

## SECCION G – FISICA

## G01 METROLOGIA; ENSAYOS

## G01G DETERMINACION DEL PESO

Nota

Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.

Esquema general

## APARATOS CARACTERIZADOS POR SU PRINCIPIO DE ACCION

Mecánico .....	1/00, 3/00
De fluido.....	5/00
Eléctrico o magnético .....	7/00
No previstos en otro lugar.....	9/00

## APARATOS CARACTERIZADOS POR CIERTOS TIPOS PARTICULARES DE LA

CARGA A PESAR, O ADAPTADOS A ESTA .....	11/00 Hasta 19/00
PARTES CONSTITUTIVAS.....	21/00
ACCESORIOS.....	23/00

<b>1/00</b>	<b>Aparatos para pesar en los cuales se utiliza un contrapeso o cualquier otra masa de equilibrio [1,8]</b>
1/02	. Aparatos de péndulo [1,8]
1/04	. . teniendo el péndulo un eje de pivotamiento fijo [1,8]
1/06	. . . con varios péndulos [1,8]
1/08	. . teniendo el péndulo un eje de pivotamiento móvil, p. ej. péndulo flotante [1,8]
1/10	. . . con varios péndulos [1,8]
1/12	. . Disposiciones estructurales para que las divisiones de la indicación de los pesos sean iguales [1,8]
1/14	. . Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura [1,8]
1/16	. . Medios para compensar la inclinación del armazón [1,8]
1/18	. Balanzas en las cuales se utiliza un astil montado sobre un pivote, es decir, balanzas de astil [1,8]
1/20	. . Balanzas de astil que tienen los platos suspendidos por debajo del astil y a utilizar con contrapesos independientes [1,8]
1/22	. . . para pesadas de precisión [1,8]
1/24	. . Balanzas del tipo plataforma, es decir, que tiene los platos montados encima del astil [1,8]
1/26	. . con un contrapeso o un juego de contrapesos solidarios del astil [1,8]
1/28	. . . incluyendo medios para levantar automáticamente los contrapesos correspondientes a la carga [1,8]
1/29	. . . . con medios de control eléctricos o electromecánicos [3,8]
1/30	. . . en las cuales el contrapeso tiene la forma de una cadena [1,8]
1/32	. . . en las cuales los contrapesos tienen la forma de caballete [1,8]
1/34	. . . incluyendo un contrapeso fijo, el equilibrio se realiza por adición de pesos precisos por el lado de la carga [1,8]
1/36	. . . en las cuales los contrapesos pueden deslizar a lo largo del astil, p. ej. romanas [1,8]
1/38	. . . . con contrapesos accionados automáticamente [1,8]

1/40	. . especialmente adaptadas para la pesada por sustitución [1,8]
1/42	. . Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura [1,8]
<b>3/00</b>	<b>Aparatos para pesar caracterizados por la utilización de órganos deformables por elasticidad, p. ej. balanzas de resorte [1,8]</b>
3/02	. en los cuales el elemento de pesada tiene la forma de un resorte helicoidal [1,8]
3/04	. . utilizando varios resortes [1,8]
3/06	. en las que el elemento de pesada tienen la forma de un resorte espiral [1,8]
3/08	. en las cuales el elemento de pesada tiene la forma de un resorte de hojas [1,8]
3/10	. en los cuales se mide la deformación por torsión de un elemento de pesada [1,8]
3/12	. en las cuales el elemento de pesada está constituido por un cuerpo sólido sometido a una presión o una tracción durante la pesada [1,8]
3/13	. . el cuerpo sólido presenta propiedades piezoeléctricas o piezorresistivas [3,8]
3/14	. . utilizando la medida de variaciones de la resistencia eléctrica (G01G 3/13 tiene prioridad) [1,3,8]
3/142	. . . Circuitos especialmente adaptados a este efecto [3,8]
3/145	. . . . implicando una comparación con un valor de referencia (G01G 3/147 tiene prioridad) [3,8]
3/147	. . . . implicando un cómputo digital [3,8]
3/15	. . utilizando la medida de variaciones de propiedades magnéticas [1,8]
3/16	. . utilizando la medida de variaciones de la frecuencia de oscilaciones del cuerpo [1,8]
3/18	. Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura [1,8]
<b>5/00</b>	<b>Aparatos para pesar en los cuales el equilibrio está asegurado por la acción de un fluido [1,8]</b>
5/02	. con un flotador o cualquier otro órgano cuya inmersión en el líquido varía [1,8]

