

RECOMMANDATION
INTERNATIONALE

OIML R 52

Édition 2004 (F)

Poids hexagonaux -
Exigences métrologiques et techniques

Hexagonal weights -
Metrological and technical requirements



Sommaire

<i>Avant-propos</i>	3
1 Généralités	4
1.1 Objet	4
1.2 Unités et valeurs nominales pour les poids hexagonaux	4
2 Exigences métrologiques	4
3 Exigences techniques	4
3.1 Forme	4
3.2 Construction	4
3.3 Matière	4
3.4 Dimensions	4
3.5 État de surface	5
3.6 Ajustage	5
3.7 Marquage	5
4 Contrôles métrologiques	5

Avant-propos

L'Organisation Internationale de Métrologie Légale (OIML) est une organisation intergouvernementale mondiale dont l'objectif premier est d'harmoniser les réglementations et les contrôles métrologiques appliqués par les services nationaux de métrologie, ou organismes apparentés, de ses États Membres.

Les deux principales catégories de publications OIML sont:

- les **Recommandations Internationales (OIML R)**, qui sont des modèles de réglementations fixant les caractéristiques métrologiques d'instruments de mesure et les méthodes et moyens de contrôle de leur conformité; les États Membres de l'OIML doivent mettre ces Recommandations en application dans toute la mesure du possible;
- les **Documents Internationaux (OIML D)**, qui sont de nature informative et destinés à améliorer l'activité des services de métrologie.

Les projets de Recommandations et Documents OIML sont élaborés par des comités techniques ou sous-comités composés d'États Membres. Certaines institutions internationales et régionales y participent aussi sur une base consultative.

Des accords de coopération ont été conclus entre l'OIML et certaines institutions, comme l'ISO et la CEI, pour éviter des

prescriptions contradictoires; en conséquence les fabricants et utilisateurs d'instruments de mesure, les laboratoires d'essais, etc. peuvent appliquer simultanément les publications OIML et celles d'autres institutions.

Les Recommandations Internationales et Documents Internationaux sont publiés en français (F) et en anglais (E) et sont périodiquement soumis à révision.

La présente publication - référence OIML R 52 Édition 2004 (F) - a été élaborée par le Sous-comité Technique OIML TC 9/SC 3 *Poids*. Elle a été approuvée par le Comité International de Métrologie Légale en 2003 pour publication finale et sera présentée à la Conférence Internationale de Métrologie Légale en 2004 pour sanction formelle.

Les publications de l'OIML peuvent être obtenues au siège de l'Organisation:

Bureau International de Métrologie Légale
11, rue Turgot - 75009 Paris - France

Téléphone: 33 (0)1 48 78 12 82

Fax: 33 (0)1 42 82 17 27

E-mail: biml@oiml.org

Internet: www.oiml.org

Poids hexagonaux - Exigences métrologiques et techniques

1 Généralités

1.1 Objet

La présente Recommandation s'applique aux poids hexagonaux en fonte grise de fer pour les valeurs spécifiées en 1.2 ci-après.

1.2 Unités et valeurs nominales pour les poids hexagonaux

Les poids hexagonaux doivent être réalisés selon les valeurs nominales indiquées au Tableau 1.

2 Exigences métrologiques

Les erreurs maximales tolérées pour les poids hexagonaux sont indiquées au Tableau 1.

3 Exigences techniques

3.1 Forme

Un poids hexagonal doit être en forme de tronc de pyramide inversé à base hexagonale.

3.2 Construction

3.2.1 Un poids hexagonal doit être construit d'une seule pièce et doit être coulé avec une cavité d'ajustage.

3.2.1.1 La cavité d'ajustage des poids hexagonaux montrés en Figure 1, doit être en forme de cône circulaire droit au centre de la base et ayant son plus petit diamètre ouvert sur la base du poids (voir 3.6).

Tableau 1 Valeurs nominales et erreurs maximales tolérées pour les poids hexagonaux

Valeur nominale	Erreurs maximales tolérées en vérification primitive*
100 g	± 100 mg
200 g	± 100 mg
500 g	± 250 mg
1 kg	± 500 mg
2 kg	± 1 000 mg
5 kg	± 2 500 mg
10 kg	± 5 000 mg
20 kg	± 10 000 mg
50 kg	± 25 000 mg

* Les valeurs pour la vérification ultérieure sont laissées à la convenance de chaque État

3.2.1.2 La cavité d'ajustage des poids hexagonaux montrés en Figure 2, doit être en forme de tronc de pyramide à base rectangulaire et ayant son plus petit diamètre ouvert sur la base du poids (voir 3.6).

3.2.2 Les poids hexagonaux de 5, 10, 20 et 50 kg doivent être coulés avec une poignée de préhension intégrée.

3.3 Matière

Les poids hexagonaux doivent être réalisés en fonte grise de fer.

3.4 Dimensions

Les six côtés d'un poids hexagonal (excepté donc le dessus et la base) doivent être de même dimension et de même forme. Les dimensions recommandées des poids hexagonaux sont présentées dans les Tableaux 2 et 3, qui se rapportent aux Figures 1 et 2, respectivement.

