

Balanza de presión neumática Modelo CPB5000



Hoja técnica WIKA CT 31.01



Aplicaciones

- Instrumento de referencia para representación de la escala de presión en el rango de hasta 100 bar neumática, o hasta 400 bar neumática con separador de aire y aceite.
- Patrón primario para laboratorios en la industria y de calibración, para la comprobación, ajuste y calibración de instrumentos de medida de presión
- Sistema integral independiente, adecuado también para aplicaciones in situ

Características

- Incertidumbre total de medición hasta 0,008 % del valor medido
- Calibración de fábrica incluida, trazable a patrones nacionales, opcionalmente posibilidad de calibración DKD/DAkkS
- Alta estabilidad a largo plazo con ciclo de recalibración recomendado al cabo de cinco años
- Discos de pesas de acero inoxidable y aluminio, posibilidad de adaptación a la aceleración terrestre local
- Como opción, existe el reemplazo rápido y seguro del sistema de pistón-cilindro para realizar el cambio de rango de medida mediante el sistema de sujeción rápida patentado ConTect

Descripción

Patrón primario probado

Las balanzas de presión son los instrumentos más precisos disponibles en el mercado para la calibración de manómetros electrónicos o mecánicos. La medición directa de la presión ($p = F/A$), así como el uso de materiales de alta calidad, permiten una incertidumbre de medición muy baja, en combinación con una excelente estabilidad a lo largo de cinco años (recomendación según la asociación alemana de calibración DKD/DAkkS). De este modo, la balanza de presión se viene empleando desde hace años en los laboratorios de fábrica y de calibración de la industria, en institutos nacionales y en centros de investigación.

Forma de trabajo autónoma

Gracias a la generación de presión integrada y al principio de medición puramente mecánico, el modelo CPB5000 resulta



Balanza de presión neumática modelo CPB5000

ideal para el uso in situ, en mantenimiento y en servicio técnico en general.

Principio básico fundamental

La presión se define como el cociente entre la componente normal de la fuerza sobre una superficie y el área de dicha superficie. El núcleo de la CPB5000 lo constituye en consecuencia un sistema de pistón-cilindro fabricado con alta precisión, que se carga con masas para generar los distintos puntos de prueba.

La carga de pesas es proporcional a la presión deseada y se logra mediante discos de pesas graduados de forma óptima. Dichos discos de pesas se fabrican de forma estándar conforme a la aceleración terrestre estándar de $9,80665 \text{ m/s}^2$, pero también pueden adaptarse a su lugar de aplicación específica y también calibrados conforme a DKD/DAkkS.

Modo de funcionamiento sencillo

El ajuste de la presión se realiza, según la versión del instrumento, mediante una bomba integrada o a través de un suministro externo de presión con válvulas dosificadoras. Para aumentar la presión y para un ajuste de precisión, cuenta con una bomba de husillo de regulación muy precisa con husillo de rotación interna.

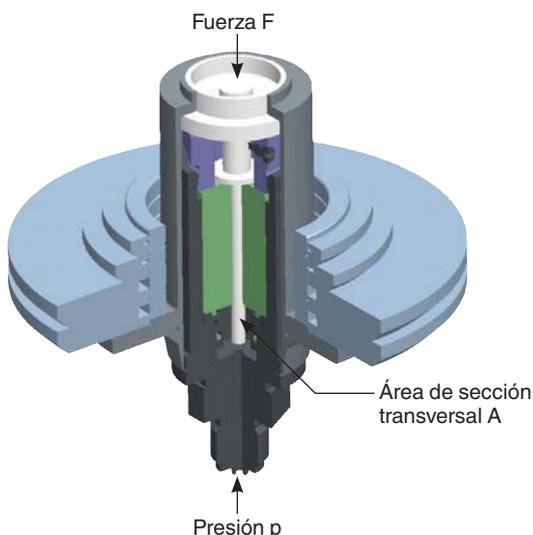
El sistema de pistón-cilindro

El pistón y los cilindros se fabrican con carburo de tungsteno. En comparación con otros materiales, el carburo de tungsteno posee un coeficiente de dilatación térmica y de compresión muy bajo, lo que causa una muy buena linealidad del área efectiva de sección transversal del pistón y a una alta exactitud.

