

Componenti per l'automazione

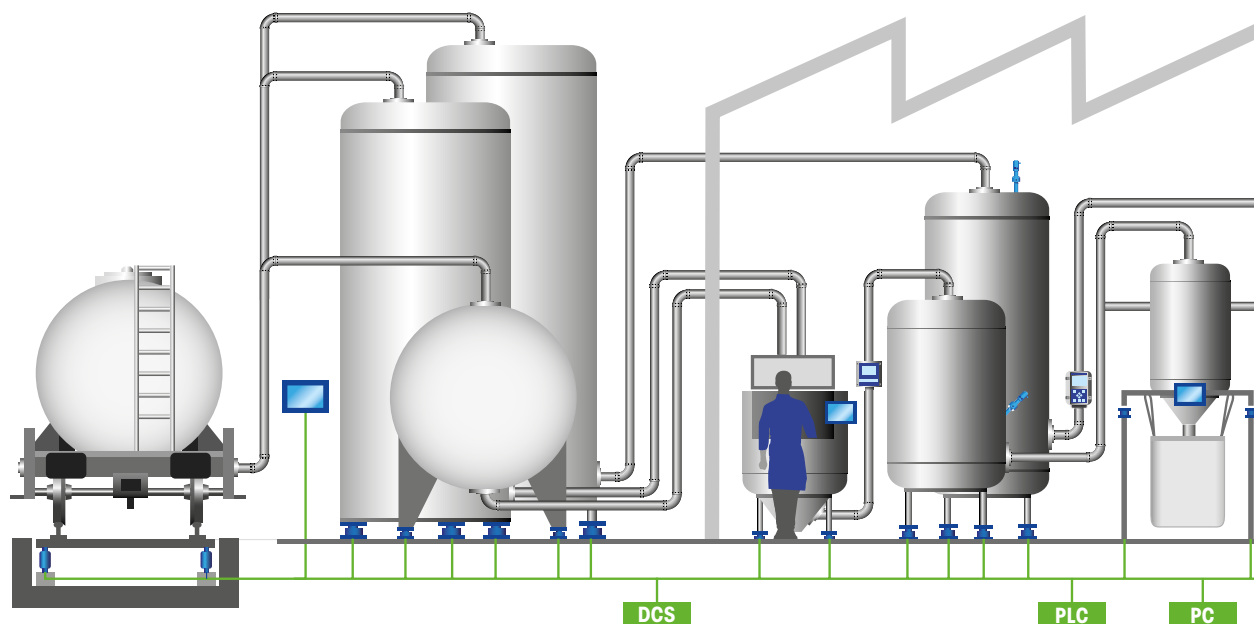


Sensori accurati

Per migliorare qualità e produttività

METTLER TOLEDO

Prestazioni massime e miglioramenti continui?



Ricevimento dei materiali

È possibile aggiornare e collegare facilmente al sistema di automazione bilance speciali di nuova progettazione o bilance esistenti per accertarsi di ricevere la quantità esatta di materie prime.



Scorte

Avete abbastanza materiale per iniziare il lotto successivo? Dovete ordinare oggi o domani? Rispondete a queste domande collegando i moduli di pesatura METTLER TOLEDO all'infrastruttura di automazione.

