

# Alta precisión para entornos adversos



## Precisión constante

Las vibraciones, el viento y las variaciones en la temperatura son influencias externas que pueden causar errores en las formulaciones y en el recuento. Las plataformas de pesaje PBK9 eliminan prácticamente estos riesgos gracias a la célula de carga Monobloc y al robusto diseño.



## Tecnología inteligente de célula de carga

La célula de carga con tecnología Monobloc es el núcleo de las plataformas de pesaje PBK9 y garantizan la máxima precisión y fiabilidad. La sólida carcasa de la célula de carga proporciona protección frente a sobrecargas, así como interfaces mecánicas duraderas.



## Diseño funcional

La construcción única de la plataforma la hace adecuada para distintos entornos difíciles. La protección frente a sobrecargas combinada con la palanca incorporada y la estructura mecánica de cojinete garantizan que la báscula mantenga unas prestaciones máximas independientemente de la aplicación.



## Entornos peligrosos

Cuando se trabaja en entornos peligrosos, la seguridad resulta decisiva. Las plataformas de pesaje PFK9 están homologadas para su uso en zonas peligrosas de la categoría 3 / división 2 y de la categoría 2 / división 1, así como para ofrecer las máximas prestaciones en entornos gaseosos y polvorientos.



## Plataformas de sobremesa PBK9

Exacta, fiable, robusta y versátil

Un pesaje de precisión le ayuda a gestionar materias primas, garantizar el cumplimiento de las normativas y mejorar la calidad del producto. Las plataformas de pesaje PBK9 ofrecen unas prestaciones excelentes. La amplia gama de plataformas con nueve capacidades desde 600 gramos a 300 kilogramos en cinco tamaños distintos hace que sean perfectas para distintas aplicaciones y sectores. Las plataformas de pesaje PBK9 se puede conectar a varios terminales de METTLER TOLEDO, con lo que se convierten en excelentes sistemas de pesaje con ventajas como:

- Resolución 30 000e en aplicaciones legales para el comercio
- Resolución de hasta 750 000d para aplicaciones no aprobadas
- Para las zonas peligrosas y seguras de categoría 3 / división 2 y categoría 2 / división 1
- Protección contra entrada IP66 / IP68
- Fácil mantenimiento con pesa de calibración incorporada