Pistón y cilindro se encuentran en un alojamiento macizo de acero inoxidable, muy bien protegidos contra contacto, golpes o penetración de suciedad desde el exterior. Simultáneamente se incorporó un seguro de sobrepresión que 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 pesas bajo presión.

Los discos de pesas se apilan sobre una campana colocada sobre el eje del pistón. El diseño de la campana procura un centro de gravedad muy bajo de las pesas colocadas, lo cual reduce al mínimo las fuerzas transversales que actúan sobre el sistema de pistón-cilindro, como asimismo la fricción. Para presiones iniciales más reducidas se puede utilizar también un disco de aluminio en lugar de la campana.

Todo el diseño de la unidad de pistón-cilindro y la fabricación extremadamente precisa de éstos se traducen en excelentes características de funcionamiento con una elevada duración de rotación libre y reducidas tasas de descenso, así como en una elevada estabilidad a largo plazo. Por tal motivo, el ciclo de recalibración recomendado es de cinco años.



Sistema de pistón-cilindro modelo CPS5000

Tan pronto el sistema de medición se encuentra en equilibrio, se establece un equilibrio de fuerzas entre la presión y la carga de pesas. Merced a la excelente calidad del sistema, dicha presión permanece estable durante varios minutos, de modo que las presiones se pueden visualizar sin dificultades los valores de presión para la comparación o para tareas de ajuste en el instrumento a comprobar.

La conexión del sistema de pistón-cilindro tiene una rosca macho estándar M30 x 2.

Opcionalmente puede obtenerse el cierre rápido patentado ConTect, para un cambio fácil del rango de medida sin necesidad de herramientas.

Gama de instrumentos de gran potencia

Los equipos básicos CPB5000 están disponibles en tres versiones:

- Unidad básica neumática de baja presión
 - hasta máx. 10 bar / 150 psi
 - con generación de presión incorporada mediante bomba de precarga y bomba de husillo
- Unidad básica neumática de alta presión/vacío
 - hasta máx. 100 bar / 1.500 psi
 - Conexión para el suministro externo de presión o vacío
- Base del instrumento neumático con separador de aire y aceite integrado
 - hasta máx. 400 bar / 5.000 psi
 - conexión para el suministro externo de presión
 - para el uso de sistemas de pistón-cilindro hidráulicos con conexión M30 x 2
 - los instrumentos a comprobar se pueden calibrar con aire de forma sencilla, seca y limpia

De manera estándar, todos los equipos básicos están equipados con una conexión para el sistema de pistón-cilindro con rosca macho M 30 x 2.

El sistema de sujeción rápida patentado ConTect, integrable optativamente, permite un cambio rápido y seguro del rango de medida sin necesidad de herramientas. De ese modo, puede construirse un sistema completo y económico con una unidad básica universal y conformar hasta 3 sistemas de pistón-cilindro ConTect con rangos de medida diferentes, que pueden ser operados con tan solo un juego de pesas.

Los rangos de medida hidráulicos del sistema de pistón-cilindro modelo CPS5000 pueden operarse en la base del instrumento del balanza de presión hidráulica modelo CPB5800. Para ello se requiere el cierre rápido ConTect.

Tablas de pesas

Las siguientes tablas muestran la cantidad de pesas dentro de un juego para los correspondientes rangos de medida, 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, presión atmosférica 1.013 mbar, humedad relativa del aire 40 %), deberán realizarse

las correcciones correspondientes, por ejemplo con el CalibratorUnit CPU5000, véase la página 10.

Los discos de pesas se fabrican de forma estándar conforme a la aceleración terrestre estándar de 9,80665 m/s², pero también pueden adaptarse a su localidad específica de aplicación.

