



## Betrouwbaar wegen is noodzaak voor de metaalverwerkingsindustrie

**Nu de prijzen voor schroot recordhoogten bereiken, zijn de kosten van weegfouten aanzienlijk gestegen. PSC Metals reageert hierop door ervoor te zorgen dat haar vestigingen gebruik maken van de meest nauwkeurige en betrouwbare weegbruggen.**

PSC Metals heeft haar hoofdkantoor nabij Cleveland, Ohio, en is het op acht na grootste schrootverwerkingsbedrijf in de Verenigde Staten. Er bevinden zich meer dan 30 vestigingen verspreid door de oostelijke staten van de VS en Canada. De strategisch gelegen recycle-bedrijven van de onderneming zijn verantwoordelijk voor alle aspecten van de schrootverwerking, van inzamelen en sorteren, tot versnipperen, snijden en in balen verpakken.

METTLER TOLEDO en haar distributeur, Carlton Scale, hebben weegbruggen en vloerweegschalen geleverd aan PSC Metals vestigingen

in Oost-Tennessee. In de vestigingen Knoxville Central, Knoxville Richards en Harriman Recycling worden de weegbruggen met stalen dek van METTLER TOLEDO gebruikt, in de vestiging Rockwood Recycling is gekozen voor een weegbrug met betonnen dek. Elke weeginrichting is uitgerust met een METTLER TOLEDO terminal, die nauwkeurige weeggegevens verzendt naar het computersysteem van het bedrijf.

Bij elke vestiging wordt een mix aan schroot verwerkt, aangeleverd door industriële klanten, individuele klanten en dealers. In Knoxville Central en Knoxville Richards worden



alle soorten ferro- en non-ferrometalen verwerkt. Harriman Recycling is gespecialiseerd in ferrometalen en Rockwood Recycling verwerkt non-ferrometalen. De vestigingen in Knoxville Central en Harriman Recycling beschikken over schrootverwerkingsmachines die het complete chassis van een auto kunnen verwerken.

### Ontvangst en transport

Het wegen is een onmisbaar onderdeel van het ontvangst- en transportproces. Als een vrachtwagen met een volle lading schroot op een van de vestigingen arriveert, wordt hij op de weegbrug gewogen. Vervolgens rijdt hij naar een toegewezen plaats om de lading te dumpen, waarna hij weer wordt gewogen om het nettogewicht van het schrootmetaal te bepalen. Kleine hoeveelheden en hoogwaardige non-ferrometalen worden vaak van de vrachtwagen gehaald en op een vloerweegschaal gewogen.

Complete auto's worden meestal door een shredder gehaald om het metaal te scheiden van de andere materialen. In sommige gevallen moet er een spectrometer worden gebruikt om te bepalen welke me-

taalsoort er wordt gewogen. Nadat de metaalsoort en het definitieve gewicht bekend zijn, kan er een dollarwaarde aan het schroot worden toegekend.

Om het metaal voor te bereiden op transport naar plaatselijke fabrieken, verwerkt PSC Metals het schroot door het te shredden, snijden, snijbranden of in balen te verpakken, afhankelijk van de wensen van de klant. Een vrachtwagen wordt leeg gewogen om het eigen gewicht te bepalen. Vervolgens wordt hij geladen met het verwerkte metaal en nogmaals gewogen om het nettogewicht van het metaal te bepalen. De weegbruggen bij de vier recycle-bedrijven verwerken gezamenlijk doorgaans meer dan 1200 wegingen per dag.

### Gemoedsrust

Betrouwbaarheid is van kritiek belang voor PSC Metals. De robuuste producten van METTLER TOLEDO en de regelmatige ingeplande onderhoudscontroles van Carlton Scale zijn de ideale combinatie voor uw gemoedsrust. De facility managers noemen die twee factoren als redenen voor de aankoop van de weegbruggen. Jason Bullington, Manager Non-ferro bij Rockwood, zegt: "We

zijn uiterst tevreden over de weegbruggen en willen alleen nog maar producten van METTLER TOLEDO aanschaffen." Gene Cutshaw, Manager Non-ferro bij Knoxville Central voegt hieraan toe, "De service is fantastisch, onovertroffen."



Vloerweegschalen worden gebruikt voor het wegen van kleine hoeveelheden en hoogwaardige metalen.



PSC Metals gebruikt weegbruggen voor het wegen van het ontvangen schrootmateriaal en het verwerkte metaal dat ze verzenden.