## Datos específicos por modelo de plataforma de sobremesa de alta precisión



Serie	Unidad	XS	A			AB			B		CC	
		XS 0,61	A3	A6	AB15	AB30	AB60	B60	B120	CC150	CC300	
<b>Capacidad máxima</b>	[kg]	0,61	3	6	15	30	60	60	120	150	300	
<b>Legibilidad</b>												
<b>Clase de precisión II, rango único</b>												
60 000e / 30 000e / 24 000e	[g]	<b>0,01</b>	<b>0,1</b>	0,2	0,5	<b>1</b>	2	2*	5*	5*	<b>10*</b>	
15 000e / 12 000e	[g]	–	0,2	0,5	<b>1</b>	2	5	5	<b>10</b>	<b>10</b>	20	
7500e / 6000e	[g]	–	0,5	<b>1</b>	2	5	<b>10</b>	<b>10</b>	20	20	50	
<b>Clase de precisión III, 3x10 000e, multintervalo</b>												
Máx1 / e1	[kg/g]	–	1/0,1	2/0,2	5/0,5	10/1	20/2	20/2	50/5	50/5	100/10	
Máx2 / e2	[kg/g]	–	2/0,2	5/0,5	10/1	20/2	50/5	50/5	100/10	100/10	200/20	
Máx3 / e3	[kg/g]	–	3/0,5	6/1	15/2	30/5	60/10	60/10	120/20	150/20	300/50	
<b>Legibilidad recomendada (mín.). Intervalo único</b>												
750 000d / 600 000d	[g]	0,001	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	
300 000d / 240 000d	[g]	0,002	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	1	
75 000d / 60 000d	[g]	0,01	0,05	0,1	0,2	0,5	1	1	2	2	5	
<b>Máximo error permitido con máxima carga (valores de límites, solo plataformas aprobadas)</b>												
Clase II, rango único, 60 000e / 30 000e / 24 000e	[g]	0,015	0,15	0,3	0,75	1,5	3	3	7,5	7,5	15	
Clase III, multintervalo, 3 x 10 000e	[g]	–	0,75	1,5	3	7,5	15	15	30	30	75	
<b>Capacidades mínimas (solo plataformas aprobadas)</b>												
Clase II, rango único, 30 000e / 24 000e	[kg]	–	0,0005	0,01	0,025	0,005	0,1	0,1	0,25	0,25	0,05	
Clase II, rango único, 15 000e / 12 000e	[kg]	–	0,01	0,025	0,005	0,1	0,25	0,25	0,05	0,05	1	
Clase II, rango único, 7 500e / 6 000e	[kg]	–	0,025	0,005	0,1	0,25	0,05	0,05	1	1	2,5	
Clase III, multintervalo, 3 x 10 000e	[kg]	–	0,002	0,004	0,01	0,02	0,04	0,04	0,1	0,1	0,2	
<b>Rango de puesta a cero y carga previa</b>												
Rango de puesta a cero	[kg ±]	0,0122	0,06	0,12	0,3	0,6	1,2	1,2	2,4	3	6	
Rango de carga previa	[kg]	0,1098	0,54	1,08	2,7	5,4	10,8	10,8	21,6	27	54	
<b>Carga estática máxima segura</b>												
Carga central	[kg]	2	20	20	50	50	80	150	150	500	500	
Carga lateral	[kg]	1,5	15	15	40	40	60	100	100	300	300	
Carga excéntrica	[kg]	1	10	10	30	30	40	50	50	150	150	
<b>Valores típicos**</b>												
Repetibilidad (con carga máx.)	[g]	0,0008	0,005	0,01	0,02	0,04	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	
Error de indicación típico (con media carga)	[g]	0,004	0,028	0,04	0,08	0,2	0,4	0,6	1,2	1,2	2	
Error de indicación típico (a plena carga)	[g]	0,01	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,5	1,5	2,5	
<b>Desviación excéntrica de la carga típica (a 1/3 de carga máx. en el centro de un cuadrante)</b>												
Clase II, rango único, 7500e / 6000e	[g]	–	0,07	0,14	0,35	0,7	1,4	2,1	5,25	5,25	10,5	
Clase II, rango único, 30 000e / 24 000e / 15 000e / 12 000e	[g]	0,007	0,07	0,14	0,35	0,7	1,4	1,6	3,5	3,5	7	
Clase III, Multintervalo, 3 x 10 000e	[g]	–	0,07	0,14	0,35	0,7	1,4	2,1	5,25	5,25	10,5	
<b>Peso mínimo típico***</b>	[g]	0,16	1	2	4	8	20	20	40	40	80	

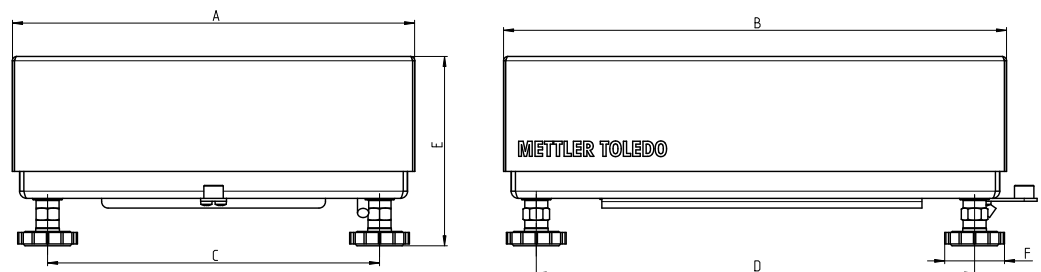
La legibilidad en **negrita** permite el uso de un dispositivo de señalización auxiliar para mostrar la d, donde  $d = e/10$

\* Requiere instalación por parte de un técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO y condiciones ambientales adecuadas.

\*\* A temperatura ambiente y con condiciones ambientales estables sin vibración ni corrientes, con colocación automatizada del peso.

