

**La pesatura nell'industria
farmaceutica e chimica**

Approvazione per aree a rischio
esplosione

Conformità a cGMP

Lotti precisi

Strumentazione qualificata

Trasferimento materiali veloce
e preciso

Controllo dell'incertezza
di misurazione

Aumento di produttività

Conformità alle norme igieniche

Servizio di assistenza globale

**Volete sintetizzare la vostra visione?
Vi aiutiamo noi!**

METTLER TOLEDO



Produttività, qualità, conformità, sicurezza... solo parole?

No! Nelle attività quotidiane, questi sono i fattori chiave per ottenere il successo sul mercato. Un successo a cui i vostri fornitori possono dare un grande contributo, ma solo se sono in grado di comprendere appieno le vostre esigenze e i vostri problemi.

Noi di METTLER TOLEDO siamo in grado di assicurarvi che la qualità del prodotto da voi acquistato equivalga o addirittura superi le vostre specifiche, che i processi e le procedure siano conformi alle varie norme vigenti, tra cui ISO e cGMP, che il vostro ambiente di produzione sia sicuro e risponda alle norme relative alle aree a rischio di esplosioni come ATEX, NEC, CSA, ecc., e che la vostra produttività possa aumentare grazie a un flusso di informazioni ottimizzato da sistemi di pesatura intelligenti con un uptime del 100%.

Le altre società vendono bilance. METTLER TOLEDO offre sistemi di pesatura in grado di integrare Produttività, Qualità, Conformità e Sicurezza in soluzioni complete.

Qualità



“Dobbiamo continuare la produzione senza tempi di arresto e perdite. Per questo ho bisogno di attrezzature valide, con buona connettività ed assistenza completa dal fornitore”

Responsabile impianto



Produttività



“Dobbiamo continuare la produzione riducendo il tempo di arresto e le perdite. Per questo ho bisogno di attrezzature valide, con buona connettività e coperte da assistenza completa da parte del fornitore”

Tecnico impianto





“Devo poter garantire che la nostra società effettui audit adeguati, per evitare di ricevere avvertimenti dagli enti di regolazione, reclami da parte dei clienti e restituzioni di prodotti, tutti elementi che danneggiano l'azienda stessa”

Responsabile qualità e conformità

Conformità



“La concorrenza è molto forte tra i nostri siti e si basa su prezzo e qualità. Per me spesso è difficile decidere di investire di più sulla sicurezza e sulla qualità anziché ridurre i costi”

Responsabile di stabilimento

Sicurezza



“Guasti, imprevisti, cicli rallentati e mancata efficienza sono i problemi maggiori da affrontare”

Operatore impianto





Produttività



Tecnico impianto

"Siccome abbiamo diversi tipi di PLC e DCS nel nostro MPU, i sensori di collegamento e gli strumenti talvolta possono presentare difficoltà. Ma con il nostro fornitore di fiducia, METTLER TOLEDO, è facile rendere i sistemi di pesatura disponibili per tutto lo stabilimento"

Connettività completa e flusso di informazioni ottimizzato

I nostri sensori e strumenti sono in grado di comunicare alla perfezione. METTLER TOLEDO fornisce diverse interfacce di comunicazione dati che vi permettono di comunicare con PLC, MES o sistemi ERP. È possibile utilizzare:

- collegamento analogico (0-10VDC, 4-20mA)
- collegamento seriale (RS232/422/485/CL)
- trasmissione dati con fibra ottica
- Fieldbus come Profibus® DP, Modbus+, Allen-Bradley RIO, ControlNet & DeviceNet
- Ethernet TCP/IP & Ethernet/IP

Fino al 100% di uptime con la manutenzione preventiva TraxEMT™

- Individua il danno ed esegue la riparazione della cella difettosa, sostituendola con un equivalente virtuale
- Programma ed imposta la sua manutenzione e calibrazione
- Prevede i guasti e avverte via email
- La diagnostica incorporata monitorizza e registra lo zero e l'intervallo, gli allarmi, gli urti e i sovraccarichi



