

Celle POWERCELL®



**Celle di carico**

**POWERCELL®**

Accuratezza garantita

Affidabilità eccezionale

Manutenzione semplificata

Prestazioni comprovate

**Tecnologia di pesatura innovativa**  
per aumentare i profitti

**METTLER TOLEDO**

# Celle di carico POWERCELL®

## Proteggete i vostri profitti

Le celle di carico POWERCELL® proteggono i vostri profitti garantendo pesature sempre accurate, giorno dopo giorno. Questa tecnologia straordinaria vi consente di tagliare i costi operativi riducendo al minimo gli errori, i tempi di fermo e semplificando gli interventi di manutenzione.



### Accuratezza garantita



Gli errori di pesatura causano perdite di ricavi che riducono i vostri profitti. Grazie alla tecnologia digitale avanzata, le celle di carico POWERCELL® forniscono l'accuratezza necessaria per soddisfare le esigenze del vostro business in termini di:

- Fatturazione accurata
- Controllo delle scorte
- Conformità alle normative

### Affidabilità eccezionale



Tempi di fermo anche minimi possono causare la perdita di ricavi e clienti. Le celle di carico POWERCELL® proteggono la vostra pesa a ponte da fulmini, danni provocati dall'acqua e da altri fattori ambientali che possono compromettere l'accuratezza o interrompere un'operazione di pesatura.

### Manutenzione semplificata



Ricerca i guasti di una bilancia analogica può essere un'attività lenta e costosa. Le celle di carico POWERCELL® forniscono strumenti di diagnostica predittiva per agire in modo proattivo in caso di manutenzione della pesa a ponte. Con le celle di carico POWERCELL®, il tempo dedicato alla ricerca dei guasti e alla sostituzione dei componenti è solo un ricordo.

## Famiglia di celle di carico POWERCELL®

### Prestazioni comprovate da oltre 25 anni

Le celle di carico POWERCELL® sfruttano una tecnologia digitale avanzata per offrire prestazioni di pesatura uniformi. Scegliete la cella di carico più adatta alle vostre esigenze di pesatura.

- Le celle di carico POWERCELL® PDX® sono accurate e affidabili.
- Le celle di carico POWERCELL® GDD® forniscono la massima accuratezza ad un prezzo conveniente.



Cella di carico POWERCELL® PDX®



Cella di carico POWERCELL® GDD®

<b>Portata</b>	20 t, 30 t, 50 t, 90 t	20 t, 30 t, 50 t
<b>Accuratezza</b>	Elevata	Elevata
<b>Comunicazione</b>	CAN	CAN
<b>Rete</b>	Senza scatole di derivazione	Con scatole di derivazione
<b>Cavi</b>	Collegamento rapido	Integrale
<b>Compensazione attiva</b>	Sì	Sì
<b>Diagnostica</b>	Sì	Sì
<b>Protezione dai fulmini</b>	> 80.000 A	> 29.000 A
<b>Rilevamento di manomissione</b>	Sì	No
<b>Area a rischio di esplosione</b>	Divisione 1, Zone 1/21 Divisione 2, Zone 2/22	No

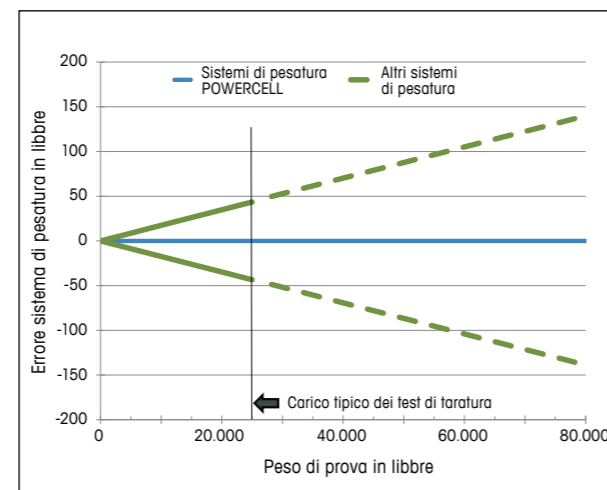
# Accuratezza garantita Risparmio ad ogni carico

**Come confermano le prestazioni sul campo, le celle di carico POWERCELL® offrono risultati più accurati rispetto ad alcuni modelli di celle analogiche. Per comprendere l'impatto complessivo in termini di accuratezza delle celle di carico POWERCELL®, moltiplicate gli errori causati dall'utilizzo di celle di carico analogiche per il numero di automezzi che pesate in un anno.**

Le verifiche di taratura condotte su migliaia di pese a ponte hanno dimostrato che le celle di carico POWERCELL sono più accurate rispetto ad altre tecnologie\*\*. Che cosa le rende più accurate?

