



POWERCELL®

Loadcellen

Uitstekende nauwkeurigheid

Uitzonderlijke betrouwbaarheid

Eenvoudiger onderhoud

Bewezen prestaties

Geavanceerde weegtechnologie
Op weg naar een hogere winst

METTLER TOLEDO

POWERCELL® Loadcellen

Beschermen uw winst

POWERCELL® loadcellen beschermen uw winst door te garanderen dat uw weegbrug consistent nauwkeurig weegt. Deze revolutionaire technologie verlaagt uw bedrijfskosten door fouten te voorkomen, downtime te reduceren en het onderhoud te vereenvoudigen.



Uitstekende nauwkeurigheid



Weegfouten leiden tot inkomstenverlies waardoor uw winst wordt aangetast. Dankzij de geavanceerde, digitale technologie, leveren POWERCELL® loadcellen de wegnauwkeurigheid die uw onderneming vereist voor

- Nauwkeurige facturatie
- Voorraadbeheer
- Compliance met gewichtsreguleringen voor vrachtwagens

Uitzonderlijke betrouwbaarheid



Elke minuut downtime kost uw bedrijf geld en klanten. POWERCELL® loadcellen beschermen uw weegbrug tegen bliksem, waterschade en andere omgevingsfactoren die de wegnauwkeurigheid aantasten of een weegbrug stilleggen.

Eenvoudiger onderhoud



Vaak duurt het lang en kost het veel geld om erachter te komen waarom een analoge weegbrug defect is geraakt. POWERCELL® loadcellen hebben een voorspellende diagnostische functie die u nodig heeft om het onderhoud van uw weegbrug op proactieve wijze aan te pakken. Deze diagnostische functie elimineert tijdrovende foutanalyses en vervanging van onderdelen door een effectieve preventie van problemen.

Het assortiment POWERCELL® loadcellen

Ruim 25 jaar betrouwbaar en functioneel

POWERCELL® load cells maken gebruik van geavanceerde digitale technologie en leveren ongeëvenaarde weegprestaties. Kies de load cell die aan uw behoeften voldoet.

- POWERCELL® PDX® load cells zijn nauwkeurig en betrouwbaar.
- POWERCELL® GDD® loadcellen leveren een digitale nauwkeurigheid tegen een betaalbare prijs.



POWERCELL® PDX® loadcel



POWERCELL® GDD® loadcel

	POWERCELL® PDX® loadcel	POWERCELL® GDD® loadcel
Weegbereik	20 t, 30 t, 50 t, 90 t	20 t, 30 t, 50 t
Nauwkeurigheid	Hoog	Hoog
Communicatie	CAN	CAN
Netwerk	Geen junction boxes	Junction boxes
Kabels	Makkelijk aansluitbaar	Integraal
Actieve compensatie	Ja	Ja
Diagnostiek	Ja	Ja
Bescherming tegen blikseminslag	> 80.000 A	> 29.000 A
Detectiesysteem	Ja	Nee
Explosiegevaarlijke omgeving	Divisie 1, Zone 1/21 Divisie 2, Zone 2/22	Nee

Uitstekende nauwkeurigheid

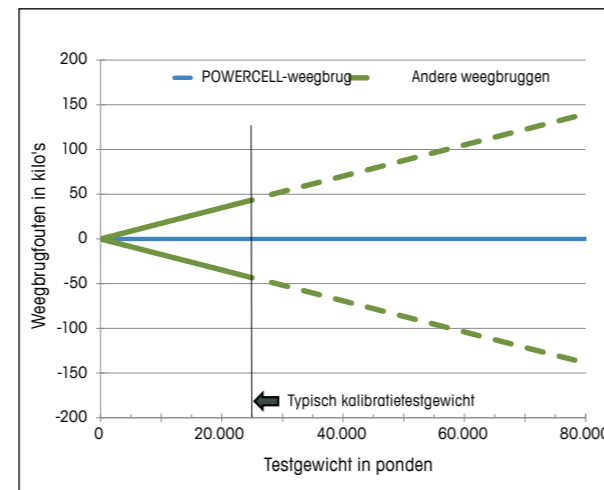
Bespaar geld met elke weging

Uit de verzamelde prestatiedata blijkt dat POWERCELL® load cells nauwkeuriger wegen dan sommige analoge load cells. Als u goederen op basis van gewicht koopt en verkoopt, is een betere nauwkeurigheid van cruciaal belang voor uw winst. Het voordeel van de nauwkeurigheid van POWERCELL® wordt meteen duidelijk wanneer u de analoge fouten vermenigvuldigt met het aantal voertuigen dat u per jaar weegt.

