

KERN – 169 AÑOS DE TRADICIÓN E INNOVACIÓN

KERN es una empresa independiente y dirigida por la sexta generación de la familia propietaria; todo un símbolo de calidad y fiabilidad al servicio del cliente.

RÁPIDO

- Servicio de envío en 24 horas, pídalo hoy y mañana sale
- Línea directa de venta y servicio postventa de 08:00 – 18:00 horas 6 de la tarde

COMPETENTE

- Acreditación DKD (DIN EN ISO/IEC 17025)
- Sistema de gestión de calidad (DIN EN ISO 9001:2000)
- Verificación primera del fabricante (2009/23/CEE)
- Médica (DIN EN ISO 13485 & 93/42/CEE)

FIABLE

- 2+ años de garantía-
- Precisión en la técnica de pesaje desde hace 169 años

VERSÁTIL

- One-stop-shopping: desde la balanza de bolsillo hasta la de suelo, todo de una vez
- Encontrará muy rápidamente el producto que desea utilizando el „Quick-finder para balanzas“

Printed in Germany
z-ob-es-nn-201301



PESAS DE CONTROL



ES

2013



KERN – Professional measuring.

15 Pesas de control

Pasado y presente de las pesas

Desde tiempos inmemoriales se han empleado unidades de peso para realizar pesajes. Este uso original hoy ha desaparecido prácticamente. Actualmente se utilizan las unidades de peso casi exclusivamente para realizar ajustes y comprobaciones = calibración de balanzas electrónicas. Debido a este uso se denominan „pesas de control“.

¿Ajustar o calibrar?

Al → **ajustar** una balanza, se realiza una intervención en el sistema de medición que permite configurar la indicación de la pantalla para que muestre un valor específico correcto. En cambio, cuando se → **calibra**, no se lleva a cabo ninguna intervención, sino que se verifica si la indicación de la pantalla es correcta y se documentan las posibles desviaciones.

Comprobar, pero correctamente!

La directriz R111-2004 de la OIML, de validez internacional, clasifica las pesas de control de forma jerárquica, en diversas clases de precisión. Así, E1 es la clase más precisa y M3, la menos precisa. KERN pone a su disposición una completa gama de pesas de control que incorpora todas las clases conforme a las clases de precisión de la OIML: E1, E2, F1, F2, M1, M2 y M3.

Puesto que al verificar la exactitud de la pesa de control apropiada esta recibe la consideración de medio de ensayo conforme a la ISO 9000 y sig., le ofrecemos el certificado de calibración DKD adecuado con todas las pesas de control KERN. Encontrará información más detallada en el capítulo sobre el certificado de calibración DKD, en la página 153.

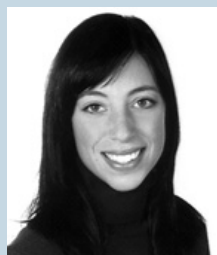
KERN le ofrece el lote de pesas de control adecuadas para su balanza, compuesto de pesa de control, estuche y certificado de → **calibración DKD** como prueba de su exactitud: la mejor condición previa para una calibración correcta de su balanza.

→ Encontrará más detalles en el diccionario, página 158/159



Pesas de control: clases de exactitud E, F, M y sus asignaciones generales a los diferentes tipos de balanzas:

- E2** Pesas de control más exactas para las balanzas de análisis de alta resolución de la clase de verificación I, ≥ 100.000
- F1** Pesas de control para balanzas de análisis/balanzas de precisión de la clase de verificación I/II, ≤ 100.000 e
- F2** Pesas de control para balanzas de precisión de la clase de verificación II, ≤ 30.000 e
- M1** Pesas de control para balanzas comerciales e industriales de la clase de verificación III, ≤ 10.000 e



**Su especialista en productos KERN
estará encantado de ayudarle:**

Marietta Diener
Especialista en productos Pesas de control

Información acerca de las pesas de control KERN

	Página
Selección de la pesa de control adecuada para su balanza	134
Directriz OIML relativa a unidades de peso	135
Tabla de composición para juegos de pesas	135

Pesas de control

KERN E1	Pesas de miligramos, pesas individuales, juegos de pesas	136
KERN E2	Pesas de miligramos, pesas individuales, juegos de pesas	137
KERN F1	Pesas de miligramos, pesas individuales, juegos de pesas	139
KERN F2	Pesas de miligramos, pesas individuales, pesas de control, juegos de pesas	143
KERN M1	Pesas de miligramos, pesas individuales, pesas de control, juegos de pesas	145
KERN M1	Pesas de gancho, pesas de ranura, barras de soporte, pesas de bloque, pesas pesados	147
KERN M2	Pesas individuales, pesas de bloque, juegos de pesas	149
KERN M3	Pesas individuales, pesas de botón, pesas de bloque, juegos de pesas	150
Accesorios	Accesorios, pinzas, estuches especiales fabricados individualmente, maletines para pesas, cestas para pesas	152

Selección de la pesa de control adecuada para su balanza

Elegir correctamente unas pesas de control con certificado de calibración DKD es el requisito previo para que sus balanzas estén correctamente calibradas y ajustadas. Un control periódico de sus balanzas con dichas pesas de control le ayudará a garantizar un alto nivel de calidad y alcanzar sus objetivos de gestión de la calidad.

Esto es lo que debe hacer para dar con la pesa de control adecuada para su balanza:

Una balanza nunca puede ser más exacta que la pesa de control utilizada para el ajuste – todo depende de la tolerancia de la pesa.

Precisión de la pesa de control: Debe corresponderse aprox. con la lectura d de la balanza, o estar algo por encima.

Valor nominal de la pesa: Se indica en el display de la balanza cuando está en el modo de ajuste “CAL”. Cuando existe la opción de pesas de distintos valores, cuanto mayor sea la pesa, más exacto será el ajuste.

Una vez determinado el tamaño de la pesa y su precisión, se elige la pesa de control adecuada según las tablas de tolerancia TOL de las distintas clases de exactitud E2, F1 y M1, véase la columna “Tol $\pm$ mg”.

Ejemplo:

Balanza con campo de pesaje **máx.** 2000 g = 2 kg
y lectura $d = 0,01$ g = 10 mg

- La precisión de la pesa de control requerida resulta de lectura d con aprox. ± 10 mg.
- Tamaño de la pesa en el display de la balanza estando en “CAL”: 1000 g o 2000 g. La pesa de control requerida tiene, por consiguiente, un peso de 2 kg.
- La pesa de control adecuada con tolerancia ± 10 mg y tamaño de 2 kg se halla en la clase de exactitud F1 bajo n° KERN 327-72, véase página 133.

Excepción balanzas analíticas (lectura $d \leq 0,1$ mg):

Se recomiendan las pesas de control E1. Según los requisitos de seguridad, puede ser suficiente con pesas de control E2 con certificado de calibración DKD.

Desde el latón al acero inoxidable – La pesa de control adecuada en cada ocasión



Pesa de control → Características ↓	Forma de botón, de acero inoxidable pulido	Forma compacta con cavidad de sujeción, de acero inoxidable pulido	Forma de botón, de acero inoxidable pulido o latón niquelado y pulido	Forma compacta con cavidad de sujeción, de acero inoxidable torneado	Forma de botón, de acero inoxidable torneado	Forma de botón, de latón torneado
Cumple con la R111 de la OIML	sí	sí	sí	no	sí	sí
Clases disponibles	E1, E2	E2, F1	F1	ajustada conforme a la clase de límites de error F1	F2, M1	M1, M2, M3
Superficie	pulida	pulida	pulida	torneada	torneada	torneada
Material	acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable o latón niquelado	acero inoxidable	acero inoxidable	latón
Cámara de ajuste	no	no	sí	sí, a partir de 20 g	sí, a partir de 20 g	sí, a partir de 20 g
Verificación posible	sí	sí	sí	no	sí	sí, excepto M2
Medio de ensayo con fines de verificación	autorizado	autorizado	autorizado	no autorizado	autorizado	autorizado
Adecuado como medio de ensayo en sistemas de gestión de calidad (p. ej. ISO 9000 y sig.)	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Ventajas	• Pesa de control de alta calidad para balanzas analíticas y de precisión • Superficie de gran refinamiento • Accesibilidad óptima en el cabezal	• Práctica pesa de control para balanzas analíticas y de precisión • Superficie de gran refinamiento	• Pesa de control óptima, de alta calidad, para balanzas de precisión • Accesibilidad óptima en el cabezal	• Práctica pesa de control para control interno de fábrica de las balanzas de precisión	• Una pesa de control ideal para balanzas comerciales e industriales • Accesibilidad óptima en el cabezal	• Práctica pesa de control para balanzas comerciales e industriales • Accesibilidad óptima en el cabezal

La „Organisation internationale de Métrologie Légale“ establece con gran precisión los requisitos técnicos en términos de medición que deben cumplir las unidades de peso en el ámbito verificable en aprox. 100 países de todo el mundo. La recomendación R111 de la OIML (edición 2004) para pesas hace referencia a los tamaños de 1 mg a 50 kg. Se ofrece información sobre la precisión, el material, la forma geométrica, la identificación y la conservación.

