

Wägen in der Industrie

2024



Waagenanzeigen
Software und Service
Kompaktwaagen und Spezialwaagen
Gewichte und Zubehör
Wägemodule und Wägezellen
Fahrzeugwaagen
Wägeplattformen
Paket- und Palettenwaagen,
Volumenmessung und Scanning

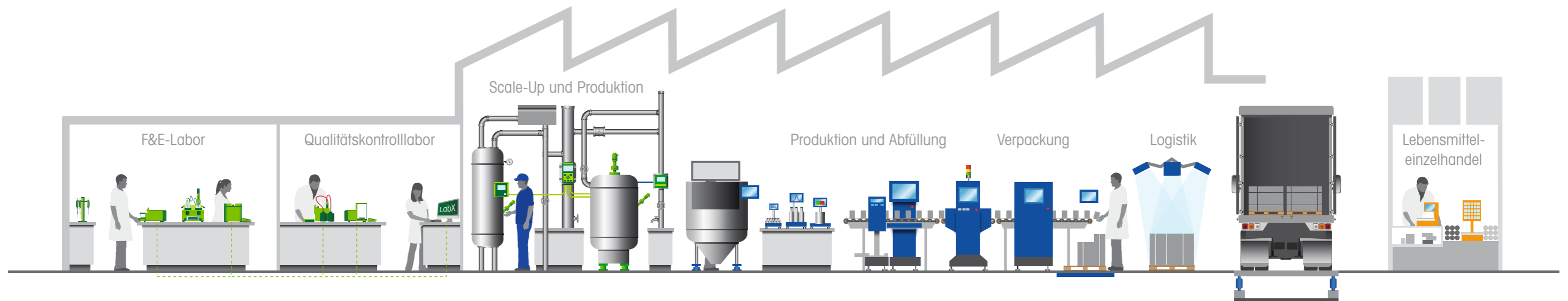


Lösungen zur Ertragsmaximierung Normkonformes Wägen und Messen

METTLER TOLEDO

Lösungen bereitstellen über die gesamte Wertschöpfungsketten

Entdecken Sie unsere Wägelösungen für die Industrie
Siehe Seite 8 ▶▶▶



F&E-Labor

Unsere präzisen Instrumente bilden auf der ganzen Welt die Basis für Forschungsaktivitäten und Qualitätskontrollen in Kontrolllaboren. Hochleistungsfähige Wägelösungen sind eine Grundvoraussetzung für verlässliche Erkenntnisse im F&E-Bereich. Pipetten sind ein essentielles Werkzeug für die naturwissenschaftliche Forschung. Instrumente für die thermische Analyse tragen zur Verbesserung von Materialien und ihren thermischen Eigenschaften bei. Automatisierte Lösungen für chemische Anwendungen beschleunigen die Entwicklung neuer Chemikalien.

Qualitätskontrolllabor

Für die Qualitätskontrolle sind schnelle und genaue analytische Messungen und ein gutes Datenmanagement unerlässlich. Unsere Analysewaagen, Titratoren, pH-Messgeräte, Dichtemessgeräte, Refraktometer, Schmelzpunktmessgeräte, Pipetten und UV/VIS-Spektralphotometer sind an jede Kundenanwendung anpassbar und ermöglichen in jedem Kontrolllabor die vollständige Dokumentation der Arbeitsabläufe.

Scale-Up und Produktion

Mit unseren Sensoren für die Messung wichtiger Parameter bei Anwendungen mit Flüssigkeiten (pH-Wert, Sauerstoffkonzentration, Leitfähigkeit des Wassers, Widerstand und der Gesamtgehalt des organischen Kohlenstoffs) sind nicht nur Unternehmen in der Pharma- und Biotechnik-Branche in der Lage, die Produktqualität und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften zu gewährleisten. Mithilfe unserer Transmitter und Vernetzungslösungen werden Daten effizient und flexibel erfasst und in Steuerungssysteme integriert.

Produktion und Abfüllung

Wir bieten extrem robuste und langlebige Industriewaagen und Waagenanzeigen in allen Größen, Ausführungen und Funktionen zur Überwachung und Steuerung verschiedener Herstellungsprozesse, einschließlich Anwendungen für Stückzählung, Rezeptierung und die gewichtsbasierte Qualitätskontrolle. Software-Produkte fördern die Produktivität, verbessern die Produktqualität und steigern den Ertrag Ihrer Fertigungsprozesse.

Verpackung

Produktinspektionslösungen stellen die Qualität, Sicherheit und Integrität des Produkts innen wie aussen sicher. Mit unseren Metallerkennungs-, Kontrollwäge-, Röntgeninspektions- und Sichtererkennungssystemen können Sie sich darauf verlassen, dass die Produktqualität gewahrt, die Konformität mit Branchenstandards gewährleistet und sowohl die Verbraucher als auch der Markenruf geschützt werden.

Logistik

Unsere Fahrzeugwaagen arbeiten sehr genau und verhindern dank des einzigartigen Designs und der Ferndiagnosefunktionen unerwartete Stillstandszeiten. Dynamische Wäge- und Volumenmesslösungen bieten Expressdiensten und Frachtunternehmen Möglichkeiten zur Gewinnsicherung bei höchstem Durchsatz und den bestmöglichen Leseraten.

Lebensmitteleinzelhandel

Egal ob es um die Warenannahme von Einzelhändlern oder um die Kassen geht – unsere Produkte verbessern den effizienten Umgang mit frischen Produkten und erleichtern das Wägen, Verpacken, die Preiskalkulation und das Einwickeln und Etikettieren. Internetfähige Waagen erleichtern erheblich das Instore-Marketing, Frischwarenmanagement, Werbeaktionen und mehr.

Werfen Sie einen Blick auf unsere Lösungen:
▶ www.mt.com



Finden Sie Ihre Lösung Für höhere Erträge

“ Seitdem wir mit METTLER TOLEDO zusammenarbeiten, konnten wir einen Anstieg unserer Erträge verzeichnen, der unser operatives Betriebsergebnis massgeblich verbessert hat. ”

Produktionsleiter, Produktionsstätte



Was meinen wir mit höheren Erträgen?

Egal, was Sie herstellen, mischen oder abfüllen: Sie wollen stets das Optimum aus Ihren Produktionsprozessen herausholen und gleichzeitig Ihren Kunden konstant hochwertige Qualität liefern.

Präzises Wiegen hilft – aber wir liefern mehr als nur Wägetechnik. Wir bieten Komplettlösungen mit Mehrwertfunktionen, mit denen Sie unter anderem Ihre Produktivität steigern, die Produktqualität sichern und eine hohe Verfügbarkeit ermöglichen.

Finden Sie Ihre ideale Lösung:
▶ www.mt.com/Industrial

6 Schlüsselfaktoren für höhere Erträge – holen Sie das Maximum aus Ihrem Prozess heraus



Steigern Sie die Produktivität
Sorgen Sie für Effizienz in der Produktion, egal ob manuell oder automatisch, und stellen Sie sicher, dass jeder Schritt einen Zweck erfüllt.



Qualitätssicherung
Vermeiden Sie fehlerhafte Chargen und Verschwendung, indem Sie sicherstellen, dass jederzeit eine hohe Qualität erreicht wird.



Maximierung der Verfügbarkeit
Erhöhen Sie die Anlagenverfügbarkeit mit ausfallsicheren Lösungen, die einen Wartungsbedarf aktiv melden.



Verbesserte Sichtbarkeit
Lösungen für die End-to-End-Vernetzung von Waagen bieten die Transparenz, die für fundierte Entscheidungen und rückverfolgbare Resultate erforderlich ist.



Zuverlässige Genauigkeit
Reduzieren Sie Verschwendung, sorgen Sie für zuverlässige Qualität und erhalten Sie Prozessinformationen mit wirklich genauen Lösungen.



Garantierte Konformität
Auf Anrieb richtige Prozesse sowie eine auditsichere Dokumentation stellen die Auflagenkonformität sicher.

Maximieren Sie die Ihre Produktivität Vereinfachen Sie Ihre Arbeit

Was meinen wir, wenn wir sagen:
„Vereinfachen Sie Ihre Arbeit?“

Für multinationale Unternehmen oder Maschinenbauer, die Kunden auf der ganzen Welt betreuen, bieten wir globale und lokale Partnerschaften, ganz gleich, wo Sie geschäftlich tätig sind.

Unser umfassendes Portfolio an Beratungs- und Wägelösungen macht Ihnen die Arbeit einfach. Mit weltweit zugelassene Waagen können Sie Ihre Wägelösungen standardisieren und Ihren Kunden oder Produktionsstätten auf der ganzen Welt einen zuverlässigen Wert liefern.

Finden Sie Ihre ideale Lösung:
▶ www.mt.com/Industrial

“Unsere Ingenieure, Servicetechniker und unser Vertriebsteam profitieren von den Lösungen von METTLER TOLEDO.”

Projektmanager, EPC Company



5 Wege zur Vereinfachung Ihrer Arbeit – Optimieren Sie die Ressourcen für jedes Projekt



Volumenmessung für Pakete

TLD250 Statisches Volumenmesssystem

Nutzen Sie kamerabasierte Messtechnik, um Päckchen und Pakete automatisch zu dimensionieren.

Seite 262



Seite 54

IIoT Edge Device

ACI400 IIoT Edge Gateway-Gerät

Verbinden Sie neue und bestehende Waagen mit OPC-UA- und MQTT-Netzwerken.

Waagenanzeigen

Kompakte Waagenanzeige IND360

Ultraschnelle, modulare Waagenanzeige zur Optimierung automatisierter Wägetechniken und zur Steigerung der Produktivität.



Seite 48

Kalibrierung von Tankwaagen

RapidCal™

Vereinfachen Sie die Kalibrierung von Tankwaagen, reduzieren Sie Ausfallzeiten und vermeiden Sie Kontaminationsrisiken.

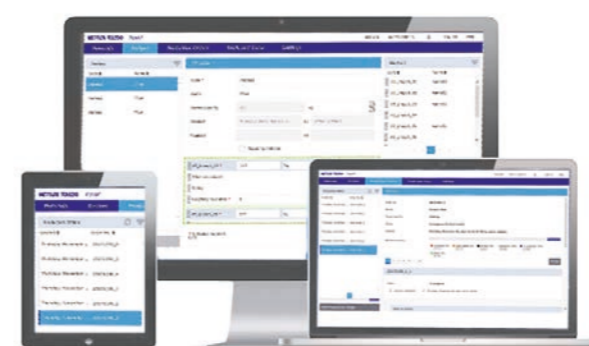
Seite 284

Palettenwägung

PJA Gabelhubwagenwaagen

Vollständig anpassbare mobile Wägelösung für maximale Prozesseffizienz.

Seite 164



Seite 62

Software

Form+

Dieses Rezepturverwaltungssystem unterstützt Sie dabei, das Maximum aus Ihren Produkt-herstellungsprozessen herauszuholen.

Tischplattformen

PBD659 Hygienische Tischwägeplattform

Optimieren Sie die Reinigung und gewährleisten Sie die Einhaltung von Vorschriften mit einem optimierten hygienischen Plattformdesign.



Seite 74

Eine Auswahl neuer Produkte für industrielle Anwendungen



Seite 178

Bestandsmanagement

SmartShelf Wägepad

Integrieren Sie Wägesensoren direkt in die Regale, um den Bestand zu prüfen und Nutzungstrends zu analysieren und so die Lieferkette zu optimieren.



Seite 90

Wägen in Ex-Bereichen

IND500x-Wägeterminals

Optimieren Sie Ihre manuellen, automatischen oder halbautomatischen Prozesse in Ex-Bereichen mit einem fortschrittlichen, eigensicheren Terminal.

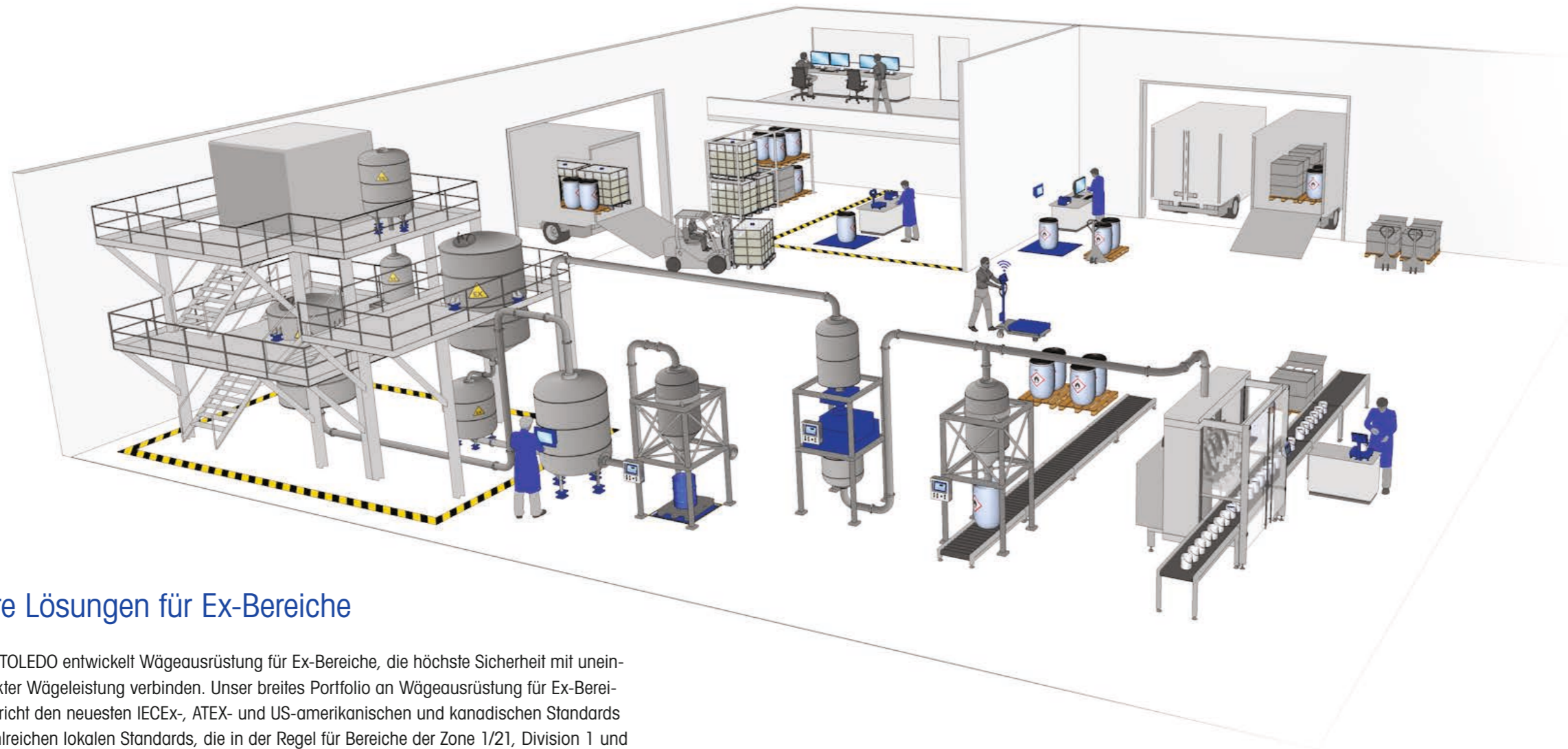
Kompetenz für eine sichere Herstellung Lösungen für Ex-Bereiche

Ex-Bereiche erfordern spezielle Sicherheitsvorkehrungen und in Bezug auf die Leistung sollte man keine Kompromisse eingehen. Unser umfassendes Angebot an Lösungen für das Wägen in Ex-Bereichen optimiert und beschleunigt Prozesse, verbessert die Produktqualität und erfüllt mühelos die neuesten Vorschriften und Bestimmungen.

► www.mt.com/hazardous



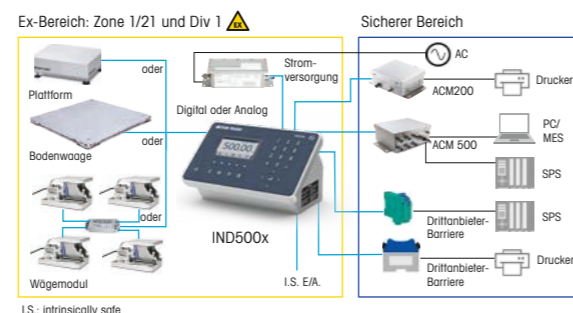
Für Ex-Bereiche zugelassene Geräte sind im Katalog durch ein gelbes Ex-Dreieck gekennzeichnet.



Unsere Lösungen für Ex-Bereiche

METTLER TOLEDO entwickelt Wägeausrüstung für Ex-Bereiche, die höchste Sicherheit mit uneingeschränkter Wägeleistung verbinden. Unser breites Portfolio an Wägeausrüstung für Ex-Bereiche entspricht den neuesten IECEx-, ATEX- und US-amerikanischen und kanadischen Standards sowie zahlreichen lokalen Standards, die in der Regel für Bereiche der Zone 1/21, Division 1 und Zone 2/22, Division 2 gelten. Lösungen für Ex-Bereiche in folgenden Kategorien:

- Wägemodule und -zellen
- Wägeplattformen (Tisch und Boden)
- Wägetransmitter, Waagenanzeige
- Kommunikationsmodule, -schranken
- Fahrzeugwaagen
- Service



Unsere Kompetenz in Ex-Bereichen

Weitere Informationen zur Einhaltung von Vorschriften und zur Aufrechterhaltung der Effizienz in ausgewiesenen Ex-Bereichen erhalten Sie in unserem Info-Portal zu Ex-Bereichen. Dieses Portal bietet eine Reihe von Materialien wie Whitepaper, Leitfäden, Poster und Webinare, die Ihnen helfen, globale Vorschriften und Normen für Ex-Bereiche einfacher und effizienter zu erfüllen.



► www.mt.com/ind-hazardous-compliance

1

Industrielle Waagenanzeigen, Waagenanzeigen-Software und Transmitter

Seiten 16 – 55



4

Boden-, Flachbett- und Plattformwaagen

Seiten 126 – 159



2

Software

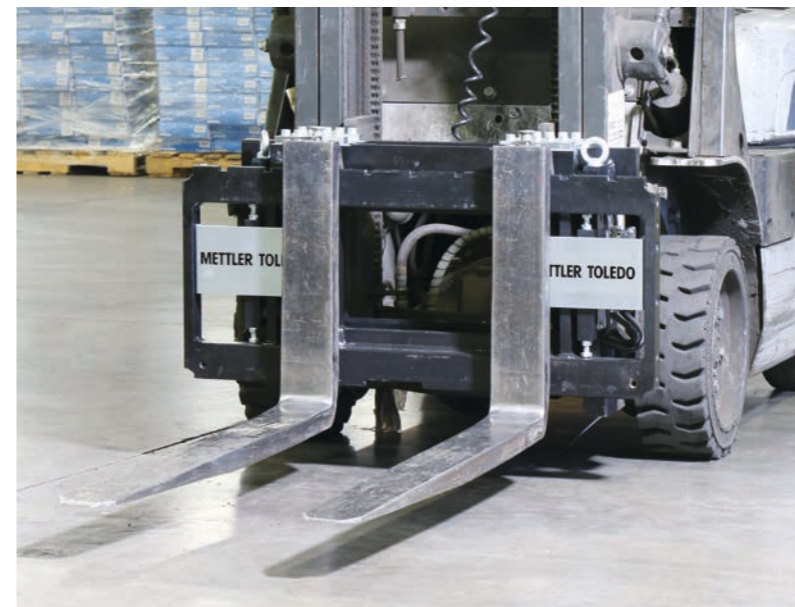
Seite 56 – 71



5

Waagen für Spezialanwendungen

Seiten 160 – 187



3

Tischwaagen und Plattformen

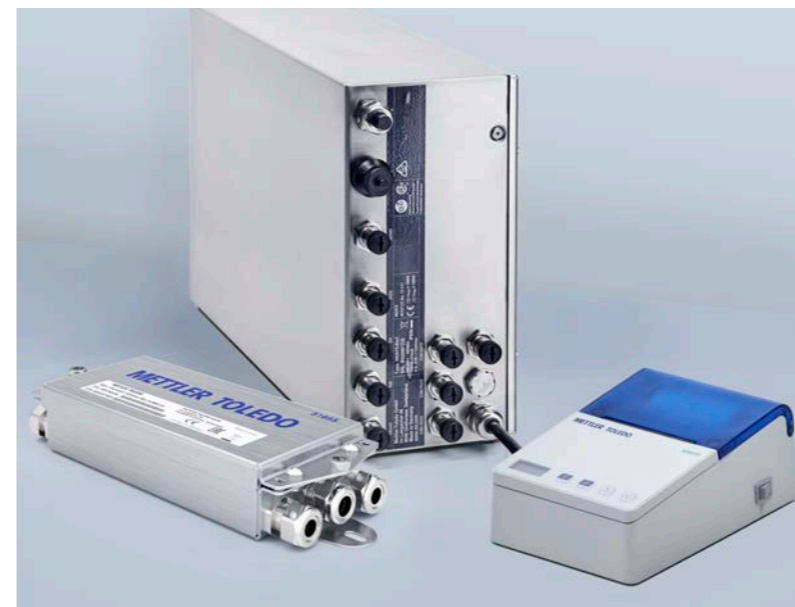
Seiten 72 – 125



6

Zubehör

Seiten 188 – 195



7

Wägemodule und Wägezellen

Seiten 196 – 223



10

Pakete und Paletten identifizieren, wägen und vermessen (DWS)

Seiten 256 – 271

8

Automatisiertes Präzisionswägen

Seite 224 – 239



11

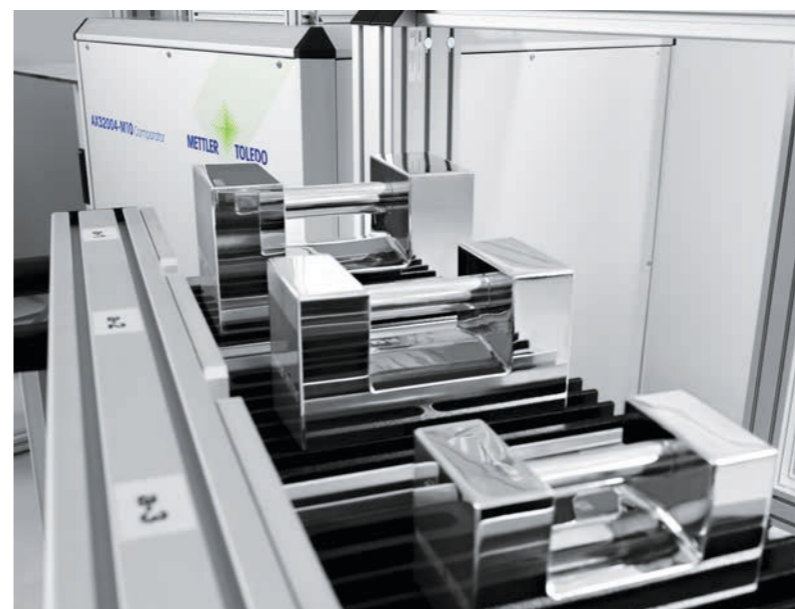
Service

Seiten 272 – 291

9

Fahrzeugwaagen

Seite 240 – 255



12

Prüfgewichte

Seiten 292 – 301

Industrielle Waagenanzeigen, Waagenanzeigen-Software und Transmitter



Waagenanzeigen

Gesteigerte Produktivität und Kontrolle 18

Tisch- und Bodenwaagen – Flexibel und genau 18

Tank- und Trichterwaagen – Integration und Überwachung leicht gemacht 22

Fahrzeugwaagen – Steuern Sie Ihren Wägeprozess 26

Programmierbare Waagenanzeigen – Personalisierbare Lösungen 30

Ex-Bereiche – Konformität und Sicherheit 34

Waagenanzeigen-Software

Flexible Produktionslösungen 40

ND500x-Wägeterminal – Optimierte Sicherheit und Produktivität 40

Waagenanzeigen IND570 mit Fill-570 Software – Zum Abfüllen, Dosieren und Mischen 42

Automatische Transmitter/Waagenanzeigen

Leistungsstarke Datenübertragung 44

ACT350-, ACT100- Transmitter – Konnektivität im Handumdrehen 46

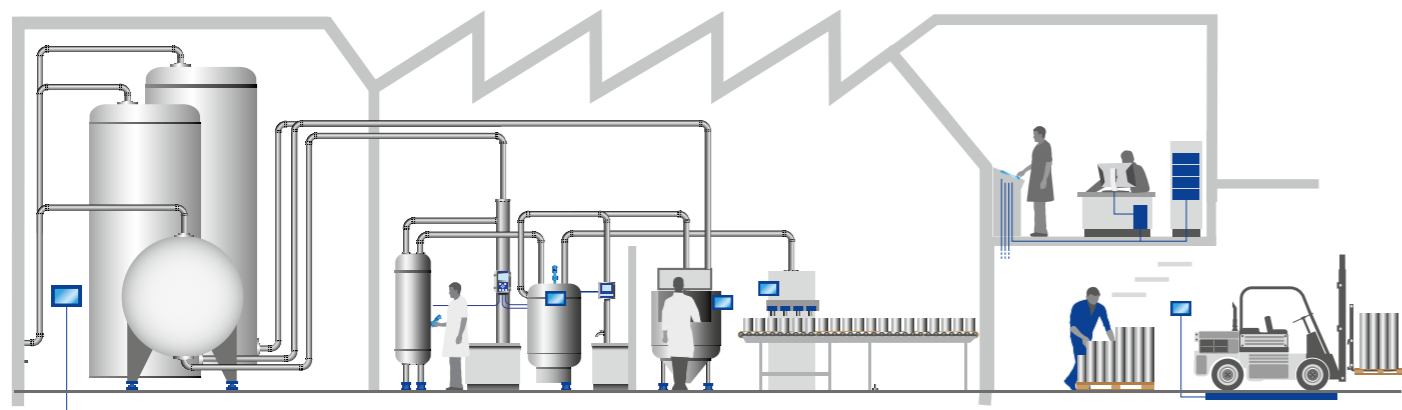
Modularer Transmitter IND360/Waagenanzeige – Automatisierung leicht gemacht 48

Eine Vielzahl von Anwendungen – Dezentrale Steuerung entlastet kritische Aufgaben 52

Cloud-, ERP- und MES-Konnektivität

Konnektivität via OPC-UA- oder MQTT-Standard 54

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



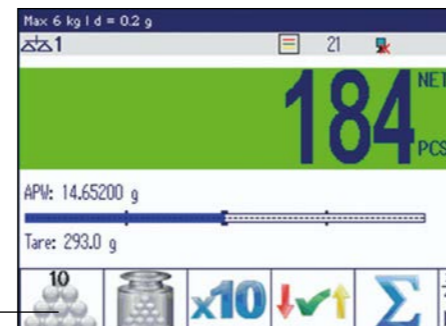
Anzeigen für Tisch- und Bodenwaagen

Flexibel und genau

Um die Gesamteffektivität Ihrer Geräte zu optimieren, ist es essentiell, dass Sie eine Waagenanzeige mit hoher Anwendungsflexibilität verwenden. So können Ihre Wägesysteme problemlos in Ihre Fertigungsabläufe integriert werden. Unsere Wägesysteme sind auf die Verwendung mit Tisch- und Bodenwaagen zugeschnitten, damit Sie eine maximale Investitionsrendite erzielen können.

► www.mt.com/ind-bench-floor

Tischwaagen werden häufig in Bereichen mit wiederholungsintensiven Arbeitsaufkommen verwendet. Dort sind Ergonomie und intuitive Bedienung eines Geräts von besonderer Bedeutung für Produktivität und Qualität. Die Waagenanzeigen mit farbigen Displays und mehrsprachigen Menüs, ihrer Konfigurationsvielfalt und den reaktionsschnellen Tasten sorgen für maximale Bedieneffizienz.



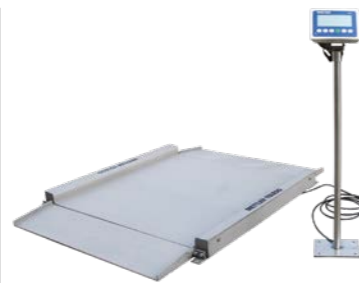
Mehr Möglichkeiten mit den Peripheriegeräten und -systemen

Bei vielen Wäganwendungen müssen Daten aufgezeichnet, in das Wägeprotokoll aufgenommen und im Anschluss an einen Computer oder Drucker übertragen werden. Die Software und die Kommunikationsschnittstelle einer Waagenanzeige müssen in der Lage sein, sich mit Barcodescannern, externen Tastaturen, Remote-Anzeigen und anderen Geräten zu verbinden. Unsere Waagenanzeigeprodukte ermöglichen es Ihnen, ein gutvernetztes Wägesystem zusammenzustellen.