De kalibratietests van duizenden weegbruggen geven aan dat POWERCELL load cells aanzienlijk nauwkeuriger zijn dan andere weegbrugtechnologieën.**

- Ze zijn eenvoudig te kalibreren voor een hoge mate van nauwkeurigheid.
- Ze maken gebruik van digitale compensatie om hun nauwkeurigheid te handhaven.

Wanneer u volle vrachtwagens weegt, worden de analoge fouten alleen maar groter. Deze grafiek laat zien hoe de fouten van een analoge weegbrug toenemen bij zwaardere gewichten, terwijl een weegbrug met POWERCELL® loadcellen de nauwkeurigheid kon handhaven.



Nauwkeurigheidsgelijking
Weegbruggen met POWERCELL® vs. analoge loadcellen

Nauwkeurigheidsgedaten van weegbruggen met POWERCELL® en analoge loadcellen bij toepassing van testgewichten van 10 en 40 ton.

In de volgende tabel ziet u de enorme gevolgen die deze fouten kunnen hebben voor een bedrijf. Een weegbrug die 80 pond (40 kilo) onder het eigenlijke gewicht meet, kost handenvol geld. Hoe meer vrachtwagens worden gewogen, des te kostbaarder de fout.

Productkosten*	0,075 per pond	0,15 per kg
Weegbrugfout	-80 pond	-40 kg
Vrachtwagens per dag	100	
Dagelijkse verliezen*	600	
Jaarlijkse verliezen*	158.400 (264 dagen per jaar)	

*US dollar, euro of andere lokale valuta

Betrouwbare prestaties

In extreme klimaten

Natuurkrachten zijn niet tegen te houden. Elke dag tasten ze uw weegbrug aan, waardoor hij op den duur niet langer nauwkeurig zal functioneren. POWERCELL® loadcellen zijn bestand tegen de zwaarste werkomstandigheden ter wereld, van de ijskoude poolstreken en de zinderende woestijnen tot de vochtige tropen.

POWERCELL® load cells maken gebruik van digitale technologie en een robuust ontwerp. Daarom presteren ze beter en langer dan analoge loadcellen.



Antarctica



Woestijnen



Siberië



Tropen

Intelligente technologie

Voor sneller en goedkoper onderhoud

POWERCELL® loadcellen maken gebruik van intelligente technologie die de prestaties van uw weegbrug voortdurend monitort. Een ingebouwd diagnostisch systeem levert real-time data over de conditie van elke loadcel:

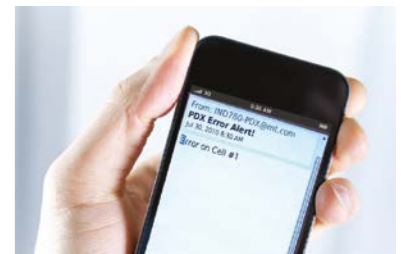
- Weegfouten
- Overbelasting
- Omgevingsfactoren
- Conditie van het netwerk
- Loadcelspanningen

Externe diagnostiek

De POWERCELL® technologie maakt het mogelijk om de prestaties van een weegbrug vanuit elke locatie te controleren. De problemen kunnen via een webbrowser geïdentificeerd en verholpen worden, zonder de hoge voorrijkosten en de benodigde tijd van een inspectie ter plaatse.