Los límites de error se clasifican de forma estrictamente jerárquica en una relación 1:3; siendo E1 la clase de pesa más precisa y M3, la menos. Al comprobar las pesas entre sí, la clase de comprobación será siempre la superior que la siga.

Los valores indicados en la siguiente tabla (tolerancias $\pm \dots$ mg) son las tolerancias de fabricación permitidas en cada caso. Identifican la $\rightarrow$ **incertidumbre** de medición de la unidad de peso si no se dispone de $\rightarrow$ **certificado de calibración DKD**.

El problema es la fuerza ascensional del aire, que hace que la unidad de peso parezca más ligera. Para descartar este „falseamiento“ en el uso diario, se ajustan todas las pesas a las condiciones que establece la R111 para las unidades. Es decir, se supone: una densidad del material de las pesas de 8.000 kg/m^3 , una densidad del aire de $1,2 \text{ kg/m}^3$ y una temperatura de medición de 20°C .

En forma de botón cumplen sin excepción con la OIML R111-2004 en todos sus detalles.

Valor nominal ↓	Límites de error R111-2004 de la OIML = tolerancias permitidas „Tol ± mg“ →						
	E1	E2	F1	F2	M1	M2	M3
1 mg	± 0.003 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg		
2 mg	± 0.003 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg		
5 mg	± 0.003 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg		
10 mg	± 0.003 mg	± 0.008 mg	± 0.025 mg	± 0.08 mg	± 0.25 mg		
20 mg	± 0.003 mg	± 0.010 mg	± 0.03 mg	± 0.10 mg	± 0.3 mg		
50 mg	± 0.004 mg	± 0.012 mg	± 0.04 mg	± 0.12 mg	± 0.4 mg		
100 mg	± 0.005 mg	± 0.016 mg	± 0.05 mg	± 0.16 mg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	
200 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg	± 0.6 mg	± 2.0 mg	
500 mg	± 0.008 mg	± 0.025 mg	± 0.08 mg	± 0.25 mg	± 0.8 mg	± 2.5 mg	
1 g	± 0.010 mg	± 0.03 mg	± 0.10 mg	± 0.3 mg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg
2 g	± 0.012 mg	± 0.04 mg	± 0.12 mg	± 0.4 mg	± 1.2 mg	± 4.0 mg	± 12 mg
5 g	± 0.016 mg	± 0.05 mg	± 0.16 mg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	± 5.0 mg	± 16 mg
10 g	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg	± 0.6 mg	± 2.0 mg	± 6.0 mg	± 20 mg
20 g	± 0.025 mg	± 0.08 mg	± 0.25 mg	± 0.8 mg	± 2.5 mg	± 8.0 mg	± 25 mg
50 g	± 0.03 mg	± 0.10 mg	± 0.3 mg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg	± 30 mg
100 g	± 0.05 mg	± 0.16 mg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	± 5.0 mg	± 16 mg	± 50 mg
200 g	± 0.10 mg	± 0.3 mg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
500 g	± 0.25 mg	± 0.8 mg	± 2.5 mg	± 8.0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
1 kg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	± 5.0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
2 kg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg
5 kg	± 2.5 mg	± 8.0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg
10 kg	± 5.0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg
20 kg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g
50 kg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g
100 kg		± 160 mg	± 500 mg	± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g
200 kg		± 300 mg	± 1 000 mg	± 3 000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
500 kg		± 800 mg	± 2 500 mg	± 8 000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
1 000 kg		± 1 600 mg	± 5 000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
2 000 kg			± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1 000 g
5 000 kg			± 25 g	± 80 g	± 250 g	± 800 g	± 2 500 g

Pesas individuales por juego →

Peso	Cantidad	Unidad
1 mg	1	mg
2 mg	2	mg
5 mg	2	mg
10 mg	5	mg
20 mg	10	mg
20 mg	20	mg
50 mg	20	mg
100 mg	10	mg
200 mg	5	mg
200 mg	2	mg
500 mg	1	mg

Juego de pesas ↓

Peso	Unidad
1,11 g	g
111,11 g	g
211,11 g	g
611,11 g	g
1.111,11 g	g
2.111,11 g	g
6.111,11 g	g
11.111,11 g	g
21.111,11 g	g

CLASE E1

Pesas de miligramos en forma de alambre, de acero inoxidable

• Material de la pesa de control: acero inoxidable

• Material del estuche: madera



Pesa de miligramos			+	Estuche		+	Cert. de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
308-31	1 mg	0,003		338-090-200			962-251			308-311-600	
308-32	2 mg	0,003		338-090-200			962-252			308-321-600	
308-33	5 mg	0,003		338-090-200			962-253			308-331-600	
308-34	10 mg	0,003		338-090-200			962-254			308-341-600	
308-35	20 mg	0,003		338-090-200			962-255			308-351-600	
308-36	50 mg	0,004		338-090-200			962-256			308-361-600	
308-37	100 mg	0,005		338-090-200			962-257			308-371-600	
308-38	200 mg	0,006		338-090-200			962-258			308-381-600	
308-39	500 mg	0,008		338-090-200			962-259			308-391-600	

Pesas individuales en forma de botón, de acero inoxidable pulido

• Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido

• Material del estuche: madera acolchada



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado DKD Calibración inicial		=	Precio total		Certificado DKD Recalibración	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN		KERN	
307-01	1 g	0,010		317-010-100			963-231			307-011-610		962-231	
307-02	2 g	0,012		317-020-100			963-232			307-021-610		962-232	
307-03	5 g	0,016		317-030-100			963-233			307-031-610		962-233	
307-04	10 g	0,020		317-040-100			963-234			307-041-610		962-234	
307-05	20 g	0,025		317-050-100			963-235			307-051-610		962-235	
307-06	50 g	0,030		317-060-100			963-236			307-061-610		962-236	
307-07	100 g	0,05		317-070-100			963-237			307-071-610		962-237	
307-08	200 g	0,10		317-080-100			963-238			307-081-610		962-238	
307-09	500 g	0,25		317-090-100			963-239			307-091-610		962-239	
307-11	1 kg	0,5		317-110-100			963-241			307-111-610		962-241	
307-12	2 kg	1,0		317-120-100			963-242			307-121-610		962-242	
307-13	5 kg	2,5		317-130-100			963-243			307-131-610		962-243	
307-14	10 kg	5,0		317-140-100			963-244			307-141-610		962-244	
307-15	20 kg	10,0		317-150-100			963-245			307-151-610		962-245	
307-16	50 kg	25,0		317-160-100			963-246			307-161-610		962-246	

En el caso de las unidades de peso E1 > 1g durante la calibración inicial se realiza, conforme a la OIML R111, una determinación de volumen.
En caso de recalibración, se suprime dicha determinación.