Operatore impianto

"Da quando abbiamo installato TraxEMT non abbiamo più avuto blocchi a causa di danni alle celle di carico. Gli strumenti sono infatti in grado di avvertirci se è necessario un intervento. Così sono molto più tranquillo"



Ottimizzare i lotti di produzione con procedimenti di riempimento e miscelazione

Per gli impianti di produzione che utilizzano lotti e sistemi di controllo della miscelazione e del riempimento, Q.i. può essere di grande aiuto. Q.i. METTLER TOLEDO è un sistema innovativo per la misurazione di portata dei materiali da dosare e la gestione dei set-point, dotato di hardware, tecnologia avanzata di controllo del processo, software con collegamento a Internet e servizi annessi. Q.i. consente di:

- aumentare la velocità di trasferimento del materiale e il controllo
- ridurre gli sprechi di produzione
- migliorare la capacità e la qualità di produzione
- misurare e rafforzare le prestazioni e il miglioramento
- ridurre le spese tecniche di progettazione
- utilizzare un web server incorporato, con impostazione locale e remota
- eseguire diagnostiche preventive e predittive
- raccogliere dati per informazioni statistiche ed operative



Responsabile di stabilimento

"In passato abbiamo dovuto trovare un compromesso tra la velocità e l'accuratezza. Ora, con il sistema Q.i. METTLER TOLEDO abbiamo incrementato entrambi i fattori contemporaneamente! Siamo riusciti a ridurre il tempo di lavorazione del lotto del 50%, con un conseguente risparmio del 10% sui costi del materiale"





Q.i. Controllo Predittivo Adattativo

Gli algoritmi PAC (Controllo Predittivo Adattativo) realizzano un modello matematico in tempo reale del processo di trasferimento per ciascun tipo di materiale. Gli algoritmi poi apprendono e compensano automaticamente (auto-regolazione) le variazioni del processo in ciascun trasferimento attivo. Infine aggiornano costantemente e prevedono l'esatta regolazione necessaria per ottenere l'interruzione più precisa possibile del materiale per ciascun trasferimento per i sistemi di misurazione collegati (bilance e/o flussometri).

www.manufacturingwithqi.com



Responsabile impianto

"Riempiamo tutte le cisterne con i flow-meter. Abbiamo installato una bilancia per pesatura veicoli METTLER TOLEDO e ora siamo in grado di fatturare con precisione l'esatta quantità che spediamo. In questo modo risparmiamo migliaia di litri"



Recupero spese con la pesatura veicoli

Molti clienti METTLER TOLEDO realizzano un risparmio immediato e significativo grazie alla pesatura veicoli inizialmente caricati tramite flow-meter o massici, o tramite riempimento / scarico su una pesa a ponte METTLER TOLEDO. Le celle di carico POWERCELL® assicurano che l'attività si svolga senza interventi di assistenza che provocano blocchi o perdite alla produzione.

Il sistema di gestione della pesatura veicoli OverDrive® registra con grande efficienza le spedizioni in ingresso e in uscita con operazioni automatiche o comandate da un operatore.

- Bilance per pesatura veicoli o su rotaia fino a un massimo di 400t
- Conformità ATEX, NEC, e CSA
- Montaggio fuori terra o in fossa
- Avviso istantaneo per guasto alla cella
- Progettazione digitale per eliminare rischi
- Garanzia 5 anni



Trasferimento e facile raccolta dati di pesatura

MTConnections Complete è la soluzione completa per la connettività tra la strumentazione METTLER TOLEDO e il PC. Questo software versatile ha una grande flessibilità e si adatta sia ad applicazioni semplici come a quelle più complesse. MTConnections fornisce componenti software compatibili a livello drop-in con Microsoft Excel, Access, Visual Basic, etc. Gli utenti possono produrre resoconti, grafici e diagrammi, realizzare database e molto altro con MTConnections Complete. Da qualsiasi PC è possibile raccogliere i dati di pesatura per il controllo statistico, la registrazione delle transazioni e il monitoraggio del processo.