Rango de medida [bar]	Modelos neumáticos										Modelos hidráulicos											
	-0,03 ... -1		0,03 ... 2		0,2 ... 10		0,4 ... 50		0,4 ... 100		0,2 ... 60		0,2 ... 100		1 ... 250		1 ... 400		2 ... 600		2 ... 1.000	
	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad
	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar
Pistón	1	0,03	1	0,03	1	0,2	1	0,4	1	0,4	1	0,2	1	0,2	1	1	1	1	2	1	2	
Campana	-	-	1	0,16	1	0,8	1	4	1	4	1	1,6	1	1,6	1	8	1	8	1	16	1	16
Disco de pistón	1	0,07	1	0,01	1	0,05	1	0,25	1	0,25	1	0,1	1	0,1	1	0,5	1	0,5	1	1	1	1
Pesas 4 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	11	8	5	40	11	40	6	80	11	80
Pesas 2 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	2	4	2	4	2	20	2	20	2	40	2	40
Pesas 1 kg	-	-	9	0,2	9	1	9	5	9	5	1	2	1	2	1	10	1	10	1	20	1	20
Pesas 0,5 kg	8	0,1	1	0,1	1	0,5	1	2,5	1	2,5	1	1	1	1	1	5	1	5	1	10	1	10
Pesas 0,25 kg	1	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pesas 0,2 kg	-	-	1	0,04	1	0,2	1	1	1	1	1	0,4	1	0,4	1	2	1	2	1	4	1	4
Pesas 0,12 kg	-	-	1	0,024	1	0,12	1	0,6	1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pesas 0,1 kg	2	0,02	1	0,02	1	0,1	1	0,5	1	0,5	1	0,2	1	0,2	1	1	1	1	1	2	1	2
Pesas 0,07 kg	-	-	1	0,014	1	0,07	1	0,35	1	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pesas 0,05 kg	1	0,01	1	0,01	1	0,05	1	0,25	1	0,25	1	0,1	1	0,1	1	0,5	1	0,5	1	1	1	1

Rango de medida [psi]	Modelos neumáticos										Modelos hidráulicos									
	-0,435... -14		0,435... 30		2,9 ... 150		5,8 ... 500		5,8 ... 1.000		5,8 ... 1.500		2,9 ... 1.000		14,5 ... 5.000		29 ... 10.000		29 ... 14.500	
	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad	Cantidad	Presión nominal por unidad
	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi
Pistón	1	0,435	1	0,435	1	2,9	1	5,8	1	5,8	1	5,8	1	2,9	1	14,5	1	29	1	29
Campana	-	-	1	2,22	1	11,1	1	55,5	1	55,5	1	55,5	1	23,1	1	115,5	1	231	1	231
Disco de pistón	1	0,565	1	0,22	1	1,1	1	5,5	1	5,5	1	5,5	1	1,1	1	5,5	1	11	1	11
Pesas 3,5 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	100	9	500	9	1000	14	1000
Pesas 1,4 kg	-	-	5	4	5	20	-	-	5	100	8	100	1	40	1	200	1	400	1	400
Pesas 1 kg	-	-	2	3	2	15	2	75	2	75	2	75	1	30	1	150	1	300	1	300
Pesas 0,7 kg	4	2	4	2	4	10	4	50	4	50	9	50	2	20	2	100	2	200	2	200
Pesas 0,35 kg	4	1	3	1	3	5	3	25	3	25	3	25	1	10	1	50	1	100	1	100
Pesas 0,19 kg	-	-	1	0,548	1	2,74	1	13,7	1	13,7	1	13,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Pesas 0,175 kg	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	25	1	50	1	50
Pesas 0,14 kg	-	-	1	0,4	1	2	1	10	1	10	1	10	1	4	1	20	1	40	1	40
Pesas 0,12 kg			1	0,345	1	1,725	1	8,625	1	8,625	1	8,625	-	-	-	-	-	-	-	-
Pesas 0,07 kg	2	0,2	1	0,2	1	1	1	5	1	5	1	5	1	2	1	10	1	20	1	20
Pesas 0,035 kg	1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Datos técnicos

Sistemas de pistón-cilindro modelo CPS5000

Versión		neumática					
Rango de medida ⁵⁾	bar ¹⁾	-0,03 ... -1	0,03 ... 2	0,2 ... 10	0,4 ... 50	0,4 ... 100	
Pesas requeridas	kg	5	10	10	10	20	
Paso mínimo	bar ²⁾	0,01	0,01	0,05	0,25	0,25	
Área de sección transversal nominal del pistón	cm ²	5	5	1	0,2	0,2	
Versión		neumática					
Rango de medida ⁵⁾	psi ¹⁾	-0,435 ... -14	0,435 ... 30	2,9 ... 150	5,8 ... 500	5,8 ... 1.000	5,8 ... 1.500
Pesas requeridas	kg	5	10	10	7	13	20
Paso mínimo	psi ²⁾	0,1	0,2	1	5	5	5
Área de sección transversal nominal del pistón	cm ²	5	5	1	0,2	0,2	0,2
Versión		hidráulica					
Rango de medida ⁵⁾	bar ¹⁾	0,2 ... 60	0,2 ... 100	1 ... 250	1 ... 400	2 ... 600	2 ... 1.000
Pesas requeridas	kg	30	50	25	40	30	50
Paso mínimo	bar ²⁾	0,1	0,1	0,5	0,5	1	1
Área de sección transversal nominal del pistón	cm ²	0,5	0,5	0,1	0,1	0,05	0,05
Versión		hidráulica					
Rango de medida ⁵⁾	psi ¹⁾	2,9 ... 1.000	14,5 ... 5.000	29 ... 10.000	29 ... 14.500		
Pesas requeridas	kg	34	34	34	50		
Paso mínimo	psi ²⁾	2	10	20	20		
Área de sección transversal nominal del pistón	cm ²	0,5	0,1	0,05	0,05		
Exactitud ³⁾	% del VM	0,015 / opcional: 0,008 ⁴⁾					