Juegos de pesas en forma de botón, de acero inoxidable pulido

• Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido

• Material del estuche: madera acolchada



Juego de pesas		+	Cert. de calibración DKD Calibración inicial		=	Precio total		Cert. de calibración DKD Recalibración	
KERN			KERN			KERN		KERN	
308-42	1 mg - 500 mg		962-250			308-421-600		962-250	
303-02	1 mg - 50 g		963-201			303-021-610		962-201	
303-03	1 mg - 100 g		963-202			303-031-610		962-202	
303-04	1 mg - 200 g		963-203			303-041-610		962-203	
303-05	1 mg - 500 g		963-204			303-051-610		962-204	
303-06	1 mg - 1 kg		963-205			303-061-610		962-205	
303-07	1 mg - 2 kg		963-206			303-071-610		962-206	
303-08	1 mg - 5 kg		963-207			303-081-610		962-207	
303-09	1 mg - 10 kg		963-208			303-091-610		962-208	
304-02	1 g - 50 g		963-215			304-021-610		962-215	
304-03	1 g - 100 g		963-216			304-031-610		962-216	
304-04	1 g - 200 g		963-217			304-041-610		962-217	
304-05	1 g - 500 g		963-218			304-051-610		962-218	
304-06	1 g - 1 kg		963-219			304-061-610		962-219	
304-07	1 g - 2 kg		963-220			304-071-610		962-220	
304-08	1 g - 5 kg		963-221			304-081-610		962-221	
304-09	1 g - 10 kg		963-222			304-091-610		962-222	

CLASE E2

Pesas de miligramos en forma de plaquitas, de aluminio/alpaca

- Material de la pesa de control: aluminio 1 mg - 5 mg / alpaca 10 mg - 500 mg
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa de miligramos			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
318-01	1 mg	0,006		347-009-400			962-351			318-014-600	
318-02	2 mg	0,006		347-009-400			962-352			318-024-600	
318-03	5 mg	0,006		347-009-400			962-353			318-034-600	
318-04	10 mg	0,008		347-009-400			962-354			318-044-600	
318-05	20 mg	0,010		347-009-400			962-355			318-054-600	
318-06	50 mg	0,012		347-009-400			962-356			318-064-600	
318-07	100 mg	0,016		347-009-400			962-357			318-074-600	
318-08	200 mg	0,020		347-009-400			962-358			318-084-600	
318-09	500 mg	0,025		347-009-400			962-359			318-094-600	

Pesas individuales de forma compacta, de acero inoxidable pulido

- Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
316-01	1 g	0,03		317-020-400			962-331			316-014-600	
316-02	2 g	0,04		317-020-400			962-332			316-024-600	
316-03	5 g	0,05		317-030-400			962-333			316-034-600	
316-04	10 g	0,06		317-040-400			962-334			316-044-600	
316-05	20 g	0,08		317-050-400			962-335			316-054-600	
316-06	50 g	0,10		317-060-400			962-336			316-064-600	
316-07	100 g	0,16		317-070-400			962-337			316-074-600	
316-08	200 g	0,30		317-080-400			962-338			316-084-600	
316-09	500 g	0,8		317-090-400			962-339			316-094-600	
316-11	1 kg	1,6		317-110-400			962-341			316-114-600	
316-12	2 kg	3,0		317-120-400			962-342			316-124-600	
316-13	5 kg	8,0		317-130-400			962-343			316-134-600	
316-14	10 kg	16,0		317-140-400			962-344			316-141-600	

Pesas individuales en forma de botón, de acero inoxidable pulido

- Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido
- Material del estuche: plástico acolchado o estuche de madera (317-150-100 y 317-160-100)



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
317-01	1 g	0,03		317-020-400			962-331			317-011-600	
317-02	2 g	0,04		317-020-400			962-332			317-024-600	
317-03	5 g	0,05		317-030-400			962-333			317-034-600	
317-04	10 g	0,06		317-040-400			962-334			317-044-600	
317-05	20 g	0,08		317-050-400			962-335			317-054-600	
317-06	50 g	0,10		317-060-400			962-336			317-064-600	
317-07	100 g	0,16		317-070-400			962-337			317-074-600	
317-08	200 g	0,30		317-080-400			962-338			317-084-600	
317-09	500 g	0,8		317-090-400			962-339			317-094-600	
317-11	1 kg	1,6		317-110-400			962-341			317-114-600	
317-12	2 kg	3,0		317-120-400			962-342			317-124-600	
317-13	5 kg	8,0		317-130-400			962-343			317-134-600	
317-14	10 kg	16,0		317-140-400			962-344			317-141-600	
317-15	20 kg	30,0		317-150-100			962-345			317-151-600	
317-16	50 kg	80,0		317-160-100			962-346			317-161-600	

En caso de pesas individuales, pueden suministrarse tanto en un estuche de plástico como en un estuche de madera. Encontrará más detalles al respecto en la página 151.

Juegos de pesas de forma compacta, de acero inoxidable pulido



- Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido
- Material de la maleta: plástico acolchado

Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
312-024	1 g - 50 g		962-315		312-024-600	
312-034	1 g - 100 g		962-316		312-034-600	
312-044	1 g - 200 g		962-317		312-044-600	
312-054	1 g - 500 g		962-318		312-054-600	
312-064	1 g - 1 kg		962-319		312-064-600	
312-074	1 g - 2 kg		962-320		312-074-600	
312-084	1 g - 5 kg		962-321		312-084-600	

Juegos de pesas en forma de botón, de acero inoxidable pulido



- Material de la pesa de control: pesas individuales de acero inoxidable pulido y pesas de miligramos de aluminio/alpaca
- Material de la maleta: plástico acolchado. Pesas de miligramos 1 mg - 500 mg en estuche de plástico extraíble

Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
318-22	1 mg - 500 mg		962-350		318-221-600	
313-024	1 mg - 50 g		962-301		313-024-600	
313-034	1 mg - 100 g		962-302		313-034-600	
313-044	1 mg - 200 g		962-303		313-044-600	
313-054	1 mg - 500 g		962-304		313-054-600	
313-064	1 mg - 1 kg		962-305		313-064-600	
313-074	1 mg - 2 kg		962-306		313-074-600	
313-084	1 mg - 5 kg		962-307		313-084-600	
314-024	1 g - 50 g		962-315		314-024-600	
314-034	1 g - 100 g		962-316		314-034-600	
314-044	1 g - 200 g		962-317		314-044-600	
314-054	1 g - 500 g		962-318		314-054-600	
314-064	1 g - 1 kg		962-319		314-064-600	
314-074	1 g - 2 kg		962-320		314-074-600	
314-084	1 g - 5 kg		962-321		314-084-600	

Juegos de pesas en forma de botón, de acero inoxidable pulido



- Material de la pesa de control: pesas individuales de acero inoxidable pulido y pesas de miligramos de aluminio / alpaca
- Material del estuche: madera acolchada. Pesas de miligramos 1 mg - 500 mg en estuche de plástico extraíble

Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
318-22	1 mg - 500 mg		962-350		318-221-600	
313-02	1 mg - 50 g		962-301		313-021-600	
313-03	1 mg - 100 g		962-302		313-031-600	
313-04	1 mg - 200 g		962-303		313-041-600	
313-05	1 mg - 500 g		962-304		313-051-600	
313-06	1 mg - 1 kg		962-305		313-061-600	
313-07	1 mg - 2 kg		962-306		313-071-600	
313-08	1 mg - 5 kg		962-307		313-081-600	
313-09	1 mg - 10 kg		962-308		313-091-600	
314-02	1 g - 50 g		962-315		314-021-600	
314-03	1 g - 100 g		962-316		314-031-600	
314-04	1 g - 200 g		962-317		314-041-600	
314-05	1 g - 500 g		962-318		314-051-600	
314-06	1 g - 1 kg		962-319		314-061-600	
314-07	1 g - 2 kg		962-320		314-071-600	
314-08	1 g - 5 kg		962-321		314-081-600	
314-09	1 g - 10 kg		962-322		314-091-600	

CLASE F1

Pesas de miligramos en forma de plaquitas, de aluminio/alpaca

- Material de la pesa de control: aluminio 1 mg - 5 mg / alpaca 10 mg - 500 mg
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa de miligramos			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
328-01	1 mg	0,020		347-009-400			962-451			328-014-600	
328-02	2 mg	0,020		347-009-400			962-452			328-024-600	
328-03	5 mg	0,020		347-009-400			962-453			328-034-600	
328-04	10 mg	0,025		347-009-400			962-454			328-044-600	
328-05	20 mg	0,030		347-009-400			962-455			328-054-600	
328-06	50 mg	0,040		347-009-400			962-456			328-064-600	
328-07	100 mg	0,050		347-009-400			962-457			328-074-600	
328-08	200 mg	0,060		347-009-400			962-458			328-084-600	
328-09	500 mg	0,080		347-009-400			962-459			328-094-600	