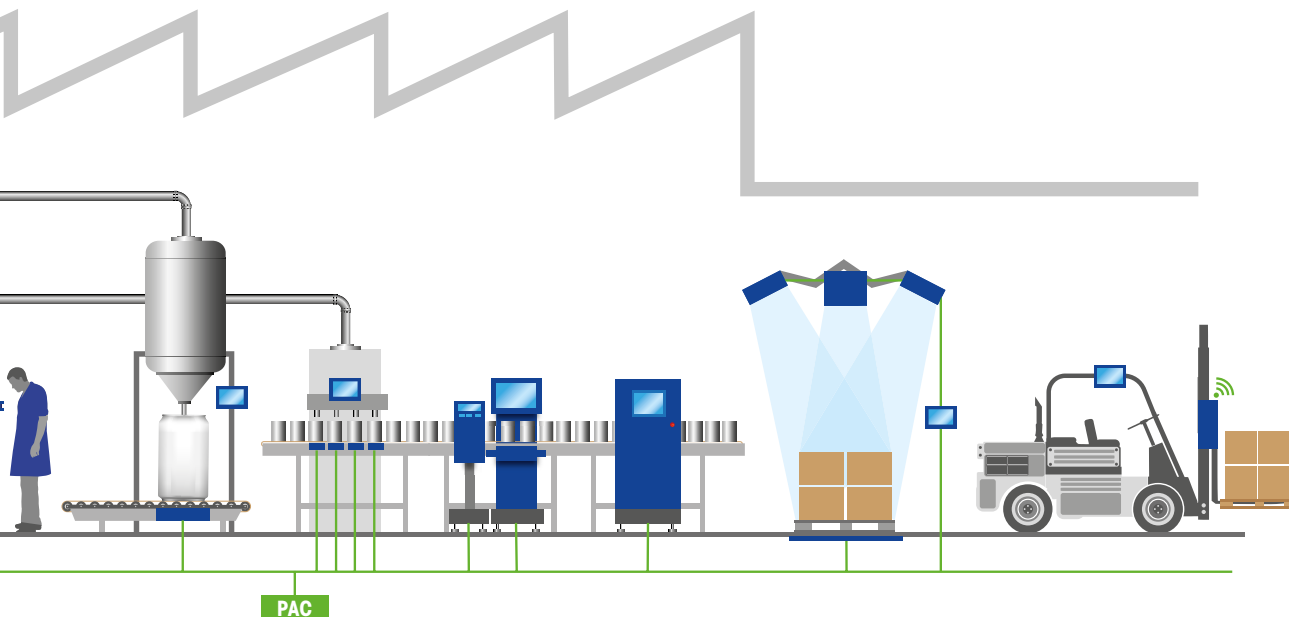


Produzione

Strumenti affidabili di monitoraggio e controllo supportano i settori farmaceutico, alimentare, chimico e dei semiconduttori. L'analisi in tempo reale promuove l'uniformità e la produttività, riducendo al minimo i prodotti fuori specifica.



Redditività elevata, gestione dei costi, qualità e riduzione degli sprechi sono argomenti chiave per i clienti. Se fornite macchine, linee di produzione o sistemi, METTLER TOLEDO può aiutarvi con sensori di ultima generazione per processi con connettività ai sistemi di automazione controllati.



Riempimento redditizio

I prodotti METTLER TOLEDO offrono un controllo accurato dei processi di riempimento per garantire il confezionamento della giusta quantità di prodotto, senza influire sull'utile netto. Potete riempire contenitori di dimensioni diverse, dai più piccoli ai più grandi.



Ispezione prodotti

Sensori progettati per essere integrati facilmente nei sistemi di trasporto e confezionamento esistenti con funzioni di pesatura, ispezione visiva, ispezione a raggi-X e rivelazione di metalli.



Confezionamento e spedizione

Molti sistemi di confezionamento ed etichettatura includono celle di carico o bilance per ottenere pesi di spedizione accurati. I sistemi di dimensionamento di METTLER TOLEDO assicurano il raggiungimento di dimensioni accurate per il trasporto.



Sensori per comunicazione industriale

Nel sistema di automazione

I sensori di automazione flessibili di METTLER TOLEDO possono essere collegati a sistemi di automazione ABB, Emerson, Rockwell Automation, Group Schneider, Mitsubishi, Siemens e altri ancora.

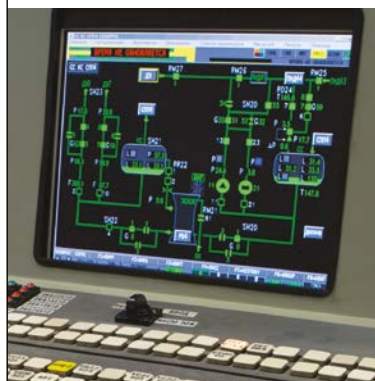
PC e server industriali



Scegliete RS232, USB o Ethernet TCP/IP

Collegate i sensori ai PC industriali in modo semplice e diretto per monitorare e tenere traccia dei dati critici e dimostrare la qualità dei vostri prodotti. La funzione "Alibi" fornisce dati locali con rilevanza legale in caso di errore del server.

Sistemi di controllo distribuiti per PC e server



Scegliete 4-20 mA, HART¹, bus di campo Foundation, Profibus, Ethernet/IP

I sensori, le bilance e i trasduttori METTLER TOLEDO, inclusi gli strumenti per la misurazione di DO, O₂, CO₂ e torbidità, sono dotati di potenti interfacce. Inoltre, i nostri terminali e trasmettitori dispongono di servizi di taratura integrati.

Controller di automazione programmabili



Ethernet/IP, Profibus, CC-Link e DeviceNet

Ethernet/IP, PROFIBUS, PROFINET e CC-Link consentono di collegare numerosi controller di automazione ai sensori METTLER TOLEDO. Potete scegliere quali dati sono rilevanti. La taratura a distanza e i filtri selezionabili forniscono un controllo di processo estremamente potente.



Protocolli di comunicazione

- HART, 4–20 mA
- FOUNDATION Fieldbus
- Ethernet TCP/IP
- Ethernet/IP™, PROFINET® IO
- PROFIBUS® PA e DP
- CC-Link
- DeviceNet™
- OPC UA



Trasmettitori e terminali di pesatura

IND131 è un esempio di terminale/trasmettitore in grado di eseguire pesature accurate e di utilizzare 13 diversi tipi di comunicazione industriale con un IPC, un DCS o un controller di automazione programmabile, in base alle esigenze specifiche.