Material

Pistón		Carburo de tungsteno
Cilindro		Carburo de tungsteno
Juego de pesos muertos		Acero inoxidable 1.4305 y aluminio, no magnéticos

Peso

Sistema de pistón-cilindro	kg	1,5 / 5,7 (inclusive campana y disco de pistón en maletín de almacenamiento opcional)
Juego de pesas de vacío BAR	kg	13,1 (inclusive sistema de pistón-cilindro en maletín de transporte)
BAR juego de pesas básico, neumático	kg	16,2 (incl. maletín de transporte)
BAR juego de pesas complementario, neumático	kg	14,0 (incl. maletín de transporte)
BAR juego de pesas básico, hidráulico	kg	36,0 (incl. maletín de transporte)
Juego de pesas complementario BAR, hidráulico	kg	24,0 (incl. maletín de transporte)
PSI juego de pesas de vacío	kg	13,0 (inclusive sistema de pistón-cilindro en maletín de transporte)
PSI juego de pesas básico, neumático	kg	12,5 (incl. maletín de transporte)
PSI juego de pesas complementario 1, neumático	kg	11,0 (incl. maletín de transporte)
PSI juego de pesas complementario 2, neumático (solo para 1.500 psi)	kg	18,5 (incl. maletín de transporte)
PSI juego de pesas básico, hidráulico	kg	42,0 (incl. maletín de transporte)
Juego de pesas complementario PSI, hidráulico	kg	21,5 (incl. maletín de transporte)

Dimensiones

Maletín de transporte para juego de pesas básico		400 x 310 x 310 mm (An x Al x P)
Maletín de transporte para juego de pesas complementario		215 x 310 x 310 mm (An x Al x P)
Maletín de almacenamiento para sistema de pistón-cilindro (opcional)		300 x 265 x 205 mm (An x Al x P)

- 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 pesas adicionales.
- 2) La menor variación de presión que se logre debido al juego de pesas estándar. Para su reducción está disponible, un juego de pesas de precisión (opcional).
- 3) La exactitud se refiere al valor medido a partir del 10 % del rango de medida. En la zona inferior se aplica un error fijo, que se refiere al 10% del rango.
- 4) Incertidumbre de medición en condiciones de referencia (temperatura ambiente 20 °C, presión atmosférica 1.013 mbar, humedad relativa 40 %). Aplicaciones sin el CalibratorUnit requieren posibles correcciones específicas.
- 5) Otros a consultar

Unidad básica modelo CPB5000

Versión de unidad básica

Neumática, baja presión	hasta máx. 10 bar / 150 psi; con generación interna de presión
Neumática, alta presión/vacío	hasta un máx. de 100 bar/1.500 psi, para suministro externo y vacío
Neumática, con separador	hasta máx. 400 bar / 5.000 psi; para la alimentación externa con separador de aire y aceite integrado para el uso de pistón hidráulico con conexión M30 x 2

Líquido de transmisión de los valores de presión

Neumática	Gases limpios, secos y no corrosivos (p. ej. aire o nitrógeno)
-----------	--

Conexiones

Conexión para sistema de pistón-cilindro	Rosca macho M30 x 2/opcional: conexión rápida ConTect
Conexión para el instrumento a comprobar	Conexión rápida con rosca hembra G ½ B de manera estándar, de giro libre, intercambiable; para otros insertos roscados véase accesorios
Conexión de presión externa	Racor SWAGELOK® de 6 mm; máx. 110 % del rango de medida utilizado; solamente en versión de unidad básica neumática de alta presión/vacío y con separador