5/04	• con medios para medir la presión de la carga sobre un líquido [1,8]	13/14	• Disposiciones para determinar o compensar la tara de un recipiente vacío, p. ej. un recipiente que se desecha después de usado [1,8]
5/06	• utilizando medios indicadores eléctricos [3,8]	13/16	• Medios para vaciar automáticamente los recipientes de pesada, estando accionada la operación por el mecanismo de pesada [1,8]
7/00	<b>Aparatos para pesar en los cuales el equilibrio está asegurado por una acción magnética, electromagnética o electrostática, o por medios no previstos en los grupos G01G 1/00 Hasta G01G 5/00 [1,8]</b>	13/18	• por válvulas o cierres situados en el fondo del recipiente [1,8]
7/02	• por acción electromagnética [1,8]	13/20	• por transportadores de tornillo sin fin en el recipiente de pesada [1,8]
7/04	• con medios para la regulación de la corriente que va a los solenoides [1,8]	13/22	• por basculación o rotación del recipiente [1,8]
7/06	• por acción electrostática [1,8]	13/24	• Dispositivos adaptados a un mecanismo de pesada para controlar el llenado o el vaciado automático [1,8]
9/00	<b>Métodos o aparatos para la determinación del peso, no previstos en los grupos G01G 1/00 Hasta G01G 7/00 [1,8]</b>	13/26	• comprendiendo sistemas de presión por fluido [1,8]
11/00	<b>Aparatos para pesar un producto a su paso cuyo flujo es continuo; Aparatos para pesar para banda transportadora [1,8]</b>	13/28	• comprendiendo la variación de una variable eléctrica que se utiliza para controlar el llenado o el vaciado del recipiente [1,8]
11/02	• con dispositivos mecánicos sensibles al peso [1,8]	13/285	• implicando una comparación con un valor de referencia (G01G 13/29 tiene prioridad) [3,8]
11/04	• con dispositivos eléctricos sensibles al peso [1,8]	13/29	• implicando un cómputo digital [3,8]
11/06	• con dispositivos fluidos sensibles al peso [1,8]	13/295	• para controlar el llenado automático del recipiente [3,8]
11/08	• con medios para controlar la proporción de llenado o de vaciado [1,8]	13/30	• comprendiendo interruptores de límite o interruptores que funcionan cuando se alcanza una posición dada [1,8]
11/10	• por control de la altura del producto sobre la banda transportadora [1,8]	13/32	• comprendiendo dispositivos fotoeléctricos [1,8]
11/12	• por control de la velocidad de desplazamiento de la banda transportadora [1,8]	13/34	• comprendiendo un enlace mecánico movido por el mecanismo de pesada [1,8]
11/14	• utilizando dispositivos de totalización o de integración [1,8]	15/00	<b>Dispositivos para controlar el peso de productos suministrados en recipientes amovibles [1,8]</b>
11/16	• constituidos por dispositivos eléctricos o electrónicos [3,8]	15/02	• con posibilidad de añadir o de retirar una cantidad deseada del producto para obtener el peso neto deseado (medios de llenado gota a gota para aparatos que pesan automáticamente una dosis G01G 13/04) [1,8]
11/18	• efectuando un cómputo digital [3,8]	15/04	• con posibilidad de añadir o de retirar una cantidad deseada del producto para obtener el peso bruto deseado (medios de llenado gota a gota para aparatos de pesada automática de dosis G01G 13/04) [1,8]
11/20	• constituidos por dispositivos mecánicos [3,8]	17/00	<b>Aparatos o métodos para pesar un producto que tiene una forma o propiedades especiales (determinación del peso midiendo el volumen G01F) [1,8]</b>
13/00	<b>Aparatos para pesar con llenado o vaciado automáticos para pesar cantidades determinadas de un producto (para pesar un producto cuyo flujo es continuo G01G 11/00; pesadas de control G01G 15/00; para fluidos G01G 17/04; para la dosificación por peso de productos a mezclar G01G 19/22; para pesar por combinación G01G 19/387) [1,5,8]</b>	17/02	• para pesar un producto en forma de filamento o de hoja [1,8]
13/02	• Medios para cargar automáticamente los platos de pesada u otros recipientes, p. ej. recipientes que se tiran después de usar, bajo control del mecanismo de pesada [1,8]	17/04	• para pesar fluidos, p. ej. gases, productos pastosos [1,8]
13/04	• incluyendo medios de llenado gota a gota controlado por el mecanismo de pesada, que permiten llenar el recipiente con el peso deseado [1,8]	17/06	• teniendo medios para controlar el llenado o el vaciado [1,8]
13/06	• en los cuales el llenado principal está asegurado por gravedad a partir de una tolva o de un canal [1,8]	17/08	• para pesar ganado [1,8]
13/08	• en los cuales el llenado principal está asegurado por medios de transporte mecánicos, p. ej. bandas transportadoras o transportadores con movimientos vibratorios [1,8]	19/00	<b>Aparatos o métodos de pesada adaptados a fines particulares no previstos en los grupos G01G 11/00 Hasta G01G 17/00 [1,8]</b>
13/10	• en los cuales el llenado principal está asegurado por medio de transporte neumáticos, p. ej. llenado por colada de un producto granular [1,8]	19/02	• para pesar objetos de ruedas o rodantes, p. ej. vehículos [1,8]
13/12	• Dispositivos para corregir el excedente de producto con el momento de parar de llenar, es decir, la cantidad de producto que está aún cayendo del sistema de llenado en el momento en que el aparato pesador detiene el sistema de llenado [1,8]	19/03	• para pesar durante el movimiento (G01G 19/04, G01G 19/07 tienen prioridad) [3,8]
		19/04	• para pesar vehículos de ferrocarril [1,8]
		19/06	• sobre raíles aéreos [1,8]
		19/07	• para pesar aviones [1,8]
		19/08	• para incorporación en vehículos [1,8]
		19/10	• teniendo dispositivos fluidos sensibles al peso [1,8]

