

Orden de 28 de junio de 1974 por la que se dispone la aprobación de la norma metrológica nacional referente a «Pesas paralelepípedicas de 5 kilogramos a 50 kilogramos, clase M2».

---

Presidencia del Gobierno  
«BOE» núm. 223, de 17 de septiembre de 1974  
Referencia: BOE-A-1974-1515

---

### TEXTO CONSOLIDADO

#### Última modificación: 16 de septiembre de 2011

Norma derogada, con efectos de 1 de diciembre de 2015, por el art. 2.1.b) de la Orden ITC/2451/2011, de 12 de septiembre. [Ref. BOE-A-2011-14781](#)

Ilustrísimo señor:

A propuesta de la Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnica, y previa consideración de la Dirección General de Organizaciones y Conferencias Internacionales del Ministerio de Asuntos Exteriores, se aprueba la presente norma metrológica nacional para «Pesas paralelepípedicas de 5 kilogramos a 50 kilogramos, clase M<sub>2</sub>» basada en la Recomendación internacional número 2, ratificada por la IV Conferencia General de la Organización Internacional de Metrología Legal, a la que España está adherida.

#### 1. *Valores nominales de la masa de las pesas.*

1.1. Los valores nominales autorizados para las «pesas paralelepípedicas» de precisión media son los siguientes:

5, 10, 20, 50 kilogramos.

#### 2. *Forma. Materia. Modo de ejecución.*

##### 2.1. Forma:

Las pesas deben ser de una sola pieza en forma de paralelepípedo rectangular de aristas redondeadas con una empuñadura rígida para su manejo.

##### 2.2 Materia:

2.2.1. Cuerpo: de fundición gris de hierro.

2.2.2. Empuñadura: Modelo 1, de tubo de acero sin soldadura; modelo 2, fundida a la vez que el cuerpo.

##### 2.3. Modo de ejecución:

Cualquier procedimiento de modelado y de fundición adecuada.

### 3. Cavidad de ajuste (\*).

(\*) El ajuste debe efectuarse con material metálico pesado (plomos de caza, por ejemplo). Después del ajuste primitivo de las pesas nuevas, al menos las dos terceras partes del volumen total de la cavidad deben permanecer vacías.

3.1. Las pesas deben llevar una cavidad de ajuste.

Modelo 1:

3.2. La cavidad de ajuste será la parte interior del tubo que forma la empuñadura de sujeción.

3.2.1. Esta cavidad debe estar cerrada:

bien por un tapón atornillado de latón,  
bien por un disco de latón.

El tapón debe llevar una ranura para destornillador; el disco, un orificio de sujeción central.

3.2.2. El tapón o el disco deben sellarse con una pastilla de plomo situada en una ranura circular interna o en el fileteado del tubo.

Modelo 2:

3.3. La cavidad de ajuste practicada al fundir la pieza estará en uno de los montantes de las pesas y vaciada sobre la cara superior de este montante.

3.3.1. Esta cavidad debe estar cerrada por una plaqueta re-cortada de acero dulce.

3.3.2. La plaqueta debe sellarse con una pastilla de plomo situada en un alojamiento de sección cónica.

### 4. Indicaciones y signos distintivos.

4.1. La indicación del valor nominal de las pesas, así como la marca de fábrica, deben figurar en hueco o en relieve sobre la cara superior de la parte central de las pesas.

4.2. El valor nominal de las pesas debe indicarse en la forma (\*):

(\*) Las letras y cifras deben ser tales que no puedan prestarse a confusión.

5 kg, 10 kg, 20 kg, 50 kg.

### 5. Dimensiones.

5.1. Las dimensiones de ejecución figuran en la tabla sinóptica adjunta.

### 6. Tolerancias dimensionales.

6.1. Las tolerancias autorizadas para las diferentes cotas son aquellas que normalmente corresponden al procedimiento de modelado y de fundición escogidos.

6.2. Las dimensiones interiores (m, n, p) de las cavidades de ajuste se dan sólo a título indicativo.

### 7. Acabado.

7.1. Si fuera necesario, las pesas deben protegerse contra la corrosión por un revestimiento apropiado resistente al desgaste y a los choques.

### 8. Marca de control metrológico.

8.1 La marca legal de control se colocará sobre la pastilla de plomo que sella el cierre de la cavidad de ajuste.

9. Errores máximos tolerados para la masa.

9.1 Los errores máximos tolerados para la masa de las pesas son los siguientes:

Valor nominal	Errores máximos tolerados en mg		
	En verificación primitiva	En servicio	
5 kg	+ 800	A título orientativo	
	0		± 800
10 kg	+ 1600		± 1600
	0		
20 kg	+ 3200		± 3200
	0		
50 kg	+ 8000		± 8000
	0		

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento.  
Dios guarde a V. I.

Madrid, 28 de junio de 1974.

CARRO

Ilmo. Sr. Presidente de la Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnia.

