

# Balanza de pesos muertos, versión neumática

## Vacío hasta 120 bar [1.600 lb/pulg<sup>2</sup>].

### Modelo CPB3500



Hoja técnica WIKA CT 31.22

#### Aplicaciones

- Patrón primario de calibración de presión neumática de -1...120 bar (-14,5...1600 lb/in<sup>2</sup>)
- Instrumento de referencia para laboratorios en la industria y de calibración, para la comprobación, ajuste y calibración de instrumentos de presión
- Sistema integral independiente, adecuado también para aplicaciones in situ

#### Características

- Incertidumbre de medición total de 0,015 ... 0,006 % del valor de lectura
- Cuatro diferentes sistemas de pistón-cilindro disponibles para los rangos  $\pm 1$  bar, 0,1 ... 7 bar, 0,2 ... 25 bar, 1 ... 70 bar y 1 ... 120 bar, y también para lb/in<sup>2</sup> y rangos kPa
- Base de aluminio con cubierta de ABS a prueba de golpes para aplicaciones industriales exigentes, combinada con dimensiones compactas y bajo peso
- Pistones y juegos de masas reemplazables para cada tipo; juegos de masas de acero inoxidable
- Calibración de fábrica incluida, trazable a patrones nacionales, opcionalmente posibilidad de calibración UKAS



**Balanza de pesos muertos, versión neumática, modelo CPB3500**

#### Descripción

##### Patrón primario probado

La balanza de pesos muertos modelo CPB3500 es un estándar primario que mide la presión sin distorsiones, aplicando la fórmula básica  $p = F/A$ . El principio mecánico de medición proporciona una mayor fiabilidad y durabilidad durante un largo período de tiempo, eliminando las causas de error de medición más comunes y minimizando incertidumbres en la calibración. Esto hace que la CPB3500 sea la herramienta ideal para la calibración diaria de manómetros de todo tipo.

##### Robustez y modularidad

El dispositivo se asienta sobre una unidad básica de aluminio robusta y estable con una alta resistencia a la corrosión y una carcasa de ABS resistente a los impactos.

Los cilindros de pistón son intercambiables entre los distintos modelos dentro de la gama CPB3500, de modo que en caso de que cambien los requisitos, cualquier modelo de CPB3500 puede actualizarse fácilmente en otras gamas disponibles. Los juegos de masas son totalmente intercambiables entre los pistones del mismo rango, dentro de la precisión estándar especificada. El conjunto de masas es de acero inoxidable no magnético, que permanece particularmente estable durante un largo período de tiempo.

La unidad básica se puede convertir en un comparador en un tiempo muy breve, reemplazando los estándares de transferencia para pistón y conjunto de masas.

### Fácil manejo

Dos válvulas de asiento blando de precisión incorporadas, combinadas con un ajustador de volumen, proporcionan una capacidad de control fino de la presión. El manómetro de seguridad de la base muestra la presión aproximada. Las masas son de carga superior (excepto para la gama de 25 bar [400 lb/pulg<sup>2</sup>]) para permitir un funcionamiento más fácil y rápido. Están disponibles en las unidades de presión más comunes.

La carga de masas es proporcional a la presión deseada y se logra mediante masas graduadas adecuadamente. Dichas masas se fabrican de serie conforme a la gravedad terrestre estándar de 9,80665 m/s<sup>2</sup>, pero también pueden adaptarse a su ubicación de aplicación específica y calibrarse conforme a UKAS.

## El sistema de pistón-cilindro

Tanto el pistón como el cilindro están fabricados con materiales con coeficientes de presión y temperatura excepcionalmente bajos. Esto conduce a una alta linealidad del área de sección transversal efectiva del pistón y resulta en una alta precisión de medición.

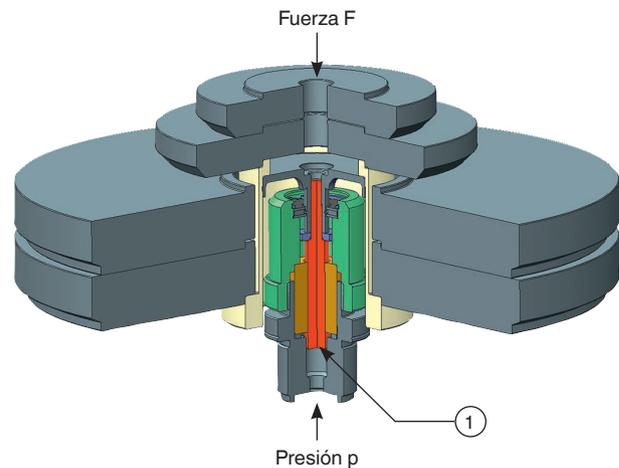
Un seguro de sobrepresión incorporado impide el empuje vertical del pistón y con ello un daño al sistema de pistón-cilindro en caso de que se retiren los discos de masas bajo presión.