Kompaktes Design

Beim Wägen von verschiedenen grossen Artikeln auf einer Tischwaage sorgt die vorderseitig montierte Anzeige stets für gute Ablesbarkeit der Gewichtswerte.



Analoge oder digitale Wägeplattform

Unsere Waagenanzeigen verfügen über Schnittstellen für sowohl analoge als auch digitale Wägeplattformen und erlauben damit flexibles und präzises Arbeiten.



Die Arbeit im Blick

Asset Management und Wägeleistung werden aufgezeichnet und können für Analysen oder Kontrollmassnahmen exportiert werden.

Barcodeleser

- Scannen von Bestellungen und Aufrufen von Artikeln
- Identifizieren von Bedienern
- Wägevorgang mit einem Scan beginnen

Collect+ Software

- Visualisierung von Wäge- und Fertigungsdaten
- Überwachung der Produktionsmenge
- Kontrolle von Zählleistung, Abfüllgenauigkeit und Ausschuss

Drucker

- kein eigener PC für jede Wägestation erforderlich
- Umgehende Etikettenerstellung mithilfe der Waage

Datenübertragung

- Datenübertragung alternativ auch über USB
- Ethernet oder USB als Übertragungsmethode, alternativ WLAN bei mobilen Lösungen



Anzeigen für Tisch- und Bodenwaagen

Zur Steigerung der Wägeproduktivität

Die Waagenanzeige ist ein wichtiger Bestandteil einer Gesamtlösung. Diese Waagenanzeigen sind bedienerfreundlich und mit einer Vielzahl von Tisch-, Kompakt- und Bodenwaagen kompatibel.




► www.mt.com/indicators



Optionale Metalltastatur für ICS429 und ICS689
 In unserem Video erfahren Sie Näheres über die Edelstahl-tastatur, die unter anspruchsvollen Bedingungen hygienische Wägeprozesse ermöglicht. Sie zeichnet sich durch einfache Bedienung, Reinigung und hohe Reaktionsgeschwindigkeit aus.



► www.mt.com/ICS689

	IND930/970	ICS6__	ICS4__	IND246	IND231/236
	<p>Profitieren Sie von speziell für Ihren Prozess entwickelten Applikationen.</p> 	<p>Premium-Waagenanzeige für anspruchsvolle Anwendungen.</p> 	<p>Erweiterte Premium-Waagenanzeige für schwierige Anwendungen.</p> 	<p>Grundlegende Basiswägeooption plus verschiedene Anwendungssoftwares enthalten.</p> 	<p>Kosteneffiziente Waagenanzeigen ohne Leistungseinbussen.</p> 
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> Breite Palette an Softwarelösungen von METTLER TOLEDO: Rezeptierung, statistische Qualitätskontrolle Programmierung je nach Workflow und Arbeitsplatz für massgeschneidertes Abfüllen, Rezeptieren, Zählen, Kontrollwägen und vieles mehr 	<ul style="list-style-type: none"> Intuitive Zählung, Summierung und manuelle Rezeptierung Intelligentes Kontrollwägen/Portionieren Schnelles Klassifizieren und Durchschnittswägen 	<ul style="list-style-type: none"> Genaueres Zählen und Summieren Erweitertes Kontrollwägen und Portionieren Schnelles Durchschnittswägen 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlegendes Wägen Einfaches Über-/Unter-Kontrollwägen Einfaches Zählen 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlegendes Wägen Einfaches Über-/Unter-Kontrollwägen Einfaches Zählen
Vielseitigkeit	★★★★★ Multi-Waage mit flexibler Konfiguration für jede Waage	★★★★★ Erweiterte Mehrfachanwendungssoftware enthalten	★★★★★ Erweiterte Mehrfachanwendungssoftware enthalten	★★★★☆ Erweiterte Mehrfachanwendungssoftware enthalten	★★★★☆ Erweiterte Mehrfachanwendungssoftware enthalten
Prozessintegration	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A, Profibus	★★★★★ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A, WLAN	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A, WLAN	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A	★★★★☆ Serieller Anschluss, USB, Digitale E/A
Datenmanagement	★★★★★ Datenbank speichert Tara, DeltaTrac, Fix-Textwerte	★★★★☆ Datenbank speichert bis zu 5.000 Artikel, CVS-Übertragung, Tabellendatei-Export	★★★★☆ Datenbank speichert bis zu 100 Artikel, CVS-Übertragung, Tabellendatei-Export	★★★★☆ CSV-Übertragung und Tabellendatei-Export	★★★★☆ 5 vordefinierte Druckvorlagen
Konformitäts-Support	★★★★★ Alibispeicher, Benutzermanagement	★★★★☆ Alibispeicher und Benutzerverwaltungsoption	★★★★☆ Alibispeicher und Bildschirmanweisungen	★★★★☆ Waagenstatistik, Protokolle, Kennwort	★★★★☆ Kennwortschutz
Leistungsoptimierung	★★★★★ Wiederholbare Arbeitsschritte nach Vorgabe der SOPs	★★★★★ Vielfältige MMS mit Softkeys, Vorlagen und Transaktionsspeicher	★★★★☆ Vielfältige MMS mit Softkeys und Vorlagen	★★★★☆ Schnelle Navigation, vorkonfigurierte Vorlagen, SD-Speicherkarte	★★★★☆ Einfache Navigation
Anzeige	10-, 15- oder 19-Zoll-LED	LCD-Grafikanzeige mit 3 möglichen Anzeigenlayouts, colorWeight® Funktion	TFT-Farbanzeige (320 x 240) mit 3 möglichen Anzeigenlayouts, colorWeight® Funktion	240 x 96, transflektive LCD-Grafikanzeige mit Bildschirmbeleuchtung	Hell, Gewichtsanzeige mit 40 mm Höhe
Tastenfeld	Touchscreen, Funktionstasten auf MMS mit 15 Zoll	Taktile Folientastatur mit 4 zuordenbaren Softkeys, Waagenfunktionstasten und alphanumerischen Tasten Eine Metalltastatur ist optional für ICS689 erhältlich und sorgt für unübertroffene Robustheit und hygienisch einwandfreien Betrieb	Taktile Folientastatur mit 4 zuordenbaren Softkeys, Waagenfunktionstasten und numerischen Tasten Eine Metalltastatur ist optional für ICS429 erhältlich und sorgt für unübertroffene Robustheit und hygienisch einwandfreien Betrieb	Mit 1 taktile, zuordenbaren Funktionstaste und alphanumerischen Tasten	Mit 2 taktile, zuordenbaren Funktionstasten
Waagenschnittstelle	Bis zu 4 Waagen: analog, digitale SICSpro- oder SICS Laborwaagen- und APW-Schnittstellen, 2 PowerDeck, max. 8 POWERCELLS	4 x analog oder digitale SICSpro Schnittstellen	2 x analog oder digitale SICSpro Schnittstellen	1 x Analog oder 1 x PowerDeck	1 x analoge Waage, bis zu 4 x 350 Ohm
Kommunikationsschnittstelle	Ethernet TCP/IP, optional USB-Host/-Gerät, RS232/422/485, Digitale E/A, Profibus	1 x Standard-RS232 und 3 x optional, RS232, RS422/485, USB-Gerät, USB-Host, Ethernet, WLAN, Digitale E/A	1 x Standard-RS232 und 1 x optional RS232, RS422/485, USB-Gerät, USB-Host, Ethernet, WLAN, Digitale E/A	1 x Standard-RS232/422/485, optionales USB-Gerät, RS232/485, Ethernet TCP/IP, Digitale E/A	1 x Standard-RS232, optionales USB-Gerät, RS232/422/485, Digitale E/A
Gehäuse	Edelstahl, Wand-/Tisch- oder Einbauversion	Edelstahl oder Aluminium-Druckguss	Edelstahl oder Aluminium-Druckguss	Edelstahl	Kunststoff oder Edelstahl
IP-Schutzart	IP69k	IP54, IP65, IP67, IP69k	IP54, IP65, IP67, IP69k	IP66	IP54 (Kunststoff) oder IP66/67 (Edelstahl)
Stromversorgung	100 – 240 VAC	90 – 240 AC oder Akku	90 – 240 AC oder Akku	100 – 240 VAC oder Akku	100 – 240 VAC oder Akku
Software-Anwendungen	ProWorks V1.0, FreeWeigh.NET®, FormWeigh.NET®, SQC, Windows 10 IoT Enterprise-basierte Anzeige zur Programmierung massgeschneiderter Applikationen	Zählen, Kontrollwägen, Summieren, Durchschnittswägen, Kommissionierung von Teilkits, SpeedWeigh, kabelloses Wägen	Zählen, Kontrollwägen, Summieren, Durchschnittswägen	Tierwägen, Zählen, Spitzengewichtsmessung, Kontrollwägen, Fahrzeugwägen, Summieren	Tierwägen, Zählen, Kontrollwägen, Summieren, Remote-Anzeigenmodus
Weitere Informationen	www.mt.com/IND930 or www.mt.com/IND970	www.mt.com/ICS6	www.mt.com/ICS4	www.mt.com/IND246	www.mt.com/IND231-236

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★★☆ befriedigend ★★★★☆ eingeschränkt ★★★★☆ keine

Anzeigen für Tank- und Trichterwaagen

Einfache Integration und Überwachung

In Wäganwendungen im Bereich Tank-, Silo- und Maschinenbau muss die Möglichkeit bestehen, zuverlässige und genaue Gewichtswertindikatoren mit Automatisierung, dem Materialmanagement und Fertigungssystemen zu verknüpfen. Die Anwendungen reichen von der einfachen Übertragung von Gewichtsdaten mit Zustandsüberwachung bis hin zur Steuerung eines Teils des Fertigungsprozesses über den Gewichtswertindikator. Wählen Sie aus einer breiten Palette von Anzeigen, die genau zu Ihren Automatisierungs- und Bedieneranforderungen passen.

www.mt.com/ind-tank-silo-hopper

Typische Anwendungen sind Abfüllen, Dosieren, Mengenkontrolle, dynamisches Paketwägen, gewichtsbasierte Qualitätskontrolle oder das Mischen von Flüssigkeiten und Feststoffen, die Dosierung oder Formulierung mehrerer Zutaten und die Verwaltung von Rohstoffbeständen. Automatisierungsanzeigen liefern schnelles, deterministisches Gewicht, frei von Vibrationen von externen Quellen, was den Maschinendurchsatz erheblich verbessert.



Einfache Integration

Unterstützung für mehrere zertifizierte Automatisierungsnetzwerke mit Treibern und Beispielcode, die die Integration beschleunigen.



Zustandsüberwachung und Alarmer

Das POWERCELL® Wägezellen-Netzwerk dient dem Finden und Melden von Fehlern im Wägesystem, die die Wägegenauigkeit negativ beeinflussen könnten. Dies kann lokal oder aus der Ferne durchgeführt werden.

IND780 Terminal: IND780

View / Scale Statistics	
Usage	1 2
Usage Time	85% 90%
Usage Cycles / Day	3 0
Transactions / Day	36 0
Total Transactions	36 0
Peak Loading	
Peak Weight Since Power On	104750 kg 54200 kg
Peak Weight	104750 kg 54200 kg
Average Peak Load	14% 0%
Statistics	
Total Weight	680240 kg 0 kg
Scale Under Range	4 0
Scale Overloads	1 0
Zero Commands	3 0
Zero Command Failures	2 0
Zero Command Failures	66% 0%

Die Arbeit im Blick

Asset Management und Wägeleistung werden aufgezeichnet und können für Analysen oder Kontrollmassnahmen exportiert werden.

Viele Arten, Zertifizierungen und Technologien

Mit den fortschrittlichen Terminals können Sie problemlos Dehnungsmessstreifen-Sensoren sowie intelligente Sensoren wie POWERCELL®, High Precision EMFR, Massekomparatoren und Laborwaagen für jede Wäganwendung anschliessen. Globale Zulassungen umfassen Elektrik, Ex-Bereiche und Gewichte. Die Anzeigen unterstützen Zustandsüberwachung, Webkonfiguration, Sicherung, Wiederherstellung und bieten verschiedene Spracheinstellungen.

Mit unserer Auswahl an Waagenanzeigen stellen Sie Wägesystem zusammen, das sich nahtlos in Ihre Produktion integriert.



Anzeigen für Tank- und Trichterwaagen

Von klein bis gross, von einfach bis komplex

Eine Vielzahl von Tank-, Silo-, Behälter-, Trichter- und Förderbandwaagenlösungen, die eine genaue, zuverlässige und flexible Integration in Herstellungsprozesse ermöglichen.

► www.mt.com/ind-tank-silo-hopper




Tankwägen leicht gemacht

Sehen Sie sich das Video an, um zu erfahren, wie das IND360 Tankwäganwendungen unterstützt.



► www.mt.com/IND360-TankVessel-Video

	IND780 Funktionalität und Leistung für komplexe Wäganwendungen.	IND570 Leistung und Vielseitigkeit auf Abruf.	IND360 Ultraschnell für die Automatisierung
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Abfüllen, Dosieren • Chargieren und Formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Abfüllen, Dosieren und Mischen • Handhabung von Schüttgut 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiegen mit sehr hoher Geschwindigkeit • Einfacher Materialtransfer, Abfüllen und Dosieren • Kontrolle für Tanks und Behälter
Vielseitigkeit	★★★★☆ Multi-Waage mit flexibler Konfiguration	★★★★☆ Leistungsstarke Anwendung Software	★★★★★ Verschiedene Gehäuseausführungen
Integration	★★★★★ Industrial Ethernet, seriell, Ethernet TCP/IP	★★★★☆ Industrial Ethernet, seriell, Ethernet TCP/IP, ältere Automatisierungsbusse	★★★★★ Industrial Ethernet, Modbus RTU, 4 - 20 mA, 0 - 10 VDC
Datenmanagement	★★★★★ Barcodedatenintegration, Tabellen, SQL-Schnittstelle	★★★★☆ Barcodedatenintegration, mehrere Tabellen, Berichte	★★★★★ Gewichts- und Zustandsüberwachung, ePrint
Konformitäts-Support	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Track-and-Trace-Funktion, Protokolle	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Track-and-Trace-Funktion, Protokolle	★★★★★ Metrologie, Zulassungen für Ex-Bereiche, drei Berichtsprotokolle
Leistungsoptimierung	★★★★★ Fortschrittliche Kalibrierung, vorausschauende Diagnose	★★★★★ Fortschrittliche Kalibrierung, Diagnosefunktion, GWP	★★★★★ CalFREE, CalFree Plus, FACT
Anzeige	QVGA-Grafikfarbanzeige mit Bildschirmbeleuchtung	Kontrastreiche, hochauflösende LCD-Grafikanzeige mit 25 mm Höhe	TFT-Farbanzeige oder OLED-Grafikanzeige
Waagenschnittstelle	4 Waagen, analog oder digital, Summierwaage, Pulszähleingang	1 Waage, bis zu 12 Wägezellen mit 350 Ohm, bis zu 14 POWERCELL® Wägezellen oder 1 PowerDeck® oder andere Hochpräzisions-Plattform	1 Waage, bis zu 8x 350 Ohm Wägezellen, bis zu 8x POWERCELL, 1x Präzisionssensor, oder Waage, Laborwaage, Massekomparator
Kommunikationsschnittstelle	2 x Standard-RS232/422/485, USB-Host, Ethernet TCP/IP, 2 x Optional RS232/485, EtherNet/IP, Profibus DP, PROFINET, Modbus TCP, DeviceNet, Analogausgang, Digitale E/A	1 x Standard-RS232/422/485, USB-Host, 2 x optional RS232/485, Ethernet TCP/IP EtherNet/IP, Profibus DP, PROFINET, Modbus TCP, Analogausgang, digitale E/A, WLAN, kabelloses Wägen	1x TCP/IP (Service), 1x Optional PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, Modbus RTU und TCP, EtherCAT, CC Link IE Feld Basic, Analog Out, Digitale E/A, Unterstützt DLR- und MRP-Ringnetzwerke.
Gehäuse	Montage in Einbaurahmen, an Wänden, Säulen oder Tischen	Montage in Einbaurahmen, an Wänden, Säulen oder Tischen	DIN, Schalttafel oder Wand/Säule (IP69K)
Stromversorgung	85 – 264 VAC	85 – 264 VAC oder 24 VDC	12–24 VDC, optional AC 100–240 VDC
Software-Anwendungen	Abfüllen, Rezepturwiegen, Programmieren mit Task Expert	Abfüllen, Dosieren, Mischen, Programmieren von Task Expert	Tank/Behälter, Befüllung, Dosierung
Zulassungen für Ex-Bereiche	 IECEx/ATEX, NEC (Div. 2)	IECEx/ATEX/NEC (Zone 2/22), NEC (Div. 2)	IECEx; ATEX; UKCA; FM; cFM; NEPSI (Zone 2/22), (Div. 2)
Weitere Informationen	www.mt.com/IND780	www.mt.com/IND570	www.mt.com/IND360

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★☆☆☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆☆ keine



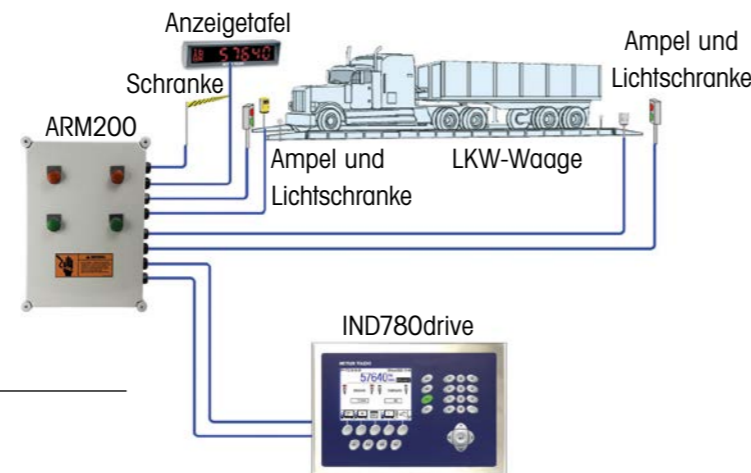
Fahrzeug-Waagenanzeigen

Steuern Sie Ihre Wägeprozesse

Um Ihre Betriebsleistungen zu maximieren, benötigen Sie ein Wägesystem, das die Informationen von der Fahrzeugwaage genau, zuverlässig und leicht verständlich wiedergibt. Zwar bildet die Fahrzeugwaage selbst die Basis des Wägesystems, doch ohne eine hochleistungsfähige Waagenanzeige können Sie die Effizienz Ihrer von Informationen zum Fahrzeuggewicht abhängigen Prozesse nicht optimieren.

► www.mt.com/ind-vehicle

Die Fahrzeug-Managementsoftware verfügt über Datenbanken zu LKW-Informationen und sorgt über die Steuerung von Gates und Loops für mehr Produktivität. Zusätzlich erweitert Sie die Anwendungsmöglichkeiten der Fahrzeugwaage. Der eingebaute Datenspeicher erleichtert zudem die Protokollierung. Der effiziente Datelexport und die flexible Kommunikation erleichtern den Datenexport zu höheren Systemebenen und Software-Anwendungen.



Schutz vor Umwelteinflüssen

Die gegen Blitzeinschläge resistente Elektronik und ein EMI-geschütztes digitales Signal zu allen Wägezellen gewährleisten die Zuverlässigkeit.



Fortschrittliche Diagnosen und Alarme

Das POWERCELL® Wägezellen-Netzwerk dient dem Finden und Melden von Fehlern im Wägesystem, die die Wägegenauigkeit negativ beeinflussen könnten. Dies kann lokal oder aus der Ferne durchgeführt werden.

IND780 Terminal: IND780	
View / Scale Statistics	
Usage	
Usage Time	85% 90%
Usage Cycles / Day	3 0
Transactions / Day	36 0
Total Transactions	36 0
Peak Loading	
Peak Weight Since Power On	104750 kg 54200 kg
Peak Weight	104750 kg 54200 kg
Average Peak Load	14% 0%
Statistics	
Total Weight	680240 kg 0 kg
Scale Under Range	4 0
Scale Overloads	1 0
Zero Commands	3 0
Zero Command Failures	2 0
Zero Command Failures	66% 0%

Die Arbeit im Blick

Asset Management und Wägeleistung werden aufgezeichnet und können für Analysen oder Kontrollmassnahmen exportiert werden.

Schnittstelle mit POWERCELL® PDX®

Die Leistung und Flexibilität der Waagenanzeigen von METTLER TOLEDO sind auch unter den schwierigsten und anspruchsvollsten Fahrzeugwäganwendungen ein sicherer Garant für Erfolg. Die neueste Generation der POWERCELL® PDX® Wägezellen verfügt über Schutzfunktionen, die weit über die traditioneller analoger Wägezellen hinausgehen und so die Integrität Ihrer Prozesse und Gewinne sichern. Stets genaue Gewichtswerte von Fahrzeugen können auch unter schwierigen Bedingungen sichergestellt werden, indem Systeme mit vorbeugender Diagnosefunktion für die Überwachung Ihrer Waage eingesetzt werden. So lassen sich auch die Kosten eindämmen, die durch ungeplante Ausfallzeiten entstehen.

POWERCELL PDX Netzwerke stellen einen Ausfallschutz da, indem sie Wägesysteme überwachen, protokollieren und proaktiv Benutzer alarmieren, wenn Faktoren auftreten, die die Systemintegrität beeinträchtigen können.









Fahrzeug-Waagenanzeigen

Fahren für Sie Gewinne ein

Die Waagenanzeige ist ein wichtiger Bestandteil einer umfassenden LKW-Wägelösung. Unser grosses Portfolio von Waagenanzeigen beinhaltet auch für Sie garantiert die richtige Lösung, die genau zu Ihren Anwendungsanforderungen passt.

► www.mt.com/ind-vehicle

	IND780	IND570	IND246
	<p>Funktionalität und Leistung für komplexe Wäganwendungen</p>  	<p>Hohe Leistung, Vielseitigkeit und leichte Konfiguration für Fahrzeuganwendungen.</p>  	<p>Zuverlässiger Betrieb mit intuitiven Funktionen für das Fahrzeugwägen.</p> 
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Moderne Fahrzeugsoftware mit Gate-Steuerung und Regelkreis • Erweiterte Datenbankfunktionen • Multi-Waagen-Anwendungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfaches Fahrzeugmanagement; Steuerung für ein-/ausgehende Fahrzeuge • Fortschrittliche Fahrzeug-Abfüllfunktionen • Modernes Asset Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfaches ein- und ausgehendes Wägen • Transaktionsdatenexport über PC-Software • Schnittstelle mit PC-basierter LKW-Waagensoftware
Vielseitigkeit	★★★★ Multi-Waage mit flexibler Konfiguration für jede Waage	★★★★ Grundlegende Fahrzeugsoftware, Abfüllsoftware, programmierbar	★★★☆☆ Analoge oder POWERCELL® Modelle, Fahrzeugsoftware
Prozessintegration	★★★★ Industrielles Ethernet, seriell, Ethernet TCP/IP, digitale E/A	★★★★ Industrielles Ethernet, seriell, Ethernet TCP/IP, digitale E/A	★★★☆☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, Digitale E/A
Datenmanagement	★★★★ Barcodedatenintegration Tabellen, SQL-Schnittstelle	★★★☆☆ Barcodeeinlesung, Dateiimport/-export über FTP und USB, Tabellen, Berichte	★★★☆☆ CSV-Übertragung und Tabellendatei-Export
Konformitäts-Support	★★★☆☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Track-and-Trace-Funktion, Protokolle	★★★☆☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Track-and-Trace-Funktion, Protokolle	★★★☆☆ Grundlegende Track-and-Trace-Protokolle
Leistungsoptimierung	★★★☆☆ Blitzschutzsystem, grundlegende Diagnosen, unbeaufsichtigte Anwendungen	★★★☆☆ Blitzschutzsystem, Diagnose vor Ort und Remote-Diagnosen, unbeaufsichtigte Anwendungen	★★★☆☆ Blitzschutzsystem, grundlegende Diagnosen
Anzeige	QVGA-Grafikfarbanzeige mit Bildschirmbeleuchtung	Kontrastreiche, hochauflösende LCD-Grafikanzeige mit 25 mm Höhe	240 x 96, LCD-Grafikanzeige mit Bildschirmbeleuchtung
Schnittstelle für externe QWERTY-Tastatur	Ja	Ja	Keine
Waagenschnittstelle	POWERCELL® PDX, MTX oder analog	POWERCELL® PDX oder analog	POWERCELL® oder analog
Max. Anzahl der Wägezellen	350 Ohm, analog: 16 (8 pro Kanal), POWERCELL PDX und MTX: 14 (24 mit optionaler externer Stromversorgung)	350 Ohm, analog: 12, POWERCELL PDX: 14	350 Ohm, analog: 10, POWERCELL PDX oder GDD: 12
Max. Anzahl der Wägekanäle	4 und eine Summenwaage	1	1
Kommunikationsschnittstelle	2 x Standard-RS232/422/485, USB-Host, Ethernet TCP/IP, 2 x Optional RS232/485, EtherNet/IP, Profibus DP, PROFINET, Modbus TCP, DeviceNet, ControlNet, Analogausgang, Digital I/O	2 x Standard RS232/422/485 USB-Host, 2 x optional RS232/422/485, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, Profibus DP, PROFINET, Modbus TCP, DeviceNet, Analoger Ausgang, Digitale E/A, WLAN	1 x Standard-RS232/422/485 und optionales USB-Gerät, 1 x optional RS232/485, Ethernet TCP/IP, Digitale E/A
Stromversorgung	85 – 264 VAC	85–264 VAC, 24 VDC verfügbar bei Einbaumodellen	85 – 264 VAC
Zulassungen für Ex-Bereiche 	IECEX/ATEX (Zone 2/22), NEC (Div. 2)	IECEX/ATEX/FM (Zone 2/22), NEC (Div. 2)	n/a
Weitere Informationen	www.mt.com/IND780	www.mt.com/IND570	www.mt.com/IND246

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★★☆☆☆ eingeschränkt ★☆☆☆☆ keine

Programmierbare Waagenanzeigen

Eine massgeschneiderte Lösung

Je nach Prozess kann es Vorteile haben, die Anwendungssoftware der Waagenanzeige an Ihre spezifischen Anforderungen anzupassen. Einige unserer Waagenanzeigen können mit kundenspezifischen Softwareprogrammen ausgeführt werden, mit deren Hilfe Sie Ihre Fertigungsprozesse optimieren können.

► www.mt.com/ind-programmable

Die richtige Softwarearchitektur stellt sicher, dass die Wägeprozesse nicht beeinträchtigt werden, wenn kundeneigene Programme mit unseren programmierbaren Waagenanzeigen verwendet werden. Unsere Waagenanzeigen verfügen auch über eine leistungsstarke Standardsoftware, deren viele Kernfunktionen die Waagenanzeigen noch besser mit den kundeneigenen Anforderungen kompatibel machen.



Leistungsstarke Datenschnittstelle

Es werden SQL-Datenreplikationsfunktionen unterstützt, die die Synchronisierung von Waagenanzeigen und externen Datenbanken erlauben.



Anpassung der MMS

Normale Anzeigen und Touch-Anzeigen der Farb-MMS mit vielen verschiedenen, intuitiven Symbolen machen die Benutzeroberfläche zu einem vielfältigen Tool.



Flexible Anschlussmöglichkeiten

Datenschnittstelle mit Peripheriegeräten, Automatisierung und Anlagennetzen können über eine Vielzahl von seriellen oder Ethernet-basierten Verbindungsarten verwaltet werden.

Integrierbar in PC- oder PLC-basierte Anwendungen

Während die Standardsoftware der Waagenanzeige Datenschnittstellen flexibel verwalten kann, gibt es viele Anwendungen, bei denen es sich lohnen kann, das Layout der Waagenanzeige und das Datenbankformat der MMS-Informationen anzupassen. Ebenfalls sehr nützlich ist die Fähigkeit, Daten an einen externen Speicherort weiterzuleiten oder einen Bediener mithilfe einer Abfolge manueller und automatischer Aktionen durch einen komplexen Vorgang zu führen.