Pesas individuales de forma compacta, de acero inoxidable torneado

- Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado
- Material del estuche: plástico acolchado
-  Tipo de construcción: no conforme a la OIML R111, ajustada según la clase de límites de error F1



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
329-01	1 g	0,10		347-030-400			962-431N			329-014-600	
329-02	2 g	0,12		347-030-400			962-432N			329-024-600	
329-03	5 g	0,16		347-030-400			962-433N			329-034-600	
329-04	10 g	0,20		347-050-400			962-434N			329-044-600	
329-05	20 g	0,25		347-050-400			962-435N			329-054-600	
329-06	50 g	0,30		347-070-400			962-436N			329-064-600	
329-07	100 g	0,50		347-070-400			962-437N			329-074-600	
329-08	200 g	1		347-080-400			962-438N			329-084-600	
329-09	500 g	2,50		347-090-400			962-439N			329-094-600	
329-11	1 kg	5		347-110-400			962-441N			329-114-600	
329-12	2 kg	10		347-120-400			962-442N			329-124-600	
329-13	5 kg	25		347-130-400			962-443N			329-134-600	
329-14	10 kg	50		347-140-400			962-444N			329-144-600	

Pesas individuales de forma compacta, de acero inoxidable pulido

- Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
326-01	1 g	0,10		347-030-400			962-431			326-014-600	
326-02	2 g	0,12		347-030-400			962-432			326-024-600	
326-03	5 g	0,16		347-030-400			962-433			326-034-600	
326-04	10 g	0,20		347-050-400			962-434			326-044-600	
326-05	20 g	0,25		347-050-400			962-435			326-054-600	
326-06	50 g	0,30		347-070-400			962-436			326-064-600	
326-07	100 g	0,50		347-070-400			962-437			326-074-600	
326-08	200 g	1		347-080-400			962-438			326-084-600	
326-09	500 g	2,50		347-090-400			962-439			326-094-600	
326-11	1 kg	5		347-110-400			962-441			326-114-600	
326-12	2 kg	10		347-120-400			962-442			326-124-600	
326-13	5 kg	25		347-130-400			962-443			326-134-600	
326-14	10 kg	50		347-140-400			962-444			326-144-600	

En caso de pesas individuales, pueden suministrarse tanto en un estuche de plástico como en un estuche de madera. Encontrará más detalles al respecto en la página 151.

Pesas individuales en forma de botón, de latón niquelado y pulido

- Material de la pesa de control: latón niquelado y pulido
- Material del estuche: plástico acolchado o estuche de madera acolchada (317-150-100 y 317-160-100)



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN			KERN			KERN	
327-61	1 g	0,10		347-030-400			962-431			327-614-600	
327-62	2 g	0,12		347-030-400			962-432			327-624-600	
327-63	5 g	0,16		347-030-400			962-433			327-634-600	
327-64	10 g	0,20		347-050-400			962-434			327-644-600	
327-65	20 g	0,25		347-050-400			962-435			327-654-600	
327-66	50 g	0,30		347-070-400			962-436			327-664-600	
327-67	100 g	0,50		347-070-400			962-437			327-674-600	
327-68	200 g	1		347-080-400			962-438			327-684-600	
327-69	500 g	2,50		347-090-400			962-439			327-694-600	
327-71	1 kg	5		347-110-400			962-441			327-714-600	
327-72	2 kg	10		347-120-400			962-442			327-724-600	
327-73	5 kg	25		347-130-400			962-443			327-734-600	
327-74	10 kg	50		347-140-400			962-444			327-744-600	
327-75	20 kg	100		317-150-100			962-445			327-751-600	
327-76	50 kg	250		317-160-100			962-446			327-761-600	

Pesas individuales en forma de botón, de acero inoxidable pulido

- Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido
- Material del estuche: plástico acolchado o estuche de madera (317-150-100 y 317-160-100)



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN			KERN			KERN	
327-01	1 g	0,10		347-030-400			962-431			327-014-600	
327-02	2 g	0,12		347-030-400			962-432			327-024-600	
327-03	5 g	0,16		347-030-400			962-433			327-034-600	
327-04	10 g	0,20		347-050-400			962-434			327-044-600	
327-05	20 g	0,25		347-050-400			962-435			327-054-600	
327-06	50 g	0,30		347-070-400			962-436			327-064-600	
327-07	100 g	0,50		347-070-400			962-437			327-074-600	
327-08	200 g	1		347-080-400			962-438			327-084-600	
327-09	500 g	2,50		347-090-400			962-439			327-094-600	
327-11	1 kg	5		347-110-400			962-441			327-114-600	
327-12	2 kg	10		347-120-400			962-442			327-124-600	
327-13	5 kg	25		347-130-400			962-443			327-134-600	
327-14	10 kg	50		347-140-400			962-444			327-144-600	
327-15	20 kg	100		317-150-100			962-445			327-151-600	
327-16	50 kg	250		317-160-100			962-446			327-161-600	

Como alternativa al estuche de plástico:
estuches de madera para pesas individuales. Encontrará más detalles al respecto en la página 151.



CLASE F1

Pesas individuales de forma compacta, de acero inoxidable torneado



- Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado
- Material de la maleta: plástico acolchado

Juego de pesas torneado, no conforme a la OIML R111, ajustada según la clase de límites de error F1		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
321-024	1 g - 50 g		962-415		321-024-600	
321-034	1 g - 100 g		962-416		321-034-600	
321-044	1 g - 200 g		962-417		321-044-600	
321-054	1 g - 500 g		962-418		321-054-600	
321-064	1 g - 1 kg		962-419		321-064-600	
321-074	1 g - 2 kg		962-420		321-074-600	
321-084	1 g - 5 kg		962-421		321-084-600	

Juegos de pesas de forma compacta, de acero inoxidable pulido



- Material de la pesa de control: acero inoxidable pulido
- Material de la maleta: plástico acolchado

Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
322-024	1 g - 50 g		962-415		322-024-600	
322-034	1 g - 100 g		962-416		322-034-600	
322-044	1 g - 200 g		962-417		322-044-600	
322-054	1 g - 500 g		962-418		322-054-600	
322-064	1 g - 1 kg		962-419		322-064-600	
322-074	1 g - 2 kg		962-420		322-074-600	
322-084	1 g - 5 kg		962-421		322-084-600	

Juegos de pesas en forma de botón, de latón pulido y niquelado o acero inoxidable pulido

- Material de la pesa de control: Pesas individuales de latón niquelado y pulido o acero inoxidable pulido, pesas de miligramos de aluminio 1 mg - 5 mg/alpaca 10 mg - 500 mg
- Material de la maleta: plástico acolchado. Pesas de miligramos 1 mg - 500 mg en estuche de plástico extraíble



Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
328-22	1 mg - 500 mg		962-450		328-221-600	
Latón pulido y niquelado						
323-624	1 mg - 50 g		962-401		323-624-600	
323-634	1 mg - 100 g		962-402		323-634-600	
323-644	1 mg - 200 g		962-403		323-644-600	
323-654	1 mg - 500 g		962-404		323-654-600	
323-664	1 mg - 1 kg		962-405		323-664-600	
323-674	1 mg - 2 kg		962-406		323-674-600	
323-684	1 mg - 5 kg		962-407		323-684-600	
324-624	1 g - 50 g		962-415		324-624-600	
324-634	1 g - 100 g		962-416		324-634-600	
324-644	1 g - 200 g		962-417		324-644-600	
324-654	1 g - 500 g		962-418		324-654-600	
324-664	1 g - 1 kg		962-419		324-664-600	
324-674	1 g - 2 kg		962-420		324-674-600	
324-684	1 g - 5 kg		962-421		324-684-600	
Acero inoxidable pulido						
323-024	1 mg - 50 g		962-401		323-024-600	
323-034	1 mg - 100 g		962-402		323-034-600	
323-044	1 mg - 200 g		962-403		323-044-600	
323-054	1 mg - 500 g		962-404		323-054-600	
323-064	1 mg - 1 kg		962-405		323-064-600	
323-074	1 mg - 2 kg		962-406		323-074-600	
323-084	1 mg - 5 kg		962-407		323-084-600	
324-024	1 g - 50 g		962-415		324-024-600	
324-034	1 g - 100 g		962-416		324-034-600	
324-044	1 g - 200 g		962-417		324-044-600	
324-054	1 g - 500 g		962-418		324-054-600	
324-064	1 g - 1 kg		962-419		324-064-600	
324-074	1 g - 2 kg		962-420		324-074-600	
324-084	1 g - 5 kg		962-421		324-084-600	

