	7,5	16	15	4	100	
CC102	10x056	9,5	20	19	6,3	200	
CC103	10x063	9,5	20	19	6,3	200	
CC104	10x071	9,5	20	19	6,3	200	
CC105	10x080	9,5	20	19	6,3	100	
CC106	10x090	9,5	20	19	6,3	100	
CC107	10x100	9,5	20	19	6,3	100	
CC108	10x120	9,5	20	19	6,3	100	
CC109	10x125	9,5	20	19	6,3	100	
CC110	10x140	9,5	20	19	6,3	100	
CC111	10x160	9,5	20	19	6,3	100	
CC112	13x071	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC113	13x080	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC114	13x090	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC115	13x100	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC116	13x120	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC117	13x125	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC118	13x140	12,4	26	24,8	6,3	25	
CC119	13x160	12,4	26	24,8	6,3	25	

**SPLIT PIN**

GOUPILLES CYLINDRIQUE FENDUS

PASADOR ALETA

CHAVETA ½ CANA

**Code: 000094A270**

Ordering sample:

000094A270 CC001

Code measure sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****94 A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 94**

ISO 1234

ANSI 182

NEN 1336

UNI 1336

(ISO 267 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,8	2,0	17,0 20,0	-	0,8 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

REF.	d \ L	d max	b	c max	a max	BOX	€/ 100	REF.	d \ L	d max	b	c max	a max	BOX	€/ 100
CC001	01x010	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC041	04x025	3,7	8	7,4	4	500	
CC002	01x012	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC042	04x032	3,7	8	7,4	4	500	
CC003	01x016	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC043	04x036	3,7	8	7,4	4	500	
CC004	01x020	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC044	04x040	3,7	8	7,4	4	500	
CC005	01x025	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC045	04x045	3,7	8	7,4	4	500	
CC006	01x032	0,9	3	1,8	1,6	1000		CC046	04x050	3,7	8	7,4	4	500	
CC007	1,6x010	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC047	04x063	3,7	8	7,4	4	500	
CC008	1,6x012	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC048	04x071	3,7	8	7,4	4	500	
CC009	1,6x016	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC049	05x025	4,6	10	9,2	4	250	
CC010	1,6x020	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC050	05x032	4,6	10	9,2	4	250	
CC011	1,6x025	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC051	05x036	4,6	10	9,2	4	250	
CC012	1,6x032	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC052	05x040	4,6	10	9,2	4	250	
CC013	1,6x036	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC053	05x045	4,6	10	9,2	4	250	
CC014	1,6x040	1,4	3,2	2,8	2,5	1000		CC054	05x050	4,6	10	9,2	4	250	
CC015	02x010	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC055	05x056	4,6	10	9,2	4	250	
CC016	02x012	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC056	05x063	4,6	10	9,2	4	250	
CC017	02x016	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC057	05x071	4,6	10	9,2	4	250	
CC018	02x020	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC058	05x080	4,6	10	9,2	4	250	
CC019	02x025	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC059	6,3x025	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC020	02x032	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC060	6,3x032	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC021	02x036	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC061	6,3x036	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC022	02x040	1,8	4	3,6	2,5	1000		CC062	6,3x040	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC023	2,5x016	2,3	5	4,6	2,6	500		CC063	6,3x045	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC024	2,5x020	2,3	5	4,6	2,6	500		CC064	6,3x050	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC025	2,5x025	2,3	5	4,6	2,6	500		CC065	6,3x056	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC026	2,5x032	2,3	5	4,6	2,6	500		CC066	6,3x063	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC027	2,5x036	2,3	5	4,6	2,6	500		CC067	6,3x071	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC028	2,5x040	2,3	5	4,6	2,6	500		CC068	6,3x080	5,9	12,6	11,8	4	250	
CC029	2,5x045	2,3	5	4,6	2,6	500		CC069	08x040	7,5	16	15	4	100	
CC030	2,5x050	2,3	5	4,6	2,6	500		CC070	08x045	7,5	16	15	4	100	
CC031	3,2x016	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC071	08x050	7,5	16	15	4	100	
CC032	3,2x020	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC072	08x056	7,5	16	15	4	100	
CC033	3,2x025	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC073	08x063	7,5	16	15	4	100	
CC034	3,2x032	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC074	08x071	7,5	16	15	4	100	
CC035	3,2x036	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC075	08x080	7,5	16	15	4	100	
CC036	3,2x040	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC076	08x090	7,5	16	15	4	100	
CC037	3,2x045	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC077	10x063	9,5	20	19	6,3	50	
CC038	3,2x050	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC078	10x071	9,5	20	19	6,3	50	
CC039	3,2x063	2,9	6,4	5,8	3,2	500		CC079	10x080	9,5	20	19	6,3	50	
CC040	04x020	3,7	8	7,4	4	500		CC080	10x100	9,5	20	19	6,3	25	





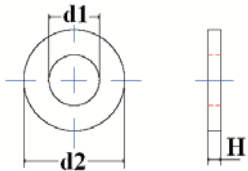
PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

STEEL
 ACIER
 HIERRO
 FERRO

4.8

DIN 125 A

ISO 7089
 ANSI
 NEN 2269 A
 UNI 6592



Code: 00125A48ZN

Ordering sample:
00125A48ZN 00003
Code measure sample

125 A ZN

ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100€
03	3,2	7	0,5	1000		22	23	39	3	200	
04	4,3	9	0,8	1000		24	25	44	4	200	
05	5,3	10	1	1000		27	28	50	4	100	
06	6,4	12	1,6	1000		30	31	56	4	100	
08	8,4	16	1,6	1000		33	34	60	5	100	
10	10,5	20	2	1000		36	37	66	5	100	
12	13	24	2,5	500		39	40	72	6	10	
14	15	28	2,5	500		42	43	78	7	10	
16	17	30	3	250		45	46	85	7	10	
18	19	34	3	250		48	50	92	8	1	
20	21	37	3	200		52	54	98	8	1	



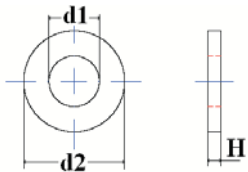
PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

STEEL
 ACIER
 HIERRO
 FERRO

4.8

DIN 125 A

ISO 7089
 ANSI
 NEN 2269 A
 UNI 6592



Code: 00125A48GQ

Ordering sample:
00125A48GQ 00003
Code measure sample

125 A GQ

HOT DIP GALVANIZED
 GALVANISE A CHAUD
 GALVANIZADO CALIENTE
 GALVANIZADO A QUENTE

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100€
06	6,4	12	1,6	1000		27	28	50	4	100	
08	8,4	16	1,6	1000		30	31	56	4	100	
10	10,5	20	2	1000		33	34	60	5	100	
12	13	24	2,5	500		36	37	66	5	100	
14	15	28	2,5	500		39	40	72	6	10	
16	17	30	3	250		42	43	78	7	10	
18	19	34	3	250		45	46	85	7	10	
20	21	37	3	200		48	50	92	8	1	
22	23	39	3	200		52	54	98	8	1	
24	25	44	4	200							





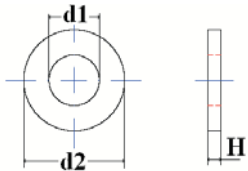
PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2

DIN 125 A

ISO 7089
 ANSI
 NEN 2269 A
 UNI 6592



Code: 00125AA270

Ordering sample:

00125AA270 00003

Code measure sample

125 A A2

STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,8	2,0	17,0 20,0	-	0,8 13,0

according material types:
 DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100€
03	3,2	7	0,5	1000		18	19	34	3	250	
04	4,3	9	0,8	1000		20	21	37	3	200	
05	5,3	10	1	1000		22	23	39	3	200	
06	6,4	12	1,6	1000		24	25	44	4	200	
08	8,4	16	1,6	1000		27	28	50	4	100	
10	10,5	20	2	1000		30	31	56	4	100	
12	13	24	2,5	500		33	34	60	5	100	
14	15	28	2,5	500		36	37	66	5	100	
16	17	30	3	250		39	40	72	6	10	





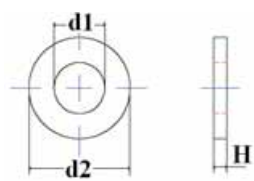
PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A4

DIN 125 A

ISO 7089
 ANSI
 NEN 2269 A
 UNI 6592



Code: 00125AA470

Ordering sample:
00125AA470 00003
Code measure sample

125 A A4

STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 11)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
 DIN 1.4401 ; AISI 316

M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100€
03	3,2	7	0,5	1000		16	17	30	3	250	
04	4,3	9	0,8	1000		18	19	34	3	250	
05	5,3	10	1	1000		20	21	37	3	200	
06	6,4	12	1,6	1000		22	23	39	3	200	
08	8,4	16	1,6	1000		24	25	44	4	200	
10	10,5	20	2	1000		27	28	50	4	100	
12	13	24	2,5	500		30	31	56	4	100	
14	15	28	2,5	500		33	34	60	5	100	



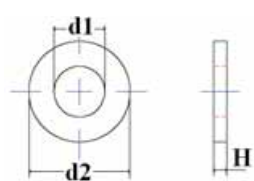
PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

BRASS
 LAITON
 LATON
 LATÃO

CU2/CU3

DIN 125 A

ISO 7089
 ANSI
 NEN 2269 A
 UNI 6592



Code: 00125ALTSA

Ordering sample:
00125ALTSA 00003
Code measure sample

125 A LT

(ISO 267 Part 18 W)
 TECHNICAL DATA

Cu		Zn	Pb	
Min 57,2	Max 64,0	Rem.	Min. -	Max. 3,5

according material types:
 Cu Zn 37 ; Cu Zn 39 Pb3

M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100
04	4,3	9	0,8	1000	
05	5,3	10	1	1000	
06	6,4	12	1,6	1000	
08	8,4	16	1,6	1000	
10	10,5	20	2	1000	
12	13	24	2,5	500	
14	15	28	2,5	500	
16	17	30	3	250	
20	21	37	3	200	

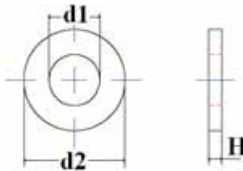




PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 126
 ISO 7091
 ANSI
 NEN 2268
 UNI



Code: 00012600SA
 Ordering sample:
00012600SA00005
Code measure sample

126 SA
 STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

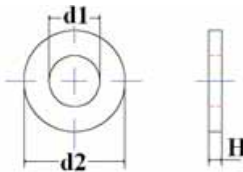
M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100€
05	5,5	10	1	1000		27	30	50	4	100	
06	6,6	12	1,6	1000		30	33	56	4	100	
08	9	16	1,6	1000		33	36	60	5	100	
10	11	20	2	1000		36	39	66	5	100	
12	13,5	24	2,5	500		39	42	72	6	50	
16	17,5	30	3	250		42	45	78	7	50	
20	22	37	3	250		45	48	85	7	50	
22	24	39	3	100		48	52	92	8	25	
24	26	44	4	100		52	56	98	8	25	



PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 126
 ISO 7091
 ANSI
 NEN 2268
 UNI



Code: 00012600ZN
 Ordering sample:
00012600ZN00005
Code measure sample

126 ZN
 ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	H	BOX	€/ 100€
05	5,5	10	1	1000		27	30	50	4	100	
06	6,6	12	1,6	1000		30	33	56	4	100	
08	9	16	1,6	1000		33	36	60	5	100	
10	11	20	2	1000		36	39	66	5	100	
12	13,5	24	2,5	500		39	42	72	6	50	
16	17,5	30	3	250		42	45	78	7	50	
20	22	37	3	250		45	48	85	7	50	
22	24	39	3	100		48	52	92	8	25	
24	26	44	4	100		52	56	98	8	25	

**SPRING LOCK WASHERS
WITH SQUARE ENDS**RONDELLES ELASTIQUES
SANS BECSARANDELAS HELICOIDAL
DE PRESION

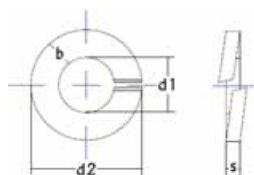
ANILHA PRESSÃO

STEEL
ACIER
HIERRO
FERRO**127B PT**STEEL
ACIER
POLIDO
S/ ACABAMENTO**DIN 127B**ISO
ANSI
NEN
UNI

1197B

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00127B00SA**

Ordering sample:

00127B00SA00003

Code

measure
sample

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
03	3,1	6,2	1,3	0,8	1000	
04	4,1	7,6	1,5	0,9	1000	
05	5,1	9,2	1,8	1,2	1000	
06	6,1	11,8	2,5	1,6	1000	
08	8,1	14,8	3	2	1000	
10	10,2	18,1	3,5	2,2	1000	
12	12,2	21,1	4	2,5	500	
14	14,2	24,1	4,5	3	500	
16	16,2	27,4	5	3,5	250	
18	18,2	29,4	5	3,5	250	
20	20,2	33,6	6	4	100	

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
22	22,5	35,9	6	4	100	
24	24,5	40	7	5	100	
27	27,5	43	7	5	100	
30	30,5	48,2	8	6	50	
33	33,5	55,2	10	6	25	
36	36,5	58,2	10	6	25	
39	39,5	61,2	10	6	25	
42	42,5	68,2	12	7	25	
45	45,5	71,2	12	7	25	
48	49	75	12	7	25	
52	57	87	13	8	25	

**SPRING LOCK WASHERS
WITH SQUARE ENDS**RONDELLES ELASTIQUES
SANS BECSARANDELAS HELICOIDAL
DE PRESION

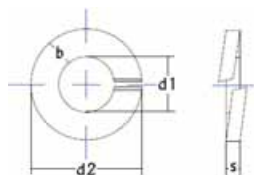
ANILHA PRESSÃO

STEEL
ACIER
HIERRO
FERRO**127B ZN**ZINCPLATED CR3
ZINGUE CR3
ZINCADO CR3
ZINCADO CR 3**DIN 127B**ISO
ANSI
NEN
UNI

1197B

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00127B00ZN**

Ordering sample:

00127B00N00003

Code

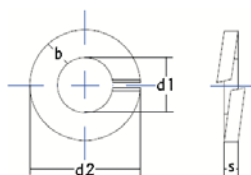
measure
sample

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
03	3,1	6,2	1,3	0,8	1000	
04	4,1	7,6	1,5	0,9	1000	
05	5,1	9,2	1,8	1,2	1000	
06	6,1	11,8	2,5	1,6	1000	
08	8,1	14,8	3	2	1000	
10	10,2	18,1	3,5	2,2	1000	
12	12,2	21,1	4	2,5	500	
14	14,2	24,1	4,5	3	500	
16	16,2	27,4	5	3,5	250	
18	18,2	29,4	5	3,5	250	
20	20,2	33,6	6	4	100	

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
22	22,5	35,9	6	4	100	
24	24,5	40	7	5	100	
27	27,5	43	7	5	100	
30	30,5	48,2	8	6	50	
33	33,5	55,2	10	6	25	
36	36,5	58,2	10	6	25	
39	39,5	61,2	10	6	25	
42	42,5	68,2	12	7	25	
45	45,5	71,2	12	7	25	
48	49	75	12	7	25	
52	57	87	13	8	25	

**SPRING LOCK WASHERS
WITH SQUARE ENDS**RONDELLES ELASTIQUES
SANS BECSARANDELAS HELICOIDAL
DE PRESION

ANILHA PRESSÃO

**Code: 00127B00GQ**

Ordering sample:

00127B00GQ	00003
Code	measure sample

STEEL
ACIER
HIERRO
FERRO**127B GQ**

HOT DIP GALVANIZED

GALVANISE A CHAUD

GALVANIZADO CALIENTE

GALVANIZADO A QUENTE

DIN 127BISO
ANSI
NEN
UNI

1197B

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

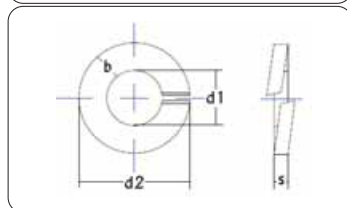
C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
03	3,1	6,2	1,3	0,8	1000		22	22,5	35,9	6	4	100	
04	4,1	7,6	1,5	0,9	1000		24	24,5	40	7	5	100	
05	5,1	9,2	1,8	1,2	1000		27	27,5	43	7	5	100	
06	6,1	11,8	2,5	1,6	1000		30	30,5	48,2	8	6	50	
08	8,1	14,8	3	2	1000		33	33,5	55,2	10	6	25	
10	10,2	18,1	3,5	2,2	1000		36	36,5	58,2	10	6	25	
12	12,2	21,1	4	2,5	500		39	39,5	61,2	10	6	25	
14	14,2	24,1	4,5	3	500		42	42,5	68,2	12	7	25	
16	16,2	27,4	5	3,5	250		45	45,5	71,2	12	7	25	
18	18,2	29,4	5	3,5	250		48	49	75	12	7	25	
20	20,2	33,6	6	4	100		52	57	87	13	8	25	