Die Modifikationswerkzeuge für die Waagenanzeigen-Software von METTLER TOLEDO sind sicher und bieten gleichbleibende Leistung. Sie sind zudem dokumentiert und werden von vielen Anwendungen unterstützt. Ein solches Werkzeug ist beispielsweise Visual Studio, das für Programmierer eine solide Basis darstellt, auf der sie ihre Anwendungen aufbauen können. Ausserdem können Programmdateien gesichert, archiviert oder über die gängigen Methoden freigegeben werden.



Individuell programmierbare Anzeigen

Perfekte Integration in Ihre Prozesse

Komplexe Wäganwendungen können durch eine individuell anpassbare Waagenanzeige effizienter gestaltet werden. So steht dem Benutzer ein leistungsstarkes System zur Verfügung. Mit unserer großen Auswahl finden Sie die perfekte Lösung für Ihre Anwendungen!

► www.mt.com/ind-programmable



Programmierbare Waagenanzeigen

Mit programmierbaren Waagenanzeigen können einzigartige Anwendungen problemlos individuell angepasst werden. Für weitere Informationen:



► www.mt.com/IND930



► www.mt.com/IND970




IND930/IND970
Profitieren Sie von speziell für Ihren Prozess entwickelten Applikationen.



IND780
Hervorragende Multi-Waagen-Konnektivität gegenüber Automatisierungsgeräten.



IND570
Flexible Waagenanzeige mit vielen fortschrittlichen Wägefunktionen.

Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> Breite Palette an Softwarelösungen von METTLER TOLEDO: Rezeptierung, statistische Qualitätskontrolle Programmierung je nach Workflow und Arbeitsplatz für massgeschneidertes Abfüllen, Rezeptieren, Zählen, Kontrollwägen und vieles mehr 	<ul style="list-style-type: none"> Benutzerdefiniertes Abfüllen, Dosieren und Mischen Benutzerdefiniertes, zuverlässiges Fahrzeugwägen Benutzerdefinierter Arbeitsablauf 	<ul style="list-style-type: none"> Benutzerdefiniertes Abfüllen, Dosieren und Mischen Benutzerdefiniertes, zuverlässiges Fahrzeugwägen Benutzerdefinierter Arbeitsablauf
Vielseitigkeit	★★★★★ Multi-Waage mit flexibler Konfiguration für jede Waage	★★★★★ Verschiedene Schriftarten, Farben und Programmobjekte stehen über das Programmierwerkzeug zur Auswahl	★★★★☆ Verschiedene Schriftarten und Programmobjekte stehen über das Programmierwerkzeug zur Auswahl
Prozessintegration	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A, Profibus	★★★★★ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A, Pulszähler, Vernetzung mehrerer Waagenanzeigen	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, USB, Digitale E/A
Datenmanagement	★★★★★ Datenbank speichert Tara, DeltaTrac, Fix-Textwerte	★★★★★ Ethernet, FTP- und E-Mail-Funktionen; Dateireplikation, Rückruffunktion über PC, Tabellenmanagement	★★★★☆ Ethernet, FTP- und E-Mail-Funktionen, Dateireplikation, Rückruffunktion über PC, Tabellenmanagement
Konformitäts-Support	★★★★★ Alibispeicher, Benutzermanagement	★★★★☆ Geräteidentifizierung, Kennwortschutz auf mehreren Ebenen, Track-and-Trace-Protokolle, für Ex-Bereiche zugelassen	★★★★☆ Geräteidentifizierung, Kennwortschutz auf mehreren Ebenen, Track-and-Trace-Protokolle, für Ex-Bereiche zugelassen
Leistungsoptimierung	★★★★★ Wiederholbare Arbeitsschritte nach Vorgabe der SOPs	★★★★★ Integration mit externen SQL-Datenbanken über Fernzugriff auf Daten	★★★★☆ Benutzeranpassung der MMS, Steuer-Digitale E/A, Anpassung des Arbeitsablaufs durch Anweisungen
Anzeige	10-, 15- oder 19-Zoll-LED	320 x 240 Pixel, Bildschirmbeleuchtung, aktive TFT-LCD-Farbanzeige	256 x 128 Dot, monochrome LCD-Grafikanzeige
Tastenfeld	Touchscreen, Funktionstasten auf MMS mit 15 Zoll	Alphanumerisch und reaktionsschnell, 4 Anwendungstasten und 15 zuordenbaren Softkeys	Alphanumerisch und reaktionsschnell und mit 15 zuordenbaren Softkeys, Navigationstasten
Waagenschnittstelle	Bis zu 4 Waagen: analog, digitale SICSpro- oder SICS Laborwaagen- und APW-Schnittstellen, 2 PowerDeck, max. 8 POWERCELLS	Bis zu 4 analoge Waagen, POWERCELL®, SICS Laborwaage oder digitale SICSpro-Waagen	1 analoge Waage, 1 SICSpro-Waage oder 1 x POWERCELL® Netzwerk oder 1 x PowerDeck
Programmierung	NET SDK mit NuGet-Paket für Visual Studio und die Simulationsumgebung auf dem PC. Betriebssystem: Win10 IoT Enterprise (LTB)	Programmierung: Task Expert SDK Betriebssystem: Windows CE	Programmierung: Task Expert Betriebssystem: embedded
Kommunikationsschnittstelle	Ethernet TCP/IP, optional USB host/device, RS232/422/485, Digital I/O, Profibus DP	Standard Ethernet TCP/IP, USB host, 2 x standard RS232/422/485 and 2 x optional RS232/485, Digital I/O, Industrial Ethernet	1 x standard RS232/422/485, USB and 2 x optional RS232/485, Ethernet TCP/IP, Digital I/O, Industrial Ethernet
Gehäuse	Edelstahl, Wand-/Tisch- oder Einbauversion	Edelstahl, Wand/Tisch oder eingebaut	Edelstahl, Wand/Tisch oder eingebaut
IP-Schutzart	IP69k	IP69k, IP65 (Einbaumodell)	IP69k, IP65 Typ 4x/12 (Einbaumodell)
Stromversorgung	100 – 240 VAC	85 – 264 VAC	85 – 264 VAC, 24 VDC verfügbar bei Einbaumodellen
Programmierungsumgebung und OS	MS Visual Studio, WIN10 IoT Enterprise	METTLER TOLEDO TaskExpert oder MS Visual Studio	METTLER TOLEDO TaskExpert
Zulassungen für Ex-Bereiche 	n/a	IECEx/ATEX (Zone 2/22), NEC (Div. 2)	IECEx/ATEX/NEC (Zone 2/22), NEC (Div. 2)
Weitere Informationen	www.mt.com/IND930 or www.mt.com/IND970	www.mt.com/IND780	www.mt.com/IND570

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★★☆ befriedigend ★★★☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆ keine

Waagenanzeigen für Ex-Bereiche

Konformität und Sicherheit

In Ex-Bereichen dürfen bei Schutz und Sicherheit keine Abstriche gemacht werden. Deshalb sind diese Waagenanzeigen nach weltweiten Standards zertifiziert und tragen so dazu bei, Ihr Wägesystem auch für Arbeiten in Gefahrenbereichen einsatzfähig zu machen. Sie verfügen zusätzlich über eine Vielzahl verschiedener Schnittstellen, über die die Wägedaten auch in Ex-Bereichen sicher übertragen werden können.

► www.mt.com/ind-hazardous

Produkte von METTLER TOLEDO verfügen über Zulassungen für fast alle grossen Märkte. Zulassungen wie ATEX, IECEx, NEPSI, US/Canada NEC/CEC und andere regionale Standards gewährleisten die Konformität der Geräte mit lokalen Gesetzen.



Einfache Integration

Die Unterstützung mehrerer Feldbus-Protokolle, der PLC-Schnittstellencode (GSD/GSDML) und die ausführliche Produktdokumentation sorgen für schnellere und leichtere Integration.



Abfüllen, Dosieren und Mischen

Eine leistungsstarke Anwendungssoftware und E/A für den Einsatz in Ex-Bereichen steuern automatisch den Materialtransfer.



Netz- bzw. Batteriebetrieb

Waagenanzeigen können entweder über Netzstrom oder einen kompakten Akku betrieben werden, wodurch auch mobile Wäganwendungen möglich sind.



Sicherheit und Konnektivität in Ex-Bereichen

Wenn die Sicherheit verbessert werden soll, gleichzeitig aber die Effizienz nicht darunter leiden darf, sind eigensichere Geräte die beste Schutzmethode. Eigensichere Wägesysteme für Ex-Bereiche bestehen aus verschiedenen Komponenten wie Wägeplattformen, Waagenanzeigen, der Stromversorgung, Kommunikationsmodulen und Sicherheitsbarrieren. In der Regel kann auch eine grosse Auswahl von Peripheriegeräten wie PCs, Druckern oder Datenkommunikationssystemen eingebunden werden. Die eigensicheren Waagenanzeigen von METTLER TOLEDO vereinen die Vorteile von Modularität und Flexibilität und sind mit einer Reihe von Kommunikationsschnittstellen wie seriellen Anschlüssen, WiFi, Ethernet TCP/IP und vielen verschiedenen Automatisierungsfeldbussen kompatibel.



Waagenanzeigen für Ex-Bereiche

Bieten Sicherheit und Konnektivität

Eigensichere Technologien sorgen für mehr Sicherheit, ohne dass schwierig zu wartende oder unhandliche druckfeste Kapselungen aus Gusseisen verwendet werden müssen. Unsere Produktreihe mit eigensicheren Waagenanzeigen für die Verwendung in Bereichen der Zone 1/21 und der Division 1 garantieren sicheres grundlegendes Wägen. Auch anspruchsvollere Anwendungen können über die Konnektivität mit Peripheriegeräten in sicheren Bereichen oder Ex-Bereichen umgesetzt werden.

www.mt.com/ind-hazardous







Eigensichere Lösungen

Sicheres Wägen in regulierten Bereichen durch Eigensicherheit. Laden Sie unser White Paper zum Thema Eigensicherheit herunter:



www.mt.com/ind-intrinsic_safety

	IND560x	IND500x	ICS466x	IND256x
	<p>Flexible und leistungsstarke Waagenanzeige, die mit vielen verschiedenen Automatisierungsgeräten verbunden werden kann.</p> 	<p>Prozesskontrolle und Vielseitigkeit für die perfekte Balance zwischen Sicherheit und maximaler Produktivität.</p> 	<p>Perfekt kompatibel mit Kompaktschwaagen, für einfaches Abfüllen oder erweitertes Kontrollwägen.</p> 	<p>Vielseitige Waagenanzeige für Stand-Alone-Wägenanwendungen und mehrere Kommunikationsschnittstellen.</p> 
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Abfüllen, Dosieren und Mischen • Handhabung von Schüttgut 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfaches Wägen • Manuelles Rezepturwiegen • Abfüllen und Dosieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Wägenanwendungen • Benutzerdefiniertes Abfüllen, Kontrollwägen, Dosieren und Mischen • Benutzerdefinierter Arbeitsablauf 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Einfaches Kontrollwägen • Mobiles Wägen
Vielseitigkeit	★★★★☆ Modelle mit Akku oder Netzstromversorgung, Befestigung an Wand oder Tisch oder durch Einbau, Remote-Anzeigenmodus	★★★★☆ Wechselstrom, Wand-/Tisch- oder Stativmontage, Fernanzeige	★★★☆☆ Verbindung sowohl zu analoger als auch digitaler Waage mit nur einer Waagenanzeige	★★★☆☆ Akku, AC- und DC-Stromversorgung, Remote-Anzeigenmodus
Prozessintegration	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, Digitale E/A, PLC	★★★★☆ Serieller Anschluss, Ethernet TCP/IP, Digitale E/A, SPS	★★★☆☆ Serielle Datenschnittstelle zum sicheren Bereich	★★★☆☆ Serielle Datenschnittstelle zum sicheren Bereich, WLAN, 4–20 mA AO
Datenmanagement	★★★★☆ Speichert Zielwerte, mehrere Tabellen und Protokolle	★★★★☆ Speichert Ziele, mehrere Tabellen und Protokolle	★★★★☆ Speichert bis zu 100 Zielwerte in der internen Datenbank	★★★☆☆ Speichern von bis zu 25 Zielen in der internen Datenbank
Konformitäts-Support	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Alibispeicher, Bildschirmanweisungen.	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Alibispeicher, Kennwörter.
Leistungsoptimierung	★★★★☆ Automatisches Abfüllen und Dosieren möglich dank Software Fill-560 in Standard- und fortgeschrittener Version	★★★★☆ Automatisches Abfüllen und Dosieren möglich dank Software Fill in Standard- und fortgeschrittener Version	★★★☆☆ colorWeight® Anzeige des Wägestatus	★★★☆☆ Bedienerfreundlich
Anzeige	Grafische LCD-Matrixanzeige der Grösse 128 x 64 mit Hintergrundbeleuchtung	4,3-Zoll-TFT-Farbdisplay (480 x 272) mit 20 mm hoher Gewichtswertanzeige	Grafische Anzeige der Grösse 240 x 96 mit farbiger Hintergrundbeleuchtung	Weisses hintergrundbeleuchtetes LCD-Display, 240 x 96 Pixel
Tastenfeld	Mit 5 taktilen, definierbaren Softkeys, Waagenfunktionstasten und alphanumerischen Tasten	Taktil mit 5 zuweisbaren Softkeys, Waagenfunktionstasten und alphanumerischen Tasten; Schutz vor elektrostatischer Entladung	Mit 5 taktilen, definierbaren Softkeys, Waagenfunktionstasten und alphanumerischen Tasten	Mit 5 zuordenbaren Softkeys, Waagenfunktionstasten und alphanumerischen Tasten
Waagenschnittstelle	1 analoge Waage, bis zu 4 Wägezellen mit 350 Ohm, 1 IDNet-Basis oder 1 PBKx/PFKx SICSpro-Waage	1 analoge Waage, bis zu 4 Wägezellen mit 350 Ohm, 1 IDNet-Basis oder 1 x SICSpro-Waage	Bis zu 1 x analog und 1 x IDNet, oder 2 x IDNet Kx-Basis oder 2 x PBKx/PFKx SICSpro-Waagen	1 x analoge Waage, bis zu 4 x 350-Ohm-Wägezelle
Kommunikations-schnittstelle	1 x Standard-RS232 und optional 1 x RS232, RS422/485, Ethernet TCP/IP, USB, oder PLC über Stromschleifen- oder Faser Verbindung zum ACM500-Kommunikationsmodul sicheren Bereich	1 Standard-RS232 und optional 1 RS232, RS422/485, separate Standard-E/A mit 3 aktiven Eingängen und 3 passiven Ausgängen, optionaler 4–20-mA-Analogausgang; Ethernet TCP/IP oder SPS über Stromschleife oder optionale Glasfaser Verbindung zum ACM500	1 x Standard-RS232 und optional 1 x RS232, RS422/485, über Stromschleifenverbindung zum ACM200 Kommunikationsmodul im sicheren Bereich	1 x Standard-RS232, optional 1 x WLAN, optional 1 x 4–20 mA AO und optional 1 x RS232, RS422/485, über Stromschleifenverbindung zum ACM200 Kommunikationsmodul im sicheren Bereich
Gehäuse	Edelstahl, Wand/Tisch oder eingebaut	Edelstahl	Edelstahl, Wand/Tisch	Edelstahl, Wand/Tisch
IP-Schutzart	IP69k, IP65 (Einbaumodell)	IP65	IP65	IP66
Stromversorgung	Anschluss an AC-Stromversorgung oder externen Akku von METTLER TOLEDO im Ex-Bereich	Anschluss an AC-Stromversorgung von METTLER TOLEDO im Ex-Bereich	Anschluss an AC-Stromversorgung von METTLER TOLEDO im Ex-Bereich	"Integrierter AC/DC-(nur ATEX/IECEx)Anschluss oder Anschluss an AC-Stromversorgung oder externe Batterie von METTLER TOLEDO im Ex-Bereich (für FM-Version)"
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEx/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 und Zone 1)	IECEx/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 and Zone 1)	IECEx/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 und Zone 1)	IECEx/ATEX/NEC (Zone 1/21), NEC (Div. 1)
Weitere Informationen	www.mt.com/IND560x	www.mt.com/IND500x	www.mt.com/ICS466x	www.mt.com/IND256x

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★★★☆☆ eingeschränkt ★★★☆☆ keine

Anzeigenzubehör für Ex-Bereiche

Fortschrittliche Vernetzung

Die Stromversorgung und die Kommunikationsmodule sind ein wichtiger Teil eines Waagenanzeigensystems für Ex-Bereiche. Diese Zubehörteile sind speziell für die nahtlose Integration in Waagenanzeigen für Ex-Bereiche von METTLER TOLEDO ausgelegt und verfügen über die nötigen Zulassungen.

► www.mt.com/ind-hazardous
















Waagen und Lösungen zum Einsatz in Ex-Bereichen

Das richtige Stromversorgungs- und Kommunikationszubehör garantiert besonders in Ex-Bereichen die sichere Arbeit mit Gewichtswertindikatoren. Weitere Informationen unter:



► www.mt.com/ind-hazguide

	APS768x Externe 120-V- oder 230-VAC-Stromversorgung für die Verwendung in Zone 1/21 und Division 1.  	APS500/501 Externe 120-V- oder 240-VAC-Stromversorgung für die Verwendung in Zone 1/21 und Division 1.  	64060627/64060625 Externer 8-Ah-NiMH-Akku für die Verwendung in Zone 1/21 und Division 1.  	30538111 Externer 8-Ah-NiMH-Akku für die Verwendung in Zone 1/21 und Division 1.  	ACM200 Kommunikationsmodul für sichere Bereiche.  	ACM500 Kommunikationsmodul für sichere Bereiche.  
	<ul style="list-style-type: none"> • Robustes Design Geeignet für Nassreinigung und korrosive Umgebungen. • Vielseitige Anschlussmöglichkeiten Ermöglicht die Verbindung digitaler Basen mit dem sicheren Bereich über das ACM200-Kommunikationsmodul. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompaktes Design Geeignet für die Befestigung auf ebenen Oberflächen mithilfe von Schrauben. 	<ul style="list-style-type: none"> • Robustes Design Geeignet für Nassreinigung und korrosive Umgebungen. • Einfache Befestigung Kann mit Schrauben auf jeder ebenen Oberfläche angebracht werden. • Muss mit einem Ladegerät des Typs 64060217 oder 64060490 im sicheren Bereich aufgeladen werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Robustes Design Geeignet für Nassreinigung und korrosive Umgebungen. • Einfache Montage Kann mit Schrauben auf jeder ebenen Oberfläche angebracht werden. • Muss mit einem länderspezifischen Ladegerät im sicheren Bereich aufgeladen werden. • Länderspezifische Installationssätze für Akku, Ladegerät und Kabel für Waagenanzeigen erhältlich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation in sicheren Bereichen Sendet serielle Daten über eine CL-Schnittstelle von der Waagenanzeige an einen PC, Drucker oder ein anderes Gerät. • Flexible Schnittstelle 1 x RS232, RS422/485 oder zur Verbindung mit IDNet, SICSpro Waagenanzeige im sicheren Bereich • Waagenbefehle Kann verwendet werden, um Waagenbefehle wie Nullstellen, Trieren oder Drucken aus dem sicheren Bereich zu schicken; unterstützt SICS-Befehle für den Waagenstatus und Wägebefehle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation in sicheren Bereichen Kommunikation im sicheren Bereich über seriellen Anschluss und Ethernet TCP. • Flexible Schnittstellen Unterstützt Stromschleifen- oder Glasfaserverbindung mit dem sicheren Bereich. • Erweiterte Funktionen Verfügt über PLC-Feldbus und Remote-E/A-Konnektivität.
Schnittstelle zu Anzeigenmodellen	ICS466x, IND500x, IND560x	IND256x	IND560x	IND256x	IND256x, ICS466x, IND500x, IND560x	IND500x, IND560x
Eingangsspannung	Versionen mit 120 VAC und 230 VAC	Versionen mit 120 VAC und 240 VAC			100 – 240 VAC, 50/60 Hz oder 24VDC	100 – 240 VAC, 50/60 Hz
Abmessungen	320 x 172 x 80 mm	170 x 153 x 108 mm	133 x 236 x 76 mm	133 x 236 x 76 mm	69,5 x 175 x 160 mm	208 x 263 x 116 mm
Gehäusematerial	Edelstahl	Aluminium-Druckguss	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Schutzart	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Kabellänge	5-m-Kabel zur Waagenanzeige	3-m-Kabel zur Waagenanzeige	3-m-Kabel zur Waagenanzeige	3-m-Kabel zur Waagenanzeige	Bis zu 300 m KL (muss separat bestellt werden)	Bis zu 300 m KL oder Glasfaser
Zulassungen für Ex-Bereiche 	IECEX/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 und Zone 1)	IECEX/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1)	IECEX/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 und 2; Zone 1)	IECEX/ATEX/NEC (Zone 1/21), NEC (Div. 1)	IECEX/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1)	IECEX/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1)

IND500x Wägeterminal

Sicherheit und Produktivität

In explosionsgefährdeten Produktionsbereichen ist die Sicherheit von entscheidender Bedeutung. In als Zone 1/21 und Division 1 ausgewiesenen Bereichen gewährleistet das eigensichere Wägeterminal IND500x Prozesskontrolle sowie Vielseitigkeit und bietet so die perfekte Balance zwischen Sicherheit und maximaler Produktivität. Optimieren Sie Ihre manuellen, automatischen oder halbautomatischen Anwendungen mit dem IND500x.

► www.mt.com/IND500x

Sie brauchen leicht zugängliche Informationen zu Ihren Prozessen, um proaktive und fundierte Entscheidungen zu treffen. Wertvolle und verwertbare Echtzeitdaten sind mit dem IND500x nur wenige Tastendrucke entfernt.



Uneingeschränkte Anschlussmöglichkeiten gewährleisten

Die flexiblen Kommunikationsoptionen geben Ihnen maximale Flexibilität. Verbinden Sie das IND500x mit dem ACM500 für eine einfache Integration in Ihre vorhandene SPS oder Ihr PLS, um Ihr Prozessmanagement zu verbessern.



Formelverwaltung vereinfachen

Die integrierte Formelverwaltung bietet Prozesskontrolle in einem kompakten Paket. Erstellen Sie Mischungen, Rezepturen und Artikeldatenbanken direkt auf dem Anzeigergerät oder einem PC. Kritische Daten können ebenfalls gespeichert werden, damit der Bediener sie leicht abrufen kann.



Abfüllprozesse optimieren

Das IND500x eignet sich hervorragend für manuelle, halbautomatische oder automatische Abfüllprozesse. Wechseln Sie nahtlos zwischen Materialien in manuellen Prozessen ohne Neuprogrammierung oder verlassen Sie sich bei automatisierten Anwendungen auf die Prozessgenauigkeit.



Einfache Integration

IND500x bietet Unterstützung für mehrere Automatisierungsnetzwerke.

Schnittstellentyp	
Standardschnittstellen	Eine eigensichere serielle RS-232-Schnittstelle Separate E/A mit 3 aktiven Eingängen und 3 passiven Ausgängen
Optionale Schnittstellen	Separate E/A-Schnittstelle mit 5 Eingängen und 8 Ausgängen Eigensichere serielle RS-232-Schnittstelle Eigensichere 4-20-mA-Analogausgangsschnittstelle
Daten- und SPS-Schnittstellen	RS-232, RS-422/RS-485 bereitgestellt von ACM200 im nicht explosionsgefährdeten Bereich Ethernet TCP/IP, RS-232, RS-422/RS-485 und PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, Modbus TCP bereitgestellt von ACM500 im nicht explosionsgefährdeten Bereich



Anzeige IND570 mit Software Fill-570

Zum Abfüllen, Dosieren und Mischen

Das modulare, multifunktionale und einfach konfigurierbare IND570fill unterstützt die schnelle Anpassung von Materialtransfers an wechselnde Anforderungen. Egal ob es in bestehende Steuerungen integriert wird oder selbst die Prozesssteuerung als Stand-alone-Controller übernimmt, das IND570fill bietet Flexibilität um Arbeitskräfte und Ressourcen für eine maximale Produktivität einsetzen zu können.

► www.mt.com/IND570

Fill-570 vereint leicht konfigurierbares Abfüllen, Mischen und Dosieren mit einer schnellen diskreten E/A-Aktualisierungsrate. Diese Möglichkeiten machen aus dem Stand-alone-Prozessregler einen verlässlichen und genauen Helfer mit hohem Kosteneinsparungspotential.



Leistungsüberwachung

Die Funktion Pac Statistics berechnet Leistungsstatistiken. Sie liefert Daten zur Erkennung nötiger Korrekturen von Systemeinstellungen. Durch diese können Zykluszeiten und Abfall reduziert sowie die Margen erhöht werden.



Integrierter Datenspeicher

Fill-570 bietet einen Datenspeicher für Materialien, Rezepturen und Tara-Behälter. Gespeicherte Daten können abgerufen und in der Produktion verwendet werden, indem einfach der Barcode eingescannt wird. So lassen sich die Prozesseffizienz verbessern und Fehler vermeiden.



Erweiterbare Lösung

Die Waagenanzeige IND570 verfügt über mehrere PLC-Schnittstellen und ein breites Befehlsspektrum, sodass sie eine einfache Integration in bereits vorhandene Steuerungssysteme und das Erzielen hoher Renditen ermöglicht.

Unterstützte Materialtransferzyklen

Verbesserte Materialverarbeitungsmöglichkeiten für IND570

Es sind die folgenden vorprogrammierten Materialtransferzyklen und -optionen enthalten:

- Abfüllen
- Mischen (bis zu 6 Materialien)
- Leeren
- Dosierung
- Zyklenkombination
- Lernmodus
- Automatische Toleranzprüfung
- Automatische Nachlaufenanpassung

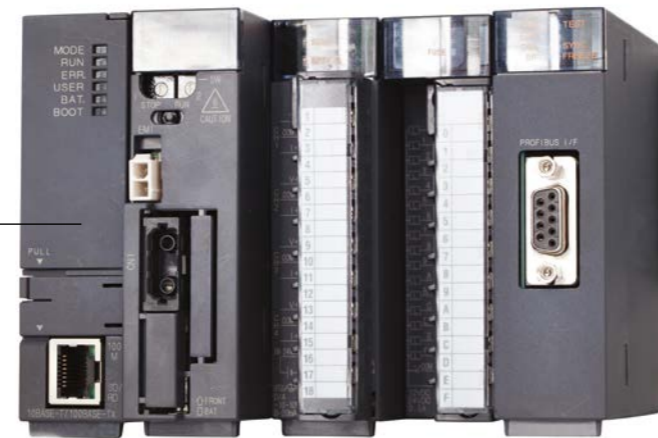


Automatische Transmitter Konnektivität im Handumdrehen

Aufgrund der extrem schnellen Aktualisierungsrate von bis zu 800 Hz kann eine SPS-Steuerung den Wägeprozess ganz ohne Unterstützung durch einen Transmitter regeln. Maximale Flexibilität wird durch modernste SPS-Kommunikation gewährleistet – einschliesslich Zustandsüberwachung.

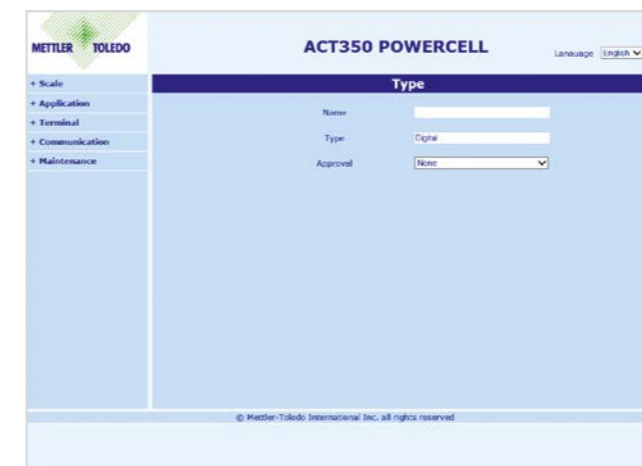
► www.mt.com/Indicators

Hochmoderne SPS-Kommunikation mit Gleitkomma-Gewichtswerten und Zustandsüberwachung für dauerhaft gute Messergebnisse.



Integrierte Webschnittstelle

Jeder ACT-Gewichtsmesswertgeber bietet ein Web-Interface für die Einrichtung und Wartung. Das vereinfacht die Installation und ermöglicht zudem Remote-Services.