El pistón y el cilindro sólo deben funcionar con aire/gas limpio. Las excepciones son los rangos de 70 bar [1.000 lb/pulg<sup>2</sup>] y 120 bar [1.600 lb/pulg<sup>2</sup>] en los que el sistema pistón-cilindro está lubricado con aceite.

Las masas se apilan en el sistema pistón-cilindro - con la excepción del rango de 25 bar [400 lb/pulg<sup>2</sup>], en el que las masas anulares se apilan en un porta masas, para tener un empuje lateral y una fricción mínimos en el sistema pistón-cilindro.

El diseño constructivo completo del sistema pistón-cilindro y la fabricación muy precisa tanto del pistón como del cilindro garantizan unas excelentes características de funcionamiento con un largo tiempo de giro libre, bajas tasas de hundimiento y una estabilidad a largo plazo muy elevada. Por tal motivo, el intervalo de recalibración recomendado es de dos a cinco años, dependiendo de las condiciones de uso.

De serie, todas las bases de instrumentos están equipadas con una rosca hembra G 1 como conexión para el sistema pistón-cilindro.



**Sistema de pistón-cilindro modelo CPS3500**

① Área de sección transversal A

## Tablas de masas

Las siguientes tablas muestran la cantidad de masas dentro de un juego para los correspondientes rangos de medición, con sus respectivas masas nominales y las presiones nominales resultantes.

Si no se utiliza el instrumento en las condiciones de referencia (temperatura ambiente 20 °C [68 °F], presión atmosférica 1.013 mbar [14,69 lb/in<sup>2</sup>], humedad relativa del aire 40 %), deberán realizarse las correspondientes correcciones aritméticas.

Para medir las condiciones ambientales, se puede utilizar la

CalibratorUnit CPU6000, ver página 9.

Las masas se fabrican de forma estándar conforme a la gravedad terrestre estándar de 9,80665 m/s<sup>2</sup>, pero también pueden adaptarse a la gravedad terrestre local.

Los juegos de masas pueden fabricarse para las siguientes distintas unidades de presión: bar, kg/cm<sup>2</sup>, kPa, MPa o lb/in<sup>2</sup> y pueden utilizarse con el mismo sistema de pistón-cilindro.

Rango de medición [bar] <sup>1)</sup>	0,015 ... 1		0,015 ... 2		0,1 ... 7		0,2 ... 25		1 ... 70		1 ... 120	
	Cantidad	Presión nominal por unidad [mbar]	Cantidad	Presión nominal por unidad [mbar]	Cantidad	Presión nominal por unidad [bar]	Cantidad	Presión nominal por unidad [bar]	Cantidad	Presión nominal por unidad [bar]	Cantidad	Presión nominal por unidad [bar]
<b>Pistón y contrapeso</b>	1	0,015	1	0,015	1	0,1	1	0,2	1	1	1	1
<b>Juego de masas estándar</b>	1	0,005	1	0,005	1	0,4	1	0,3	2	1	2	1
	3	0,02	3	0,02	2	0,5	1	4,5	5	10	1	18
	2	0,01	2	0,01	5	1	3	5	1	9	4	20
	6	0,05	6	0,05	2	0,2	2	2	2	4	1	10
	6	0,1	6	0,1	1	0,1	1	1	1	2	2	4
	-	-	1	1	1	0,05	1	0,5	1	0,5	1	2
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5
<b>Juego de masas de incremento fino (opcional)</b>	-	-	-	-	2	0,02	2	0,2	1	0,4	1	0,4
	-	-	-	-	1	0,01	1	0,1	1	0,2	1	0,2
	-	-	-	-	1	0,005	1	0,05	1	0,1	1	0,1
	-	-	-	-	-	-	2	0,02	2	0,04	2	0,04
	-	-	-	-	-	-	1	0,01	1	0,02	1	0,02

1) Otros rangos como "pulg. de columna de agua" y "mm. de columna de agua" también disponibles bajo pedido.

