

# BILLES

## ACIER - INOX - CÉRAMIQUE

DIAMETRE mm	pouces	Masse unit. g	DIAMETRE mm	pouces	Masse unit. g	DIAMETRE mm	pouces	Masse unit. g	DIAMETRE mm	pouces	Masse unit. g
1,000		0,004	9,000		2,99	17,000		20,14	25,400	1"	69,03
1,500		0,0138	9,525	3/8	3,54	17,462	11/16	21,83	26,988	1" 1/16	80,80
1,587	1/16	0,016	9,921	25/64	4,01	17,859	45/64	23,35	28,575	1" 1/8	96,66
2,000		0,032	10,000		4,10	18,000		23,91	30,000		110,70
2,381	3/32	0,055	10,319	13/32	4,51	18,256	23/32	24,95	30,163	1" 3/16	112,80
2,500		0,064	10,500		4,95	18,653	47/64	26,61	31,750	1" 1/4	131,22
2,778	7/64	0,088	11,000		5,46	19,050	3/4	28,34	33,337	1" 5/16	151,90
3,000		0,110	11,112	7/16	5,63	19,500		30,04	34,925	1" 3/8	175,10
3,175	1/8	0,131	11,509	19/64	6,25	19,840	25/32	32,02	35,000		175,79
3,500		0,175	11,909	15/32	6,91	20,000		32,80	36,512	1" 7/16	200,00
3,969	5/32	0,256	12,000		7,08	20,241	51/64	34,00	38,100	1" 1/2	227,32
4,000		0,262	12,303	31/64	7,63	20,637	13/16	36,03	39,688	1" 9/16	257,18
4,366	11/64	0,341	12,700	1/2	8,40	21,000		37,97	40,000		262,40
4,500		0,364	13,000		9,01	21,432	27/32	40,65	41,275	1" 5/8	289,55
4,762	3/16	0,442	13,097	33/64	9,22	21,500		40,75	42,863	1" 11/16	324,52
5,000		0,512	13,494	17/32	10,10	21,828	55/64	42,50	44,450	1" 3/4	361,00
5,556	7/32	0,703	14,000		11,25	22,000		43,66	46,038	1" 13/16	402,69
6,000		0,885	14,287	9/16	11,94	22,225	7/8	45,01	47,625	1" 7/8	442,88
6,350	1/4	1,050	14,684	37/64	12,97	22,622	57/64	47,53	49,213	1" 15/16	489,84
7,000		1,406	15,000		13,84	23,000		49,88	50,000		512,00
7,144	9/32	1,49	15,081	19/32	14,06	23,500		53,21	50,800	2"	537,50
7,500		1,73	15,500		15,27	23,812	15/16	55,36	55,000		682,14
7,937	5/16	2,05	15,875	5/8	16,40	24,000		55,58	60,000		885,60
8,000		2,10	16,000		16,79	24,209	61/64	58,17	65,000		1126,00
8,500		2,52	16,272	41/64	17,66	24,607	31/32	61,21	70,000		1406,00
8,731	11/32	2,73	16,669	21/32	19,01	25,000		64,06			

### BILLES EN ACIER INOXYDABLE

#### TREMPÉES

- AISI 420 (13% de chrome)
- AISI 440 C (17% de chrome)

#### NON TREMPÉES

- AISI 430 (17% de chrome)
- AISI 304, 302 (18/10)
- AISI 316 (18/12/Mo)

### BILLES EN ACIER À ROULEMENT

Acier au chrome 100 C6. Dureté moyenne HRc 63 ± 3

Qualité haute précision, similaire à DIN 5401, classe I et II, ou AAA et AA

#### QUALITÉ A

Ø DES BILLES (mm)	de 1,5 à 5	de 5 à 10	de 10 à 20	+ de 20
Tolérance sur diamètre (mm)	±0,00075	±0,001	±0,0012	±0,002
Tolérance sur sphéricité (mm)	0,0010	0,0015	0,0015	0,002

#### QUALITÉ B

Ø DES BILLES (mm)	de 1,5 à 5	de 5 à 10	de 10 à 20	+ de 20
Tolérance sur diamètre (mm)	±0,00015	±0,002	±0,0025	±0,004
Tolérance sur sphéricité (mm)	0,0015	0,002	0,0025	0,004

#### QUALITÉ CYCLE C

Ø DES BILLES (mm)	de 3 à 5	de 5 à 10	de 10 à 20
Tolérance sur diamètre (mm)	±0,004		±0,005
Tolérance sur sphéricité (mm)	0,004		0,005

### BILLES EN ACIER C 72 dureté HRC 58 à 62

Qualité cycle C1 : même tolérance que la qualité C.

#### Qualité DC

Ø DES BILLES (mm)	de 3 à 10	de 10 à 20	+ de 20
Tolérance sur diamètre (mm)	±0,01	±0,012	±0,02
Tolérance sur sphéricité (mm)	0,01	0,015	0,02

### BILLES EN ACIER QUALITÉ QUINCAILLERIE Acier cémenté (Réf. E) Billes polies brillantes

Ø DES BILLES (mm)	de 3 à 10	de 10 à 20	+ de 20
Tolérance sur diamètre (mm)	±0,02	±0,025	±0,04
Tolérance sur sphéricité (mm)	0,02	0,03	0,04

### BILLES NON POLIES, NON TRAITÉES (REF. F)

Ø DES BILLES (mm)	jusqu' à 10	de 10 à 20	+ de 20
Tolérance sur diamètre (mm)	±0,08	±0,10	±0,15
Tolérance sur sphéricité (mm)	0,08	0,10	0,15

### BILLES POUR POLISSAGE ET BROYAGE

- En acier 100 C6
- En acier C 72
- En inox
- A partir du diamètre 1mm

**Nous pouvons fournir sur demande, billes Laiton, Bronze, Aluminium, Verre, Saphir, Carbone.**