



## Básculas Puente adecuadas afilizan el tráfico portuario

**Para expedir cargas a tiempo, los puertos deben gestionar el tráfico con rapidez y eficiencia. Con las básculas puente para camiones de METTLER TOLEDO, Norfolk International Terminals puede pesar hasta 2900 camiones al día.**

Norfolk International Terminals es la mayor de las cuatro terminales de carga general que gestiona Virginia International Terminals. Las otras son Portsmouth Marine Terminal, Newport News Marine Terminal y Virginia Inland Port. A través de ellas, el puerto de Virginia transporta más unidades de carga intermodales a más ciudades y más eficientemente que cualquier otro puerto estadounidense.

Con una superficie de aproximadamente 660 acres, Norfolk International Terminals es la ubicación de las mayores grúas para contenedores del mundo, que miden casi 83 metros de altura. Las grúas mueven hasta 40 contenedores de 50 toneladas por hora. Y el almacenaje que ofrece esta terminal es de más de 34 000 TEU. METTLER TOLEDO participa en el éxito

de Norfolk International Terminals desde 1996. Con 15 básculas para camiones con plataforma de hormigón, la terminal puede gestionar el gran número de camiones que transportan carga desde y hasta el puerto. Cuando los vehículos entran en la zona, son inspeccionados para garantizar la seguridad; después, proceden a las básculas de entrada, donde el conductor da al operador de la báscula los datos del vehículo, incluyendo la tara (cabina y tráiler) y el peso bruto (cabina, tráiler, contenedor y contenido); se imprime un recibo y el camión se dirige a la zona pertinente, donde una grúa lo descarga.

Tras la descarga, la mayoría de los conductores recoge un contenedor para el viaje de vuelta y pesa el camión en una



báscula de salida. Los camiones que entran en las instalaciones solo para recoger contenedores se dirigen a la zona en cuestión, recogen su carga y son pesados. El pesaje cumple dos funciones: optimizar la carga del barco y verificar el peso legal para expediciones.

Cada día durante la temporada alta, la terminal procesa unos 2900 camiones, lo que supone para cada báscula más de 380 pesadas de rendimiento fiable. Harry Brittingham, especialista en equipos, afirma que Norfolk International Terminals ha sustituido solo 2 células digitales de pesaje en los últimos 12 años, y cita 2 medidas críticas para la terminal: tiempo de permanencia del camión en la instalación y TEU al año.

Las básculas para camiones disponen de plataformas mixtas de acero/hormigón armado, diseñadas para proporcionar

resistencia y durabilidad excepcionales. El resultado son básculas fiables con una larga vida útil.

El tiempo en funcionamiento de la báscula es absolutamente necesario para conseguir la velocidad y la eficiencia que caracterizan este puerto. Carlton Scale, distribuidor certificado de METTLER TOLEDO, ha seguido cada paso del proceso desde que se instalaron las básculas. Para que estas funcionen como deben, Carlton proporciona inspecciones de mantenimiento preventivo cada 60 ó 90 días. La calidad de METTLER TOLEDO y el excelente servicio de Carlton Scale garantizan la fluidez de tráfico en la terminal.



IND135 Scale Terminal



Norfolk International Terminals utiliza 15 básculas con plataforma de hormigón para pesar los camiones que transportan carga desde y hasta el puerto.

**Editor**

Mettler-Toledo AG  
Industrial  
Heuwinkelstrasse  
CH-8606 Nänikon  
Suiza

**Producción y ilustraciones**

MarCom Industrial  
CH-8606 Nänikon  
Suiza

Sujeto a cambios técnicos  
© 01/2009 Mettler-Toledo AG  
Editado en Suiza

# Protección contra rayos para su báscula puente

**Un rayo puede dejar a una báscula puente fuera de servicio en un instante. Se pueden evitar periodos de inactividad costosos protegiendo su báscula frente a daños eléctricos.**

Un rayo o una sobrecarga de energía pueden dañar seriamente el equipamiento electrónico de gran rendimiento. Hoy en día, las básculas presentan componentes electrónicos que requieren protección frente a las sobrecargas. Una instalación típica de báscula puente puede incluir numerosos componentes vulnerables: células de carga, cajas de registro, terminales de básculas, pantallas remotas y ordenadores personales.