**SPRING LOCK WASHERS
WITH SQUARE ENDS**RONDELLES ELASTIQUES
SANS BECSARANDELAS HELICOIDAL
DE PRESION

ANILHA PRESSÃO

**Code: 00127BA270**

Ordering sample:

00127BA270 00003

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****127B A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 127B**

ISO 7089

ANSI

NEN

UNI

1197B

(ISO 267 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

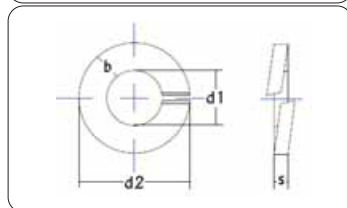
according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
03	3,1	6,2	1,3	0,8	1000	
04	4,1	7,6	1,5	0,9	1000	
05	5,1	9,2	1,8	1,2	1000	
06	6,1	11,8	2,5	1,6	1000	
08	8,1	14,8	3	2	1000	
10	10,2	18,1	3,5	2,2	1000	
12	12,2	21,1	4	2,5	500	
14	14,2	24,1	4,5	3	500	

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
16	16,2	27,4	5	3,5	250	
18	18,2	29,4	5	3,5	250	
20	20,2	33,6	6	4	100	
22	22,5	35,9	6	4	100	
24	24,5	40	7	5	100	
27	27,5	43	7	5	100	
30	30,5	48,2	8	6	50	

**SPRING LOCK WASHERS
WITH SQUARE ENDS**RONDELLES ELASTIQUES
SANS BECSARANDELAS HELICOIDAL
DE PRESION

ANILHA PRESSÃO

**Code: 00127BA470**

Ordering sample:

00127BA470 00003

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A4****127B A4**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 127B**

ISO 7089

ANSI

NEN

UNI

1197B

(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
DIN 1.4401 ; AISI 316

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
03	3,1	6,2	1,3	0,8	1000	
04	4,1	7,6	1,5	0,9	1000	
05	5,1	9,2	1,8	1,2	1000	
06	6,1	11,8	2,5	1,6	1000	
08	8,1	14,8	3	2	1000	
10	10,2	18,1	3,5	2,2	1000	
12	12,2	21,1	4	2,5	500	
14	14,2	24,1	4,5	3	500	

M	d 1	d 2	b	s	BOX	€/ 100
16	16,2	27,4	5	3,5	250	
18	18,2	29,4	5	3,5	250	
20	20,2	33,6	6	4	100	
22	22,5	35,9	6	4	100	
24	24,5	40	7	5	100	
27	27,5	43	7	5	100	
30	30,5	48,2	8	6	50	





CURVED SPRING WASHERS

RONDELLES ELASTIQUES
CINTREES

ARANDELAS ABONBADA

ANILHA DE MOLA

STEEL

ACIER

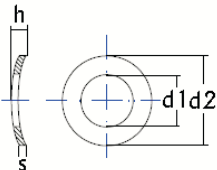
HIERRO

FERRO

DIN 137A

ISO
ANSI
NEN
UNI

2456



Code: 00137A00SA

Ordering sample:

00137A00SA 00002

Code measure sample

137A SA

STEEL

ACIER

POLIDO

S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	h min.	h max.	BOX	€/ 100
2	2,2	4	0,25	0,45	0,9	1000	
3	3,2	6	0,4	0,65	1,3	1000	
4	4,3	8	0,5	0,8	1,6	1000	
5	5,3	10	0,5	0,9	1,8	1000	
6	6,4	11	0,5	1,1	2,2	1000	
7	7,4	12	0,5	1,2	2,4	1000	
8	8,4	15	0,5	1,7	3,4	1000	
10	10,5	18	0,8	2	4	1000	



CURVED SPRING WASHERS

RONDELLES ELASTIQUES
CINTREES

ARANDELAS ABONBADA

ANILHA DE MOLA

STEEL

ACIER

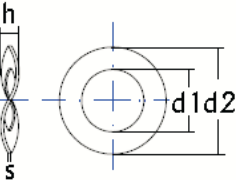
HIERRO

FERRO

DIN 137B

ISO
ANSI
NEN
UNI

2457



Code: 00137B00SA

Ordering sample:

00137B00SA 00003

Code measure sample

137B SA

STEEL

ACIER

POLIDO

S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	h min.	h max.	BOX	€/ 100
3	3,2	8	0,5	0,8	1,6	1000	
4	4,3	9	0,5	1	2	1000	
5	5,3	11	0,5	1,1	2,2	1000	
6	6,4	12	0,5	1,3	2,6	1000	
7	7,4	14	0,8	1,5	3	1000	
8	8,4	15	0,8	1,5	3	1000	
10	10,5	21	1	2,1	4,2	1000	
12	13	24	1,2	2,5	5	500	
14	15	28	1,6	3	6	500	
16	17	30	1,6	3,2	6,4	250	
18	19	34	1,6	3,3	6,6	250	
20	21	36	1,6	3,7	7,4	100	
22	23	40	1,8	3,9	7,8	100	
24	25	44	1,8	4,1	8,2	100	
27	28	50	2,2	4,7	9,4	100	
30	31	56	2,4	5	10	100	





EXTERNAL TAB WASHERS

RONDELLES FREINS D'ECROUS

ARANDELAS DE SEGURIDAD

ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

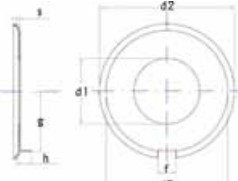
DIN 432

ISO 2279

ANSI

NEN

UNI



Code: 00043200SA

Ordering sample:

00043200SA 00012

Code measure sample

432 SA

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	f	g	H	BOX	€/ 100
12	13	30	1,2	4,5	12	4,5	50	
14	15	33	1,2	4,5	13	4,5	50	
16	17	36	1,2	5,5	15	4,5	50	
20	21	42	1,6	6,5	18	4,5	50	
22	23	50	1,6	7,5	20	6,5	50	
24	25	50	1,6	7,5	21	6,5	50	
30	31	63	1,6	8,5	25	9,5	25	



EXTERNAL TAB WASHERS

RONDELLES FREINS D'ECROUS

ARANDELAS DE SEGURIDAD

ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

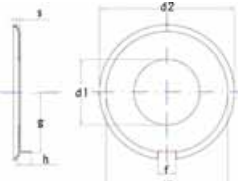
DIN 432

ISO 2279

ANSI

NEN

UNI



Code: 000432A270

Ordering sample:

000432A270 00012

Code measure sample

432 A2

(ISO 267 Part 1)

TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types: DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d 1	d 2	s	f	g	H	BOX	€/ 100
12	13	30	1,2	4,5	12	4,5	25	
14	15	33	1,2	4,5	13	4,5	25	
16	17	36	1,2	5,5	15	4,5	25	
20	21	42	1,6	6,5	18	4,5	10	
22	23	50	1,6	7,5	20	6,5	10	
24	25	50	1,6	7,5	21	6,5	10	
30	31	63	1,6	8,5	25	9,5	1	

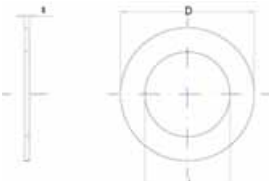




EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 433
 ISO 7092
 ANSI
 NEN 2270
 UNI 6592



Code: 00043300SA
 Ordering sample:
00043300SA 00003
Code measure sample

433 SA

STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

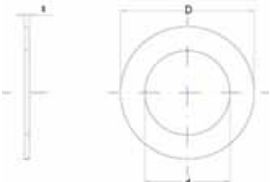
M	d	D	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,5	5000	
04	4,3	8	0,5	5000	
05	5,3	9	1	5000	
06	6,4	11	1,6	1000	
08	8,4	15	1,6	1000	
10	10,5	18	1,6	1000	
12	13	20	2	1000	
14	15	24	2,5	500	
16	17	28	2,5	500	
18	19	30	2,5	500	
20	21	34	3	500	



EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 433
 ISO 7092
 ANSI
 NEN 2270
 UNI 6592



Code: 00043300ZN
 Ordering sample:
00043300ZN 00003
Code measure sample

433 ZN

ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

M	d	D	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,5	5000	
04	4,3	8	0,5	5000	
05	5,3	9	1	5000	
06	6,4	11	1,6	1000	
08	8,4	15	1,6	1000	
10	10,5	18	1,6	1000	
12	13	20	2	1000	
14	15	24	2,5	500	
16	17	28	2,5	500	
18	19	30	2,5	500	
20	21	34	3	500	



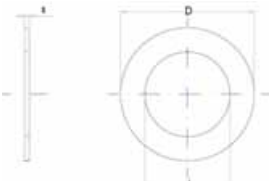


EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2

DIN 433
 ISO 7092
 ANSI
 NEN 2270
 UNI 6592



Code: 000433A270
 Ordering sample:
000433A270 00003
Code measure sample

433 A2
 STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

 according material types:
 DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d	D	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,5	2000	
04	4,3	8	0,5	2000	
05	5,3	9	1	2000	
06	6,4	11	1,6	1000	
08	8,4	15	1,6	1000	
10	10,5	18	1,6	1000	
12	13	20	2	100	
14	15	24	2,5	100	
16	17	28	2,5	50	
18	19	30	2,5	500	
20	21	34	3	500	

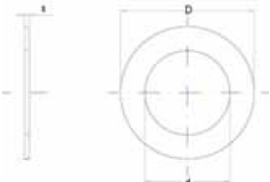


EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A4

DIN 433
 ISO 7092
 ANSI
 NEN 2270
 UNI 6592



Code: 000433A470
 Ordering sample:
000433A470 00003
Code measure sample

433 A4
 STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 11)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

 according material types:
 DIN 1.4401 ; AISI 316

M	d	D	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,5	2000	
04	4,3	8	0,5	2000	
05	5,3	9	1	2000	
06	6,4	11	1,6	1000	
08	8,4	15	1,6	1000	
10	10,5	18	1,6	1000	
12	13	20	2	100	
16	17	28	2,5	50	
20	21	34	3	25	



EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "U"

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

434 SA

STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

DIN 434

ISO
 ANSI
 NEN 2272
 UNI 6598

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

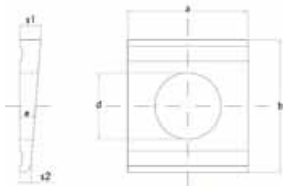
C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

Code: 00043400SA

Ordering sample:

00043400SA 00008
Code measure sample



M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	3,8	100	
10	11	22	22	3,8	100	
12	14	26	30	4,9	100	
16	18	32	36	5,9	100	
20	22	40	44	7	100	
22	24	44	50	8	100	
24	26	56	56	8,5	50	



EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "U"

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

434 ZN

ZINCPLATED CR3
ZINGUE CR3
ZINCADO CR3
ZINCADO CR 3

DIN 434

ISO
 ANSI
 NEN 2272
 UNI 6598

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

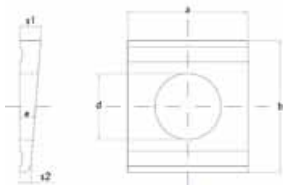
C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

Code: 00043400ZN

Ordering sample:

00043400ZN 00008
Code measure sample



M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	3,8	100	
10	11	22	22	3,8	100	
12	14	26	30	4,9	100	
16	18	32	36	5,9	100	
20	22	40	44	7	100	
24	26	56	56	8,5	50	





EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "U"

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2

DIN 434

ISO
ANSI
NEN
UNI

2272
6598

434 A2

STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX

Code: 000434A270

Ordering sample:

000434A270	00008
Code	measure sample

(ISO 267 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	3,8	50	
10	11	22	22	3,8	50	
12	14	26	30	4,9	50	
16	18	32	36	5,9	25	
20	22	40	44	7	10	
22	24	44	50	8	10	
24	26	56	56	8,5	10	



EXTERNAL TAB WASHERS
 RONDELLES FREINS D'ECROUS
 ARANDELAS DE SEGURIDAD
 ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "U"

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A4

DIN 434

ISO
ANSI
NEN
UNI

2272
6598

434 A4

STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX

Code: 000434A470

Ordering sample:

000434A470	00008
Code	measure sample

(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
DIN 1.4401 ; AISI 316

M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	3,8	50	
10	11	22	22	3,8	50	
12	14	26	30	4,9	50	
16	18	32	36	5,9	25	
20	22	40	44	7	10	
22	24	44	50	8	10	
24	26	56	56	8,5	10	

**SQUARE TAPER WASHERS FOR I-SECTIONS**

RONDELLES FREINS D'ECROUS POUR PROFILS EN I

ARANDELAS DE CUÑA PARA PERFILES I

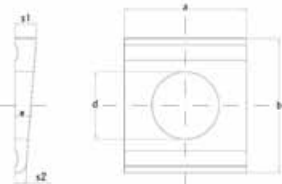
ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "I"

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**435 SA**STEEL
ACIER
POLIDO
S/ ACABAMENTO**DIN 435**ISO
ANSI
NEN
UNI
2273(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00043500SA**

Ordering sample:

00043500SA 00008Code measure
sample

M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	4,6	100	
10	11	22	22	4,6	100	
12	14	26	30	6,2	100	
16	18	32	36	7,5	100	
20	22	40	44	9,2	100	
22	24	44	50	10	100	

**SQUARE TAPER WASHERS FOR I-SECTIONS**

RONDELLES FREINS D'ECROUS POUR PROFILS EN I

ARANDELAS DE CUÑA PARA PERFILES I

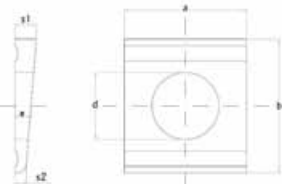
ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "I"

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**435 GQ**HOT DIP GALVANIZED
GALVANISE A CHAUD
GALVANIZADO CALIENTE
GALVANIZADO A QUENTE**DIN 435**ISO
ANSI
NEN
UNI
2273(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00043500GQ**

Ordering sample:

00043500GQ 00008Code measure
sample

M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	4,6	100	
10	11	22	22	4,6	100	
12	14	26	30	6,2	100	
16	18	32	36	7,5	100	
20	22	40	44	9,2	100	
22	24	44	50	10	100	

**SQUARE TAPER WASHERS FOR I-SECTIONS**

RONDELLES FREINS D'ECROUS POUR PROFILS EN I

ARANDELAS DE CUÑA PARA PERFILES I

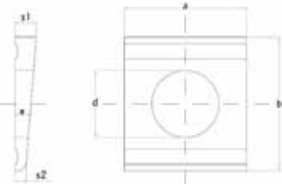
ANILHA DE CUNHA P/ VIGAS "I"

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****435 A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 435**ISO
ANSI
NEN
UNI
2273(ISO 267 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	Min	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304**Code: 000435A270**

Ordering sample:

000435A270 00008Code measure
sample

M	d	a	b	s	BOX	€/ 100
08	9	22	22	4,6	50	
10	11	22	22	4,6	50	
12	14	26	30	6,2	50	
16	18	32	36	7,5	25	
20	22	40	44	9,2	25	

**SQUARE WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS**

RONDELLES CARREES POUR CONST. EN BOIS

ARANDELAS PARA CONSTRUCCIONES

ANILHA DE PLANA P/ CONST. DE MADEIRA

Code: 00043600SA

Ordering sample:

00043600SA 00010

Code

measure sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**436 SA**STEEL
ACIER
POLIDO
S/ ACABAMENTO**DIN 436**ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d	a	S	BOX	€/ 100
10	11	30	3	100	
12	14	40	4	100	
16	18	50	5	50	
20	22	60	5	50	
22	24	70	6	50	
24	26	80	6	50	
27	30	90	6	25	
30	33	95	6	25	

**SQUARE WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS**

RONDELLES CARREES POUR CONST. EN BOIS

ARANDELAS PARA CONSTRUCCIONES

ANILHA DE PLANA P/ CONST. DE MADEIRA

Code: 00043600ZN

Ordering sample:

00043600ZN 00010

Code

measure sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**436 ZN**ZINCPLATED CR3
ZINGUE CR3
ZINCADO CR3
ZINCADO CR 3**DIN 436**ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d	a	S	BOX	€/ 100
10	11	30	3	100	
12	14	40	4	100	
16	18	50	5	50	
20	22	60	5	50	
22	24	70	6	50	
24	26	80	6	25	
27	30	90	6	25	
30	33	95	6	25	





SQUARE WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES CARREES POUR CONST. EN BOIS

ARANDELAS PARA CONSTRUCCIONES

ANILHA DE PLANA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

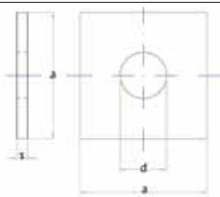
DIN 436

ISO

ANSI

NEN

UNI



Code: 00043600GQ

Ordering sample:

00043600GQ 00010

Code measure sample

436 GQ

HOT DIP GALVANIZED

GALVANISE A CHAUD

GALVANIZADO CALIENTE

GALVANIZADO A QUENTE

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d	a	S	BOX	€/ 100
10	11	30	3	100	
12	14	40	4	100	
16	18	50	5	50	
20	22	60	5	50	
22	24	70	6	50	
24	26	80	6	50	
27	30	90	6	25	
30	33	95	6	25	



SQUARE WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES CARREES POUR CONST. EN BOIS

ARANDELAS PARA CONSTRUCCIONES

ANILHA DE PLANA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

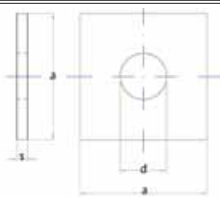
DIN 436

ISO

ANSI

NEN

UNI



Code: 000436A270

Ordering sample:

000436A270 00010

Code measure sample

A2

436 A2

STAINLESS

INOXYDABLE

INOXIDABLE

INOX

(ISO 267 Part 1)

TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	Ni
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types: DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d	a	S	BOX	€/ 100
10	11	30	3	100	
12	14	40	4	100	
16	18	50	5	50	
20	22	60	5	50	
22	24	70	6	50	
24	26	80	6	50	
27	30	90	6	25	





WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

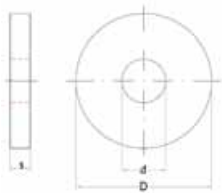
DIN 440R

ISO 7094

ANSI 2275

NEN

UNI



Code: 00440R00SA

Ordering sample:

00440R00SA 00005

Code measure sample

440R SA

STEEL

ACIER

POLIDO

S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
05	5,5	18	2	100	
06	6,6	22	2	100	
08	9	28	3	100	
10	11	34	3	100	
12	14	44	4	100	

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
16	18	56	5	50	
20	22	72	6	50	
24	26	85	6	50	
27	30	98	6	25	
30	33	105	6	25	



WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

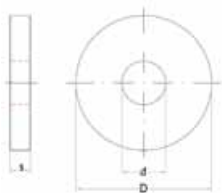
DIN 440R

ISO 7094

ANSI 2275

NEN

UNI



Code: 00440R00ZN

Ordering sample:

00440R00ZN 00005

Code measure sample

440R ZN

ZINCPLATED CR3

ZINGUE CR3

ZINCADO CR3

ZINCADO CR 3

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
05	5,5	18	2	100	
06	6,6	22	2	100	
08	9	28	3	100	
10	11	34	3	100	
12	14	44	4	100	

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
16	18	56	5	50	
20	22	72	6	50	
24	26	85	6	50	
27	30	98	6	25	
30	33	105	6	25	



WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

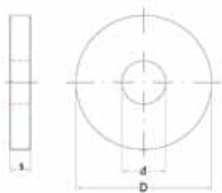
DIN 440R

ISO 7094

ANSI 2275

NEN

UNI



Code: 00440R00GQ

Ordering sample:

00440R00GQ 00006

Code measure sample

440R GQ

HOT DIP GALVANIZED

GALVANISE A CHAUD

GALVANIZADO CALIENTE

GALVANIZADO A QUENTE

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
06	6,6	22	2	100	
08	9	28	3	100	
10	11	34	3	100	
12	14	44	4	100	

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
16	18	56	5	50	
20	22	72	6	50	
24	26	85	6	50	





WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

A2

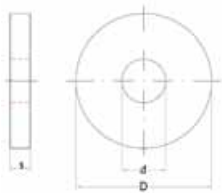
DIN 440R

ISO 7094

ANSI

NEN 2275

UNI



Code: 00440RA270

Ordering sample:

00440RA270 00005

Code measure sample

440R A2

STAINLESS

INOXYDABLE

INOXIDABLE

INOX

(ISO 267 Part 1)

TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	Ni
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
05	5,5	18	2	100	
06	6,6	22	2	100	
08	9	28	3	100	
10	11	34	3	50	

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
12	14	44	4	50	
16	18	56	5	50	
20	22	72	6	50	



WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

A4

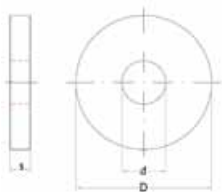
DIN 440R

ISO 7094

ANSI

NEN 2275

UNI



Code: 00440RA470

Ordering sample:

00440RA470 00005

Code measure sample

440R A4

STAINLESS

INOXYDABLE

INOXIDABLE

INOX

(ISO 267 Part 11)

TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	Ni
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
DIN 1.4401 ; AISI 316

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
05	5,5	18	2	100	
06	6,6	22	2	100	
08	9	28	3	100	
10	11	34	3	50	

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
12	14	44	4	50	
16	18	56	5	50	
20	22	72	6	50	





WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

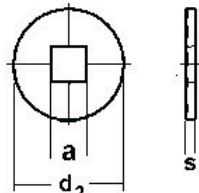
DIN 440V

ISO 7094

ANSI

NEN

UNI



Code: 00440V00SA

Ordering sample:

00440V00SA 00005

Code measure sample

440V SA

STEEL

ACIER

POLIDO

S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
05	5,5	18	2	100		12	14	44	4	50	
06	6,6	22	2	100		16	18	56	5	50	
08	9	28	3	100		20	22	72	6	50	
10	11	34	3	50							



WASHERS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

RONDELLES POUR CONSTRUCTIONS EN BOIS

ARANDELAS PLANAS ALA ANCHA

ANILHA P/ CONST. DE MADEIRA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

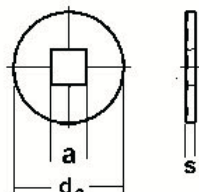
DIN 440V

ISO 7094

ANSI

NEN

UNI



Code: 00440V00ZN

Ordering sample:

00440V00ZN 00005

Code measure sample

440V ZN

ZINCPLATED CR3

ZINGUE CR3

ZINCADO CR3

ZINCADO CR 3

(ISO 898 Part 1)

TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types: QSt36-2 ; QSt38-2

M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100	M	d 1	d 2	s	BOX	€/ 100
06	6,6	22	2	100		12	14	44	4	100	
08	9	28	3	100		16	18	56	5	100	
10	11	34	3	100		20	22	72	6	50	

**TAB WASHERS WITH LONG TAB AND WING**

FREINS D'ECROUS D'EQUERRE A AILERONS

ARANDELAS DE SEGURIDAD CON DOS SOLAPAS

ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

463 SA

STEEL

ACIER

POLIDO

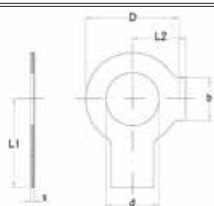
S/ ACABAMENTO

DIN 463ISO
ANSI
NEN
UNI

2278

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06
-	-	-	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00046300SA**

Ordering sample:

00046300SA 00006

Code

measure
sample

M	d 1	d 2	L 1	L 2	h	s	BOX	€/ 100
06	6,4	12,5	18	9	7	0,5	1000	
08	8,4	17	20	11	8	0,75	1000	
10	10,5	21	22	13	10	0,75	1000	
12	13	24	28	15	12	1	500	
16	17	30	32	18	15	1	500	
20	21	37	36	21	18	1	250	
22	23	39	42	23	20	1	100	
24	25	44	42	25	20	1	100	
30	31	56	52	32	26	1,6	50	
33	34	60	56	34	28	1,6	50	
36	37	66	60	38	30	1,6	50	
39	40	72	64	41	32	1,6	25	
42	43	78	70	44	35	1,6	25	

**TAB WASHERS WITH LONG TAB AND WING**

FREINS D'ECROUS D'EQUERRE A AILERONS

ARANDELAS DE SEGURIDAD CON DOS SOLAPAS

ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

463 ZN

ZINCPLATED CR3

ZINGUE CR3

ZINCADO CR3

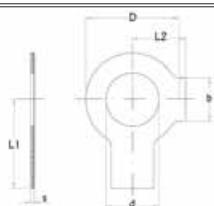
ZINCADO CR 3

DIN 463ISO
ANSI
NEN
UNI

2278

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06
-	-	-	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00046300ZN**

Ordering sample:

00046300ZN 00006

Code

measure
sample

M	d 1	d 2	L 1	L 2	h	s	BOX	€/ 100
06	6,4	12,5	18	9	7	0,5	1000	
08	8,4	17	20	11	8	0,75	1000	
10	10,5	21	22	13	10	0,75	1000	
12	13	24	28	15	12	1	500	
16	17	30	32	18	15	1	500	
20	21	37	36	21	18	1	250	
22	23	39	42	23	20	1	100	
24	25	44	42	25	20	1	100	
30	31	56	52	32	26	1,6	50	
33	34	60	56	34	28	1,6	50	
36	37	66	60	38	30	1,6	50	
39	40	72	64	41	32	1,6	25	

**TAB WASHERS WITH LONG TAB AND WING**

FREINS D'ECROUS D'EQUERRE A AILERONS

ARANDELAS DE SEGURIDAD CON DOS SOLAPAS

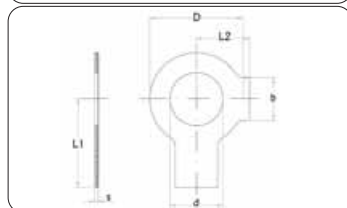
ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A4****463 A4**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 463**ISO
ANSI
NEN
UNI

2278

(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	Ni
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
DIN 1.4401 ; AISI 316**Code: 000463A470**

Ordering sample:

000463A470 00006

Code

measure
sample

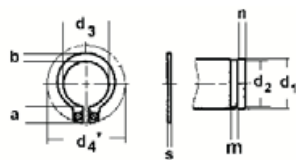
M	d 1	d 2	L 1	L 2	h	s	BOX	€/ 100
06	6,4	12,5	18	9	7	0,5	25	
08	8,4	17	20	11	8	0,75	25	
10	10,5	21	22	13	10	0,75	25	
12	13	24	28	15	12	1	25	
16	17	30	32	18	15	1	25	
20	21	37	36	21	18	1	10	
22	23	39	42	23	20	1	10	
24	25	44	42	25	20	1	10	
30	31	56	52	32	26	1,6	1	

**RETAINING RINGS FOR SHAFTS**

CIRCLIPS POUR ARBRES

ARANDELAS DE SEGURIDAD PARA EJE

ANILHA DE SEGURANÇA PARA EIXOS

**Code: 00047100PT**

Ordering sample:

00047100PT00003

Code measure sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**471 PT****STEEL**

ACIER

POLIDO

PRETO

DIN 471ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06
-	-	-	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

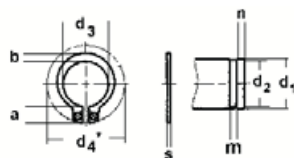
M	s	d2	d3	d4	m	BOX	€/100	M	s	d2	d3	d4	m	BOX	€/100
3	0,4	2,8	2,7	7	0,5	10000		47	1,75	44,5	43,5	61,6	1,85	1000	
4	0,4	3,8	3,7	8,6	0,5	10000		48	1,75	45,5	44,5	62,5	1,85	1000	
5	0,6	4,8	4,7	10,3	0,7	5000		50	2	47	45,8	64,5	2,15	100	
6	0,7	5,7	5,6	11,7	0,8	5000		52	2	49	47,8	66,7	2,15	100	
7	0,8	6,7	6,5	13,5	0,9	2500		54	2	51	49,8	69,5	2,15	100	
8	0,8	7,6	7,4	14,7	0,9	2000		55	2	52	50,8	70,2	2,15	100	
9	1	8,6	8,4	16	1,1	2000		56	2	53	51,8	71,6	2,15	100	
10	1	9,6	9,3	17	1,1	2000		57	2	54	52,8	72,6	2,15	100	
11	1	10,5	10,2	18	1,1	1000		58	2	55	53,8	73,6	2,15	100	
12	1	11,5	11	19	1,1	1000		60	2	57	55,8	75,6	2,15	100	
13	1	12,4	11,9	20,2	1,1	1000		62	2	59	57,8	77,8	2,15	100	
14	1	13,4	12,9	21,4	1,1	1000		63	2	60	58,8	79	2,15	100	
15	1	14,3	13,8	22,6	1,1	1000		65	2,5	62	60,8	81,4	2,65	50	
16	1	15,2	14,7	23,8	1,1	1000		67	2,5	64	62,5	83,7	2,65	50	
17	1	16,2	15,7	25	1,1	1000		68	2,5	65	63,5	84,8	2,65	50	
18	1,2	17	16,5	26,2	1,3	1000		70	2,5	67	65,5	87	2,65	50	
19	1,2	18	17,5	27,2	1,3	1000		72	2,5	69	67,5	89,2	2,65	50	
20	1,2	19	18,5	28,4	1,3	1000		75	2,5	72	70,5	92,7	2,65	50	
21	1,2	20	19,5	29,6	1,3	1000		77	2,5	74	72,5	95,3	2,65	50	
22	1,2	21	20,5	30,8	1,3	500		78	2,5	75	73,5	96,1	2,65	50	
23	1,2	22	21,5	32,6	1,3	500		80	2,5	76,5	74,5	98,1	2,65	50	
24	1,2	22,9	22,2	33,2	1,3	500		82	2,5	78,5	76,5	100,3	2,65	50	
25	1,2	23,9	23,2	34,2	1,3	500		85	3	81,5	79,5	103,3	3,15	50	
26	1,2	24,9	24,2	35,5	1,3	500		87	3	83,5	81,5	105,8	3,15	50	
27	1,2	25,6	24,9	37,2	1,3	500		88	3	84,5	82,5	106,5	3,15	50	
28	1,5	26,6	25,9	37,9	1,6	500		90	3	86,5	84,5	108,5	3,15	50	
29	1,5	27,6	26,9	39,1	1,6	500		92	3	88,5	86,5	111	3,15	50	
30	1,5	28,6	27,9	40,5	1,6	250		95	3	91,5	89,5	114,8	3,15	50	
31	1,5	29,3	28,6	41,5	1,6	250		97	3	93,5	91,5	117,3	3,15	50	
32	1,5	30,3	29,6	43	1,6	250		98	3	94,5	92,5	118,3	3,15	50	
33	1,5	31,3	30,5	44,4	1,6	1000		100	3	96,5	94,5	120,2	3,15	50	
34	1,5	32,3	31,5	45,4	1,6	1000		102	4	98	95	120,8	4,15	1	
35	1,5	33	32,2	46,8	1,6	1000		105	4	101	98	125,8	4,15	1	
36	1,75	34	33,2	47,8	1,85	1000		107	4	103	100	128,3	4,15	1	
37	1,75	35	34,2	49,4	1,85	1000		108	4	104	101	129,5	4,15	1	
38	1,75	36	35,2	50,2	1,85	1000		110	4	106	103	131,2	4,15	1	
39	1,75	37	36	51,3	1,85	1000		112	4	108	105	133,7	4,15	1	
40	1,75	37,5	36,5	52,6	1,85	1000		115	4	111	108	137,3	4,15	1	
41	1,75	38,5	37,5	54,4	1,85	1000		117	4	113	110	140,2	4,15	1	
42	1,75	39,5	38,5	55,7	1,85	1000		118	4	114	111	141,4	4,15	1	
44	1,75	41,5	40,5	58,5	1,85	1000		120	4	116	113	143,1	4,15	1	
45	1,75	42,5	41,5	59,1	1,85	1000		122	4	118	115	145,6	4,15	1	
46	1,75	43,5	42,5	60,5	1,85	1000		125	4	121	118	149	4,15	1	