Juegos de pesas en forma de botón, de latón pulido y niquelado o acero inoxidable pulido

- **Material de la pesa de control:** Pesas individuales de latón niquelado y pulido o acero inoxidable pulido, pesas de miligramos de aluminio 1 mg - 5 mg /alpaca 10 mg - 500 mg
- **Material del estuche:** madera acolchada. Pesas de miligramos 1 mg - 500 mg en estuche de plástico extraíble



Juego de pesas		+ Certificado de calibración DKD		= Precio total	
KERN		KERN		KERN	
Latón pulido y niquelado					
328-22	1 mg - 500 mg	962-450		328-221-600	
323-62	1 mg - 50 g	962-401		323-621-600	
323-63	1 mg - 100 g	962-402		323-631-600	
323-64	1 mg - 200 g	962-403		323-641-600	
323-65	1 mg - 500 g	962-404		323-651-600	
323-66	1 mg - 1 kg	962-405		323-661-600	
323-67	1 mg - 2 kg	962-406		323-671-600	
323-68	1 mg - 5 kg	962-407		323-681-600	
323-69	1 mg - 10 kg	962-408		323-691-600	
324-62	1 g - 50 g	962-415		324-621-600	
324-63	1 g - 100 g	962-416		324-631-600	
324-64	1 g - 200 g	962-417		324-641-600	
324-65	1 g - 500 g	962-418		324-651-600	
324-66	1 g - 1 kg	962-419		324-661-600	
324-67	1 g - 2 kg	962-420		324-671-600	
324-68	1 g - 5 kg	962-421		324-681-600	
324-69	1 g - 10 kg	962-422		324-691-600	
Acero inoxidable pulido					
323-02	1 mg - 50 g	962-401		323-021-600	
323-03	1 mg - 100 g	962-402		323-031-600	
323-04	1 mg - 200 g	962-403		323-041-600	
323-05	1 mg - 500 g	962-404		323-051-600	
323-06	1 mg - 1 kg	962-405		323-061-600	
323-07	1 mg - 2 kg	962-406		323-071-600	
323-08	1 mg - 5 kg	962-407		323-081-600	
323-09	1 mg - 10 kg	962-408		323-091-600	
324-02	1 g - 50 g	962-415		324-021-600	
324-03	1 g - 100 g	962-416		324-031-600	
324-04	1 g - 200 g	962-417		324-041-600	
324-05	1 g - 500 g	962-418		324-051-600	
324-06	1 g - 1 kg	962-419		324-061-600	
324-07	1 g - 2 kg	962-420		324-071-600	
324-08	1 g - 5 kg	962-421		324-081-600	
324-09	1 g - 10 kg	962-422		324-091-600	



Puede confeccionarse usted mismo su juego de pesas individual:
contendrá únicamente las pesas que necesite para sus controles. KERN le fabrica para ustedes su estuche especial personalizado de plástico, madera o aluminio. Encontrará más detalles al respecto en la página 152.



Pesas de control

CLASE F2

Pesas de miligramos en forma de plaquitas, de aluminio/alpaca



- Material de la pesa de control: aluminio 1 mg - 5 mg/alpaca 10 mg - 500 mg
- Material del estuche: plástico acolchado

Pesa de miligramos			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
338-01	1 mg	0,06		347-009-400			962-451			338-014-600	
338-02	2 mg	0,06		347-009-400			962-452			338-024-600	
338-03	5 mg	0,06		347-009-400			962-453			338-034-600	
338-04	10 mg	0,08		347-009-400			962-454			338-044-600	
338-05	20 mg	0,10		347-009-400			962-455			338-054-600	
338-06	50 mg	0,12		347-009-400			962-456			338-064-600	
338-07	100 mg	0,16		347-009-400			962-457			338-074-600	
338-08	200 mg	0,20		347-009-400			962-458			338-084-600	
338-09	500 mg	0,25		347-009-400			962-459			338-094-600	

Pesas individuales en forma de botón, de acero inoxidable torneado



- Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado
- Material del estuche: plástico acolchado o estuche de madera (337-150-200 y 337-160-200)

Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
337-01	1 g	0,3		347-030-400			962-431			337-014-600	
337-02	2 g	0,4		347-030-400			962-432			337-024-600	
337-03	5 g	0,5		347-030-400			962-433			337-034-600	
337-04	10 g	0,6		347-050-400			962-434			337-044-600	
337-05	20 g	0,8		347-050-400			962-435			337-054-600	
337-06	50 g	1,0		347-070-400			962-436			337-064-600	
337-07	100 g	1,6		347-070-400			962-437			337-074-600	
337-08	200 g	3,0		347-080-400			962-438			337-084-600	
337-09	500 g	8,0		347-090-400			962-439			337-094-600	
337-11	1 kg	16		347-110-400			962-441			337-114-600	
337-12	2 kg	30		347-120-400			962-442			337-124-600	
337-13	5 kg	80		347-130-400			962-443			337-134-600	
337-14	10 kg	160		347-140-400			962-444			337-144-600	
337-15	20 kg	300		337-150-200			962-445			337-152-600	
337-16	50 kg	800		337-160-200			962-446			337-162-600	

Como alternativa al estuche de plástico:
estuches de madera para pesas individuales. Encontrará más detalles al respecto en la página 151.



Pesas de control de acero inoxidable, apilables



- Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado

Pesa de control				+	Certificado de calibración DKD	
KERN		Tol ±mg	Dim. Ø x A		KERN	
337-141	10 kg	160	137 x 132 mm		962-444	
337-151	20 kg	300	137 x 217 mm		962-445	
337-161	50 kg	800	198 x 250 mm		962-446	

Juegos de pesas en forma de botón, de acero inoxidable torneado

- **Material de la pesa de control:** pesas individuales de acero inoxidable torneado y pesas de miligramos de aluminio 1 mg - 5 mg / alpaca 10 mg - 500 mg
- **Material de la maleta:** plástico acolchado. Pesas de miligramos 1 mg - 500 mg en estuche de plástico extraíble



Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
338-22	1 mg - 500 mg		962-450		338-224-600	
333-024	1 mg - 50 g		962-401		333-024-600	
333-034	1 mg - 100 g		962-402		333-034-600	
333-044	1 mg - 200 g		962-403		333-044-600	
333-054	1 mg - 500 g		962-404		333-054-600	
333-064	1 mg - 1 kg		962-405		333-064-600	
333-074	1 mg - 2 kg		962-406		333-074-600	
333-084	1 mg - 5 kg		962-407		333-084-600	
334-024	1 g - 50 g		962-415		334-024-600	
334-034	1 g - 100 g		962-416		334-034-600	
334-044	1 g - 200 g		962-417		334-044-600	
334-054	1 g - 500 g		962-418		334-054-600	
334-064	1 g - 1 kg		962-419		334-064-600	
334-074	1 g - 2 kg		962-420		334-074-600	
334-084	1 g - 5 kg		962-421		334-084-600	

Juegos de pesas en forma de botón, de acero inoxidable torneado

- **Material de la pesa de control:** pesas individuales de acero inoxidable torneado y pesas de miligramos de aluminio 1 mg - 5 mg / alpaca 10 mg - 500 mg
- **Material del estuche:** madera



Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
338-22	1 mg - 500 mg		962-450		338-224-600	
333-02	1 mg - 50 g		962-401		333-022-600	
333-03	1 mg - 100 g		962-402		333-032-600	
333-04	1 mg - 200 g		962-403		333-042-600	
333-05	1 mg - 500 g		962-404		333-052-600	
333-06	1 mg - 1 kg		962-405		333-062-600	
333-07	1 mg - 2 kg		962-406		333-072-600	
333-08	1 mg - 5 kg		962-407		333-082-600	
333-09	1 mg - 10 kg		962-408		333-092-600	
334-02	1 g - 50 g		962-415		334-022-600	
334-03	1 g - 100 g		962-416		334-032-600	
334-04	1 g - 200 g		962-417		334-042-600	
334-05	1 g - 500 g		962-418		334-052-600	
334-06	1 g - 1 kg		962-419		334-062-600	
334-07	1 g - 2 kg		962-420		334-072-600	
334-08	1 g - 5 kg		962-421		334-082-600	
334-09	1 g - 10 kg		962-422		334-092-600	



Puede confeccionarse usted mismo su juego de pesas individual: contendrá únicamente las pesas que necesite para sus controles. KERN le fabrica para ustedes su estuche especial personalizado de plástico, madera o aluminio. Encontrará más detalles al respecto en la página 152.