Responsabile qualità

"Il trasferimento dei dati dai sensori direttamente al nostro sistema di controllo statistico del processo permette di stampare resoconti sulla qualità privi di errori, obiettivi e conformi a GDP"



Qualità



Responsabile impianto

"METTLER TOLEDO produce le bilance più accurate e precise disponibili sul mercato. L'elevata ripetibilità, linearità e stabilità in caso di carico decentrato assicurano che le misurazioni rispettino al massimo le tolleranze stabilite"

Massima resa e purezza – massima precisione dove serve

Oltre alla vasta gamma di prodotti per la pesatura che utilizzano celle estensimetriche, METTLER TOLEDO offre la linea di piattaforme per la pesatura industriale dotate della massima accuratezza disponibile sul mercato.

La linea METTLER TOLEDO High-Precision va da un minimo di 15kg a un massimo di 6000kg e offre una risoluzione approvata certificabile massima di 32000e. Le elevate prestazioni della cella di misurazione digitale sono dovute allo sfruttamento del principio di compensazione di forza elettromagnetica e fissano nuovi standard, finora mai raggiunti, di linearità, ripetibilità, e stabilità del carico decentrato. La linea High-Precision è disponibile in una vasta gamma di dimensioni e forme, per poter rispondere alle diverse necessità di robustezza, facilità di pulizia o requisiti specifici per aree a rischio esplosioni.

Per reazioni e processi di riempimento dove la precisione significa qualità.



Risparmiare sui costi dei processi di riempimento e imballaggio

METTLER TOLEDO fornisce una gamma completa di prodotti per il controllo qualità che permettono di monitorare e analizzare i risultati del processo di produzione. La gamma di prodotti SQC comprende soluzioni compatte incorporate e sistemi di rete con postazioni di monitoraggio distribuite e database centralizzato.



Per tenere i processi sotto controllo e completarli con funzioni di documentazione standardizzate per dati sulla qualità provenienti da pesa e bilance, CheckWeigher, rilevatori di metalli e sistemi di acquisizione dati grazie a:

- Controllo statistico del processo di riempimento e imballaggio
- Rappresentazione grafica della stabilità di processo e dei dati
- Risparmi notevoli sui costi grazie all'ottimizzazione del riempimento
- Generazione automatica di documentazione
- Migliore documentazione per i supervisor
- Conformità a 21 CFR Part 11



Responsabile qualità

"Prima che installassimo FreeWeigh.Net, perdevamo "solo" 1g ogni flacone di lubrificante riempito. In totale, tuttavia, si traduceva in una perdita di 137000\$ all'anno. FreeWeigh.Net ci ha permesso di risparmiare e inoltre di aumentare la produzione"



Operatore impianto

“FormWeigh mi permette di avere un controllo a prova di errore della formula e della documentazione e mi dice addirittura come gestire ciascun reagente singolarmente. Ma la cosa più importante è che non devo più inserire i dati nel SAP: FormWeigh lo fa automaticamente al posto mio”

Controllo ottimale della formulazione

FormWeigh.Net di METTLER TOLEDO unisce un potente software di formulazione con una tecnologia di pesata affidabile, e ciò significa controllo ottimale del processo. Non solo contribuisce a mantenere la conformità ai requisiti legislativi, ma consente di risparmiare sui costi eliminando formule errate e rielaborazioni dei lotti. Inoltre, porta un aiuto efficiente agli operatori nelle loro operazioni quotidiane.



FormWeigh.Net è la prova che è possibile fare un buon lavoro in modo veloce e insieme affidabile! Sia nel caso di una stazione di pesatura semplice e indipendente, sia nel caso di una soluzione completa integrata nel sistema ERP, FormWeigh.Net consente:

- Controllo della produzione flessibile e semplice
- Documentazione di tutti i processi importanti per la formula
- Supporto ottimale per una qualità riproducibile
- Registrazione e verifica delle informazioni sul lotto
- Sicurezza massima del processo
- Sistema pronto per 21 CFR Part 11



TraxDSP™ – Eccellente eliminazione del rumore e delle vibrazioni

Incorporato negli indicatori del peso, TraxDSP™ è sinonimo di filtro digitale multi-fase super-veloce che può essere configurato per fornire un'integrazione di processo massima dove velocità e accuratezza sono fondamentali.

