

Wägen in der Chemie- und Pharmaindustrie

Zulassung für Ex-Bereich

cGMP-konform

Genauere Chargen

Qualifizierte Anlagen & Geräte

Schneller & präziser Materialtransfer

Bestimmung der Messunsicherheit

Längere Betriebszeiten

Erfüllung der Hygienevorschriften

Globaler Service

**Synthetisieren Sie Ihre Vision:
Wir helfen Ihnen dabei, sie herzustellen**

METTLER TOLEDO



Produktivität, Qualität, Konformität, Sicherheit... Nur Schlagwörter?

Nein! Im Geschäftsalltag sind dies Schlüsselfaktoren, die Ihren Erfolg am Markt definieren. Ein Erfolg, zu dem Ihre Lieferanten viel beitragen können – jedoch nur, wenn sie Ihre Bedürfnisse und Bedenken genau kennen.

METTLER TOLEDO hilft Ihnen dabei:

- dass Ihre Produktqualität Ihren Spezifikationen entspricht
- Einhaltung der verschiedenen Vorschriften (z.B. ISO, cGMP) bei Prozessen/Verfahren
- Sicherheit im Produktionsfeld durch Einhaltung der ATEX Richtlinien
- Steigerung der Produktivität dank optimierter Informationsflüsse durch Einsatz intelligenter, sicherer Wägesysteme

Andere Unternehmen verkaufen einfach nur Waagen – METTLER TOLEDO liefert Wägesysteme, die Produktivität, Qualität, Konformität und Sicherheit in einer Komplettlösung vereinen.

Qualität



„Ich muss mit weniger Leuten mehr, besser und schneller produzieren. Dadurch ist es noch schwieriger und ärgerlicher, wenn fehlerhafte Chargen zusätzlicher, zeitraubender Nachbearbeitung und Dokumentation bedürfen“

Betriebsleiterin



Produktivität



„Zur Gewährleistung der Kontinuität im Produktionsprozess, brauche ich Equipment, das leicht anschlussfähig ist, zuverlässig funktioniert und hinter dem ein kompletter Qualifizierungsservice seitens unseres Lieferanten steht.“

Betriebsingenieur





„Ich muss gewährleisten, dass unser Unternehmen sämtliche Audits erfolgreich abschliesst und es nicht zu rufschädigenden Warnbriefen, Kundenreklamationen geschweige denn zu Produktrückrufen kommt.“

Leiter der Qualitätssicherung

Konformität



„Der Preis- und Qualitätsdruck zwischen unseren Betrieben ist hart. Vor die Entscheidung gestellt zu sein, mehr Geld für Sicherheit und Qualität auszugeben oder aber Kosten zu kürzen, raubt mir manchmal den Schlaf.“

Werksleiter

Sicherheit



„Störungen, unkontrollierte Reaktionen, lange Chargenzyklen und eine schlechte Produktionseffizienz sind meine Hauptsorgen.“

Anlagenbediener





Produktivität



Betriebsingenieur

„Da an unsere MPU die unterschiedlichsten SPS' und DCS' angebunden sind, gestaltet sich der Anschluss von Sensoren und Instrumenten manchmal schwierig. Mit METTLER TOLEDO als unserem bevorzugten Lieferanten ist es kein Problem, die Wägedaten im ganzen Betrieb zur Verfügung zu stellen.“

Umfassende Anbindung und optimierter Informationsfluss

Unsere Sensoren und Instrumente gewährleisten eine professionelle Datenübertragung. METTLER TOLEDO bietet Ihnen verschiedene Datenübertragungsschnittstellen, die es Ihnen ermöglichen, mit Ihren SPS-Steuerungen, MES- oder ERP-Systemen zu kommunizieren. Nutzen Sie:

- Analoge Schnittstellen (0-10 V DC, 4-20 mA)
- Serielle Schnittstellen (RS232/422/485/CL)
- LWL-Datenübertragung
- Feldbusse wie Profibus® DP, Modbus+, Allen-Bradley RIO, ControlNet & DeviceNet
- Ethernet TCP/IP & Ethernet/IP