- Sono facili da tarare a un livello di accuratezza elevato.
- Sfruttano la compensazione digitale per garantire l'accuratezza.

Quando si pesano camion a pieno carico, gli errori causati dalle celle di carico analogiche sono addirittura maggiori. Il grafico mostra l'aumento del numero di errori in seguito all'applicazione di carichi più pesanti a una pesa a ponte analogica reale, mentre una cella di carico POWERCELL® mantiene la propria accuratezza.



Dati relativi all'accuratezza delle celle di carico POWERCELL® e delle bilance analogiche reali ottenuti in seguito all'applicazione di pesi di prova di 10 e 40 tonnellate.

La tabella seguente mostra l'entità dell'impatto che tali errori possono generare sul business. Una bilancia che pesa 40 chilogrammi al di sotto del peso effettivo vi costerà parecchio. Maggiore è il numero di camion da pesare, maggiori saranno le perdite.

<b>Costo del prodotto*</b>	0,075 per lb	0,15 per kg
<b>Errore bilancia</b>	-80 lb	-40 kg
<b>Camion al giorno</b>	100	
<b>Perdita giornaliera*</b>	600	
<b>Perdita annuale*</b>	158.400 (264 giorni all'anno)	

\*Dollari USA, Euro o altra valuta locale.

## Prestazioni affidabili in condizioni climatiche estreme

I fattori ambientali sono sempre presenti. Attaccano tutti i giorni la pesa a ponte, compromettendo la capacità dello strumento di pesare in modo accurato. Le celle di carico POWERCELL® hanno dimostrato di essere in grado di resistere agli ambienti più difficili del mondo, dai ghiacci delle regioni polari al caldo torrido del deserto, fino all'umidità dei tropici.



Antartide



Deserti



Siberia



Tropici

Il design resistente e la tecnologia digitale delle celle di carico POWERCELL® garantiscono un utilizzo affidabile nel corso degli anni.

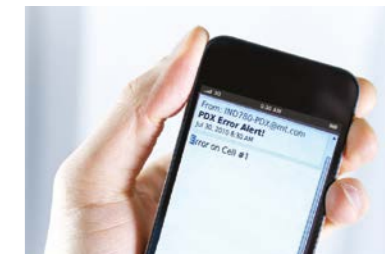
## Tecnologia intelligente per ridurre i costi di manutenzione

Le celle di carico POWERCELL® utilizzano una tecnologia intelligente in grado di monitorare costantemente le prestazioni della vostra pesa a ponte. Un sistema di diagnostica integrato fornisce dati in tempo reale sulla condizione delle singole celle di carico, tra cui:

- Errori di pesatura
- Sovraccarico
- Condizioni ambientali
- Stato della rete
- Tensioni delle celle di carico



Dati sulle prestazioni in tempo reale



Notifiche tramite e-mail

### Diagnostica a distanza

La tecnologia POWERCELL® consente di controllare le prestazioni della bilancia da qualsiasi posizione. I problemi possono essere diagnosticati e risolti mediante browser Web, senza investire tempo e denaro in lunghi spostamenti per eseguire l'ispezione in loco.



Manutenzione più semplice e rapida

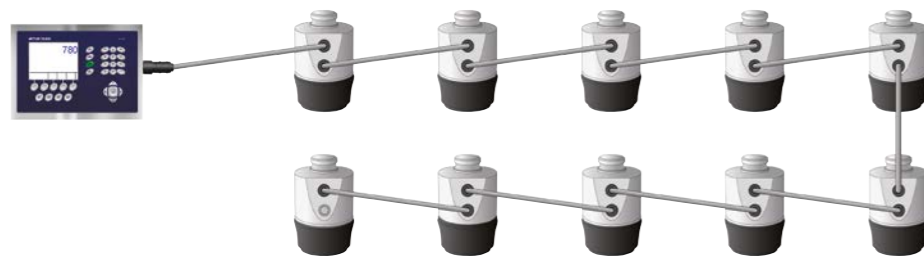


Riduzione dei tempi di fermo

\*\* In base ai dati sulle prestazioni delle pese a ponte ricavati da oltre 50.000 verifiche sul campo

