

Calibración de básculas  
para depósitos: una  
manera innovadora



# Calibración de depósitos RapidCal™

Una forma más rápida de lograr una calidad uniforme

METTLER TOLEDO



## Calibración de básculas para depósitos RapidCal™



**¿Por qué es tan importante la calibración de básculas para depósitos?**

Página 3



**¿Qué es RapidCal™ y cómo funciona?**

Página 4



**Métodos de calibración de básculas para depósitos**

Página 5



**Ventajas de RapidCal™ en producción y calidad**

Páginas 6 y 7

## Pequeñas inexactitudes con gran impacto

Cuando se miden grandes volúmenes, las pequeñas variaciones pueden incrementar en poco tiempo y también afectar a la calidad de los lotes. Además, se trata de una práctica habitual que las autoridades reguladoras y los estándares de control de calidad exijan documentación de las actividades de verificación en las industrias farmacéutica, química, cosmética, nutracéutica y alimentaria. METTLER TOLEDO cuenta con soluciones de calibración de paquete completo para ayudar a asegurar un pesaje exacto, trazable y fiable.

La calibración de depósitos es la única manera de asegurar la exactitud del sistema de pesaje para depósitos.



### Selector de componentes de pesaje

Simplifique el proceso de diseño de básculas para depósitos. Seleccione los componentes adecuados para su báscula para depósitos.



[www.mt.com/ind-component-selector](http://www.mt.com/ind-component-selector)

## Calibración rápida y exacta

Atrás quedaron los días en los que había que confiar en métodos de calibración lentos y costosos, con resultados de exactitud y trazabilidad poco satisfactorios. El innovador método RapidCal™ ofrece un sistema de calibración económico y rápido sin necesidad de usar pesas de prueba pesadas ni líquidos purificados caros. Permite:

- Calibración trazable, sencilla y rápida.
- Mayor exactitud.
- Conformidad sencilla.
- Reducción del tiempo de inactividad.
- Ahorro de tiempo y dinero.

