

La nueva Secura[®].
Pesaje fácil y seguro en entornos regulados



El pesaje seguro nunca fue tan sencillo

Además de su cómoda funcionalidad, la nueva Secura[®], es una balanza de laboratorio que también establece un nuevo estándar en las especificaciones metrológicas. Pero más allá de especificaciones técnicas, Secura[®] también le ofrece la seguridad y la tranquilidad de saber que usted ha hecho todo lo correcto de acuerdo a las buenas prácticas. Garantizando así la calidad de los resultados de la medición, el cumplimiento con los requisitos reglamentarios y su correcta aplicación.

Por un lado se encuentra el nuevo concepto de manejo desarrollado desde cero que facilita sensiblemente el trabajo diario con la balanza, por otro lado están las funciones APC (Advanced Pharma Compliance) de la balanza, que le liberan de las tediosas tareas de documentación y supervisión.

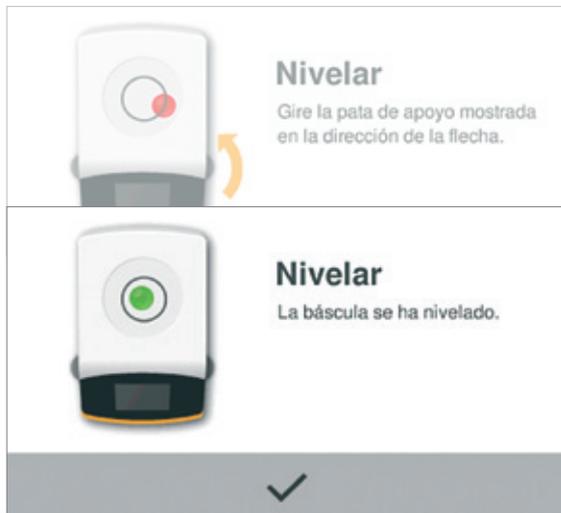
Estas dos ventajas, en combinación con la conocida calidad de Sartorius, convierten el pesaje seguro en algo que nunca fue tan fácil en entornos regulados.



reddot design award
winner 2013



Nivelación correcta en todo momento con Sartorius LevelControl.



Un sensor optoelectrónico comprueba constantemente que la balanza Secura® esté en todo momento correctamente nivelada. Si detecta alguna variación, emite inmediatamente el correspondiente aviso y muestra en la pantalla una guía interactiva para la nivelación de la balanza. La emisión de los valores de pesaje a través de una interfaz o de una impresora se interrumpe hasta que la balanza vuelva a estar correctamente nivelada.

Con ello tendrá siempre la seguridad de transmitir únicamente datos correctos. Durante la nivelación no es necesario que modifique su posición y lo que es más importante: al trabajar con sustancias tóxicas en una campana extractora de laboratorio no existe riesgo para la salud, ya que no necesita inclinarse sobre la balanza para proceder a la nivelación. Secura® elimina riesgos para la salud del operario.

Cumplimiento de regulaciones con apoyo de expertos.

¿Utiliza su Secura® u otros instrumentos en un entorno regulado y debe cumplir multitud de premisas y directrices? Relájese. Sartorius Lab Products & Services le proporcionará los servicios de expertos, diseñados específicamente para garantizar el cumplimiento de los estrictos requisitos de la industria farmacéutica - y no sólo para las balanzas.



Minimización de riesgos – documentación IQ | OQ.

¿Necesita documentos de calificación como prueba de aptitud para poder utilizar su Secura® en un sector regulado? El servicio técnico de Sartorius le apoya in situ con especialistas debidamente capacitados.

La documentación se lleva a cabo con pruebas de ensayo basados en riesgos y protocolos de comprobación para la calificación de la instalación y el funcionamiento.



Cantidad de muestra mínima según USP sin estrés.

¿Cumplir con los requisitos de pesada mínima USP con absoluta seguridad? Ningún problema para la nueva Secura®.

En la pantalla aparecen indicaciones claras si no se alcanza la cantidad de muestra mínima. Adicionalmente se bloquea la transmisión de datos a la impresora o interfaz. De esta forma se evita transmitir datos no seguros.

Empleados del servicio técnico sometidos a una formación especial determinan para usted la cantidad de muestra mínima asignada a su lugar de instalación, llevan a cabo la programación necesaria de la balanza Secura® y colocan el correspondiente sello de comprobación.

2012-06-15 [4/11]		✓
Fecha y hora:	15-Jun-2012 17:42	
Función calibración:	Internal calibration	
Activación calibr.:	Start: isoCAL (Niv)	
Variación de calibr.:	Dev 0.0001 g	
Función de ajuste:	Internal adjustment	
Variación de ajuste:	Dev 0.0000 g	

 **PREV** **NEXT**

Los mejores resultados – Fácil documentación de la calidad.