**RETAINING RINGS FOR SHAFTS**

CIRCLIPS POUR ARBRES

ARANDELAS DE SEGURIDAD PARA EJE

ANILHA DE SEGURANÇA PARA EIXOS

**Code: 00047100PT**

Ordering sample:

00047100PT00127

Code

measure
sample**STEEL**
ACIER
ACERO
AÇO**471 PT****STEEL****ACIER****POLIDO****PRETO****DIN 471**ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	s	d2	d3	d4	m	BOX	€/100
127	4	123	120	151,5	4,15	1	
128	4	124	121	152,7	4,15	1	
130	4	126	123	154,4	4,15	1	
132	4	128	125	156,9	4,15	1	
135	4	131	128	159,8	4,15	1	
137	4	133	130	162,2	4,15	1	
138	4	134	131	163,4	4,15	1	
140	4	136	133	165,2	4,15	1	
142	4	138	135	167,6	4,15	1	
145	4	141	138	170,6	4,15	1	
147	4	143	140	173	4,15	1	
148	4	144	141	174,2	4,15	1	
150	4	145	142	177,3	4,15	1	
155	4	150	146	182,3	4,15	1	
160	4	155	151	188	4,15	1	
165	4	160	155,5	193,4	4,15	1	
170	4	165	160,5	198,4	4,15	1	
175	4	170	165,5	203,4	4,15	1	
180	4	175	170,5	210	4,15	1	
185	4	180	175,5	215	4,15	1	
190	4	185	180,5	220	4,15	1	
195	4	190	185,5	225	4,15	1	
200	4	195	190,5	230	4,15	1	
210	5	204	198	240	5,15	1	
215	5	209	203	245	5,15	1	
220	5	214	208	250	5,15	1	
230	5	224	218	260	5,15	1	
240	5	234	228	270	5,15	1	
250	5	244	238	280	5,15	1	
260	5	252	245	294	5,15	1	
270	5	262	255	304	5,15	1	
280	5	272	265	314	5,15	1	
290	5	282	275	324	5,15	1	
300	5	292	285	334	5,15	1	

**RETAINING RINGS FOR BORES**

CIRCLIPS POUR ALESAGES

ARANDELAS DE SEGURIDAD PARA TALADRO

ANILHA DE SEGURANÇA PARA FUROS

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**472 PT**

STEEL

ACIER

POLIDO

PRETO

DIN 472ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00047200PT**

Ordering sample:

00047200PT00003Code measure
sample

M	s	d2	d3	d4	m	BOX	€/100
8	0,8	8,4	8,7	3	0,9	2000	
9	0,8	9,4	9,8	3,7	0,9	2000	
10	1	10,4	10,8	3,3	1,1	2000	
11	1	11,4	11,8	4,1	1,1	2000	
12	1	12,5	13	4,9	1,1	2000	
13	1	13,6	14,1	5,4	1,1	2000	
14	1	14,6	15,1	6,2	1,1	2000	
15	1	15,7	16,2	7,2	1,1	2000	
16	1	16,8	17,3	8	1,1	2000	
17	1	17,8	18,3	8,8	1,1	2000	
18	1	19	19,5	9,4	1,1	2000	
19	1	20	20,5	10,4	1,1	2000	
20	1	21	21,5	11,2	1,1	2000	
21	1	22	22,5	12,2	1,1	2000	
22	1	23	23,5	13,2	1,1	2000	
23	1	24,1	24,6	13,6	1,3	2000	
24	1,2	25,2	25,9	14,8	1,3	2000	
25	1,2	26,2	26,9	15,5	1,3	2000	
26	1,2	27,2	27,9	16,1	1,3	2000	
27	1,2	28,4	29,1	16,6	1,3	2000	
28	1,2	29,4	30,1	17,9	1,3	2000	
29	1,2	30,4	31,1	18,4	1,3	2000	
30	1,2	31,4	32,1	19,9	1,3	2000	
31	1,2	32,7	33,4	20	1,3	2000	
32	1,2	33,7	34,4	20,6	1,3	2000	
33	1,2	34,7	35,5	21,6	1,3	1000	
34	1,5	35,7	36,5	22,6	1,6	1000	
35	1,5	37	37,8	23,6	1,6	1000	
36	1,5	38	38,8	24,6	1,6	1000	
37	1,5	39	39,8	25,4	1,6	1000	
38	1,5	40	40,8	26,4	1,6	1000	
39	1,5	41	42	27,4	1,6	1000	
40	1,75	42,5	43,5	27,8	1,85	100	
41	1,75	43,5	44,5	28,4	1,85	100	
42	1,75	44,5	45,5	29,9	1,85	100	
44	1,75	46,5	47,5	30,9	1,85	100	
45	1,75	47,5	48,5	32	1,85	100	
46	1,75	48,5	49,5	32,6	1,85	100	
47	1,75	49,5	50,5	33,5	1,85	100	
48	1,75	50,5	51,5	34,5	1,85	100	
50	2	53	54,2	36,3	2,15	100	
51	2	54	55,2	36,9	2,15	100	
52	2	55	56,2	37,9	2,15	100	

M	s	d2	d3	d4	m	BOX	€/100
53	2	56	57,2	38,5	2,15	100	
54	2	57	58,2	39,1	2,15	100	
55	2	58	59,2	40,7	2,15	100	
56	2	59	60,2	41,7	2,15	100	
57	2	60	61,2	42,3	2,15	100	
58	2	61	62,2	43,5	2,15	100	
60	2	63	64,2	44,7	2,15	100	
62	2	65	66,2	46,7	2,15	100	
63	2	66	67,2	47,7	2,15	100	
65	2,5	68	69,2	49	2,65	100	
67	2,5	70	71,5	50,6	2,65	100	
68	2,5	71	72,5	51,6	2,65	100	
70	2,5	73	74,5	53,6	2,65	100	
72	2,5	75	76,5	55,6	2,65	100	
75	2,5	78	79,5	58,6	2,65	100	
77	2,5	80	81,5	59,6	2,65	100	
78	2,5	81	82,5	60,1	2,65	100	
80	2,5	83,5	85,5	62,1	2,65	100	
82	2,5	85,5	87,5	64,1	2,65	100	
85	3	88,5	90,5	66,9	3,15	100	
87	3	90,5	92,5	68,3	3,15	100	
88	3	91,5	93,5	69,9	3,15	100	
90	3	93,5	95,5	71,9	3,15	50	
92	3	95,5	97,5	73,7	3,15	50	
95	3	98,5	100,5	76,5	3,15	50	
97	3	100,5	102,5	78	3,15	50	
98	3	101,5	103,5	79	3,15	50	
100	3	103,5	105,5	80,6	3,15	50	
102	4	106	108	82	4,15	50	
105	4	109	112	85	4,15	50	
107	4	111	114	86,5	4,15	1	
108	4	112	115	88	4,15	1	
110	4	114	117	88,2	4,15	1	
112	4	116	119	90	4,15	1	
115	4	119	122	93	4,15	1	
118	4	122	125	95,2	4,15	1	
120	4	124	127	96,9	4,15	1	
122	4	126	129	100,7	4,15	1	
125	4	129	132	101,9	4,15	1	
128	4	133	135	104,1	4,15	1	
130	4	134	137	106,9	4,15	1	
132	4	136	139	108,4	4,15	1	
135	4	139	142	111,5	4,15	1	

**RETAINING RINGS FOR BORES**

CIRCLIPS POUR ALESAGES

ARANDELAS DE SEGURIDAD PARA TALADRO

ANILHA DE SEGURANÇA PARA FUROS

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**472 PT**

STEEL

ACIER

POLIDO

PRETO

DIN 472ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2**Code: 00047200PT**

Ordering sample:

00047200PT00137

Code

measure
sample

M	s	d2	d3	d4	m	BOX	€/100
137	4	141	144	113	4,15	1	
138	4	142	145	113,7	4,15	1	
140	4	144	147	116,5	4,15	1	
142	4	146	149	118	4,15	1	
145	4	149	152	121	4,15	1	
147	4	151	154	122,5	4,15	1	
148	4	152	155	123,2	4,15	1	
150	4	155	158	124,8	4,15	1	
155	4	160	164	129,8	4,15	1	
160	4	165	169	132,7	4,15	1	
165	4	170	174,5	137,7	4,15	1	
170	4	175	179,5	141,6	4,15	1	
175	4	180	184,5	146,6	4,15	1	
180	4	185	189,5	150,2	4,15	1	
185	4	190	194,5	155,2	4,15	1	
190	4	195	199,5	160,2	4,15	1	
195	4	200	204,5	165,2	4,15	1	
200	4	205	209,5	170,2	4,15	1	
210	5	216	222	180,2	5,15	1	
215	5	221	227	185,2	5,15	1	
220	5	226	232	190,2	5,15	1	
225	5	231	237	195,2	5,15	1	
230	5	236	242	200,2	5,15	1	
235	5	241	247	205,2	5,15	1	
240	5	246	252	210,2	5,15	1	
245	5	251	257	215,2	5,15	1	
250	5	256	262	220,2	5,15	1	
260	5	268	275	226	5,15	1	
265	5	273	280	231	5,15	1	
270	5	278	285	236	5,15	1	
275	5	283	290	241	5,15	1	
280	5	288	295	246	5,15	1	
290	5	298	305	256	5,15	1	
300	5	308	315	266	5,15	1	
310	6	320	327	273	6,2	1	
320	6	330	337	278	6,2	1	

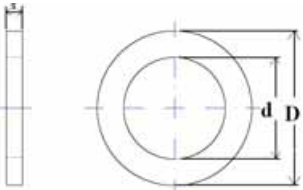




PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA PARA PERNOS

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 1441
 ISO
 ANSI
 NEN
 UNI



Code: 00144100SA
 Ordering sample:
00144100SA 00011
Code measure sample

1441 SA
 STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

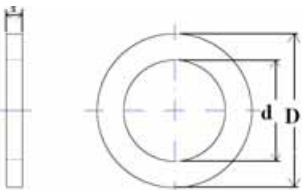
d	D	s	BOX	€/ 100	d	D	s	BOX	€/ 100
11	20	2,5	500		31	45	5	100	
13	25	3	500		34	50	5	100	
15	28	3	500		37	52	6	100	
17	28	3	500		41	58	6	50	
19	30	4	200		46	62	7	50	
21	32	4	200		51	68	8	50	
23	34	4	200		56	72	8	10	
24	36	4	200		62	80	9	10	
26	40	4	200		68	90	9	10	
29	42	5	100		72	95	10	10	



PLAIN WASHERS
 RONDELLES PLATES
 ARANDELAS PLANAS
 ANILHA PLANA PARA PERNOS

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 1441
 ISO
 ANSI
 NEN
 UNI



Code: 00144100ZN
 Ordering sample:
00144100ZN 00011
Code measure sample

1441 ZN
 ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

(ISO 898 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
 QSt36-2 ; QSt38-2

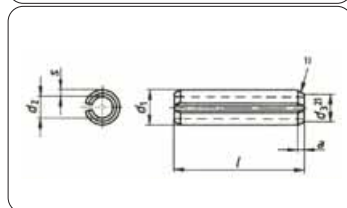
d	D	s	BOX	€/ 100	d	D	s	BOX	€/ 100
11	20	2,5	500		31	45	5	100	
13	25	3	500		34	50	5	100	
15	28	3	500		37	52	6	100	
17	28	3	500		41	58	6	50	
19	30	4	200		46	62	7	50	
21	32	4	200		51	68	8	50	
23	34	4	200		56	72	8	10	
24	36	4	200		62	80	9	10	
26	40	4	200		68	90	9	10	
29	42	5	100		72	95	10	10	

**SPRING TYPE STRAIGHT
PINS SLOTTED**

GOUPILE ELASTIQUE

PASADOR ELASTICA

CAVILHA ELASTICA

**Code: 00148100PT**

Ordering sample:

00148100PT **CE001**

Code

REF.

sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**1481 PT**STEEL
ACIER
PAVONADO
PRETO**DIN 1481**

ISO 8752

ANSI

NEN

UNI

2458

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06
-	-	-	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

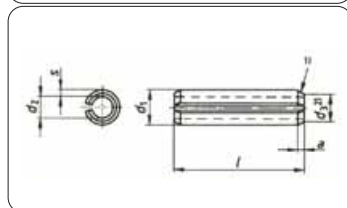
REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100	REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100	REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE001	01,5x005	1,1	0,3	1000		CE044	03,0x012	2,1	0,6	1000		CE087	05,0x012	3,4	1	500	
CE002	01,5x006	1,1	0,3	1000		CE045	03,0x014	2,1	0,6	1000		CE088	05,0x014	3,4	1	500	
CE003	01,5x008	1,1	0,3	1000		CE046	03,0x016	2,1	0,6	1000		CE089	05,0x016	3,4	1	500	
CE004	01,5x010	1,1	0,3	1000		CE047	03,0x018	2,1	0,6	1000		CE090	05,0x018	3,4	1	500	
CE005	01,5x012	1,1	0,3	1000		CE048	03,0x020	2,1	0,6	1000		CE091	05,0x020	3,4	1	500	
CE006	01,5x014	1,1	0,3	1000		CE049	03,0x022	2,1	0,6	1000		CE092	05,0x022	3,4	1	500	
CE007	02,0x004	1,5	0,4	1000		CE050	03,0x024	2,1	0,6	1000		CE093	05,0x024	3,4	1	500	
CE008	02,0x005	1,5	0,4	1000		CE051	03,0x026	2,1	0,6	1000		CE094	05,0x026	3,4	1	500	
CE009	02,0x006	1,5	0,4	1000		CE052	03,0x028	2,1	0,6	1000		CE095	05,0x028	3,4	1	500	
CE010	02,0x008	1,5	0,4	1000		CE053	03,0x030	2,1	0,6	1000		CE096	05,0x030	3,4	1	500	
CE011	02,0x010	1,5	0,4	1000		CE054	03,0x032	2,1	0,6	1000		CE097	05,0x032	3,4	1	500	
CE012	02,0x012	1,5	0,4	1000		CE055	03,0x036	2,1	0,6	1000		CE098	05,0x036	3,4	1	500	
CE013	02,0x014	1,5	0,4	1000		CE056	03,0x040	2,1	0,6	1000		CE099	05,0x040	3,4	1	500	
CE014	02,0x016	1,5	0,4	1000		CE057	03,0x050	2,1	0,6	1000		CE100	05,0x045	3,4	1	500	
CE015	02,0x018	1,5	0,4	1000		CE058	03,5x016	2,3	0,75	1000		CE101	05,0x050	3,4	1	500	
CE016	02,0x020	1,5	0,4	1000		CE059	03,5x020	2,3	0,75	1000		CE102	05,0x060	3,4	1	500	
CE017	02,0x022	1,5	0,4	1000		CE060	04,0x004	2,8	0,8	500		CE103	05,0x070	3,4	1	500	
CE018	02,0x024	1,5	0,4	1000		CE061	04,0x006	2,8	0,8	500		CE104	05,0x080	3,4	1	500	
CE019	02,0x026	1,5	0,4	1000		CE062	04,0x008	2,8	0,8	500		CE105	06,0x010	3,9	1,25	500	
CE020	02,0x028	1,5	0,4	1000		CE063	04,0x010	2,8	0,8	500		CE106	06,0x012	3,9	1,25	500	
CE021	02,0x030	1,5	0,4	1000		CE064	04,0x012	2,8	0,8	500		CE107	06,0x014	3,9	1,25	500	
CE022	02,5x004	1,8	0,5	1000		CE065	04,0x014	2,8	0,8	500		CE108	06,0x016	3,9	1,25	500	
CE023	02,5x005	1,8	0,5	1000		CE066	04,0x016	2,8	0,8	500		CE109	06,0x018	3,9	1,25	500	
CE024	02,5x006	1,8	0,5	1000		CE067	04,0x018	2,8	0,8	500		CE110	06,0x020	3,9	1,25	500	
CE025	02,5x008	1,8	0,5	1000		CE068	04,0x020	2,8	0,8	500		CE111	06,0x022	3,9	1,25	500	
CE026	02,5x010	1,8	0,5	1000		CE069	04,0x022	2,8	0,8	500		CE112	06,0x024	3,9	1,25	500	
CE027	02,5x012	1,8	0,5	1000		CE070	04,0x024	2,8	0,8	500		CE113	06,0x026	3,9	1,25	500	
CE028	02,5x014	1,8	0,5	1000		CE071	04,0x026	2,8	0,8	500		CE114	06,0x028	3,9	1,25	500	
CE029	02,5x016	1,8	0,5	1000		CE072	04,0x028	2,8	0,8	500		CE115	06,0x030	3,9	1,25	500	
CE030	02,5x018	1,8	0,5	1000		CE073	04,0x030	2,8	0,8	500		CE116	06,0x032	3,9	1,25	500	
CE031	02,5x020	1,8	0,5	1000		CE074	04,0x032	2,8	0,8	500		CE117	06,0x036	3,9	1,25	500	
CE032	02,5x022	1,8	0,5	1000		CE075	04,0x036	2,8	0,8	500		CE118	06,0x040	3,9	1,25	250	
CE033	02,5x024	1,8	0,5	1000		CE076	04,0x040	2,8	0,8	500		CE119	06,0x045	3,9	1,25	250	
CE034	02,5x026	1,8	0,5	1000		CE077	04,0x045	2,8	0,8	500		CE120	06,0x050	3,9	1,25	250	
CE035	02,5x028	1,8	0,5	1000		CE078	04,0x050	2,8	0,8	500		CE121	06,0x055	3,9	1,25	250	
CE036	02,5x030	1,8	0,5	1000		CE079	04,0x055	2,8	0,8	500		CE122	06,0x060	3,9	1,25	250	
CE037	02,5x032	1,8	0,5	1000		CE080	04,0x060	2,8	0,8	500		CE123	06,0x070	3,9	1,25	250	
CE038	02,5x036	1,8	0,5	1000		CE081	04,5x020	2,9	1	500		CE124	06,0x080	3,9	1,25	250	
CE039	02,5x040	1,8	0,5	1000		CE082	04,5x030	2,9	1	500		CE125	06,0x090	3,9	1,25	250	
CE040	03,0x005	2,1	0,6	1000		CE083	04,5x040	2,9	1	500		CE126	06,0x100	3,9	1,25	250	
CE041	03,0x006	2,1	0,6	1000		CE084	05,0x006	3,4	1	500		CE127	08,0x010	5,5	1,5	500	
CE042	03,0x008	2,1	0,6	1000		CE085	05,0x008	3,4	1	500		CE128	08,0x012	5,5	1,5	500	
CE043	03,0x010	2,1	0,6	1000		CE086	05,0x010	3,4	1	500		CE129	08,0x016	5,5	1,5	500	