#### Publisher

Mettler-Toledo, Inc.  
1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240  
USA

MTMS GLO4474.0E/OD

Technische wijzigingen voorbehouden.  
© 2008 Mettler-Toledo, Inc.

# Testen van weegbruggen verschafft bewezen prestaties

**Vertrouwt u erop dat uw nieuwe weegbrug gedurende de gehele verwachte gebruiksduur goed zal blijven werken? Bij METTLER TOLEDO gebruiken we het meest uitgebreide testprogramma in de sector om u dat vertrouwen mee te geven.**

We beginnen het testen van onze weegbrugmodules al tijdens het ontwerp stadium met behulp van computerberekeningen waarmee we het ontwerp evalueren. Maar we doen meer dan alleen maar theoretische berekeningen uitvoeren. Onze constructie- en fabricagefaciliteit in Columbus, Ohio, gebruikt een testinstallatie, die we de module-stamper noemen waarmee we controleren of onze weeginrichtingen voldoen aan de eisen van het wegen van voertuigen.

## Module-stamper

De module-stamper is een testinstallatie die een versnelde levenscyclus voor weegbrugmodules kan uitvoeren. Hij kan in een paar maanden tijd 20 jaar wegen simuleren, waardoor we snel betrouwbare testgegevens hebben. De module-stamper



Elke voet is uitgerust met twee rubber kussens met dezelfde tussenruimte als een paar banden.

heeft vier hydraulisch bediende voeten, die elk een kracht van max. 54.400 kilo uitoefenen. Onderaan elke voet zitten twee rubber kussens met 20 cm tussenruimte.

Voor een test worden de voeten zo geplaatst dat ze de belasting simuleren die wordt uitgeoefend door een dubbele wielas (twee vrachtwagenwielassen met 1,20 m tussenruimte). Om de omstandigheden van een werkelijke installatie te reproduceren, wordt de module alleen op de vier punten ondersteund waar deze normaliter op loadcellen zou rusten. De voeten van de module-stamper worden dan zo ingesteld dat ze een kracht uitoefenen vergelijkbaar met een dubbele wielas.

## Testprocedures

Fase één is een stress-test. We bevestigen krachtsensoren aan de module, op essentiële punten op het dek, de eindplaten en de onderkant. Dan wordt de belasting op de module ingeschakeld en nemen we de waarden op van elke krachtsensor. De belasting kan op verschillende plaatsen worden aangebracht.

In fase twee simuleren we de hoeveelheid verkeer die tijdens de verwachte gebruiksduur over een weeginrichting zou komen. Hiervoor is het nodig dat één en dezelfde plaats op de module herhaaldelijk wordt belast. De voeten drukken op



De module-stamper test weegbrugmodules door simulatie van 20 jaar verkeer binnen 2 maanden.

de module en worden vervolgens omhooggebracht, als simulatie van een geladen vrachtwagen die de weegbrug oprijdt en weer afrijdt. De module-stamper kan in 3 seconden een belasting-/ontlastingscyclus uitvoeren. De stress is hetzelfde, of de belasting nu enkele seconden wordt uitgeoefend of enkele minuten. Als de module-stamper ononderbroken doorloopt, kan een test van 1,5



De module-stamper simuleert de belasting die door een dubbele wielas van een vrachtwagen wordt uitgeoefend.

miljoen cycli in 52 dagen worden voltooid. Dat betekent dat de module binnen 2 maanden belast kan worden met het equivalent van 20 jaar vrachtwagenverkeer.

Zo kunnen we controleren of elke door ons gemaakte weegbrug duurzaam genoeg is om het wegen van voertuigen gedurende 15 tot 20 jaar te doorstaan.

# Voertuigen wegen zonder weegbrugmedewerker

**Vrachtwagenbestuurders kunnen hun eigen weegtransactie binnen enkele seconden afronden met een onbemande weegterminal.**

**Als u een weegbrug met een van deze terminals uitrust, kunt u op elk moment vrachtwagens wegen zonder dat er een weegbrugmedewerker aanwezig is.**

De terminals zijn ideaal voor weeginrichtingen in afgelegen locaties, weeginrichtingen die dag en nacht werken en voor faciliteiten met meerdere weegbruggen. Ze kunnen worden ingesteld zodat ze samenwerken met verkeerslichten, slagbomen en andere randapparatuur.

