

DIN 5401 standard

Excerpt of DIN 5401: 2000-09 standard



Grade	Allowable ball diameter variation	Allowable deviation form spherical form	Maximum surface roughness	Allowable lot diameter variation	Nominal ball diameter tolerance
3	± 0,08 µm	0,08 µm	0,010 µm	0,13 µm	± 5 µm
5	± 0,13 µm	0,13 µm	0,014 µm	0,25 µm	± 5 µm
10	± 0,25 µm	0,25 µm	0,020 µm	0,50 µm	± 9 µm
16	± 0,40 µm	0,40 µm	0,025 µm	0,80 µm	± 11 µm
20	± 0,50 µm	0,50 µm	0,032 µm	1,00 µm	± 11,5 µm
28	± 0,70 µm	0,70 µm	0,050 µm	1,40 µm	± 13 µm
40	± 1,00 µm	1,00 µm	0,060 µm	2,00 µm	± 19 µm
80	± 2,00 µm	2,00 µm	0,100 µm	4,00 µm	± 14 µm
100	± 2,50 µm	2,50 µm	0,100 µm	5,00 µm	± 47 µm

Marteau & Lemarié

45, rue Delizy
93692 Pantin Cedex
France

Tel : (+33) 1 41 71 38 76

Fax : (+33) 1 41 71 38 77

Mail : m.l@marteau-lemarie.fr

Adresse de livraison

100, avenue du Général Leclerc
ZAC de l'Ourcq – Bâtiment 019
93500 Pantin
France

Certifié ISO 9001



Tous nos produits

Billes de précision
Billes creuses
Billes de broyage – polissage – grenailage
Satellites & bicônes
Aiguilles & rouleaux

Norme DIN 5401

Extrait de la norme DIN 5401 : 2000-09



Grade	Allowable ball diameter variation	Allowable deviation form spherical form	Maximum surface roughness	Allowable lot diameter variation	Nominal ball diameter tolerance
200	± 5,00 µm	5,00 µm	0,150 µm	10,00 µm	± 70 µm
300	± 10,00 µm	10,00 µm	0,200 µm	20,00 µm	± 70 µm
500	± 25,00 µm	25,00 µm	-	50,00 µm	± 75 µm

Marteau & Lemarié

45, rue Delizy
93692 Pantin Cedex
France

Tel : (+33) 1 41 71 38 76

Fax : (+33) 1 41 71 38 77

Mail : m.l@marteau-lemarie.fr

Adresse de livraison

100, avenue du Général Leclerc
ZAC de l'Ourcq – Bâtiment 019
93500 Pantin
France

Certifié ISO 9001



Tous nos produits

Billes de précision
Billes creuses
Billes de broyage – polissage – grenailage
Satellites & bicônes
Aiguilles & rouleaux

Norme DIN 5401

Extrait de l'ancienne norme DIN 5401 :



Classe	Nominal ball diameter in mm	Allowances in μm	Gauge Interval in μm	Prefered gauge in μm	Allowable deviation from spherical form in μm
I	jusqu'à 10	$\pm 10,25$	0,50	-10 ... -1,5 -1 -0,5 0 +0,5 +1 +1,5 ... +10	$\pm 5,00$
II	jusqu'à 25	$\pm 10,50$	1,00	-10 ... -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 ... +10	$\pm 5,00$
III	jusqu'à 25	$\pm 11,00$	2,00	-10 -8 -6 -4 -2 0 +2 +4 +6 +8 +10	$\pm 9,00$
	de 25 à 50	$\pm 13,50$	3,00	-12 -9 -6 -3 0 +3 +6 +9 +12	$\pm 11,00$
	de 50 à 75	$\pm 14,00$	4,00	-12 -8 -4 0 +4 +8 +12	$\pm 11,50$
	de 75 à 100	$\pm 17,50$	5,00	-15 -10 -5 0 +5 +10 +15	$\pm 13,00$
	de 100 à 125	$\pm 21,00$	6,00	-18 -12 -6 0 +6 +12 +18	$\pm 19,00$
IV	de 125 à 150	$\pm 24,50$	7,00	-21 -14 -7 0 +7 +14 +21	$\pm 14,00$
	Jusqu'à 10	$\pm 14,00$	4,00	-12 -8 -4 0 +4 +8 +12	$\pm 47,00$

Marteau & Lemarié

45, rue Delizy
93692 Pantin Cedex
France

Tel : (+33) 1 41 71 38 76

Fax : (+33) 1 41 71 38 77

Mail : m.l@marteau-lemarie.fr

Adresse de livraison

100, avenue du Général Leclerc
ZAC de l'Ourcq – Bâtiment 019
93500 Pantin
France

Certifié ISO 9001



Tous nos produits

Billes de précision
Billes creuses
Billes de broyage – polissage – grenailage
Satellites & bicônes
Aiguilles & rouleaux

Norme DIN 5401

Extrait de l'ancienne norme DIN 5401 :



Classe	Nominal ball diameter in mm	Allowances in μm	Gauge Interval in μm	Prefered gauge in μm	Allowable deviation from spherical form in μm
V	jusqu'à 25	± 75	50	± 50	± 2
	de 25 à 50	± 113	75	± 75	± 25
	de 50 à 75	± 150	100	± 100	± 38
	de 75 à 100	± 188	125	± 125	± 50
	de 100 à 125	± 225	150	± 150	± 63
	de 125 à 150	± 263	175	± 175	± 75
	VI		± 200	400	

Multiply numbers of classe III, colonnes 3, 4, 5 and 6 :

- for unhardened rolling bearing steel by 5
- for unhardened stainless steel by 5
- for hardened stainless steel by 2
- for bronze or brass by 10

Marteau & Lemarié

45, rue Delizy
93692 Pantin Cedex
France

Tel : (+33) 1 41 71 38 76

Fax : (+33) 1 41 71 38 77

Mail : m.l@marteau-lemarie.fr

Adresse de livraison

100, avenue du Général Leclerc
ZAC de l'Ourcq – Bâtiment 019
93500 Pantin
France

Certifié ISO 9001



Tous nos produits

Billes de précision
Billes creuses
Billes de broyage – polissage – grenailage
Satellites & bîcônes
Aiguilles & rouleaux