► www.mt.com/ind-act350
► www.mt.com/terminals

Controllo d'inventario

Eccessivo, insufficiente o corretto?

Siete sicuri che le scorte di materie prime disponibili siano sufficienti per la produzione? Il volume del prodotto cambia? I sensori METTLER TOLEDO sono posizionati all'esterno del recipiente e non influiscono in alcun modo sul prodotto.

Pesatura di vagoni e autocarri



State ricevendo tutto quello che avete acquistato?

Molti produttori controllano il trasferimento del materiale sfuso con bilance METTLER TOLEDO per garantire che tutto il materiale venga effettivamente trasferito nei silos di conservazione, e non lasciato nel veicolo o nel sistema di trasferimento. Se il vostro fornitore effettua spedizioni in base al volume o alla massa, la pesatura garantisce i vostri profitti. Convertite le bilance esistenti in bilance METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/vehicle

Controllo accurato delle scorte di prodotti sfusi



La pesatura garantisce un controllo accurato delle scorte in serbatoi, silos e tramogge.

Il peso è indipendente dalla forma e dalle dimensioni del recipiente, ed è ideale per i materiali non autolivellanti.

Inoltre, poiché i moduli di pesatura non entrano in contatto con le sostanze lavorate, sono garantiti massimi livelli di accuratezza e durata delle attrezzature.

► www.mt.com/tank-weighing

Sacche, IBC e fusti di pesatura



Scegliete bilance da pavimento standard o igieniche o sistemi di scarico.

Molti costruttori di macchine di alta qualità integrano i sensori/le bilance METTLER TOLEDO nei loro sistemi di scarico, soprattutto quando è necessario controllare in modo rigoroso lo scarico di materiale.

► www.mt.com/filling



Sensori per il controllo delle scorte

- Bilance da banco
- Bilance da pavimento
- Bilance per autocarri e treni
- Celle di carico
- Moduli di pesatura
- Terminali di automazione



Moduli di pesatura

I moduli di pesatura di METTLER TOLEDO forniscono accuratezza e affidabilità massime per le applicazioni statiche e dinamiche in cui il carico coinvolge forze orizzontali. PINMOUNT PDX è disponibile con portata da 20, 30 e 50 t. In caso di rottura di un cavo o danneggiamento di una cella, viene inviato immediatamente un messaggio che permette di intervenire rapidamente, riducendo al minimo i tempi di inattività. SafeLock™ migliora la sicurezza dello stabilimento.

- ▶ www.mt.com/weighmodules
- ▶ www.mt.com/terminals

Produzione automatizzata

Meno rilavorazioni e niente lotti difettosi

Quando si effettuano misure analitiche e di pesatura accurate, i sensori METTLER TOLEDO riducono la variazione tra un lotto e l'altro e assicurano che i processi siano ripetibili nonostante il cambiamento delle condizioni ambientali.

Soluzioni per l'analitica di processo



METTLER TOLEDO vi da la possibilità di effettuare analisi in linea grazie a trasmettitori ad elevate prestazioni per misure di pH, ossigeno disciolto, CO₂, conducibilità e torbidità. Risultati continui, affidabili e immediati forniscono la base per prestazioni ottimali dell'impianto.

► www.mt.com/ism

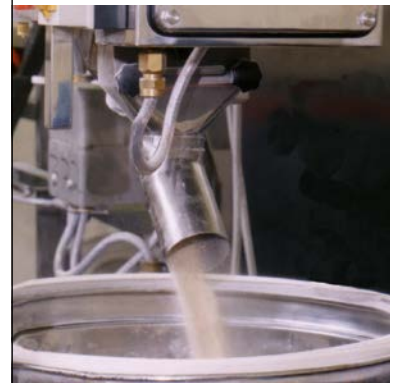
Pesatura dei liquidi



In molti processi, i sensori di pesatura integrati hanno permesso di ottenere risultati migliori rispetto ai flussometri, in quanto non richiedono alcuna pulizia. La prepesatura dei componenti di un lotto può effettivamente velocizzare la produzione. Le celle di carico METTLER TOLEDO controllano accuratamente l'aggiunta di liquidi nel reattore o nel miscelatore.

► www.mt.com/filling

Pesatura di solidi



Il metodo migliore per processare i materiali secchi è la pesatura, in quanto il peso è una misura più costante rispetto al volume. Se osservate delle variazioni nei vostri risultati di pesatura, potete utilizzare i sensori di automazione e le celle di carico METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/ind-bulk



Strumenti per la produzione automatizzata

- Sensori per:
 - pH
 - O₂ disciolto e CO₂
 - conducibilità
 - torbidità
- Trasmettitori
- Alloggiamenti
- Sistemi di pulizia e taratura
- Celle di carico, moduli di pesatura
- Terminali di automazione



Intelligent Sensor Management (ISM®)

"Plug and Measure" è un'eccellente funzione della tecnologia ISM di METTLER TOLEDO. Essa permette di avviare in modo semplice e rapido il sistema e ottimizza la manutenzione. Questo approccio contribuisce a ridurre al minimo i costi del ciclo di vita dei sistemi di misura analitici in linea nell'intero impianto.