## Verhoogde efficiëntie

Zelfbediend wegen kan een bedrijf efficiënter maken:

- Er is geen weegbrughuis met medewerker meer nodig.
- Vrachtwagens worden snel gewogen zodat het verkeer in beweging blijft.
- Het zorgt dag en nacht voor een efficiënte service.
- De bestuurders kunnen hun bonnetje krijgen zonder uit de cabine te komen.
- Er kunnen slagbomen mee bediend worden.

## Robuust ontwerp

De onbemande weegterminals van METTLER TOLEDO hebben een robuuste roestvrijstalen behuizing die is ontworpen voor gebruik in de zwaarste omstandigheden. Ze bieden bescherming tegen regen, sneeuw, stof en ondeskundige behandeling. Er kan als optie een verwarmingselement worden geïnstalleerd om de printers en

andere interne bestanddelen ook tijdens vorst te laten werken.

Het afronden van een weegtransactie kan zo gemakkelijk zijn als het gebruik van een magneetkaart voor het identificeren. U kunt de software van de weeginrichting zo programmeren dat de kaart wordt gekoppeld aan alle informatie die voor een transactie benodigd is. In andere gevallen wilt u misschien dat de bestuurders aanvullende informatie intoetsen.

## Software-opties

De software voor het gebruik van de terminal kan worden aangepast aan de behoefte van uw faciliteit. Voor geavanceerde toepassingen kunnen we u OverDrive™ software voor weegbruggen leveren. Deze volledig te configureren software verschaft complete controle over de weegwerkzaamheden en uitgebreid datamanagement.

Als u een systeem nodig hebt dat flexibel genoeg is om zowel met als zonder personeel te wegen, dan kunnen we een terminal op een JAGXTREME® operator-interface aansluiten. Hiermee is het mogelijk om transacties te verwerken vanuit een weegbrughuis of bij de terminal, afhankelijk van de drukte of het tijdstip.



De zelfbedieningsterminals maken dat het verkeer over de weeginrichting kan doorstromen omdat de chauffeurs binnen enkele seconden hun eigen transacties kunnen verwerken.

## Communicatie

Onbemande weegterminals kunnen worden uitgerust met verschillende systemen voor het invoeren van gegevens en voor communicatie:

- Kaart- of badge-lezer
- QWERTY toetsenbord
- Intercom
- Ticketprinter
- SmartPass® ID-systeem met vrachtwagenlabels
- Draadloze communicatie met gebouw in de buurt



# Spoorwegweeginrichtingen voor alle toepassingen

**Transport van producten per spoor stelt u in staat zeer grote hoeveelheden snel en tegen gunstige kosten te vervoeren. Wanneer de producten worden verkocht op basis van hun gewicht, is een betrouwbare spoorwegweeginrichting onmisbaar.**

De weegbruggen van METTLER TOLEDO zijn duurzaam genoeg voor zwaar gebruik. Hun grootste I-balken zijn op een zodanige manier geplaatst dat ze het volledige gewicht dat op de rails rust, ondersteunt. Omdat de sterkste onderdelen de lading ondersteunen, betekent dit dat onze weegbruggen langer meegaan dan andere weegbruggen die de zwakkere onderdelen in hun constructie rechtstreeks belasten.

Wij leveren een complete productlijn van spoorwegweeginrichtingen die voldoen aan uw weegbehoeften:

## Statisch wegen

Onze statische spoorwegweeginrichting is ontworpen voor het wegen van een niet-gekoppeld treinstel dat stilstaat op de weegbrug. Bij een normale installatie worden twee afzonderlijke weegbruggen gebruikt die ruimte kunnen bieden aan treinstellen van verschillende lengtes. De

weegterminal telt het gewicht van beide weegbruggen bij elkaar op en geeft het totale gewicht weer.

## Gekoppeld, in beweging

Deze spoorwegweeginrichting is bedoeld voor het wegen van aan elkaar gekoppelde treinstellen die over de weegbrug worden gereden met een snelheid van 5 tot 8 kilometer per uur. Het wegen gaat sneller en is veiliger omdat het niet nodig is de treinstellen te (ont)koppelen. Deze functie voor het wegen van gekoppelde en rijdende treinstellen bevat robuuste drukstangen die de ervoor zorgen dat de rails te allen tijde correct uitgelijnd zijn.