TraxDSP™ aggiorna i segnali di peso a una frequenza > 300Hz e permette di filtrare i dati attraverso filtri digitali multi-fase che rimuovono il rumore. Per esempio, regola il filtro passa-basso per tagliare i disturbi di frequenza superiore, imposta un filtro NOTCH per eliminare il rumore nell'ampiezza di banda predefinita ed imposta un filtro di stabilità per dati di peso stabiliti. Grazie all'elaborazione reale del segnale digitale, sarà possibile misurare in ogni momento valori di peso affidabili e accurati:

- Mentre miscelate, agitate o semplicemente eseguite un processo in cui la pesatura dinamica e precisa è un must
- Indipendentemente dai macchinari che producono rumore e vibrazioni nelle vicinanze
- In ambienti instabili



Tecnico impianto

“Naturalmente abbiamo molte vibrazioni e rumori nel nostro impianto, ma TraxDSP li gestisce con facilità. Con questa tecnica di filtraggio sofisticata offerta dalla strumentazione di processo METTLER TOLEDO, posso ottenere una lettura e una misurazione stabile come se lavorassi in un ambiente completamente isolato e privo di rumori”



Conformità



Tecnico impianto

"Devo solo dire a METTLER TOLEDO quali sono i miei bisogni, e loro fanno tutto il resto: la strumentazione giusta per l'applicazione giusta, un'installazione professionale e il collaudo per stabilire che la bilancia funzioni come dovrebbe. E infine, si assicurano che continui a farlo.

I loro documenti di qualificazione della strumentazione sono ben strutturati e facili da utilizzare. E la cosa più importante è che mi consentono di affrontare i controlli senza alcuna fatica"

Qualificazione degli strumenti: misurazioni di cui ci si può fidare

Oltre a garantire la conformità, la qualificazione della strumentazione (EQ) definisce ed assicura accuratezza, affidabilità e coerenza dei processi.

Naturalmente, chiunque può installare una bilancia ed iniziare a pesare, ma la lettura ottenuta è davvero affidabile?

METTLER TOLEDO offre i servizi di qualificazione più affidabili, vantaggiosi e competenti possibile. Non solo è più facile che fare da sé o chiedere l'intervento di terzi, ma i servizi sono su misura in base alle Specifiche relative ai Requisiti dell'Utente (URS) che VOI avete bisogno per le VOSTRE applicazioni e per i settori in cui VOI operate. Ciò comprende anche i settori meno regolati, dove offriamo un'installazione vantaggiosa dal punto di vista dei costi e un servizio di qualificazione funzionale.

Risparmiate sui costi e fidatevi delle misurazioni: i nostri documenti di qualificazione sono sviluppati unicamente per rendervi la vita più facile.



MinWeigh

Se si lavora con un sistema di qualità come ISO, GMP, o GLP, sarà necessario conoscere l'accuratezza e l'incertezza delle misurazioni. Se la pesatura è un fattore importante per la qualità, sarà necessario definire criteri di accettabilità a cui attenersi. Ma come si può avere la certezza che le misurazioni rispettino sempre questi limiti?

L'incertezza di misurazione relativa aumenta in modo esponenziale quando i valori di peso diminuiscono. Di conseguenza, per ogni strumento di pesatura esistono limiti minimi sotto i quali l'incertezza di misurazione aumenta oltre i criteri di accettabilità del vostro processo di pesatura.



METTLER TOLEDO MinWeigh® garantisce che le vostre pesate non infrangano mai i limiti di accettabilità. Il principio di qualità di MinWeigh® comprende:

- Determinazione dell'incertezza di misurazione della bilancia nelle vostre reali condizioni ambientali
- Calcolo di MinWeigh in relazione ai vostri limiti di accettabilità e documentazione tramite certificati MinWeigh
- Monitoraggio delle pesate e avviso se il peso non raggiunge il MinWeigh (funzionalità opzionale)



Responsabile impianto

"Da quando abbiamo stabilito l'incertezza di misurazione e identificato il MinWeigh su tutte le bilance del nostro impianto, noi non abbiamo più avuto lotti non conformi a causa di errori nella pesatura.