Semiconduttori e celle solari

Sensori di automazione di prima classe

I sensori integrati migliorano la qualità, l'uniformità e il rendimento produttivo per operazioni critiche come rivestimento, incollaggio e abrasione. I sensori di conducibilità garantiscono la purezza dell'acqua.

Acqua ultrapura



Le misure di conducibilità con WideRange™ aprono una nuova frontiera nella tecnologia di misura. Le innovative finiture della superficie dell'elettrodo consentono ora di effettuare misure prima possibili solo con sistemi di sensori toroidali.

► www.mt.com/cond

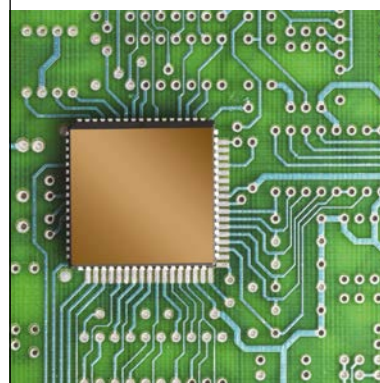
Pannelli



Verificate la corretta sigillatura dei circuiti integrati, lo spessore dei pannelli solari o anche la copertura dei processi post-rivestimento con moduli di pesatura ad alta risoluzione. Rilevate variazioni minime nella consistenza di oggetti molto piccoli.