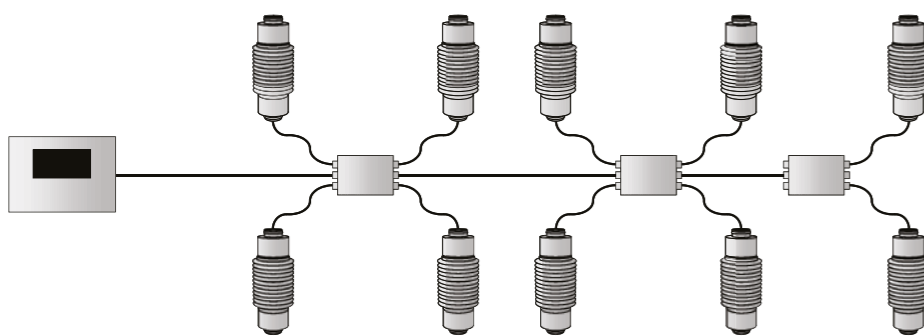
# Un design innovativo per offrire vantaggi concreti

Le celle di carico POWERCELL® PDX® hanno rivoluzionato la tecnologia delle bilance per veicoli. Grazie a un design esclusivo, sono in grado di eliminare l'anello debole di qualsiasi pesa a ponte: la scatola di derivazione. È un miglioramento semplice che dà grandi vantaggi, poiché riduce i costi di manutenzione e i tempi di fermo.



**Rete di celle di carico digitali POWERCELL® PDX® (senza scatole di derivazione)**

Le celle di carico e i cavi sono a tenuta stagna



**Cablaggio delle celle di carico tradizionali (è obbligatorio l'utilizzo delle scatole di derivazione)**

### Semplificazione della rete

Le celle di carico POWERCELL® PDX® sono collegate tra loro tramite una rete semplice, che trasmette i segnali delle singole celle di carico al terminale della bilancia. Mettetele a confronto con le celle di carico analogiche tradizionali. Ogni gruppo composto da quattro celle di carico analogiche è collegato a una scatola di derivazione, a sua volta collegata alla scatola di derivazione successiva nel sistema, procedendo in questo modo fino a collegare tutte le celle di carico. Più grande è la bilancia, più fitto è il groviglio di scatole e cavi.

Che i produttori li chiamino scatole di raccolta, totalizzatori o dispositivi di controllo sezionali, il problema rimane lo stesso. Le scatole di derivazione sono formate da componenti elettronici delicati, sono difficili da sigillare e possono quindi riportare danni a contatto con l'acqua. Le celle di carico POWERCELL® PDX® rimuovono il problema alla radice eliminando le scatole di derivazione.

### Compensazione digitale attiva

I microprocessori all'interno delle celle di carico POWERCELL® PDX® utilizzano algoritmi brevettati per compensare fattori ambientali quali variazioni di temperatura e creep. Questi sistemi consentono di garantire l'accuratezza di pesatura della vostra bilancia, anche a fronte dei diversi fattori ambientali che influenzano i risultati.



### Ricevitori per celle di carico

Ricevitore superiore e inferiore in acciaio inox di lunga durata.

### Componenti 100% acciaio inox

Struttura resistente e anticorrosiva.

### Diagnostica integrata

Monitora le prestazioni, rileva i problemi e semplifica la manutenzione.

### Protezione IP68/69K

Resistente all'acqua anche in caso di immersione.

### Dispositivo di protezione in gomma

Impedisce ai detriti di influire sull'accuratezza di pesatura.



### Colonna oscillante

Sospensione di autoallineamento in acciaio inox 17-4 PH di lunga durata.

### Connettori in vetro-metallo

Resistenti all'acqua.

### Segnale di pesatura stabile

Resiste alle interferenze radio ed elettromagnetiche.

### Protezione saldata a laser

Sigillata ermeticamente e a prova di vuoto per garantire una lunga durata.