Para documentar la calidad de los pesajes efectuados, la balanza Secura® está equipada con la función "Cal Audit Trail". Cada proceso de ajuste, incluyendo las variaciones detectadas, se registran en la balanza. Puede accederse a la información por medio de la pantalla táctil y, en caso necesario, ser transmitida a un ordenador a través de la interfaz o documentarse en una impresora de laboratorio de Sartorius.



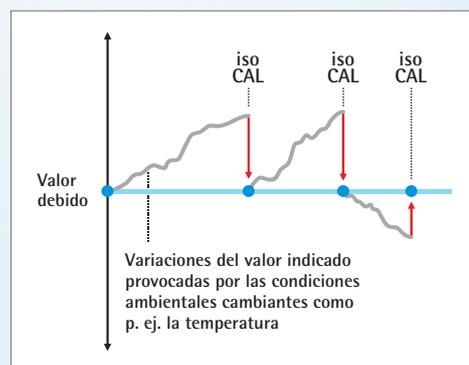
Ningún riesgo por oscilaciones de la temperatura.

Las fluctuaciones de temperatura influyen en la exactitud de sus resultados de pesaje.

Por este motivo, cada Secura esta equipada con la función IsoCal de ajuste interno que garantiza resultados exactos.

Puede configurar si solo desea recibir información o si el proceso de isoCAL debe ejecutarse de forma totalmente automática al alcanzarse los umbrales de activación.

Cada actuación de isoCAL se registra mediante la función de seguimiento Cal Audit Trail, lo que provee de trazabilidad al control de calidad.



Una limpieza fácil le garantiza los mejores resultados.

La limpieza es uno de los requisitos más importantes para evitar las contaminaciones y garantizar la seguridad de trabajo en el laboratorio.

Por este motivo, ya a la hora de efectuar el diseño de Secura®, Sartorius ha otorgado la máxima importancia al hecho de facilitar una limpieza exhaustiva.

Superficies lisas y resistentes, así como formas redondeadas y pocas aristas, garantizan que la balanza Secura® cumpla todos los requisitos en cuestiones de higiene.





Seguridad mediante protección por contraseña.

Secura® ha sido equipada con una protección por contraseña que permite efectuar modificaciones a los ajustes de la balanza exclusivamente a personal autorizado. Si se ha establecido una contraseña, todas las funciones que pudieran afectar al comportamiento metrológico estarán bloqueadas. De esta forma se garantizan resultados seguros en el proceso.

Guía de usuario interactiva para una rápida impresión conforme GLP | GMP

Si necesita documentación para conseguir una trazabilidad de las operaciones de laboratorio, Secura® le facilita el camino para obtener impresiones conformes a GLP | GMP. El nuevo concepto de manejo le ayuda especialmente a la hora de trabajar con identificaciones de muestras trazables.

Junto con la impresora de laboratorio de alta gama YDP30, detectada automáticamente por Secura®, podrá imprimir los resultados obtenidos en papel de impresora normal o en papel adhesivo.

2013-02-21	14:46
Sartorius	
Mod.	SECURA224-1S
SerNo.	0027703716
BAC:	00-50-02
APC:	01-70-02
Comp1 +	1.7082 g
Comp2 +	1.5017 g
Comp3 +	0.0510 g
T-Comp+	3.2608 g
<hr/>	
2013-02-21	14:47
Name:	