Hohe Geschwindigkeit

Die SPS-Aktualisierungsrate von 800 Hz und die /A-Aktualisierungsrate von 1.200 Hz erlauben viele Einsätze in den Bereichen Verpacken, Sortieren und Kontrollwägen.



Digitale E/A

Erreichen Sie maximale Prozesskontrolle über ultraschnelle digitale Ein- und Ausgänge.



Notlauf

Onlineüberwachung von PowerCell® Wägezellen, Ausfallmeldungen und RunFlat-Funktion; stellt fortlaufenden Betrieb sicher.



Automatische Transmitter Schneller mehr bearbeiten

Automatische Transmitter konvertieren das Wägezellsignal in ein Waagensignal, das PLC-kompatibel und das digital oder analog für die Nachbearbeitung ausgegeben werden. Diese sind typischerweise in Steuerschränken eingebaut.

► www.mt.com/ind-ACT-weight-transmitters









ACT350 PLC-Testcode

Laden Sie den Testcode für einfache PLC-Integration herunter:



► www.mt.com/ind-ACT350-downloads

	ACT350	ACT350 Dual Port, DIO	ACT350 POWERCELL®	ACT350 Precision	ACT100
					
	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisierungskonnektivität Direkte zertifizierte Automatisierungsverbindung zu führenden Netzwerken • Schnell und genau Extrem schnelle PLC-Kommunikation mit PLC-Software für vollständige Systemsteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet-Schalter Integrierter Schalter für Ring-Netzwerke (DLR und MRP) • Schnell und genau Extrem schnelle PLC-Kommunikation für die vollständige Systemkontrolle über die PLC-Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet-Switch Integrierter Schalter für Ring-Netzwerke (DLR und MRP) • POWERCELL® Diagnose Überwacht POWERCELL Wägezellen und Warnmeldungen; Noffunktion simuliert defekte Wägezellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet-Switch Integrierter Schalter für Ring-Netzwerke (DLR und MRP) • Präzisionswägen Verbindet Präzisions-Wägemodule und Waagen von METTLER TOLEDO mit modernen Steuereinheiten 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 – 20 mA, 0 – 10 V Ausgabe Grundlegende Verbindung mit SPS oder DCS • Integrierter Webserver Für einfache Einrichtung, Wartung und Remote-Service
Anwendungsbereiche	Abfüllen, Chargieren, allgemeines Wägen	Abfüllen, Chargieren, allgemeines Wägen	Leistungsstarkes Wägen	Hochpräzises Wägen	Grundlegende Steuermöglichkeiten
Schnittstelle	Profibus DP, PROFINET, EtherNet/IP, Ethernet TCP/IP	Profibus DP, PROFINET, 2x EtherNet/IP, TCP/IP	Profibus DP, PROFINET, 2x EtherNet, PROFINET	PROFINET, EtherNet/IP	4–20mA, 0–20mA, 0–24mA, 0–5V, 0–10V; 16 bit Auflösung
Aktualisierungsrate des Kontrollsystems	800 Hz	800 Hz	bis zu 100 Hz	100 Hz	200 Hz
Weboberfläche (Chrome, Edge)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Digitale E/A	Nein	3 x Eingänge, 5 x Ausgänge, 1.200 Hz Aktualisierungsrate	3 x Eingänge, 5 x Ausgänge	3 x Eingänge, 5 x Ausgänge	3 x Eingänge, 2 x Ausgänge
Stromversorgung	12 – 30 VDC	12 – 30 VDC	24 VDC, 12 VDC für Ex-Bereiche	24 VDC	12 – 30 VDC
Wägezelle	8 x 350 Ohm analog	8 x 350 Ohm analog	14 x POWERCELL, 4 x POWERCELL für Ex-Bereiche	Präzisionswaagen und Massekomparatoren	4 x 350 Ohm analog
Genauigkeit	OIML C6; NTEP 10.000	OIML C6; NTEP 10.000	OIML C10, NTEP 10.000	Siehe Wägemodul/Waage	16 bit Auflösung
Zulassungen für Ex-Bereiche 	n/a	ATEX und IECEx (Zone 2), NEC (Div. 2)	ATEX und IECEx (Zone 2), NEC (Div. 2)	n/a	ATEX und IECEx (Zone 2), NEC (Div. 2)
Gehäuse, Schutz	DIN Schiene, Kunststoff, IP20	DIN Schiene, Kunststoff, IP20	DIN Schiene, Kunststoff, IP20	DIN Schiene, Kunststoff, IP20	DIN Schiene, Kunststoff, IP20
Weitere Informationen	www.mt.com/ACT350	www.mt.com/ACT350	www.mt.com/ACT350-powercell	www.mt.com/ACT350-precision	www.mt.com/ACT100

Modulares Familienkonzept

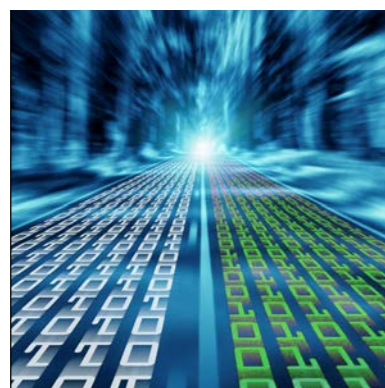
Schnellste Automatisierung leicht gemacht

Die IND360 Waagenanzeigen bieten eine ultraschnelle Verarbeitung, verbunden mit den weltweit meistverwendeten SPS und DCS, um die Produktivität und Betriebszeit zu steigern. Alarmmeldungen von Zustandsüberwachung und Smart5™ bieten eine sofortige Sichtbarkeit des Systemstatus, sodass Sie sich auf Ihre Maschinenleistung verlassen und nicht spezifikationskonforme Produkte vermeiden können..

► www.mt.com/IND360

Helle Farbanzeige

Das helle Farbdisplay bietet sofortigen Zugriff auf Gewichtsinformationen, eine Visualisierung des Anwendungsstatus und Smart5™.



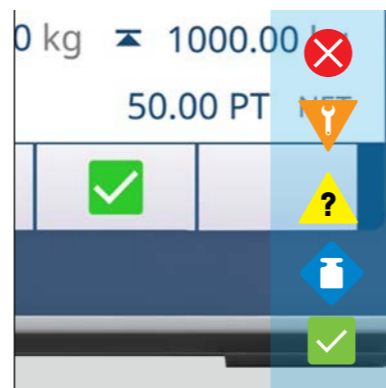
Hochgeschwindigkeitskommunikation

IND360 kommuniziert zyklisch mit bis zu 960 Hz über Industrial Ethernet und azyklisch, um zeitkritische Steuerungsfunktionen zu realisieren.



Konfiguration, Überwachung und Backup

Eine Webschnittstelle ist für Parameterkonfiguration, Statusablesung, Diagnose, Datenklonen, Backup und Wiederherstellen verfügbar.



„Smart5“

Auf der Anzeige wird der Alarmstatus gemäss NAMUR NE107 angezeigt, darunter auch Bedieneranweisungen.

Konfigurierbare Anwendungen

IND360 Transmitter/Gewichtswertindikatoren bieten eine Reihe von Anwendungen, die schnell in Steuerungssysteme integriert werden können. Alle Wägevorgänge und zeitkritischen Vorgänge werden auf dem IND360 ausgeführt, während SPS oder PLS lediglich Steuerbefehle senden und den Betrieb überwachen muss. Beim Einsatz von IND360 in intelligenten Fertigungsstätten ermöglicht die zusätzliche IIoT-Kommunikation wie OPC UA und JSON API ERP/MES die direkte Erfassung von Daten für Analysen und Prozessverbesserungen.

- Abfüllen/Dosieren
- Tankwägen
- Dynamisches (Paket-)Wägen
- Durchflussratensteuerung*

* Anwendung für Endlosmaterial Fütterung in der Vorbereitung.



Modulares Familienkonzept

Einfache Integration und Inbetriebnahme

Die IND360-Familie bietet drei Versionen, die auf der gleichen Kerntechnologie mit weltweiten Zulassungen basieren, um die Komplexität für Maschinenbauer, Integratoren und Endbenutzer bei der Entwicklung spezifischer Lösungen zu minimieren. Die Familie der Gewichtswertindikatoren ermöglicht Ihnen die Verwendung vorhandener SPS-Software, unabhängig von Sensortechnologie, Grösse oder Genauigkeit – sogar die Einbindung von Massekomparatoren für höchste Genauigkeit ist möglich. Dank der integrierten OPC UA- und REST-API-Konnektivität können Benutzer Daten für ihr ERP- oder MES-System zur Analyse und Prozessoptimierung erfassen.

► www.mt.com/IND360







Erfahren Sie mehr über das IND360

Laden Sie die IND360-Produktbroschüre herunter.



► www.mt.com/IND360-br

	IND360 Basis-DIN Für den Einbau in einen Schaltschrank.	IND360 Basis-Panel Helle grafische TFT-Farbanzeige	IIND360 Basis für raue Umgebungen IP69K für raue Umgebungen
			
	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschnelle, einfache SPS-Konnektivität Update rate von 960 Hz für eine effiziente SPS-Steuerung • Vollständige Remote-Einrichtung und -Steuerung über Webschnittstelle und SPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständige visuelle Waagensteuerung Gewicht, Status und Warnung schnell sichtbar • Vollständige Remote-Einrichtung und -Steuerung über Webserver und SPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständige visuelle Waagensteuerung Gewicht, Status und Warnung schnell sichtbar • Vollständige Remote-Einrichtung und -Steuerung über Webserver und SPS
Anwendungsbereiche	Einfaches Wägen, schnelle PLC/DCS-Steuerung	Einfaches Wägen, schnelle SPS-Steuerung, deutlich sichtbarer Waagenzustand	Einfaches Wägen in rauen Umgebungen, schnelle SPS-Steuerung, deutlich sichtbarer Waagenzustand
Anzeige	OLED, Status-LEDs	TFT-Farbdisplay	TFT-Farbdisplay
Schnittstellenoptionen	PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus RTU, Modbus TCP, Ethernet TCP/IP, OPC UA, REST API (JSON), 4 – 20 mA, DIO	PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus RTU, Modbus TCP, Ethernet TCP/IP, OPC UA, REST API (JSON), 4 – 20 mA, DIO	PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Field Basic, Modbus RTU, Modbus TCP, Ethernet TCP/IP, OPC UA, REST API (JSON), 4–20 mA, DIO
Smart5 Alarmierung	NAMUR NE107 priorisierter Alarmstatus	NAMUR NE107 priorisierter Alarmstatus	NAMUR NE107 priorisierter Alarmstatus
Update-Rate der SPS	960 Hz, bis zu 7 zyklische Fließkommavariablen	960 Hz, bis zu 7 zyklische Fließkommavariablen	960 Hz, bis zu 7 zyklische Fließkommavariablen
Webschnittstelle	Ja, über separate TCP/IP-Verbindung, verschiedene Sicherheitsebenen	Ja, über separate TCP/IP-Verbindung, verschiedene Sicherheitsebenen	Ja, über separate TCP/IP-Verbindung, verschiedene Sicherheitsebenen
Stromversorgung	24 V DC Nennwert	24 V DC Nennwert, 100–240 V AC optional	24VDC nominal, oder 100-240VAC je nach Konfiguration
Wägezelle/Waage/Wägemodule	Analog, POWERCELL, Hochpräzisionswaage	Analog, POWERCELL, Hochpräzisionswaagen	Analog, POWERCELL, Hochpräzisionswaagen
Zulassungen und Zertifikate	OIML, NTEP, UL, cUL, CE, FCC, CB	OIML, NTEP, UL, cUL, CE, FCC, CB	OIML, NTEP, UL, cUL, CE, FCC, CB
Zulassungen für Ex-Bereiche 	IECEx/ATEX/UKCA (Zone 2), NEC (Div. 2)	IECEx/ATEX/UKCA (Zone 2/22), NEC (Div. 2), in Vorbereitung	IECEx/ATEX/UKCA (Zone 2/22), NEC (Div. 2)
Gehäuse, Schutz	DIN Schiene, Kunststoff, IP20	Frontplatte IP65, Gehäuse: Kunststoff IP20	IP69K, Edelstahl
Weitere Informationen	www.mt.com/IND360	www.mt.com/IND360	www.mt.com/IND360



Dezentrale Steuerung

Entlastung bei zeitkritischen Aufgaben

Vorprogrammierte Anwendungen umfassen die Kernfunktionen, sodass Sie schnell ein zuverlässiges, leistungsstarkes System erstellen können, selbst wenn Sie eine kostengünstige Einstiegs-SPS verwenden. Schlüsselfertige Softwarepakete ersparen Ihnen wertvolle Entwicklungszeit, da sie modernste Steuerungsalgorithmen, eine leistungsstarke Automatisierungsschnittstelle und diskrete E/A enthalten und von domänenspezifischen Zulassungen begleitet werden.

► www.mt.com/IND360

Anwendungsbildschirm

Alle relevanten Informationen auf einen Blick mit der Anwendungs-HMI.

IT-Netzwerk

Schnittstelle IND360 ist mit einem speziellen Netzwerkanschluss für IT-Konnektivität und Internetzugang ausgestattet.



Dynamisch

Kontrollwägen und Catchweihing für bewegte Güter und statische Lasten. Webbasierte Visualisierung von Triggern und Wägediagrammen für eine schnelle Einrichtung und Systemabstimmung. OIML R51 Zur Eichung zugelassen (MID).



Abfüllen/Dosieren

Die fortschrittliche Abfüllanwendung von IND360 optimiert kontinuierlich die Genauigkeit und Geschwindigkeit, bietet einen automatischen Vorlauf, Zustandsüberwachung und ist eichfähig nach OIML R61 (MID).



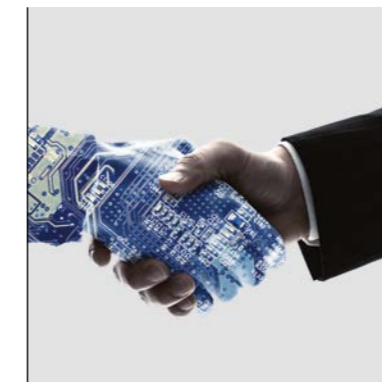
Tank/Behälter

Diese Anwendung wurde für die Kontrolle von Tank- und Silobeständen entwickelt. Sie überwacht den Füllstand und löst bei Erreichen kritischer Werte Warnungen und Alarme aus. Inklusiv automatischer Nachfüllung.



Perfekte Konnektivität

IND360 liefert einen umfangreichen Satz anwendungsspezifischer Datenpunkte mit hoher Aktualisierungsrate über Industrial Ethernet. So können Sie Ihren Arbeitsablauf bei Bedarf mit Hilfe der SPS anpassen und optimieren.



Von Halbautomatik zur Automatisierung

Wenn IND360 in ein Automatisierungssystem integriert wird, übernimmt es zeitkritische Aufgaben und gibt der SPS Zeit für andere wichtige Arbeiten, um die Geschwindigkeit des Systems insgesamt zu erhöhen. Für kostenoptimierte Systeme (beispielsweise für einen Beutelfüller) unterstützt IND360 auch den Stand-alone-Betrieb.

Weitere Informationen:

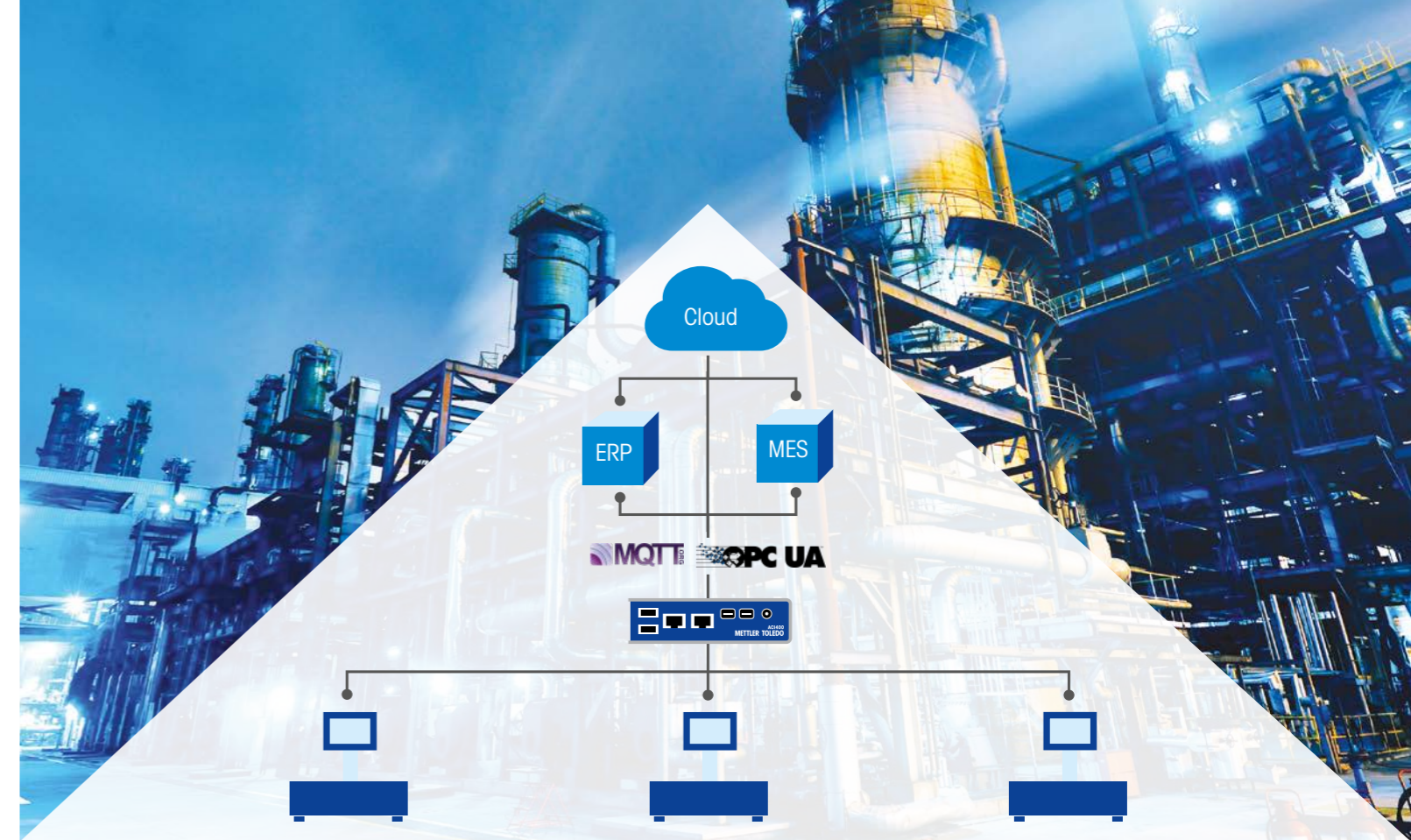
► www.mt.com/IND360-apps

Cloud-, ERP- und MES- Verbindungsmöglichkeiten Datenmanagement der Zukunft

OPC UA und MQTT sind die neuen Kommunikationsstandards für den nicht zeitkritischen Datenaustausch mit ERP- oder cloudbasierten Diensten. METTLER TOLEDO bietet Edge-Computing-Gateways mit diesen Kommunikationstechnologien zur Vernetzung neuer Produkte sowie zur Aktualisierung von Brownfield-Installationen zur Verlängerung der rentablen Nutzungsdauer.

► www.mt.com/ind-iiot-gateway

Das ACI400 IIoT Edge Device verfügt über modernste Sicherheitsfunktionen. Das robuste Gerät verfügt über zwei 1-GB-LAN-Anschlüsse, für die Trennung von IT-Netzwerk (MES, ERP, Cloud) und Prozessnetzwerk (Waagen).



Für das Wägen entwickelt

Der umfangreiche Parametersatz ist für alle gängigen Wäganwendungen und Lasten geeignet. Er liefert Ihnen wichtige Informationen für die Weiterverarbeitung in MES, ERP und Clouds.



Entscheidende Datensicherheit

Die MQTT-Clients und OPC-UA-Server bieten Methoden für die Implementierung einer zertifikat-basierten Authentifizierung und Verschlüsselung zur Bereitstellung sicherer Verbindungen.



Effiziente Konfiguration

Für die Vor-Ort- und Remote-Konfiguration sowie die Aktualisierung der ACI400 IIoT Edge-Firmware sowie neue IIoT-Funktionen steht ein Web-Interface Verfügung.

Smart IIoT-Konnektivität

Das ACI400 IIoT Edge von METTLER TOLEDO umfasst einen OPC-UA-Server und MQTT-Clients für Microsoft Azure, AWS (Amazon Web Services), IBM und andere. Dies sind die gängigsten Industrie-Kommunikationsmethoden für Enterprise Resource Planning (ERP), Manufacturing Execution Systems (MES) und die Industrial Internet of Things-Kommunikation (IIoT) für Industrie 4.0 Anwendungen. Das ACI400 IIoT Edge-Gerät sorgt für eine nahtlose und sichere Integration von Daten in Ihr IT-Ökosystem.

Mit dem ACI400 IIoT Edge können bis zu vier Waagen verbunden werden. Das ACI400 IIoT Edge baut auf Waagen-Kommunikationsprotokollen auf, die bei METTLER TOLEDO bereits seit Jahrzehnten im Einsatz sind, sodass es auch mit älteren Waagen verbunden werden kann, wodurch sich ihre Lebenszyklen verlängern und bestehende Kapitalanlagen nicht frühzeitig abgeschrieben werden müssen.



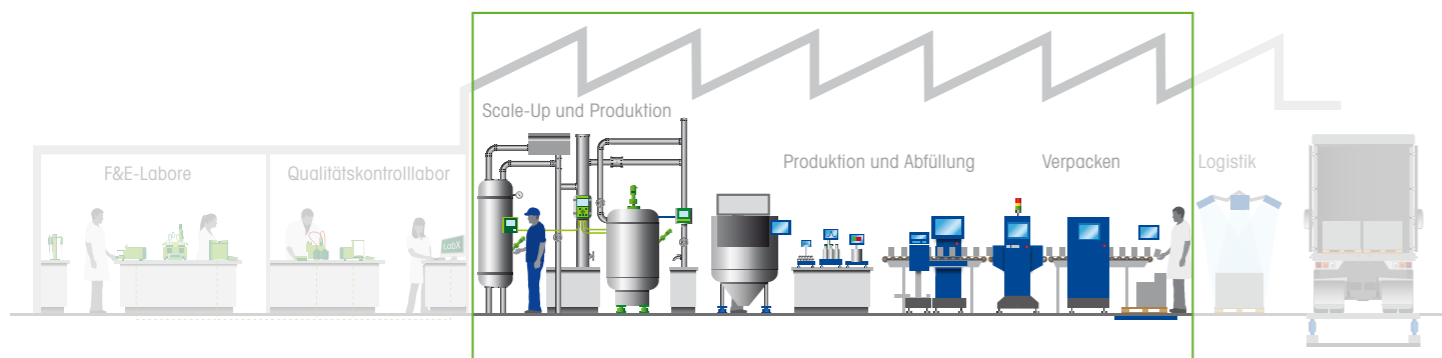


Software

2

Software-Lösungen für Datenmanagement Betriebliche Höchstleistungen durch Analyse	58
Data+ Datenverwaltungssoftware Straffen Sie Ihre Daten	60
Rezeptierung und Rezepturverwaltung Stets perfekte Produkte	62
Dosierungs- und Rezeptierungssysteme Prozessführung für konsistente Qualität	64
Datenerfassung und -überwachung Verlässliche Hilfe bei Geschäftsentscheidungen	66
Statistische Qualitäts- und Prozesskontrolle Gesetzliche Konformität und Produktivität	68
Eigenständige statistische Qualitätskontrolle Garantiert Qualität produzieren	70

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



► **Software für Fahrzeugwaagen** – Weitere Informationen auf Seite

254

Software für das Datenmanagement

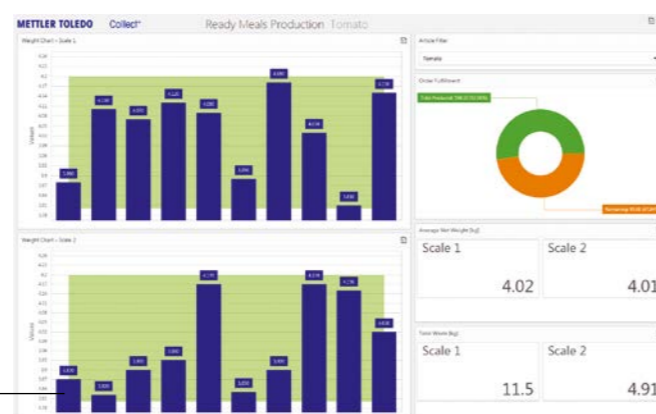
Betriebseffizienz steigern durch Analyse

Wenn Sie betriebliche Höchstleistungen anstreben, benötigen Sie Informationen. Unsere Softwarelösungen generieren automatisch und sicher die benötigten Daten vom Fertigungsbereich und der gesamten Wertschöpfungskette. Die Analyse dieser Informationen ermöglichen es Ihnen, fundierte Entscheidungen zu treffen, die Ihrem Unternehmen zu gute kommen.

► www.mt.com/ind-software

Datenspeicherung und Repräsentation

Gesammelte Daten müssen an einem zentralen Ort archiviert werden. Unsere Software macht es Ihnen möglich, die Daten für die spätere Analyse anzeigen zu lassen. Verwenden Sie Dashboards und Standard-Berichtfools oder Excel, um einen tieferen Einblick in Ihre Produktionsprozesse zu gewinnen. Wenn Sie detaillierte Informationen benötigen, stehen ebenfalls Drilldown-Funktionen zur Verfügung.



Das Potential integrierter Software-Lösungen

Erreiche Sie höchste Qualität und Produktivität!

Schöpfen Sie das Potential der vielen verschiedenen Quellen von Produktionsdaten aus und bleiben Sie dabei mit gesetzlichen Anforderungen und internationalen Normen konform.

Datenmanagement	Sammeln, archivieren, pflegen und verwalten Sie Daten an einem zentralen Ort.
Datenintegration	Verwenden Sie die Prozessdaten Ihrer Produktionsbereiche, um ein besseres Verständnis für Ihre Wertschöpfungskette zu erhalten und Verbesserungen vorzunehmen.
Analyse von Produktionsprozessen	Erkennen Sie Abweichungen im Produktionsprozess und nehmen Sie Anpassungen vor, indem Sie Daten analysieren um Schlüsselindikatoren zu bestimmen.
Optimierungen im gesamten Werk	Vergleichen Sie die Ergebnisse bereichs- und standortübergreifend, um so Ihr gesamtes Unternehmen zu verbessern.
Dokumentation	Erfassen Sie automatisch Daten und vermeiden Sie kostspielige Erfassung per Hand. Speichern Sie Daten elektronisch, um die konstante Dokumentation aller Produktionsprozessdaten zu gewährleisten.
Audit	Nutzen Sie aktuelle und archivierte Daten, um die Übereinstimmung Ihrer Produktion mit internationalen Standards und Gesetzen belegen zu können.
21 CFR Part 11	Softwarelösungen können auch in zertifizierten Umgebungen angewendet werden, die internationalen Standards entsprechen.
Weitere Informationen	www.mt.com/ind-software



Verwaltung von Formulierungsrezepturen

Eliminieren Sie Bedienerfehler und Materialverschwendung und erzielen Sie eine bessere Vorhersehbarkeit und Rentabilität. Stellen Sie eine konstante und qualitativ hochwertige Produktqualität sicher durch geeignete Datenverarbeitung.



Statistische Qualitäts- und Prozesskontrolle

Entsprechen Sie allen rechtlichen Anforderungen durch probenbasierte Produktionsparameter in einer zentralen Datenbank. Erstellen und analysieren Sie Statistiken und verbessern Sie Ihre Produktivität.



Eine neue Sichtweise

Erstellen Sie eine grafische Ansicht Ihrer Prozessdaten. Sie können sich Daten auf zwei verschiedene Weisen aneignen, um Ihre Ergebnisse auf leicht verständliche Weise zu sehen und bewusste Entscheidungen zu treffen.

Data+ Datenverwaltungssoftware

Straffen Sie Ihre Daten

Optimieren Sie Ihr Datenmanagement mit einer einzigen Software, mit der Sie bis zu 30.000 Datensätze speichern, kontrollieren und bearbeiten können. Dank Data+ können Sie mehr Zeit mit wertschöpfenden Arbeitsabläufen verbringen, anstatt sie mit manuellen Aufgaben zu verschwenden.