Rango de medición [lb/in <sup>2</sup> ] <sup>1)</sup>	0,2 ... 15		0,2 ... 30		1 ... 100		3 ... 400		15 ... 1.000		10 ... 1.600	
	Cantidad	Presión nominal por unidad [lb/in <sup>2</sup> ]	Cantidad	Presión nominal por unidad [lb/in <sup>2</sup> ]	Cantidad	Presión nominal por unidad [lb/in <sup>2</sup> ]	Cantidad	Presión nominal por unidad [lb/in <sup>2</sup> ]	Cantidad	Presión nominal por unidad [lb/in <sup>2</sup> ]	Cantidad	Presión nominal por unidad [lb/in <sup>2</sup> ]
<b>Pistón</b>	1	0,2	1	0,2	1	1	1	3	1	10	1	10
<b>Juego de masas estándar</b>	1	0,05	1	0,05	1	4	1	7	2	10	2	10
	1	0,1	1	0,1	2	5	1	90	1	180	1	180
	2	0,2	2	0,2	8	10	2	100	3	200	6	200
	1	0,5	1	0,5	2	2	1	50	1	100	1	100
	1	0,8	1	0,8	1	1	2	20	2	40	2	40
	1	1	1	1	1	0,5	1	10	1	20	1	20
	2	2	2	2	-	-	1	5	1	5	1	5
	2	4	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Juego de masas de precisión (opcional)</b>	-	-	-	-	2	0,2	2	2	1	4	1	4
	-	-	-	-	1	0,1	1	1	1	2	1	2
	-	-	-	-	1	0,05	1	0,5	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	2	0,2	2	0,4	2	0,4
	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,2	1	0,2

1) Otros rangos como "pulg. de columna de agua" y "mm. de columna de agua" también disponibles bajo pedido.

Rango de medición [kPa] <sup>1)</sup>	1,5 ... 100		1,5 ... 200		10 ... 700		20 ... 2.500		100 ... 7.000		100 ... 12.000	
	Cantidad	Presión nominal por unidad [kPa]	Cantidad	Presión nominal por unidad [kPa]	Cantidad	Presión nominal por unidad [kPa]	Cantidad	Presión nominal por unidad [kPa]	Cantidad	Presión nominal por unidad [kPa]	Cantidad	Presión nominal por unidad [kPa]
<b>Pistón y contrapeso</b>	1	1,5	1	1,5	1	10	1	20	1	100	1	100
<b>Juego de masas estándar</b>	1	0,5	1	0,5	1	40	1	30	2	100	2	100
	3	2	3	2	2	50	1	450	5	1.000	1	1.800
	2	1	2	1	5	100	3	500	1	900	4	2.000
	6	5	6	5	2	20	2	200	2	400	1	1.000
	6	10	6	10	1	10	1	100	1	200	2	400
	-	-	1	100	1	5	1	50	1	50	1	200
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50
<b>Juego de masas de precisión (opcional)</b>	-	-	-	-	2	2	2	20	1	40	1	40
	-	-	-	-	1	1	1	10	1	20	1	20
	-	-	-	-	1	0,5	1	5	1	10	1	10
	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	2	4
	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	2

1) Otros rangos como "pulg. de columna de agua" y "mm. de columna de agua" también disponibles bajo pedido.