\*\*\* El peso mínimo que se puede obtener depende de la configuración del dispositivo de pesaje, el recipiente de tara y el entorno. Por lo tanto, el peso mínimo de su dispositivo in situ puede ser superior o inferior a los valores típicos publicados; en este sentido, METTLER TOLEDO se exime de toda responsabilidad al respecto. La determinación del peso mínimo in situ se documenta en GWP® Verification. El peso mínimo se calcula con la legibilidad mínima recomendada y con una tolerancia de proceso del 1 %.

## Croquis acotados



Dimensiones [mm]	Modelos						
	XS plataforma de pesaje	XS platillo	A plataforma de pesaje	A platillo	AB	B	CC
A	210	130	275	240	280	400	600
B	250	160	345	300	350	500	800
C	173	–	231	–	231	337	503
D	213	–	305	–	305	431	724
E	115-127	–	135-147	–	132-144	127-152	130-155
F	40	–	40	–	40	35	35

Las medidas reales de la báscula pueden diferir ligeramente de los valores de la tabla anterior. Póngase en contacto con METTLER TOLEDO para obtener dibujos técnicos si existen requisitos críticos para las medidas de la báscula.

## Especificaciones generales de las plataformas de sobremesa de alta precisión

Modelos			XS	A	AB	B	CC
<b>Material</b>							
Material de la plataforma de pesaje	Acero inoxidable AISI304	Estándar	●	●	●	●	●
	Acero dulce, revestimiento en polvo, azul	Estándar				●	●
Superficie de la plataforma de pesaje	Modelos en acero inoxidable: sometidos a abrasión por microesferas de vidrio, Ra < 3 µm	Estándar		●	●	●	●
	Acero inoxidable: satinado, Ra < 0,8 µm	Estándar	●				
Material del platillo	Acero inoxidable AISI304	Estándar	●	●	●	●	●
	Acero inoxidable AISI316	Opción		●	●	●	●
Superficie del platillo	Satinado, Ra < 0,8 µm	Estándar	●	●	●	●	●
Amortiguador	Caucho de nitrilo butadieno (NBR)	Estándar		●	●	●	●
Pata	Cloropreno – Caucho (CR)	Estándar	●	●	●		
	Caucho de etileno propileno dieno (EPDM)	Estándar				●	●
Membrana	Silicona	Estándar	●	●	●	●	●
Conectores ciegos	Poliétileno (PE)	Estándar				●	●
Cable de conexión, zonas seguras	Poliuretano (PU)	Estándar	●	●	●	●	●
Cable de conexión para zonas peligrosas Categoría 3 / división 2 y categoría 2 / división 1	Poliéster termoplástico-Poliuretano TPE-U	Estándar		●	●	●	●
Célula de carga	Acero inoxidable (AISI304), satinado, pulido electrolítico	Estándar	●	●	●	●	●
<b>Protección contra entrada</b>							
Plataforma de pesaje XS	IP54	Estándar	●				
Otras plataformas de pesaje estándares	IP66/68	Estándar		●	●	●	●
<b>Aprobación para zonas peligrosas (disponible 2016)*</b>							
ATEX	Categoría 3GD	Opción		●	●	●	●
	Categoría 2GD	Opción		●	●	●	●
FM	División 2	Opción		●	●	●	●
	División 1	Opción		●	●	●	●
<b>Resolución (depende del modelo de plataforma de pesaje)</b>							
Clase III, Multintervalo, 3 x 10 000e		Estándar		●	●	●	●
Clase II, intervalo único, 1 x 60 000e		Estándar	●				
Clase II, intervalo único, 1 x 6 000e/1 x 7500e		Opción	●	●	●	●	●
Clase II, intervalo único, 1 x 15 000e/1 x 12 000e		Opción	●	●	●	●	●
Clase II, intervalo único, 1 x 30 000e/1 x 24 000e		Opción	●	●	●	●**	●**
1 x 60 000d / 1 x 75 000d		Opción	●	●	●	●	●
1 x 300 000d / 1 x 240 000d		Opción	●	●	●	●	●
1 x 600 000d / 1 x 750 000d		Opción	●	●	●	●	●
<b>Rango de temperatura</b>							
<b>Aplicación aprobada</b>							
Clase de precisión II	De +10°C a +30°C		●				
	De 0°C a +40°C			●	●	●	●
Clase de precisión III	De 0°C a +40°C			●			
	De -10°C a +40°C				●	●	●
<b>Aplicación no aprobada</b>							
En funcionamiento (zona segura)	De -20°C a +60°C		●	●	●	●	●
En funcionamiento (categoría 3/división 2 y categoría 2/división 1)	De -10°C a +40°C		●	●	●	●	●
Almacenamiento	De -20°C a +70°C		●	●	●	●	●
<b>Tiempo de calentamiento (depende de la resolución)</b>							
Normalmente, 30 min							
<b>Interfaces de báscula</b>							
SICSPRO	MT – conjunto de comandos SICS, RS422	Estándar					
IDNet a través de adaptador ACC409xx	SICSPRO – convertidor de señal IDNet (cable)	Opción					
Longitudes de cable para zona segura	0,5 m, 2,5 m, 5 m, 10 m, 20 m	Opción					
Longitudes de cable categoría 3/división 2	2,5 m, 5 m, 10 m, 20 m	Opción					
Longitudes de cable categoría 2/división 1	0,125 m, 1,5 m, 5 m, 10 m, 20 m	Opción					