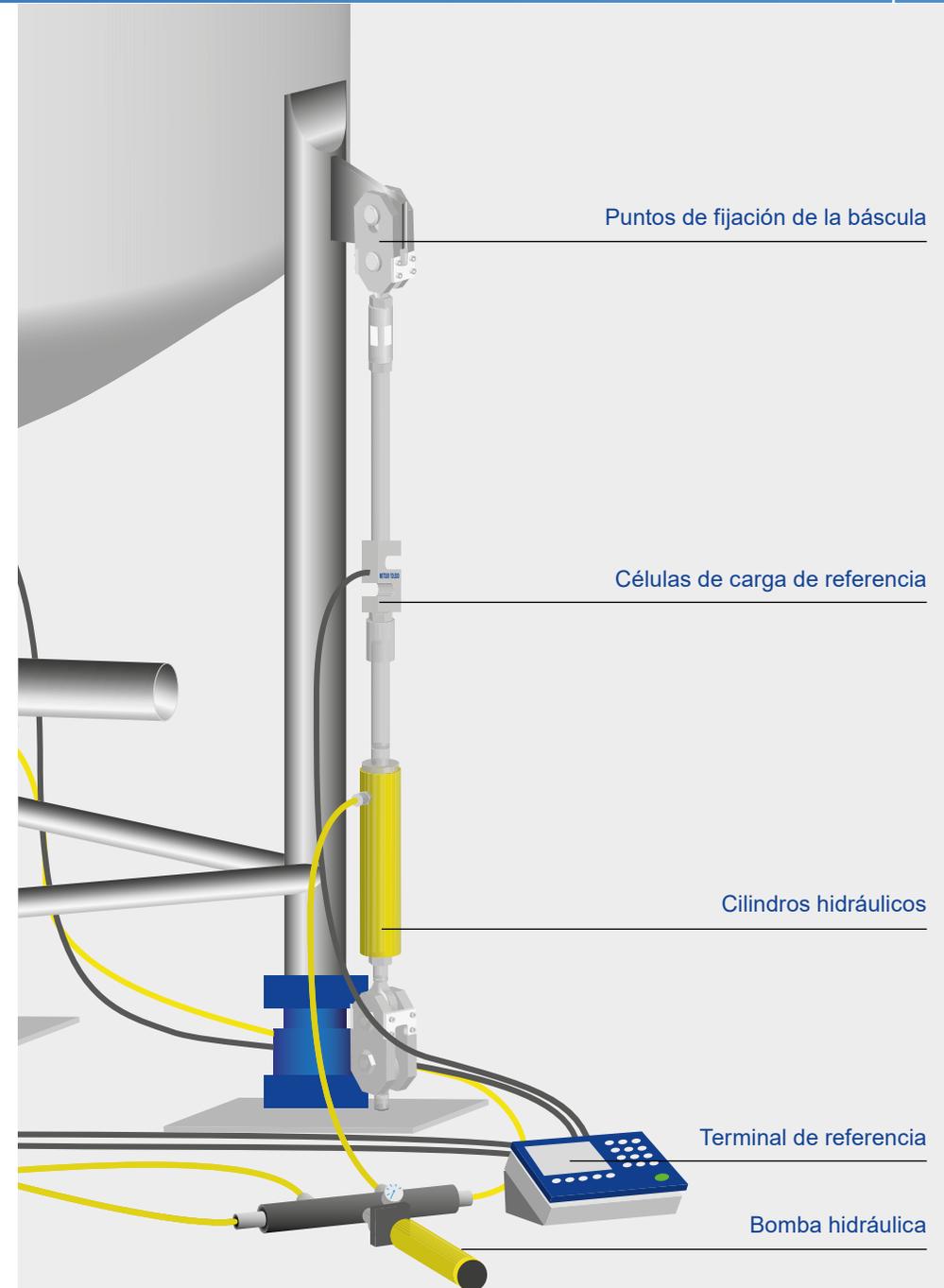
## Funcionamiento

Se aplica una fuerza descendente mediante un sistema hidráulico. La carga de la báscula para depósitos durante el proceso con RapidCal™ imita la de un funcionamiento normal y, para ello, tiene en cuenta las influencias de las tuberías.

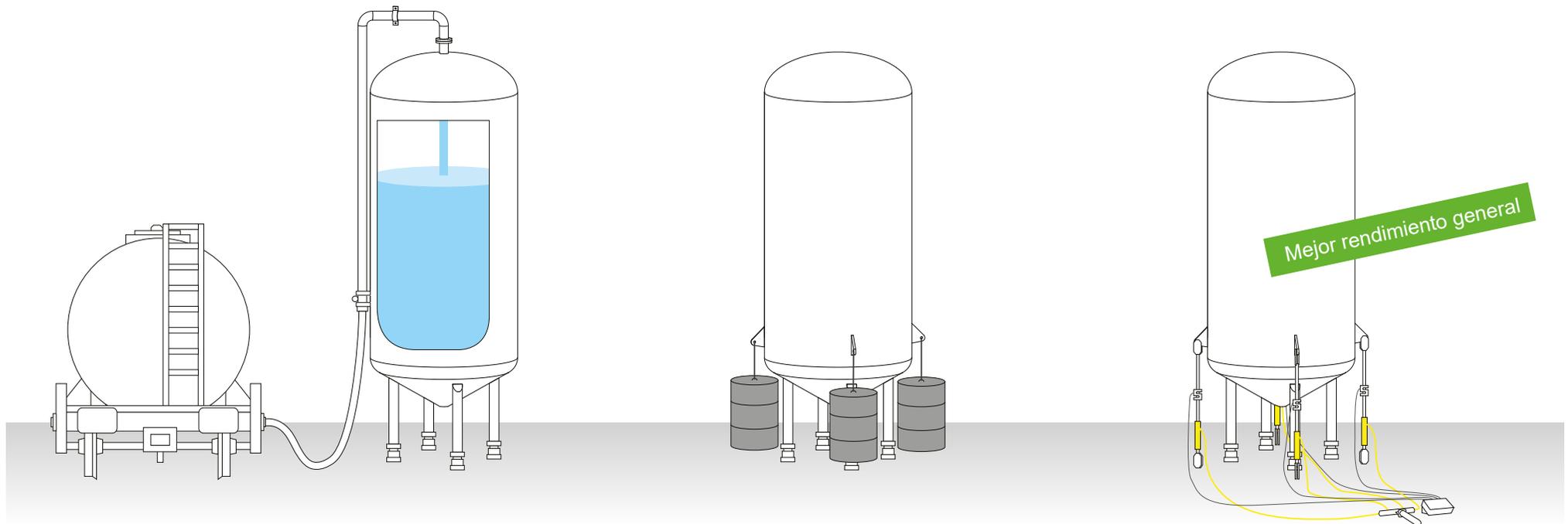
**Calibración de básculas para depósitos RapidCal™**

Consultes este vídeo.