Real-time prestatiedata



Waarschuwingen per e-mail



Sneller en eenvoudiger onderhoud

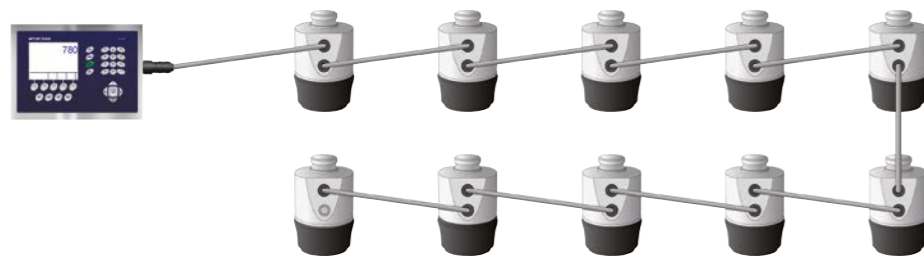


Minder downtime

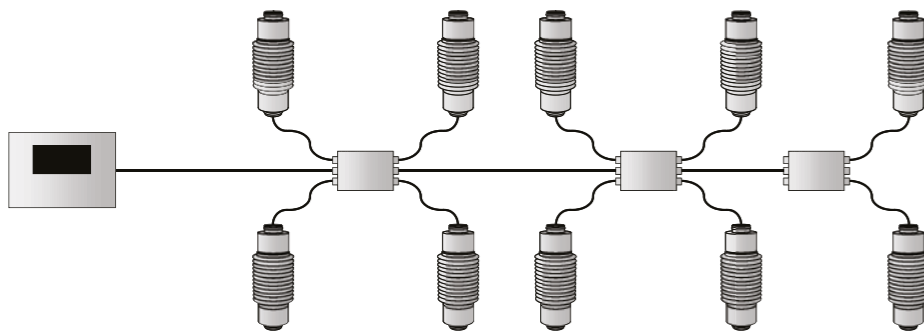
** Op basis van de prestatiedata van ruim 50.000 Field Servicetests van weegbruggen

Het innovatieve ontwerp Biedt grote voordelen

POWERCELL® PDX® load cells hebben het hele weegbrugproces vereenvoudigd. Dankzij het unieke ontwerp elimineren ze de zwakke schakel van elke weegbrug, namelijk de junction box. Deze eenvoudige verbetering betaalt zichzelf snel terug door lagere onderhoudskosten en minder downtime.



POWERCELL® PDX® digitaal loadcelnetwerk (geen junction boxes)
De loadcellen en kabels zijn waterdicht



Conventionele loadcelbedrading (met junction boxes)

Vereenvoudigd netwerk

POWERCELL® PDX® loadcellen kunnen op elkaar aangesloten worden via een eenvoudig netwerk dat individuele loadcel signalen naar de terminal stuurt. In tegenstelling tot conventionele analoge loadcellen: elke groep van vier analoge loadcellen is op een junction box aangesloten, die aan de volgende junction box van het systeem is verbonden, enzovoort, totdat alle loadcellen aangesloten zijn. Hoe groter de weegbrug, des te groter is de wirwar van junction boxes en kabels.

Producenten noemen deze junction boxes ook wel 'verzamelpunten van kabels', maar het probleem is hetzelfde. Junction boxes bevatten gevoelige elektronica en kunnen moeilijk afgedicht worden, waardoor ze kwetsbaar zijn voor waterschade. POWERCELL® PDX® load cells elimineren dit probleem, aangezien er geen junction boxes worden gebruikt.

Actieve digitale compensatie

De microprocessors in de POWERCELL® PDX® loadcellen maken gebruik van unieke algoritmen om omgevingsfactoren zoals temperatuurschommelingen en verloop te compenseren. Ze garanderen dat uw weegbrug nauwkeurig blijft functioneren, ondanks de vele omgevingsfactoren die de nauwkeurigheid van andere weegtechnologieën aantasten.



Loadcelontvangers
Duurzame, roestvrijstalen boven- en onderontvangers

100% roestvrijstalen componenten
Robuuste, roestbestendige constructie

Ingebouwde diagnostiek
Controleert de prestaties, detecteert problemen en vereenvoudigt het onderhoud

IP68/69K-behuizing
Waterdicht, zelfs onder water

Rubberen bescherming
Vuil heeft geen invloed op de weegnauwkeurigheid

Rockerfoot
Zelfuitlijnende ophanging en een duurzame 17-4 PH roestvrijstalen constructie

Glas-op-metaal connectors
Vormen snelle en eenvoudige, waterdichte afdichtingen

Duidelijk gewichtssignaal
Bestand tegen elektromagnetische en radiofrequentie-storingen

Lasergelaste behuizing
Hermetisch afgedicht en vacuümgetest voor een lang productleven

Onderste ontvanger
Het eenvoudige ontwerp dat niet kan draaien en de loadcel in de optimale positie houdt

Bescherming tegen omgevingsfactoren

Voor betrouwbaarheid op hoger niveau

Uw weegbrug heeft het hard te verduren. Door de constante blootstelling aan het weer en andere omgevingsfactoren kunnen conventionele loadcellen verrassend snel defect raken. Houd uw onderhoudskosten onder controle met de robuuste en goed beschermde POWERCELL® PDX® loadcellen.