El daño provocado por un rayo puede ser muy costoso. En muchos casos, el equipamiento electrónico que no está protegido se deberá reparar o reemplazar. Incluso si la garantía cubre los costes de reparación, hay que absorber las pérdidas de explotación por cada día que la báscula puente no está funcionando.

Un sistema de protección frente a rayos StrikeShield™ está diseñado para ser la principal línea de defensa de su báscula puente y estación de pesaje. Proporciona protectores frente a sobrecargas para el equipamiento electrónico y utiliza una toma de tierra de punto único. Al conectar la báscula y sus componentes electrónicos a una toma de tierra de punto único, se crea una vía para que las corrientes eléctricas generadas vayan a de tierra sin provocar daños.

Para proporcionar una protección adicional, METTLER TOLEDO incorpora en sus productos características de protección frente a descargas. Las cajas de conexión que conectan las células de carga de la báscula están equipadas con tubos de descarga

de gas. Cuando los tubos detectan una generación dañina de energía, la liberan de una manera segura.

Las células de carga POWERCELL® MTX® que se utilizan en nuestras básculas puente han demostrado sus capacidad de protección frente a rayos, tanto en pruebas independientes como en experiencias reales. Las células de carga están equipadas con supresores de tensiones transitorias. Estos interruptores incorporados reaccionan frente al calor producido por una sobrecarga de energía para proteger el equipamiento sensible.

La combinación de un sistema de protección frente a rayos StrikeShield™ y las características adicionales de nuestros componentes electrónicos proporciona una protección fiable para nuestras básculas puente.

## Protección probada

El sistema StrikeShield™ protege su negocio de daños y periodos de inactividad costosos:

- Protege frente al daño producido por los rayos
- Protege frente al daño producido por las sobrecargas de energía
- Mantiene las básculas puente en funcionamiento
- Ha demostrado ser fiable en pruebas independientes





# El software OverDrive® Conectado a su sistema de facturación

**Simplifique los procedimientos de facturación para sus transacciones de pesaje utilizando nuestro software de la báscula puente para gestionar sus facturaciones.**

El software OverDrive® está ahora disponible con un módulo de facturación opcional. Simplifica la facturación permitiéndole generar facturas directamente desde la base de datos OverDrive®. No hay necesidad de exportar datos para su uso en un paquete de software de facturación por separado. El software OverDrive® simplifica su funcionamiento gestionando todo, desde el registro de los pesajes de vehículos hasta la realización de facturas y recopilación de informes.

Una pantalla de facturación fácil de usar le permite elegir cómo se generarán las facturas: para todas las cuentas, para cuentas individuales o para ciclos de facturación. Los ciclos de facturación son grupos de cuentas que se facturan

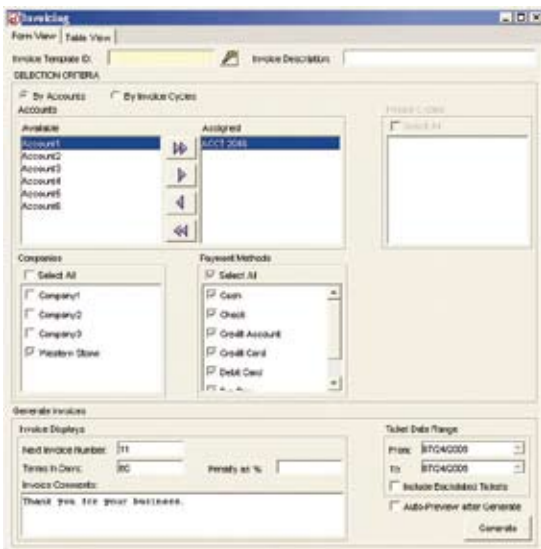
semanalmente, mensualmente o con la frecuencia que se especifique. Después de elegir las cuentas que va a facturar, seleccione un intervalo de fecha y haga clic en el botón "Generar". El software OverDrive® hace el resto, generando automáticamente facturas para las transacciones deseadas.

Además de generar facturas, el software le brinda amplias posibilidades para gestionarlas:

- Imprimir: se pueden visualizar las facturas, imprimir copias de papel o crear archivos electrónicos.
- Bloquear: se puede bloquear la versión final de una factura para que no se pueda modificar.

- Eliminar: si se necesitan hacer cambios, se pueden eliminar las facturas no bloqueadas y generar nuevas copias.
- Limpiar: se pueden eliminar facturas más antiguas de la base de datos.