**SPRING TYPE STRAIGHT
PINS SLOTTED**

GOUPILE ELASTIQUE

PASADOR ELASTICA

CAVILHA ELASTICA

**Code: 00148100PT**

Ordering sample:

00148100PTCE130

Code

REF

sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**1481 PT**

STEEL

ACIER

PAVONADO

PRETO

DIN 1481

ISO 8752

ANSI

NEN

UNI

2458

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06
-	-	-	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

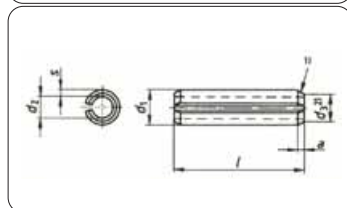
REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100	REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100	REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE130	08,0x018	5,5	1,5	500		CE173	12,0x012	7,5	2,5	25		CE216	14,0x055	8,5	3	25	
CE131	08,0x020	5,5	1,5	500		CE174	12,0x014	7,5	2,5	25		CE217	14,0x060	8,5	3	25	
CE132	08,0x022	5,5	1,5	500		CE175	12,0x016	7,5	2,5	25		CE218	14,0x065	8,5	3	25	
CE133	08,0x024	5,5	1,5	500		CE176	12,0x018	7,5	2,5	25		CE219	14,0x070	8,5	3	25	
CE134	08,0x026	5,5	1,5	250		CE177	12,0x020	7,5	2,5	25		CE220	14,0x075	8,5	3	25	
CE135	08,0x028	5,5	1,5	250		CE178	12,0x022	7,5	2,5	25		CE221	14,0x080	8,5	3	25	
CE136	08,0x030	5,5	1,5	250		CE179	12,0x024	7,5	2,5	25		CE222	14,0x090	8,5	3	25	
CE137	08,0x032	5,5	1,5	250		CE180	12,0x026	7,5	2,5	25		CE223	14,0x100	8,5	3	25	
CE138	08,0x036	5,5	1,5	250		CE181	12,0x028	7,5	2,5	25		CE224	14,0x120	8,5	3	10	
CE139	08,0x040	5,5	1,5	250		CE182	12,0x030	7,5	2,5	25		CE225	14,0x130	8,5	3	10	
CE140	08,0x045	5,5	1,5	250		CE183	12,0x032	7,5	2,5	25		CE226	14,0x140	8,5	3	10	
CE141	08,0x050	5,5	1,5	250		CE184	12,0x036	7,5	2,5	25		CE227	14,0x160	8,5	3	10	
CE142	08,0x055	5,5	1,5	250		CE185	12,0x040	7,5	2,5	25		CE228	14,0x180	8,5	3	10	
CE143	08,0x060	5,5	1,5	250		CE186	12,0x045	7,5	2,5	25		CE229	14,0x200	8,5	3	10	
CE144	08,0x065	5,5	1,5	250		CE187	12,0x050	7,5	2,5	25		CE230	16,0x020	10,5	3	25	
CE145	08,0x070	5,5	1,5	250		CE188	12,0x055	7,5	2,5	25		CE231	16,0x030	10,5	3	25	
CE146	08,0x080	5,5	1,5	250		CE189	12,0x060	7,5	2,5	25		CE232	16,0x040	10,5	3	25	
CE147	08,0x090	5,5	1,5	100		CE190	12,0x065	7,5	2,5	25		CE233	16,0x045	10,5	3	25	
CE148	08,0x100	5,5	1,5	100		CE191	12,0x070	7,5	2,5	25		CE234	16,0x050	10,5	3	25	
CE149	08,0x120	5,5	1,5	100		CE192	12,0x075	7,5	2,5	25		CE235	16,0x055	10,5	3	25	
CE150	10,0x012	6,5	2	500		CE193	12,0x080	7,5	2,5	25		CE236	16,0x060	10,5	3	25	
CE151	10,0x014	6,5	2	500		CE194	12,0x085	7,5	2,5	25		CE237	16,0x065	10,5	3	25	
CE152	10,0x016	6,5	2	500		CE195	12,0x090	7,5	2,5	25		CE238	16,0x070	10,5	3	25	
CE153	10,0x018	6,5	2	500		CE196	12,0x095	7,5	2,5	25		CE239	16,0x075	10,5	3	25	
CE154	10,0x020	6,5	2	500		CE197	12,0x100	7,5	2,5	25		CE240	16,0x080	10,5	3	25	
CE155	10,0x022	6,5	2	500		CE198	12,0x120	7,5	2,5	10		CE241	16,0x085	10,5	3	25	
CE156	10,0x024	6,5	2	500		CE199	12,0x130	7,5	2,5	10		CE242	16,0x090	10,5	3	25	
CE157	10,0x026	6,5	2	500		CE200	12,0x140	7,5	2,5	10		CE243	16,0x095	10,5	3	10	
CE158	10,0x028	6,5	2	500		CE201	12,0x160	7,5	2,5	10		CE244	16,0x100	10,5	3	10	
CE159	10,0x030	6,5	2	500		CE202	12,0x180	7,5	2,5	10		CE245	16,0x110	10,5	3	10	
CE160	10,0x032	6,5	2	500		CE203	14,0x012	8,5	3	25		CE246	16,0x120	10,5	3	10	
CE161	10,0x036	6,5	2	250		CE204	14,0x014	8,5	3	25		CE247	16,0x130	10,5	3	10	
CE162	10,0x040	6,5	2	250		CE205	14,0x016	8,5	3	25		CE248	16,0x140	10,5	3	10	
CE163	10,0x050	6,5	2	250		CE206	14,0x018	8,5	3	25		CE249	16,0x150	10,5	3	10	
CE164	10,0x060	6,5	2	200		CE207	14,0x020	8,5	3	25		CE250	16,0x160	10,5	3	10	
CE165	10,0x070	6,5	2	100		CE208	14,0x022	8,5	3	25		CE251	16,0x180	10,5	3	10	
CE166	10,0x080	6,5	2	100		CE209	14,0x024	8,5	3	25		CE252	16,0x200	10,5	3	10	
CE167	10,0x090	6,5	2	100		CE210	14,0x028	8,5	3	25		CE253	18,0x030	11,5	3,5	25	
CE168	10,0x100	6,5	2	100		CE211	14,0x030	8,5	3	25		CE254	18,0x040	11,5	3,5	25	
CE169	10,0x120	6,5	2	50		CE212	14,0x032	8,5	3	25		CE255	18,0x050	11,5	3,5	25	
CE170	10,0x140	6,5	2	50		CE213	14,0x040	8,5	3	25		CE256	18,0x060	11,5	3,5	25	
CE171	10,0x160	6,5	2	50		CE214	14,0x045	8,5	3	25		CE257	18,0x070	11,5	3,5	25	
CE172	12,0x010	7,5	2,5	25		CE215	14,0x050	8,5	3	25		CE258	18,0x080	11,5	3,5	25	

**SPRING TYPE STRAIGHT
PINS SLOTTED**

GOUPILE ELASTIQUE

PASADOR ELASTICA

CAVILHA ELASTICA

**Code: 00148100PT**

Ordering sample:

00148100PTCE259

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**1481 PT**STEEL
ACIER
PAVONADO
PRETO**DIN 1481**

ISO 8752

ANSI

NEN

UNI

2458

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE259	18,0x090	11,5	3,5	10	
CE260	18,0x100	11,5	3,5	10	
CE261	18,0x120	11,5	3,5	10	
CE262	18,0x130	11,5	3,5	10	
CE263	18,0x140	11,5	3,5	10	
CE264	18,0x160	11,5	3,5	10	
CE265	18,0x180	11,5	3,5	10	
CE266	18,0x200	11,5	3,5	10	
CE267	20,0x020	12,5	4	25	
CE268	20,0x030	12,5	4	25	
CE269	20,0x040	12,5	4	25	
CE270	20,0x045	12,5	4	25	
CE271	20,0x050	12,5	4	25	

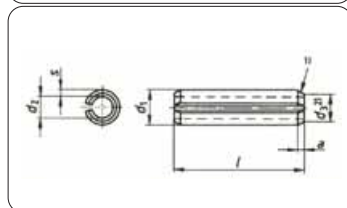
REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE272	20,0x055	12,5	4	25	
CE273	20,0x060	12,5	4	25	
CE274	20,0x065	12,5	4	25	
CE275	20,0x070	12,5	4	25	
CE276	20,0x080	12,5	4	25	
CE277	20,0x090	12,5	4	10	
CE278	20,0x100	12,5	4	10	
CE279	20,0x120	12,5	4	10	
CE280	20,0x130	12,5	4	10	
CE281	20,0x140	12,5	4	10	
CE282	20,0x160	12,5	4	10	
CE283	20,0x180	12,5	4	10	
CE284	20,0x200	12,5	4	10	

**SPRING TYPE STRAIGHT
PINS SLOTTED**

GOUPILE ELASTIQUE

PASADOR ELASTICA

CAVILHA ELASTICA

**Code: 001481A270**

Ordering sample:

001481A270 **CE001**

Code

REF

sample

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****1481 A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 1481**

ISO 8752

ANSI

NEN

UNI

2458

(ISO 267 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,8	2,0	17,0 20,0	-	0,8 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

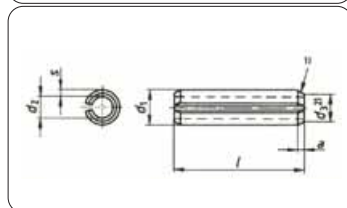
REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100	REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100	REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE001	01,5x005	1,1	0,3	100		CE044	03,0x012	2,1	0,6	100		CE087	05,0x030	3,4	1	50	
CE002	01,5x006	1,1	0,3	100		CE045	03,0x014	2,1	0,6	100		CE088	05,0x032	3,4	1	50	
CE003	01,5x008	1,1	0,3	100		CE046	03,0x016	2,1	0,6	100		CE089	05,0x036	3,4	1	50	
CE004	01,5x010	1,1	0,3	100		CE047	03,0x018	2,1	0,6	100		CE090	05,0x040	3,4	1	50	
CE005	01,5x012	1,1	0,3	100		CE048	03,0x020	2,1	0,6	100		CE091	05,0x045	3,4	1	50	
CE006	01,5x014	1,1	0,3	100		CE049	03,0x022	2,1	0,6	100		CE092	05,0x050	3,4	1	50	
CE007	02,0x004	1,5	0,4	100		CE050	03,0x024	2,1	0,6	50		CE093	05,0x060	3,4	1	50	
CE008	02,0x005	1,5	0,4	100		CE051	03,0x026	2,1	0,6	50		CE094	05,0x070	3,4	1	50	
CE009	02,0x006	1,5	0,4	100		CE052	03,0x028	2,1	0,6	50		CE095	05,0x080	3,4	1	50	
CE010	02,0x008	1,5	0,4	100		CE053	03,0x030	2,1	0,6	50		CE096	06,0x010	3,9	1,25	25	
CE011	02,0x010	1,5	0,4	100		CE054	03,0x032	2,1	0,6	50		CE097	06,0x012	3,9	1,25	25	
CE012	02,0x012	1,5	0,4	100		CE055	03,0x036	2,1	0,6	50		CE098	06,0x014	3,9	1,25	25	
CE013	02,0x014	1,5	0,4	100		CE056	03,0x040	2,1	0,6	100		CE099	06,0x016	3,9	1,25	25	
CE014	02,0x016	1,5	0,4	100		CE057	04,0x006	2,8	0,8	100		CE100	06,0x018	3,9	1,25	25	
CE015	02,0x018	1,5	0,4	100		CE058	04,0x008	2,8	0,8	100		CE101	06,0x020	3,9	1,25	25	
CE016	02,0x020	1,5	0,4	100		CE059	04,0x010	2,8	0,8	100		CE102	06,0x022	3,9	1,25	25	
CE017	02,0x022	1,5	0,4	100		CE060	04,0x012	2,8	0,8	100		CE103	06,0x024	3,9	1,25	25	
CE018	02,0x024	1,5	0,4	100		CE061	04,0x014	2,8	0,8	50		CE104	06,0x026	3,9	1,25	25	
CE019	02,0x026	1,5	0,4	100		CE062	04,0x016	2,8	0,8	50		CE105	06,0x028	3,9	1,25	25	
CE020	02,0x028	1,5	0,4	100		CE063	04,0x018	2,8	0,8	50		CE106	06,0x030	3,9	1,25	25	
CE021	02,0x030	1,5	0,4	100		CE064	04,0x020	2,8	0,8	50		CE107	06,0x032	3,9	1,25	25	
CE022	02,5x004	1,8	0,5	100		CE065	04,0x022	2,8	0,8	50		CE108	06,0x036	3,9	1,25	25	
CE023	02,5x005	1,8	0,5	100		CE066	04,0x024	2,8	0,8	50		CE109	06,0x040	3,9	1,25	25	
CE024	02,5x006	1,8	0,5	100		CE067	04,0x026	2,8	0,8	50		CE110	06,0x045	3,9	1,25	25	
CE025	02,5x008	1,8	0,5	100		CE068	04,0x028	2,8	0,8	50		CE111	06,0x050	3,9	1,25	25	
CE026	02,5x010	1,8	0,5	100		CE069	04,0x030	2,8	0,8	50		CE112	06,0x060	3,9	1,25	25	
CE027	02,5x012	1,8	0,5	100		CE070	04,0x032	2,8	0,8	50		CE113	06,0x070	3,9	1,25	25	
CE028	02,5x014	1,8	0,5	100		CE071	04,0x036	2,8	0,8	50		CE114	06,0x080	3,9	1,25	25	
CE029	02,5x016	1,8	0,5	100		CE072	04,0x040	2,8	0,8	50		CE115	06,0x090	3,9	1,25	25	
CE030	02,5x018	1,8	0,5	100		CE073	04,0x045	2,8	0,8	50		CE116	06,0x100	3,9	1,25	25	
CE031	02,5x020	1,8	0,5	100		CE074	04,0x050	2,8	0,8	50		CE117	08,0x010	5,5	1,5	25	
CE032	02,5x022	1,8	0,5	100		CE075	05,0x006	3,4	1	50		CE118	08,0x012	5,5	1,5	25	
CE033	02,5x024	1,8	0,5	100		CE076	05,0x008	3,4	1	50		CE119	08,0x016	5,5	1,5	25	
CE034	02,5x026	1,8	0,5	100		CE077	05,0x010	3,4	1	50		CE120	08,0x018	5,5	1,5	25	
CE035	02,5x028	1,8	0,5	100		CE078	05,0x012	3,4	1	50		CE121	08,0x020	5,5	1,5	25	
CE036	02,5x030	1,8	0,5	100		CE079	05,0x014	3,4	1	50		CE122	08,0x022	5,5	1,5	25	
CE037	02,5x032	1,8	0,5	100		CE080	05,0x016	3,4	1	50		CE123	08,0x024	5,5	1,5	25	
CE038	02,5x036	1,8	0,5	100		CE081	05,0x018	3,4	1	50		CE124	08,0x026	5,5	1,5	25	
CE039	02,5x040	1,8	0,5	100		CE082	05,0x020	3,4	1	50		CE125	08,0x028	5,5	1,5	25	
CE040	03,0x005	2,1	0,6	100		CE083	05,0x022	3,4	1	50		CE126	08,0x030	5,5	1,5	25	
CE041	03,0x006	2,1	0,6	100		CE084	05,0x024	3,4	1	50		CE127	08,0x032	5,5	1,5	25	
CE042	03,0x008	2,1	0,6	100		CE085	05,0x026	3,4	1	50		CE128	08,0x036	5,5	1,5	25	
CE043	03,0x010	2,1	0,6	100		CE086	05,0x028	3,4	1	50		CE129	08,0x040	5,5	1,5	25	