## Datos técnicos

Sistemas de pistón-cilindro						
<b>Rango de medición en bar <sup>1)</sup></b>	<b>0,015 ... 1</b>	<b>0,015 ... 2</b>	<b>0,1 ... 7</b>	<b>0,2 ... 25</b>	<b>1 ... 70</b>	<b>1 ... 120</b>
Masas requeridas	3,3 kg	6,54 kg	22,5 kg	21 kg	29 kg	49,5 kg
Paso mínimo <sup>2)</sup> (Juego de masas estándar)	0,005 bar	0,005 bar	0,05 bar	0,3 bar	0,5 bar	0,5 bar
Paso mínimo <sup>3)</sup> (Juego de masas de precisión)	--	--	0,005 bar	0,01 bar	0,02 bar	0,02 bar
Área de sección transversal nominal del pistón	1/2 in <sup>2</sup>	1/2 in <sup>2</sup>	1/2 in <sup>2</sup>	1/8 in <sup>2</sup>	1/16 in <sup>2</sup>	1/16 in <sup>2</sup>
<b>Rango de medición en lb/in<sup>2</sup> <sup>1)</sup></b>	<b>0,2 ... 15</b>	<b>0,2 ... 30</b>	<b>1 ... 100</b>	<b>3 ... 400</b>	<b>15 ... 1.000</b>	<b>10 ... 1.600</b>
Masas requeridas	3,3 kg	6,54 kg	22,6 kg	22,4 kg	26,9 kg	45,5 kg
Paso mínimo <sup>2)</sup> (Juego de masas estándar)	0,05 lb/in <sup>2</sup>	0,05 lb/in <sup>2</sup>	0,5 lb/in <sup>2</sup>	5 lb/in <sup>2</sup>	5 lb/in <sup>2</sup>	5 lb/in <sup>2</sup>
Paso mínimo <sup>3)</sup> (Juego de masas de precisión)	--	--	0,05 lb/in <sup>2</sup>	0,1 lb/in <sup>2</sup>	0,2 lb/in <sup>2</sup>	0,2 lb/in <sup>2</sup>
Área de sección transversal nominal del pistón	1/2 in <sup>2</sup>	1/2 in <sup>2</sup>	1/2 in <sup>2</sup>	1/8 in <sup>2</sup>	1/16 in <sup>2</sup>	1/16 in <sup>2</sup>
<b>Rango de medición en kPa <sup>1)</sup></b>	<b>1,5 ... 100</b>	<b>1,5 ... 200</b>	<b>10 ... 700</b>	<b>20 ... 2.500</b>	<b>100 ... 7.000</b>	<b>100 ... 12.000</b>
Masas requeridas	3,3 kg	6,54 kg	22,5 kg	21 kg	29 kg	49,5 kg
Paso mínimo <sup>2)</sup> (Juego de masas estándar)	0,5 kPa	0,5 kPa	5 kPa	30 kPa	50 kPa	50 kPa
Paso mínimo <sup>3)</sup> (Juego de masas de precisión)	--	--	0,5 kPa	1 kPa	2 kPa	2 kPa
Área de sección transversal nominal del pistón	1/2 in <sup>2</sup>	1/2 in <sup>2</sup>	1/2 in <sup>2</sup>	1/8 in <sup>2</sup>	1/16 in <sup>2</sup>	1/16 in <sup>2</sup>
<b>Exactitudes de medición</b>						
Estándar <sup>4)</sup>	0,015 % del valor de medición					
Premium <sup>5)</sup>	0,008 % del valor de medición	0,006 % del valor de medición		0,008 % de la lectura		
<b>Material</b>						
Pistón	Acero de alto cromo			Carburo de tungsteno	Acero de alto cromo	
Cilindro	Acero inoxidable de alta aleación tratable térmicamente			Carburo de tungsteno	Bronce	
Juego de pesos muertos	Acero inoxidable, no magnético					
<b>Peso</b>						
Sistema de pistón-cilindro	0,5 kg [1,1 lbs]	0,5 kg [1,1 lbs]	1 kg [2,2 lbs]	1 kg [2,2 lbs]	2 kg [4,4 lbs]	2 kg [4,4 lbs]
Juego de masas bar, incluyendo portamasas	4 kg [8,8 lbs]	7,6 kg [16,8 lbs]	23 kg [50,8 lbs]	24 kg [53,0 lbs]	32 kg [70,7 lbs]	53 kg [117 lbs]
Juego de masas kPa, incluyendo portamasas	4 kg [8,8 lbs]	7,6 kg [16,8 lbs]	23 kg [50,8 lbs]	24 kg [53,0 lbs]	32 kg [70,7 lbs]	53 kg [117 lbs]
Juego de masas lb/in <sup>2</sup> , incluyendo portamasas	4 kg [8,8 lbs]	7,6 kg [16,8 lbs]	23 kg [50,8 lbs]	24 kg [53,0 lbs]	30 kg [66,3 lbs]	49 kg [108 lbs]
Maletín de almacenamiento para juego de masas (opcional, se requieren 2 unidades)	5,8 kg [12,8 lbs]					
<b>Dimensiones (ancho x alto x fondo)</b>						
Maletín de almacenamiento para juego de masas (opcional)	300 x 265 x 205 mm [11,8 x 10,4 x 8,1 pulg] <sup>6)</sup>		400 x 310 x 310 mm y 215 x 310 x 310 mm (15,8 x 12,2 x 12,2 pulg y 8,5 x 12,2 x 12,2 pulg)			

1) Valor teórico inicial; corresponde al de la presión generada por el pistón o por el peso del pistón y el contrapeso (debido a su peso propio). Para optimizar las características de funcionamiento deberían colocarse masas adicionales.

2) La menor variación de presión que se logre debido al juego de masas estándar.

3) La menor variación de presión que se logre debido al juego de masas de precisión opcional. Para una mayor reducción está disponible un juego de masas de precisión de la clase M1 o F1 como accesorio.