► www.mt.com/DataPlus

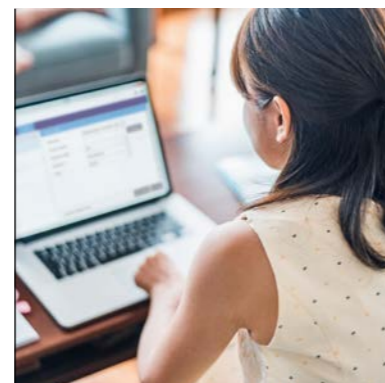
Bis zu 20 x schnellere Verarbeitung

Ersparen Sie sich die unnötige manuelle Eingabe von Daten in der Waagenanzeige und verwenden Sie hierfür lieber direkt einen PC. Indem Sie diese Prozesse straffen, sparen Sie sich Mühen und erhöhen Ihre Verarbeitungsgeschwindigkeit um bis zu 20 Mal.



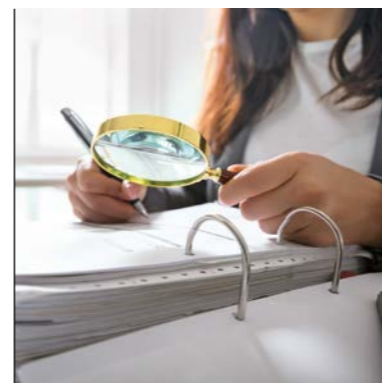
Bis zu 15 % schnellere Berichterstattung

Reagieren Sie schneller mit einer benutzerfreundlichen Struktur zur Berichterstattung, bei der weniger Zeit für die Berichterstattung aufgewendet werden muss, wodurch Sie wiederum schneller reagieren können.



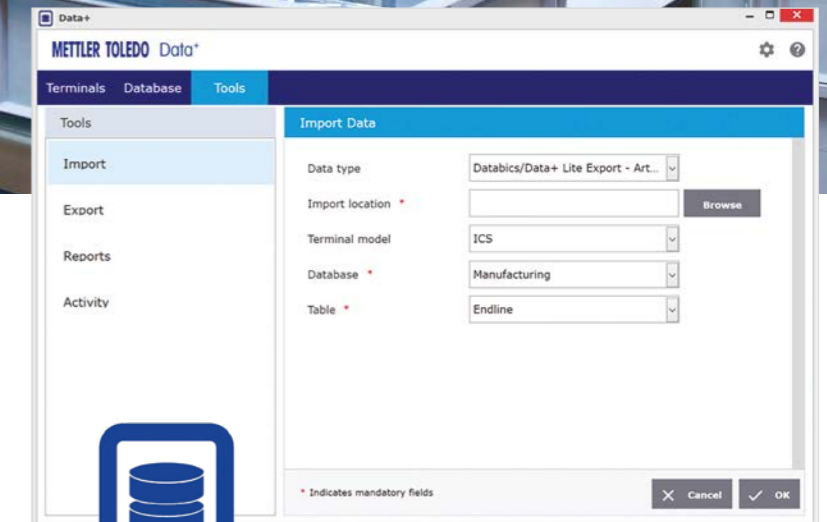
Bis zu 50 % schnellere Arbeitsabläufe

Steigern Sie Ihre Prozesseffizienz, indem Sie Anzeige-Parameter, Artikeldatenbanken und weitere wichtige Daten direkt auf Ihren PC herunterladen. Mit dieser zentralen Einstellung können Sie Redundanzen in Ihrem Prozess leichter verhindern.



Störungsfreie Audits

Verwenden Sie Data+, um Ihre Datenverarbeitung und Berichterstattungen konsistenter zu gestalten. Erzielen Sie konsistente Qualität, die zuverlässig und insbesondere während eines Audits leicht rückverfolgbar ist.



Straffen Sie Ihre Datenverwaltung

Unterstützung für Ihre IND- und ICS-Geräte

Profitieren Sie von einem Tool für ein besseres Datenmanagement in all Ihren Anwendungen und IND- und ICS-Waagenanzeigen. Dazu gehören Kontrollwägen, Zählen, Materialtransfer, Abfüllen, Rezeptieren, LKW-Wägen und Erstellen von Stücklisten für die Produktion.

Anzahl vorgegebener Waagenanzeigen	Unbegrenzt
Sicherung und Wiederherstellung von Waagenanzeigen-Konfigurationen	Verfügbarkeit und Klone
Protokolle der Alibi-Transaktionen abrufen	Datenexport für mehr Rückführbarkeit
Tabellenaufzeichnungen mit Artikel und Material	Über 30.000
Remote-Host-Artikeldatenbank	Bis zu 99 ICS68_
Tabellenaufzeichnungen mit Import und Export	Host ERP/MES-Datenaustausch
SQL-Datenbank, remote oder lokal	Für Unternehmen verfügbar



Rezeptierung und Rezepturverwaltung

Stets perfekte Chargen

Das Rezepturverwaltungssystem Form+ unterstützt Sie dabei, das Maximum aus Ihren Herstellungsprozessen herauszuholen. Diese intelligente Soft- und Hardwarelösung bietet Ihnen eine hohe Leistung mit einfacher, benutzerfreundlicher Bedienbarkeit.

► www.mt.com/FormPlus

Vermeidung von Bedienerfehlern

Eindeutige Bedienerführung und intelligente Arbeitsabläufe, die speziell auf den Produktionsprozess ausgelegt sind, minimieren die Fehlerzahl und senken den Bedarf an Bedienernachsulungen.



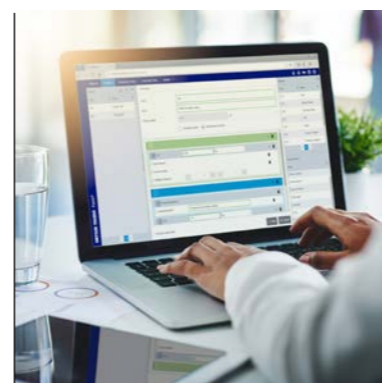
Schützen Sie Unternehmensgeheimnisse

Der vertrauliche Modus schützt Hersteller vor dem Verlust ihres Wettbewerbsvorteils, indem die Rezeptur geheim gehalten wird, sodass Bediener weder Produktinhaltsstoffe noch deren Menge sehen können.



Mehrere Arbeitsstationen Maximale Produktion

Behalten Sie den Wägeprozess unter Kontrolle, auch wenn mehrere Bediener parallel an der gleichen Charge auf dem IND900 Terminal, PC oder Tablet arbeiten.



Benutzerfreundliches Design

Form+ ermöglicht die Verwaltung von Chargen, Rezepturen und sonstigen Produktionsaktivitäten über eine benutzerfreundliche Programmierschnittstelle mit vollständiger Systemüberwachung von überall aus in der Anlage.



Form+ System

Rezeptierung und Rezepturverwaltung

Entdecken Sie das vollständige Rezepturverwaltungssystem für Wiederholbarkeit von Chargen und lückenlose Rückführbarkeit für Chemie- und Lebensmittelhersteller.

Stets perfekte Chargen

Beseitigen Sie unnötige Verschwendung in Form von fehlerhaften Chargen, indem Bedienfehler in Ihrem Rezeptur-Wägeprozess vermieden werden. Sparen Sie Produktionszeit und Materialkosten, indem Sie die Kontrolle über Wägetoleranzen behalten und die parallele Verarbeitung durch Mehrfach-Wägestationen unterstützen. Die Zuordnung von Produktionsaufträgen zu bestimmten Arbeitsgruppen oder Indikatoren verbessert die Kontrolle des Produktionsprozesses. Der Gesamtausschuss wird reduziert, die Produktivität maximiert und kostspielige Nacharbeiten vermieden, während Bestandsinformationen in Echtzeit auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs und nicht auf der Grundlage geplanter Schätzungen bereitgestellt werden.

Steigern der Bedienereffizienz

Form+ bietet maßgeschneiderte Arbeitsabläufe mit klarer Bedienerführung, was zu einer Verkürzung der Bedienerschulung sowie zu einer konsistenten und wiederholbaren Produktqualität bei jeder Charge führt. Die Effizienzsteigerung wird durch Funktionen wie automatisches Trieren und automatisches Bestätigen innerhalb von Toleranzen, negatives Wägen, Vortarieren und automatische Waagenauswahl basierend auf Produktionsmerkmalen unterstützt (Optionen basierend auf: Präzision oder Geschwindigkeit).

Lückenlose Rückverfolgbarkeit und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

Jede Aktion des Bedieners wird aufgezeichnet, und die vollständige Dokumentation der Chargen kann leicht protokolliert werden, was wiederum die Einhaltung von Qualitätsvorschriften und eine revisions-sichere Dokumentation gewährleistet. Darüber hinaus ermöglicht die GWP-Überprüfungsfunktion eine Minimierung der Wägerisiken bei gleichzeitiger Maximierung der Wiegequalität, was zu einer Beseitigung der Fehlerkosten in den Produktionsprozessen führt.

Umgang mit Allergenen und Gefahrgütern

Identifizierung, Handhabung und Verarbeitung von Allergenen und gefährlichen Materialien ist entscheidend, um Fehler zu vermeiden und Mitarbeiter sowie die Firmensicherheit zu schützen. Form+ bietet eindeutige Bedienerführung zur Identifizierung und Überwachung dieser Materialien, damit unbeabsichtigte Kreuzkontamination vermieden werden kann.

Über Smart API in ERP- oder MES-Systeme integrierbar, Active Directory

Importieren und exportieren Sie Stammdaten mit benutzerfreundlichem Dateiaustausch und API-Optionen, die für Konnektivität mit externen Systemen sorgen. Gewährleisten Sie die Integration in vorhandene Infrastruktur und verwalten Sie Benutzer dank Active Directory-Unterstützung an einem zentralen Ort.

Weitere Informationen

www.mt.com/FormPlus



Dosierungs- und Rezeptierungssysteme

Konstante Qualität durch Bedienerführung

Die Software **FormWeigh.Net®** für die Rezepturverwaltung und Materialdosierung bietet intuitive Anleitungen für Ihre Produktionsprozesse in der Pharmaproduktion und anderen regulierten Branchen. So können Sie Ihre Fertigungsprozesse optimieren, indem Sie Bedienfehler und Materialverschwendung verhindern und eine bessere Vorhersehbarkeit und Rentabilität erzielen.

► www.mt.com/FormWeighNet

Nehmen Sie Ihre Prozesse in die Hand

Jeder Schritt des Prozesses wird dem Bediener leicht verständlich auf dem Bildschirm angezeigt. Qualitätskontrollen werden mit Wägestationen durchgeführt. Durch die automatische Vorgabe der richtigen Waage sind Fehler durch den Bediener ausgeschlossen.



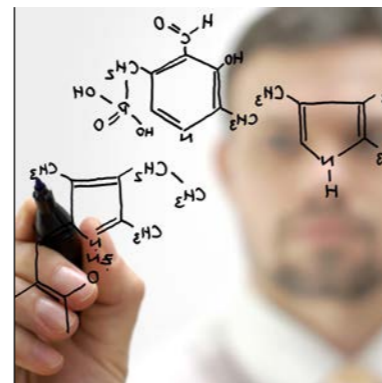
Zuverlässige, rückverfolgbare Ergebnisse

Sie müssen keine Abstriche bei der Flexibilität machen, wenn Sie Ihre Prozesse und Ergebnisse elektronisch dokumentieren und in einer zentralen Datenbank speichern. Behalten Sie den Überblick über Ihren Arbeitsablauf indem Sie sehen, welche Aufträge fertig, in Bearbeitung oder noch ausstehend sind.



Erhöhung des Produktionsertrags

Leistungsstarke Funktionen wie FEFO (First Expire – First Out) ermöglichen es Ihnen, Ihre Materialbestände voll auszuschöpfen und Materialverschwendung einzugrenzen. Somit wird Ihre Produktion nicht nur günstiger, sondern auch umweltfreundlicher.



Vereinfachen Sie Ihre Aufgaben

FormWeigh.Net für Dosierung und Formulierung ist dafür ausgelegt, komplexe und anspruchsvolle Formulierungsanwendungen zu vereinfachen. Ein intuitiver Formulierungsprozess gewährleistet die konsistente Qualität verschiedener Produktchargen.



Konsistenz sicherstellen

Automatische Chargenprotokollierung

Stammdatenverwaltung	Durch Überwachung und Protokollierung behalten Sie die Kontrolle über Materialien und Prozesse. Schneller Zugang zu wichtigen Steuerfunktionen zur einfachen Verwaltung von Materialien, Anweisungen, Rezepturen, Bestellungen, Archivdaten, Etiketten-Neudrucken, Protokollen und Bedienern.
Erweiterte Bestandsverwaltung	Optimierte Materialauswahl nach dem FEFO-Prinzip (First Expire – First Out).
Schriftliche Anweisungen	Bessere Bedienereffizienz durch verlässliche und dokumentierte Prozessschrittanleitung. Ziehen Sie Personal von Prüfmaßnahmen ab und setzen sie es für andere Aufgaben ein.
Berichterstellung	Verwenden Sie ein System aus Standardprotokollen für das Wägen, die Fertigung, Ausnahmen, Bestellungen, Verbrauch oder Materiallisten. Richten Sie Ihre Protokolle nach Ihren Wünschen und Unternehmensrichtlinien aus.
Für Ex-Bereiche geeignet	Die Netzwerkwaagenverbindung über TCP/IP ermöglicht eine drahtlose (WLAN) Verbindung zwischen Master Station, Weighing Client und Wägeplattform. Die Systemausführung ist dadurch einfacher als zuvor und es werden weniger Kabel und unnötiges Equipment benötigt.
Konform mit 21 CFR Part 11	Sichere FDA-Konformität und elektronische Dokumentation.
ERP-Datenintegration und Active Directory	Lückenloses Onlinedatenmanagement Übertragen Sie Produktionsdaten von und an ERP-Systeme, um Fehler und die Generierung unnötiger Daten zu vermeiden. Gewährleisten Sie die Integration in vorhandene Infrastruktur und verwalten Sie Benutzer dank Active Directory-Unterstützung an einem zentralen Ort.
System-Setup	Netzwerkösungen mit dem Betriebssystem MS Windows und MSSQL Database.
Weitere Informationen	www.mt.com/FormWeighNet



Datenerfassung und -überwachung

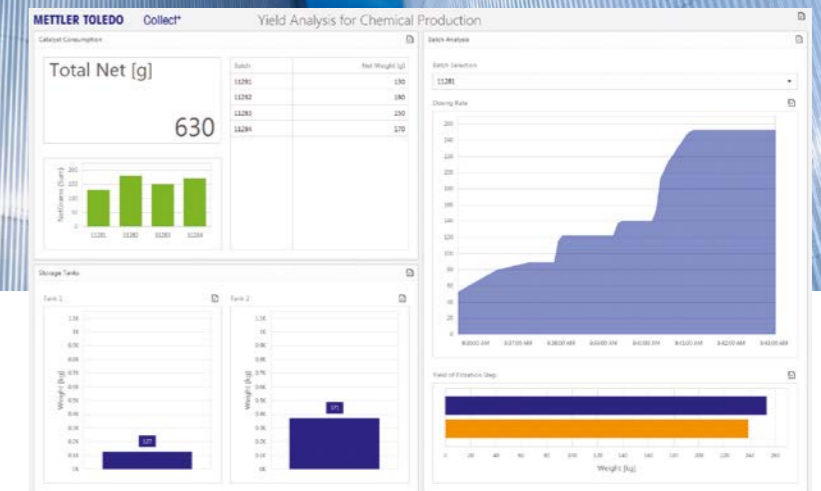
Prozessoptimierung durch Datenanalyse

Die Collect+™ Datenerfassungs- und Visualisierungssoftware erlaubt es Ihnen, Ihre Prozesse aus einem neuen Blickwinkel zu betrachten. Die Software stellt Entwicklungen dar und bietet transparente Betriebsansichten, die die Aufrechterhaltung von hoher Qualität und einer rentablen Fertigung ermöglichen.

► www.mt.com/collectplus

Intelligente Datenerfassung

Speichern Sie alle Messwerte zentral für mehr Effizienz. Über die webbasierte Schnittstelle können Rohdaten einfach auf andere Systeme in Ihrer Anlage, einschliesslich Microsoft® Excel®, übertragen werden.

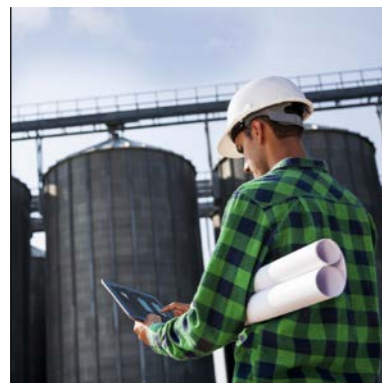


Collect+™ Datenerfassung

Verbinden Sie Ihre Waagen mit Ihrem Unternehmen

Stellen Sie Prozessentwicklungen und wichtige Leistungsindikatoren grafisch dar, um die Entscheidungsfindung zu erleichtern und Qualität und Rentabilität aufrechtzuerhalten.

Erfassen von Daten	Erfassen Sie Daten von unterschiedlichen Gerätetypen, einschliesslich Waagenterminals und anderen Sensoren. Rufen Sie Daten über RS232- oder Ethernet TCP/IP-Verbindungen ab.
Grafische Visualisierung	Analysieren Sie den aktuellen Produktionsstatus einfach anhand dynamischer und überzeugender Dashboards. Sehen Sie sich Dashboards von jedem Bereich Ihrer Anlage, sogar von Tablets, aus an.
Teilen von Wissen	Teilen Sie webbasierte Dashboard-Links mit anderen, sodass diese sie auf ihren PCs einsehen können. Zwecks Archivierung können die Daten im CSV-Format und die Dashboards im PDF-Format gespeichert werden. Für eine erweiterte Analyse oder eine Übertragung an andere Systeme ist ein Datenexport in Microsoft Excel möglich.
Systemanforderungen	Microsoft® Windows® 7 SP1 Microsoft® Windows® 10 (Professional, Enterprise) Microsoft® Server 2012 R2 mit Aktualisierung (Standard, Datacenter) Windows® Server 2016; Windows® Server 2019 2,0 GHz Dual-Core-Prozessor; 4 GB RAM; 200 GB freier Festplattenspeicher
Unterstützte Webbrowser	MS Internet Explorer 11, MS Edge, Google Chrome 35 und aktueller, Mozilla Firefox 30 und aktueller, Apple Safari für iOS 7 und aktueller
Unterstützte Datenbanken	Microsoft® SQL Server® 2019/2017/2016 SP2/2014 SP3/2012 SP4 Windows® 7 wird nicht unterstützt
Gerätekompatibilität	Kompatibel mit Waagenanzeigen von METTLER TOLEDO und vielen anderen Geräten mit Datenausgabe
System-Setup	Standalone oder Netzwerk
Weitere Informationen	www.mt.com/collectplus



Remote-Überwachung

Überwachen Sie die Füllstände in Ihren Silos oder behalten Sie Umweltfaktoren wie Temperatur und Druck im Blick. Legen Sie fest, wie häufig Messungen zu überprüfen sind. Das Dashboard aktualisiert sich automatisch.



Überwachen der Produktqualität

Lassen Sie sich Ihre Leistungskennzahlen auf hilfreichen Dashboards anzeigen, um Trends zu verfolgen und Abweichungen hervorzuheben. Stellen Sie Ihre Produktqualität sicher, indem Sie eingreifen, bevor Mängel entstehen.



Nachverfolgung der Produktionseffizienz

Bewerten Sie die Leistung der einzelnen Arbeitsstationen oder erstellen Sie eine Gesamtdurchsatzanalyse. Erkennen Sie im Voraus, wie viele Teile im gegebenen Zeitrahmen erstellt werden können, um Ressourcen besser planen zu können.



Statistische Qualitäts-/Prozesskontrolle

Gesetzliche Konformität und Produktivität

**FreeWeigh.Net™ für die Qualitäts- und Prozesskontrolle ist eine vollständig netzwerkba-
sierte, umfassende PC-Software, mit der Sie allen rechtlichen Anforderungen durch die
Archivierung und Dokumentation probenbasierte Produktionsparameter in einer zentralen
Datenbank gerecht werden. Zusätzlich hilft es Ihnen dabei, Abfüllprozesse zu optimieren
und Überfüllung zu minimieren. So können Sie die Produktivität und den Gewinn Ihres
Unternehmens erheblich steigern.**

► www.mt.com/FreeWeigh

Mit den bahnbrechenden Funktionen Mobile
Test Place und Mobile Monitoring ebnet
FreeWeigh.Net™ den Weg für signifikante
Einsparungen und Produktivitätssteigerun-
gen, während beide mobilen webbasierten
Module für eine mühelose Installation und
Wartung des Systems sorgen.



Konnektivität und Datenexport
Konnektivität ist der Schlüssel
zu einer gewissenhaften und
vollständigen Prozesssteuerung.
Schliessen Sie FreeWeigh.Net™
an statische Waagen, Kontroll-
waagen, Metall-Detektoren und
Tablettenprüfgeräte, sowie an
jegliche Drittanbietergeräte, SPS
oder höhere Softwaresysteme an.



**Kontrolle über
das Gewicht hinaus**
Überprüfen Sie visuelle oder au-
tomatisch erfasste gewichtsuna-
hängige Daten wie zum Beispiel
Drehzahl, Dichte und vieles mehr,
um Ihre Statistiken zu vervoll-
ständigen. Erstellen Sie eigene
Prüfpläne und berechnen Sie Ihre
Leistungskennzahlen.



**Konformität mit der FDA-
Richtlinie 21 CFR Part 11**
Das System vereinfacht die Ein-
haltung der Konformität in FDA-
regulierten Branchen. Führen Sie
Systemvalidierungen durch und
nutzen Sie Audit Trails und die
Dokumentation elektronischer
Signaturen.

Überwachung von Qualität und Abfüllkosten

Steuern Sie Ihre Prozesse und erhöhen Sie die Produktivität

Verwenden Sie Wägestatistiken, um Ihre Abfüllprozesse zu überwachen und gesetzliche Bestimmungen zu erfüllen.

Chargenmanagement	Verwalten Sie Chargendaten. Erstellen Sie Chargenberichte und geben Sie Chargen frei.
Mehrkomponentenwägen	Wägen und überprüfen Sie mehrere Bestandteile eines Produkts.
Statistische Kontrolle von Mehrkopfabfüllmaschinen	Prüfen Sie die Qualität für jeden Füllkopf oder lassen Sie sich den Mittelwert eines Satzes aus mehreren Füllköpfen.
Eigenschaftenprüfung und Testpläne	Prüfen Sie gleichzeitig nicht wägebabhängige Daten wie die der Sichtprüfung, um einen umfassenden Testplan für konsistente Dokumentationen zu erstellen. Dies beinhaltet auch die Konnektivität mit Drittanbietergeräten.
Statistische Prozesskontrolle (SPC)	Erkennen Sie Prozessabweichungen sofort durch die Definition von Basisregeln.
Formel-Editor für kundenspezifische KPI	Definieren und erstellen Sie eigene Schlüsselindikatoren (KPI), um Ihre Protokollierung und Entscheidungsfindung zu optimieren.
Konform mit 21 CFR Part 11	Gewährleisten Sie die Validierung in regulierten Umgebungen.
System-Setup	Sie können nur mit diesem System arbeiten oder es in eine Netzwerkanwendung integrieren.
Weitere Informationen	www.mt.com/FreeWeigh



Eigenständige statistische Qualitätskontrolle

Garantiert Qualität produzieren

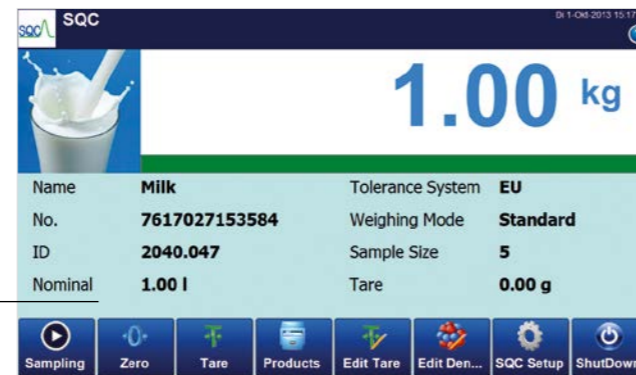
Statistische Qualitätskontrolle (SQC) ist eine wichtige Hilfe in der Produktion. Sie ermöglicht die Kontrolle von Variablen wie zum Beispiel dem Gewicht und sorgt so für die gleichbleibende Qualität Ihrer Prozesse. Mit der Waagenanzeige IND930SQC kann allen grundlegenden Kontrollsystemanforderungen begegnet werden. Diese Stand-alone-Lösung ist schnell, leicht zu bedienen und zuverlässig. Sie bekommen eine intuitive Oberfläche, mit der Sie im Handumdrehen das Fine-Tuning der Produktion vornehmen können.

► www.mt.com/IND930SQC



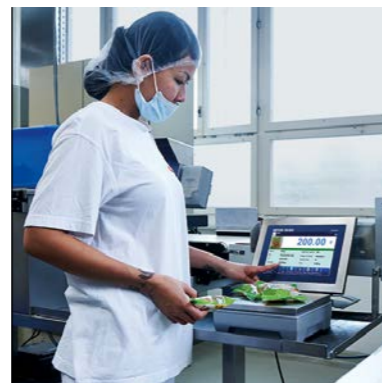
Ständige Kontrolle

Ein grosser Touchscreen mit intuitivem Menü führt den Bediener durch die vordefinierte Produktproben-Testsequenz. Integrierte Toleranzsysteme unterstützen Sie dabei, Nettoinhaltsvorschriften sowie globale Standards einzuhalten.



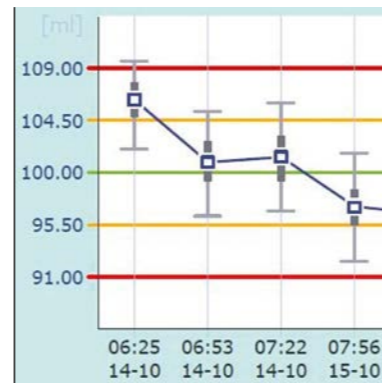
Gewappnet für raue Umgebungen

Die Waagenanzeige wurde für hygienisch sensible Umgebungen entwickelt. Es ist zugelassen nach IP69K und somit für Hochdruck- und Hochtemperatur-Anwendungen und die Nassreinigung geeignet.



Bedienerfreundlichkeit

Das System enthält vorkonfigurierte Informationen, damit Bediener es mit nur wenigen Schritten konfigurieren können. Es ist bedienerfreundlich und problemlos einzurichten.



Umfassende Qualitätssicherung

Das IND930SQC ist ein leistungsfähiges und effizientes SQC-Instrument. Erhalten Sie aussagekräftige Ergebnisse von randomisierten Proben, um nützliche, leichtverständliche Berichte zu erstellen. Profitieren Sie von grundlegenden SPS-Funktionen.

Standalone-SQC

Zuverlässige Informationen für die Qualitätssicherung

Die Aufzeichnung, Berechnung und Darstellung von Daten ermöglicht dem Bediener, sofort auf Verstöße zu reagieren.