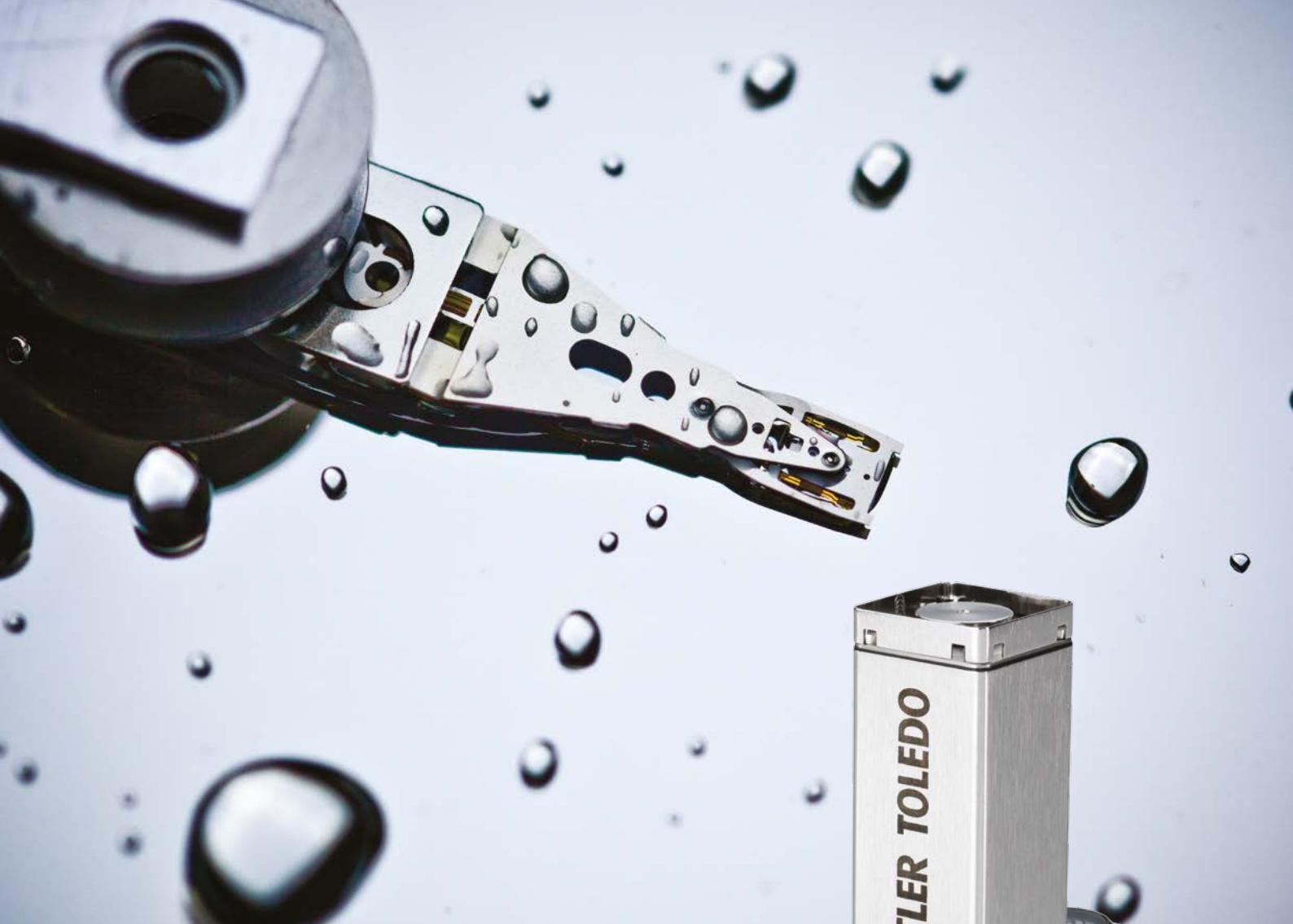
► www.mt.com/apw

Screening



Le macchine per la lavorazione dei semiconduttori utilizzano il WMC industrializzato, il sensore con accuratezza estremamente elevata più piccolo al mondo. Offre una risoluzione da laboratorio in un sensore delle dimensioni di un francobollo. I WMC vengono utilizzati per tarare i dispositivi di dosaggio.

► www.mt.com/WMC



Produzione di semiconduttori

- Trasmettitori di pesatura
- Moduli di pesatura ad alta precisione
- Moduli di connettività

Accuratezza delle bilance da laboratorio

Accuratezza in un sensore compatto

I moduli di pesatura ultracompatti WMC sono progettati in modo specifico per essere utilizzati nei processi automatizzati in ambiente industriale. Velocità, robustezza, accuratezza e connettività diretta sono le caratteristiche chiave di questo prodotto. Questi innovativi sensori possono essere utilizzati per le applicazioni di controllo del peso, riempimento e dosaggio.

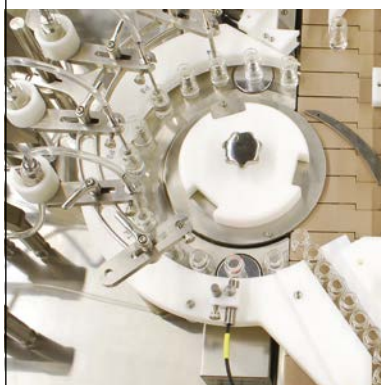
► www.mt.com/apw

Riempimento di contenitori di tutte le dimensioni

Massima accuratezza di riempimento per aumentare la redditività

METTLER TOLEDO offre un'ampia gamma di sensori che consentono di migliorare le prestazioni di riempimento a prescindere dalla portata, specifici per ciascuna applicazione.

Microriempimento di piccole bottiglie



I moduli di pesatura di METTLER TOLEDO sono realizzati su misura per le specifiche dei produttori di macchine e apparecchiature, in modo da consentire una semplice integrazione elettrica e meccanica. Le interfacce standardizzate consentono di comunicare in modo semplice con i sistemi di controllo. L'alloggiamento in acciaio inossidabile e la protezione dai sovraccarichi garantiscono operazioni affidabili in applicazioni automatizzate.

► www.mt.com/apw

Fusti, IBC, grandi sacche



Se il prodotto è costoso, è consigliabile non sprecarlo riempiendo eccessivamente i contenitori. Le celle di carico, i moduli di pesatura o le bilance METTLER TOLEDO possono essere facilmente integrati nella macchina riempitrice per garantire l'accuratezza in ambienti sicuri o pericolosi, garantendo l'accuratezza del riempimento e il risparmio sui costi.

► www.mt.com/filling

Autocarri e vagoni



Il riempimento di un autocarro o di un vagone con un sistema che include i sensori METTLER TOLEDO consente di ridurre al minimo lo spreco. Quando potrete confermare i risultati del flussometro con una bilancia in situazioni in cui è poco pratico ripetere il riempimento, sarete sorpresi dall'entità dello spreco.

► www.mt.com/vehicle



Progettazione di soluzioni per la pesatura personalizzate

- Celle di carico
- Moduli di pesatura
- Bilance da banco e da pavimento

Modulo di pesatura WMS ad alta precisione

I moduli di pesatura WMS sono progettati specificamente per integrarsi facilmente nei processi automatizzati in ambienti industriali. Velocità, robustezza, accuratezza e connettività diretta sono caratteristiche chiave. Questi innovativi sensori possono essere utilizzati per le applicazioni di controllo del peso, riempimento e dosaggio.

► www.mt.com/APW
► www.mt.com/load-cells

Ispezione prodotti automatica

Per la tutela dei consumatori

La verifica della completezza e il controllo della qualità possono essere integrati nei sistemi di trasporto tra le varie fasi del processo grazie a sensori di pesatura a ingombro ridotto e sistemi di rivelazione dei metalli.

Sistemi di controllo peso e di acquisizione peso



I sensori di pesatura integrati nei nastri statici e dinamici consentono di eliminare i passaggi del trasporto manuale nella produzione, che sottraggono una notevole quantità di tempo. Aggiungere un nastro trasportatore di pesatura agli estrusori o utilizzare macchine tagliatrici permette di individuare errori di produzione, differenze tra i componenti o prodotti con dimensioni errate.