4) La precisión se refiere al valor medido, a partir del 10 % del rango de medición para compensar el área real de la unidad de pistón. Precisión estándar sin correcciones del área real hasta el 0,02 % (0,03 % de lectura por debajo del 10 % del rango). Para el intervalo de 0,015 ... 1 bar, la precisión por debajo del 10 % del intervalo es del 0,04 % de la lectura.

5) Disponibles como comprobadores de peso muerto de clase de alta precisión suministrados con certificados de calibración UKAS para área y masa.

6) El pistón y el juego de masas pueden suministrarse en una caja de vuelo.

Unidad básica	
<b>Conexiones</b>	
Conexión para sistema de pistón-cilindro	G 1, rosca hembra
Conexión de prueba	Rosca hembra G ½ tuerca de unión de giro libre, incl. kit de adaptadores a rosca hembra G ¼ y G ⅜
Conexión de presión externa	G ¼ y G ¼ B, rosca hembra a ¼ NPT, rosca hembra, adaptador incluido en el suministro
<b>Medio de transmisión de presión</b>	
Unidad básica	Neumática basada en gases limpios, secos y no corrosivos (por ejemplo, aire o nitrógeno)
<b>Peso</b>	
Unidad básica	12 kg [26,5 lbs]
<b>Condiciones ambientales admisibles</b>	
Temperatura de servicio	10 ... 30 °C [50 ... 86 °F]
Temperatura de almacenamiento	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Humedad (lugar de almacenamiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Humedad: 35 ... 85 % de humedad relativa para la base del instrumento y el juego de masas (sin condensación)</li> <li>■ Humedad: 35 ... 65 % humedad relativa para sistema pistón-cilindro (sin condensación)</li> </ul>
<b>Dimensiones (altura x anchura x profundidad)</b>	
Unidad básica	510 x 490 x 300 mm [20,1 x 19,39 x 11,8 pulg] → Para más detalles, véase el dibujo técnico

## Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	<b>EAC</b>	Comunidad Económica Euroasiática
	Directiva CEM	
	Directiva de equipos a presión	
	Directiva de máquinas	
-	<b>MChS</b> Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán

## Certificados

Certificado	
<b>Calibración</b>	
Balanza de pesos muertos CPB3500	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3.1 certificado de inspección según DIN EN 10204 (calibración en fábrica)</li> <li>■ Certificado de calibración UKAS (calibración de presión con un juego de masas)</li> <li>■ Certificado de calibración UKAS (calibración de rangos y masas)</li> </ul>
Juego de masas de incremento fino CPM3500	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ 3.1 certificado de inspección según DIN EN 10204 (calibración en fábrica)</li> <li>■ Certificado de calibración UKAS (calibración de presión con un sistema de pistón-cilindro)</li> <li>■ Certificado de calibración UKAS (calibración de masas)</li> </ul>
Sistema de pistón-cilindro CPS3500	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ 3.1 certificado de inspección según DIN EN 10204 (calibración en fábrica)</li> <li>■ Certificado de calibración UKAS (calibración de presión con un juego de masas)</li> <li>■ Certificado de calibración UKAS (calibración de área)</li> </ul>
<b>Intervalo de calibración recomendado</b>	2 a 5 años (en función de las condiciones de uso)

→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

## Medidas de transporte del instrumento completo

El instrumento completo en versión estándar y alcance del suministro estándar consta de hasta tres paquetes en un palet. Las dimensiones son: 1.200 x 800 x 500 mm [47,3 x 31,5 x 19,7 pulg]. El peso total depende del rango de medición.

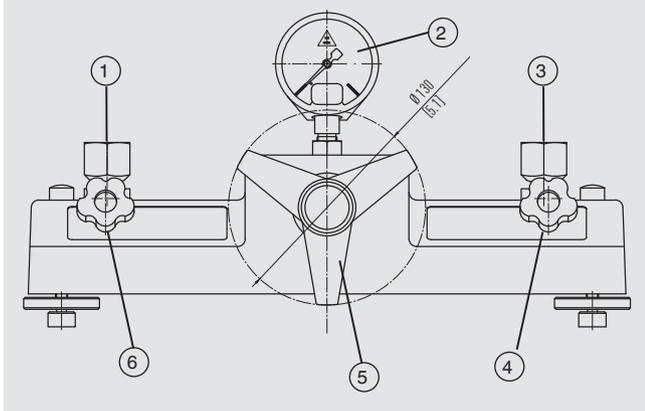
Versión en bar	Peso			
	neto		bruto	
0,015 ... 1 bar	14 kg	[30,9 lbs]	35 kg	[77,2 lbs]
0,015 ... 2 bar	17,6 kg	[38,8 lbs]	38,6 kg	[85,1 lbs]
0,1 ... 7 bar	34 kg	[75,0 lbs]	55 kg	[121,3 lbs]
0,2 ... 25 bar	32 kg	[70,6 lbs]	53 kg	[116,9 lbs]
1 ... 70 bar	36 kg	[79,4 lbs]	57 kg	[125,7 lbs]
1 ... 120 bar	62 kg	[136,7 lbs]	83 kg	[183,0 lbs]