\* En caso de que los procesos o las aplicaciones puedan generar procesos intensos de carga electrostática, se aconseja usar solo plataformas de acero inoxidable.

\*\* Requiere la instalación por parte de un técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO, además de unas condiciones medioambientales y unas pesas adecuadas.

### Ejemplos de denominación de modelos:

**PBK989-AB15** plataforma de sobremesa con marco de acero inoxidable, tamaño AB (280 mm x 350 mm), capacidad 15 kg

**PBK987-CC300** plataforma de sobremesa con marco de acero dulce, revestimiento en polvo, tamaño CC (600 mm x 800 mm), capacidad 300 kg

## Conexión a terminales


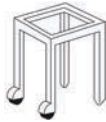


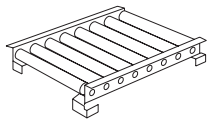

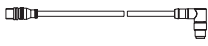





Terminales con interfaz **SICSpro** que se conectan directamente a PBK9:  
IND890, IND570; ICS4\_5;  
ICS685; ICS4\_9, ICS689;



Terminales con interfaz **IDNet** que requieren un adaptador ACC409xx:  
IND4\_9 (xx); IND560 (xx); IND690 (xx); IND780 (xx); ID5; ID7; ID30 (ID5, ID7 e ID30 solo para aplicaciones no aprobadas)