Datos técnicos Secura®

Modelo		224	124	513	313	213	5102	3102	2102	1102
Carga máxima	g	220	120	510	310	210	5100	3100	2100	1100
Resolución	mg	0,1	0,1	1	1	1	10	10	10	10
Reproducibilidad	mg	0,1	0,1	1	1	1	10	10	10	10
Linealidad	mg	0,2	0,2	2	2	2	20	20	20	20
Cantidad de muestra mínima típica, según USP	g	0,12	0,12	1,5	1,5	1,5	12	12	12	12
Rango de temperaturas para modelos verificados con función isoCAL activada		+10° C + 30° C								
Tiempo típico de estabilización	s	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Dimensiones del platillo de pesaje	mm	Ø 90	Ø 90	Ø 120	Ø 120	Ø 120	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Altura de la cámara de pesaje	mm	209	209	209	209	209	-	-	-	-
Peso neto	kg	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2
Dimensiones fondo x ancho x alto mm (pulgadas)		360 x 216 x 320 (14,1 x 8,5 x 12,6)					360 x 216 x 95 (14,1 x 8,5 x 3,75)			
Interfaz		Mini USB – Reconocimiento automático de la impresora YDP30 e YDP40 de Sartorius – Transmisión directa de datos a programas de Microsoft Windows – Salida de datos programable en intervalos de tiempo – Formato de datos seleccionable SBI, xBPI, formato de hoja de cálculo y formato texto								
Funciones APC (Advanced Pharma Compliance)		– Supervisión de la cantidad de muestra mínima según USP – SQmin – Protección por contraseña de los ajustes de configuración – Ajuste interno totalmente automático controlado por tiempo o temperatura - IsoCal – Bloqueo de la transmisión de datos a la impresora o al ordenador en caso de detectarse resultados de pesaje inseguros: p ej. al no alcanzarse la cantidad de muestra mínima según USP, si la balanza no está nivelada o al requerirse el ajuste por el programa isoCAL – Almacenamiento de los procesos de ajuste ejecutados - Cal Audit Trail								
Nivelación		Inteligente, sensor de nivelación optoelectrico con función de alarma y guía interactiva de usuario para obtener una nivelación segura								
Pantalla		Pantalla táctil con interfaz de usuario de Sartorius, optimizada para usuarios de laboratorios farmacéuticos								
Programas de aplicación		Aplicaciones especiales de laboratorio como mezcla, componentes, estadística y conversión de unidades de masa; aplicaciones especiales Plus de laboratorio Pesaje densidad, porcentaje, pesaje de control, control de valor máximo, contaje, pesaje en movimiento								
Accesorios		Ver la lista de accesorios de Secura®								



◀ www.sartorius.com

Spain & Portugal
 Sartorius Spain, S.A.
 Oficina en Madrid:
 C/ Isabel Colbrand, 10-12, of. 70
 28050 Madrid
 Phone Spain +34.902.123.367
 Phone Portugal +351.800.855.800
 Fax Spain +34.91.358.84.85
 Fax Portugal +351.800.855.799

Mexico
 Sartorius de México S.A. de C.V.
 Circuito Circunvalación Poniente
 No. 149
 Ciudad Satélite
 53100, Estado de México
 México
 Phone +52.5555.62.1102
 Fax +52.5555.62.2942

Germany
 Sartorius Weighing Technology GmbH
 Weender Landstrasse 94-108
 37075 Goettingen
 Phone +49.551.308.0
 Fax +49.551.308.3289

La nueva gama Secura®

Pesaje sencillo y fiable en entornos controlados.



¡Sin riesgos!

Bloqueo de la transferencia de datos a la impresora o el ordenador en caso de que ...

- la balanza no esté correctamente nivelada
- no se alcance el valor SQmin
- la balanza no esté correctamente calibrada

Adaptador de corriente

Módulo adaptador de corriente Sartorius	6971790 con enchufes de corriente intercambiables específicos para diferentes países
Primario	100 – 240 V~, -10 % +10 %, 50 – 60 Hz, 0,2 A
Secundario	15 V DC, ± 5 %, 530 mA (máx.) 8 W (máx.): 0 a +40 °C y 15 V CC, ± 5 %, 330 mA (máx.) 5 W (máx.): 0 a +50 °C
Otros datos	Protección de clase II, según la norma EN/IEC 60950-1 hasta 3.000 m sobre el nivel del mar; IP40 según EN/IEC 60529

Balanza

Suministro de corriente	Únicamente a través del módulo adaptador de corriente 6971790 de Sartorius
Tensión de entrada	12,0 ... 18,0 V CC
Consumo	2 W (típico)

Condiciones ambientales

Las especificaciones son de aplicación cuando se dan las siguientes condiciones ambientales:

Entorno	Para uso exclusivo en interiores
Temperatura ambiente*	+10 °C a +30 °C
Capacidad operativa	Garantizada entre +5 °C y +45 °C
Almacenamiento y transporte	-10 °C a +60 °C
Altitud	Hasta 3.000 m sobre el nivel del mar
Humedad relativa**	15 % a 80 % para temperaturas de hasta 31 °C; en ausencia de condensación, disminuye linealmente hasta el 50 % de humedad relativa a 40 °C y hasta el 20 % a 50 °C.

Seguridad de los equipos eléctricos	De acuerdo con la norma EN 61010-1/IEC 61010-1. Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio. Parte 1: Requisitos generales
--	--

Compatibilidad electromagnética	De acuerdo con la norma EN 61326-1/IEC 61326-1. Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 1: Requisitos generales
--	--

Resistencia a interferencias	Apto para el uso en áreas industriales
------------------------------	--

Emisión de interferencias	Clase B (apto para el uso en áreas residenciales y áreas conectadas a una red de baja tensión que dé suministro también a edificios residenciales). El dispositivo puede, por tanto, ser utilizado en ambas áreas.
---------------------------	--

Las balanzas verificadas para el uso en metrología legal cumplen los requisitos de la Directiva 2009/23/CE del Consejo, la norma EN 45501:1992 y la recomendación internacional OIML R76:2006.