Versión en lb/in <sup>2</sup>	Peso			
	neto		bruto	
0,2 ... 15	14 kg	[30,9 lbs]	35 kg	[77,2 lbs]
0,2 ... 30	17,6 kg	[38,8 lbs]	38,6 kg	[85,1 lbs]
1 ... 100 lb/in <sup>2</sup>	34 kg	[75,0 lbs]	55 kg	[121,3 lbs]
3 ... 400 lb/in <sup>2</sup>	34 kg	[75,0 lbs]	55 kg	[121,3 lbs]
15 ... 1.000 lb/in <sup>2</sup>	36 kg	[79,4 lbs]	57 kg	[125,7 lbs]
10 ... 1.600 lb/in <sup>2</sup>	58 kg	[127,9 lbs]	79 kg	[174,2 lbs]

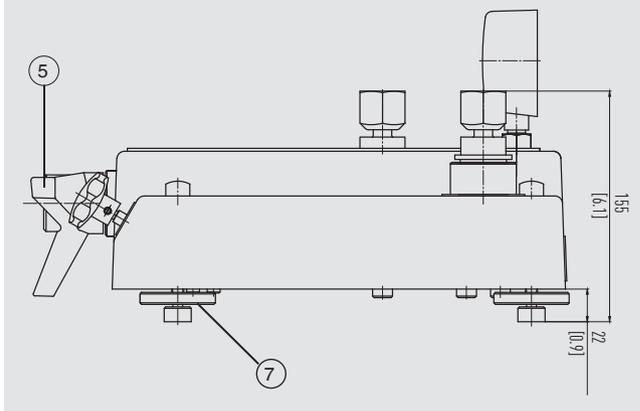
Versión en kPa	Peso			
	neto		bruto	
1,5 ... 100 kPa	14 kg	[30,9 lbs]	35 kg	[77,2 lbs]
1,5 ... 200 kPa	17,6 kg	[38,8 lbs]	38,6 kg	[85,1 lbs]
10 ... 700 kPa	34 kg	[75,0 lbs]	55 kg	[121,3 lbs]
20 ... 2.500 kPa	32 kg	[70,6 lbs]	53 kg	[116,9 lbs]
100 ... 7.000 kPa	36 kg	[79,4 lbs]	57 kg	[125,7 lbs]
100 ... 12.000 kPa	62 kg	[136,7 lbs]	83 kg	[183,0 lbs]

## Dimensiones en mm [pulg]

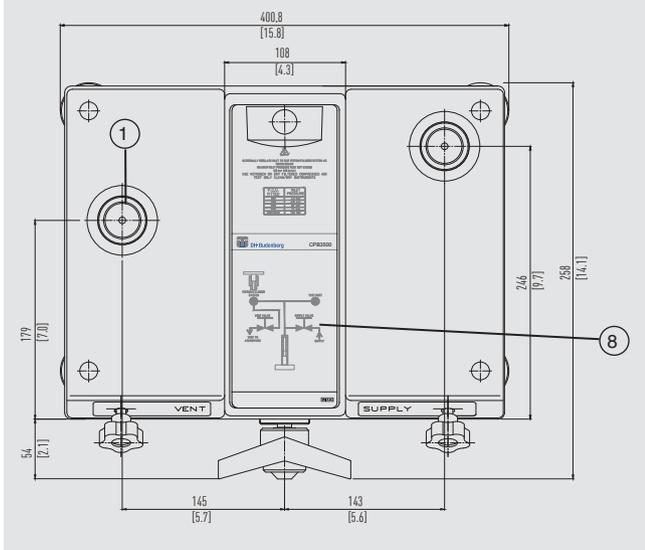
Vista frontal



Vista lateral (derecha)