► www.mt.com/checkweighing

Rivelazione di metalli e ispezione a raggi-X



Implementare un rivelatore di metalli o un sistema di ispezione a raggi-X in linea permette di scartare automaticamente i prodotti fuori specifica ed evitare che i corpi estranei danneggino i consumatori o i processi successivi. Ciò non solo protegge non solo il marchio, ma anche la produzione a valle e le attrezzature di confezionamento.

► www.mt.com/metal-detection

Ispezione visiva per il tracciamento



I sistemi di ispezione visiva METTLER TOLEDO integrati nei sistemi di automazione convalideranno e raccoglieranno dati su accuratezza, posizione, eventuale alterazione, ID, registrazione e leggibilità delle etichette.

► www.mt.com/ci-vision



Settore alimentare e farmaceutico

- Controllo del riempimento a fini legali
- Rivelazione di metalli
- Ispezione a raggi-X
- Ispezione visiva
- Soluzioni automatizzate



Trasferimento rivelazione di metalli

Il sistema a caduta Sealtite Profile è un rivelatore di metalli per uso intensivo utilizzabile su tutte le polveri sfuse e sui prodotti granulari che richiedono severi standard di ispezione. Un dispositivo di scarto ad alta velocità stile "campanaccio" con esclusivo design Sealtite di METTLER TOLEDO Safeline consente di ridurre lo spreco di prodotti e aumentare il risparmio.

► www.mt.com/metal-detection

Spedizioni automatiche

Tracciabilità e recupero degli utili

L'integrazione di sistemi d'ispezione visiva, pesatura e dimensionamento nel processo di logistica garantisce maggiore tracciabilità e qualità, oltre ad una fatturazione corretta e trasparente.

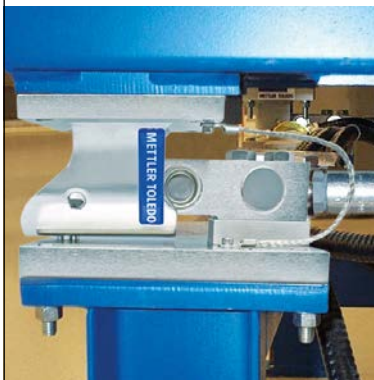
Carrelli elevatori e bilance



Speciali componenti di pesatura possono essere integrati nei carrelli elevatori. Inoltre, considerate la possibilità di utilizzare una bilancia da pavimento standard personalizzata per le macchine da confezionamento.

► www.mt.com/floor-scales

Pesatura accurata delle merci in uscita



Evitate reclami dei clienti e ricarichi sul trasporto merci integrando nelle macchine di confezionamento, imballaggio ed etichettatura celle di carico o bilance con peso e misure certificate.

► www.mt.com/load-cells
 ► www.mt.com/manufacturing

Dimensionamento



Volume e peso vengono utilizzati per calcolare i costi di spedizione. Accertatevi che i costi di trasporto siano coperti per evitare addebiti retroattivi che influiscono negativamente sull'utile integrando sistemi di dimensionamento nell'infrastruttura di automazione esistente.

► www.mt.com/dimensioning



Trasporto e logistica

- Scatola
- Celle di carico
- ad alta precisione
- Bilance da pavimento
- Dimensionamento
- Transpallet pesatori

Dimensionamento automatico

Il sistema di dimensionamento, pesatura e scansione Pallet™ di METTLER TOLEDO calcola accuratamente la dimensione e il peso di pallet ed elementi più grandi. I dati vengono trasferiti automaticamente al sistema IT esistente.

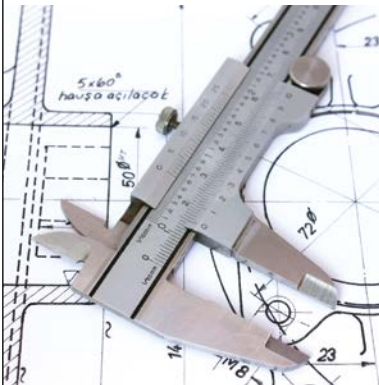
Il sistema di dimensionamento automatico acquisisce dati di dimensioni e peso accurati per elementi di qualsiasi forma, garantendo che tutte le superfici vengano misurate in conformità alle normative e che i risultati vengano memorizzati in modo sicuro e accurato.

► www.mt.com/dimensioning

Macchine e sistemi ingegnerizzati con sensori di automazione

Componenti e sistemi integrati ad alte prestazioni METTLER TOLEDO permettono a produttori, integratori o gruppi di sviluppo di aggiungere valore e al contempo semplificare i processi di integrazione.