* Para obtener más detalles sobre balanzas verificadas para el uso en metrología legal según requisitos de la UE, remitirse a la información de la balanza.

** En balanzas verificadas para el uso en metrología legal según requisitos de la UE, se aplicarán las normativas legales pertinentes.

Especificaciones técnicas

Equipamiento estándar

Características del APC	<ul style="list-style-type: none">- Control del cumplimiento del límite de peso mínimo de la muestra según la USP - SQmin- Protección mediante contraseña de los ajustes de configuración- Calibración y ajuste internos totalmente automáticos, controlados por temperatura y tiempo - isoCAL- Bloqueo temporal de la transferencia de datos a la impresora o el ordenador en caso de que se detecten resultados de pesaje inciertos (inferiores al límite de peso mínimo de la muestra según la USP, p. ej.), la balanza no esté nivelada, o sea necesario realizar un ajuste o calibración mediante la función isoCAL- Almacenamiento de todos los procedimientos de calibración - Cal Audit Trail
Nivel de seguridad	La seguridad se puede configurar en tres niveles
Nivelación	Sensor de nivelación inteligente y optoelectrónico con función de alarma y guiado interactivo del usuario para una nivelación fiable
Calibración	Calibración interna isoCAL, calibración externa
Unidades de peso seleccionables ¹	Gramo, kilogramo, quilate, libra, onza, onza troy, tael de Hong Kong, tael de Singapur, tael de Taiwán, grano, peso de 24 granos (pennyweights), miligramo, partes por libra, tael de China, mommes, quilate austríaco, tola, baht, mesghal y Newton
Interfaz	Mini USB <ul style="list-style-type: none">- Reconocimiento automático de los modelos de impresoras YDP30 e YDP40 de Sartorius- Transferencia directa de datos a programas de Microsoft® Windows- Intervalo programable para la emisión de datos- Protocolos de transferencia de datos SBI, xBPI, formato tabla y formato texto
Pantalla	Pantalla táctil con interfaz gráfica Sartorius optimizada para el uso en laboratorios farmacéuticos
Aplicaciones estándares integradas	Pesaje, densidad, porcentaje, pesaje de control, mantenimiento de pico, recuento, condiciones inestables
Aplicaciones especiales de laboratorio integradas	Mezcla, componentes, estadísticas, conversión
Idiomas	Inglés, alemán, francés, español, italiano, ruso, chino, polaco, japonés, portugués
Protección	<ul style="list-style-type: none">- Carcasa con acabado resistente a productos químicos- Cubierta de protección- Guardapolvo para balanzas analíticas
Bloqueo antirrobo	Candado Kensington y cierre para cable o cadena

¹ Limitado en modelos verificados



Balanzas analíticas Secura®

Modelo		224	124
Capacidad de pesaje	g	220	120
Legibilidad	mg	0,1	0,1
Repetibilidad (desviación estándar)	mg	0,1	0,1
Desviación de la linealidad	mg	0,2	0,2
Peso mínimo según la USP, típico	g	0,12	0,12
Deriva de la sensibilidad entre +10 y +30 °C	± ppm/K	1,5	1,5
Tiempo de estabilización típico	s	2	2
isoCAL:			
– Cambio de temperatura	K	1,5	1,5
– Intervalo de tiempo	h	4	4
Visualización del resultado (varía con el ajuste del nivel de filtro)	s	0,2	0,2
Tamaño del plato de pesaje	mm	Ø 90	Ø 90
Altura de la cámara de pesaje	mm	209	209
Peso neto aproximado	kg	5,1	5,1
Dimensiones, Fo × An × Al	mm pulgadas	360 × 216 × 320 14,1 × 8,5 × 12,6	