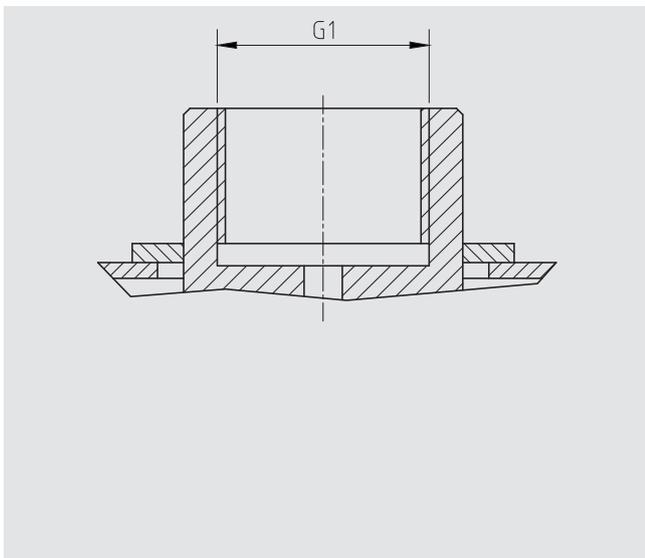


Vista desde arriba

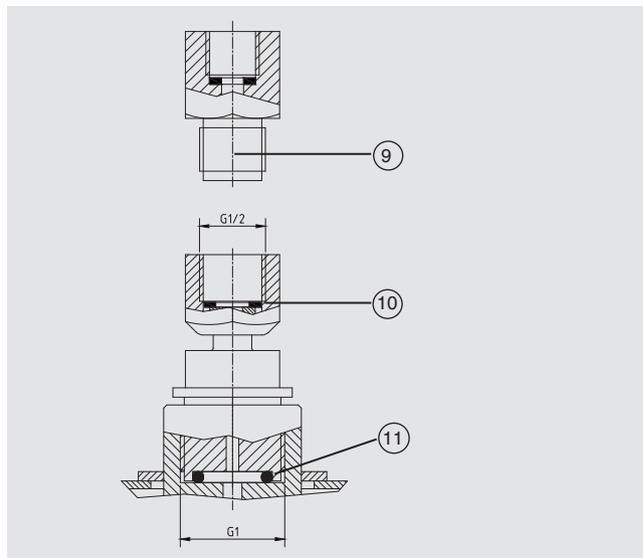


- ① Alojamiento del sistema de pistón-cilindro
- ② Instrumento de medición de presión
- ③ Conexión para el instrumento a comprobar, con rosca hembra G 1/2, tuerca de unión de giro libre
- ④ Válvula de entrada
- ⑤ Regulador de volumen con empuñadura en estrella
- ⑥ Válvula de ventilación
- ⑦ Patas de altura regulable
- ⑧ Esquema de mando para la generación de presión
- ⑨ Adaptador, véase alcance del suministro
- ⑩ Anillo obturador USIT 10,7 x 18 x 1,5
- ⑪ Junta tórica 18,4 x 3,5

Conexión estándar sistema de pistón-cilindro



Conexión de prueba





## Accesorios

### Separador neumático/hidráulico

Para calibrar instrumentos hidráulicos de baja presión con gas, se utiliza un separador de gas/líquido. También puede utilizarse para proteger la balanza de presión (balanza de pesos muertos) de la contaminación.



Separador neumático/hidráulico, modelo 35

### Juego de adaptadores

La balanza de presión (balanza de pesos muertos) está equipada de serie con un cierre rápido para el alojamiento del instrumento a comprobar. Tenemos a disposición los siguientes insertos con rosca hembra, fáciles de intercambiar:

- Juego de adaptadores (BSP): G 1/8, G 1/4, G 3/8 y G 1/2
- Juego de adaptadores (NPT): 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT y 1/2 NPT
- Juego de adaptadores (métrico): M12 x 1,5 y M20 x 1,5

### Adaptador de vacío

Se utiliza para calibrar en el rango de vacío hasta -1 bar [-14,5 lb/pulg<sup>2</sup>] (sólo para los rangos de medición -1 bar y -100 kPa).



Adaptador de vacío

### Colector de suciedad, separador

En el caso de objetos de ensayo muy sucios, se recomienda utilizar un colector de suciedad para evitar la penetración de partículas de suciedad en la balanza de presión (comprobador de peso muerto).

El separador (sin diafragma) se ha desarrollado específicamente para instrumentos de medición en los que el medio de llenado no debe entrar en contacto con la balanza de presión (comprobador de peso muerto). It is typically used with pressure balances (dead-weight testers) for the calibration of instruments with water as the test medium as well as with pneumatic pressure balances (dead-weight testers) (only with external pressure supply) for the calibration of instruments with water or oil as the test medium.