[Anexo]

PESAS PARALELEPIPEDICAS

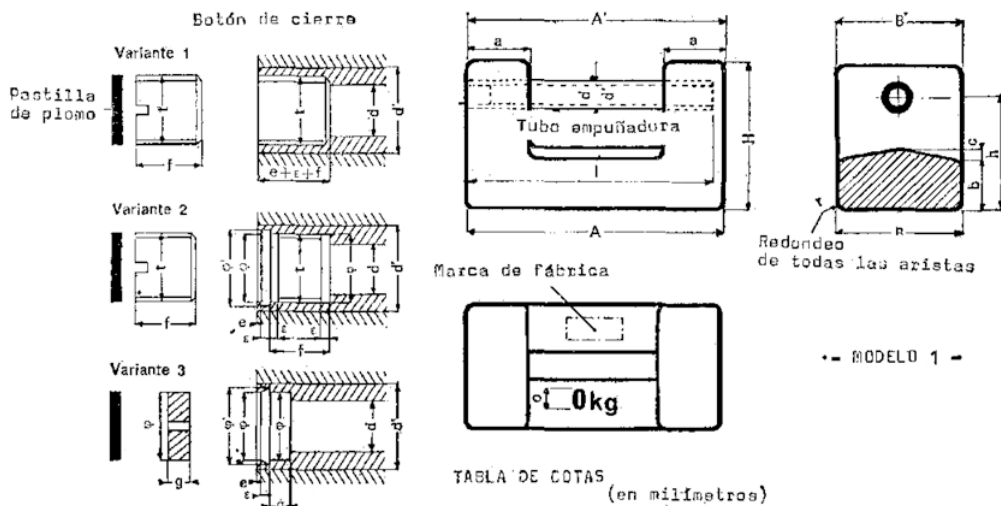


TABLA DE COTAS (en milímetros)

Valor nominal	A	A'	B	B'	H	a	b	c	h	d/d'	l	r	o	t	f	e	e'	p	p'	g	
5 kg	150	152	75	77	84	36	30	6	66	12,20	145	5	12	M16x1,5	14	1	2	16,5	18	16	5
10 kg	190	193	95	97	109	46	38	8	84	12,20	185	6	16	M16x1,5	14	1	2	16,5	18	16	5
20 kg	230	234	115	117	139	61	52	12	109	24,32	220	8	20	M27x1,5	21	2	3	27,5	30	27	8
50 kg	310	314	155	157	192	83	74	16	152	24,32	300	10	25	M27x1,5	21	2	3	27,5	30	27	8

Las cotas A y A', así como las B y B' pueden invertirse - Fileteado según ISO/R-261

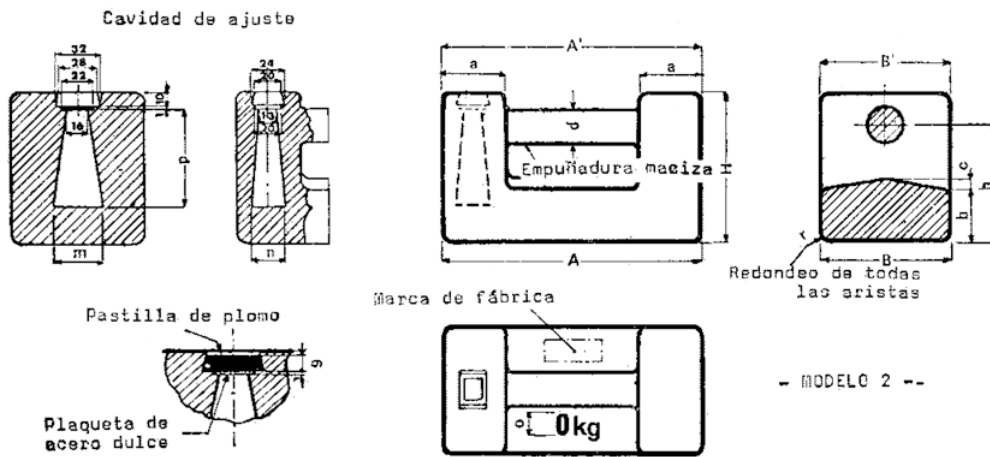


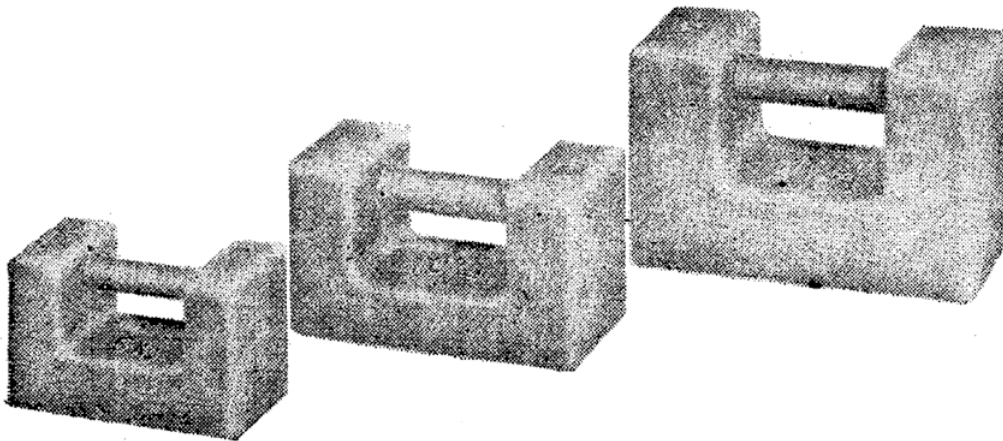
TABLA DE COTAS  
 (en milímetros)

ValOr nominal	A	A'	B	B'	H	a	b	c	h	d	r	o	m	n	p
5 kg	150	152	75	77	84	35	30	6	66	19	5	12	16	13	55
10 kg	190	193	95	97	109	46	38	8	84	25	6	16	35	25	70
20 kg	230	234	115	117	139	61	52	12	109	29	8	20	50	30	95
50 kg	310	314	155	157	192	83	74	16	152	40	10	25	70	40	148

Las cotas A y A', así como las B y B' pueden invertirse

Las dimensiones interiores m-n-p de las cavidades de ajuste no se dan más que a título indicativo.

El volumen de las cavidades debe permitir el ajuste de las pesas nuevas en las condiciones previstas en el Punto 3. Nota.



Este texto consolidado no tiene valor jurídico.  
 Más información en [info@boe.es](mailto:info@boe.es)