Costruzione di macchine



Sensori OEM progettati per adattarsi a qualsiasi macchina

I componenti OEM ad alte prestazioni progettati per adattarsi alle singole macchine migliorano significativamente il vantaggio competitivo grazie a prestazioni e affidabilità elevate. La disponibilità di assistenza in tutto il mondo permette di risolvere i problemi indipendentemente dall'ubicazione delle macchine.

► www.mt.com/oem-weighing

Integrazione di sistemi



Quando il progetto richiede sistemi di pesatura e ispezione in linea e di processo, i sensori METTLER TOLEDO offrono prestazioni elevate e soddisfano la maggior parte delle direttive mondiali relative a sicurezza, qualità, igiene, tracciabilità e uso in aree a rischio di esplosione. Molti utenti finali preferiscono METTLER TOLEDO.

► www.mt.com/ind-eoi-video

Progettazione in fabbrica



METTLER TOLEDO vi trasforma quasi in "one stop shop"

Grazie alla facilità di integrazione di un'ampia gamma di sensori nelle linee di produzione nuove o esistenti, METTLER TOLEDO vi rende molto simili a "one stop shop". Potete pianificare taratura e manutenzione grazie a servizi come iSense e GoodWeighing Practice (GWP).

► www.mt.com/industrial



Assistenza per macchine e sistemi ingegnerizzati

- Catalogo industriale
- Guida ai componenti di pesatura
- Manuale dei moduli di pesatura
- Guida alla selezione delle bilance pesa veicoli
- iSense
- Good Weighing Practice



Risorse

METTLER TOLEDO vi fornisce molte risorse tra cui schemi, specifiche e dettagli sulle normative che vi aiuteranno ad integrare i sensori nei vostri processi.

- ▶ www.mt.com/weighing-component-catalog
- ▶ www.mt.com/ind-brochure-components
- ▶ www.mt.com/ind-wp-weigh-module-design
- ▶ www.mt.com/pro
- ▶ www.mt.com/pi

Servizi per operatività, prestazioni, conformità e competenza

Il team di assistenza METTLER TOLEDO è in grado di soddisfare i vostri requisiti, per ottenere il massimo dai vostri strumenti. Usate l'esperienza, della competenza e delle conoscenze approfondite del nostro team, che annovera migliaia di specialisti in tutto il mondo.

Il team d'assistenza METTLER TOLEDO garantisce livelli ottimali di operatività, prestazioni e conformità degli strumenti, oltre alla competenza necessaria per sfruttare al massimo i vostri investimenti.

Operatività



Ottimizzate i tempi di operatività di apparecchiature e processi, nella certezza di poter sempre contare sulla nostra assistenza:

- Riparazioni in sede e sul campo
- Componenti soggetti a usura
- Ricambi e kit
- Rinnovo
- Monitoraggio e diagnostica a distanza

Prestazioni



Ottenete risultati ripetibili e accurati dai vostri processi, ottimizzando il rendimento delle apparecchiature in qualunque condizione:

- Installazione qualificata
- Impostazione e configurazione
- Manutenzione preventiva
- Manutenzione del software
- Ottimizzazione di strumenti e processi
- Supporto applicativo

Conformità



Godetevi la tranquillità della totale conformità alle normative e di risultati sempre adeguati ai requisiti:

- Certificazioni e taratura
- Verifiche legali
- Supporto pesi e misure
- Validazione e qualificazione
- Documentazione e verifiche



Competenza



Usufruite dell'efficienza e della competenza dei nostri tecnici tramite seminari e attività formative specifiche per le vostre esigenze.

- Formazione base per utenti e tecnici
- Formazione avanzata sulle applicazioni
- Consulenza e personalizzazione
- Integrazione dei sistemi e dei processi
- Seminari di esperti
- Documentazione e download

Good Weighing Practice™

GW[®] Recommendation: MTLABTEC-104-20090917-58

Balance
XP205DR

Weighing Parameters
Typical minimum weight for 0.1 % weighing accuracy (Expansion factor k = 3, without safety factor)
Typical: 21 mg¹⁾ Required: 50 mg
Safety factor
Achieved: 2.4 Required: 2
For the determination of the actual minimum weight the testing of a minimum weight certificate according to USP is recommended.

Installation, qualification and training²⁾
Quality Pac

Service contract
Calibration, Maintenance & Repair

Control of weighing equipment
GivPExcellence™
The routine testing functionalities of the XP Balance ensure that your balance is always tested correctly and on time.

Tests³⁾

Calibration (by service)	yearly
Eccentricity (by user)	-
Repeatability (by user)	quarterly
Sensitivity (by user)	monthly
FACT (by balance)	daily

Weights

Weight 1: 200 g	Class: F2, F1 or E2
Weight 2: 10 g	Class: F2, F1 or E2

For correct handling of weights we recommend the use of appropriate tweezers or/or gloves.
Recalibration interval of weights⁴⁾: every two years

Pratiche di misura

Servizio ottimale per tutto il ciclo di vita della soluzione

Le buone pratiche di misura di METTLER TOLEDO, ad esempio Good Weighing Practice (GWP[®]), assistono i nostri clienti nell'ottimizzazione dei risultati mantenendo i costi al minimo. Si tratta di una serie di servizi personalizzati, dalla valutazione sistematica ed efficiente dei prodotti fino all'installazione, alla taratura e all'ottimizzazione dell'uso di routine di livello professionale.