**SPRING TYPE STRAIGHT
PINS SLOTTED**

GOUPILE ELASTIQUE

PASADOR ELASTICA

CAVILHA ELASTICA

**Code: 001481A270**

Ordering sample:

001481A270 | **CE130**Code | measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****1481 A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 1481**

ISO 8752

ANSI

NEN

UNI

2458

(ISO 267 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,8	2,0	17,0 20,0	-	0,8 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE130	08,0x045	5,5	1,5	25	
CE131	08,0x050	5,5	1,5	25	
CE132	08,0x055	5,5	1,5	25	
CE133	08,0x060	5,5	1,5	25	
CE134	08,0x070	5,5	1,5	25	
CE135	08,0x080	5,5	1,5	25	
CE136	08,0x090	5,5	1,5	25	
CE137	08,0x100	5,5	1,5	25	
CE138	10,0x012	6,5	2	50	
CE139	10,0x016	6,5	2	50	
CE140	10,0x018	6,5	2	50	
CE141	10,0x020	6,5	2	50	
CE142	10,0x022	6,5	2	50	

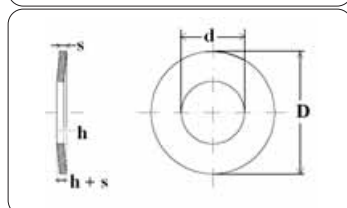
REF.	d \ L	d2	s	BOX	€/100
CE143	10,0x024	6,5	2	50	
CE144	10,0x026	6,5	2	50	
CE145	10,0x028	6,5	2	50	
CE146	10,0x030	6,5	2	10	
CE147	10,0x032	6,5	2	50	
CE148	10,0x036	6,5	2	50	
CE149	10,0x040	6,5	2	50	
CE150	10,0x050	6,5	2	50	
CE151	10,0x060	6,5	2	50	
CE152	10,0x070	6,5	2	50	
CE153	10,0x080	6,5	2	50	
CE154	10,0x090	6,5	2	50	
CE155	10,0x100	6,5	2	50	

**DISC SPRINDS "TYPE A"**

RONDELLES RESSORT

ARANDELA DE PLATILLO
BELLEVILLE

ANILHA CÔNCAVA "FORMA A"

**Code: 00209300PT**

Ordering sample:

00209300PT | **00080**Code | measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**2093 PT**STEEL
ACIER
PAVONADO
PRETO**DIN 2093**ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06
-	-	-	-

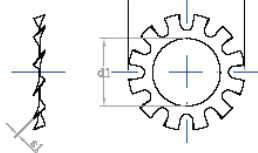
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

D	d	s	h+s	BOX	€/ 100
008,0	4,2	0,4	0,6	200	
010,0	5,2	0,5	0,75	200	
012,5	6,2	0,7	1	200	
014,0	7,2	0,8	1,1	200	
016,0	8,2	0,9	1,25	200	
018,0	9,2	1	1,4	200	
020,0	10,2	1,1	1,55	200	
022,5	11,2	1,25	1,75	200	
025,0	12,2	1,5	2,05	200	
028,0	14,2	1,5	2,15	200	
031,5	16,3	2	2,45	100	

D	d	s	h+s	BOX	€/ 100
035,5	18,3	2	2,8	100	
040,0	20,4	2,25	3,15	100	
045,0	22,4	2,5	3,5	200	
050,0	25,4	3	4,1	100	
056,0	28,5	3	4,3	100	
063,0	31	3,5	4,9	100	
071,0	36	4	5,6	100	
080,0	41	5	6,7		
090,0	46	5	7		
100,0	51	6	8,2		
112,0	57	6	8,5		

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE A"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE AARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO A

ANILHA RECARTILHADA TIPO A

**Code: 06797A00PT**

Ordering sample:

06797A00PT00003

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6797A PT**STEEL**

ACIER

PAVONADO

PRETO

DIN 6797AISO
ANSI
NEN
UNI

2450

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

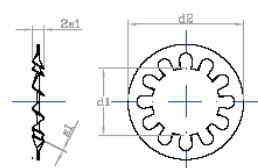
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	500	
04	4,3	8	0,5	500	
05	5,3	10	0,6	500	
06	6,4	11	0,7	500	
08	8,4	15	0,8	250	
10	10,5	18	0,9	250	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
12	13	20,5	1	100	
14	15	24	1	100	
16	17	26	1,2	100	
20	21	33	1,4	100	
24	25	38	1,5	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE J"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE JARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO J

ANILHA RECARTILHADA TIPO J

**Code: 06797J00PT**

Ordering sample:

06797J00PT00003

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6797J PT**STEEL**

ACIER

PAVONADO

PRETO

DIN 6797JISO
ANSI
NEN
UNI

2451

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

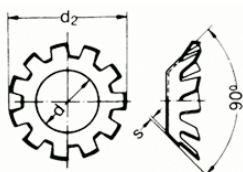
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	500	
04	4,3	8	0,5	500	
05	5,3	10	0,6	500	
06	6,4	11	0,7	500	
08	8,4	15	0,8	250	
10	10,5	18	0,9	250	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
12	13	20,5	1	100	
14	15	24	1	100	
16	17	26	1,2	100	
20	21	33	1,4	100	
24	25	38	1,5	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE V"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE VARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO V

ANILHA RECARTILHADA TIPO V

**Code: 06797V00PT**

Ordering sample:

06797V00PT00003

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6797V PT**STEEL**

ACIER

PAVONADO

PRETO

DIN 6797VISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

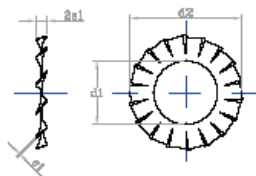
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	250	
04	4,3	8	0,5	250	
05	5,3	10	0,6	250	
06	6,4	11	0,7	250	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
08	8,4	15	0,8	100	
10	10,5	18	0,9	100	
12	13	20,5	1	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE A"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE AARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO A

ANILHA RECARTILHADA TIPO A

**Code: 06798A00PT**

Ordering sample:

06798A00PT 00002

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**6798A PT**STEEL
ACIER
PAVONADO
PRETO**DIN 6798A**ISO
ANSI
NEN
UNI

2453

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

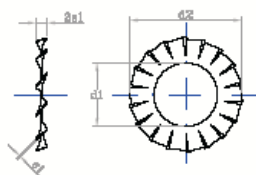
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
02	2,2	4,5	0,3	500	
03	3,2	6	0,4	500	
04	4,3	8	0,5	500	
05	5,3	10	0,6	500	
06	6,4	11	0,7	500	
08	8,4	15	0,8	250	
10	10,5	18	0,9	250	
12	13	20,5	1	100	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
14	15	24	1	100	
16	17	26	1,2	100	
18	19	30	1,4	100	
20	21	33	1,4	100	
22	23	36	1,5	100	
24	25	38	1,5	100	
27	28	44	1,6	100	
30	31	48	1,6	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE A"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE AARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO A

ANILHA RECARTILHADA TIPO A

**Code: 06798A00ZN**

Ordering sample:

06798A00ZN 00002

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**6798A ZN**ZINCPLATED CR3
ZINGUE CR3
ZINCADO CR3
ZINCADO CR 3**DIN 6798A**ISO
ANSI
NEN
UNI

2453

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

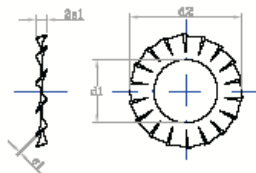
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
02	2,2	4,5	0,3	500	
03	3,2	6	0,4	500	
04	4,3	8	0,5	500	
05	5,3	10	0,6	500	
06	6,4	11	0,7	500	
08	8,4	15	0,8	250	
10	10,5	18	0,9	250	
12	13	20,5	1	100	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
14	15	24	1	100	
16	17	26	1,2	100	
18	19	30	1,4	100	
20	21	33	1,4	100	
22	23	36	1,5	100	
24	25	38	1,5	100	
27	28	44	1,6	100	
30	31	48	1,6	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE A"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE AARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO A

ANILHA RECARTILHADA TIPO A

**Code: 06798A00PA**

Ordering sample:

06798A00PA00005

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6798A PA

YELLOW PASSIVATED

PASSIVEE JAUNE

PAS. AMARILLO

PASSIVADO AMARELO

DIN 6798AISO
ANSI
NEN
UNI

2453

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

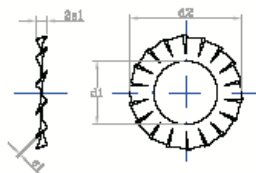
C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
05	5,3	10	0,6	3000	
06	6,4	11	0,7	2000	
08	8,4	15	0,8	2000	
10	10,5	18	0,9	1000	
12	13	20,5	1	750	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE A"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE AARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO A

ANILHA RECARTILHADA TIPO A

**Code: 06798AA270**

Ordering sample:

06798AA27000002

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

A2**6798A A2**

STAINLESS

INOXYDABLE

INOXIDABLE

INOX

DIN 6798AISO
ANSI
NEN
UNI

2453

(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

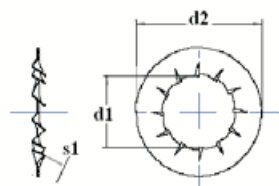
C	Mn	Cr	m0	Ni
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100	M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
02	2,2	4,5	0,3	1000		12	13	20,5	1	100	
03	3,2	6	0,4	100		14	15	24	1	100	
04	4,3	8	0,5	500		16	17	26	1,2	100	
05	5,3	10	0,6	500		18	19	30	1,4	100	
06	6,4	11	0,7	500		20	21	33	1,4	100	
08	8,4	15	0,8	250		22	23	36	1,5	100	
10	10,5	18	0,9	250		24	25	38	1,5	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE J"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE JARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO J

ANILHA RECARTILHADA TIPO J

**Code: 06798J00PT**

Ordering sample:

06798J00PT00002

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6798J PT**STEEL**

ACIER

PAVONADO

PRETO

DIN 6798J

ISO

ANSI

NEN

UNI

2454

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

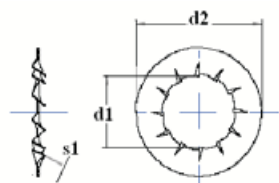
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
02	2,2	4,5	0,3	500	
03	3,2	6	0,4	500	
04	4,3	8	0,5	500	
05	5,3	10	0,6	500	
06	6,4	11	0,7	500	
08	8,4	15	0,8	250	
10	10,5	18	0,9	250	
12	13	20,5	1	100	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
14	15	24	1	100	
16	17	26	1,2	100	
18	19	30	1,4	100	
20	21	33	1,4	100	
22	23	36	1,5	100	
24	25	38	1,5	100	
27	28	44	1,6	100	
30	31	48	1,6	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE J"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE JARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO J

ANILHA RECARTILHADA TIPO J

**Code: 06798J00ZN**

Ordering sample:

06798J00ZN00002

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6798J ZN

ZINCPLATED CR3

ZINGUE CR3

ZINCADO CR3

ZINCADO CR 3

DIN 6798J

ISO

ANSI

NEN

UNI

2454

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.
-	0,55	0,05	0,06

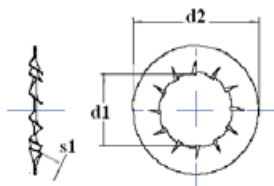
according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
02	2,2	4,5	0,3	500	
03	3,2	6	0,4	500	
04	4,3	8	0,5	500	
05	5,3	10	0,6	500	
06	6,4	11	0,7	500	
08	8,4	15	0,8	250	
10	10,5	18	0,9	250	
12	13	20,5	1	100	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
14	15	24	1	100	
16	17	26	1,2	100	
18	19	30	1,4	100	
20	21	33	1,4	100	
22	23	36	1,5	100	
24	25	38	1,5	100	
27	28	44	1,6	100	
30	31	48	1,6	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE J"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE JARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO J

ANILHA RECARTILHADA TIPO J

**Code: 06798JA270**

Ordering sample:

06798JA27000003

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****6798J A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 6798J**ISO
ANSI
NEN
UNI

2454

(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

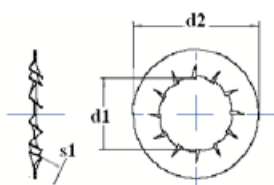
C	Mn	Cr	mO	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	2000	
04	4,3	8	0,5	1000	
05	5,3	10	0,6	1000	
06	6,4	11	0,7	1000	
08	8,4	15	0,8	1000	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE V"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE VARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO V

ANILHA RECARTILHADA TIPO V

**Code: 06798VA270**

Ordering sample:

06798VA27000003

Code

measure
sampleSTEEL
ACIER
ACERO
AÇO**A2****6798V A2**STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX**DIN 6798V**ISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

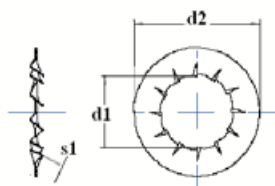
C	Mn	Cr	mO	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
DIN 1.4301 ; AISI 304

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	1000	
04	4,3	8	0,5	1000	
05	5,3	10	0,6	1000	
06	6,4	11	0,7	1000	
08	8,4	15	0,8	1000	
10	10,5	18	0,9	1000	
12	13	20,5	1	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE V"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE VARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO V

ANILHA RECARTEILHADA TIPO V

**Code: 06798V00PT**

Ordering sample:

06798V00PT 00003

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6798V PT

STEEL

ACIER

PAVONADO

PRETO

DIN 6798VISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

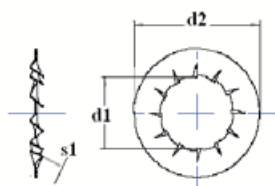
C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	250	
04	4,3	8	0,5	250	
05	5,3	10	0,6	250	
06	6,4	11	0,7	250	
08	8,4	15	0,8	100	
10	10,5	18	0,9	100	
12	13	20,5	1	100	

**TOOTHED LOCK WASHERS
EXTERNAL TEETH "TYPE V"**RONDELLES ELASTIQUES A DENTS
ESPACES EXTERIEURES TYPE VARANDELA ELASTICAS
CON DENTADO EXTERIOR TIPO V

ANILHA RECARTEILHADA TIPO V

**Code: 06798V00ZN**

Ordering sample:

06798V00ZN 00003

Code

measure
sample**STEEL**

ACIER

ACERO

AÇO

6798V ZN

ZINCPLATED CR3

ZINGUE CR3

ZINCADO CR3

ZINCADO CR 3

DIN 6798VISO
ANSI
NEN
UNI(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	6	0,4	250	
04	4,3	8	0,5	250	
05	5,3	10	0,6	250	
06	6,4	11	0,7	250	
08	8,4	15	0,8	100	
10	10,5	18	0,9	100	
12	13	20,5	1	100	