Tableau 2 Dimensions (en millimètres) pour les poids hexagonaux de 100 g à 2 kg (voir Figure 1)

Valeur nominale	A ₁	A ₂	H	o	d ₁	d ₂	p	n (*)
100 g	34	26	21	3	12	15	12	2
200 g	42	34	26	4	15	19	15	3
500 g	56	44	35	4	20	26	20	3
1 kg	71	55	44	5	26	33	25	4
2 kg	89	69	55	5	33	42	30	4

(*) valeur minimale

Note: Le rayon de courbure entre le fond et les parois de la cavité d'ajustage doit être inférieur à l'épaisseur (n) du plomb.

Tableau 3 Dimensions (en millimètres) pour les poids hexagonaux de 5 kg à 50 kg (voir Figure 2)

Valeur nominale	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	H	a	o	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	n (*)
5 kg	139	130	80	70	68	19	10	35	49	55	17	5
10 kg	165	155	90	80	96	20	10	53	66	60	22	5
20 kg	210	198	110	100	112	25	14	63	77	70	30	5
50 kg	283	266	150	135	150	40	14	105	135	110	30	5

(*) valeur minimale

Note: Le rayon de courbure entre le fond et les parois de la cavité d'ajustage doit être inférieur à l'épaisseur (n) du plomb.

3.5 État de surface

3.5.1 Les surfaces d'un poids doivent être unies, libres de défauts et de porosités.

3.5.2 Un poids ne doit pas présenter d'angles ou de coins vifs.

3.5.3 Si nécessaire, un poids hexagonal doit être protégé contre la corrosion par un revêtement approprié résistant à l'usure et aux chocs.

3.6 Ajustage

3.6.1 Les ajustages doivent être faits par coulée de plomb dans la cavité d'ajustage.

3.6.2 La cavité d'ajustage doit être vide aux deux tiers au moins de son volume total après l'étalonnage initial.

3.7 Marquage

3.7.1 La valeur nominale d'un poids hexagonal doit apparaître sur sa surface supérieure et doit indiquer 100 g, 200 g, 500 g ou 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg, 20 kg ou 50 kg. Les symboles d'unité (c'est-à-dire le g ou le kg) doivent être clairement et facilement lisibles.

3.7.2 Le nom du fabricant peut apparaître sur la surface supérieure d'un poids hexagonal.

4 Contrôles métrologiques

Les marques de contrôle doivent être placées sur le scellé en plomb fermant la cavité d'ajustage.