[www.mt.com/ind-RapidCal](http://www.mt.com/ind-RapidCal)



## Comparación de RapidCal™ con otros métodos



Método	Caudalímetro con material en depósito	Pesas de prueba con pesos muertos	RapidCal™ con un sistema hidráulico
Consumo de tiempo	Alta	Alta	Bajo
Riesgo de contaminación	Alta	Bajo	Bajo
Riesgo de seguridad	Medio	Alta	Bajo
Coste y esfuerzo	Alta	Alta	Medio
Exactitud	Deficiente	Excelente	Bien

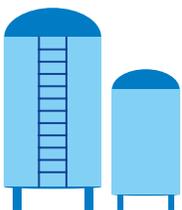
## Ventajas en la producción con RapidCal™



Al eliminar la necesidad de grandes cantidades de agua purificada y de procedimientos de limpieza intensivos, los costes son significativamente menores. Los objetivos de sostenibilidad se pueden alcanzar con facilidad gracias al menor impacto ecológico.



RapidCal™ se puede realizar en cualquier momento y se puede ejecutar con rapidez, ya que el equipo es portátil y se requiere una preparación mínima. El proceso es mucho más rápido que el uso de pesas de prueba, lo que reduce notablemente el tiempo de inactividad de la producción.



El rango de capacidad de RapidCal™ llega hasta 32 toneladas, donde el uso de pesas de prueba resulta especialmente incómodo. La recalibración periódica es fácil de planificar. En el caso de pesos que superen las 32 toneladas, se puede llevar a cabo una calibración de sustitución de materiales con nuestro personal mantenimiento.

**\$\$\$**

en ahorros con respecto  
a los métodos  
de calibración tradicionales

**60 %**

menos de tiempo de inactividad

**32 t**

de capacidad para  
manipular una amplia gama  
de depósitos

## Ventajas en la calidad con RapidCal™



Una calibración exacta verifica que el equipo funcione según lo previsto para asegurar la calidad. La recalibración de forma periódica y los certificados de calibración emitidos cumplen con los requisitos del sistema de calidad sin necesidad de realizar esfuerzos adicionales.



Con RapidCal™, se puede lograr una exactitud de un 0,1 % usando la fuerza aplicada a los cilindros hidráulicos. Las células de carga de referencia son trazables conforme a los estándares de pesas de prueba, lo que proporciona una exactitud y una trazabilidad que cumplen con las normativas.



El tedioso proceso de vaciar y limpiar los depósitos durante la calibración de sustitución se evita usando RapidCal™. En los centros de producción, el riesgo de contaminar los depósitos desaparece y se ahorran los costes de eliminación del agua contaminada.

**40 %**  
Reducción del tiempo de  
preparación para la conformidad

**0,1 %**  
de exactitud resulta factible  
gracias a RapidCal™

**Cero**  
riesgo de contaminación  
interna del depósito

Capacidad de la báscula	De 1 a 32 toneladas
Incertidumbre de calibración, %	0,1 % (fuerzas de las tuberías compensadas)
Trazabilidad	Cadena de trazabilidad completa, empezando por las pesas de prueba de METTLER TOLEDO certificadas
Certificable	Sí
Intervalo de temperatura de calibración	De 5 a 35 °C
Tipo de báscula	Depósito, recipiente para reactor, tolva, silo
Montaje de la báscula	Las básculas de compresión o tensión se instalan sobre suelos de hormigón, estructuras de acero o entresuelos
Desviación máxima de la báscula	25 mm
Sistema de calibración	Cilindros hidráulicos con células de carga de referencia de tipo S y un terminal IND780. El sistema hidráulico usa aceite apto para alimentos.
Zona peligrosa	Div. 2 (FM), Zona 2/22 (ATEX)

### Calibración de básculas para depósitos RapidCal™

Consulte este vídeo:

[www.mt.com/ind-RapidCal](http://www.mt.com/ind-RapidCal)



#### METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Contacto local: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Sujeto a modificaciones técnicas

© 03/2019 METTLER TOLEDO Todos los derechos reservados

Número de documento 30453306 A

Comunicaciones de marketing industrial