Bis zu 100 % Betriebszeit mit vorhersehbarer Wartung TraxEMT™

- Führt eine Erkennung und Behebung fehlerhafter Wägezellen durch und ersetzt eine ausgefallene Wägezelle durch eine virtuelle
- Plant und verfolgt die eigene Wartung & Kalibrierung
- Berechnet Ausfälle voraus und meldet potenzielle Ausfälle via E-Mail
- Eingebaute Diagnosefunktionen überwachen und protokollieren Nullpunkt & Wägebereich, Alarm- und Fehlermeldungen, Stöße auf die Waage & Überlasten.



Optimieren Sie Ihre Charge durch die Steuerung der Misch- und Abfüllprozesse

Fertigungsstandorte, die Steuerungssysteme für ihre Chargen-, Misch- oder Abfüllprozesse einsetzen, profitieren von Q.i. Q.i ist ein innovatives System zur Materialflussmessung & Abschaltkontrolle von METTLER TOLEDO. Bestehend aus Hardware, hoch entwickelter Steuerungstechnologie, internetfähiger Software und entsprechende Services, verfügt Q.i über die folgenden Vorteile:

- Beschleunigt den Materialtransfer & und verbessert die Materialtransfersteuerung
- Reduziert den Fertigungsausbruch
- Steigert den Fertigungsdurchsatz und die -qualität
- Misst die Leistung und Leistungssteigerung und garantiert diese
- Senkt die Engineeringkosten
- Besitzt einen integrierten Webserver, lokale & Ferninstallation
- Präventive Diagnose
- Erfasst statistische und operationelle Daten



Werksleiter

„Früher gingen wir einen Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Genauigkeit ein – mit dem Q.i-System von METTLER TOLEDO haben wir nun beides gleichzeitig gesteigert! Es ist uns gelungen, die Chargenzykluszeit zu halbieren und gleichzeitig 10 % unserer Materialkosten einzusparen.“



Anlagenbediener

„Seit TraxEMT installiert wurde, gab es keine Ausfallzeiten auf Grund defekter Wägezellen mehr. Die Fähigkeit des Messinstruments, mir seinen Wartungsbedarf mitzuteilen, entlastet mich vollkommen.“



Q.i Prädiktive, adaptive Kontrolle

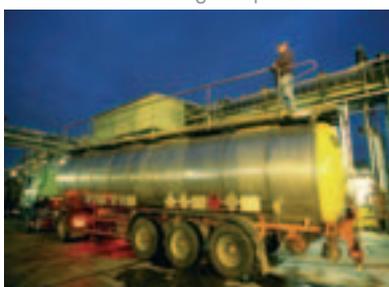
Die PAC-(Predictive Adaptive Control) Algorithmen bilden für jedes Material ein mathematisches Echtzeitmodell des Materialtransferprozesses. Die Algorithmen erkennen und kompensieren automatisch die Prozessschwankungen jedes aktiven Materialtransfers (automatischer Abgleich). Die genauen Einstellungen, die notwendig sind, um für die angeschlossenen Messgeräte (Waagen und/oder Durchflussmesser) den optimalen Abschaltzeitpunkt während jedes Materialtransfers zu ermitteln, werden permanent aktualisiert und vorausberechnet.

www.manufacturingwithqi.com



Betriebsleiter

„Die Befüllung unserer Tankfahrzeuge erfolgt mit Hilfe von Durchflussmessern. Durch die Installation einer Fahrzeugwaage von METTLER TOLEDO können wir nun die genaue Versandmenge fakturieren. Damit ersparen wir uns einen Verlust von tausenden von Litern.“



Kostendeckung durch Fahrzeugwägung

Viele Kunden von METTLER TOLEDO erzielen entweder durch das Wägen von Fahrzeugen, die zunächst über die reine Volumenbestimmung befüllt wurden bzw. bei denen die Masse über den Befüllungs-Volumenstrom berechnet wurde oder aber durch das Be-/Entladen der Fahrzeuge auf einer METTLER TOLEDO Wägebrücke sofortige und signifikante Einsparungen. Die POWERCELL®-Wägezellen gewährleisten die Kontinuität Ihres Produktionsprozesses, ohne dass dieser durch Servicebedarf unterbrochen wird. Unser Fahrzeugwaagen-Managementsystem.

