

Soluzioni per la
pesatura dei serbatoi



Pesatura di serbatoi e contenitori

Soluzioni intelligenti per le aziende alimentari

METTLER TOLEDO

Pesatura accurata di serbatoi e cisterne

Il controllo del livello gravimetrico è uno dei metodi più accurati per il controllo delle scorte nei serbatoi. METTLER TOLEDO offre sistemi intelligenti per pesare in modo ottimale solidi o liquidi in qualsiasi fase del processo di produzione.

► www.mt.com/food

1 Pesatura di serbatoi e cisterne Sfide e soluzioni



Pagine 3-7

2 Taratura dei serbatoi Sfide e soluzioni



Pagine 8-9

3 Casi di studio Esempi di best practice



Pagine 10-11

Come posso misurare i materiali ed effettuare riempimenti accurati?

La sfida



Riduzione degli sprechi per diminuire i costi

Il riempimento gravimetrico è molto accurato e può avere una fascia di tolleranza più ridotta. Utilizzare tutte le funzionalità dei vostri strumenti di pesatura può aiutarvi a garantire l'accuratezza, evitare sprechi di prodotto e garantire la conformità alle normative.



Velocizzazione dei processi di riempimento per ottimizzare il rendimento giornaliero

Il metodo ponderale viene solitamente impiegato per riempire serbatoi o contenitori con ingredienti, liquidi o miscele. La pesatura è ideale per i prodotti con caratteristiche complesse e garantisce un rapido processo di riempimento.



Riduzione dei tempi di fermo con il monitoraggio delle condizioni

Raggiungere e ispezionare i sensori dei serbatoi di stoccaggio può essere difficile. Il controllo remoto favorisce una manutenzione più efficiente e può aumentare in modo significativo l'operatività.

Garantite una movimentazione efficiente e accurata dei materiali

La nostra soluzione

Il controllo gravimetrico del livello è il metodo più accurato per misurare le scorte di solidi o liquidi di grande valore conservati nei serbatoi. I moduli di pesatura sono all'esterno del serbatoio e non vengono influenzati da materiali aggressivi, caldi, congelati, che non fluiscono liberamente o che non sono autolivellanti.

► www.mt.com/ind-tank-weighing



Garantite un dosaggio accurato con sistemi di pesatura intelligenti

La nostra soluzione

Il dosaggio automatico viene utilizzato per controllare in modo efficiente la lavorazione, migliorare l'uniformità dei prodotti e ottenere un'accurata acquisizione dei dati di produzione per la creazione di report. I sistemi di dosaggio possono anche includere operazioni di miscelazione e mescolatura, per garantire un'esecuzione ottimale della pesatura delle ricette.



Moduli di pesatura

I moduli a compressione come SWB505 e SWC515 consentono di convertire in modo rapido e sicuro un serbatoio in un sistema di pesatura. Il carico laterale e la protezione antisollevamento integrati assicurano il mantenimento della sicurezza e dell'accuratezza.

► www.mt.com/ind-multimount



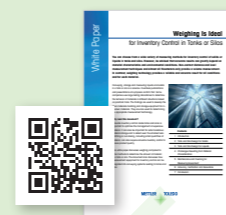
Trasmettitori di peso

Un trasmettitore di peso fornisce una misurazione e un monitoraggio accurati delle celle di carico. Il trasmettitore ACT350 supporta una connettività semplificata ed è ideale per l'uso con la tecnologia di pesatura estensimetrica.

► www.mt.com/ind-act350

Scaricate gratuitamente il libro bianco

Garantite un controllo accurato delle scorte in serbatoi e silos



Download

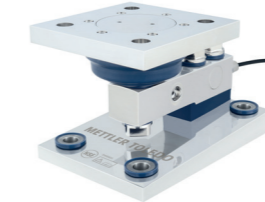
www.mt.com/ind-wib



Indicatore IND780

La nostra gamma di indicatori automatici consente di effettuare il riempimento e il dosaggio automatico di materiali in modo rapido ed efficiente, con prestazioni e versatilità elevate per un'ampia varietà di applicazioni

► www.mt.com/ind780



Modulo di pesatura MultiMount™ con design igienico

Il modulo di pesatura SWB805 è dotato delle necessarie approvazioni e di un design igienico. È progettato secondo le linee guida dell'EHEDG e approvato da NSF e GMP per garantire la conformità alle normative.

