

Informe tecnológico comparativo

Rendimiento de las básculas de camiones en su industria



Durante los últimos tres años, hemos recopilado información de las casi 600 plantas químicas a las que ofrecemos nuestros servicios en Norteamérica. Siga leyendo para conocer los resultados y compárelos con los de su báscula de camiones. ¡Quizás se sorprenda!

1. Estadísticas de aplicación: instalaciones químicas

- El 89 % procesa 100 camiones o menos al día
- La plataforma del 62 % es de hormigón frente a un 38 % de acero
- La longitud de la báscula del 65 % es de 21 m

3. Estadísticas de sustitución de células de carga

De media, los propietarios de básculas de camiones analógicas reemplazarán **las células de carga cinco veces más** que los propietarios de básculas de camiones POWERCELL PDX durante toda la vida útil del equipo.

POWERCELL PDX para un rendimiento hasta cinco veces superior



Menos averías

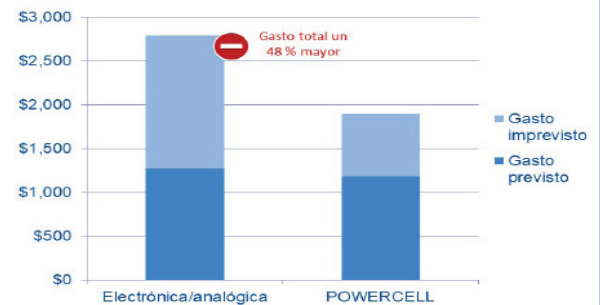
Menos llamadas al servicio técnico

Mayor productividad

2. Costes ocultos de las básculas

Los gastos de las básculas de camiones pueden dividirse en dos grandes grupos: mantenimientos preventivos previstos y reparaciones por averías imprevistas. En el caso de las plantas químicas, la elección de la tecnología analógica puede implicar **un incremento del 48 %** del gasto en cada báscula.

Gastos anuales previstos vs. imprevistos por báscula (USD)



4. ¿Está seguro de la exactitud de su báscula?

La tabla de exactitudes que se incluye a continuación se ha elaborado a partir de 4837 registros de servicios recopilados durante los últimos tres años. ¿Ha pensado alguna vez en lo inexacta que podría ser su báscula? (los cálculos son para 100 camiones diarios durante 6 días por semana)

Tecnología de báscula	% fuera de la tolerancia legal	Rango de exactitud (95%)	Merma diaria	Pérdida diaria de beneficios	Pérdida mensual de beneficios	Pérdida diaria de beneficios	Pérdida mensual de beneficios
		Carga de prueba de 12t		Ácido sulfúrico a granel (120 \$/t)	Amoniaco anhidro (200 \$/t)		
Célula de carga POWERCELL	10%	+/- 42 kg	+/- 15 tons	+/- \$1,800	+/- \$39,000	+/- \$3,000	+/- \$66,000
Célula de carga analógica	27%	+/- 132 kg	+/- 47 tons	+/- \$5,600	+/- \$123,000	+/- \$9,400	+/- \$207,000
Conversión mecánica	31%	+/- 70 kg	+/- 26 tons	+/- \$3,120	+/- \$74,880	+/- \$5,200	+/- \$124,800

Caso práctico: empresa de refinado y petroquímicos

De las estadísticas a la realidad



Si bien las estadísticas conjuntas pueden perfilar un panorama convincente aplicable a un grupo en general, la **historia real de un cliente** a menudo causa un impacto mucho mayor a la hora de demostrar cómo nuestros productos de calidad superior pueden repercutir positivamente en su negocio. Para un Empresa de refinado y petroquímicos de Texas, los números hablan por sí solos.

Este emplazamiento en concreto cuenta con dos básculas de camiones: una de METTLER TOLEDO y otra de los competidores. METTLER TOLEDO, en su calidad de proveedor actual de servicios para esta organización, ha venido realizando un seguimiento de la actividad de ambas básculas durante los últimos tres años y medio. El técnico de servicio no tardó demasiado en percatarse de la **gran diferencia de rendimiento de ambos equipos**, entre otros:

- Se detectó que la báscula de los competidores funcionaba fuera de la tolerancia de exactitud legal durante el **44 % de los ensayos rutinarios**. Por su parte, la báscula de METTLER TOLEDO no suspendió ni un solo ensayo de exactitud.
- El gasto total en reparaciones durante estos tres años de la báscula de la competencia se aproxima a los **10 000 USD, una cifra que multiplica por quince** el gasto en reparaciones de la báscula de METTLER TOLEDO.
- Días **perdidos debido al tiempo de inactividad por reparación**: la báscula de los competidores suma un total de 5,5 días perdidos, mientras que la báscula de METTLER TOLEDO menos de 1 día.
- Pérdida de oportunidades de negocio a consecuencia del tiempo de inactividad por reparación (a una media de 50 camiones al día): el cálculo total estimado para la báscula de los competidores asciende a **275 cargas de camiones**, mientras que el de la báscula de METTLER TOLEDO se sitúa por debajo de 50 camiones.

Cuando el director de Operaciones tuvo conocimiento de estas estadísticas, la empresa decidió que era necesario un cambio. A pesar de que el modelo de los competidores les había permitido ahorrar dinero en el momento de la compra, a la larga se había convertido en una ruina económica que estaba **afectando negativamente a su rentabilidad**. Actualmente, la empresa está valorando distintas soluciones para sustituir el equipo de los competidores, lo que incluiría tanto una actualización del sistema de células de carga como un sistema de báscula de camiones completamente nuevo.

Metodología

La organización de mantenimiento y asistencia de METTLER TOLEDO en Norteamérica ofrece servicios de comprobación, estampado y sellado de calibraciones con autorización legal del Departamento de Pesos y Medidas de cada estado a más de 6000 básculas de camiones y vagones. Además, METTLER TOLEDO cumple tanto con la guía 44 del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST Handbook 44) como con los requisitos de medición de Canadá para la recertificación y la comprobación de las tolerancias de los sistemas de báscula instalados. En los últimos tres años, nuestra organización de mantenimiento y asistencia directa ha realizado más de 35 000 ensayos de calibración de básculas de camiones y vagones. Estos datos de calibración se han recopilado y analizado para ofrecerle los resultados que se detallan en el presente documento.

Los ensayos de exactitud se realizan con pesas de control certificadas, normalmente de entre 20 000 a 25 000 lb, tras comprobar en primer lugar la exactitud inicial de la báscula en funcionamiento. La báscula se comprueba por sección, o en cada par de células de carga y en el centro. La exactitud inicial compara la carga de prueba certificada con el error admisible o las tolerancias de mantenimiento de la guía 44.

La gran base de datos de resultados de ensayo iniciales certificados permite a MT comparar con una gran certeza estadística el rendimiento a largo plazo de las básculas de camiones y vagones según la tecnología de célula de carga, el fabricante o el tipo de báscula.

METTLER TOLEDO Service

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Local contact: www.mt.com/contacts

Subject to technical changes

© 05/2018 METTLER TOLEDO, All rights reserved

Marcom Industrial

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. METTLER TOLEDO® es una marca registrada de Mettler-Toledo, LLC.

www.mt.com/vehicle

Para obtener más información