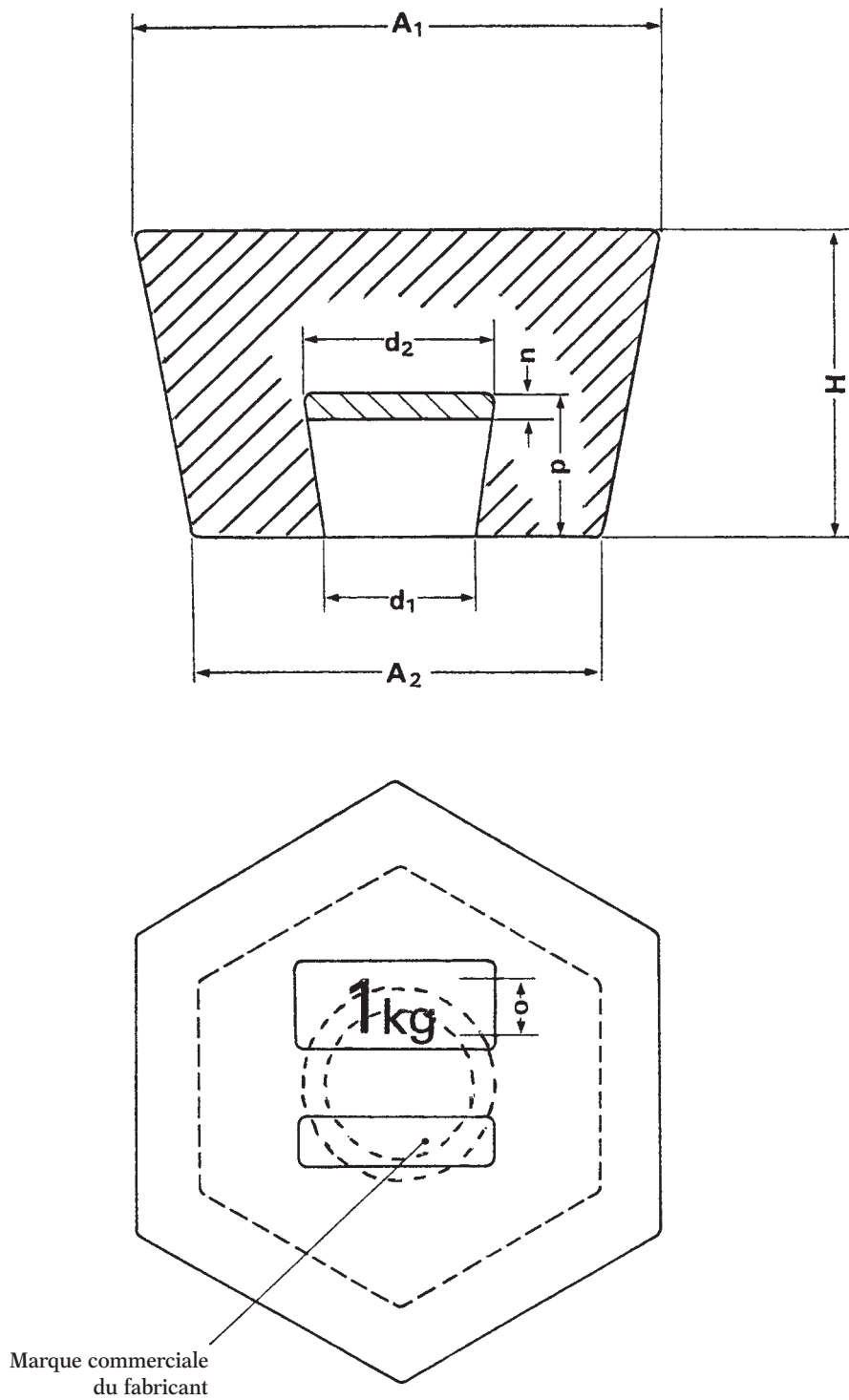


Figure 1 Poids hexagonaux de 100 g à 2 kg (Voir Tableau 2 pour les dimensions)

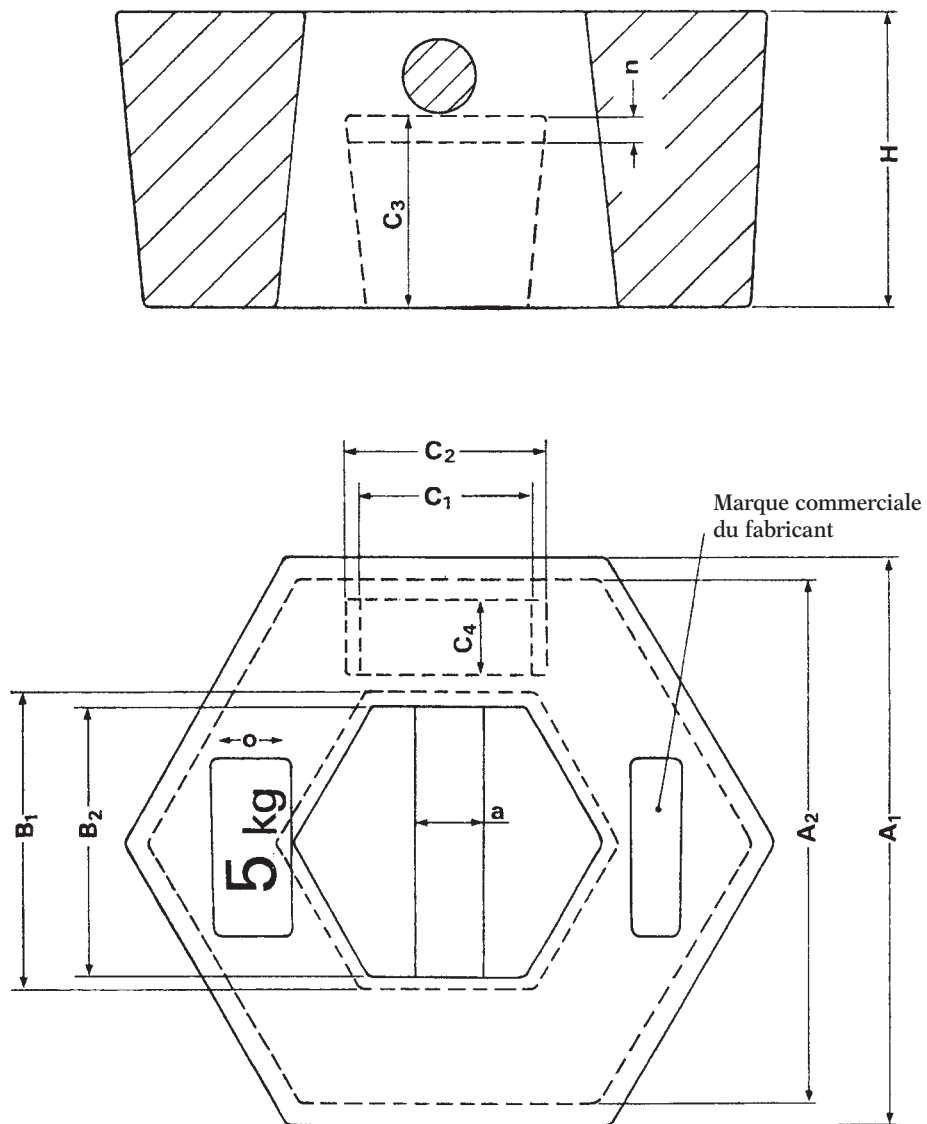


Figure 2 Poids Hexagonaux de 5 kg à 50 kg (Voir Tableau 3 pour les dimensions)