► www.mt.com/ind-SWB805

Modulo di pesatura a prova di contaminazione

Il modulo SWB805 è ottimizzato per evitare la contaminazione e operare in ambienti difficili.



Guardate il video

www.mt.com/ind-video-sanitary-wm

Come posso riempire i serbatoi in modo rapido e accurato?

La nostra soluzione

Il riempimento basato sul peso ha numerosi vantaggi rispetto al metodo volumetrico. È possibile misurare un'ampia gamma di materiali, indipendentemente dalle caratteristiche del serbatoio. METTLER TOLEDO è in grado di superare le sfide legate a pressoché ogni requisito di riempimento.

► www.mt.com/filling



Semplificate i processi di riempimento per qualsiasi tipo di contenitore

La nostra soluzione

Quando si riempiono contenitori di materiali sfusi intermedi o piccoli serbatoi, occorrono risultati rapidi, accurati e ripetibili. Le nostre bilance da pavimento e gli indicatori di riempimento offrono manutenzione preventiva per un'operatività superiore e la massima efficienza.

► www.mt.com/floor-scales



Moduli di pesatura PowerMount™

Ottenete un'accuratezza ripetibile e l'affidabilità più elevata del settore nelle aree a rischio e non a rischio di esplosione. È possibile monitorare le prestazioni delle celle di carico POWERCELL™ e ricevere avvisi prima che si verifichino problemi gravi.

► www.mt.com/ind-powermount



Trasmettitore automatico IND360

Il trasmettitore e indicatore compatto automatico IND360 contribuisce a collegare tutte le tecnologie di pesatura associate a una vasta gamma di portate. L'elevata velocità di aggiornamento consente di ottimizzare i processi di riempimento.

► www.mt.com/ind360

Prestazioni all'avanguardia

Incrementate la produttività e l'operatività con l'indicatore IND360



Guardate il video

www.mt.com/ind360



Bilance da pavimento di precisione con design igienico

La contaminazione può avere conseguenze costose o addirittura letali. Le bilance da pavimento a profilo ribassato e progettate secondo criteri igienico-sanitari con superfici elettrolucide, acciai approvati e piatti sollevabili prevengono la contaminazione incrociata.

► www.mt.com/ind-ss-floorscales



Indicatori di riempimento

L'indicatore IND570 offre procedure software facili da configurare, modulo I/O separato, tabelle per lo stoccaggio dei materiali e altro ancora, per consentire il controllo accurato delle operazioni di riempimento. Tutti i dati vengono facilmente trasferiti ai sistemi MES o PLC.

► www.mt.com/ind-570

Riempimento di contenitori di medie e grandi dimensioni

Le nuove linee guida spiegano come ottenere i migliori risultati di riempimento gravimetrico



Download

www.mt.com/ind-large-volume-filling-guideline

Come posso ottimizzare la taratura dei sistemi di pesatura per i serbatoi?

La sfida



Costi della taratura

La taratura dei serbatoi può richiedere molto tempo e prevede solitamente l'uso di molta acqua pura o pesi di prova, il che influisce negativamente sui costi di produzione.



Tempi di fermo della produzione

La taratura di più bilance richiede una pianificazione a lungo termine e può influenzare negativamente la produttività. Procedure di taratura più rapide evitano tempi di fermo più lunghi.



Conformità al sistema di qualità

La taratura con pesi di prova o altri materiali è spesso poco pratica. Le verifiche della ripetibilità non vengono generalmente eseguite e ciò può rendere problematici gli audit.

RapidCal™: i metodi rapidi per una qualità costante

La nostra soluzione

Quando si misurano volumi importanti, piccole deviazioni possono rapidamente raggiungere dimensioni considerevoli e influenzare inoltre la qualità dei lotti. METTLER TOLEDO dispone di un pacchetto completo di soluzioni di taratura che contribuiscono a garantire una pesatura accurata, tracciabile e affidabile.

► www.mt.com/ind-RapidCal



RapidCal: rapidità e accuratezza

I giorni in cui bisognava affidarsi a metodi di taratura costosi, con risultati di accuratezza e tracciabilità incerti, sono ormai superati. L'innovativo metodo RapidCal™ permette di eseguire la taratura in modo rapido e conveniente senza pesi di prova o liquidi purificati.