Balanzas de precisión Secura®

Modelo		513	313	213	5102	3102	2102	1102
Capacidad de pesaje	g	510	310	210	5100	3100	2100	1100
Legibilidad	mg	1	1	1	10	10	10	10
Repetibilidad (desviación estándar)	mg	1	1	1	10	10	10	10
Desviación de la linealidad	mg	2	2	2	20	20	20	20
Peso mínimo según la USP, típico	g	1,5	1,5	1,5	12	12	12	12
Deriva de la sensibilidad entre +10 y +30 °C	± ppm/K	3	3	3	3	3	3	3
Tiempo de estabilización típico	s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
isoCAL:								
– Cambio de temperatura	K	2	4	4	2	4	4	4
– Intervalo de tiempo	h	6	12	12	6	12	12	24
Visualización del resultado (varía con el ajuste del nivel de filtro)	s	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2
Tamaño del plato de pesaje	mm	Ø 120	Ø 120	Ø 120	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Altura de la cámara de pesaje	mm	209	209	209	–	–	–	–
Peso neto aproximado	kg	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2
Dimensiones, Fo × An × Al	mm pulgadas	360 × 216 × 320 14,1 × 8,5 × 12,6			360 × 216 × 95 14,1 × 8,5 × 3,75			

Modelos verificados con certificados de aprobación de modelo específicos para cada país

Balanzas analíticas Secura®

Modelo		224-1x ¹	124-1x ¹
Clase de precisión		Ⓘ	Ⓘ
Tipo ²		SQP-A	SQP-A
Máx.	g	220	120
Intervalo de la escala d	mg	0,1	0,1
Intervalo de la escala de verificación e	mg	1	1
Mín.	mg	10	10
Tara (sustractiva)		<100% de la capacidad máx. de pesaje	
Peso mínimo de la muestra según la USP, típico	g	0,12	0,12
Tiempo de estabilización típico	s	2	2
isoCAL:			
- Cambio de temperatura	K	1,5	1,5
- Intervalo de tiempo	h	4	4
Visualización del resultado (varía con el ajuste del nivel de filtro)	s	0,2	0,2
Tamaño del plato de pesaje	mm	∅ 90	∅ 90
Altura de la cámara de pesaje	mm	209	209
Peso neto aproximado	kg	5,1	5,1
Dimensiones, Fo × An × Al	mm pulgadas	360 × 216 × 320 14,1 × 8,5 × 12,6	

Balanzas analíticas Secura®

Modelo		513-1x ¹	313-1x ¹	213-1x ¹	5102-1x ¹	3102-1x ¹	2102-1x ¹	1102-1x ¹
Clase de precisión		Ⓙ	Ⓙ	Ⓙ	Ⓙ	Ⓙ	Ⓙ	Ⓙ
Tipo ²		SQP-B	SQP-B	SQP-B	SQP-C	SQP-C	SQP-D	SQP-D
Máx.	g	510	310	210	5100	3100	2100	1100
Intervalo de la escala d	mg	1	1	1	10	10	10	10
Intervalo de la escala de verificación e	mg	10	10	10	100	100	100	100
Mín.	mg	20	20	20	500	500	500	500
Tara (sustractiva)		<100% de la capacidad máx. de pesaje						
Peso mínimo de la muestra según la USP, típico	g	1,5	1,5	1,5	12	12	12	12
Tiempo de estabilización típico	s	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
isoCAL:								
- Cambio de temperatura	K	2	2	2	2	2	2	2
- Intervalo de tiempo	h	6	6	6	6	6	6	6
Visualización del resultado (varía con el ajuste del nivel de filtro)	s	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2	0,1 0,2
Tamaño del plato de pesaje	mm	∅ 120	∅ 120	∅ 120	∅ 180	∅ 180	∅ 180	∅ 180
Altura de la cámara de pesaje	mm	209	209	209	-	-	-	-
Peso neto aproximado	kg	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2
Dimensiones, Fo × An × Al	mm pulgadas	360 × 216 × 320 14,1 × 8,5 × 12,6			360 × 216 × 95 14,1 × 8,5 × 3,75			

¹ Términos que pueden aparecer en modelos específicos para un determinado país:

x = CEU: balanzas verificadas con el certificado de aprobación de modelo UE D12-09-014 (para los países miembros de la UE, excepto Francia, Italia y Suiza)

x = CFR: balanzas verificadas con el certificado de aprobación de modelo UE D12-09-014, únicamente para Francia

x = CIT: balanzas verificadas con el certificado de aprobación de modelo UE D12-09-014, únicamente para Italia

x = CCH: balanzas verificadas con el certificado de aprobación de modelo UE D12-09-014, únicamente para Suiza

x = NUS: certificado NTEP para Estados Unidos

x = CN: certificado de aprobación de modelo CMC para China

x = OJP: balanza con certificado de aprobación de modelo para Japón

x = OBR: balanza con certificado de aprobación de modelo para Brasil

x = OAR: balanza con certificado de aprobación de modelo para Argentina

x = OKR: balanza con certificado de aprobación de modelo para Corea del Sur

x = ORU: balanza con certificado de aprobación de modelo para Rusia

x = OIN: balanza con certificado de aprobación de modelo para India

x = OCA: balanza con certificado de aprobación de modelo para Canadá

² Todos los modelos que incluyen "CN" son de tipo "SQP" (programación cuadrática secuencial)