CLASE M1

Pesas de miligramos en forma de plaquitas, de aluminio/alpaca

- Material de la pesa de control: aluminio 1 mg - 5 mg/alpaca 10 mg - 500 mg
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa de miligramos			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN			KERN			KERN	
348-01	1 mg	0,20		347-009-400			962-651			348-014-600	
348-02	2 mg	0,20		347-009-400			962-652			348-024-600	
348-03	5 mg	0,20		347-009-400			962-653			348-034-600	
348-04	10 mg	0,25		347-009-400			962-654			348-044-600	
348-05	20 mg	0,30		347-009-400			962-655			348-054-600	
348-06	50 mg	0,40		347-009-400			962-656			348-064-600	
348-07	100 mg	0,50		347-009-400			962-657			348-074-600	
348-08	200 mg	0,60		347-009-400			962-658			348-084-600	
348-09	500 mg	0,80		347-009-400			962-659			348-094-600	

Pesas individuales en forma de botón, de latón / acero inoxidable torneado

- Material de la pesa de control: pesas individuales de latón / acero inoxidable torneado
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN			KERN			KERN	
Latón torneado											
347-41	1 g	1,0		347-030-400			962-631			347-414-600	
347-42	2 g	1,2		347-030-400			962-632			347-424-600	
347-43	5 g	1,6		347-030-400			962-633			347-434-600	
347-44	10 g	2,0		347-050-400			962-634			347-444-600	
347-45	20 g	2,5		347-050-400			962-635			347-454-600	
347-46	50 g	3,0		347-070-400			962-636			347-464-600	
347-47	100 g	5,0		347-070-400			962-637			347-474-600	
347-48	200 g	10		347-080-400			962-638			347-484-600	
347-49	500 g	25		347-090-400			962-639			347-494-600	
347-51	1 kg	50		347-110-400			962-641			347-514-600	
347-52	2 kg	100		347-120-400			962-642			347-524-600	
347-53	5 kg	250		347-130-400			962-643			347-534-600	
347-54	10 kg	500		347-140-400			962-644			347-544-600	
Acero inoxidable torneado											
347-01	1 g	1,0		347-030-400			962-631			347-014-600	
347-02	2 g	1,2		347-030-400			962-632			347-024-600	
347-03	5 g	1,6		347-030-400			962-633			347-034-600	
347-04	10 g	2,0		347-050-400			962-634			347-044-600	
347-05	20 g	2,5		347-050-400			962-635			347-054-600	
347-06	50 g	3,0		347-070-400			962-636			347-064-600	
347-07	100 g	5,0		347-070-400			962-637			347-074-600	
347-08	200 g	10		347-080-400			962-638			347-084-600	
347-09	500 g	25		347-090-400			962-639			347-094-600	
347-11	1 kg	50		347-110-400			962-641			347-114-600	
347-12	2 kg	100		347-120-400			962-642			347-124-600	
347-13	5 kg	250		347-130-400			962-643			347-134-600	
347-14	10 kg	500		347-140-400			962-644			347-144-600	

Pesas de control de acero inoxidable, apilables



- Material de la pesa de control: acero inoxidable torneado

Pesa de control				+	Certificado de calibración DKD	
KERN	Tol ±g	Dim. Ø x A			KERN	
347-141	10 kg	0,50	137 x 132 mm		962-644	
347-151	20 kg	1,00	137 x 217 mm		962-645	
347-161	50 kg	2,50	198 x 250 mm		962-646	

CLASE M1

Juegos de pesas en forma de botón de latón / acero inoxidable torneado

- **Material de la pesa de control:** pesas individuales de latón / acero inoxidable torneado y pesas de miligramos de aluminio/alpaca
- **Material de la maleta:** plástico acolchado. Pesas de miligramos 1 mg - 500 mg en estuche de plástico extraíble



Juego de pesas			+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN				KERN		KERN	
Latón torneado							
348-22	1 mg - 500 mg			962-650		348-224-600	
343-424	1 mg - 50 g			962-601		343-424-600	
343-434	1 mg - 100 g			962-602		343-434-600	
343-444	1 mg - 200 g			962-603		343-444-600	
343-454	1 mg - 500 g			962-604		343-454-600	
343-464	1 mg - 1 kg			962-605		343-464-600	
343-474	1 mg - 2 kg			962-606		343-474-600	
343-484	1 mg - 5 kg			962-607		343-484-600	
344-424	1 g - 50 g			962-615		344-424-600	
344-434	1 g - 100 g			962-616		344-434-600	
344-444	1 g - 200 g			962-617		344-444-600	
344-454	1 g - 500 g			962-618		344-454-600	
344-464	1 g - 1 kg			962-619		344-464-600	
344-474	1 g - 2 kg			962-620		344-474-600	
344-484	1 g - 5 kg			962-621		344-484-600	
Acero inoxidable torneado							
343-024	1 mg - 50 g			962-601		343-024-600	
343-034	1 mg - 100 g			962-602		343-034-600	
343-044	1 mg - 200 g			962-603		343-044-600	
343-054	1 mg - 500 g			962-604		343-054-600	
343-064	1 mg - 1 kg			962-605		343-064-600	
343-074	1 mg - 2 kg			962-606		343-074-600	
343-084	1 mg - 5 kg			962-607		343-084-600	
344-024	1 g - 50 g			962-615		344-024-600	
344-034	1 g - 100 g			962-616		344-034-600	
344-044	1 g - 200 g			962-617		344-044-600	
344-054	1 g - 500 g			962-618		344-054-600	
344-064	1 g - 1 kg			962-619		344-064-600	
344-074	1 g - 2 kg			962-620		344-074-600	
344-084	1 g - 5 kg			962-621		344-084-600	

Juegos de pesas en forma de botón de latón / acero inoxidable torneado

- **Material de la pesa de control:** pesas individuales de latón / acero inoxidable torneado y pesas de miligramos de aluminio 1 mg - 5 mg / alpaca 10 mg - 500 mg
- **Material del estuche:** madera



Juego de pesas			+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN				KERN		KERN	
Latón torneado							
348-22	1 mg - 500 mg			962-650		348-224-600	
343-42	1 mg - 50 g			962-601		343-422-600	
343-43	1 mg - 100 g			962-602		343-432-600	
343-44	1 mg - 200 g			962-603		343-442-600	
343-45	1 mg - 500 g			962-604		343-452-600	
343-46	1 mg - 1 kg			962-605		343-462-600	
343-47	1 mg - 2 kg			962-606		343-472-600	
343-48	1 mg - 5 kg			962-607		343-482-600	
343-49	1 mg - 10 kg			962-608		343-492-600	
344-42	1 g - 50 g			962-615		344-422-600	
344-43	1 g - 100 g			962-616		344-432-600	
344-44	1 g - 200 g			962-617		344-442-600	
344-45	1 g - 500 g			962-618		344-452-600	
344-46	1 g - 1 kg			962-619		344-462-600	
344-47	1 g - 2 kg			962-620		344-472-600	
344-48	1 g - 5 kg			962-621		344-482-600	
344-49	1 g - 10 kg			962-622		344-492-600	

CLASE M1

Continuación juegos de pesas en forma de botón de latón / acero inoxidable torneado



Juego de pesas		+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN			KERN		KERN	
343-02	1 mg - 50 g		962-601		343-022-600	
343-03	1 mg - 100g		962-602		343-032-600	
343-04	1 mg - 200 g		962-603		343-042-600	
343-05	1 mg - 500 g		962-604		343-052-600	
343-06	1 mg - 1 kg		962-605		343-062-600	
343-07	1 mg - 2 kg		962-606		343-072-600	
343-08	1 mg - 5 kg		962-607		343-082-600	
343-09	1 mg - 10 kg		962-608		343-092-600	
344-02	1 g - 50 g		962-615		344-022-600	
344-03	1 g - 100 g		962-616		344-032-600	
344-04	1 g - 200 g		962-617		344-042-600	
344-05	1 g - 500 g		962-618		344-052-600	
344-06	1 g - 1 kg		962-619		344-062-600	
344-07	1 g - 2 kg		962-620		344-072-600	
344-08	1 g - 5 kg		962-621		344-082-600	
344-09	1 g - 10 kg		962-622		344-092-600	

**Puede confeccionarse usted mismo su juego de pesas individual:**

contendrá únicamente las pesas que necesite para sus controles. KERN le fabrica para ello su estuche especial personalizado de plástico, madera o aluminio. Encontrará más detalles al respecto en la página 152.