Fig. izquierda: Separador  
Fig. derecha: Colector de suciedad

## Accesorios

	Descripción	Código
	Instrumento base modelo CPB3500	CPB-A-AA- -1-
	Juego de pesas incrementales finas modelo CPM3500	-2-
	En bares, clase de precisión M1	-3-
	En lb/pulg <sup>2</sup> , clase de precisión M1	-4-

Descripción		Código
		CPB-A-AA-
-	<b>Juego de adaptadores</b> "BSP" para conexión de prueba G ½ B, rosca macho en G ⅛, G ¼, G ⅜ y G ½, rosca hembra	-5-
-	<b>Juego de adaptadores</b> "NPT" para conexión de prueba G ½ B, rosca macho en ⅛ NPT, ¼ NPT, ⅜ NPT y ½ NPT, rosca hembra	-6-
-	<b>Juego de adaptadores</b> "métrico" para conexión de prueba G ½ B, rosca macho en M12 x 1,5 y M20 x 1,5, rosca hembra	-7-
	<b>Adaptador de vacío</b> Solo para rangos de medición 1 bar y 100 kPa (Modelo 24)	-8-
-	<b>Maletín de almacenamiento</b> Para base de instrumentos y sistema pistón-cilindro modelo CPB3500	-A-
	<b>Dos maletines de almacenamiento</b> Para juego de masas	-B-
-	<b>Conexión de prueba</b> G 1 B, rosca macho a G ½, rosca hembra, giratorio	-C-
	<b>Doble conexión de prueba</b> G 1 B, rosca macho a G ½, rosca hembra, giratorio (modelo 27)	-D-
	<b>Separador</b> 0 ... 35 bar (Modelo 35)	-E-
	<b>Líquido hidráulico a base de aceite mineral VG22</b> En botella de plástico, contenido 0,5 litros	-F-
	<b>Kit de juntas y mantenimiento</b> Para instrumento base modelo CPB3500	-G-
	<b>Kit de herramientas</b> Compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Llaves de boca</li> <li>■ Adaptadores BSP</li> <li>■ Juntas de recambio</li> <li>■ Dispositivo para levantar la aguja</li> <li>■ Punzón para aguja</li> </ul>	-H-
<b>Datos del pedido para su consulta:</b>		
<b>1. Código: CPP-A-AA</b> <b>2. Opción:</b>		↓ [   ]

1) Las ilustraciones son a título de ejemplo y pueden cambiar en función del estado de la técnica en cuanto a diseño, composición del material y representación

## Alcance del suministro

- Base del instrumento con cubierta de ABS
- Sistema de pistón-cilindro
- Masas fabricadas conforme a gravedad terrestre (valor estándar: 9,80665 m/s<sup>2</sup>)
- Aceite mineral VG22 (0,5 litros), solo para 70 y 120 bar [1.000 y 1.600 lb/pulg<sup>2</sup>]
- Juego de herramientas estándar con:
  - 1 llave Allen 2
  - 1 llave Allen 3
  - 2 llaves de boca ancho 30
  - 1 nivel
  - 4 placas para pies niveladores
  - 1 Bolsa con juntas
  - 1 conexión G ½ para elemento de prueba
  - 1 punzón para aguja
  - 1 dispositivo para levantar la aguja
  - 1 adaptador para conexión de entrada
  - 1 conjunto de conexiones formado por 1 (BSP) G ¼, G ⅜ y G ½
- Manual de instrucciones
- Certificado(s) de calibración

## Opciones

- Sistemas con una precisión superior al 0,006
- Masas fabricadas conforme a gravedad terrestre local
- Juego de masas de precisión
- Certificado de calibración UKAS

## Información para pedidos

### Unidad básica del instrumento

CPB3500 / Embalaje / Precisión / Valor de gravedad g / Masas de incremento fino / Juego de adaptadores estándar / Adaptador de vacío / Maletín / Calibración para peso muerto / Calibración para masas de incremento fino / Accesorios / Otras aprobaciones / Información adicional para pedidos

### Sistema de pistón-cilindro

CPS3500 / Exactitud / Valor de gravedad terrestre g / Rango de medición / Conexión sistema pistón-cilindro / Indicaciones adicionales relativas al pedido

### Juego de masas de precisión

CPM3500 / Valor de gravedad terrestre g / Juego de masas de precisión / Caja de almacenamiento / Calibración para juego de masas / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 03/2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, reservados todos los derechos.  
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.  
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