Bescherming tegen blikseminslag

Blikseminslag kan duur zijn, omdat de onbeschermde elektronische apparatuur vervangen moet worden. Ook al dekt het onderhoudscontract deze reparatiekosten, toch gaan uw dagelijkse inkomsten verloren zolang de weegbrug niet functioneert.

StrikeShield™ bescherming tegen blikseminslag is ontworpen als de voornaamste verdedigingslinie van de gehele weegbrug: de loadcellen, de kabels en de terminal. Boven-

dien is elke POWERCELL® PDX® loadcel apart tegen blikseminslag beschermd.

Vraag om bewijs van bescherming tegen blikseminslag. Een POWERCELL® PDX® load cell voldoet aan de strengste normen voor bescherming tegen blikseminslag. METTLER TOLEDO heeft uitgebreide tests uitgevoerd in onafhankelijke laboratoria.



POWERCELL® PDX® loadcellen waren tijdens onafhankelijke laboratoriumtests bestand tegen blikseminslag met een kracht tot 80.000 A (IEC 62305-1 normen).

Water en overstromingen

De waterdichte kabels en connectors dichten het systeem effectief af volgens de IP68-norm (geschikt voor onderdompeling). De connectors maken gebruik van hetzelfde betrouwbare ontwerp dat ook wordt ingezet voor militaire en medische toepassingen, waar prestatie een kwestie van leven of dood is.

Een POWERCELL® PDX®-netwerk is bestand tegen langdurige periodes onder water. Vergelijk dit met weegbruggen die junction boxes gebruiken. Geen enkele junction box die momenteel verkrijgbaar is, mag in water ondergedompeld worden. Zelfs vochtige lucht is vaak al genoeg om de gevoelige elektronica in een junction box te beschadigen.



POWERCELL® PDX® loadcellen hebben tests doorstaan met hogedrukstralen en onderdompeling in water.



Extreme temperaturen

Digitale compensatie handhaaft de nauwkeurigheid in elk klimaat.



Sneeuw en ijs

De rubberen bescherming voorkomt fouten die worden veroorzaakt door opgehoopt materiaal.



Roest en corrosie

Robuuste, roestvrijstalen behuizing die bestand is tegen corrosie.



Knaagdieren

Roestvrijstalen kabels bieden bescherming tegen beschadiging door knaagdieren.



Radiofrequentiestoring

Digitale signalen voorkomen storing die weegfouten veroorzaakt.



Fysieke schade

Defectiesystemen waarschuwen de operators als de behuizing beschadigd is.

POWERCELL® PDX® load cells functioneren beter dan andere weegbrugtechnologieën.*

Technologie	De voordelen van POWERCELL® PDX®
Analoge loadcel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterk digitaal signaal is bestand tegen elektrische storing ■ Digitale compensatie handhaaft de weegnauwkeurigheid ■ Voorspellend diagnostisch systeem vereenvoudigt het onderhoud en reduceert downtime ■ Waterdichte kabels en connectors zijn bestand tegen vocht ■ Geen junction boxes die vaak defect raken
Digitale junction box of sectiecontroller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sterk digitaal signaal in het hele weegbrugnetwerk ■ Geen signaalstoringen die weegfouten veroorzaken ■ Geen kastjes voor omzetting van analoog naar digitaal ■ Elektronica die beschermd is in een hermetisch afgesloten loadcelbehuizing
Hydraulisch loadcelsysteem 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eenvoudigere en goedkopere installatie ■ Geen hydraulische vloeistof die kan lekken en weegfouten kan veroorzaken ■ Onmiddellijke gewichtsupdates voor een snellere verwerking ■ Voorspellend diagnostisch systeem voor de eenvoudige oplossing van problemen ■ Het onderhoud en de reparaties zijn snel en eenvoudig

* Op basis van de prestatiedata van ruim 50.000 Field Servicetests van weegbruggen

POWERCELL® Nauwkeurigheid In een betaalbaar pakket

POWERCELL® GDD® loadcellen zijn ideaal voor weegprocedures met een hogere mate van nauwkeurigheid, maar bieden niet alle voordelen van de POWERCELL® PDX®-technologie. U profiteert van het beste evenwicht tussen prestaties en kosten.