RapidCal: come funziona

Anziché ricorrere a pesi di prova o a un altro materiale, mediante uno strumento idraulico, viene applicata una forza diretta verso il basso. Il caricamento del sistema di pesatura per serbatoi durante la procedura RapidCal™ imita quello del regolare funzionamento per fornire risultati rapidi e affidabili e garantire accuratezza e qualità.

Taratura dei sistemi di pesatura per serbatoi RapidCal™
Guardate il video per vedere come funziona



Guardate il video

www.mt.com/ind-RapidCal

RapidCal™: un metodo efficiente per ridurre i costi di servizio

Un importante fornitore statunitense di alimenti per acquacoltura (mangimi per allevamenti commerciali di salmoni) non era soddisfatto della sua soluzione di taratura dei serbatoi. L'azienda ha quindi deciso di provare l'efficiente soluzione RapidCal, che ha permesso di ottenere una riduzione dei costi di servizio e un aumento della qualità dei lotti.

► www.mt.com/ind-RapidCal



Sfida: maggiore sicurezza sul lavoro

Presso questo stabilimento, la taratura dei serbatoi veniva eseguita con pesi di prova interni e ciò la rendeva molto lenta e rischiosa per la sicurezza degli operatori. Era pericoloso trasportare i pesi di prova all'interno di un'area di produzione spesso umida.



Soluzione: RapidCal

L'innovativo metodo RapidCal offre una taratura rapida, conveniente, tracciabile ed eseguibile senza l'uso di pesi di prova o liquidi purificati né rischi di contaminazione del sistema di pesatura.



Risultato: maggiore sicurezza e meno sforzi

RapidCal ha permesso di eseguire una taratura conveniente ed efficiente di 27 serbatoi, nel pieno rispetto degli obiettivi di sicurezza degli operatori e con interruzioni minime delle operazioni.

Soluzione dosaggio intelligente prodotti lattiero caseari con moduli pesatura SWB505

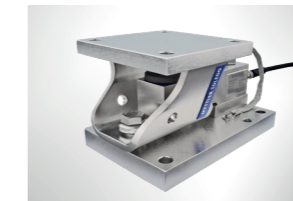
Un'azienda lattiero-casearia neozelandese aveva la necessità di integrare le soluzioni di pesatura nel proprio sistema SAP per ottimizzare le applicazioni di formulazione manuali. Le soluzioni adottate ora consentono il pieno controllo delle formulazioni eseguite mediante serbatoi e bilance da banco, contribuendo a ridurre gli sprechi e assicurare la piena tracciabilità del processo di dosaggio.

► www.mt.com/ind-dairy-collection



Sfida: incrementare l'automazione

L'azienda stava cercando una soluzione personalizzata per la pesatura delle ricette e dei serbatoi, in grado di soddisfare i requisiti di accuratezza elevata e semplicità di integrazione nel sistema SAP esistente. La sicurezza ottimizzata del processo avrebbe così contribuito a garantire la qualità dei prodotti.



Soluzione: modulo MultiMount e indicatore IND780

Per convertire i serbatoi in un sistema di controllo gravimetrico del riempimento, ha acquistato dodici moduli di pesatura per serbatoi SWB505. Quindi, i moduli di pesatura sono stati collegati agli indicatori di dosaggio IND780 e integrati nel sistema SAP mediante un'interfaccia personalizzata.



Risultato: maggiore qualità dei lotti

Il cliente è pienamente soddisfatto della soluzione e dei risultati ottenuti. Dato che il sistema guida gli operatori durante il processo di dosaggio, il rischio di errori manuali e miscele errate viene ridotto in modo significativo.

Come selezionare i componenti corretti?

METTLER TOLEDO offre supporto nella progettazione del sistema di pesatura per serbatoi. Nel corso di una consulenza con il nostro tecnico di vendita, calcoliamo l'impatto di tutti i componenti del sistema di pesatura e riassumiamo i risultati in un report standardizzato (strumento di selezione dei componenti di pesatura).



Questo report riassume tutti gli aspetti fondamentali della specifica applicazione di pesatura e comprende:

- Riepilogo dell'applicazione
- Componenti consigliati
- Raccomandazioni di installazione
- Chiarimento sull'incertezza
- Raccomandazioni sul dimensionamento delle tubazioni

Scaricate un report di esempio:

► www.mt.com/ind-component-selector

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Contatto locale: www.mt.com/contacts

Soggetto a modifiche tecniche

© 05/2021 METTLER TOLEDO. Tutti i diritti riservati

Numero documento 30531864 A

MarCom Industrial