Con sus capacidades de facturación integradas, el software OverDrive® hace que las operaciones comerciales sean más eficientes. No existen problemas de compatibilidad de software por los que preocuparse porque los datos no deben exportarse a otros paquetes. Permitiendo que un paquete de software lo haga todo, usted puede realizar su facturación rápida y fiablemente.



La pantalla de facturación OverDrive® hace que sea más fácil generar facturas

Invoice										
BILL TO: ACCT 2046 Stone Construction 584 First Street Columbus, OH 43285							Invoice # 10 Invoice Date: July 24, 2008			
Ticket #	Date	Carrier	Vehicle	Company	Net Weight	Unit Price	Net Price	Tax/Fees	Total Price	
<b>Product: 144 Medium Stone Fill</b>										
12	July 24, 2008	Carrier 4	215	West Stone	18480 lb	\$11.85 / t	\$100.38	\$5.47	\$114.85	
17	July 24, 2008	Carrier 4	926	West Stone	49980 lb	\$11.85 / t	\$278.36	\$13.52	\$292.28	
					<b>Sub Total:</b>		<b>\$378.74</b>	<b>\$19.39</b>	<b>\$497.13</b>	
<b>Product: 279 Heavy Stone Fill</b>										
11	July 24, 2008	Carrier 4	114	West Stone	24280 lb	\$15.00 / t	\$182.10	\$9.10	\$191.20	
20	July 24, 2008	Carrier 4	868	West Stone	26880 lb	\$15.00 / t	\$203.60	\$10.08	\$213.68	
21	July 24, 2008	Carrier 4	926	West Stone	59560 lb	\$15.00 / t	\$447.45	\$25.87	\$473.32	
					<b>Sub Total:</b>		<b>\$833.15</b>	<b>\$45.05</b>	<b>\$878.20</b>	
<b>Product: 427 #2 Crushed Stone</b>										
13	July 24, 2008	Carrier 4	345	West Stone	31820 lb	\$8.50 / t	\$155.24	\$6.76	\$162.00	
22	July 24, 2008	Carrier 4	345	West Stone	82240 lb	\$8.50 / t	\$394.95	\$19.25	\$276.20	
					<b>Sub Total:</b>		<b>\$450.19</b>	<b>\$26.01</b>	<b>\$476.20</b>	
<b>Product: 513 #1A Crushed Stone</b>										
14	July 24, 2008	Carrier 4	631	West Stone	7440 lb	\$12.75 / t	\$47.43	\$2.37	\$49.80	
18	July 24, 2008	Carrier 4	215	West Stone	39500 lb	\$12.75 / t	\$247.06	\$12.40	\$260.39	
23	July 24, 2008	Carrier 4	957	West Stone	39260 lb	\$12.75 / t	\$250.16	\$13.51	\$263.67	
					<b>Sub Total:</b>		<b>\$454.58</b>	<b>\$27.28</b>	<b>\$481.86</b>	
<b>Product: 681 #3 Crushed Stone</b>										
15	July 24, 2008	Carrier 4	957	West Stone	19560 lb	\$11.00 / t	\$107.58	\$5.38	\$112.96	
18	July 24, 2008	Carrier 4	868	West Stone	15980 lb	\$11.00 / t	\$87.89	\$4.39	\$92.28	
19	July 24, 2008	Carrier 4	631	West Stone	32260 lb	\$11.00 / t	\$177.87	\$8.99	\$186.76	
					<b>Sub Total:</b>		<b>\$373.34</b>	<b>\$18.66</b>	<b>\$392.00</b>	
					<b>Invoice Total:</b>		<b>419,888.00 lb</b>	<b>\$2,968.00</b>	<b>\$128.39</b>	<b>\$2,839.39</b>

Modelo de factura

## Pesaje fiable de vehículos con células de carga MTX

**Con más de 600 000 unidades en funcionamiento en todo el mundo, las células de carga MTX de POWERCELL tienen una historia demostrada de rendimiento preciso y fiable en los entornos más difíciles.**

Las células de carga MTX utilizan la probada tecnología POWERCELL, que ofrece lo último en pesaje de camiones y vagones. Además de pesar con exactitud en todo tipo de condiciones climáticas, funcionan con fiabilidad durante una larga vida del servicio. ¿El resultado? Células de carga industriales que ofrecen la mejor rentabilidad al satisfacer las exigencias reales del pesaje de vehículos.