**RETAINING WASHERS**

ANNEAUX DE SURETE
ARANDELA DE SEGURIDAD
ANILHA DE SEGURANÇA

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO

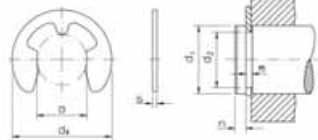
6799 PT**DIN 6799**

ISO
ANSI
NEN
UNI

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C	P	S	Temp °C
Min. -	Max. 0,55	Max. 0,05	Max. 0,06

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

**Code: 00679900PT**

Ordering sample:

00679900PT00015

Code

d2
sample

STEEL
ACIER
PAVONADO
PRETO

d2	d3	a	s	d1 from/till	BOX	€/100
001,5	4,25	1,28	0,4	2/2,5	250	
001,9	4,8	1,61	0,5	2,5/3	250	
002,3	6,6	1,94	0,6	3/ 4	250	
003,2	7,3	2,7	0,6	4/ 5	250	
004,0	9,3	3,34	0,7	5/ 7	250	
005,0	11,3	4,11	0,7	6/ 8	250	
006,0	12,3	5,26	0,7	7/ 9	100	
007,0	14,3	5,84	0,9	8/11	100	
008,0	16,3	6,52	1	9/12	100	
009,0	18,8	7,63	1,1	10/14	100	
010,0	20,4	8,32	1,2	11/15	100	
012,0	23,4	10,45	1,3	13/18	100	
015,0	29,4	12,61	1,5	16/24	100	
019,0	37,6	15,92	1,75	20/31	100	
024,0	44,6	21,88	2	25/38	100	
030,0	52,6	25,8	2,5	32/42	100	





**HIGH-STRENGTH
STRUCTURAL WASHERS HV**

RONDELLES A HAUTE
RESISTANCE HV

ARANDELA PARA ESTRUTURAS
METÁLICAS

ANILHA PARA
ESTRUTURAS METÁLICAS

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO

C45

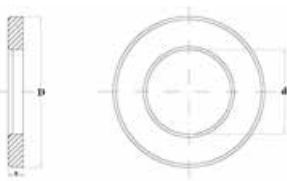
EN14399-6

ISO ~7416

ANSI

NEN 5513

UNI



Code: 14399645SA

Ordering sample:

14399645SA 00012

Code measure sample

143996 SA

STEEL
ACIER
POLIDO
S/ ACABAMENTO

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

d	s	D	BOX	€/ 100
12	3	24	1	
16	4	30	1	
20	4	37	1	
22	4	39	1	
24	4	44	1	
27	5	50	1	
30	5	56	1	
33	6	62	1	
36	6	66	1	



**HIGH-STRENGTH
STRUCTURAL WASHERS HV**

RONDELLES A HAUTE
RESISTANCE HV

ARANDELA PARA ESTRUTURAS
METÁLICAS

ANILHA PARA
ESTRUTURAS METÁLICAS

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO

C45

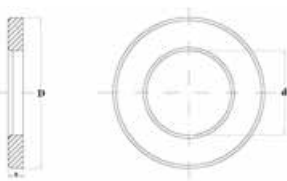
EN14399-6

ISO ~7416

ANSI

NEN 5513

UNI



Code: 14399645GQ

Ordering sample:

14399645GQ 00010

Code measure sample

143996 GQ

HOT DIP GALVANIZED
GALVANISE A CHAUD
GALVANIZADO CALIENTE
GALVANIZADO A QUENTE

(DIN EN 10083)
TECHNICAL DATA

C	Mn	P	S	Mo
0,42 0,50	0,50 0,80	Min. 0,045	Min. 0,045	Min. 0,10

according material types:
C (Carbon Steel)

d	s	D	BOX	€/ 100
10	2	20	1	
12	3	24	1	
16	4	30	1	
20	4	37	1	
22	4	39	1	
24	4	44	1	
27	5	50	1	
30	5	56	1	
36	6	66	1	





SQUARE TAPER WASHERS HV 14%
 PLAQUETTES OBLIQUES HV 14%
 ARANDELA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 14%
 ANILHA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 14%

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

C45

DIN 6917

ISO
ANSI
NEN
UNI

5515

6917 SA

STEEL
ACIER
POLIDO
S/ ACABAMENTO

Code: 00691745SA

Ordering sample:

00691745SA 00012

Code measure sample

(ISO 898 Part 1)
TECHNICAL DATA

C		P	S	Temp °C
Min.	Max.	Max.	Max.	Min.
-	0,55	0,05	0,06	-

according material types:
QSt36-2 ; QSt38-2

M	d	a	b	c	e	s1	s2	BOX	€/ 100
12	13	26	30	1,6	4,1	6,2	2	100	
16	17	32	36	1,6	5	7,5	2,5	50	
20	21	40	44	2	6,1	9,2	3	50	
24	25	56	56	2	6,9	10,8	3	1	



SQUARE TAPER WASHERS HV 14%
 PLAQUETTES OBLIQUES HV 14%
 ARANDELA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 14%
 ANILHA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 14%

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

C45

DIN 6917

ISO
ANSI
NEN
UNI

5515

6917 GQ

HOT DIP GALVANIZED
 GALVANISE A CHAUD
 GALVANIZADO CALIENTE
 GALVANIZADO A QUENTE

Code: 00691745GQ

Ordering sample:

00691745GQ 00012

Code measure sample

(DIN EN 10083)
TECHNICAL DATA

C	Mn	P	S	Mo
0,42 0,50	0,50 0,80	Min. 0,045	Min. 0,045	Min. 0,10

according material types:
C (Carbon Steel)

M	d	a	b	c	e	s1	s2	BOX	€/ 100
12	13	26	30	1,6	4,1	6,2	2	1	
16	17	32	36	1,6	5	7,5	2,5	1	
20	21	40	44	2	6,1	9,2	3	1	
22	23	44	50	2	6,5	10	3	1	
24	25	56	56	2	6,9	10,8	3	1	
27	28	56	56	2,5	6,9	10,8	3	1	





SQUARE TAPER WASHERS HV 8%
 PLAQUETTES OBLIQUES HV 8%
 ARANDELA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 8%
 ANILHA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 8%

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

C45

DIN 6918

ISO
ANSI
NEN
UNI

5514

6918 SA

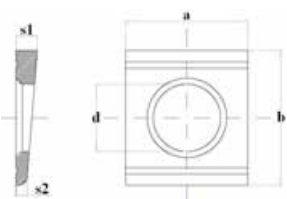
STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

Code: 00691845SA
 Ordering sample:
00691845SA00012
Code measure sample

(DIN EN 10083)
TECHNICAL DATA

C	Mn	P	S	Mo
0,42 0,50	0,50 0,80	Min. 0,045	Min. 0,045	Min. 0,10

according material types:
C (Carbon Steel)



M	d	a	b	s1	s2	BOX	€/ 100
12	13	26	30	4,9	2,5	100	
16	17	32	36	5,9	3	50	
20	21	40	44	7	3,5	50	
22	23	44	50	8	4	1	
24	25	56	56	8,5	4	1	
27	28	56	56	8,5	4	1	



SQUARE TAPER WASHERS HV 8%
 PLAQUETTES OBLIQUES HV 8%
 ARANDELA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 8%
 ANILHA PARA ESTRUTURAS METÁLICAS 8%

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

C45

DIN 6918

ISO
ANSI
NEN
UNI

5514

6918 GQ

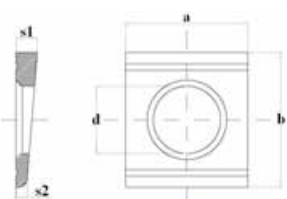
HOT DIP GALVANIZED
 GALVANISE A CHAUD
 GALVANIZADO CALIENTE
 GALVANIZADO A QUENTE

Code: 00691845GQ
 Ordering sample:
00691845GQ00012
Code measure sample

(DIN EN 10083)
TECHNICAL DATA

C	Mn	P	S	Mo
0,42 0,50	0,50 0,80	Min. 0,045	Min. 0,045	Min. 0,10

according material types:
C (Carbon Steel)



M	d	a	b	s1	s2	BOX	€/ 100
12	13	26	30	4,9	2,5	100	
16	17	32	36	5,9	3	50	
20	21	40	44	7	3,5	50	
22	23	44	50	8	4	1	
24	25	56	56	8,5	4	1	
27	28	56	56	8,5	4	1	

**PLAIN HEAVY DUTY WASHERS**

RONDELLES PLATES - Lourd

ARANDELA PLANA - PESADO

ANILHA P/ PARAF. C/CAVILHAS ELÁSTICAS

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**St****DIN 7349**ISO
ANSI
NEN
UNI

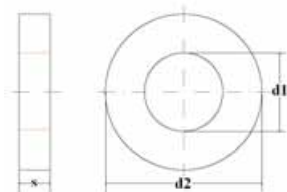
2274

7349 SASTEEL
ACIER
POLIDO
S/ ACABAMENTO**Code: 00734900SA**

Ordering sample:

00734900SA 00005

Code

measure
sample

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
05	5,3	15	2	100	
06	6,4	17	3	100	
08	8,4	21	4	100	
10	10,5	25	4	100	
12	13	30	6	50	
14	15	36	6	50	
16	17	40	6	50	
18	19	44	8	50	
20	21	44	8	25	
22	23	50	8	25	
24	25	50	10	10	
27	28	60	10	10	
30	31	68	10	10	

**PLAIN HEAVY DUTY WASHERS**

RONDELLES PLATES - Lourd

ARANDELA PLANA - PESADO

ANILHA P/ PARAF. C/CAVILHAS ELÁSTICAS

STEEL
ACIER
ACERO
AÇO**St****DIN 7349**ISO
ANSI
NEN
UNI

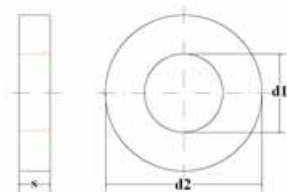
2274

7349 ZNZINCPLATED CR3
ZINGUE CR3
ZINCADO CR3
ZINCADO CR 3**Code: 00734900ZN**

Ordering sample:

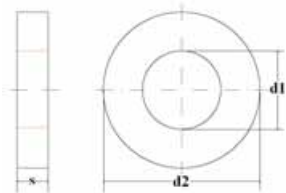
00734900ZN 00005

Code

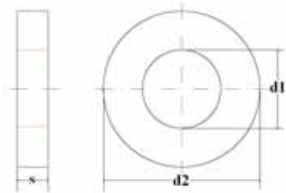
measure
sample

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
05	5,3	15	2	100	
06	6,4	17	3	100	
08	8,4	21	4	100	
10	10,5	25	4	100	
12	13	30	6	50	
14	15	36	6	50	
16	17	40	6	50	
18	19	44	8	50	
20	21	44	8	25	
22	23	50	8	25	
24	25	50	10	25	
27	28	60	10	25	
30	31	68	10	25	



	PLAIN HEAVY DUTY WASHERS RONDELLES PLATES - LOURD ARANDELA PLANA - PESADO ANILHA P/ PARAF. C/CAVILHAS ELÁSTICAS	STEEL ACIER ACERO AÇO	St	DIN 7349 ISO ANSI NEN UNI	2274
	Code: 00734900GQ Ordering sample: 00734900GQ 00006 Code measure sample	7349 GQ HOT DIP GALVANIZED GALVANISE A CHAUD GALVANIZADO CALIENTE GALVANIZADO A QUENTE			

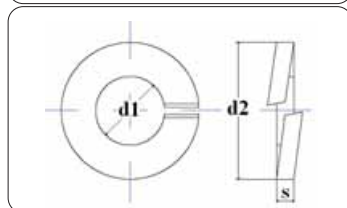
M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
06	6,4	17	3	100	
08	8,4	21	4	100	
10	10,5	25	4	100	
12	13	30	6	50	
16	17	40	6	50	
20	21	44	8	50	
22	23	50	8	25	
24	25	50	10	25	
30	31	68	10	25	

	PLAIN HEAVY DUTY WASHERS RONDELLES PLATES - LOURD ARANDELA PLANA - PESADO ANILHA P/ PARAF. C/CAVILHAS ELÁSTICAS	STEEL ACIER ACERO AÇO	A2	DIN 7349 ISO ANSI NEN UNI	2274										
	Code: 007349A270 Ordering sample: 007349A270 00005 Code measure sample	7349 A2 STAINLESS INOXYDABLE INOXIDABLE INOX													
		(ISO 267 Part 1) TECHNICAL DATA													
<table border="1"> <tr> <th>C</th> <th>Mn</th> <th>Cr</th> <th>m0</th> <th>Ni</th> </tr> <tr> <td>0,08</td> <td>2,0</td> <td>17,0 20,0</td> <td>-</td> <td>8,0 13,0</td> </tr> </table>						C	Mn	Cr	m0	Ni	0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0
C	Mn	Cr	m0	Ni											
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0											
according material types: DIN 1.4301 ; AISI 304															

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
05	5,3	15	2	100	
06	6,4	17	3	100	
08	8,4	21	4	100	
10	10,5	25	4	100	
12	13	30	6	50	
16	17	40	6	50	
20	21	44	8	25	
24	25	50	10	25	



SPRING LOCK WASHERS FOR SCREWS WITH CYLINDRICAL HEADS
 RONDELLE ELASTIQUES SANS BECS POUR VIS AVEC TÊTE CYLINDRIQUE
 ARANDELA HELICOIDAL DE PRESION PARA TORNILLOS DE CABEZA CILINDRICA
 ANILHA DE PRESSÃO P/ PARAFUSOS C/CABEÇA CILINDRICA



Code: 00798000SA

Ordering sample:

00798000SA 00003
Code measure sample

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

St

7980 SA

STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

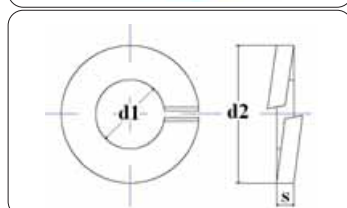
DIN 7980

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100	M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
03	3,1	5,6	1	100		20	20,2	30,6	4,5	100	
04	4,1	7	1,2	100		22	22,5	32,9	4,5	100	
05	5,1	8,8	1,6	100		24	24,5	35,9	5	100	
06	6,1	9,9	1,6	100		27	27,5	38,9	5	100	
08	8,1	12,7	2	100		30	30,5	44,1	6	50	
10	10,2	16	2,5	100		33	33,5	47,1	6	50	
12	12,2	18	2,5	100		36	36,5	52,2	7	50	
14	14,2	21,1	3	100		42	42,5	60,2	8	25	
16	16,2	24,4	3,5	100		48	49	67	9	25	
18	18,2	26,4	3,5	100							



SPRING LOCK WASHERS FOR SCREWS WITH CYLINDRICAL HEADS
 RONDELLE ELASTIQUES SANS BECS POUR VIS AVEC TÊTE CYLINDRIQUE
 ARANDELA HELICOIDAL DE PRESION PARA TORNILLOS DE CABEZA CILINDRICA
 ANILHA DE PRESSÃO P/ PARAFUSOS C/CABEÇA CILINDRICA



Code: 00798000ZN

Ordering sample:

00798000ZN 00003
Code measure sample

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

St

7980 ZN

ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

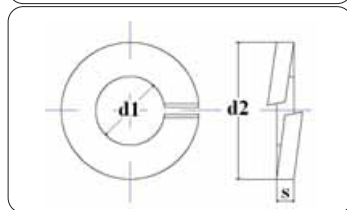
DIN 7980

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100	M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
03	3,1	5,6	1	100		20	20,2	30,6	4,5	100	
04	4,1	7	1,2	100		22	22,5	32,9	4,5	100	
05	5,1	8,8	1,6	100		24	24,5	35,9	5	100	
06	6,1	9,9	1,6	100		27	27,5	38,9	5	100	
08	8,1	12,7	2	100		30	30,5	44,1	6	50	
10	10,2	16	2,5	100		33	33,5	47,1	6	50	
12	12,2	18	2,5	100		36	36,5	52,2	7	50	
14	14,2	21,1	3	100		42	42,5	60,2	8	25	
16	16,2	24,4	3,5	100		48	49	67	9	25	
18	18,2	26,4	3,5	100							



