

BALANZAS

Las balanzas son aparatos de laboratorio de uso general que se emplean para ensayos de suelos, áridos, cemento, hormigón o asfalto. CONTROLS suministra una amplia gama de modelos electrónicos idóneos para distintas aplicaciones que van desde el uso en el terreno de grandes laboratorios centrales hasta instalaciones educativas.

También ofrecemos una gama de accesorios y pesas de calibración para comprobar periódicamente las balanzas.

CÓMO SELECCIONAR LAS BALANZAS

Si las especificaciones de una balanza no aparecen detalladas en la norma correspondiente, se pueden utilizar las siguientes tablas para seleccionar una balanza adecuada conforme a las normas generales ASTM D4753-95, BS 1377:Parte 1 y EN 932-5.

A menudo, las normas estipulan el uso de una balanza que tenga una lectura mínima de tolerancia del 0,1 % de la masa de la muestra a medir, que es otro criterio adecuado de selección.

Otras normas relativas a áridos y materiales granulados en general proporcionan información acerca

de la cantidad de árido a ensayar dependiendo de su tamaño (UNI 8520 Parte 5, BS 812:Parte 1, BS 598 etc.). Las distintas normas proporcionan prácticamente las mismas recomendaciones, de forma que hemos incluido esta información en una tabla aparte.

Guía de selección de pesado según las normas ASTM, BS y EN

Peso mínimo de la muestra, g	Normas	Resolución (intervalo del rango o decimal), g	Precisión mínima (tolerancia), g
Entre 20 y 200	ASTM C114 (Ensayo de cemento)	0,0002	± 0,0002
200	ASTM D4753 (GP2) BS1377:1 EN 932-5	0,1 0,001 0,001	± 0,2 ± 0,005 ± 0,005
1200	ASTM D4753 (GP2) BS1377:1 EN 932-5	0,1 0,01 0,01	± 0,2 ± 0,05 ± 0,05
2000	ASTM D4753 (GP5) BS1377:1 EN 932-5	1 0,1 0,1	± 2 ± 0,3 ± 0,3
5000	ASTM D4753 (GP10) BS1377:1 EN 932-5	5 0,5 0,5	± 5 ± 1 ± 1
10 000	ASTM D4753 (GP10) BS1377:1 EN 932-5	5 1 1	± 5 ± 3 ± 3
25 000	ASTM D4753 (GP10) BS1377:1 EN 932-5	5 5 5	± 5 ± 10 ± 10
50 000	ASTM D4753 (GP10) BS1377:1 EN 932-5	50 10 10	± 50 ± 20 ± 30

Masa mínima de la muestra para análisis granulométrico¹

Tamaño nominal del material, mm	Masa mínima de la muestra, kg
63	50
50	35
40	15
28	5
20	2
14	1
10	0,5
6	0,2
5	0,2
3	0,2
< 3	0,1

Balanzas electrónicas de carga superior

NORMA

▶ EN 932-5 ▶ ASTM D4753

Estas dos líneas de balanzas han sido seleccionadas para satisfacer las necesidades de los laboratorios de ensayos de campo o centrales.



11-D0630/05



11-D0630/3



11-D0630/6



11-D0630/300

11

Modelos con certificado de conformidad de calibración

Modelos 11-	Capacidad [g]	Resolución [g]	Dimensiones del plato [mm]	Equipo de pesaje bajo la balanza	Peso [kg] (aprox.)
D0630/03A	300	0,001	diám. 80	No	1,5
D0630/05	520	0,001	diám. 80	Sí	1,5
D0630/06	600	0,01	diám. 130	Sí	1,5
D0630/3	3000	0,01	diám. 160	Sí	1,5
D0630/4A	4200	0,01	diám. 130	Sí	1,5
D0630/6	6000	0,1	225 x 300	Sí	3
D0630/15	15 000	0,2	225 x 300	Sí	3
D0630/15A	15 000	0,1	225 x 300	Sí	3
D0630/20	20 000	0,1	175 x 195	Sí	4,6
D0630/30	30 000	0,5	225 x 300	Sí	5,1
D0630/60A	60 000	1	450 x 600	No	6,5
D0630/150A	150 kg	10	450 x 600	No	4
D0630/300	300 kg	20	450 x 600	No	4

VENTAJAS

- » Funcionamiento con red y batería recargable (paquete de baterías incluido)
- » Fuente de alimentación multitensión y multifrecuencia: 110-230 V/50-60 Hz/monofásica
- » Equipo de pesaje bajo la balanza (para modelos de 520 g hasta 30 kg, con gancho incluido)
- » Puerto serie RS 232
- » Se suministra con certificado de conformidad de calibración