Accesorios opcionales

Impresoras y equipos de comunicación

Impresora de laboratorio de alta gama GLP	YDP30
– Papel para impresoras de laboratorio GLP	69Y03285
– Etiquetas sin fin para impresoras de laboratorio GLP	69Y03286
Impresora de laboratorio estándar	YDP40
– Papel para impresoras de laboratorio estándares	69Y03287
Cable de datos para mini USB USB A	YCC04-D09
Cable de datos Mini-USB RS232 de 9 contactos	YCC03-D09

General

Paquete de baterías para balanzas de laboratorio estándares	YRB11Z
Anillo protector para balanzas analíticas	YDS01SOP
Cubierta de protección para balanzas analíticas	6960SE01
Cubierta de protección para balanzas de precisión	6960SE02
Guardapolvo para balanzas analíticas con protector frente a corrientes de aire	6960SE03
Certificado de pesada mínimo según la USP	Bajo petición

Determinación de densidad

Kit de densidad para balanzas analíticas	YDK03
--	-------

Pesas de calibración

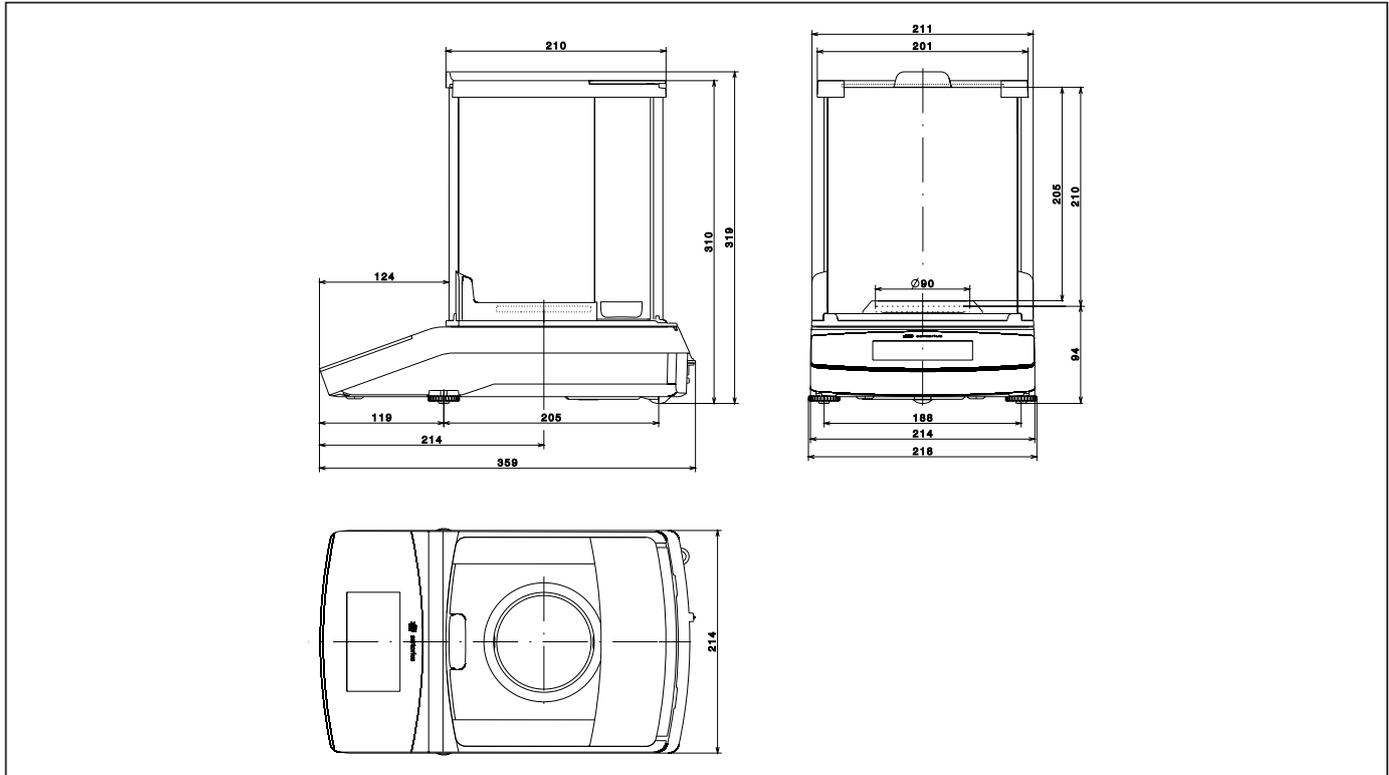
Calibración de la balanza de laboratorio modelo 124 – Pesa para pruebas en forma de seta de 100 g, categoría OIML clase E2, con certificado DAkKS	YCW512-AC-02
Calibración de las balanzas de laboratorio modelos 224, 313 y 213 – Pesa para pruebas en forma de seta de 200 g, categoría OIML clase E2, con certificado DAkKS	YCW522-AC-02
Calibración de la balanza de laboratorio modelo 513 – Pesa para pruebas en forma de seta de 500 g, categoría OIML clase E2, con certificado DAkKS	YCW552-AC-02
Calibración de la balanza de laboratorio modelo 1102 – Pesa para pruebas en forma de seta de 1 kg, categoría OIML clase E2, con certificado DAkKS	YCW612-AC-02
Calibración de las balanzas de laboratorio modelos 3102 y 2102 – Pesa para pruebas en forma de seta de 2 kg, categoría OIML clase E2, con certificado DAkKS	YCW622-AC-02
Calibración de la balanza de laboratorio modelo 5102 – Pesa para pruebas en forma de seta de 5 kg, categoría OIML clase E2, con certificado DAkKS	YCW652-AC-02