Prima, mi è capitato più di una volta di osservare che gli operatori pesassero 1,0kg di catalizzatore sulla bilancia da 3000kg, solo perché per loro era più comodo che usare una bilancia più piccola. Tuttavia, l'errore di misurazione in questi processi era enorme.

Ora, con MinWeigh abbiamo a disposizione un metodo scientifico per spiegare agli operatori cosa significa l'accuratezza. Inoltre, le bilance avvertono anche gli operatori in caso la pesata sia inferiore a MinWeigh.

L'implementazione di MinWeigh è stata un gran passo in avanti per il nostro sistema di qualità"

ServiceXXL®

Tailored Services

ServiceXXL

METTLER TOLEDO offre un servizio di assistenza concepito per essere globale, dalla manutenzione e supporto, alla calibrazione, misurazione dell'incertezza e determinazione del MinWeigh, alla qualificazione fino al supporto per la validazione. Le nostre soluzioni ServiceXXL forniscono assistenza a costi vantaggiosi per assicurare un uptime ottimizzato della strumentazione, la tracciabilità dei risultati e la piena conformità alle norme vigenti.

21 CFR Part 11 – Tutto conforme, dai controlli alla firma digitale

Per evitare documenti cartacei nella produzione e contemporaneamente poter documentare e archiviare elettronicamente i risultati sui lotti, è necessaria la conformità alla

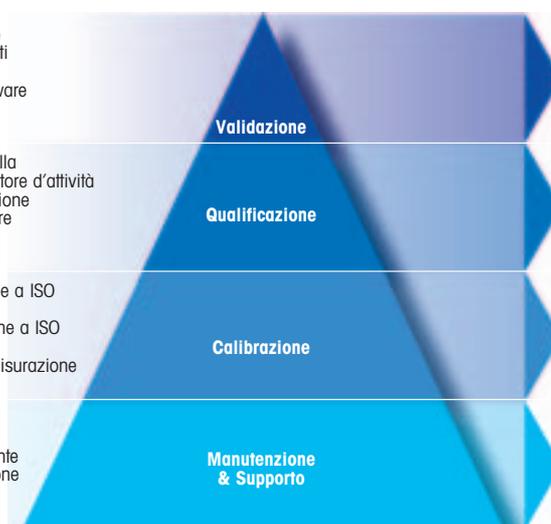


21 CFR Part 11 della FDA. La soluzione integrata nel sistema di controllo statistico FreeWeigh.Net e la soluzione di formulazione FormWeigh.Net offrono le funzioni necessarie per ottenere la conformità, come:

- Controlli – tracciabilità di tutte le modifiche
- Firma elettronica
- Gestione avanzata password
- Accesso al sistema sicuro

Soluzioni ServiceXXL

- Supporto esperto alla validazione
- Protocolli di validazione sviluppati dal costruttore
- Contratti per aggiornamento software e manutenzione
- Pacchetti per la qualificazione della strumentazione specifici per il settore d'attività
- Riqualificazione della strumentazione
- Tecnici formati presso il costruttore e autorizzati
- Rapporto di calibrazione conforme a ISO 17025
- Certificato di calibrazione conforme a ISO 9000
- Certificazione dell'incertezza di misurazione e MinWeigh
- Contratti di assistenza
- Installazione e riparazione
- Formazione e seminari per il cliente
- Supporto tecnico e per applicazione
- Centro assistenza



Vantaggio per il cliente

- Metodi validati assicurano conformità 21 CFRPart 11
- Monitoraggio gestione utente
- Gestione dati sicura
- Conformità con gli standard industriali specifici
- Mai più lettere di avviso e multe dagli organi di controllo
- Costi di attivazione limitati
- Accuratezza, affidabilità, tracciabilità dei risultati di misurazione
- Incertezza di misurazione stabilita
- Peso minimo calcolato e attivato con la funzione di avviso MinWeigh
- Controllo delle spese inaspettate
- Up-time e produttività ottimizzati
- Prova documentata della formazione degli utenti
- Nessuna contaminazione
- Accesso all'assistenza a distanza



Sicurezza



Operatore impianto

"Siccome abbiamo la stessa filosofia operativa e lo stesso modo di lavorare con le bilance, sia nella zona 1, che nella zona 2 che nell'area sicura, le nostre procedure operative quotidiane sono fortemente facilitate"

Nessun rischio, sicurezza totale

Le aree a rischio esplosioni devono essere trattate in modo particolare, senza però compromettere la funzionalità. Ecco perché METTLER TOLEDO ha costruito la gamma più completa di prodotti disponibili per area (Ex), dai milligrammi fino a 2000 tonnellate.