Touchscreen-Bedienoberfläche	Standard bei allen Modellen der Grösse 10" (diagonal gemessen)
Schutz vor Umwelteinflüssen	IP69K-konform, für raue Industrieumgebungen geeignet. Edelstahlgehäuse mit Oberflächenbeschaffenheit von Ra < 0,8 µm.
Datenspeicherung	Interner kompakter Flash-Speicher standardmässig in allen Modellen enthalten.
Konnektivität	Standard-Ethernet-Konnektivität für die Integration in Industrienetzwerke. Wählen Sie bis zu 6 Schnittstellen aus und installieren Sie sie. Dazu gehören Waagen-, USB- und serielle (RS-232) Anschlüsse für die Verbindung zu PCs, Druckern und Barcodelesegeräten.
Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften	Wählen Sie aus verschiedenen Toleranzsystemen und erfüllen Sie mühelos alle gesetzlichen Richtlinien.
Flexible Protokollierung und Archivierung	Exportieren Sie Berichte auf einen Speicherstick oder einen von Ihrem Netzwerk erreichbaren Serverordner.
Betrieb	Geben Sie über die Touchscreen-MMS schnell und genau Produktinformationen ein. Der Bediener erhält eine Nachricht, wenn eine Probenserie oder Statistik erfolgreich war oder nicht.
Weitere Informationen	www.mt.com/IND930SQC

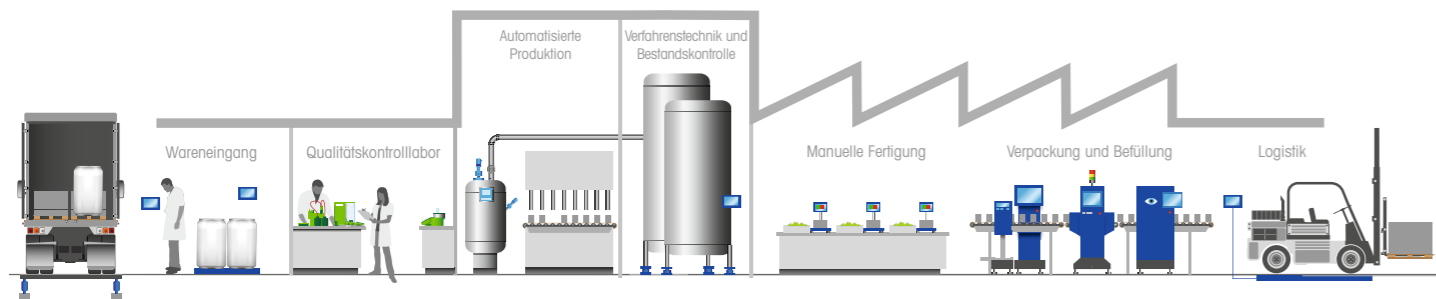




Tischwaagen und Plattformen

3

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



Tischwaagen und Plattformen

Geeignet für nasse und raue Umgebungen	74
Tischwaagen – Modelle im Vergleich	76
ICS689, ICS 4_9 – Wenn es auf Hygiene ankommt	78
BBA236 – Robust, zuverlässig, ökonomisch	82
ICS226 – Mobil, ergonomisch, kompakt	84
BPA121 – Für nasse und raue Umgebungen	86
Tischwaagen mit Ex-Bereichszulassung – Modelle im Vergleich	88
ICS4_6x – Sicher und präzise	90
BBA256x – Günstig und benutzerfreundlich	92
Tischwaagen – Modelle im Vergleich	94
PBK989 – Präzision in jeder Umgebung	96
PBD769 – Sparen Sie Zeit und optimieren Sie Ihren Prozess	98
PBD659/PBA639 – Reinigung und Konformität leicht gemacht	100
PBA436/PBA439 – Robustes, leicht zu reinigendes Design	102

Tischwaagen und Plattformen

Für trockene und staubige Umgebungen	104
InVision™ – Die intelligente Methode für garantierte Qualität	106
Tischwaagen – Modelle im Vergleich	108
IICS685, ICS4_5 – Wenn Produktivität und Flexibilität zählen	110
BBA231 – Schnell, vielseitig, ökonomisch	114
ICS241 – Bequem, intelligent, effizient	116
Tischplattformen – Modelle im Vergleich	118
PBK987 – Für Präzision in trockenen Umgebungen	120
PBA757 – Präzises statisches und dynamisches Wägen	122
PBD655 und PBA655(x) – Für Zuverlässigkeit in trockenen Umgebungen	124
▶ Für kompatible Waagenanzeigen – Siehe Anzeigen-Produktportfolio auf Seite	20

Waagen und Plattformen

Für nasse und raue Umgebungen

Diese Plattformen und Waagen sind für die einfache und schnelle Reinigung ausgelegt und bis zu IP69k geschützt. Sie sind für intensive Nassreinigung und hygienekritische Prozesse geeignet und können in einer Vielzahl von Anwendungen vom Kontrollwägen bis zum Portionieren oder Zählen eingesetzt werden. Sie finden eine Waage, die auch zu Ihren Anforderungen passt – egal ob Sie Lebensmittel-, pharmazeutische oder chemische Rohstoffe verarbeiten.

► www.mt.com/bench-scales

Wenn es um Produktintegrität geht, ist das Kontrollwägen mit colorWeight® eine schnelle und kosteneffektive Methode zur Qualitätssicherung. Unsere Waagen geben klare Informationen dazu aus, ob die Qualitätsanforderungen erfüllt wurden und ein Produkt sicher in den nächsten Fertigungsschritt überführt werden kann.

colorWeight®

101
über Sollwert

100
OK

99
unter Sollwert



Premium und Advanced

Die Waagen eignen sich für das Kontrollwägen, Rezeptieren und Klassifizieren in hygienisch sensiblen Bereichen. Profitieren Sie von der vollgrafischen Anzeige, dem alphanumerischen Tastenfeld und mehreren Schnittstellen.



Industrielle Basiswaagen

Unsere industriellen Basiswaagen bieten Qualität zu einem attraktiven Preis. Sie eignen sich für grundlegendes Wägen im Lebensmittel-, Chemie- oder Produktionsbereich in trockenen oder nassen Umgebungen.



Wägeplattformen

Es sind Waagen von 0,6 bis 600 kg verfügbar. Dank der bewährten Messtechnik kann eine Auflösung von bis zu 1 mg erreicht werden.

Ausgelegt auf eine leichte Reinigung

Waagenanzeigen mit der Schutzart IP69K und hermetisch abgedichtete Wägezellen sowie Plattformkonstruktionen, die den neuesten Hygienenormen entsprechen, ermöglichen den leichten Zugriff auf alle Bereiche für eine effiziente und einfache Reinigung.

- Edelstahlkonstruktion
- Keine offenliegenden Gewinde
- Glatte Oberflächen
- Kaum horizontale Oberflächen
- Durchbruchschweißung



Tischwaagen für nasse Umgebungen

Vergleich von Standardkonfigurationen

Waagen mit Schutzklassen bis IP69k sind für anspruchsvolle Wägaufgaben in rauen und hygienisch sensible Umgebungen konzipiert.

► www.mt.com/bench-scales



Datenmanagement mit Data+

Ersparen Sie sich die unnötige manuelle Eingabe von Daten in der Waagenanzeige und verwenden Sie hierfür lieber direkt einen PC. Indem Sie diese Prozesse straffen, sparen Sie sich Mühen und erhöhen Ihre Verarbeitungsgeschwindigkeit um das bis zu 20-Fache.



► www.mt.com/Dataplus

	ICS689 Premium-Tischwaage für anspruchsvolle Anwendungen		ICS4_9 (ICS469 / ICS449 / ICS439 / ICS429) Tischwaage für erweiterte Applikationen		BBA236 Kosteneffiziente Tischwaage für Basisanwendungen		ICS226 Mobile Kompaktwaage für Basisanwendungen		BPA121 Tragbare Kompaktwaage für nasse Umgebungen	
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Intuitives Kontrollwägen und Portionieren • Einfaches Abfüllen und Formulieren • Schnelles Klassifizieren und Durchschnittswägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Erweitertes Kontrollwägen und Portionieren • Genaues Zählen und Summieren • Schnelles Durchschnittswägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen und Kontrollwägen • Zählen und Summieren • Durchschnittswägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Einfaches Kontrollwägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Schnelles und einfaches Kontrollwägen 	
Genauigkeit	★★★★☆	Hohe Präzision	★★★★☆	Standardpräzision	★★★★☆	Standardpräzision	★★★★☆	Standardpräzision	★★★★☆	Standardpräzision
Vielseitigkeit	★★★★★	10 Kapazitäten, 7 Grössen	★★★★☆	10 Kapazitäten, 7 Grössen	★★★★☆	10 Kapazitäten, 7 Grössen	★★★★☆	3 Höchstlasten, 1 Grösse	★★★★☆	4 Höchstlasten, 1 Grösse
Prozessintegration	★★★★★	Bis zu 4 Waagen und 4 Datenschnittstellen	★★★★☆	Bis zu 2 Waagen und 2 Datenschnittstellen	★★★★☆	1 Standard- und 1 optionale Schnittstelle	★★★★☆	1 Standardschnittstelle	☆☆☆☆☆	–
Datenmanagement	★★★★★	Datenbank speichert bis zu 5.000 Artikel	★★★★☆	Datenbank speichert bis zu 100 Artikel	☆☆☆☆☆	–	☆☆☆☆☆	–	☆☆☆☆☆	–
Konformitäts-Support	★★★★★	Alibispeicher und hygienisches Design für einfache Reinigung	★★★★☆	Alibispeicher und hygienisches Design für einfache Reinigung	★★★★☆	Hygienische Plattform für einfache Reinigung	☆☆☆☆☆	–	☆☆☆☆☆	–
Anzeige	TFT-Farbanzeige (320 x 240) mit 3 möglichen Anzeigenlayouts, colorWeight® Funktion		LCD-Grafikanzeige mit 3 möglichen Anzeigenlayouts, colorWeight® Funktion		7-Segment-LCD-Anzeige mit weisser Hintergrundbeleuchtung		7-Segment-LCD-Anzeige mit weisser Hintergrundbeleuchtung		7-Segment-LED-Anzeige x 2	
Schnittstellen	RS232, RS422/485, USB, Ethernet, WLAN, digitale E/A (4 Ein- und 4 Ausgänge)		RS232, RS422/485, USB, Ethernet, digitale E/A (4 Ein- und 4 Ausgänge)		RS232, RS422/485, USB-Gerät, digitale E/A		RS232		–	
Auflösung (je nach Plattform)	Eichausführung: 6.000e, OIML-Klasse III: empfohlen (max.): $\leq 60.000d$		Eichausführung: 6.000e, OIML-Klasse III: empfohlen (max.): $\leq 60.000d$		Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III: empfohlen (max.): $\leq 15.000d$		Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III: empfohlen (max.): $\leq 6.000d$		Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III: empfohlen (max.): $\leq 6.000d$	
Wägebereich	0,6 kg bis 600 kg		0,6 kg bis 600 kg		3 kg bis 150 kg		3 kg bis 15 kg		3 kg bis 30 kg	
Plattformgrössen (mm)	228 x 228 bis 600 x 800		228 x 228 bis 600 x 800		228 x 228 bis 600 x 800		228 x 228		182 x 226	
Schutzart	Waage: IP68/IP69k		Waage: IP68/IP69k		Waagenanzeige: IP66/IP67 Plattform: IP65		Waagenanzeige: IP67 Plattform: IP65		Waage: IP68/69K	
Zulassungen und Zertifikate	OIML, NTEP, CE, CSA, GMP		OIML, NTEP, CE, CSA, GMP		OIML, NTEP, CE, UL		OIML, NTEP, CE, UL		OIML, CE	
Weitere Informationen	Siehe Seite 78 oder www.mt.com/ICS689		Siehe Seite 78 oder www.mt.com/ICS469		Siehe Seite 82 oder www.mt.com/BBA236		Siehe Seite 84 oder www.mt.com/ICS226		Siehe Seite 86 oder www.mt.com/BPA224	

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★★☆ befriedigend ★★★★☆ eingeschränkt ☆☆☆☆☆ keine

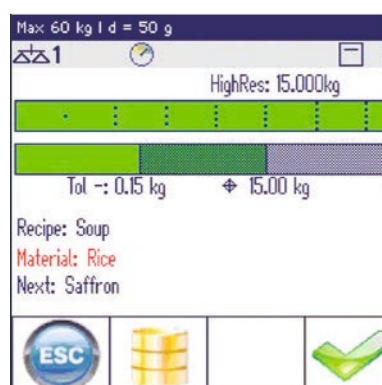
ICS-Tischwaagenserie

Wenn es auf Hygiene ankommt

Die Tisch- und Kompaktwaagenserien ICS689, ICS469, ICS449, ICS439 und ICS429 können für verschiedenste Anwendungen eingesetzt werden, wie z. B. Zählen, Kontrollwägen zur Prüfung auf Über-/Unterfüllung, Klassifizieren, Abfüllen, Rezeptierung und viele mehr. Dank der Edelstahlausführung ist die Waage für nasse, raue oder hygienisch sensible Umgebungen besonders in der Lebensmittelindustrie sowie in der pharmazeutischen oder chemischen Industrie ideal geeignet.

► www.mt.com/bench-scales

Die ICS-Produktfamilie steht für schnelle und effiziente Portionierungs- und Klassifizierungsverfahren. Ohne eine Taste drücken zu müssen, können Sie Behälter befüllen oder Portionen aus einem Vorratsbehälter entnehmen, der auf der Lastplatte steht (Take-away-Modus) – die ICS-Waagen sorgen hierbei für eine Produktivitätssteigerung von bis zu 20 %. Mit SpeedWeigh™ kann der Umsatz um bis zu 30 % gesteigert werden.



Rezeptierung und SpeedWeigh für die Beschleunigung von Arbeitsabläufen

Die Rezepturapplikation führt Bediener intuitiv durch die Rezepte. SpeedWeigh optimiert die Genauigkeit und Geschwindigkeit für jede Zutat, was zu fehlerfreien Rezeptierungen führt.



colorWeight® beschleunigt die Produktion

Sparen Sie Zeit und Geld mit der intelligenten Farbanzeige, die Wäganwendungen schneller und weniger fehleranfällig macht.



Mobiler Betrieb für flexible Prozesse

Eine optionale WLAN-Schnittstelle und ein Li-Ion-Akku mit langer Laufzeit ermöglicht einen flexiblen Betrieb in jedem Bereich Ihrer Produktion.

Hygienisches Design für hygienekritische Umgebungen

Diese Waagen vertragen auch intensive Nassreinigungen. Die Edelstahl-Plattformen und -Waagenanzeigen der Baureihen ICS6 und ICS4 liefern eine flexible und robuste Lösung für die unterschiedlichsten Wägaufgaben. Alle Teile sind nach den neuesten Hygiene-Richtlinien entwickelt und hergestellt. Das Ergebnis ist eine offene Konstruktion ohne verdeckte Bereiche oder Schmutzecken und mit einem Minimum an horizontalen Flächen. Hierdurch ist eine leichte, schnelle und effiziente Reinigung möglich.

Verbinden Sie Ihre Waage über Ethernet, WLAN oder USB für eine einfache Datenübertragung. Schliessen Sie einen Barcode-Scanner oder andere Peripheriegeräte an, um eine sichere Materialidentifikation zu gewährleisten.



Ihre massgeschneiderte Lösung

Nasse und raue Umgebungen

Die Kompaktwaagen ICS4_9 und ICS689 sind die perfekte Lösung für jede Anwendung in nassen und rauen Umgebungen. Die robuste Edelstahlausführung aller Anzeigen und Plattformen mit hohem IP-Schutz garantiert eine lange Lebensdauer und ermöglicht häufige und intensive Reinigungsvorgänge.

1 Wählen Sie eine Anwendung/eine Anzeige aus

Modell	ICS429	ICS439	ICS449	ICS469	ICS689
Anwendungen	• Basiswaagen	• Basiswaagen	• Basiswaagen • Zählen • Plus-/Minus-Kontrollwägen	• Basiswaagen • Zählen • Plus-/Minus-Kontrollwägen	• Basiswaagen • Zählen • Plus-/Minus-Kontrollwägen • Abfüllen/Dosieren • Klassifizieren • Rezeptierung • SpeedWeigh • Pick&Pack
TFT-Farbanzeige					•
colorWeight®			•	•	•
Fünf konfigurierbare Softkeys			•	•	•
Numerische (n)/alphanumerische (a) Tastatur		n		n	a
Zusätzlich verfügbare Schnittstellen	1	1	1	1	3
Anschliessbare Plattformen	1	1	2*	2*	4**

* Verbindung einer zweiten Waage zu ICS449 und ICS469 ist begrenzt auf Schnittstellen SICSpro oder SICS
**Maximal 2 analoge oder 2 IDNet-Plattformen beziehungsweise 1 analoge plus 1 IDNet

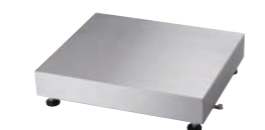
Allgemeine Daten

Auflösung für analoge Plattformen***	Bis zu OIML 2 x 3 000e/NTEP 5 000d
Anzeige	ICS4_9: LCD-Grafikdatei mit Hintergrundbeleuchtung ICS689: Farbige TFT-Anzeige 320 x 240 Pixel
Tastenfeld	ICS4_9: Folientastatur mit taktiler Rückmeldung (PET), kratzfest ICS689: Piezo-Tastatur, kratzfest
Gehäuse	Edelstahl 1.4301, AISI 304
Schutz	Bis IP69k
Spannungsversorgung	100-240 VAC; optionale Batterie 12 V/2,5 A
Standardschnittstellen	1 RS232

*** bei digitalen Plattformen wird die Auflösung durch die jeweilige Plattform festgelegt

2 Schnittstellenoptionen/Zubehör

Optionale Datenschnittstellen	RS232, RS422/485, USB-Gerät-/Host, Ethernet, Digital E/A (4 Eingänge + 4 Ausgänge)
Optionale Waagenschnittstellen	digital SICSpro, digital IDNet, analog (max. 2 analog oder 2 IDNet beziehungsweise 1 analog + 1 IDNet)
Zubehör	Wählen Sie aus unterschiedlichen Zubehörteilen aus, z. B. Wandhalter, Stative, Rollenbahnen, Drucker, Akkus, Relais für digitale E/A, Barcodeleser und vieles mehr



3 Kombinieren Sie diese mit der am besten geeigneten Plattform für nasse und raue Umgebungen

Modulare Lösungen, ICS429/439/449/469 und ICS689 Kombi-Tischwaagen

Plattformgrösse	3 kg	6 kg	12 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	600 kg
QA 228 x 228 [mm]	•	•								
A 240 x 300 [mm]	•	•	•	•						
QB 305 x 305 [mm]			•	•	•	•				
BB 300 x 400 [mm]					•	•				
B 400 x 500 [mm]					•	•	•	•		
BC 500 x 650 [mm]						•	•	•	•	
CC 600 x 800 [mm]						•	•	•	•	•

PBD659	3 kg	6 kg	12 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Eichfähige Ablesbarkeit (6 000e)	0,5 g	1 g	2 g	N. z.	5 g	10 g	20 g	N. z.	50 g	200 g*
Empfohlene Ablesbarkeit bei max. Auflösung (60 000d)	0,05 g	0,1 g	0,2 g	N. z.	0,5 g	1 g	2 g	N. z.	5 g	10 g
Schutzart	IP68/IP69K									

PBA639	3 kg	6 kg	12 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Eichfähige Ablesbarkeit (3 000e)	1 g	2 g	N. z.	5 g	10 g	20 g	N. z.	50 g	100 g	200 g
Eichfähige Ablesbarkeit (2 x 3 000e)	N. z.	1/2 g	N. z.	2/5 g	5/10 g	10/20 g	N. z.	20/50 g	50/100 g	100/200 g
Empfohlene Ablesbarkeit bei max. Auflösung (30 000d)	0,1 g	0,2 g	N. z.	0,5 g	1 g	2 g	N. z.	5 g	10 g	20 g
Schutzart	IP68/IP69K									

PBA439**	3 kg	6 kg	12 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Eichfähige Ablesbarkeit (3 000e)	1 g	2 g	N. z.	5 g	10 g	20 g	N. z.	50 g	100 g	200 g
Ablesbarkeit bei max. Auflösung (15 000d)	0,2	0,5	N. z.	1	2 %	5	N. z.	10	20	50 %
Schutzart	IP68/IP69K									

PBA436**	3 kg	6 kg	12 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Eichfähige Ablesbarkeit (3 000e)	1 g	2 g	N. z.	5 g	10 g	20 g	N. z.	50 g	100 g	200 g
Eichfähige Ablesbarkeit (2 x 3 000e)	N. z.	1/2 g	N. z.	2/5 g	5/10 g	10/20 g	N. z.	20/50 g	50/100 g	100/200 g
Ablesbarkeit bei max. Auflösung (15 000d)	0,2	0,5	N. z.	1	2 %	5	N. z.	10	20	50 %
Schutzart	IP65									

* 3 000e / ** Nur für ICS4x9-Kombi-Tischwaagen

Hochpräzision, ICS-Anzeigen mit PBK989

PBK9-Serie	0,6 kg	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Plattformgrösse (Lastplattengrösse)										
XS 210 x 250 (130 x 160 mm)	•									
A 275 x 345 (240 x 300 mm)		•	•							
AB 280 x 350 mm				•	•	•				
B 400 x 500 mm						•	•			
CC 600 x 800 mm								•	•	
Eichfähige Ablesbarkeit (30 000e)*	0,01 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	5 g	10 g	
Empfohlene Ablesbarkeit bei max. Auflösung (750 000d)*	0,001 g	0,005 g	0,01 g	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g	
Schutzart	IP66/IP68									

* max. Ablesbarkeit/Auflösung, andere Auflösungen siehe Datenblatt

BBA236-Tischwaagenserie

Langlebig – Zuverlässig – Ökonomisch

Die BBA236-Waage aus Edelstahl ist eine robuste und benutzerfreundliche Lösung für alle Bereiche. Sie eignet sich für grundlegende Anwendungen in trockenen und zeitweise nassen Industrieumgebungen. Die benutzerfreundliche Waagenanzeige ist schnell zu bedienen und steigert so nachweislich die Produktivität.

► www.mt.com/BBA236-eu

Zusätzlich zu fünf taktilen und schnell ansprechenden Standardtasten verfügt die Waage über zwei frei definierbare Funktionstasten. Dadurch werden schnelles und einfaches Wechseln zwischen den Funktionen sowie schnelle Einrichtung und einfache Bedienung ermöglicht.



BBA236-Tischwaagen

Für verschiedenste Anwendungen

Anzeige	7-Segment-LCD-Anzeige							
Material	Waage: Edelstahl, AISI 304							
Stromversorgung	85-264 VAC, Optional: Eingebaute wiederaufladbare NIMH-Batterie							
Datenschnittstellen	RS232 (Standard)							
	Maximale Kapazität							
Plattform-/Lastplattengröße	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg
QA 228 x 228 mm	•	•						
A 240 x 300 mm	•	•	•					
QB 305 x 305 mm			•	•	•			
BB 300 x 400 mm				•	•			
B 400 x 500 mm				•	•	•		
BC 500 x 650 mm					•	•	•	
CC 600 x 800 mm					•	•	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 g	200 g
Mindestlast	20 g	40 g	100 g	200 g	400 g	1,000 g	2 000 g	4 000 g
Eichfähige Auflösung	OIML Class III, 3 000e							
Empfohlene Auflösung (max.)	15 000d							
Weitere Informationen	www.mt.com/BBA236							



Gut ablesbare Anzeige

Für ausgezeichnete Ablesbarkeit unter verschiedensten Lichtverhältnissen verfügt die BBA236-Waage über ein grosses 60-mm-LCD-Display mit einstellbarer weisser Hintergrundbeleuchtung.



Vielseitige Verwendung

Die Waage verfügt über eine RS232-Schnittstelle für den Anschluss an einen Drucker oder PC. Ihr Edelstahlgehäuse ist sowohl ästhetisch ansprechend als auch funktionell.



Stabilität und einfache Reinigung

Die Plattform mit Schutzart IP65 sorgt mit ihrem offenen, stabilen und einfachen Design für effiziente Reinigung und verringert die Möglichkeit einer Bakterienkontamination.



ICS226 Kompaktwaagenserie

Mobil – Ergonomisch – Kompakt

Die ICS226 Kompaktwaage ist eine tragbare Waage für das Wägen und Dosieren in der Lebensmittelproduktion und bei Verpackungsanwendungen. Die vollständig aus Edelstahl gefertigte Waage ist gemäss IP65/IP67 geschützt und eignet sich daher besonders gut für Anwendungen in Umgebungen mit leichter Nässe, bei denen Robustheit und Haltbarkeit erforderlich sind.

► www.mt.com/ICS226



Flexibilität

Abnehmbare Griffe und der hochwertige wiederaufladbare NiMH-Akku machen die ICS226 zu einer tragbaren und mobilen Waage, die flexibel auf dem gesamten Betriebsgelände eingesetzt werden kann.



Ergonomische und robuste Tastatur

Die hochwertigen Membrantasten und die doppelten Nullstell-/Tara-Tasten bieten eine lange Lebensdauer und ermöglichen eine komfortable Handhabung.



Helles, leicht zu lesendes Display

Die ICS226 Kompaktwaage ist für leichte Ablesbarkeit mit einem grossen, gut ablesbarem LCD-Display und einer intuitiv bedienbaren Kontrollwäganzeige ausgestattet.

ICS226 Kompaktwaage

Für einfache Kontrollwäganwendungen

Anzeige	LCD-Anzeige mit 6 Ziffern und weisser Hintergrundbeleuchtung		
Material	Waage: Edelstahl, AISI 304		
Stromversorgung	100–240 V AC, 6-V-NiMH-Akku		
Datenschnittstellen	RS232 (Standard)		
	Höchstlast		
Plattform-/Lastplattengrösse	3 kg	6 kg	15 kg
228 x 228 mm	•	•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,5 g	1 g	2 g
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, 3.000e		
Empfohlene Auflösung (max.)	6000d		
Weitere Informationen	www.mt.com/ICS226		



BPA121 Mobile Waage

für nasse und raue Umgebungen

Die mobile Tischwaage BPA121 ist eine kompakte Waage, die speziell für den flexiblen Einsatz in der Lebensmittelverarbeitung entwickelt wurde. Sie bietet zuverlässigen Schutz vor Feuchtigkeit und Wassereintritt und ist damit die richtige Wahl für schnelles und genaues Wägen in feuchten Umgebungen.

► www.mt.com/BPA121

Dank des leichten Kunststoffgehäuses der BPA121 kann die Waage leicht mit nur einer Hand getragen werden, was eine schnelle Mobilität und einfache Integration in nahezu jeden Raum und Arbeitsablauf ermöglicht. Auch eine Edelstahlplatte ist als Zubehör erhältlich.



Flexible Stromversorgung

Die Standardkonfiguration dieser Waage, die sowohl über ein Netzteil als auch über einen Blei-Säure-Akku verfügt, ermöglicht Flexibilität bei Ihren Wägeprozessen.



Einfache Reinigung

Ausgestattet mit glatten Aussenflächen und leicht abnehmbaren elektronischen Bauteilen hilft die BPA121, die Reinigungsvorgänge zu beschleunigen, sodass Sie eine hervorragende Hygiene aufrechterhalten können.



Schnell und genau

Mit einem Dualdisplay und einer Stabilisierungszeit von weniger als 0,6 s ermöglicht der BPA121 sicheres und effizientes Wägen in Ihrer anspruchsvollen Industrieumgebung.

Hygienische Konstruktion

Die Produktfamilie BPA 121

Waagenhöchstlast	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Ablesbarkeit				
3 000e	1 g	2 g	5 g	10 g
6 000d/7 500d	0,5 g	1 g	2 g	5 g
12 000d/15 000d	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
30 000d/37 500d	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Dualdisplay	7-teilige rote LED-Anzeige (6 Bit)			
Plattengrösse	182 × 226 mm			
Nettogewicht	2,29 kg (ohne Akku)/3,24 kg (mit Akku)			
IP-Schutzart	IP68/69k			



Tischwaagen Für Ex-Bereiche

Plattformen für als Zone 1/21 und Division 1 klassifizierte Ex-Bereiche ermöglichen präzises Wägen in Bereichen, in denen während des normalen Betriebs eine explosionsgefährdete Atmosphäre auftreten kann.

► www.mt.com/ind-haz-bench



Hochpräzisionswägen in Ex-Bereichen

Sehen Sie sich das Video an, um zu erfahren wie das Plattformdesign von METTLER TOLEDO die höchste Präzision in Ex-Bereichen ermöglicht und wie Sie dadurch Ihre Wägeprozesse verbessern, konsistente Qualität garantieren, die Produktivität erhöhen und gesetzliche Richtlinien erfüllen können.



► www.mt.com/ICS466x-series

ICS466x Paketangebot

Premium-Tischwaage für anspruchsvolle Anwendungen.



ICS426x Paketangebot

Tischwaage für erweiterte Applikationen.



BBA256x Paketangebot

Kosteneffiziente Tischwaage für Basisanwendungen.



Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> Einfaches Wägen und Kontrollwägen Manuelles Befüllen 	<ul style="list-style-type: none"> Einfaches Wägen 	<ul style="list-style-type: none"> Einfaches Wägen und Kontrollwägen
Genauigkeit	★★★★★ Höchste Präzision	★★★★★ Höchste Präzision	★★★☆☆ Standardpräzision
Vielseitigkeit	★★★★☆ 5 Höchstlasten, 2 Grössen	★★★★☆ 5 Höchstlasten, 2 Grössen	★★★☆☆ 6 Höchstlasten, 5 Grössen
Prozessintegration	★★★☆☆ Serielle Datenschnittstelle zum sicheren Bereich	★★★☆☆ Serielle Datenschnittstelle zum sicheren Bereich	★★★☆☆ Serielle Datenschnittstelle zum sicheren Bereich
Datenmanagement	★★★★☆ Speichern von bis zu 100 Zielen in der internen Datenbank	☆☆☆☆ –	★★★☆☆ Gespeicherter Zielwert für Kontrollwägen und Tarawerte
Konformitäts-Support	★★★★☆ Zulassungen von IECEx, ATEX und FM	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen, Alibispeicher, hygienische Konstruktion
Anzeige	LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und colorWeight® Funktion	LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Schnittstellen	1 x Standard-RS232 und optional 1 x RS232, RS422/485, über Stromschleifenverbindung zum ACM200 Kommunikationsmodul im sicheren Bereich	1 x Standard-RS232 und optional 1 x RS232, RS422/485, über Stromschleifenverbindung zum ACM200 Kommunikationsmodul im sicheren Bereich	1 x Standard-RS232 und optional 1 x RS232, RS422/485, über Stromschleifenverbindung zum ACM200 Kommunikationsmodul im sicheren Bereich
Auflösung (je nach Plattform)	Eichausführung: $\leq 30.000e$ OIML Klasse II Empfohlen (max.): $\leq 750.000d$	Eichausführung: $\leq 30.000e$ OIML Klasse II Empfohlen (max.): $\leq 750.000d$	Eichausführung: $\leq 3.000e$ OIML Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 15.000d$
Wägebereich	3 kg bis 60 kg	3 kg bis 60 kg	3 kg bis 150 kg
Plattformgrößen (mm)	275 x 345 bis 280 x 350	275 x 345 bis 280 x 350	228 x 228 bis 400 x 500
Schutzart	IP65	IP65	IP66
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, NTEP	OIML, NTEP	OIML, NTEP
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEx/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 und Zone 1)	IECEx/ATEX (Zone 1/21), NEC (Div. 1 und Zone 1)	IECEx/ATEX/NEC (Zone 1/21), NEC (Div. 1)
Weitere Informationen	www.mt.com/ICS466x-series	www.mt.com/ICS426x-series	www.mt.com/BBA256x

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★★☆☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆ keine



ICS4_6x Kompaktwaagen Für Sicherheit und Präzision

Beim Wägen in Ex-Bereichen benötigen Sie nicht nur genaue und zuverlässige, sondern auch sichere Instrumente. Aufgrund der robusten und einfach zu reinigenden Edelstahlkonstruktion ist die ICS4_6x-Serie bestens für nasse, raue und explosionsgefährdete Umgebungen geeignet.

- ▶ www.mt.com/ICS426x-series
- ▶ www.mt.com/ICS466x-series

Die ICS4_6x-Reihe kann problemlos in verschiedenen Konfigurationen (Front-, Wand-, Stativ- oder Tischinstallation) eingerichtet werden. Dabei ermöglicht ein ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz eine höhere Produktivität.



Vollständiger Schutz

Das eigensichere Produktdesign bietet die höchste Sicherheitsstufe und erfüllt die neuesten Bestimmungen für Ex-Bereiche der Zone 1/21 oder Division 1.



Höchste Genauigkeit

Die ICS4_6x-Reihe ermöglicht branchenführende Genauigkeit von bis zu 750.000d in als Zone 1/21, Division 1 eingestuftem Ex-Bereichen. Bei strengen Toleranzen bieten diese Waagen die nötige Präzision.



Höchste Bedienerfreundlichkeit

Dank der intuitiven Bedienung können auch komplexe Wäganwendungen in Ex-Bereichen einfach und sicher durchgeführt werden.



ICS4_6x Kompaktwaagen Für komplexe Wäganwendungen

Modelle	ICS426x	ICS466x
Auflösung (geeicht)	OIML: 100.000e (Klasse II)/10.000e (Klasse III) OIML: 32.000d (Klasse II)/10.000d (Klasse III)	
Höchstlasten (kg)	3, 6, 15, 30, 60	
Anzeige	LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und colorWeight®
Tastatur	4 Funktionstasten mit taktile Rückmeldung	32 Tasten, taktile Rückmeldung, Softkeys, numerische Tastatur
Gehäuse	Edelstahl AISI304	
Schnittstellen	1 eigensicheres RS232 optional: 1 RS232 oder 1 RS422/485 über ACM200-Modul	
Stromversorgung	Entweder 120 V oder 230 V über APS768x-Netzteil	
Anwendungen	Grundlegende Wäganwendungen; Durchschnittswägen	Grundlegende Wäganwendungen, Durchschnittswägen, Kontrollwägen, Summenwägen, manuelles Abfüllen
Besondere Leistungsmerkmale		Verbindet zwei digitale Plattformen oder eine analoge und eine digitale
Weitere Informationen	www.mt.com/ICS426x-series	www.mt.com/ICS466x-series



BBA256x-Tischwaagenreihe

Für Ihren Ex-Bereich

Die wirtschaftliche BBA256x-Waage wurde für den sicheren Betrieb in Umgebungen mit explosiven Gasen oder Stäuben entwickelt und erfüllt die ATEX-, IECEx- und FM-Zulassungen. Die vollständig aus Edelstahl gefertigte Waage ist für zuverlässige Leistung in den meisten rauen Industrieumgebungen ausgelegt.

► www.mt.com/BBA256x

Die Tischwaage BBA256x ist mit ihrer zuverlässigen eigensicheren Technologie eine sichere und vielseitige Wägelösung für jede in Zone 1/21 und Division 1 eingestufte Umgebung.



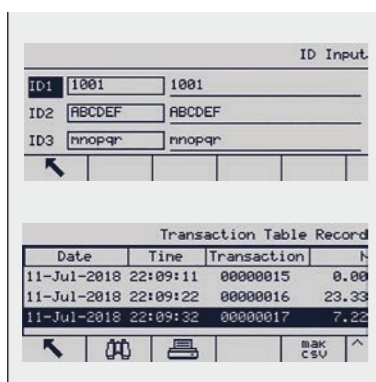
BBA256x-Tischwaage

Für einfache Wäganwendungen

Anzeige	Weisses hintergrundbeleuchtetes LCD-Display, 240 x 96 Pixel, Zifferngrösse 25 mm
Material	Gewichtswertindikator, Plattform, Stativ: Edelstahl AISI304
Stromversorgung	Integrierter 187-VAC- bis 250-VAC-(nur ATEX/IECEx)-Anschluss oder Anschluss an AC-Stromversorgung oder externe Batterie von METTLER TOLEDO im Ex-Bereich (für FM-Version)
Datenschnittstellen	1 eigensichere RS232-Schnittstelle optional: 1 RS232 oder 1 RS422/485 über ACM200-Modul im sicheren Bereich

Modell- / Plattformgrösse	Maximale Kapazität					
	6 kg	15 kg	30 kg	30 kg	60 kg	150 kg
BBA256x-7QA 228 x 228 mm	3 kg	6 kg				
BBA256x-7A 240 x 300 mm	3 kg	6 kg	15 kg			
BBA256x-7QB 305 x 305 mm			15 kg	30 kg	60 kg	
BBA256x-7BB 300 x 400 mm				30 kg	60 kg	
BBA256x-7B 400 x 500 mm				30 kg	60 kg	150 kg

Eichfähige Auflösung Klasse III, Einbereich – 1 x 3 000e						
Eichfähige Ablesbarkeit (e min)	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g
Mindestlast	20 g	40 g	100 g	200 g	400 g	1 000 g
Eichfähige Auflösung	OIML Class III, 3 000e					
Empfohlene Auflösung	15 000d					
Weitere Informationen	www.mt.com/BBA256x					



Transaktionsdaten automatisch speichern

Das Transaktionsprotokoll bzw. die Alibifunktion in Kombination mit dem Etikettendruck verbessern die Rückverfolgbarkeit der Daten.



Robust und einfach zu reinigen

Die BBA256x-Plattform zeichnet sich durch einen elektropolierten, vollständig aus Edelstahl gefertigten Rahmen sowie eine moderne Edelstahl-Wägezelle aus.



Kosteneinsparungen, weniger Installationsaufwand

Die Vorkonfiguration der gesamten Waage sowie die eingebaute Stromversorgung macht die Installation vor Ort einfach und schnell.



Waagen, Tischgeräte

Für nasse und raue Umgebungen

Diese Wägeplattformen sind für anspruchsvolle Wägaufgaben in rauen und hygienisch sensiblen Umgebungen konzipiert.

► www.mt.com/ind-platforms



Hochpräzision im Einsatz

Sehen Sie in diesem Video, wie das Plattformdesign die höchste Präzision in Produktionsumgebungen ermöglicht und wie Sie dadurch eine konsistente Qualität garantieren, die Produktivität erhöhen und gesetzliche Richtlinien erfüllen können.

► www.mt.com/PBK9

	PBK9(x) Premium-Plattform für erstklassige Leistung.		PBD769 Robuste Plattform mit schnellen und präzisen Ergebnissen kann drei Waagen mit einer ersetzen.		PBD659 Optimiertes hygienisches Design mit höherer Genauigkeit.		PBA639 Optimiertes hygienisches Design für feuchte Umgebungen.		PBA439 Langlebige und wirtschaftliche Lösung für nasse Umgebungen.		PBA436 Langlebige und wirtschaftliche Lösung für leicht feuchte Umgebungen.	
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Präzises Wägen und Zählen • Automatische Gewichtsbestimmung • Prozesse in der Pharmaindustrie 		<ul style="list-style-type: none"> • Präzises Wägen und Zählen • Automatische Gewichtsbestimmung • Rezeptierwagen 		<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in anspruchsvollen Nassbereichen • Biotechnologie- und Hygieneprozesse • Rezeptieren und Rezeptierwagen 		<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in anspruchsvollen Nassbereichen • Biotechnologie- und Hygieneprozesse • Rezeptieren und Rezeptierwagen 		<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in anspruchsvollen Nassbereichen • Chemische Prozesse • Rezeptieren und Rezeptierwagen 		<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in leicht nassen Bereichen • Prozessintegrierte Qualitätskontrolle • Rezeptieren und Rezeptierwagen 	
Genauigkeit	★★★★★	Höchste Präzision	★★★★★	Hohe Präzision	★★★★★	Hochpräzise	★★★★☆	Erweiterte Präzision	★★★★☆	Standardpräzision	★★★★☆	Erweiterte Präzision
Vielseitigkeit	★★★★★	9 Höchstlasten, 5 Grössen	★★★★☆	6 Höchstlasten, 3 Grössen	★★★★★	8 Höchstlasten, 7 Grössen	★★★★★	8 Höchstlasten, 7 Grössen	★★★★★	8 Höchstlasten, 7 Grössen	★★★★★	8 Höchstlasten, 7 Grössen
Prozessintegration	★★★★★	Verbindung zur Waagenanzeige oder direkt zu SPS	★★★☆☆	Digitale Waagen-Schnittstelle für schnelle Systemintegration	★★★☆☆	Digitalwaage Schnittstelle für ein schnelles System Integration	★★★★★	–	★★★★★	–	★★★★★	–
Konformitäts-Support	★★★★★	Hygienische Konstruktion, für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★☆☆	Hygienische Konstruktion	★★★☆☆	Hygienisches Design	★★★★☆	Hygienische Konstruktion, für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★☆☆	Hygienische Konstruktion; für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★☆☆	Hygienisches Design
Auflösung	Eichausführung: bis zu 30.000e, OIML-Klasse II: Empfohlen (max.): $\leq 750.000d$		Eichausführung: 3 x 3.000e MI OIML Klasse III oder 7.500e OIML Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 150.000d$		Eichausführung: 6 000e OIML-Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 60.000d$		Eichausführung: 2 x 3 000e OIML Klasse III Empfohlen (max.): 30 000d		Eichausführung: 3 000e OIML-Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 15.000d$		Eichausführung: 2 x 3 000e OIML Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 15.000d$	
Wägebereich	0,6 kg bis 300 kg		15 bis 300 kg		3 kg bis 600 kg		3 kg bis 600 kg		3 kg bis 600 kg		3 kg bis 600 kg	
Plattformgrössen (mm)	210 x 250 bis 600 x 800		280 x 350 bis 600 x 800		228 x 228 bis 600 x 800		228 x 228 bis 600 x 800		228 x 228 bis 600 x 800		228 x 228 bis 600 x 800	
Schutzart	IP67/IP68		IP66/IP68		IP68/IP69K		IP68/IP69K		IP68/IP69K		IP65	
Wägeplattform Material	Rahmen: Edelstahl, AISI 304 Lastplatte: Edelstahl AISI 304/316		Rahmen: Edelstahl, AISI 304 Lastplatte: Edelstahl AISI 304, gebürstet, elektropliert		Rahmen: Edelstahl, AISI 304 Lastplatte: Edelstahl AISI304 / 316 elektropliert		Rahmen: Edelstahl, AISI 304 Lastplatte: Edelstahl AISI304 / 316 elektropliert		Rahmen: Edelstahl, AISI 304 Lastplatte: Edelstahl AISI304 / 316 elektropliert		Rahmen: Edelstahl, AISI 304 Lastplatte: Edelstahl AISI304 / 316 elektropliert	
Detaillierte Produktinformationen	Monobloc-Technologie in Edelstahlgehäuse		Digitale Wägezelle in Edelstahlgehäuse		Edelstahl, hermetisch versiegelt, digitale Wägezelle		Edelstahl, hermetische Abdichtung		Edelstahl, hermetische Abdichtung		Aluminium vergossen	
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, NTEP, GMP, EHEDG		OIML, NTEP		OIML, NTEP, GMP		OIML, NTEP, GMP		OIML, NTEP		OIML, NTEP	
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEX/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)		n/a		N. z.		IECEX/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)		IECEX/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)		N. z.	
Weitere Informationen	Siehe Seite 96 oder www.mt.com/PBK9		Siehe Seite 98 oder www.mt.com/PBD769		Siehe Seite 100 oder www.mt.com/PBA639-PBD659		Siehe Seite 100 oder www.mt.com/PBA639-PBD659		Siehe Seite 102 oder www.mt.com/PBA439		Siehe Seite 102 oder www.mt.com/PBA436	

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★★☆☆☆ eingeschränkt ★☆☆☆☆ keine

PBK989 Tischplattform-Serie

Für Präzision in jeglicher Umgebung

Für Applikationen, die hohe Zuverlässigkeit und bestmögliche Messleistung erfordern, sind die hochpräzisen Tischplattformen PBK989 bei Auflösungen von bis zu 750.000d die richtige Wahl. Dank ihrer einzigartigen Bauweise sind die Plattformen für verschiedene anspruchsvolle Umgebungen geeignet, auch für sehr feuchte, die regelmässig gereinigt werden müssen, oder solche, die als Ex-Bereiche klassifiziert wurden.

► www.mt.com/PBK9

Die MonoBloc-Wägezelle mit hybridem Plattformaufbau ermöglicht eine hohe Wägepräzision mit Auflösungen bis zu 30.000e und Höchstlasten von 300 kg bis 30.000 kg. Das robuste Wägezellengehäuse umfasst einen integrierten Überlastschutz und langlebige mechanische Schnittstellen für eine langjährige intensive Nutzung.



Die Option Smart Platter sorgt an Orten mit Luftbewegung für eine gesteigerte Wägegenauigkeit.

Hochpräzise PBK9-Tischplattformen

Für unvergleichliche Genauigkeit

Rahmenmaterial	Edelstahl AISI304									
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304/316; Smart Platter (Option für A3/A6)									
Wägezelle	Monobloc-Technologie in Edelstahlgehäuse									
	Höchstlast									
Plattform-/Lastplattengröße	0,6 kg	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg	
XS 210 x 250/130 x 160 mm	•									
A 275 x 345/240 x 300 mm		*	*							
AB 280 x 350 mm				•	•	•				
B 400 x 500 mm						•	•			
CC 600 x 800 mm								•	•	
Zugelassene Ablesbarkeit	0,01 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	5 g	10 g	
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,001 g	0,005 g	0,01 g	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g	
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse II, bis 30.000e									
Empfohlene Auflösung (max.)	bis zu 750.000d									
Weitere Informationen	www.mt.com/PBK9									

* Lastplattenoption Smart Platter ist verfügbar



Höherer Durchsatz für schnelle Prozesse

Dank branchenführender Stabilisierungszeiten sind die Wägeplattformen für Hochgeschwindigkeits-Wägeprozesse geeignet.



Sicher in explosionsgefährdeten Bereichen

Diese Plattformen sind zugelassen für Spitzenleistungen in gas-haltigen und staubigen Umgebungen – Cat2/Cat3 und Div 2, Div 1.



Direkte Konnektivität für sichere Prozesse

Die PBK9 APW-Wägeplattformen können über steckbare Kabel direkt an viele Automatisierungssteuerungen angeschlossen werden.



PBD769 Tischplattformen

Drei Waagen in einer

Mit den Plattformen der Serie PBD769 können Sie drei Waagen mit eichfähiger Auflösung von 3.000e ersetzen. So sparen Sie Platz und Geld und können zugleich Ihre Prozesse beschleunigen. Wirkt darüber hinaus eine Taralast auf die Wägezelle, so beginnt die Waage den Wägevorgang automatisch mit der kleinsten Ablesbarkeit. Bei Nutzung als Einbereichswaage liegt die zugelassene Ablesbarkeit bei 7.500e. Bei nicht-eichpflichtigen Anwendungen sind stabile Auflösungen von bis zu 150.000d möglich.

► www.mt.com/PBD769

Das Design der PBD769 sorgt für stabile Genauigkeit auch unter ungünstigen Bedingungen. Mit ihrer einzigartigen Bauweise und der leistungsstarken Wägezelle eignet sich diese Plattform für eine Vielzahl anspruchsvoller Umgebungen, darunter auch besonders feuchte und reinigungsintensive Einsatzorte sowie Nassbereiche.



PBD769 Tischplattformen

Hohe Flexibilität und Genauigkeit

Rahmenmaterial	Edelstahl AISI304					
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304; AISI316 für dynamische Lastplatte (optional)					
Material der Wägezelle	Edelstahl AISI304, gebürstet, elektropliert					
	Höchstlast					
Plattformgröße	15 kg	30 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg
AB 280 x 350 mm	•	•				
B 400 x 500 mm			•	•		
CC 600 x 800 mm					•	•
Eichfähige Ablesbarkeit						
Klasse III, 3 x 3.000e Mehreilungswaage	3 kg/1 g 6 kg/2 g 15 kg/5 g	6 kg/2 g 15 kg/5 g 30 kg/10 g	15 kg/5 g 30 kg/10 g 60 kg/20 g	30 kg/10 g 60 kg/20 g 120 kg/50 g	30 kg/10 g 60 kg/20 g 150 kg/50 g	60 kg/20 g 150 kg/50 g 300 kg/100 g
Klasse III, 6.000e/7.500e Einbereich	2 g	5 g	10 g	20 g	20 g	50 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)						
Bis zu 150 000d	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	1 g	2 g



Zuverlässige Leistung

Das robuste Hebelarm-Design sowie verschiedene stossdämpfende Schutzeinrichtungen sorgen für ein hervorragendes Ecken- und Seitenlastverhalten. Damit ist diese Plattform für viele dynamische und statische Anwendungen bestens geeignet.



Hygienischere Konstruktion

Die Lastplatte aus hochwertigem gebürstetem Edelstahl zeichnet sich durch eine geringe Oberflächenrauheit aus. So wird Korrosion vorgebeugt und die Plattform ist einfacher zu reinigen.



Höherer Durchsatz

Die schnelle Stabilisierung und die hohen Aktualisierungsraten der Hochleistungswägezellen sorgen auch in nassen und rauen Umgebungen für kurze Zykluszeiten.



PBD659/PBA639 Wägeplattformen

Reinigung und Compliance leicht gemacht

In regulierten, hygienischen Umgebungen ist die einfache Desinfektion von Geräten ebenso wichtig wie die Betriebsleistung. Die Optimierung von Reinigungsprozessen wird immer wichtiger, nicht nur, um das Kontaminationsrisiko auszuschliessen, sondern auch, um die Produktivität zu maximieren. Bewältigen Sie diese Herausforderungen mit dem optimierten hygienischen Design der Edelstahl-Wägeplattformen PBD659/PBA639. Der PBA639(x/xx) kann auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

► www.mt.com/PBA639-PBD659

Die PBD659/PBA639 Wägeplattformen halten sich streng an die Richtlinien für hygienisches Design, lassen sich schnell und einfach reinigen und erfüllen höhere Genauigkeitsstandards, um Ihre Prozesse zu optimieren und Kosten zu senken.



Für Ex-Bereiche zugelassen

Die Plattform der Serie PBA639 (x/xx) ist auch mit weltweiten Zulassungen für den Einsatz in Ex-Bereichen (Zone 1/21, Div. 1 und Zone 2/22, Div. 2) erhältlich.



Beschleunigen Sie die Reinigung

Erreichen Sie mühelos höhere Hygienestandards und steigern Sie die Reinigungsgeschwindigkeit. Die innovative offene Wägeplattform und die Edelstahlkonstruktion beseitigen das Kontaminationsrisiko in regulierten Umgebungen.



Vermeiden von fehlerhaften Chargen

Die intelligente Wägezelle in den PBD-Plattformen korrigiert und kompensiert aktiv Messfehler, die durch externe und interne Faktoren verursacht werden. So können Fehlchargen und Produktverschwendung vermieden werden.



Hygienisches Design

PBD659/PBA639 Wägeplattformen



Modell	Plattformgrösse	Höchstlast							
		3 kg	6 kg	12 kg/15 kg	30 kg	60 kg	120 kg/150 kg	300 kg	600 kg
PBD659/PBA639-QA	228 x 228 mm	•	•						
PBD659/PBA639-A	240 x 300 mm	•	•	•					
PBD659/PBA639-QB	305 x 305 mm			•	•	•			
PBD659/PBA639-BB	300 x 400 mm				•	•			
PBD659/PBA639-B	400 x 500 mm				•	•	•		
PBD659/PBA639-BC	500 x 650 mm					•	•	•	
PBD659/PBA639-CC	600 x 800 [mm]					•	•	•	•
PBD659 Eichfähige Ablesbarkeit		0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	200 g
PBD659 Empfohlene Lesbarkeit		0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g
PBD659 Eichfähige Auflösung		OIML-Klasse III, 6 000e							
PBD659 Empfohlene Auflösung (max.)		60 000d							
PBD659 Wägezelle		Digital, hermetisch versiegelt, Edelstahl (IP68/IP69k)							
PBA639 Eichfähige Ablesbarkeit		1 g	1/2 g	2/5 g	5/10 g	10/20 g	20/50 g	50/100 g	100/200 g
PBA639 Empfohlene Lesbarkeit		0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g
PBA639 Eichfähige Auflösung		OIML-Klasse III, 2 x 3 000e							
PBA639 Empfohlene Auflösung (max.)		30 000d							
PBA639 Wägezelle		Analog, hermetisch versiegelt, Edelstahl (IP68/IP69k)							
Weitere Informationen		www.mt.com/PBA639-PBD659							



PBA436/PBA439 Wägeplattformen

Strapazierfähig und reinigungsfreundlich

Die Serien PBA439 und PBA436 bieten Lösungen für ein breites Anwendungsspektrum, z. B. in nassen Umgebungen mit intensiven Reinigungszyklen. Sie eignen sich perfekt für jede Lebensmittel-, Chemie- oder Pharmaanwendung, bei der es auf Haltbarkeit und Sauberkeit ankommt. PBA439(x/xx) kann ebenfalls in Ex-Bereichen eingesetzt werden.

► www.mt.com/PBA439

Diese Plattform-Serie aus Edelstahl wurde gemäss den Richtlinien für hygienegerechte Konstruktionen entwickelt. Das offene, stabile und mechanische Design ermöglicht Zugriff auf jeden Teil der Plattform, um eine effiziente Reinigung zu ermöglichen.



High-End-Aluminium-Wägezelle
Dank dieser Wägezelle ist die PBA436-Serie für leichte Abspritzanwendungen einsetzbar. Sie weist einen moderaten Schutz gegen Wasser und Feuchtigkeit auf.



Wägezellen mit hermetischer Abdichtung
Diese Wägezelle macht die PBA439(x/xx)-Serie zur idealen Wahl für extrem raue Bedingungen. Sie widersteht Dampf- und Hochdruckreinigungen.



Für Ex-Bereiche zugelassen
Die Plattform der Serie PBA439 (x/xx) ist auch mit weltweiten Zulassungen für den Einsatz in Ex-Bereichen (Zone 1/21, Div. 1 und Zone 2/22, Div. 2) erhältlich.



Preisgünstige Wägeplattformen

Tischplattformen PBA436/PBA439

Modell	Plattformgrösse	Kapazität							
		3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg
PBA436/PBA439-QA	228 x 228 mm	•	•						
PBA436/PBA439-A	240 x 300 mm	•	•	•					
PBA436/PBA439-QB	305 x 305 mm			•	•	•			
PBA436/PBA439-BB	300 x 400 mm				•	•			
PBA436/PBA439-B	400 x 500 mm				•	•	•		
PBA436/PBA439-BC	500 x 650 mm					•	•	•	
PBA436/PBA439-CC	600 x 800 mm					•	•	•	•
PBA436 Eichfähige Ablesbarkeit		1 g	1/2 g	2/5 g	5/10 g	10/20 g	20/50 g	50/100 g	100/200 g
PBA436 Empfohlene Lesbarkeit		0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g
PBA436 Eichfähige Auflösung		OIML-Klasse III, 2 x 3 000e							
PBA436 Empfohlene Auflösung (max.)		15 000d							
PBA436-Wägezelle		Aluminium, vergossen (IP65)							
PBA439 Eichfähige Ablesbarkeit		1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 g	200 g
PBA439 Empfohlene Lesbarkeit		0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g
PBA439 Eichfähige Auflösung		OIML Class III, 3 000e							
PBA439 Empfohlene Auflösung (max.)		15 000d							
PBA439-Wägezelle		Hermetisch versiegelt, Edelstahl (IP68/IP69k)							
Weitere Informationen		www.mt.com/PBA439							



Waagen und Plattformen

Für trockene und staubige Umgebungen

Diese Serien umfassen ein grosses Angebot an Waagen und Plattformen zur einfachen Integration in Ihren Wägeprozess (z. B. Kontrollwägen, Zählen, Kommissionieren, Verpacken oder Qualitätssicherung). Wählen Sie Ihre optimale Kombination und steigern Sie Ihren Durchsatz. Gleichzeitig werden Sie die Prozesssicherheit erhöhen und die Produktqualität verbessern.

► www.mt.com/bench-scales

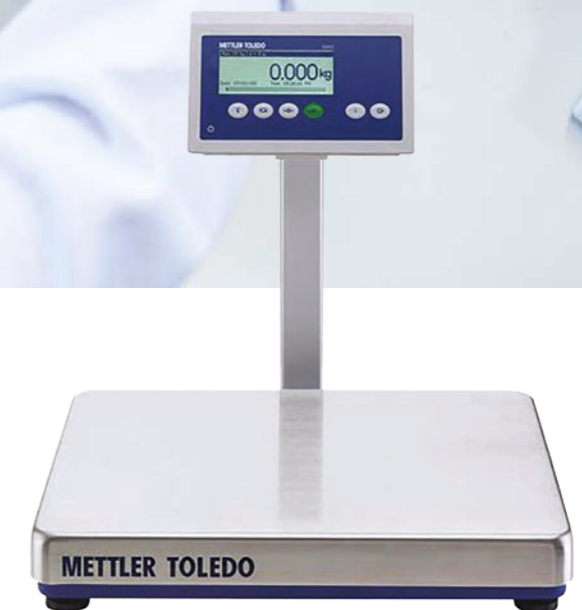
Sparen Sie Zeit und Geld mit unserer intelligenten Farbanzeige. ColorWeight® macht Vollständigkeitsprüfungen, Portionieren, Klassifizieren und Zählen einfach und schnell, während das Fehlerrisiko reduziert wird. Durch die Farbwechsel der Anzeige erkennen Sie sofort, ob das Gewicht innerhalb oder ausserhalb der Toleranz liegt.

colorWeight®

101
über Sollwert

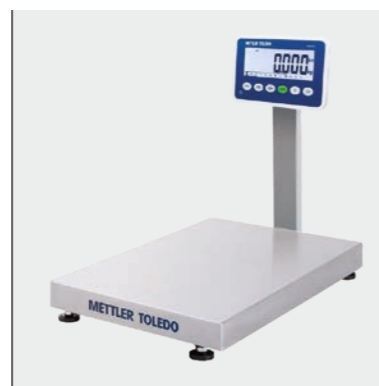
100
OK

99
unter Sollwert



Premium und Advanced

Erzielen Sie genaue Zähl- und Kontrollwägeregebnisse in staubigen Umgebungen. Pick&Pack sorgt für auf Anhieb vollständige Sätze und vermeidet Nacharbeiten.