19/12	. . . teniendo dispositivos eléctricos sensibles al peso [1,8]	21/04	. . . de cojinetes de cuchillas [1,8]
19/14	. . para pesar cargas suspendidas (G01G 3/00 tiene prioridad) [1,8]	21/06	. . . de cojinetes de bolas o rodillos [1,8]
19/16	. . . teniendo dispositivos fluidos sensibles al peso [1,8]	21/07	. . . de cojinetes de lámina flexible [3,8]
19/18	. . . teniendo dispositivos eléctricos sensibles al peso [1,8]	21/08	. . . Soportes de cojinetes o medios de regulación para ellos [1,8]
19/20	. . . para pesar cargas no equilibradas [1,8]	21/10	. . . Suspensiones flotantes; Disposiciones de amortiguadores [1,8]
19/22	. . para la dosificación de productos por pesada antes de mezclarlos [1,8]	21/12	. . . Dispositivos para prevenir un desarreglo [1,8]
19/24	. . . utilizando un aparato para pesar único [1,8]	21/14	. . Astiles [1,8]
19/26	. . . combinando con dos o más astiles provistos de contrapesos [1,8]	21/16	. . . de construcción compuesta; Conexión entre diferentes astiles [1,8]
19/28	. . . . teniendo dispositivos fluidos sensibles al peso [1,8]	21/18	. . Articulación de unión entre el astil y la bandeja pesadora [1,8]
19/30	. . . . teniendo dispositivos eléctricos sensibles al peso [1,8]	21/20	. . . para los aparatos de pesada de precisión [1,8]
19/32	. . . utilizando dos o más aparatos pesadores [1,8]	21/22	. . Bandejas u otros recipientes pesadores; Plataformas pesadoras [1,8]
19/34	. . . con medios de control eléctricos [1,8]	21/23	. . Soportes o suspensiones de plataformas de pesada (G01G 21/24 tiene prioridad) [3,8]
19/36	. . . con medios de control mecánicos [1,8]	21/24	. . Guías o articulaciones para asegurar un desplazamiento paralelo de las bandejas pesadoras [1,8]
19/38	. . . controlados por un programa, p. ej. por una cinta perforada [1,8]	21/26	. . Contrapesos; Pesos; Series de pesos; Soportes para pesos [1,8]
19/387	. . para pesar por combinación, es decir eligiendo una combinación de artículos cuyo número o peso total resulta más próximo a un valor deseado [5,8]	21/28	. . Armazones; Carcasas [1,8]
19/393	. . . utilizando varias unidades de pesaje [5,8]	21/30	. . Medios para impedir la contaminación por el polvo [1,8]
19/40	. . con disposiciones para indicar, registrar o calcular un precio u otras cantidades que dependen del peso (medios indicadores para aparatos de pesar G01G 23/18; medios de registro para aparatos de pesar G01G 23/18) [1,8]	23/00	<b>Dispositivos accesorios para aparatos pesadores [1,8]</b>
19/41	. . . utilizando medios de cálculo mecánico [1,8]	23/01	. . Ensayo o calibrado de aparatos para pesar [3,8]
19/413	. . . utilizando medios de cálculo electromecánico o electrónicos [1,8]	23/02	. . Mecanismos de desenganche; Mecanismos de bloqueo [1,8]
19/414	. . . . utilizando únicamente medios de cálculo electrónicos [5,8]	23/04	. . . para aparatos de pesada de precisión [1,8]
19/415	. . . . combinados con medios de registro [5,8]	23/06	. . Medios para amortiguar las oscilaciones, p. ej. de fieles [1,8]
19/417	. . . con dispositivos para controlar la parte calculadora de la balanza [1,8]	23/08	. . . por medio de un fluido [1,8]