Molti prodotti sono certificati a livello globale per ambienti a rischio di esplosioni, dalla Zona 1 o Classe I-III, Div 1, fino alla Zona 22 / Div 2. Le corrette certificazioni unite alla giusta strumentazione di pesatura contribuiscono ad assicurare la conformità ai requisiti legali come NEC, CSA e ATEX.

Di seguito illustriamo tre esempi della nostra gamma di soluzioni di pesatura per le zone a rischio esplosioni. Ulteriori informazioni sono disponibili nella relativa brochure: "Aree a Rischio di Esplosione: quando la Sicurezza è al primo posto"



ID7sx. Intelligenza e precisione; soluzioni a sicurezza intrinseca

- Per riempimento manuale, semiautomatico o automatico
- Ingressi digitali (8), uscite digitali (8), 4 setpoint indipendenti liberamente definibili
- Possibilità di collegare una vasta gamma di bilance analogiche e digitali da tavolo, da pavimento, per pallet, extra piatte, semplici da pulire
- Memoria alibi per la memorizzazione di un massimo di 890000 record, per una tracciabilità totale
- In aree pericolose, RS 232/CL
- In aree sicure, collegamento a PLC, DCS, PC o sistema ERP tramite CL, RS232, Ethernet o Profibus DP
- Possibilità di collegare fino a 3 bilance ad alta precisione analogiche e digitali, piattaforme da 3 a 6000 kg con risoluzioni approvate fino a 32000e e risoluzione massima di 320000d.
- Grado di protezione IP65/66, tastiera robusta, ampio display LCD retroilluminato
- Approvazione ATEX Zona 1/21, FM & CSA Classe I-III, Divisione 1



Tecnico impianto

"METTLER TOLEDO ha la selezione più ampia di strumenti di pesatura per aree a rischio sul mercato. La gamma di strumenti certificati si accompagna con la grande esperienza nel settore che ci aiuta a rispondere facilmente ai nuovi requisiti ATEX 137"





Moduli di pesatura Ringmount – quando l'accuratezza e l'igiene sono vitali

- Struttura completamente in acciaio inossidabile
- Struttura priva di filettature, poche cavità e fori limitati
- Profilo ultrapiatto, 58,4 mm (2,3 in) fino a 5000 kg
- Accuratezza: 3000d e 6000d versione OIML e versione 5000d NTEP
- Portata: 250kg – 5000kg
- Approvazione Zona ATEX 1/21, FM & CSA Classe I-III, Divisione 1



Bilance da pavimento in acciaio inossidabile

- Bilance da pavimento, in fossa o per pallet
- Struttura completamente in acciaio inossidabile, facile da sollevare e da pulire
- Profilo ultra piatto, da 35 mm
- Accuratezza: versione OIML da 3000e e 6000e e versione 5000d NTEP (a seconda della portata)
- Portata: 300 kg-6000 kg
- Approvazione Zona ATEX 1/21, FM & CSA Classe I-III, Divisione 1
- I prodotti sono: Vertex, D-Line, PTA459, PUA579, PFA579



Semplice conformità alle norme sanitarie

METTLER TOLEDO fornisce strumentazione di pesatura come bilance da pavimento, indicatori, bilance da banco e portatili progettate specificatamente per mantenere il livello di igiene in aree a condizioni difficili o dove sono necessari lavaggi completi:

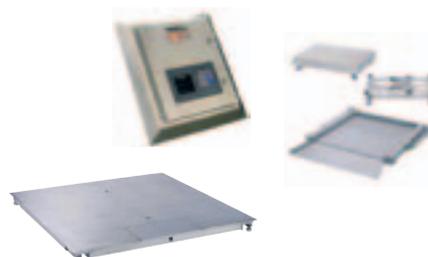
- Facile pulizia grazie a sistemi di sollevamento.
- Bilance certificate conformi alle procedure di pulizia del settore farmaceutico GMP
- Preparazione della superficie con palline di vetro che fornisce una finitura resistente ai graffi e alle macchie dovute ad agenti chimici
- Grado di protezione fino a IP69K
- Struttura in acciaio inossidabile
- Bilance specifiche su richiesta del cliente
- Bilance costruite secondo le linee guida riconosciute EHEDG



Responsabile qualità

“Abbiamo eliminato i rischi di contaminazione incrociata chimica o microbiologica grazie alla pulizia efficiente, semplice e senza problemi della strumentazione di pesatura.

Perché? Non ci sono punti irraggiungibili, non restano particelle, le superfici sono lisce e le bilance resistono ai lavaggi più completi e alla pulizia a vapore”



L'eccellenza METTLER TOLEDO



Analitica di processo. Siamo una società leader nella fornitura di soluzioni di misura analitiche per il controllo dei processi di produzione di liquidi. La business unit INGOLD è specializzata nei parametri di pH, DO, conducibilità, torbidità, CO₂, fornendo prodotti di alta qualità come sensori, alloggiamenti, trasmettitori, sistemi di pulizia e servizi. THORNTON, invece, offre soluzioni di misurazione per conducibilità/resistività, TOC e altri parametri, concentrandosi per esempio sui processi per l'acqua ultra pura per l'industria farmaceutica.



Strumentazione da laboratorio. Invenzioni avanzate come la prima bilancia analitica elettronica, la regolazione automatica con proFACT, il rivoluzionario controllo del livello, la prima bilancia al mondo con interfaccia utente touch-screen, software conforme ai requisiti di gestione della qualità e comunicazione Internet, tutti con un unico obiettivo: fornire soluzioni eccellenti per il vostro lavoro migliorando continuamente i vostri processi operativi. Per le pesate che si avvicinano a 0,0000001g e una risoluzione massima fino a 50 milioni di punti.



Pesatura di controllo. GARVENS è uno dei leader mondiali per la produzione di checkweigher dinamici. Questi strumenti sono veloci e precisi, integrati nella linea di produzione e utili per il controllo qualità e il monitoraggio e controllo dei processi di riempimento. I checkweigher GARVENS raggiungono una produzione massima di 400 pesate al minuto, con accuratezza totale e senza interrompere la linea di produzione.



Rilevamento di metalli. SAFELINE è il leader mondiale nell'industria di rilevamento dei metalli. Il vostro problema è l'aumento di controllo della qualità e la riduzione dei reclami da parte dei clienti, o la diminuzione di interventi per la risoluzione di costosi guasti ai macchinari? O forse la preoccupazione è dimostrare diligenza, conformità ai requisiti ISO9000 e soddisfare la richiesta crescente di qualità dei clienti? Safeline ha la soluzione per il rilevamento dei metalli per ogni applicazione industriale.



Mettler-Toledo GmbH.

CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41-44-944 22 11
Fax +41-44-944 30 60