OverDrive® verfolgt effizient – mit Bediener oder bedienerlos – alle Warenein- und ausgänge.

- Fahrzeug- und Gleiswagen bis 400 t
- ATEX-Konformität
- In Flachbettausführung oder für Grubeneinbau
- Sofortige Meldung bei Ausfall der Wägezelle
- Bewährte Digitaltechnik
- 5 Jahre Garantie



Einfache Übertragung und Erfassung von Wägedaten

MTConnections™ Complete bietet eine Komplettlösung für die Anbindung von METTLER TOLEDO Wäageinstrumenten an Ihren PC. Diese vielseitige Software ist flexibel einsetzbar in sowohl einfachen Applikationen wie der Erfassung von Nettogewichtsdaten als auch komplexen Applikationen wie der Unterstützung der Prozesskontrolle in METTLER TOLEDO Terminals.

MTConnections™ bietet Drop-In-Softwarekomponenten, die kompatibel mit Microsoft Excel, Access, Visual Basic usw. sind. Mit Hilfe von MTConnections™ Complete können die Benutzer Berichte, Tabellen, Grafiken, Datenbanken und mehr erstellen. Erfassen Sie von jedem PC aus Gewichtsdaten zu statistischen Kontrollzwecken, protokollieren Sie Transaktionen, überwachen Sie den Zustand Ihrer Waage und vieles mehr.



Leiterin der Qualitätssicherung

„Die direkte Übertragung der Sensordaten an unser statistisches Prozesskontrollsystem ermöglicht es uns, fehlerfreie, unvoreingenommene und GDP-konforme Qualitätsberichte zu drucken.“



Qualität



Betriebsleiter

„METTLER TOLEDO bietet die genauesten Waagen, die auf dem Markt erhältlich sind. Ihre ausgezeichnete Wiederholbarkeit, Linearität und Eckenlaststabilität gewährleisten eine Messung, die immer innerhalb unserer vorgegebenen Toleranzen liegt.“

Höchste Genauigkeit dort, wo es darauf ankommt

Zusätzlich zur breiten Auswahl an Wäginstrumenten mit Dehnungsmessstreifenprinzip, bietet METTLER TOLEDO Wägeplattformen für die Industrie mit der höchsten auf dem Markt verfügbaren Genauigkeit.

Die High-Precision-Linie mit Wägebereichen von 15 kg bis 6000 kg bietet eine eichfähige Auflösung bis 32000e. Die digitale Hochleistungsmesszelle, die nach dem Prinzip des elektromagnetischen Kraffausgleichs funktioniert, setzt darüber hinaus unerreichte Standards hinsichtlich Linearität, Wiederholbarkeit und Eckenlaststabilität. Die High-Precision-Linie ist in vielen verschiedenen Abmessungen und Konstruktionsarten erhältlich, die Ihren Anforderungen an Robustheit, Reinigungsfreundlichkeit bzw. Ihrer Ex-Spezifikation entsprechen.

Für Reaktionen und Abfüllprozesse, dort, wo Genauigkeit Qualität bedeutet



Senken Sie die Kosten Ihrer Abfüll- und Verpackungsprozesse

METTLER TOLEDO bietet eine umfassende Auswahl an Produkten zur Qualitätskontrolle, die es Ihnen ermöglichen, die Resultate Ihres Produktionsprozesses zu überwachen und zu analysieren. Die Produktpalette für statistische Qualitätskontrolle reicht von integrierten Kompaktlösungen bis hin zu vernetzten Systemen mit dezentralen Prüfplätzen und einer zentralen Datenbank.