11-D0630/10



11-D0630/24



11-D0630/60



11-D0632/150

Modelos con certificación DKV

Modelos 11-	Capacidad [g]	Resolución [g]	Dimensiones del plato [mm]	Equipo de pesaje bajo la balanza	Tensión	Peso [kg] (aprox.)
D0630/10	10 000	0,1	150 x 170	Sí	230 V/50-60 Hz/monofásico	1,1
D0630/10Z					110 V/60 Hz/monofásico	
D0630/24	24 000	0,1	160 x 200	Sí	230 V/50-60 Hz/monofásico	4
D0630/24Z					110 V/60 Hz/monofásico	
D0630/60	65 000	1	340 x 240	No	230 V/50-60 Hz/monofásico	6,5
D0630/60Z					110 V/60 Hz/monofásico	
D0632/150	60/150 [kg]	2/5	318 x 308	No	230 V/50-60 Hz/monofásico	4
D0632/150Z					110 V/60 Hz/monofásico	

VENTAJAS

- » Funcionamiento con red y batería recargable (paquete de baterías incluido)
- » Pesaje por debajo de la balanza (para los modelos de 10 kg y 24 kg, con gancho incluido)
- » Puerto serie RS 232
- » Se suministra completo con certificado DKD (Deutscher Kalibrierdienst - Autoridad Alemana de Acreditación)

Balanzas analíticas y de determinación de la humedad | Pesas de calibración estándar

BALANZA ANALÍTICA

Esta balanza es particularmente adecuada para ensayos del calor de hidratación del cemento, en los que se requiere una gran precisión.



11-D0613/B

Balanza analítica electrónica, 210 g de capacidad, 0,1 mg de resolución, 110-230 V, 50-60 Hz, monofásica.

Especificaciones técnicas

- Capacidad: 210 g
- Resolución: 0,1 mg
- Precisión: $\pm 0,3$ mg
- Escala de tara: por sustracción hasta la capacidad máxima
- Pantalla: LCD de siete caracteres
- Interfaz de datos: RS 232 bidireccional
- Diámetro de la bandeja: 80 mm
- Dimensiones: 215 x 345 x 345 mm (anchura x fondo x altura)
- Peso: 5,9 kg (aprox.)

BALANZA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD

Este modelo seca y pesa automática y simultáneamente muestras sólidas para determinar el contenido de humedad. Con un temporizador incorporado, proporciona una lectura continua directa tanto del peso como de la pérdida de humedad porcentual a lo largo de todo el ciclo.



19-D0602/B

Balanza para la determinación de la humedad, 160 g de capacidad, 1 mg de resolución, 230 V, 50-60 Hz, monofásica.

Especificaciones técnicas

- Capacidad: 160 g
- Resolución: 1 mg
- Temporizador: 0-99 minutos
- Dimensiones: 194 x 340 x 235 mm (anchura x fondo x altura)
- Peso: 11,5 kg (aprox.)
- Escala de temperaturas de funcionamiento: 5° - 35°
- Escala de trabajo de la temperatura: 35° - 160°, que se puede ajustar en intervalos de 1°

DETERMINACIÓN DE GRAVEDAD ESPECÍFICA

NORMA

- ▶ EN 12697 ▶ EN 12390-7
- ▶ EN 1097-6 ▶ ASTM C127
- ▶ ASTM C128 ▶ AASHTO T84
- ▶ BS 812:2 ▶ BS 1881:14

11-D0612/C

Bastidor de gravedad específica

Nota:

Para obtener información más detallada, consulte la página 156



11-D0612/C
con balanza y accesorios

PESAS DE CALIBRACIÓN ESTÁNDAR DE CLASE M1, DE 50 kg A 20 kg

Se utilizan para la comprobación periódica de las balanzas. Las pesas estándar 11-D0700/C a 11-D0707/C se suministran con certificado de conformidad del fabricante. Modelos calibrados, con certificado ACCREDIA también disponible, que se identifican añadiendo el sufijo 1 al código. Por ejemplo: 11-D0700/C1.

11-D0700/C

Pesa de calibración de 50 g, clase M1, ± 3 mg de tolerancia.

11-D0701/C

Pesa de calibración de 100 g, clase M1, ± 5 mg de tolerancia.

11-D0702/C

Pesa de calibración de 200 g, clase M1, ± 10 mg de tolerancia.

11-D0703/C

Pesa de calibración de 500 g, clase M1, ± 25 mg de tolerancia.

11-D0704/C

Pesa de calibración de 1 kg, clase M1, ± 50 mg de tolerancia.

11-D0705/C

Pesa de calibración de 2 kg, clase M1, ± 100 mg de tolerancia.

11-D0706/C

Pesa de calibración de 5 kg, clase M1, ± 250 mg de tolerancia.

11-D0707/C

Pesa de calibración de 10 kg, clase M1, ± 500 mg de tolerancia.

11-D0708/C

Pesa de calibración de hierro fundido de 20 kg, clase M1, ± 1 g de tolerancia.

Accesorios

11-D0708

Caja de madera para pesas individuales de hasta 500 g

11-D0708/1

Caja de madera para pesas de 1 kg

11-D0708/2

Caja de madera para pesas de 2 kg

11-D0708/3

Caja de madera para pesas de 5 kg

11-D0708/4

Caja de madera para pesas de 10 kg

Juego de pesas de 1 mg a 50 g

11-D0709/C

Juego de pesas, de 1 mg a 50 g, 20 unidades en total.