### Fiabilidad

Cada minuto que una báscula no funciona supone pérdidas económicas. Las células de carga MTX están diseñadas para mantener su báscula en funcionamiento al evitar problemas y ayudarle a resolverlos cuando se dan:

- Una construcción resistente: las duraderas células de carga de acero inoxidable rinden en los entornos más complicados. Están herméticamente selladas para proteger los componentes electrónicos internos del daño en condiciones húmedas o corrosivas. La carcasa hermética tiene grado de protección IP68/69k, que la capacita para soportar continuos lavados por inmersión o a presión.
- Protección contra desechos: una funda flexible evita que el polvo y los desechos se acumulen en torno a la clavija de carga, lo que permite que esta se mueva con libertad y ayuda a mantener la precisión de pesada de la báscula.
- Protección contra rayos: las células de carga disponen de supresores de sobretensión integrados, que las protegen contra costosos daños por rayos o sobre-

tensiones de la red. Se trata de una parte clave de nuestro sistema de protección contra rayos en cuatro fases, que también incluye cables doblemente blindados, cajas de conexión con bloqueo de corriente y un kit de toma de a tierra en un solo punto. El sistema fue comprobado por un laboratorio independiente simulando la descarga de rayos de 10 000 amperios.

- Autodiagnóstico: cada célula de carga calcula y transmite un peso quince veces por segundo. Si hay un error de pesaje, la célula de carga lo notifica al operador de la báscula inmediatamente, lo que permite al personal de mantenimiento dar con el problema y poner la báscula de nuevo en funcionamiento con gran rapidez.

### Valor excepcional

Al seleccionar una célula de carga, considere el coste total de explotación. Además del desembolso inicial, debe contar con los gastos por tiempos de avería, mantenimiento, reparación y pérdida de inventario. Cualquier ahorro inicial que le permita una célula más barata se consumirá en mayores costes de mantenerla. Al proporcionar las células de carga industriales más fiables del sector, MTX le ofrece el mejor valor durante toda la vida útil de la báscula.

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



Célula de carga MTX® POWERCELL®

Las células de carga MTX están diseñadas para funcionar de forma fiable en cualquier clima, desde el tórrido hasta la Antártida (estación McMurdo la Antártida, en la imagen, temperatura media -17 °C).

# Un servicio a su medida para proteger su inversión

Las básculas puente METTLER TOLEDO están diseñadas para años de funcionamiento fiable. Pero un constante uso y exposición a entornos difíciles puede afectar el funcionamiento de cualquier báscula. Para obtener máximo beneficio de su inversión, asegúrese que su báscula esté instalada, calibrada y mantenida por expertos.

## Instalación y configuración

Nuestro gerente personal coordinan todo el trabajo, equipamiento y contratistas necesarios para instalar su báscula puente de una manera rentable. Nos aseguramos que su báscula esté instalada adecuadamente, lista a tiempo y que cumpla con las especificaciones.



## Certificación de calibración

Le ayudamos a mantener precisión en el pesaje examinando su báscula periódicamente para asegurarnos que cumple con las especificaciones de METTLER TOLEDO y con todos los estándares legales y de la industria. Nuestra calibración certifica el cumplimiento de las normas.



## Mantenimiento proactivo

Una báscula puente es una importante inversión y su fiabilidad es crítica para la productividad de su fábrica. Podemos brindarle el mantenimiento específico y necesario para mantener su pesaje con básculas de una manera precisa y segura.



Nuestro programa ServiceXXL® incluye una amplia gama de servicios que le ayudan a preservar el valor de su inversión. Permítanos ofrecerle un contrato de mantenimiento a su medida que satisfaga las necesidades de su empresa.



Nuestros técnicos de servicio proporcionan un mantenimiento programado y reparaciones de emergencia para mantener el funcionamiento de su báscula.

### España

Mettler-Toledo S.A.E.  
Miguel Hernández 69-71  
08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
Tel. +34 93 223 76 00  
Fax +34 93 223 76 01  
mtfemkt@mt.com

### Mettler-Toledo AG

Sales International  
CH-8606 Greifensee  
Switzerland  
Tel. +41 44 944 22 11  
Fax +41 44 944 30 60

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

Su contacto en METTLER TOLEDO:

Para más información