Überwachen Sie Ihre Prozesse und ergänzen Sie diese mit standardisierten Berichtsfunktionen von Waagen, Kontrollwaagen, Metalldetektoren, analytischen Instrumenten und anderen Qualitätsmerkmalen:

- Statistische Kontrolle des Abfüll- und Verpackungsprozesses
- Grafische Darstellung der Prozessstabilität und Qualitätsdaten
- Beträchtliche Einsparungen an Produktionskosten durch Optimierung der Abfüllung
- Optimierung durch Erfassung von Key-Performance Indikatoren (KPI)
- Gesetzlich konform (erfüllt 21 CFR Part 11)



Leiter in der Qualitätssicherung

„Bevor wir FreeWeigh.Net installiert hatten, hatten wir bei der Abfüllung von Schmiermitteln einen Verlust von „nur“ 1 g pro Flasche. Dies summierte sich jedoch auf 137000 \$ im Jahr. Mit FreeWeigh.Net konnten wir diese Kosten einsparen und zusätzlich unseren Durchsatz erhöhen.“



Anlagenbediener

„FormWeigh bietet mir eine fehlerfreie Rezeptursteuerung und –dokumentation und es sagt mir sogar, wie jedes einzelne Reagenz zu handhaben ist. Das Beste ist, dass ich die Daten nicht mehr ins SAP eingeben muss – FormWeigh übernimmt das automatisch für mich.“

Optimale Rezeptursteuerung

FormWeigh.Net von METTLER TOLEDO kombiniert eine leistungsfähige Rezeptursoftware mit zuverlässiger Wägetechnologie für eine optimale Prozesskontrolle. FormWeigh.Net trägt nicht nur zur Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen, sondern durch die Eliminierung falscher Rezepturen und die Vermeidung von Chargennachbearbeitungen auch zur Kosteneinsparung bei. Es unterstützt darüber hinaus die Bediener effizient bei ihrer täglichen Arbeit.



FormWeigh.Net erbringt den Beweis, dass gestellte Aufgaben sowohl schnell als auch zuverlässig erledigt werden können! Von einer einfachen Einzelplatzlösung bis hin zu einer kundenspezifischen, ERP-integrierten Komplettlösung bietet FormWeigh.Net:

- Flexible und einfache Produktionskontrolle
- Dokumentation aller rezeptur-relevanten Prozesse
- Optimaler Support für eine reproduzierbare Qualität
- Protokollierung und Prüfung von Chargeninformationen
- Grösstmögliche Prozesssicherheit
- Erfüllung von 21 CFR Part 11



TraxDSP™ – Höchste Störeinfluss- und Vibrationsunterdrückung

Eingebaut in unsere Wägeanzeigen, ist TraxDSP™ ein Synonym für die äusserst schnelle, mehrstufige, digitale Filterung, die so konfiguriert werden kann, dass sie maximale Prozessintegration bietet – dort, wo Geschwindigkeit und Genauigkeit zählen.

TraxDSP™ aktualisiert Gewichtssignale mit einer Rate von > 300 Hz und ermöglicht die Datenfilterung durch mehrstufige digitale Filter, um Störeinflüsse zu beseitigen. Stellen Sie beispielsweise das Tiefpassfilter auf die Eckfrequenz ein, setzen Sie ein Notch-Filter ein, um jeden Störeinfluss in einer vordefinierten Bandbreite zu eliminieren und ein Stabilitätsfilter, um konstante Gewichtsdaten zu gewährleisten. Dank dieser echten digitalen Signalverarbeitung erfassen Sie zu jeder Zeit zuverlässige und genaue Gewichtswerte:

- Während des Mischens, Rührens oder einfach während Ihres Prozesses, dort wo dynamisches und genaues Wägen unerlässlich ist
- Trotz benachbarter Maschinen, die Störeinflüsse und Schwingungen erzeugen
- In nicht stabiler Umgebung



Betriebsingenieur

„Natürlich gibt es viele Schwingungen und Störeinflüsse in unserem Betrieb – aber TraxDSP wird spielend damit fertig. Mit der fortschrittlichen Filtertechnologie des Prozessequipments von METTLER TOLEDO erhalte ich eine stabile Anzeige und Messung, als ob ich in einem völlig isolierten und störfreien Reinraum arbeiten würde.“