Digitale nauwkeurigheid

POWERCELL® GDD® loadcellen leveren betrouwbare digitale weegprestaties. Ze zijn eenvoudig te kalibreren voor een hoge mate van nauwkeurigheid. Elke loadcel heeft ingebouwde digitale compensatie om de hoogste mate van nauwkeurigheid te handhaven, ondanks de omgevingsfactoren die voortdurend veranderen.

Diagnostische functies

Het krachtige diagnostische pakket stelt u in staat de output van individuele loadcellen op de terminal van het weegstelsel te bekijken. Dit levert waardevolle informatie waarmee problemen snel geïdentificeerd en verholpen kunnen worden.



POWERCELL® GDD® loadcellen maken gebruik van geavanceerde digitale technologie voor nauwkeurige voertuigwegingen tegen een betaalbare prijs.

Veiligheid en nauwkeurigheid in explosiegevaarlijke gebieden

POWERCELL® loadcellen zijn verkrijgbaar voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen. Ze leveren een voertuigweegoplossing die aan de veiligheidsnormen voldoet en een hoge mate van weegnauwkeurigheid garandeert. Deze technologie is verkrijgbaar voor nieuwe installaties en voor upgrades.



Divisie 1, Zone 1/21

POWERCELL® PDX® loadcellen zijn goedgekeurd voor Divisie 1, Zone 1/21 explosiegevaarlijke omgevingen.

- Goedgekeurd in de Verenigde Staten en Canada voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen geïdentificeerd als Klasse I, II, III, Divisie 1 en Groepen C, D, E, F, G.
- ATEX- en IECEx-goedkeuring voor gebruik in Zone 1 en 21 explosiegevaarlijke omgevingen.

Divisie 2, Zone 2/22

POWERCELL® PDX® loadcellen met een IND780-terminal zijn geschikt voor Divisie 2, Zone 2/22 explosiegevaarlijke omgevingen. Aangezien er geen extra componenten nodig zijn, is de installatie eenvoudig en wordt het systeem snel onderhouden.

- Goedgekeurd in de Verenigde Staten en Canada voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen geïdentificeerd als Klasse I, II, III, Divisie 2 en Groepen C, D, E, F, G.
- ATEX- en IECEx-goedkeuring voor gebruik in Zone 2 en 22 explosiegevaarlijke omgevingen.



Uitstekende prestaties tegen lagere kosten

Als uw bestaande weegbrug veel te lijden heeft van downtime en hoge onderhoudskosten, dan biedt een conversie mogelijk uitkomst. METTLER TOLEDO biedt pakketten die verouderde weegsystemen nieuw leven inblazen met POWERCELL® PDX®-technologie.

U profiteert van een prestatie-upgrade tegen een fractie van de prijs van een nieuwe weegbrug. De pakketten bevatten de loadcellen, de bevestigingshardware en een weegbrugterminal. METTLER TOLEDO geeft oudere weegschalen van METTLER TOLEDO een upgrade en converteert weegbruggen van andere merken.



Conversiepakketten geven bestaande weegbruggen een upgrade naar de grotere nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van POWERCELL® PDX® loadcellen.

www.mt.com/powercell

Voor meer informatie

Mettler-Toledo B.V.
4004 JK TIEL
Nederland
Tel. +31 344 63 83 63
Fax +31 344 63 83 90

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.
POWERCELL® en PDX® zijn gedeponeerde handelsmerken van Mettler-Toledo, LLC.
© 2018 Mettler-Toledo, LLC
Document Nr. 44099395
Industrial Marcom



Geproduceerd in
een faciliteit die