Material

Tubería en la unidad básica	neumática de baja presión: manguera de poliuretano, 4 x 0,75 mm neumática de alta presión/vacío y con separador: acero inoxidable 1.4571, 3 x 1 mm
-----------------------------	---

Peso

Unidad básica neumática, baja presión	18,0 kg / 19,0 kg (incl. cierre rápido ConTect opcional)
Unidad básica neumática, alta presión	18,0 kg / 19,0 kg (incl. cierre rápido ConTect opcional)
Base del instrumento neumático, separador	16,5 kg

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura de servicio admisible	18 ... 28 °C
-----------------------------------	--------------

Dimensiones

Unidad básica	400 x 375 x 265 mm (An x Pr x Al); para detalles, véase el dibujo técnico
---------------	---

Homologaciones y certificaciones

Homologaciones

GOST	Metrología/técnica de medición, Rusia
------	---------------------------------------

Certificaciones

Calibración	Estándar: certificado de calibración de fábrica Opción: certificado de calibración DKD/DAkkS
Período de recalibración recomendado	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 volumen de suministro estándar consta de tres paquetes en un palet.

Las dimensiones son: 1.200 x 800 x 500 mm.

El peso total depende del rango de medida.

Versión en bar	Peso en kg	
	neto	bruto
Neumática		
-1 bar	32,5	47,5
2 bar / 10 bar / 50 bar	36,0	51,0
100 bar	50,0	65,0
Neumática con separador		
60 bar / 250 bar	54,0	69,0
100 bar / 400 bar	78,0	93,0
Hidráulico con unidad básica CPB5800		
60 bar / 250 bar / 600 bar	56,5	71,5
100 bar / 400 bar / 1.000 bar	80,5	95,5

Versión en psi	Peso en kg	
	neto	bruto
Neumática		
-14 psi	32,0	47,0
30 psi / 150 psi / 1.000 psi	43,0	58,0
500 psi	32,0	47,0
1.500 psi	61,5	76,5
Neumática con separador		
1.000 psi / 5.000 psi	60,0	75,0
Hidráulico con unidad básica CPB5800		
1.000 psi / 5.000 psi / 10.000 psi	62,5	77,5
14.500 psi	84,0	99,0

Volumen de suministro

- Unidad básica con cubierta guardapolvo
- Bomba de precarga (no en unidad básica neumática de alta presión/vacío)
- Bomba de husillo para establecimiento de la presión/ajuste de precisión
- Alojamiento del pistón con rosca hembra M30 x 2
- Cierre rápido para instrumento a comprobar
- Sistema de pistón-cilindro con campana
- Juego de pesas básico en maletín de transporte
- Juego de pesas complementario en maletín de transporte (en función del rango de medida)
- Juego de pesas fabricado con aceleración terrestre estándar de 9,80665 m/s²
- Aceite mineral VG22, 0,25 litros (para la versión con separador)
- Manual de instrucciones en idioma alemán e inglés
- Certificado de calibración de fábrica

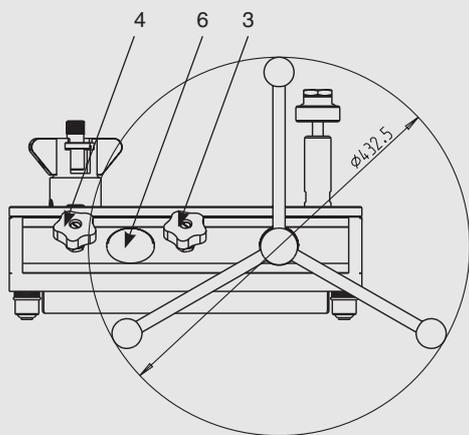
Opciones

- Sistemas con exactitud elevada hasta 0,008 %
- Alojamiento del pistón con cierre rápido ConTect
- Maletín de almacenamiento para sistemas de pistón-cilindro
- Juego de pesas fabricado según aceleración terrestre local
- Certificado de calibración DKD/DAkkS}