Presenza globale con assistenza e supporto sul campo

Quando si tratta di strumentazione, ci vuole un partner affidabile che disponga della forza e del know-how necessari per sviluppare prodotti che aggiungano realmente valore ai vostri processi, che sia presente a livello globale e che possa garantirvi l'assistenza tecnica e il supporto di cui avete bisogno.



Una grande risorsa di assistenza, estremamente competente

METTLER TOLEDO si occupa dei clienti in tutto il mondo con una delle più grandi reti di vendita e assistenza del settore. Oltre 5.000 specialisti formati in azienda, specializzati in vendita, supporto delle applicazioni e assistenza tecnica, sono sempre a vostra disposizione per aumentare efficienza, convenienza, sicurezza e affidabilità dei processi operativi. I team locali garantiscono un rapporto costante e assiduo con gli utenti, oltre alla flessibilità necessaria per adattare il supporto e l'assistenza ai requisiti più svariati.



Oltre 6.500 tecnici qualificati nell'assistenza e nelle vendite in tutto il mondo

Presenza globale

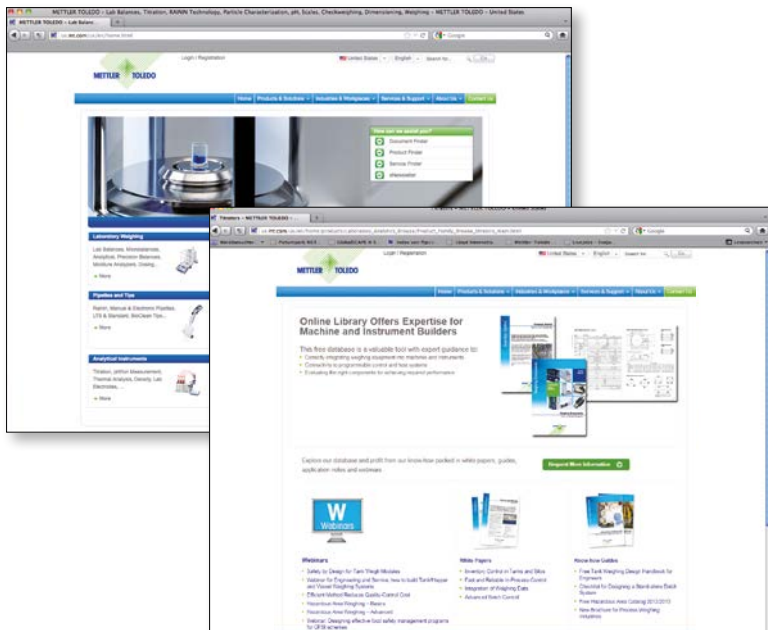
Con organizzazioni commerciali operanti nella maggior parte dei paesi industrializzati e partner selezionati in altre regioni, METTLER TOLEDO è pronta a servire al meglio i clienti in ogni parte del mondo. Tutti i prodotti e servizi METTLER TOLEDO sono disponibili in oltre cento paesi. Le organizzazioni commerciali su base geografica di METTLER TOLEDO si occupano di tutti gli aspetti relativi alle vendite, all'assistenza e al supporto.

METTLER TOLEDO dispone della propria organizzazione commerciale e di assistenza in 39 paesi e di partner per la distribuzione e l'assistenza nella maggior parte delle aree in cui non è presente direttamente.

I prodotti vengono sviluppati e realizzati in varie sedi negli Stati Uniti, in Europa e in Cina.

Punti vendita e assistenza METTLER TOLEDO
► www.mt.com/global-presence

Informazioni per l'accesso e know-how Su www.mt.com



Scoprite come METTLER TOLEDO può aiutarvi: visitate il nostro sito Web globale. Avrete a disposizione informazioni aggiornatissime su prodotti e applicazioni, potrete ordinare il nostro catalogo completo oppure richiedere preventivi o assistenza alle vendite e scoprire come possiamo aggiungere valore alla vostra attività.

www.mt.com/oem-competence

Per maggiori informazioni

Italia

Mettler-Toledo S.p.A.
Via Vialba 42
20026 Novate Milanese MI
Tel. + 39 02 33 33 21
Fax + 39 02 35 62 973

Svizzera

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH
Im Langacher 44
8606 Greifensee
Tel. + 41 44 944 22 11
Fax + 41 44 944 30 60

Soggetto a modifiche tecniche
© 06/2017 Mettler-Toledo AG
Stampato in Svizzera
MarCom Industrial
MTSI 30129944