- AT** Mettler-Toledo GmbH, 1230 Wien
Tel. (01) 604 19 80, Fax (01) 604 28 80
- AU** Mettler-Toledo Ltd, Port Melbourne, Victoria 3207
Tel. (03) 9644 57 00, Fax (03) 9645 39 35
- BE** N.V. Mettler-Toledo S.A., 1932 Zaventem
Tel. (02) 334 02 11, Fax (02) 334 03 34
- BR** Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda, 06455-000 - Barueri - SP
Tel. (11) 4166-7400, Fax (11) 4166-7401
- CA** Mettler-Toledo Inc., Toronto, Canada
Tel. (905) 612-9777, Fax (905) 612-8561
- CH** Mettler-Toledo (Schweiz) AG, 8606 Greifensee
Tel. (044) 944 45 45, Fax (044) 944 45 10
- CN** Mettler-Toledo (Changzhou) Scale&System Ltd
Tel. (519) 664 20 40, Fax (519) 664 19 91
- CZ** Mettler-Toledo, s.r.o., 100 00 Praha 10
Tel. 272 123 150, Fax 272 123 170
- DE** Mettler-Toledo GmbH, 35353 Giessen
Tel. (0641) 50 70, Fax (0641) 5 29 51
- DK** Mettler-Toledo A/S, 2600 Glostrup
Tel. (43) 270 800, Fax (43) 270 828
- ES** Mettler-Toledo S.A.E., 08908 Barcelona
Tel. (93) 223 76 00, Fax (93) 223 76 01
- FR** Mettler-Toledo S.A., 78220 Viroflay
Tel. (01) 30 97 17 17, Fax (01) 30 97 16 16
- GB** Mettler-Toledo Ltd, Leicester, LE4 1AW
Tel. (0116) 235 7070, Fax (0116) 236 5500
- HK** Mettler-Toledo (Hong Kong) Ltd, Kowloon, Hong Kong SAR
Tel. (852) 2744 1221, Fax (852) 2744 6878
- HR** Mettler-Toledo, d.o.o., 10000 Zagreb
Tel. 01 29 58 130, Fax 01 29 58 140
- HU** Mettler Toledo Kft., 1139 Budapest
Tel. (01) 288 40 40, Fax (01) 288 40 50
- IN** Mettler-Toledo India Pvt Ltd, Mumbai 400 072
Tel. (22) 2857 08 08, Fax (22) 2857 50 71
- IT** Mettler-Toledo S.p.A., 20026 Novate Milanese
Tel. (02) 333 321, Fax (02) 356 29 73
- JP** Mettler-Toledo K.K., Tokyo 143 - 0006
Tel. (3) 5762 0606, Fax (3) 5762 0756
- KR** Mettler-Toledo (Korea) Ltd, Seoul 137-130
Tel. 82-2-3498-3500, Fax 82-2-3498-3555
- KZ** Mettler-Toledo Central Asia, 480009 Almaty
Tel. 3272 980 834, Fax 3272 980 835
- MX** Mettler-Toledo, S.A. de C.V., México, D.F. C.P. 06430
Tel. (55) 5547 5700, Fax (55) 5547 2128
- MY** Mettler-Toledo (M) Sdn. Bhd., 40150 Selangor
Tel. (603) 784 55 773, Fax (603) 784 58 773
- NL** Mettler-Toledo B.V., 4004 JK Tiel
Tel. (0344) 63 83 63, Fax (0344) 63 83 90
- NO** Mettler-Toledo A/S, 1008 Oslo
Tel. 22 30 44 90, Fax 22 32 70 02
- PL** Mettler-Toledo Sp. z o.o., 02-822 Warszawa
Tel. (22) 545 06 80, Fax (22) 545 06 88
- RU** Mettler-Toledo Vostok ZAO, 101000 Moscow
Tel. (095) 921 92 11, Fax (095) 921 78 68
- SE** Mettler-Toledo AB, 120 08 Stockholm
Tel. 08-702 50 00, Fax 08-642 45 62
- SG** Mettler-Toledo (S) Pte Ltd, Singapore 139959
Tel. 65-6890 0011, Fax 65-6890 0012
- SI** Mettler-Toledo, d.o.o., 1236 Trzin
Tel. (01) 530 8050, Fax (01) 562 1789
- SK** Mettler-Toledo s.r.o., 82104 Bratislava
Tel. (02) 434 27 496, Fax (02) 433 37 190
- TH** Mettler-Toledo (Thailand) Ltd, Bangkok 10320
Tel. 02 723-0300, Fax 02 719-6479
- TW** Mettler-Toledo Pac Rim AG - Taiwan Branch, Taipei
Tel. (2) 2657 8898, Fax (2) 2657 0776
- UK** Mettler-Toledo Ltd, Leicester, LE4 1AW
Tel. (0116) 235 0888, Fax (0116) 236 5500
- US** Mettler-Toledo Inc., Columbus, OH 43240
Tel. 800-METTLER, Fax (614) 438 4900

For all other countries:

Mettler-Toledo GmbH
Sales International, PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee
Tel. +41-44-944 22 11, Fax +41-44-944 31 70