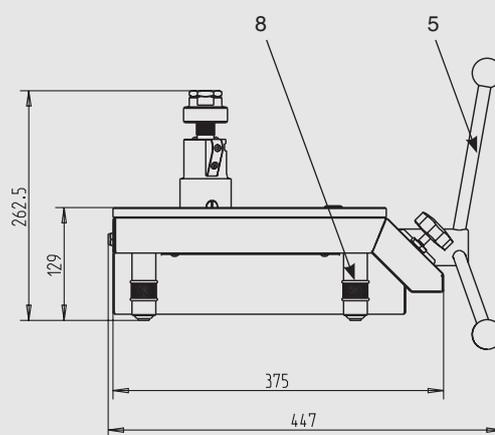
Dimensiones en mm

La ilustración muestra una unidad básica neumática de alta presión CPB5000 con la opción de cierre rápido ConTect. Las versiones neumática de baja presión y neumática con separador de aire y aceite integrado no se diferencian en cuanto a dimensiones, sino en la disposición de los elementos de mando.

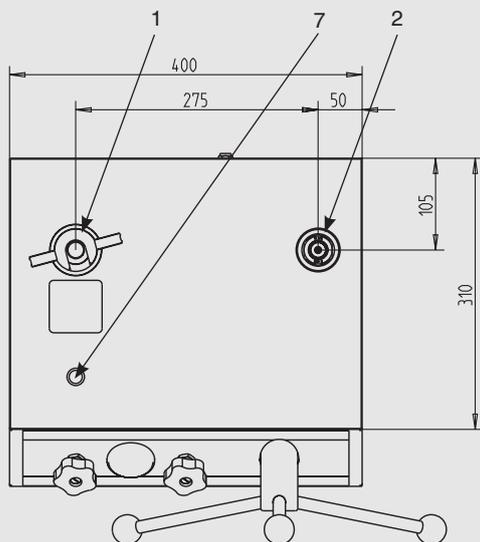
Vista frontal



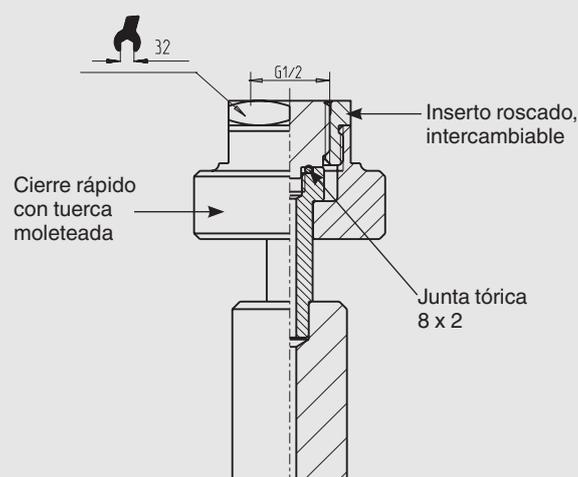
Vista lateral



Vista desde arriba

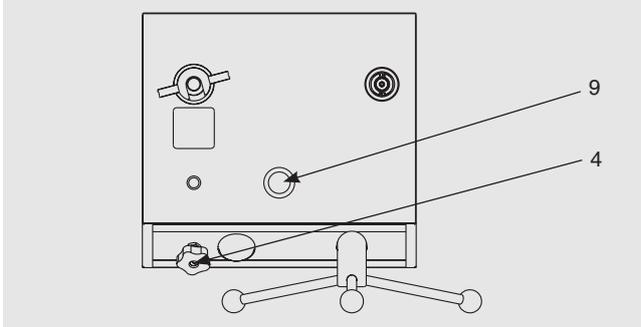


Conexión para el instrumento a comprobar



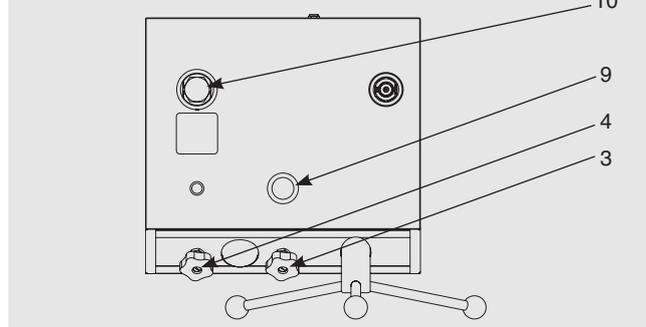
Unidad básica neumática de baja presión

Vista desde arriba



Base del instrumento neumático con separador de aire y aceite integrado

Vista desde arriba



- (1) Alojamiento del sistema de pistón-cilindro
- (2) Conexión del instrumento a comprobar
- (3) Válvula de entrada (no en el caso de neumática de baja presión)
- (4) Válvula de escape
- (5) Bomba de husillo con molinete, desmontable