### Ricevitore inferiore

Il design anticorrosivo mantiene la cella di carico in posizione ottimale.

# Protezione ambientale per un'affidabilità superiore

La vostra pesa a ponte è sottoposta a urti. L'esposizione costante ai fattori ambientali può causare rapidamente il guasto delle celle di carico. Tenete sotto controllo i costi di manutenzione grazie alla protezione efficace delle celle di carico POWERCELL® PDX®.

## Protezione dai fulmini

I danni causati dai fulmini possono essere molto costosi e richiedere la sostituzione della strumentazione elettronica non protetta. Anche se una garanzia copre i costi di riparazione, l'azienda deve comunque sostenere i costi derivanti dai tempi di fermo.

La protezione StrikeShield™ è studiata per proteggere tutti i componenti delle pesa a ponte, ovvero celle di carico, cavi e terminali. Per aumentare il livello di prote-

zione, ciascuna cella di carico POWERCELL® PDX® dispone di un sistema di protezione dai fulmini integrato.

Richiedete la prova pratica della protezione dai fulmini. Le celle di carico POWERCELL® PDX® soddisfano gli standard più rigorosi in materia di protezione dai fulmini. METTLER TOLEDO ha collaborato con laboratori indipendenti per condurre verifiche approfondite.



Nei test eseguiti da laboratori indipendenti (standard IEC 62305-1), le celle di carico POWERCELL® PDX® sono state sottoposte e hanno resistito a scariche di fulmini con intensità fino a 80.000 ampere.

## Acqua e allagamenti

I cavi e i connettori delle celle di carico sono impermeabili e proteggono in modo efficace tutta la rete dall'umidità conformemente a IP68 (possibilità di immersione). I connettori usano lo stesso design robusto e altamente affidabile impiegato nelle applicazioni militari e medicali, dove le prestazioni sono una questione di vita o di morte.

Una rete di celle di carico POWERCELL® PDX® può resistere sott'acqua per periodi di tempo prolungati. Confrontatela con le bilance che utilizzano le scatole di derivazione. Le scatole di derivazione in commercio non sono adatte per l'immersione in acqua. Anche un clima umido può essere sufficiente per danneggiare i componenti elettronici sensibili all'interno di una scatola di derivazione.



Le celle di carico POWERCELL® PDX® hanno superato test rigorosi sulla vaporizzazione ad alta pressione e l'immersione in acqua.



## Temperature estreme

La compensazione digitale mantiene l'accuratezza in tutte le condizioni climatiche.



## Neve e ghiaccio

Il dispositivo di protezione in gomma protegge dagli errori causati dall'accumulo di materiale.



## Ruggine e corrosione

La robusta protezione in acciaio inox è resistente alla corrosione.



## Roditori

I cavi in acciaio inox proteggono dai danni causati dai roditori.



## Interferenze radio

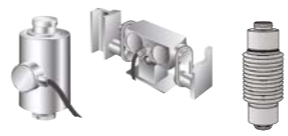


Il segnale digitale previene le interferenze responsabili degli errori di pesatura.



## Danni fisici

Il sistema di rilevamento delle manomissioni avvisa l'operatore in caso di danni all'alloggiamento.

## Le celle di carico POWERCELL® PDX® offrono molti altri vantaggi\*.

Tecnologia	Vantaggi di POWERCELL® PDX®
<b>Cella di carico analogica</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il segnale digitale stabile resiste alle interferenze elettriche</li> <li>La compensazione digitale mantiene l'accuratezza di pesatura</li> <li>Il sistema di diagnostica predittiva semplifica gli interventi di manutenzione e riduce i tempi di fermo</li> <li>Cavi e connettori a tenuta stagna isolano dall'umidità</li> <li>Assenza di scatole di derivazione inclini a errori</li> </ul>
<b>Scatola di derivazione digitale o dispositivo di controllo sezionale</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnale digitale stabile su tutta la rete</li> <li>Nessuna interferenza causa di errori di pesatura</li> <li>Convertitori da analogico a digitale o scatole di collegamento non necessari</li> <li>Componenti elettronici protetti all'interno dell'alloggiamento sigillato</li> </ul>
<b>Sistema idraulico della cella di carico</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installazione semplice e conveniente</li> <li>Assenza di perdite che causano errori di pesatura</li> <li>Aggiornamenti immediati per una più rapida gestione dei veicoli</li> <li>La diagnostica predittiva semplifica l'identificazione e la risoluzione dei problemi</li> <li>Manutenzione e riparazioni semplici e rapide</li> </ul>