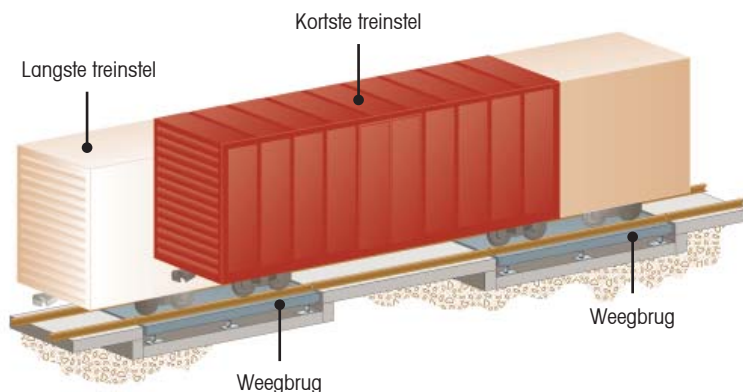
## Weeginrichting voor vrachtwagen/spoor

Bij dit model wordt een statische spoorwegweeginrichting gecombineerd met een betonnen platform voor het wegen van vrachtwagens. De rails liggen verzonken, waardoor

de vrachtwagens over de weegbrug kunnen rijden. Als uw bedrijf zowel vrachtwagens als treinstellen weegt, kan deze oplossing zowel de eerste kosten als de verdere onderhoudskosten verlagen. Er is ook minder ruimte nodig dan bij afzonderlijke weeginrichtingen.

## Voordelen

- Robuust weegbrugontwerp: voor een lange gebruiksduur
- POWERCELL® MTX® loadcellen: voor nauwkeurig en betrouwbaar wegen
- Aangepaste weeginrichtingen: alle railafmetingen en maten zijn verkrijgbaar
- Railbevestigers: Pandrol e-clips of bout-en-clip-bevestiging voor veilige installatie
- StrikeShield™ systeem: de ultieme bescherming tegen blikseminslag



De twee gewichten worden door de weeginrichtingsterminal opgeteld om het totale gewicht weer te geven.



Spoorwegweeginrichting voor het wegen van gekoppelde treinstellen die over de weegbrug rijden.

# Service op maat ter bescherming van uw investering

METTLER TOLEDO weegbruggen zijn ontworpen voor jarenlang betrouwbaar gebruik. Continu gebruik en blootstelling aan veeleisende omstandigheden kunnen echter nadelige gevolgen hebben voor de prestaties van de weegbrug. Om zoveel mogelijk profijt te hebben van uw investering, moet u ervoor zorgen dat uw weegbrug wordt geïnstalleerd, gekalibreerd en onderhouden door experts.

## Installatie en configuratie

Onze projectmanagers coördineren alle werkzaamheden, apparatuur en aannemers voor een kostenbesparende installatie van uw weegbrug. Wij zorgen ervoor dat uw weegbrug op de juiste manier wordt geïnstalleerd, op tijd gebruiksklaar is en voldoet aan alle specificaties.



## Certificering m.b.t. kalibratie

Wij helpen u bij het behouden van de weegnauwkeurigheid door uw weegbrug regelmatig te testen om ervoor te zorgen dat hij voldoet aan de specificatie van de fabrikant en alle industrie- en wettelijke normen. In onze kalibratiecertificaten wordt de naleving van de voorschriften vastgelegd.



## Pro-actief onderhoud

Een weegbrug is een aanzienlijke investering en de betrouwbaarheid is van kritiek belang voor de productiviteit van uw bedrijf. Wij kunnen het door de fabriek gespecificeerde onderhoud leveren dat ervoor zorgt dat uw weegbrug op een nauwkeurige en veilige manier blijft wegen.



Onze onderhoudsmonteurs voeren ingepland onderhoud en noodreparaties uit zodat uw weegbrug in bedrijf blijft.

Ons ServiceXXL programma omvat een uitgebreid aanbod diensten ter ondersteuning bij het behoud van de waarde van uw investering. Laat ons een op maat gemaakte onderhoudsovereenkomst opstellen die voldoet aan de behoeften van uw bedrijf.

**ServiceXXL**  
Tailored Services

### Nederland

Mettler-Toledo B.V.  
Franklinstraat 5  
4004 JK Tiel  
Tel. +31 344 63 83 63  
Fax +31 344 63 83 90  
E-mail: [contact.nl@mt.com](mailto:contact.nl@mt.com)

### België

N.V. Mettler-Toledo S.A.  
Leuvensesteenweg 384  
1932 Zaventem  
Tel. +32 2 334 02 11  
Fax +32 2 334 03 34

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

voor meer informatie