- (6) Manómetro para presión de prueba
- (7) Nivel de burbuja
- (8) Patas girables
- (9) Bomba de precarga
- (10) Alojamiento del sistema de pistón-cilindro con separador de aire y aceite integrado

Accesorios

Juego de pesas de precisión M1 y F1

Las pesas incluidas en el juego de pesas estándar están adaptadas en forma óptima para el uso diario. Si se trata de generar valores intermedios aún más pequeños, recomendamos un juego de pesas de precisión de clase M1 o F1 con las siguientes pesas:

1 x 50 g / 2 x 20 g / 1 x 10 g / 1 x 5 g / 2 x 2 g / 1 x 1 g /
 1 x 500 mg / 2 x 200 mg / 1 x 100 mg / 1 x 50 mg /
 2 de 20 mg / 1 de 10 mg / 1 de 5 mg / 2 de 2 mg / 1 de 1 mg



Juego de pesas de precisión

Juegos de adaptadores para cierre rápido

La balanza de presión está equipada de forma estándar 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: G ¼, G ⅜, ½ NPT, ¾ NPT y M20 x 1,5
- Juego de adaptadores NPT: ⅛ NPT, ¼ NPT, ⅜ NPT y ½ NPT

Los juegos de adaptadores contienen adicionalmente juntas tóricas de repuesto, así como una llave de medidas 32 y 14 para cambiar los adaptadores.

A petición están disponibles también otros insertos roscados.



Juego de adaptadores

Rascador de suciedad

En el caso de instrumentos a comprobar muy sucios debe utilizarse un rascador de suciedad. Con él se puede impedir la penetración de impurezas en la balanza de presión.



Rascador de suciedad

Denominación/versión	Nº de pedido
Juego de pesas de precisión (1 mg hasta 50 g), clase F1	7093874
Juego de pesas de precisión (1 mg hasta 50 g), clase M1	14025325
Juego de adaptadores para cierre rápido en estuche con insertos de rosca G ¼, G ⅜, ½ NPT, ¾ NPT y M20 x 1,5 para alojamiento en la tuerca moletada de la conexión del instrumento a comprobar	2036941
Juego de adaptadores "NPT" para cierre rápido en estuche con insertos de rosca ⅛ NPT, ¼ NPT, ⅜ NPT y ½ NPT para alojamiento en la tuerca moletada de la conexión del instrumento a comprobar	12563626
Pieza de conexión en ángulo de 90°, para instrumentos a comprobar con conexión trasera	1564838
Rascador de suciedad, -1 ...+1.000 bar, volumen 0,2 litros	2015820
Rascador de suciedad, -1 ...+1.000 bar, volumen 0,03 litros	2015714
Juego de juntas tóricas compuesto de 5 unid. 8 x 2 y 5 unid. 4 x 2,2	12328562
Aceite especial para CPB5000 hasta máx. 4.000 bar, 1 litro	2099882
Juego de limpieza para sistemas ConTect, neumáticos	12485943
Juego de limpieza para sistemas ConTect, hidráulicos	12481425
Alojamiento especial del instrumento a comprobar con cierre rápido para adaptación al alojamiento del sistema ConTect; posibilidad de operación como bomba de comparación	2152634

Otras balanzas de presión de nuestro programa de calibración

Balanza de presión modelo CPB3800

Rangos de medida:

- Hidráulica 1 ... 120 a 10 ... 1.200 bar o
10 ... 1.600 a 100 ... 16.000 psi

Exactitud: 0,05 % del valor medido
0,025 % del valor medido (opcional)

Para datos técnicos véase la hoja técnica CT 31.06



Balanza de presión modelo CPB3800

Balanza de presión modelo CPB5800

Rangos de medida:

- Hidráulica Rangos de medida pistón individual:
1 ... 120 a 2 ... 300 bar o
10 ... 1.600 a 30 ... 4.000 psi

Rangos de medida pistón doble:
1 ... 60 / 10 ... 700 bar a
1 ... 60 / 20 ... 1.400 bar o
10 ... 800 / 100 ... 10.000 psi a
10 ... 800 / 200 ... 20.000 psi