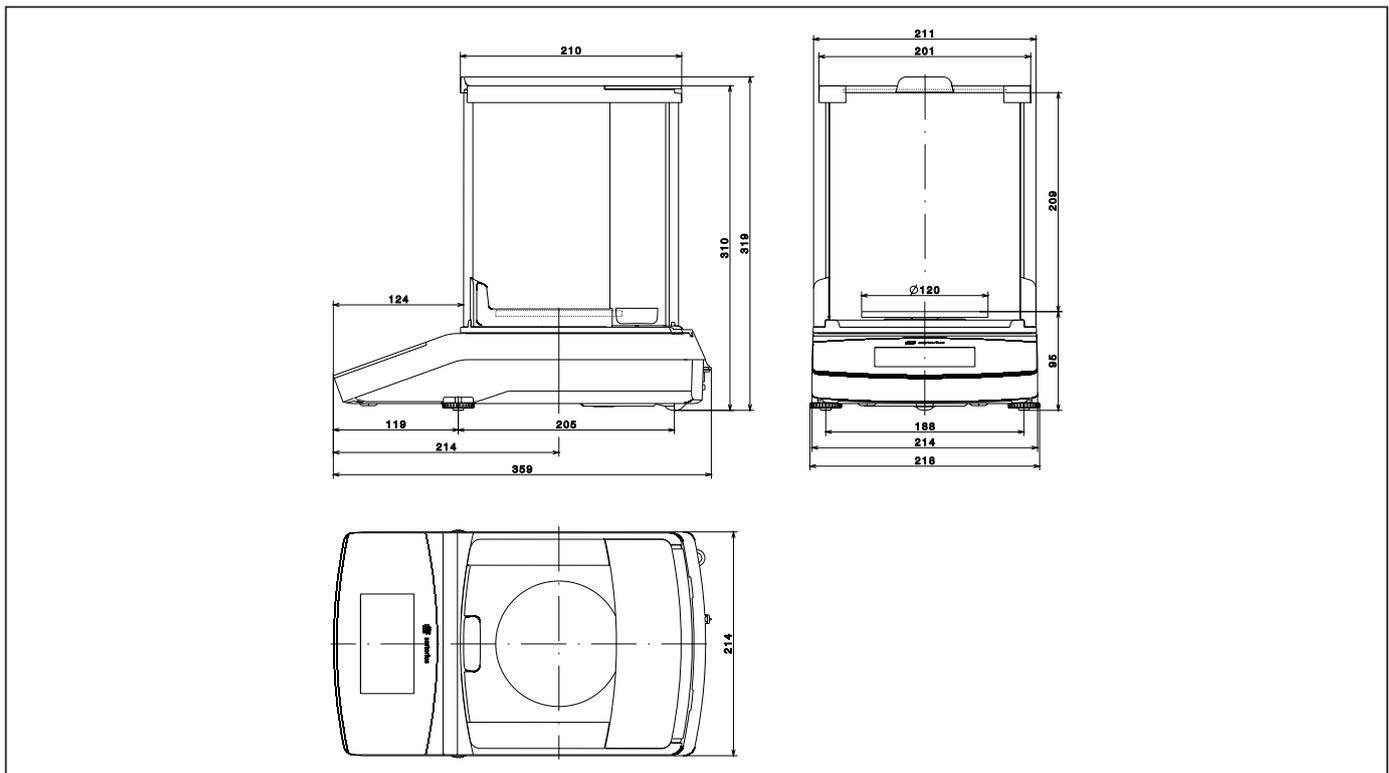
YDP30, impresora de laboratorio de alta gama GLP