Pesas Newton (N)

Todas las pesas de gancho y de ranuras además de barras de soporte se pueden adquirir con calibración N según **tolerancias M1**. Necesitaremos que nos facilite el lugar donde se van a utilizar y el código postal.

Certificado de calibr. DKD para pesas N: mismo precio que los certificados DKD para pesas individuales M1

Pesas de gancho de latón torneado

- Material de la pesa de control: de latón torneado
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa de gancho			+	Estuche	+	Certificado de calibración DKD	=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN		KERN		KERN	
347-416	1 g	1,0		347-030-400		962-631		347-4164-600	
347-426	2 g	1,2		347-030-400		962-632		347-4264-600	
347-436	5 g	1,6		347-030-400		962-633		347-4364-600	
347-446	10 g	2,0		347-050-400		962-634		347-4464-600	
347-456	20 g	2,5		347-050-400		962-635		347-4564-600	
347-466	50 g	3,0		347-070-400		962-636		347-4664-600	
347-476	100 g	5		347-090-400		962-637		347-4764-600	
347-486	200 g	10		347-090-400		962-638		347-4864-600	
347-496	500 g	25		347-110-400		962-639		347-4964-600	
347-516	1 kg	50		347-120-400		962-641		347-5164-600	
347-526	2 kg	100		347-130-400		962-642		347-5264-600	
347-536	5 kg	250		347-140-400		962-643		347-5364-600	
347-546	10 kg	500		-		962-644		-	

Pesas de ranura de latón torneado

- Material de la pesa de control: de latón torneado
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa de ranura			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±mg		KERN			KERN			KERN	
347-415	1 g	1,0		347-030-400			962-631			347-4154-600	
347-425	2 g	1,2		347-030-400			962-632			347-4254-600	
347-435	5 g	1,6		347-030-400			962-633			347-4354-600	
347-445	10 g	2,0		347-030-400			962-634			347-4454-600	
347-455	20 g	2,5		347-080-400			962-635			347-4554-600	
347-465	50 g	3,0		347-080-400			962-636			347-4654-600	
347-475	100 g	5		347-090-400			962-637			347-4754-600	
347-485	200 g	10		347-090-400			962-638			347-4854-600	
347-495	500 g	25		347-110-400			962-639			347-4954-600	
347-515	1 kg	50		347-130-400			962-641			347-5154-600	
347-525	2 kg	100		347-130-400			962-642			347-5254-600	
347-535	5 kg	250		347-140-400			962-643			347-5354-600	
347-545	10 kg	500		347-140-400			962-644			347-5454-600	

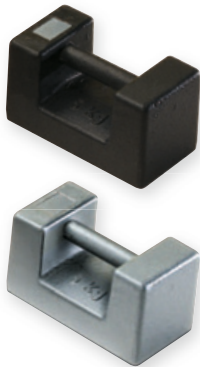
Barras de soporte, de latón torneado, para insertar en las pesas de ranura



- Material de la barra de soporte: latón, aluminio (347-445-100)

Barras de soporte				+	Cert. de calibración DKD	
KERN	Tamaño	Pesa individ. mayor	Carga total máxima		KERN	
347-445-100	10 g	100 g	200 g		962-634	
347-475-100	100 g	1 kg	2 kg		962-637	
347-495-100	500 g	10 kg	20 kg		962-639	
347-515-100	1000 g	10 kg	40 kg		962-641	

Pesas de bloque de hierro fundido barnizado / acero inoxidable



- Material de la pesa de control: hierro fundido barnizado / acero inoxidable (en clase F1 y F2 de la OIML a petición)

Pesa de bloque			+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN		Tol ±g		KERN			KERN	
hierro fundido barnizado								
346-86	5 kg	0,25		962-643			346-860-600	
346-87	10 kg	0,50		962-644			346-870-600	
346-88	20 kg	1,00		962-645			346-880-600	
346-89	50 kg	2,50		962-646			346-890-600	
acero inoxidable								
346-06	5 kg	0,25		962-643			346-060-600	
346-07	10 kg	0,50		962-644			346-070-600	
346-08	20 kg	1,00		962-645			346-080-600	
346-09	50 kg	2,50		962-646			346-090-600	

Pesas pesados de hierro fundido, apilables. Adecuadas para uso con carretilla elevadora o grúa

- Material de la pesa de control: hierro fundido barnizado



Pesas para materiales pesados				+	Certificado de calibración DKD	
KERN		Tol ±g	Dim. A x P x A		KERN	
346-81	100 kg	5	340 x 225 x 280 mm		962-691	
346-82	200 kg	10	465 x 340 x 291 mm		962-692	
346-83	500 kg	25	750 x 500 x 314 mm		962-693	
346-84	1000 kg	50	750 x 500 x 500 mm		962-694	
346-85	2000 kg	100	1000 x 750 x 500 mm		962-695	

Pesas de control

CLASE M2

Pesas individuales en forma de botón, de latón torneado

- Material de la pesa de control: latón torneado
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN			KERN			KERN	
357-41	1 g	3		347-030-400			962-631			357-414-600	
357-42	2 g	4		347-030-400			962-632			357-424-600	
357-43	5 g	5		347-030-400			962-633			357-434-600	
357-44	10 g	6		347-050-400			962-634			357-444-600	
357-45	20 g	8		347-050-400			962-635			357-454-600	
357-46	50 g	10		347-070-400			962-636			357-464-600	
357-47	100 g	16		347-070-400			962-637			357-474-600	
357-48	200 g	30		347-080-400			962-638			357-484-600	
357-49	500 g	80		347-090-400			962-639			357-494-600	
357-51	1 kg	160		347-110-400			962-641			357-514-600	
357-52	2 kg	300		347-120-400			962-642			357-524-600	
357-53	5 kg	800		347-130-400			962-643			357-534-600	
357-54	10 kg	1600		347-140-400			962-644			357-544-600	



Como alternativa al estuche de plástico:
estuches de madera para pesas individuales. Encontrará más detalles al respecto en la página 151.

Pesas de bloque de hierro fundido barnizado



- Material de la pesa de control: hierro fundido barnizado

Pesa de bloque			+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±g			KERN			KERN	
356-86	5 kg	0,8		962-643			356-860-600	
356-87	10 kg	1,6		962-644			356-870-600	
356-88	20 kg	3,0		962-645			356-880-600	
356-89	50 kg	8,0		962-646			356-890-600	

Juegos de pesas en forma de botón, de latón torneado



- Material de la pesa de control: de latón torneado
- Material del estuche: madera

Juego de pesas			+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN				KERN			KERN	
354-42	1 g - 50 g			962-615			354-422-600	
354-43	1 g - 100 g			962-616			354-432-600	
354-44	1 g - 200 g			962-617			354-442-600	
354-45	1 g - 500 g			962-618			354-452-600	
354-46	1 g - 1 kg			962-619			354-462-600	
354-47	1 g - 2 kg			962-620			354-472-600	
354-48	1 g - 5 kg			962-621			354-482-600	
354-49	1 g - 10 kg			962-622			354-492-600	

Pesas de control

CLASE M3

Pesas individuales en forma de botón, de latón torneado

- Material de la pesa de control: de latón torneado
- Material del estuche: plástico acolchado