Exactitud: 0,015 % del valor medido
hasta 0,006 % del valor medido (opcional)

Para datos técnicos véase la hoja técnica CT 31.11



Balanza de presión modelo CPB5800

Balanza de presión para presiones muy elevadas, modelo CPB5000HP

Rangos de medida:

- Hidráulica 25 ... 2.500, 25 ... 4.000 o 25 ... 5.000 bar o
350 ... 40.000, 350 ... 60.000 o
350 ... 70.000 psi

50 / 2.600 bar pistón doble o
600 / 40.000 psi pistón doble

Exactitud: 0,025 % del valor medido
0,02 % del valor medido (opcional)

Para datos técnicos véase la hoja técnica CT 31.51



Balanza de presión para presiones muy elevadas, modelo CPB5000HP

Balanza de presión diferencial, modelo CPB5600DP

Rangos de medida (= presión estática + presión diferencial)

- Neumática 0,03 ... 2 a 0,4 ... 100 bar o
0,435 ... 30 a 5,8 ... 1.500 psi
- Hidráulica 0,2 ... 60 a 25 ... 1.600 bar o
2,9 ... 1.000 a 350 ... 23.200 psi

Exactitud: 0,015 % del valor medido
0,008 % del valor medido (opcional)

Para datos técnicos véase la hoja técnica CT 31.56



Balanza de presión diferencial, modelo CPB5600DP

CalibratorUnit modelo CPU5000

El CalibratorUnit modelo CPU5000 es un ordenador compacto para uso con una balanza de presión. Especialmente para el lograr lecturas más precisas con incertidumbre de medición inferiores al 0,025 % se requieren complejos cálculos matemáticos y correcciones. Con la CPU5000 se pueden registrar y corregir automáticamente todos los parámetros ambientales críticos.

Kit básico CPU5000

El "kit básico" convierte masas a la correspondiente presión o determina, inversamente, la carga de masas (pesas) necesaria para una determinada presión, considerando el valor local de la gravedad terrestre para mediciones independientes del lugar. Se puede efectuar la conversión a todas las unidades de presión comunes. La entrada de todos los parámetros se realiza manualmente.

Kit de sensores

La ampliación "kit de sensores" comprende sensores para detectar automáticamente todos los parámetros críticos, como temperatura ambiente, presión atmosférica, humedad del aire y temperatura de pistón, y actualizar los cálculos permanentemente.

Kit de multímetros

Con el "kit de multímetros" puede integrarse adicionalmente una funcionalidad de calibrador para transmisores de presión. El sensor a comprobar es alimentado sin elementos auxiliares adicionales con una tensión de DC 24 V, registrándose la señal de salida (V, mA). En la pantalla se visualiza junto a la señal la presión automáticamente convertida.

Indicador de la posición del pistón

En la ampliación "Indicador de la posición del pistón" se mide sin contacto la posición de éste y se la visualiza con alta resolución en la pantalla del CalibratorUnit.

Para más datos técnicos del CalibratorUnit CPU5000 véase la hoja técnica CT 35.01.



Balanza de presión modelo CPB5000 con CalibratorUnit modelo CPU5000

Variantes de pedido

Kit básico CPU5000 (solo ordenador)

- Cálculo de las cargas de pesas
- Entrada manual de todos los parámetros

Kit de sensores para medición de:

- Temperatura ambiente
- Presión atmosférica
- Humedad atmosférica
- Temperatura del pistón

Kit de multímetros

- Alimentación DC 24 V
- Medición de la señal de salida (V, mA) incl. conversión en presión

Indicador de la posición del pistón

- Medición sin contacto de la posición del pistón

Indicaciones relativas al pedido

Base del instrumento

CPB5000 / Versión de instrumento / Conexión sistema de pistón-cilindro / Sistema de pistón-cilindro / Juego de pesas en maletín de transporte / Calibración para juego de pesas / Indicaciones adicionales relativas al pedido

Sistema de pistón-cilindro

CPS5000 / Versión / Conexión sistema de pistón-cilindro / Exactitud / Rango de medida / Maletín de conservación para sistemas de pistón-cilindro / Calibración para sistema ConTect / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.
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.



Instrumentos WIKA, S.A.U.

C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)/España
Tel. +34 933 9386-30
Fax +34 933 9386-66
info@wika.es
www.wika.es