

NORMES ABMA / ISO 3290 / DIN 5401

Voici les normes de billes de roulements que nous utilisons, elles sont toutes équivalentes :

Norme Américaine ABMA
Norme Européenne ISO 3290
Norme Allemande DIN 5401

La norme américaine ABMA a été uniformisée avec la norme européenne ISO 3290 en 2014.

Marteau & Lemarié a pour habitude de parler en ABMA, vous retrouverez ce terme dans la plupart de nos désignations, toutefois nous faisons aussi librement référence à l'ISO dans nos offres/ commandes/ ARC.

Important :

Chaque production à un lot moyen, que nous identifions par une cote de sortie (*on parle aussi couramment de jauge du lot ou classe recommandée*).

Cette cote de sortie n'est pas toujours à $\pm 0 \mu\text{m}$, elle peut varier d'un ou plusieurs microns, et cette variation est plus ou moins grande selon le grade. Ces cotes de sorties autorisées sont définies par les normes de billes de roulements.

Il est donc très important de communiquer vos tolérances lors de toutes consultations et/ou commandes. Notre équipe se tient à votre disposition pour vous apporter plus de précisions sur ce sujet.

Vous pouvez également vous référer à la norme pour plus d'informations.

Voici une petite précision historique sur la norme américaine ABMA. Vous l'avez peut-être déjà rencontrée sous son ancienne appellation l'AFBMA, encore usitée à l'occasion. L'AFBMA, "anti-friction bearing manufacturers association", a été créée en 1917 et ce n'est qu'en 1993 que l'association a changé de nom pour devenir l'ABMA "american bearing manufacturers association".

Extrait de la norme ISO 3290-1 : 2014 / Tolérances de forme et de rugosité de surface

Grade	Variation de diamètre d'une bille μ	Sphéricité μ	Rugosité Ra μ	Variation de diamètre d'un lot μ	Classes de billes recommandées μ
3	0,08	0,08	0,01	0,13	-5 / +5
5	0,13	0,13	0,014	0,25	-5 / +5
10	0,25	0,25	0,02	0,5	-9 / +9
16	0,4	0,4	0,025	0,8	-10 / +10
20	0,5	0,5	0,032	1	-10 / +10
24	0,6	0,6	0,04	1,2	-12 / +12
28	0,7	0,7	0,05	1,4	-12 / +12
40	1	1	0,06	2	-16 / +16
60	1,5	1,5	0,08	3	-18 / +18
100	2,5	2,5	0,1	5	-40 / +40
200	5	5	0,15	10	-60 / +60