Pesa individual			+	Estuche		+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±mg			KERN			KERN			KERN	
367-41	1 g	10		347-030-400			962-631			367-414-600	
367-42	2 g	12		347-030-400			962-632			367-424-600	
367-43	5 g	16		347-030-400			962-633			367-434-600	
367-44	10 g	20		347-050-400			962-634			367-444-600	
367-45	20 g	25		347-050-400			962-635			367-454-600	
367-46	50 g	30		347-070-400			962-636			367-464-600	
367-47	100 g	50		347-070-400			962-637			367-474-600	
367-48	200 g	100		347-080-400			962-638			367-484-600	
367-49	500 g	250		347-090-400			962-639			367-494-600	
367-51	1 kg	500		347-110-400			962-641			367-514-600	
367-52	2 kg	1000		347-120-400			962-642			367-524-600	

Pesas individuales, en forma de botón y de cilindro, de hierro fundido barnizado

- Material de la pesa de control: hierro fundido barnizado. 20 kg y 50 kg con arco



Pesa individual			+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±g			KERN			KERN	
366-91	100 g	0,05		962-637			366-910-600	
366-92	200 g	0,10		962-638			366-920-600	
366-93	500 g	0,25		962-639			366-930-600	
366-94	1 kg	0,50		962-641			366-940-600	
366-95	2 kg	1,0		962-642			366-950-600	
366-96	5 kg	2,5		962-643			366-960-600	
366-97	10 kg	5		962-644			366-970-600	
366-98	20 kg	10		962-645			366-980-600	
366-99	50 kg	25		962-646			366-990-600	

Pesas de bloque de hierro fundido barnizado



- Material de la pesa de control: hierro fundido barnizado

Pesa de bloque			+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN	Tol ±g			KERN			KERN	
366-86	5 kg	2,5		962-643			366-860-600	
366-87	10 kg	5		962-644			366-870-600	
366-88	20 kg	10		962-645			366-880-600	
366-89	50 kg	25		962-646			366-890-600	

Juegos de pesas, en forma de botón y de cilindro, de latón y hierro fundido barnizado



- Material de la pesa de control: latón y hierro fundido barnizado
- Material del estuche: tronco

Juego de pesas			+	Certificado de calibración DKD		=	Precio total	
KERN				KERN			KERN	
362-96	1 g - 1 kg			962-619			362-963-600	
362-97	1 g - 2 kg			962-620			362-973-600	
362-98	1 g - 5 kg			962-621			362-983-600	
362-99	1 g - 10 kg			962-622			362-993-600	

Accesorios para pesas de control

Pinzas, horquillas para pesas, agarres para pesas, guantes, pincel quitapolvo

- Material de la pesa de control: de latón torneado
- Material del estuche: plástico acolchado



Pinzette para agarrar de forma más segura las pesas de control pequeñas

Para pesas de la clase	Para pesas	KERN	Longitud	Modelo	
E1 - F1	1 mg - 200 g	315-243	105 mm	1	Acero inoxidable con puntas revestidas de silicona
E1 - F1	500 g - 2 kg	315-245	250 mm	1	Acero inoxidable con puntas revestidas de silicona
F2 - M3	1 mg - 200 g	335-240	100 mm	2	acero inoxidable
E1 - M1	1 mg - 200 g	315-242	100 mm	3	plástico Horquilla para pesas



Horquilla para pesas para agarrar mejor las pesas individuales en forma de botón

KERN	Para pesas	
315-253	2 kg	
315-254	5 kg	



Asa de transporte para pesas para agarrar mejor las pesas individuales pesadas en forma de botón

KERN	Para pesas	
315-264	10 kg	
315-265	20 kg	
315-266	50 kg	



Guante de algodón, 1 par. Ayuda a proteger las pesas de control de la grasa de los dedos, la humedad, etc. en el uso cotidiano

KERN	
317-280	



Guante, cuero/algodón, 1 par. Ayuda a proteger las pesas de control de la grasa de los dedos, la humedad, etc. en el uso cotidiano

KERN	
317-290	



Pincel quitapolvo para limpiar las pesas

KERN	
318-270	

Estuches de madera para pesas individuales

- Material del estuche: madera, acolchada.
Adecuado para pesas individuales
KERN n° 307, 316, 317, 326, 327, 329

Estuche de madera
para pesas individuales E1 - F1

Para pesas	KERN	
mg	338-090-200	
1 g	317-010-100	
2 g	317-020-100	
5 g	317-030-100	
10 g	317-040-100	
20 g	317-050-100	
50 g	317-060-100	
100 g	317-070-100	
200 g	317-080-100	
500 g	317-090-100	
1 kg	317-110-100	
2 kg	317-120-100	
5 kg	317-130-100	
10 kg	317-140-100	
20 kg	317-150-100	
50 kg	317-160-100	



- Material del estuche: madera.
Adecuado para pesas individuales
KERN n° 337, 347, 357, 367

Estuche de madera
para pesas individuales F2 - M3

Para pesas	KERN	
mg	338-090-200	
1 g	337-010-200	
2 g	337-020-200	
5 g	337-030-200	
10 g	337-040-200	
20 g	337-050-200	
50 g	337-060-200	
100 g	337-070-200	
200 g	337-080-200	
500 g	337-090-200	
1 kg	337-110-200	
2 kg	337-120-200	
5 kg	337-130-200	
10 kg	337-140-200	
20 kg	337-150-200	
50 kg	337-160-200	



Fabricadas para Usted individualmente

Maletas/estuches para juegos de pesas individuales

Juegos de pesas individuales:
Usted puede confeccionarse „a medida“ su juego de pesas individual.

KERN le fabrica para Usted su estuche de madera/maletín de plástico personalizado.
El peso mayor que puede alojar viene indicado en la tabla.

Ejemplo de pedido:
Su juego de pesas individual:
1 de 50 g, 2 de 100 g, 1 de 500 g, 2 de 1 kg, 1 de 2 kg.

El estuche individual adecuado para
KERN n° 313-080-400 (plástico) o
KERN n° 315-070-100 (madera).



Maleta de plástico		
para las clases de pesas E1, E2, F, M , no diseñados por pesas de hierro fundido		
KERN	Para pesas	
313-050-400	≤ 500 g	
313-080-400	≤ 5 kg	



Estuche de madera		
para las clases de pesas E1, E2 y F1		
KERN	Para pesas	
315-040-100	≤ 200 g	
315-060-100	≤ 1 kg	
315-070-100	≤ 2 kg	
315-080-100	≤ 5 kg	
315-090-100	≤ 10 kg	

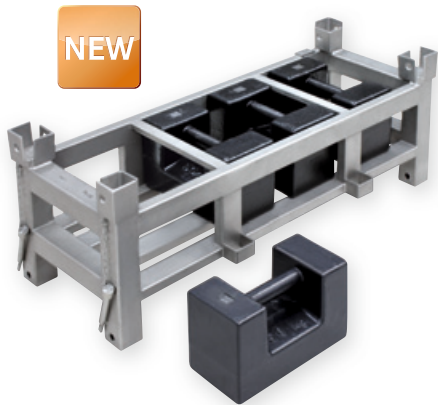


Estuche de madera		
para las clases de pesas F2, M1, M2 y M3		
KERN	Para pesas	
335-040-200	≤ 200 g	
335-050-200	≤ 500 g	
335-060-200	≤ 1 kg	
335-070-200	≤ 2 kg	
335-080-200	≤ 5 kg	
335-090-200	≤ 10 kg	



Maleta de aluminio
para guardar y transportar de forma segura en condiciones industriales duras.
Adecuado para pesas de control de las clases de precisión E2-M3. Consúltenos.

Cestas para pesas de bloque u otras pesas de control



Cestas individuales para pesas para verificar balanzas de suelo / balanzas para paletas / transpaletas con básculas integradas / balanzas de grúa para grandes cargas, etc. Sirve también al mismo tiempo para guardar las pesas. La cesta para pesas y las pesas pueden añadirse así en un solo paso a la balanza, lo que ahorra tiempo y dinero.

La cesta para pesas puede calibrarse en las clases de exactitud OIML M1-M3.

KERN le fabricará, si así lo solicita, una cesta para pesas „a medida“, conforme a sus especificaciones.