Konformität



Betriebsingenieur

„Ich sage METTLER TOLEDO nur, was ich brauche und der Rest wird erledigt: Die entsprechende Ausrüstung für die entsprechende Applikation, kompetente Installation und der Nachweis, dass die Waage genau so arbeitet, wie wir das brauchen. Und darüber hinaus gewährleistet METTLER TOLEDO, dass das auch so bleibt. Die EQ-Dokumente von METTLER TOLEDO sind klar strukturiert und übersichtlich. Das beste daran ist, dass sie mir reibungslos ablaufende Audits gewährleisten.“

Qualifizierung der Ausrüstung: Trauen Sie Ihren Messungen

Über die Konformität mit geltenden Bestimmungen hinaus, definiert, belegt und gewährleistet die Qualifizierung der Ausrüstung (EQ) die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Konsistenz Ihrer Prozesse. Natürlich kann jeder eine Waage installieren und damit messen – aber können Sie dem Anzeigewert wirklich trauen?

Nutzen Sie den kompetenten Qualifizierungsservice von METTLER TOLEDO. Das ist nicht nur einfacher, als es selbst zu machen. Die Qualifizierung ist auch auf IHRE URS (Anforderungsspezifikation aus Anwendersicht) auf IHRE Applikation in IHREN Einsatzbereichen zugeschnitten. Dies schliesst auch weniger regulierte Branchen ein, für die wir einen kostengünstigen Installations- und Funktionsqualifizierungsservice bieten.

Sparen Sie Kosten und trauen Sie Ihren Messungen: Unsere EQ Dokumente erleichtern Ihnen die Qualifizierung



MinWeigh

Unterliegt man einem Qualitätssicherungssystem wie ISO, GMP oder GLP, ist es wichtig sowohl die Genauigkeit der Messungen als auch deren Messunsicherheit zu kennen. Sobald das Wägen qualitätsrelevant ist, werden Akzeptanzkriterien festgelegt, die einzuhalten sind. Aber wie gewährleisten Sie, dass Ihre Messungen immer innerhalb dieser Akzeptanzgrenzen liegen?

Die relative Messunsicherheit steigt exponentiell mit abnehmenden Gewichtswerten. Demzufolge existiert für jedes Wäginstrument eine untere Gewichtsgrenze, bei welcher die Messunsicherheit die Akzeptanzgrenzen Ihres Wägeprozesses überschreitet.



METTLER TOLEDO MinWeigh® gewährleistet, dass Ihre Wägungen jederzeit innerhalb Ihrer Akzeptanzgrenzen ablaufen. Das Qualitätsprinzip von MinWeigh® schliesst ein:

- Bestimmung der Messunsicherheit der Waage am Aufstellort
- Berechnung von MinWeigh im Bezug auf Ihre Akzeptanzgrenzen & Dokumentation durch MinWeigh-Zertifikate
- Effektive Überwachung der Gewichtsmessungen und Warnung bei MinWeigh-Unterschreitung (optionale Funktionalität)



Betriebsleiter

„Seit wir die Messunsicherheit bestimmt und MinWeigh auf allen Waagen unseres Betriebes ermittelt haben, kamen nicht spezifikationskonforme Chargen auf Grund von Wägefehlern nicht mehr vor. Davor habe ich mehr als einmal beobachtet, wie Bediener 1,0 kg Wirkstoff auf einer 3000-kg-Waage verwogen haben, da es für sie bequemer war, als eine kleinere Waage zu benutzen. Der Messfehler in diesen Prozessen war jedoch enorm. Mit MinWeigh haben wir nun einen wissenschaftlichen Weg, um unseren Bedienern die Genauigkeit zu erläutern. Darüber hinaus erhalten die Bediener sogar eine Meldung von ihren Waagen, falls MinWeigh unterschritten wird. Die Realisierung von MinWeigh bedeutete einen gewaltigen Schritt vorwärts in unserem Qualitätssicherungssystem.“

ServiceXXL®

Tailored Services

21 CFR Part 11 – Alles vom Audit Trail bis zur elektronischen Unterschrift

Für eine papierlose Produktion und zur elektronischen Dokumentierung und Archivierung von Chargenprotokollen ist die Konformität mit der



FDA-Richtlinie 21 CFR Part 11 ein Muss. Die Prozesskontrolllösung FreeWeigh.