\*In base ai dati sulle prestazioni delle pesa a ponte ricavati da oltre 50.000 verifiche sul campo

## Tutta l'accuratezza di POWERCELL® in un'unica soluzione

Le celle di carico POWERCELL® GDD® sono la soluzione ideale per le operazioni di pesatura che richiedono maggiore accuratezza, senza i vantaggi completi della tecnologia POWERCELL® PDX®. In altre parole, offrono il giusto rapporto tra costo e prestazioni.

### Accuratezza digitale

Le celle di carico POWERCELL® GDD® offrono prestazioni affidabili. In più, sono facili da tarare a un livello di accuratezza elevato. Ogni cella di carico dispone di un sistema di compensazione digitale integrato che consente di garantire l'accuratezza, nonostante le influenze ambientali.

### Funzionalità di diagnostica

Un pacchetto di diagnostica efficace consente di visualizzare i risultati delle singole celle di carico sul terminale della bilancia. Fornisce utili informazioni per identificare i problemi e risolverli rapidamente e con facilità.



Le celle di carico POWERCELL® GDD® sfruttano la tecnologia digitale avanzata per pesare i veicoli ad un prezzo conveniente.

## Sicurezza e accuratezza in aree a rischio di esplosione

Le celle di carico POWERCELL® sono idonee per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione. Forniscono una soluzione per la pesatura di automezzi capace di soddisfare gli standard in materia di sicurezza, garantendo al tempo stesso un livello di accuratezza elevato. Questa tecnologia è disponibile per le nuove installazioni e per l'aggiornamento dei sistemi esistenti.



### Divisione 1, Zone 1/21

Le celle di carico POWERCELL® PDX® sono approvate per l'utilizzo nelle aree a rischio di esplosione di Divisione 1, Zone 1/21.

- Approvate negli Stati Uniti e in Canada per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione classificate come Classe I, II, III, divisione 1, gruppi C, D, E, F, G.
- Approvazione ATEX e IECEx per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione classificate come Zone 1 e 21.

### Divisione 2, Zone 2/22

Le celle di carico POWERCELL® PDX® con terminale IND780 sono approvate per l'utilizzo nelle aree a rischio di esplosione di Divisione 2, Zone 2/22.

L'installazione e la manutenzione sono semplici e rapide grazie all'assenza di componenti aggiuntivi.

- Approvate negli Stati Uniti e in Canada per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione classificate come Classe I, II, III, divisione 2, gruppi C, D, F, G.
- Approvazione ATEX e IECEx per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione classificate come Zone 2 e 22.

## Prestazioni elevate a costi ridotti

Se i problemi della vostra bilancia sono causati da tempi di fermo e costi di manutenzione elevati, una conversione potrebbe essere la soluzione. METTLER TOLEDO offre dei kit per rinnovare le vecchie bilance, sostituendo i sistemi di pesatura obsoleti con la tecnologia POWERCELL® PDX®.

Potrete quindi aggiornare le prestazioni del sistema ad un prezzo decisamente inferiore rispetto al costo di una nuova pesa a ponte. I kit includono celle di carico, attrezzi di montaggio e terminale della bilancia. Sono disponibili per l'aggiornamento delle vecchie bilance METTLER TOLEDO e per la conversione delle bilance di altri produttori.



I kit di conversione semplificano l'aggiornamento delle pesa a ponte esistenti per ottenere livelli di accuratezza e affidabilità superiori, tipici delle celle di carico POWERCELL® PDX®.

[www.mt.com/powercell](http://www.mt.com/powercell)

Per ulteriori informazioni

### **Mettler-Toledo S.p.A**

Via Anna Maria Mozzoni 2/1  
20152 – Milano (MI), Italia  
Tel: +39 02 33 332 1

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.  
POWERCELL® e PDX® sono marchi di Mettler-Toledo, LLC.

© 11/2020 Mettler-Toledo GmbH  
Document No. 44099394  
MarCom Industrial



Prodotto in uno  
stabilimento certificato