19/42	. . . para contar por pesada (G01G 19/387 tiene prioridad) [1,5,8]	23/10	. . . por medios eléctricos o magnéticos [1,8]
19/44	. . para pesar personas [1,8]	23/12	. . . especialmente adaptados para impedir oscilaciones debidas al movimiento de la carga [1,8]
19/46	. . . Balanzas de resorte especialmente adaptadas para este fin [1,8]	23/14	. . Dispositivos para determinar el peso de la tara o para anular la tara por vuelta a cero, p. ej. por una operación mecánica (en conexión con una carga automática G01G 13/14) [1,8]
19/48	. . . Balanzas de péndulo especialmente adaptadas para este fin [1,8]	23/16	. . . por una operación eléctrica o magnética [1,8]
19/50	. . . teniendo dispositivos de medida suplementarios, p. ej. para medir la talla [1,8]	23/18	. . Dispositivos indicadores, p. ej. para indicación remota; Dispositivos registradores; Escalas, p. ej. graduadas [1,8]
19/52	. . Aparatos para pesar combinados con otros objetos, p. ej. con el amueblado (con bastones A45B 3/08) [1,8]	23/20	. . . que indican el peso por medios mecánicos [1,8]
19/54	. . . combinados con accesorios de oficina o cortapapeles [1,8]	23/22	. . . . combinados con indicadores de precio [1,8]
19/56	. . . combinados con mangos de herramientas o con utensilios domésticos [1,8]	23/24	. . . . con escalas logarítmicas [1,8]
19/58	. . . combinados con mangos de maleta o de baúl [1,8]	23/26	. . . . Control del órgano indicador, p. ej. amplificadores mecánicos [1,8]
19/60	. . . combinados con equipos para la pesca, p. ej. con cañas de pescar [1,8]	23/28	. . . . que tienen señales auxiliares o de memoria [1,8]
19/62	. . Aparatos de pesada que indican que un peso determinado no es alcanzado o que es rebasado [3,8]	23/30	. . . . con medios de iluminación de la graduación [1,8]
19/64	. . Aparatos de pesada que dan una indicación en porcentaje, es decir, expresan el peso en porcentaje respecto a un peso predeterminado o a un peso inicial [3,8]	23/32	. . . que indican el peso por medios de proyección óptica [1,8]
21/00	<b>Partes constitutivas de los aparatos de pesar [1,8]</b>	23/34	. . . . combinados con indicadores de precio [1,8]
21/02	. . Disposiciones de cojinetes [1,8]	23/35	. . . que indican el peso por registro fotográfico [1,8]
		23/36	. . . que indican el peso por medios eléctricos, p. ej. por utilización de células fotoeléctricas [1,8]
		23/365	. . . . que implican una comparación con un valor de referencia (G01G 23/37 tiene prioridad) [1,3,8]
		23/37	. . . . que implican un cómputo digital [1,8]
		23/375	. . . . durante el desplazamiento de un elemento codificado [3,8]

G01G

- 23/38

Dispositivos de registro o de codificación especialmente adaptados para aparatos de pesar [1,8]
- 23/40

de funcionamiento mecánico [1,8]
- 23/42

de funcionamiento eléctrico [1,8]
- 23/44

Dispositivos de codificación a este efecto [3,8]
- 23/46

Dispositivos que impiden el registro mientras el mecanismo de pesada no queda en reposo [3,8]
- 23/48

Disposiciones para compensar las variaciones de temperatura (G01G 1/14, G01G 1/42, G01G 3/18 tienen prioridad) [3,8]