Net und die Dosierlösung FormWeigh.Net bieten die für die Konformität erforderlichen Funktionen, wie:

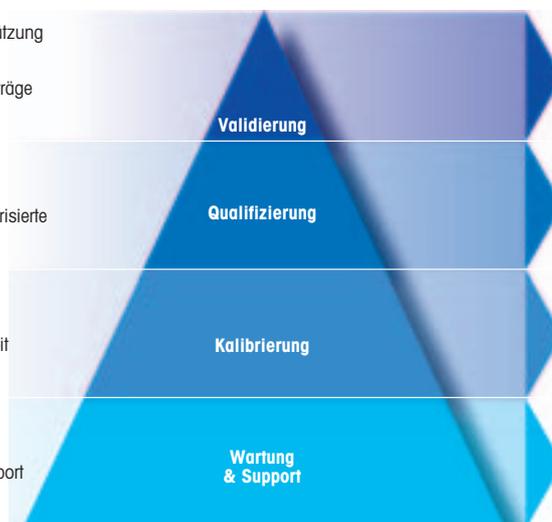
- Audit Trail – Rückverfolgbarkeit aller Änderungen
- Elektronische Unterschrift
- Erweiterte Passwortverwaltung
- Sicherer Systemzugriff

ServiceXXL

METTLER TOLEDO bietet ein weltweites integriertes Servicekonzept, angefangen bei Wartung und Support über Kalibrierung, Messunsicherheits- & MinWeigh-Bestimmung sowie Qualifizierung bis hin zur Validierungsunterstützung. Unsere ServiceXXL-Lösungen bieten kostengünstige Services, welche die Betriebszeit der Ausrüstung und die Rückverfolgbarkeit der Resultate optimieren und die umfassende Konformität mit den geltenden Bestimmungen gewährleisten.

ServiceXXL-Lösung

- Fachkundige Validierungsunterstützung
- Vom Hersteller entwickelte Validierungsprotokolle
- Software-Update- & Wartungsverträge
- Branchenspezifische Ausrüstungsqualifizierungspakete
- Requalifizierung der Ausrüstung
- Im Betrieb ausgebildete und autorisierte Techniker
- DKD Kalibrierschein
- Kalibrierbericht ISO 17025
- Kalibrierzertifikat ISO 9000
- Zertifizierung der Messunsicherheit und von MinWeigh
- Serviceverträge
- Installation & Reparatur
- Kundens Schulung & -seminare
- Anwendungs- & technischer Support
- Service-Center



Kundenwert

- Validierte Methoden gewährleisten 21-CFR-Part 11-Konformität
- Überwachte Benutzerverwaltung
- Sichere Datenverwaltung
- Konformität mit branchenspezifischen Standards
- Vermeidung von FDA-Warnbriefen und Geldstrafen
- Begrenzte Inbetriebnahmekosten
- Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Rückverfolgbarkeit der Messergebnisse
- Bekannte Messunsicherheit
- Berechnetes Mindestgewicht und aktivierte MinWeigh-Warnfunktion
- Kostenkontrolle
- Optimierte Betriebszeit & Produktivität
- Dokumentierter Nachweis der Benutzerschulung
- Vermeidung von Kontamination
- Service-Fernzugriff



Sicherheit



Anlagenbediener

„Durch die einheitliche Bedienphilosophie und das identische Touch & Feel der Waagen, gleichgültig, ob man in Zone 1, Zone 2 oder im sicheren Bereich arbeitet, werden die täglichen Bedienabläufe stark vereinfacht.“

Kein Risiko – absolute Sicherheit

Ex-Bereiche bedürfen spezieller Überlegung, hinsichtlich der Leistung sollte man jedoch keine Kompromisse eingehen. Deshalb hat METTLER TOLEDO eine umfassende Palette an Produkten für den Einsatz in Ex-Bereichen entwickelt – für Wägungen von einigen Milligramm bis 2000 Tonnen. Viele unserer Produkte sind weltweit für den Einsatz in Ex-Bereichen zertifiziert – angefangen bei Zone 1 oder Class I-III, Div 1, bis hin zu Zone 22/Div 2. Mit den entsprechenden Zertifizierungen und dem entsprechenden Wägearbeitzeug stellen Sie sicher, dass die Richtlinien ATEX immer eingehalten werden.