Planos

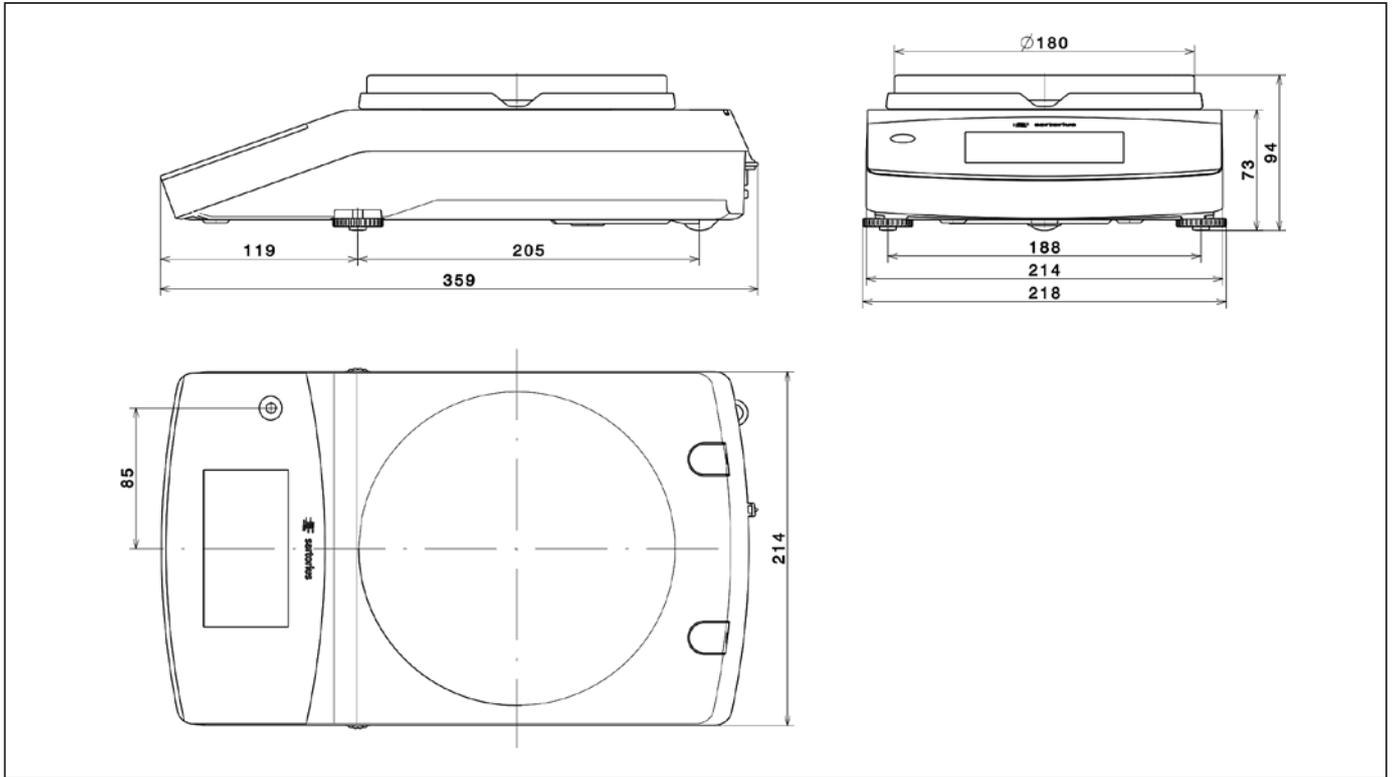
Modelos con una resolución de 0,1 mg, en mm



Modelos con una resolución de 1 mg, en mm



Modelos con una resolución ≥ 10 mg, en mm



Distribuido por:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht · Germany · Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696 · www.beco-technic.com

Salvo modificaciones, disponibilidad precios de los productos. Tienen validez nuestras condiciones comerciales generales que, entre otros, pueden consultarse en www.beco-technic.com.
Sede de la sociedad: 21500 Geesthacht · Alemania · Juzgado Municipal: Lübeck HRB 314 GE · Gerentes: Jürgen Birkenstock, Marek Birkenstock · C.I.F./ Número VAT: DE 135283788 · ILN 40 22739 00000 3 · N° reg. WEEE: DE12990100