## Accesorios

Referencia	Denominación	Descripción	Imagen
72262929	Parabrisas de XS	Para el modelo XS incluido en la entrega (solo se puede usar en la zona segura).	
00503631	Soporte de sobremesa B con revestimiento en polvo	Para el modelo B: estructura rígida, 2 pies con ruedas giratorias, 1 pie fijo atornillado. Altura aprox. 560 mm.	
00503632	Soporte de sobremesa B de acero inoxidable		
00504853	Soporte de sobremesa CC con revestimiento en polvo		
00504854	Soporte de sobremesa CC de acero inoxidable	Para el modelo CC: estructura rígida, 2 pies con ruedas giratorias, 1 pie fijo atornillado. Altura aprox. 560 mm.	
00504127	Soporte de columna de acero dulce	Para modelos B y CC: para terminales de montaje en soporte. Incluye sujeciones	
00504128	Soporte de columna de acero inoxidable		
72198702	Columna de acero inoxidable	Altura de modelos A, AB y B: 330 mm.	
72198703	Columna de acero inoxidable	Altura de modelos A, AB y B: 660 mm.	
00503640	Transportador de rodillos B de acero suave galvanizado	Para modelo B: rodillos revestidos en acero con protección antióxido, para entornos secos, movimiento longitudinal (8 rodillos).	
00504852	Transportador de rodillos CC de acero suave galvanizado	Para modelo CC: rodillos revestidos en acero con protección antióxido, para entornos secos, movimiento longitudinal (9 rodillos).	
22001647	Transportador de rodillos B de acero inoxidable	Para modelo B: rodillos revestidos en acero con protección antióxido, para entornos húmedos, movimiento longitudinal (8 rodillos).	
22001648	Transportador de rodillos CC de acero inoxidable	Para modelo CC: rodillos revestidos en acero con protección antióxido, para entornos húmedos, movimiento longitudinal (9 rodillos).	
30242222	Cable M12 RS422 SICSPRO 12P/6P 0,5 m	Cables para zonas seguras	
30242223	Cable M12 RS422 SICSPRO 12P/6P 2,5 m	Cables para zonas seguras	
30242224	Cable M12 RS422 SICSPRO 12P/6P 5 m		
30242226	Cable M12 RS422 SICSPRO 12P/6P 10 m		
30242225	Cable M12 RS422 SICSPRO 12P/6P 20 m		
30242227	Cable M12 RS422 SICSPRO 12P/6P 100 m		
30242229	Cable M12 RS422 SICSPRO 2,5 m Ex2	Cables para zona peligrosa (categoría 3/división 2)	
30242230	Cable M12 RS422 SICSPRO 5 m Ex2		
30242231	Cable M12 RS422 SICSPRO 10 m Ex2		
30242232	Cable M12 RS422 SICSPRO 20 m Ex2		
30267157	Cable M12 6p de 0,125 m Ex1	Cables para zona peligrosa (categoría 2/división 1)	
30267158	Cable M12 de 6 pines de 1,5 m Ex1		
30267159	Cable M12 de 6 pines de 5 m Ex1		
30267190	Cable M12 de 6 pines de 10 m Ex1		
30337109	Cable M12 de 6 pines de 20 m Ex1		
22026963	ACC409xx	Adaptador para convertir la señal SICSPRO en IDNet para su uso en el área segura y la categoría 3	

## Descubra nuestras soluciones de servicio

### Adaptadas a sus equipos

El servicio de METTLER TOLEDO ofrece recursos para mejorar su eficacia, rendimiento y productividad, proporcionando paquetes de servicio que se adaptan a sus necesidades operativas, maximizan la vida útil de su equipo y protegen su inversión.

► [www.mt.com/IND-Service](http://www.mt.com/IND-Service)



#### Empiece con una instalación profesional

Los servicios de instalación incluyen el apoyo a su situación de producción única:

- Documentación IQ/OQ/PQ/MQ profesional
- Calibración inicial y confirmación de aptitud
- Instalaciones en zonas peligrosas



#### Amplíe la cobertura de su garantía

Añada dos años de mantenimiento preventivo y cobertura de reparación para proteger la compra de su equipo y conseguir la máxima productividad y control del presupuesto.



#### Calibre para ganar calidad y conformidad

El certificado profesional Accuracy Calibration Certificate (ACC) determina la incertidumbre de medida en uso en todo el rango de pesaje. Los anexos correspondientes ofrecen una clara declaración de superación o fallo de las tolerancias específicas aplicadas, como la aptitud para su uso previsto (GWP®), OIML R76 o NTEP HB44, entre otras normativas.



#### Programe el mantenimiento

Los planes de mantenimiento preventivo completo ofrecen inspección, pruebas de funcionamiento y sustitución proactiva de las piezas desgastadas.

Las inspecciones de estado ofrecen una evaluación completa del estado actual del equipo con recomendaciones profesionales de mantenimiento.



#### Mantenga la exactitud a lo largo del tiempo

Reciba orientación profesional (GWP® Verification™), incluido un plan de comprobaciones periódicas que especifica cuatro factores clave para maximizar su eficiencia y asegurar la calidad:

- Comprobaciones que realizar
- Pesas que usar
- Frecuencia de las comprobaciones
- Tolerancias que aplicar

## METTLER TOLEDO Service

Nuestra extensa red de servicios está entre las mejores del mundo y le asegura la máxima disponibilidad y vida útil de su producto.

**Grupo METTLER TOLEDO**  
División Industrial  
Contacto: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Sujeto a modificaciones técnicas  
© 07/2023 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados  
Documento n.º 30237986 C  
Comunicaciones de marketing industrial

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Si desea más información, visítenos