SPRING LOCK WASHERS FOR SCREWS WITH CYLINDRICAL HEADS
 RONDELLE ELASTIQUES SANS BECS POUR VIS AVEC TÊTE CYLINDRIQUE
 ARANDELA HELICOIDAL DE PRESION PARA TORNILLOS DE CABEZA CILINDRICA
 ANILHA DE PRESSÃO P/ PARAFUSOS C/CABEÇA CILINDRICA



Code: 007980A270

Ordering sample:

007980A270 00003
 Code measure sample

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2

7980 A2

STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

DIN 7980

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI

(ISO 267 Part 1)
 TECHNICAL DATA

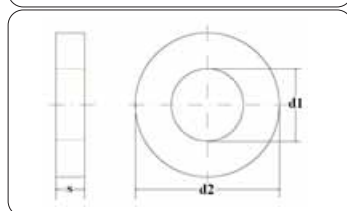
C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
 DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
03	3,1	5,6	1	100	
04	4,1	7	1,2	100	
05	5,1	8,8	1,6	100	
06	6,1	9,9	1,6	100	
08	8,1	12,7	2	100	
10	10,2	16	2,5	100	
12	12,2	18	2,5	100	
16	16,2	24,4	3,5	50	



WASHERS FOR STEEL CONSTRUCTIONS "TYPE A"
 RONDELLE POUR CONSTRUCTIONS METALLIQUES
 ARANDELA PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS
 ANILHA P/ CONSTRUÇÕES METÁLICAS



Code: 07989A00PT

Ordering sample:

07989A00PT 00010
 Code measure sample

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

7989A PT

STEEL
 ACIER
 PAVONADO
 PRETO

DIN 7989A

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI

M	d1	d2	s	BOX	€/ 100
10	11	21	8	100	
12	14	24	8	100	
16	18	30	8	100	
20	22	37	8	100	
22	24	39	8	100	
24	26	44	8	100	
27	30	50	8	50	
30	33	56	8	50	
33	36	60	8	50	
36	39	66	8	50	



PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA ABA LARGA

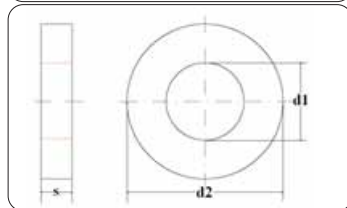
STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

9021 SA

STEEL
 ACIER
 POLIDO
 S/ ACABAMENTO

DIN 9021

ISO 7093
 ANSI 2276
 NEN
 UNI



Code: 00902100SA

Ordering sample:

00902100SA 00003
Code measure sample

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	9	0,8	500	
04	4,3	12	1	500	
05	5,3	15	1,2	250	
06	6,4	18	1,6	250	
08	8,4	25	2	100	
10	10,5	30	2,5	100	
12	13	40	3	100	
14	15	44	3	100	
16	17	50	3	100	



PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA ABA LARGA

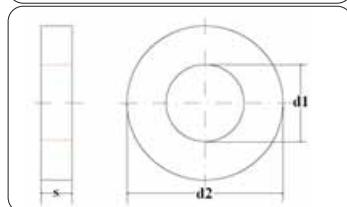
STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

9021 ZN

ZINCPLATED CR3
ZINGUE CR3
ZINCADO CR3
ZINCADO CR 3

DIN 9021

ISO 7093
 ANSI 2276
 NEN
 UNI



Code: 00902100ZN

Ordering sample:

00902100ZN 00003
Code measure sample

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100	M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	9	0,8	1000		14	15	44	3	100	
04	4,3	12	1	1000		16	17	50	3	100	
05	5,3	15	1,2	1000		18	19	56	4	100	
06	6,4	18	1,6	1000		20	21	60	4	100	
08	8,4	25	2	500		22	23	68	5	100	
10	10,5	30	2,5	250		24	25	72	5	100	
12	13	40	3	100							

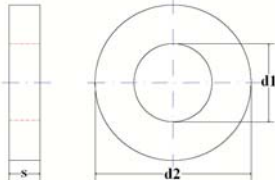




PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA ABA LARGA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 9021
 ISO 7093
 ANSI 2276
 NEN
 UNI



Code: 00902100GQ
 Ordering sample:
00902100GQ 00006
Code measure sample

9021 GQ
 HOT DIP GALVANIZED
 GALVANISE A CHAUD
 GALVANIZADO CALIENTE
 GALVANIZADO A QUENTE

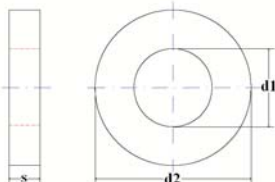
M	D1	D2	s	BOX	€/ 100	M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
6	6,4	18	1,6	1000		16	17	50	3	100	
8	8,4	25	2	500		18	19	56	4	100	
10	10,5	30	2,5	250		20	21	60	4	100	
12	13	40	3	100		22	23	68	5	100	
14	15	44	3	100		24	25	72	5	100	



PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA ABA LARGA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2
DIN 9021
 ISO 7093
 ANSI 2276
 NEN
 UNI



Code: 009021A270
 Ordering sample:
009021A270 00003
Code measure sample

9021 A2
 STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 11)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

 according material types:
 DIN 1.4301 ; AISI 304

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100	M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
03	3,2	9	0,8	1000		14	15	44	3	100	
04	4,3	12	1	1000		16	17	50	3	100	
05	5,3	15	1,2	1000		18	19	56	4	100	
06	6,4	18	1,6	1000		20	21	60	4	100	
08	8,4	25	2	500		22	23	68	5	100	
10	10,5	30	2,5	250		24	25	72	5	100	
12	13	40	3	100							



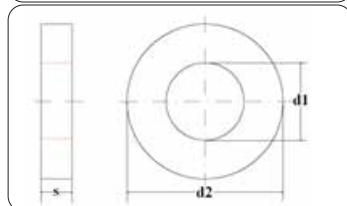
PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA ABA LARGA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A4

DIN 9021

ISO 7093
 ANSI 2276
 NEN
 UNI



Code: 009021A470

Ordering sample:

009021A470 00004
Code measure sample

9021 A4

STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 11)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	NI
0,08	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
 DIN 1.4401 ; AISI 316

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
04	4,3	12	1	1000	
05	5,3	15	1,2	1000	
06	6,4	18	1,6	1000	
08	8,4	25	2	500	
10	10,5	30	2,5	250	

M	D1	D2	s	BOX	€/ 100
12	13	40	3	100	
14	15	44	3	100	
16	17	50	3	100	
18	19	56	4	100	
20	21	60	4	100	

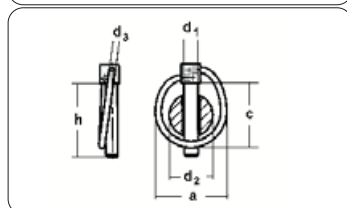


LINCH PINS
 GOUPILLES FENDUS ABATTANT
 PASADOR ANILLA
 CAVILHA DE SEGURANÇA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 11023

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI



Code: 01102300PA

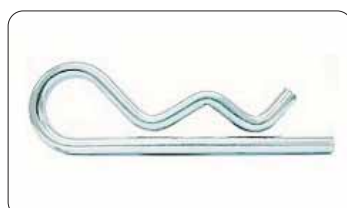
Ordering sample:

01102300PA 00045
Code measure sample

11023 PA

YELLOW PASSIVATED
 PASSIVEE JAUNE
 PAS. AMARILLO
 PASSIVADO AMARELO

d1	h	d2	d3	a	c	BOX	€/100
04,5	32	25	3,5	41	37	50	
06	40	32	3,5	41	37	50	
08	40	32	3,5	41	37	50	
10	40	32	3,5	41	37	50	

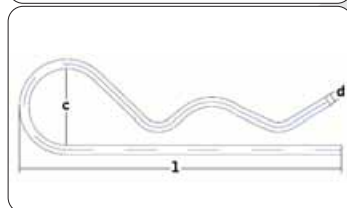


SPRING COTTERS OF A BOLT
 RESSORTS- ESPINGLES
 PASADOR " R "
 CHAVETA "R"

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

DIN 11024

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI



Code: 01102400ZN

Ordering sample:

01102400ZN 00020
Code measure sample

11024 ZN

ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

d	c	l	BOX	€/ 100	d	c	l	BOX	€/ 100
02,0	11	47	200		04,5	23	90	100	
02,5	16	64	200		05,0	24	97	100	
03,0	22	68	200		06,0	25	108	50	
03,5	22	74	100		07,0	26	123	25	
04,0	21	86	100						



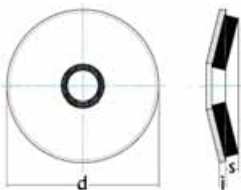


PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA VULCANIZADA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

EPDM

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI



Code: 00EPDM00ZN

Ordering sample:

00EPDM00ZN	00014
Code	measure sample

EPDM ZN

ZINCPLATED CR3
 ZINGUE CR3
 ZINCADO CR3
 ZINCADO CR 3

M	d	s	i	BOX	€/ 100
14	14	2	1	2000	
16	16	2	1	500	
19	19	3	1	500	
25	25	3	1	400	



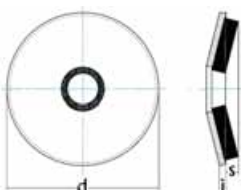
PLAIN WASHERS
 RONDELLE PLATES
 ARANDELA PLANA
 ANILHA VULCANIZADA

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2

EPDM

ISO
 ANSI
 NEN
 UNI



Code: 00EPDMA270

Ordering sample:

00EPDMA270	00014
Code	measure sample

EPDM A2

STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

(ISO 267 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	Ni
0,8	2,0	17,0 20,0	-	0,8 13,0

according material types:
 DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d	s	i	BOX	€/ 100
14	14	2	1	2000	
16	16	2	1	500	
19	19	3	1	500	
25	25	3	1	400	

**NORD-LOCK WASHERS**

RONDELLE NORD-LOCK

ARANDELA NORD-LOCK

ANILHA NORD-LOCK

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

NORD-LOCK®**NORDLOCK DP**

DELTA PROTEKT

DELTA PROTEKT

DELTA PROTEKT

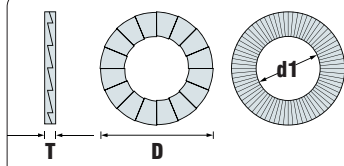
DELTA PROTEKT

Code: 00NORD00DP

Ordering sample:

00NORD00DP 00004

Code

measure
sample

M	d1	D	T	BOX	€/ 100	M	d1	D	T	BOX	€/ 100
5	5,4	9	1,8	200		20	21,4	30,7	3,4	100	
6	6,5	10,8	1,8	200		22	23,4	34,5	3,4	100	
8	8,7	13,5	2,5	200		24	25,3	39	3,4	100	
10	10,7	16,6	2,5	200		27	28,4	42	5,8		
12	13	19,5	2,5	200		30	31,4	47	5,8		
14	15,2	23	3,4	100		33	34,4	48,5	5,8		
16	17	25,4	3,4	100		36	37,4	55	6,6		
18	19,5	29	3,4	100							

NORD-LOCK®**NORD-LOCK WASHERS**

RONDELLE NORD-LOCK

ARANDELA NORD-LOCK

ANILHA NORD-LOCK

STEEL

ACIER

ACERO

AÇO

A4**NORD-LOCK®****NORDLOCK A4**

STAINLESS

INOXYDABLE

INOXIDABLE

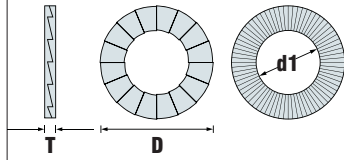
INOX

Code: 00NORDA480

Ordering sample:

00NORDA480 00005

Code

measure
sample(ISO 267 Part 11)
TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	m0	Ni
0,8	2,0	16,0 18,5	2,0 3,0	10,0 14,0

according material types:
DIN 1.4401 ; AISI 316

M	d1	D	T	BOX	€/ 100	M	d1	D	T	BOX	€/ 100
5	5,4	9	1,8	200		12	13	19,5	2,5	200	
6	6,5	10,8	1,8	200		16	17	25,4	3,4	100	
8	8,7	13,5	2,5	200		20	21,4	30,7	3,4		
10	10,7	16,6	2,5	200		24	25,3	39	3,4		



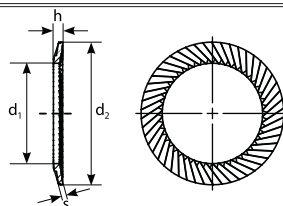
SCHNORR WASHERS
 RONDELLES SCHNORR
 ARANDELA SCHNORR
 ANILHA SCHNORR

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

SCHNORR®

SCHNORR PT

STEEL
 ACIER
 PAVONADO
 PRETO



Code: SCHNOR00PT

Ordering sample:

SCHNOR00PT 00016
Code measure sample

M	d 1	d 2	s	h min.	h max.	BOX	€/ 100
001,6	1,7	3,2	0,5	0,55	0,75	2000	
002,0	2,2	4	0,5	0,55	0,75	2000	
002,5	2,7	4,8	0,5	0,55	0,95	2000	
003,0	3,2	5,5	0,5	0,55	0,95	2000	
003,5	3,7	6	0,7	0,75	1,15	2000	
004,0	4,3	7	0,7	0,75	1,2	1000	
005,0	5,3	9	0,7	0,75	1,2	1000	
006,0	6,4	10	0,7	0,75	1,2	1000	
008,0	8,4	13	1	1,2	1,6	1000	
010,0	10,5	16	1	1,1	1,6	1000	
012,0	13	18	1,3	1,3	1,85	500	
014,0	15	22	1,5	1,65	2,3	500	
016,0	17	24	1,5	1,75	2,3	500	
018,0	19	27	1,8	2,05	2,6	250	
020,0	21	30	1,8	2,15	2,8	250	
022,0	23	33	1,8	2,3	3	100	
024,0	25,6	36	2	2,35	3,1	100	
027,0	28,6	39	2,5	2,85	3,6	100	
030,0	31,6	45	2,5	3,1	4,1	100	
036,0	38	54	3	3,7	4,7	50	



SCHNORR WASHERS
 RONDELLES SCHNORR
 ARANDELA SCHNORR
 ANILHA SCHNORR

STEEL
 ACIER
 ACERO
 AÇO

A2

SCHNORR®

SCHNORR A2

STAINLESS
 INOXYDABLE
 INOXIDABLE
 INOX

Code: SCHNORA270

Ordering sample:

SCHNORA270 00020
Code measure sample

(ISO 267 Part 1)
 TECHNICAL DATA

C	Mn	Cr	mO	Ni
0,08	2,0	17,0 20,0	-	8,0 13,0

according material types:
 DIN 1.4301 ; AISI 304

M	d 1	d 2	s	h min.	h max.	BOX	€/ 100
002,0	2,2	4	0,5	0,55	0,75	200	
002,5	2,7	4,8	0,5	0,55	0,95	200	
003,0	3,2	5,5	0,5	0,55	0,95	200	
004,0	4,3	7	0,7	0,75	1,2	200	
005,0	5,3	9	0,7	0,75	1,2	200	
006,0	6,4	10	0,7	0,75	1,2	200	
008,0	8,4	13	1	1,2	1,6	200	
010,0	10,5	16	1	1,1	1,6	200	
012,0	13	18	1,3	1,3	1,85	100	
016,0	17	24	1,5	1,75	2,3	100	
020,0	21	30	1,8	2,15	2,8	100	



CONCAVE

CONCAVE WASHERS
RONDELLE CONCAVE
ARANDELA CÓNCAVE
ANILHA CONCAVA

CONC ZN

STEEL ZINCPLATED CR3
ACIER ZINGUE CR3
ACERO ZINCADO CR3
AÇO ZINCADO CR 3

Code: 00CONC00ZN

Ordering sample:

00CONC00ZN	00019
Code	measure sample

d ø **€/100**

19

30



CONCAVE

CONCAVE WASHERS
RONDELLE CONCAVE
ARANDELA CÓNCAVE
ANILHA CONCAVA

CONC AL

ALUMINIUM
ALUMINIUM
ALUMINIO
ALUMINIO

Code: 00CONC00AL

Ordering sample:

00CONC00AL	00030
Code	measure sample

d ø **€/100**

30



CONCAVE

CONCAVE WASHERS
RONDELLE CONCAVE
ARANDELA CÓNCAVE
ANILHA CONCAVA

CONC A2

STAINLESS
INOXYDABLE
INOXIDABLE
INOX

Code: 00CONC00AL

Ordering sample:

00CONC00A2	00030
Code	measure sample

d ø **€/100**

30