Aus unserem Portfolio der für den Ex-Bereich geeigneten Wägelösungen haben wir unten drei Beispiele ausgewählt – mehr dazu finden Sie in unserem Sonderprospekt „Hazardous Area Focus – Where Safety comes first“



ID7sx. Intelligenz, Präzision und Eigensicherheit

- Für die manuelle, halbautomatische oder vollautomatische Abfüllung
- 8 diskrete Eingänge, 8 diskrete Ausgänge, 8 unabhängige, frei definierbare Sollwerte
- Schliessen Sie eine Vielzahl von digitalen und analogen Tisch-, Paletten-, Flachbett- und einfach zu reinigenden Bodenwaagen an
- Alibispeichermodul für die Speicherung von bis zu 890 000 Datensätzen für eine umfassende Rückverfolgbarkeit
- Anschluss mittels RS 232/CL im Ex-Bereich
- Anschluss mittels CL, RS232, Ethernet oder Profibus DP im sicheren Bereich an Ihre SPS, DCS, Ihren PC oder Ihr ERP-System
- Schliessen Sie bis zu 3 Hochleistungswaagen an – digitale und analoge Plattformen von 3 kg bis 6000 kg mit eichfähigen Auflösungen bis 32000e und einer max. Auflösung von 320000d
- Schutzart IP65/66, robuste Tastatur, grosse hinterleuchtete LCD-Anzeige
- ATEX-Zulassung für Zone 1/21



Betriebsingenieur

„METTLER TOLEDO verfügt über eine grosse Auswahl an Wägearbeitzeug für den Einsatz in Ex-Bereichen am Markt. Bedingt durch die grosse Auswahl des Unternehmens an zertifiziertem Equipment und kombiniert mit dessen Fachwissen im Ex-Bereich, können wir die Anforderungen der neuen Richtlinie ATEX 137 mit Leichtigkeit erfüllen.“





Ringmount-Wägemodule – dort, wo Genauigkeit und Hygiene unerlässlich sind

- Konstruktion komplett aus Edelstahl
- Glattes Design, keine offenen Gewingänge, nur wenige Bohrungen bzw. Hohlräume
- Ultraflach, 58,4 mm (2,3 in) bis 5000 kg
- Genauigkeit: 3000d und 6000d OIML-Version und 5000d-NTEP-Version
- Wägebereich: 250 kg – 5000 kg
- ATEX-Zulassung für Zone 1/21



Bodenwaagen aus Edelstahl

- Boden-, Einbau- oder Palettenwaagen
- Leicht anzuhebende und zu reinigende Konstruktion komplett aus Edelstahl
- Ultraflach, ab 35 mm
- Genauigkeit: 3000e und 6000e OIML-Version und 5000d-NTEP-Version
- Wägebereich: 300 kg – 6000 kg
- ATEX-Zulassung für Zone 1/21
- Produkte: Vertex, D-Line, PTA459, PUA579, PFA579



Die Einhaltung der Hygienebestimmungen ist ein Leichtes

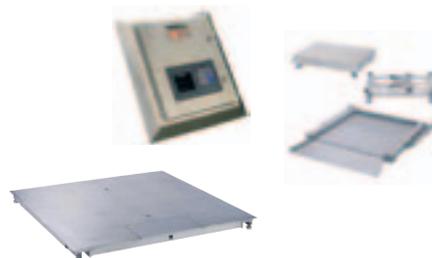
METTLER TOLEDO liefert Wägeequipment wie Bodenwaagen, Anzeigen, Tisch- und portable Waagen, die speziell im Hinblick auf die Einhaltung der Hygienebestimmungen in Bereichen mit intensiven Reinigungsmaßnahmen und/oder Nassreinigung konzipiert wurden:

- Einfache Reinigung durch Hebevorrichtung und die Vermeidung von Schmutzecken
- GMP-zertifizierte Waagen für GMP-gerechte, pharmaspezifische Reinigungsprozeduren
- Glasperlengestrahlte Oberflächenbehandlung liefert ein Finish, das kratzfest und chemikalienbeständig ist
- Gehäuseschutzart bis IP69K
- Konstruktion komplett aus Edelstahl
- Kundenspezifische Waagen auf Anfrage
- Waagen wurden gemäss den anerkannten EHEDG-Richtlinien gefertigt



Leiterin der Qualitätsicherung

„Chemische oder mikrobielle Kreuzkontaminationen können wir ausschliessen, da die Reinigung unseres Wägeequipments effizient, einfach und mühelos ist. Warum? Keine Schmutzecken, keine Partikel, glatte Oberflächen; darüber hinaus halten die Waagen intensivster Nass- und Dampfstrahlreinigung stand.“



Unternehmerische Stärken von METTLER TOLEDO



Prozessanalytik. Wir sind ein führender Anbieter von analytischen Messlösungen für die Steuerung von Flüssigkeitsprozessen. Der Geschäftsbereich INGOLD ist auf die Parameter pH, gelöster Sauerstoff, Leitfähigkeit, Trübung und CO² spezialisiert und liefert Produkte höchster Qualität, wie Sensoren, Gehäuse, Transmitter, Reinigungssysteme und Services. THORNTON bietet demgegenüber Lösungen für die Messung von Leitfähigkeit/Widerstand, TOC und anderen Parametern, wobei der Schwerpunkt beispielsweise auf den Ultrareinwasserprozessen in der Pharmaindustrie liegt.



Laborequipment. Richtungsweisende Erfindungen, wie die erste elektronische Analysenwaage, das vollautomatische Justierfeature proFACT, die revolutionäre Füllstandkontrolle, die weltweit erste Waage mit Touchscreen-Benutzeroberfläche sowie Software für das Qualitätsmanagement und die Internetkommunikation haben nur ein Ziel: Ihnen erstaunliche Lösungen für Ihren Arbeitsplatz anzubieten und Ihre Arbeitsabläufe beständig zu optimieren. Für auf 0,0000001 g genaue Wägungen mit einer Auflösung bis 50 Millionen Punkte.



Kontrollwägen. GARVENS ist einer der weltweit führenden Hersteller dynamischer Kontrollwaagen. Kontrollwaagen sind schnelle und genaue automatische Waagen, die in Ihre Produktionslinien integriert und zur Qualitätskontrolle und Überwachung & Steuerung von Abfüllprozessen eingesetzt werden. Die GARVENS Kontrollwaagen erreichen einen Durchsatz von bis zu 400 Wägungen pro Minute, sie sind hochgenau und gewährleisten einen ununterbrochenen Produktfluss.



Metallerkennung/Röntgentechnik. SAFELINE ist das weltweit führende Unternehmen im Bereich der industriellen Metallerkennung und Röntgentechnik. Ob Ihr Problem in der Verbesserung der Qualitätskontrolle und der Reduzierung von Kundenbeschwerden oder der Behebung eines kostspieligen Maschinenausfalls liegt oder ob Sie es sich zur Aufgabe gemacht haben, Ihre Sorgfaltspflicht zu erfüllen, den ISO9000-Anforderungen zu entsprechen oder die steigenden Qualitätsansprüche Ihrer Kunden zu befriedigen – Safeline bietet die geeignete Röntgen- oder Metallerkennungslösung für jede industrielle Applikation.



Technische Änderungen vorbehalten.
© Mettler-Toledo GmbH 06/2005
Gedruckt in der Schweiz
MTSI44099531

Diese Broschüre wurde auf umweltfreundlichem Papier gedruckt.

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