Industrielle Basisserien

Industrielle Basiswaagen bieten Qualität zu attraktiven Preisen. Sie sind für grundlegende Lebensmittel-, Chemie- oder Herstellungsanwendungen in trockenen und staubigen Umgebungen geeignet.



Wägeplattformen

Es sind Waagen von 0,6 bis 600 kg verfügbar. Dank der bewährten Messtechnik kann eine Auflösung von bis zu 1mg erreicht werden.

Optimieren Sie Ihre Verfahren

Im heutigen vom Wettbewerb geprägten Umfeld zählt die Geschwindigkeit. Von den Herstellern wird erwartet, fehlerfreie, hochwertige Produkte in Rekordzeit zu produzieren. Waagen und Plattformen von METTLER TOLEDO bieten Lösungen für schnelles und genaues Wägen, Mischen, Zählen und Kontrollwägen, um Ihren Durchsatz zu erhöhen.

Diese nicht nur auf eine erstklassige Wägeleistung ausgelegten Instrumente wurden für eine lange Nutzungsdauer in rauen trockenen und staubigen Umgebungen konzipiert.

Intuitive Benutzermenüs und verfügbare Datenmanagementsysteme ermöglichen eine nachgewiesene Rückverfolgbarkeit Ihrer Wägeprozesse, die von der Definition von Artikeln und Toleranzen bis zu Tara-Werten alles erfassen.

Intuitive Bedienung und unübertroffene Wägeleistung steigern Ihre Durchsätze und sorgen für schnelle und genaue Ergebnisse.



InVision™ intelligente Waage

Stets vollständige Kits

Die intelligenten Algorithmen von InVision™ kombinieren Präzisionswägen mit einer Kamera zur Teileerkennung und sorgt so für eine vollständige Bildung von Kits und Teile-Sets. Durch die direkte Datenverbindung mit ERP-Systemen können zudem eine umfassende Datentransparenz erzielt und Belegfotos der erfolgreichen Set-Bildungen gespeichert werden.

► www.mt.com/InVision

Die Kommissionierung ist ein manueller Prozess, der häufig fehleranfällig ist. Wenn die Bediener unter Zeitdruck stehen, werden ähnliche Teile häufig verwechselt und Zählungen falsch durchgeführt. Lösen Sie diese Probleme mit InVision™, Ihrem zweiten Augenpaar.



InVision™ unterstützt Sie bei der Erfüllung Ihrer operativen Ziele



Erhalten Sie stets vollständige Sets

InVision™ entgeht kein einziges Teil mehr. Wenn Sie das Risiko für menschliche Fehler bei manuellen Kommissionierprozessen senken, erreichen Sie stets vollständige Kits und damit höchste Kundenzufriedenheit.



Bis zu 30 % mehr Produktivität

InVision™ kombiniert Bedienung mit einer intelligenten Arbeitsstation. Dies steigert die Effizienz der Bediener. Steigern Sie Ihre Produktivität um bis zu 30 % und holen Sie das Optimum aus Ihren Prozessen heraus.



Profitieren Sie von einfacher Rückverfolgbarkeit

Profitieren Sie von automatischer Daten- und Bilderfassung von jedem Kit und der Datenübertragung an Ihr angeschlossenes ERP oder MES für eine vereinfachte Rückverfolgbarkeit.



Entdecken Sie die bahnbrechende InVision™ Lösung

Erreichen Sie vollständige Lieferungen bei Verpackungs- und Kommissioniervorgängen mit InVision™, das für die Set-Bildung (Kitting) patentierte Maschinenlernalgorithmen verwendet. Bedienung, automatische Datenerfassung und Prozessüberprüfung erhöhen die Qualität und Effizienz bei der Set-Bildung erheblich.

Konfiguration	IND970 HMI, IND970 Elobox, PBD769-AB15 oder PBK989-AB15, Kamera
Technologien	Visuelle Erkennung und Wägung
Anwendung	Kitting, Kommissionierung, Stückzählen, Zählung
Minimale Grösse der Teile	0,4 mm
Minimales Gewicht der Teile	0,6 g
Anschliessbare Plattformen	1

Tischwaagen für trockene Umgebungen

Vergleich von Standardkonfigurationen

Wagen mit Schutzarten bis IP65 sind für anspruchsvolle Wägaufgaben in trockenen und staubigen Umgebungen konzipiert.

► www.mt.com/dry-bench-scales



Datenmanagement mit Data+

Ersparen Sie sich die unnötige manuelle Eingabe von Daten in der Waagenanzeige und verwenden Sie hierfür lieber direkt einen PC. Indem Sie diese Prozesse straffen, sparen Sie sich Mühen und erhöhen Ihre Verarbeitungsgeschwindigkeit um das bis zu 20-Fache.

► www.mt.com/Dataplus

	ICS685 Premium-Tischwaage für anspruchsvolle Anwendungen.		ICS4_5 (ICS465, ICS445 & ICS425) Tischwaage für erweiterte Applikationen.		BBA231 Kosteneffiziente Tischwaage für Basisanwendungen.		ICS241 Mobile Kompaktwaage für einfache Anwendungen.	
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Intuitives Zählen und Summieren • Intelligente Rezeptierung und Pick&Pack • Schnelles Klassifizieren und Durchschnittswägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Genaues Zählen und Summieren • Erweitertes Kontrollwägen und Portionieren • Schnelles Durchschnittswägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen und Kontrollwägen • Zählen und Summieren • Durchschnittswägen 		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Einfaches Zählen 	
Genauigkeit	★★★★★	Höchste Präzision	★★★★★	Höchste Präzision	★★★☆☆	Standardpräzision	★★★☆☆	Standardpräzision
Vielseitigkeit	★★★★★	9 Höchstlasten, 8 Grössen	★★★★☆	9 Höchstlasten, 8 Grössen	★★★☆☆	6 Höchstlasten, 5 Grössen	★★★☆☆	4 Höchstlasten, 1 Grösse
Prozessintegration	★★★★★	Bis zu 4 Waagen und 4 Datenschnittstellen	★★★★☆	Bis zu 2 Waagen und 2 Datenschnittstellen	★★★☆☆	1 Standard- und 1 optionale Schnittstelle	★★★☆☆	1 Standardschnittstelle
Datenmanagement	★★★★★	Datenbank speichert bis zu 5.000 Artikel	★★★☆☆	Datenbank speichert bis zu 100 Artikel	☆☆☆☆	–	★★★☆☆	Datenbank speichert bis zu 50 Artikel.
Konformitäts-Support	★★★★★	Alibispeicher und Benutzerverwaltungsoption	★★★★☆	Alibispeicher und Bildschirmanweisungen	☆☆☆☆	–	☆☆☆☆	–
Anzeige	TFT-Farbanzeige (320 x 240) mit 3 möglichen Anzeigenlayouts, colorWeight® Funktion		LCD-Grafikanzeige mit 3 möglichen Anzeigenlayouts, colorWeight® Funktionalität		7-Segment-LCD-Anzeige mit weisser Hintergrundbeleuchtung		Grafik-LCD-Anzeige mit weisser Hintergrundbeleuchtung	
Schnittstellen	RS232, RS422/485, USB, Ethernet, WLAN, Digitale E/A (4 Ein- und 4 Ausgänge)		RS232, RS422/485, USB, Ethernet, digitale E/A (4 Ein- und 4 Ausgänge)		RS232, RS422/485, USB-Gerät, Digitale E/A		RS232	
Auflösung (je nach Plattform)	Eichausführung: $\leq 60.000e$ OIML-Klasse II Empfohlen (max.): $\leq 610.000d$		Eichausführung: $\leq 60.000e$ OIML-Klasse II Empfohlen (max.): $\leq 610.000d$		Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III: Empfohlen (max.): $\leq 15.000d$		Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III: Empfohlen (max.): $\leq 30.000d$	
Wägebereich	0,6 kg bis 600 kg		0,6 kg bis 600 kg		6 kg bis 300 kg		3 kg bis 30 kg	
Plattformgrössen (mm)	206 x 247 bis 600 x 800		206 x 247 bis 600 x 800		240 x 300 bis 600 x 800		230 x 306	
Schutzart	IP54; optional IP65		IP54; optional IP65		IP54		–	
Zulassungen und Zertifikate	OIML, NTEP, CE, CSA C US		OIML, NTEP, CE, CSA C US		OIML, NTEP, CE, UL		OIML, CE, UL	
Weitere Informationen	Siehe Seite 110 oder www.mt.com/ICS685		Siehe Seite 110 oder www.mt.com/ICS465		Siehe Seite 114 oder www.mt.com/BBA231		Siehe Seite 116 oder www.mt.com/ICS241	

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★☆☆☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆☆ keine

ICS-Tischwaagenserie

Wenn Produktivität und Flexibilität zählen

Die Tisch- und Kompaktwaagenserien ICS685, ICS465, ICS445, ICS435 und ICS425 können für verschiedenste Anwendungen eingesetzt werden, wie z. B. Zählen, Kontrollwägen zur Prüfung auf Über-/Unterfüllung, Klassifizieren, Abfüllen und Kommissionieren. Dank des robusten Designs eignen sich die Waagen für trockene und staubige Umgebungen in vielen Branchen, wie z. B. Metallherstellung, Kunststoffguss oder Elektronik.

► www.mt.com/dry-bench-scales

Bei der Überprüfung von Bestand, Verpackung oder Produktionsmengen ist jedes Teil oder Stück wichtig. Die Waagenfamilie ICS685 und ICS4_5 bietet Lösungen, die Teilezählungen schnell, genau und kostengünstig machen. ICS685 bietet intuitive Benutzerführung für das Verpacken und gewährleistet vollständige Sätze bei der ersten Kommissionierung.



ColorWeight® beschleunigt die Produktion

Sparen Sie Zeit und Geld mit der intelligenten Farbanzeige, die Wäganwendungen schneller und weniger fehleranfällig macht.



Mobiler Betrieb für flexible Prozesse

Eine optionale WLAN-Schnittstelle und ein Li-Ion-Akku mit langer Laufzeit ermöglicht einen flexiblen Betrieb in jedem Bereich der Produktion.



Pick&Pack™ und SpeedWeigh™ sorgen für garantiert vollständige Sätze

Die Anwendung Pick&Pack™ führt den Bediener auf intuitive Weise durch ein fehlerfreies Kommissionierverfahren. Sie ist mit SpeedWeigh™ koppelbar, wodurch sich die Geschwindigkeit um bis zu 50 % erhöht.



Die richtige Lösung, die auf Ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnitten ist

Die Waagenserie ICS685, ICS465, ICS445, ICS435 und ICS425 ist eine hochmodulare Produktpalette, die aus einer großen Vielzahl von Waagenanzeigen und Plattformen besteht, um Ihre speziellen Anforderungen optimal zu erfüllen. Vom einfachen Wägen bis zu integrierten Lösungen mit mehreren Komponenten (z. B. Geräte von Drittherstellern) ist eine große Bandbreite an Konfigurationen möglich.

Verbinden Sie Ihre Waage über Ethernet, WLAN oder USB für eine einfache Datenübertragung. Schließen Sie einen Barcode-Scanner oder andere Peripheriegeräte an, um eine sichere Materialidentifikation zu gewährleisten.



ICS-Tischwaagenserie

Konfigurationen für trockene Umgebungen

Die Kompaktwaagen ICS685, ICS465, ICS445, ICS435 und ICS425 eignen sich ideal für Ihre Anwendungen in trockenen oder staubigen Umgebungen. Unabhängig davon, ob Sie eine Waage für einfaches Wägen, erweiterte Zähl- oder Qualitätskontrollanwendungen benötigen, finden Sie die perfekte Lösung für Ihre spezifischen Bedürfnisse.

► www.mt.com/dry-bench-scales

1 Wählen Sie die passende Waagenanzeige für Ihre Anwendung

Modell	ICS425	ICS435	ICS445	ICS465-	ICS685
Anwendungsbereiche	• Grundlegendes Wägen	• Grundlegendes Wägen	• Grundlegendes Wägen • Zählen	• Grundlegendes Wägen • Zählen • Plus-/Minus-Kontrollwägen	• Grundlegendes Wägen • Zählen • Plus-/Minus-Kontrollwägen • Abfüllen/Dosieren • Klassifizieren • Rezeptieren • SpeedWeigh • Pick&Pack
TFT-Farbanzeige					•
colorWeight®				•	•
Konfigurierbare Softkeys			•	•	•
Numerische (n)/alphanumerische (a) Tastatur		n		n	ein
Zusätzliche optional verfügbare Schnittstellen	1	1	1	1	3
Anschliessbare Plattformen	1	1	2	2	4*

* Maximal 2 analoge oder 2 IDNet-Plattformen beziehungsweise 1 analoge plus 1 IDNet

Allgemeine Spezifikationen

Auflösung für analoge Plattformen**	300.000d; 7.500e, OIML/10.000d, NTEP
Anzeige	ICS4_5: LCD-Grafikdatei mit Hintergrundbeleuchtung ICS685: Farbige TFT-Anzeige 320 x 240 Pixel
Tastenfeld	Folientastatur mit taktile Rückmeldung (PET), kratzfestes Material
Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Schutzart	IP65
Stromversorgung	100–240 V AC; optionale Batterie mit 12 V/2,5 A
Standardschnittstellen	1 RS232

** bei digitalen Plattformen wird die Auflösung durch die jeweilige Plattform festgelegt

2 Wählen Sie Schnittstellenoptionen bzw. Zubehör

Optionale Datenschnittstellen	RS232, RS422/485, USB-Gerät/-Host, Ethernet, Digital E/A (4 Eingänge und 4 Ausgänge)
Optionale Waagenschnittstellen	digitales SICSpro, digitales IDNet, analog (max. 2 analog oder 2 IDNet bzw. 1 analog und 1 IDNet)
Zubehör	Wählen Sie aus unterschiedlichen Zubehörteilen aus, z. B. Wandhalter, Stative, Rollenbahnen, Drucker, Akkus, Relais für digitale E/A, Barcodeleser und mehr

3 Kombinieren Sie dazu die passende Plattform für trockene Umgebungen

PBK785	Höchstlast					
	0,6 kg	3 kg	6 kg	6 kg	15 kg	35 kg
XS 206 x 247 (130 x 160 mm)	•	•	•			
SM 206 x 247 (200 x 240 mm)				•		
LA 247 x 357 (240 x 350 mm)					•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g	1 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Rahmenmaterial	Druckgussaluminium					
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304					
Wägezelle	Monobloc-Technologie					
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse II, bis 60.000e					
Empfohlene Auflösung (max.)	bis 610.000d					
Schutzart	IP65					



PBD555	Höchstlast			
	3 kg	6 kg	15 kg	35 kg
SM 206 x 247 (200 x 240 mm)	•	•		
LA 247 x 357 (240 x 350 mm)			•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g
Rahmenmaterial	Druckgussaluminium			
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304			
Wägezelle	Digital mit vergossenem Aluminium			
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, bis 7.500e			
Empfohlene Auflösung (max.)	bis 75.000d			
Schutzart	IP65			



PBD655	Höchstlast						
	6 kg	12 kg	30 kg	60 kg	120 kg	300 kg	600 kg
A 240 x 300 mm	•	•					
BB 300 x 400 mm			•				
B 400 x 500 mm				•	•		
BC 500 x 650 mm				•	•	•	
CC 600 x 800 mm				•	•	•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100/200 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Rahmenmaterial	Pulverbeschichteter Kohlenstoffstahl						
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304						
Wägezelle	Digital mit vergossenem Aluminium						
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, 6.000e						
Empfohlene Auflösung (max.)	60.000d						
Schutzart	IP65						
Weitere Informationen	www.mt.com/PBD655						



BBA231-Tischwaagenserie

Schnell – Vielseitig – Wirtschaftlich

Die Tischwaage BBA231 ist eine kostengünstige und einfach zu bedienende Komplettlösung, die sich perfekt für Basisanwendungen in trockenen und staubigen Umgebungen eignet. Die benutzerfreundliche Waagenanzeige mit der gut sichtbaren Anzeige fördert eine schnelle Bedienung und kann so nachweislich die Produktivität steigern.

► www.mt.com/BBA231

Zusätzlich zu fünf taktilen und schnell ansprechenden Standardtasten verfügt die Waage über zwei frei definierbare Funktionstasten. Dadurch werden schnelles und einfaches Wechseln zwischen den Funktionen sowie schnelle Einrichtung und einfache Bedienung ermöglicht.



Gut ablesbare Anzeige

Für ausgezeichnete Ablesbarkeit unter verschiedensten Lichtverhältnissen verfügt die BBA231 Tischwaage über ein grosses 60-mm-LCD-Display mit einstellbarer weisser Hintergrundbeleuchtung.



Vielseitige Verwendung

Die Waage verfügt über eine RS232-Schnittstelle für den Anschluss an einen Drucker oder PC. Ihr Kunststoffgehäuse ist sowohl ästhetisch ansprechend als auch funktionell.



Robuste Konstruktion

Die robuste Plattformkonstruktion sorgt für Haltbarkeit und genaue Wägeresultate. Ein Überlastanschlag schützt die Wägezelle vor Beschädigung.



BBA231-Tischwaage

Für verschiedenste Anwendungen

Anzeige	7-Segment-LCD-Anzeige					
Material	Lastplatte: AISI304					
Stromversorgung	85–264 VAC, 6AA-Akkumulatoren					
Datenschnittstellen	RS232					
	Höchstlast					
Plattform-/Lastplattengrösse	6 kg	15 kg	35 kg	60 kg	150 kg	300 kg
A 240 x 300 mm	•	•				
BB 300 x 400 mm			•	•		
B 400 x 500 mm				•	•	
BC 500 x 650 mm				•	•	•
CC 600 x 800 mm				•	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, 3.000e					
Empfohlene Auflösung (max.)	15.000d					
Weitere Informationen	www.mt.com/BBA231					



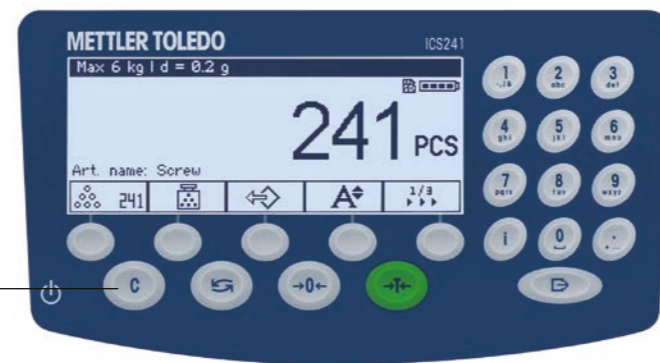
ICS241 Kompaktwaagenserie

Bequem – intelligent – effizient

Die ICS241 ist eine vielseitige Waage für Zähl- und einfache Wägenwendungen in unterschiedlichen Industrieumgebungen – beispielsweise in der Produktion, für Lager- und Logistikprozesse sowie bei der Verpackung und Qualitätskontrolle. Die Waage ist mit einem bedienerfreundlichen Display ausgestattet, das dank LCD-Anzeige und der alphanumerischen Tastatur einen einfachen und schnellen Betrieb gewährleistet.

► www.mt.com/ICS241

Die ICS241 bietet konfigurierbare Softkeys für schnellen Zugriff auf wichtige Funktionen wie Stichproben und Zählen. Die numerische Tastatur ermöglicht eine schnelle Eingabe von Tara- oder Stichproben-Zielgewichte..



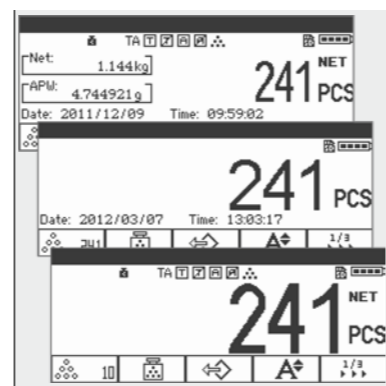
Intelligente Datenbankverwaltung

Für eine bessere Rückverfolgbarkeit kann die Transaktionsdatenbank jedes Zähl-/Wägeresultat sowie bis zu 30.000 Einträge auf der SD-Karte speichern.



Batterien für den mobilen Betrieb

Die ICS241 verfügt über ein leicht erreichbares Batteriefach für sechs Trocken- bzw. wiederaufladbare Batterien des Typs D, die einen unabhängigen Betrieb gewährleisten.



Intuitive LCD-Anzeige

Die grosse grafische LCD-Anzeige kann Texte und Grafiken anzeigen und unterstützt den Benutzer optimal bei der Bedienung. Alle wichtigen Informationen werden auf einem Bildschirm angezeigt.

ICS241-Zählwaagen

Für einfaches Zählen:

Anzeige	Grafik-LCD-Anzeige, mit weisser Hintergrundbeleuchtung			
Material	Waage: Kunststoff			
Stromversorgung	6D-Akkumulatoren oder 100–240 VAC über Adapter			
Datenschnittstellen	RS232			
	Höchstlast			
Plattform-/Lastplattengröße	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
228 x 228 mm	•	•	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, 3.000e			
Empfohlene Auflösung (max.)	30 000d			
Weitere Informationen	www.mt.com/ICS241			



Waagen, Tischgeräte

Für trockene und staubige Umgebungen

Wägeplattformen für Ihre anspruchsvollsten Wägaufgaben in trockenen und staubigen Umgebungen.

www.mt.com/ind-platforms

Hochpräzision im Einsatz

Sehen Sie sich das Video an, um zu erfahren wie das Plattformdesign die höchste Präzision in Produktionsumgebungen ermöglicht und wie Sie dadurch Ihre Wägeprozesse verbessern, konsistente Qualität garantieren, die Produktivität erhöhen und gesetzliche Richtlinien erfüllen können.

www.mt.com/PBK9

	PBK9(x) Premium-Plattform für erstklassige Leistung.		PBA757 Robuste und unempfindliche Waagen für schnelle und präzise Resultate		PBD655 Digitale Plattform für erweiterte Applikationen.		PBA655(x) Analoge Plattform für Standardapplikationen.		PBA220 Analoge Plattform für Basisapplikationen.	
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Präzises Wägen und Zählen • Automatische Gewichtsbestimmung • Nettoinhaltskontrolle 		<ul style="list-style-type: none"> • Dynamisches Wägen und Zählen • Versand und Frachtlisterstellung • Nettoinhaltskontrolle 		<ul style="list-style-type: none"> • Prozessintegrierte Qualitätskontrolle • Automatische Gewichtsbestimmung • Nettoinhaltskontrolle 		<ul style="list-style-type: none"> • Sortierung und Nachverfolgung • Versand und Frachtlisterstellung 		<ul style="list-style-type: none"> • Sortierung und Nachverfolgung • Versand und Frachtlisterstellung 	
Genauigkeit	★★★★★	Höchste Präzision	★★★★☆	Erweiterte Präzision	★★★★☆	Erweiterte Präzision	★★★★☆	Erweiterte Präzision	★★★☆☆	Standardpräzision
Vielseitigkeit	★★★★☆	9 Höchstlasten, 5 Grössen	★★★☆☆	3 Höchstlasten, 2 Grössen	★★★★☆	7 Höchstlasten, 5 Grössen	★★★★☆	7 Höchstlasten, 5 Grössen	★★★★☆	6 Höchstlasten, 9 Grössen
Prozessintegration	★★★★★	Verbindung über Klemmen oder direkt zu SPS	★★★☆☆	Optionale digitale Waagenschnittstelle	★★★★★	Verbindung über Klemmen oder direkt zu SPS	☆☆☆☆	–	☆☆☆☆	–
Konformitäts-Support	★★★★★	Für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★☆☆	Für Ex-Bereiche zugelassen.	☆☆☆☆	–	★★★★☆	Für Ex-Bereiche zugelassen.	☆☆☆☆	–
Auflösung	Eichausführung: bis 30.000e OIML-Klasse II Empfohlen (max.): 750.000d		Eichfähig: 6.000e OIML Klasse II Empfohlen (max.): $\leq 60.000d$		Eichausführung: 6.000e, OIML-Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 60.000d$		Eichausführung: 6.000e, OIML-Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 60.000d$		Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III Empfohlen (max.): $\leq 15.000d$	
Wägebereich	60 kg bis 300 kg		60 bis 300 kg		6 kg bis 600 kg		6 kg bis 600 kg		6 kg bis 300 kg	
Plattformgrössen (mm)	400 x 500 bis 600 x 800		400 x 500 und 600 x 800		240 x 300 bis 600 x 800		240 x 300 bis 600 x 800		240 x 300 bis 600 x 800	
Schutzart	IP66 / IP68		IP65		IP65		IP65		IP65	
Wägeplattform Material	Rahmen: pulverbeschichteter Kohlenstoffstahl Lastplatte: Edelstahl AISI 304/316		Rahmen: Baustahl, pulverbeschichtet Lastplatte: Edelstahl, AISI 304		Rahmen: pulverbeschichteter Kohlenstoffstahl Lastplatte: Edelstahl, AISI 304		Rahmen: pulverbeschichteter Kohlenstoffstahl Lastplatte: Edelstahl, AISI 304		Rahmen: pulverbeschichteter Kohlenstoffstahl Lastplatte: Edelstahl AISI 304/316	
Wägezelle	Monobloc-Technologie in Edelstahlgehäuse		Analoge Aluminium-Wägezelle, optionale digitale Schnittstelle		Aluminium, vergossen		Aluminium, vergossen		Aluminium, vergossen	
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, NTEP		OIML, NTEP		OIML, NTEP		OIML, NTEP		OIML, NTEP	
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEX/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)		ATEX (Zone 2/22)		n/a		NEC (Zone 0, Zone 2); NEC (Div. 1 oder Div 2)		n/a	
Weitere Informationen	Siehe Seite 120 oder www.mt.com/PBK9		Siehe Seite 122 oder www.mt.com/PBA757		Siehe Seite 124 oder www.mt.com/PBD655		Siehe Seite 124 oder www.mt.com/PBA655		www.mt.com/PBA220	

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★☆☆☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆☆ keine

PBK987 Tischplattform-Serie

Für Präzision in trockenen Umgebungen

Für Applikationen, die hohe Zuverlässigkeit und bestmögliche Messleistung erfordern, sind die hochpräzisen Tischplattformen PBK987 bei Auflösungen von bis zu 750.000d die richtige Wahl. Dank ihrer einzigartigen Bauweise sind die Plattformen für verschiedene anspruchsvolle und auch für sehr staubige Umgebungen geeignet.

► www.mt.com/PBK9

Die MonoBloc-Wägezelle mit hybridem Plattformaufbau ermöglicht eine hohe Wägepräzision mit Auflösungen bis zu 30.000e und Höchstlasten von 300 kg bis 30.000 kg. Das robuste Wägezellengehäuse umfasst einen integrierten Überlastschutz und langlebige mechanische Schnittstellen für eine langjährige intensive Nutzung.



Höherer Durchsatz für schnelle Prozesse

Dank branchenführender Stabilisierungszeiten sind die Wägeplattformen für Hochgeschwindigkeits-Wägeprozesse geeignet.



Genaueres Zählen

Anstatt eine separate Referenzwaage für Zählwendungen einzusetzen, kann eine PBK9 mit einer passenden Waagenanzeige (z. B. ICS685) für den gesamten Prozess eingesetzt werden.



Direkte Konnektivität für Automatisierung

PBK9 APW-Wägeplattformen können direkt über den ACT350-Transmitter oder das IND360-Anzeigegerät angeschlossen werden.

Hochpräzise PBK9-Tischplattformen

Für unvergleichliche Genauigkeit

Rahmenmaterial	Edelstahl AISI304			
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304/316			
Wägezelle	Monobloc-Technologie in Edelstahlgehäuse			
	Höchstlast			
Plattform-/Lastplattengröße	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg
B 400 x 500 mm	•	•		
CC 600 x 800 mm			•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	2 g	5 g	5 g	10 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse II, bis 30.000e			
Empfohlene Auflösung (max.)	bis zu 750.000d			
Weitere Informationen	www.mt.com/PBK9			



PBA757 Tischplattformen

Für dynamische und statische Anwendungen

Das robuste und zuverlässige Hebelarm-Design sorgt für ein hervorragendes Ecken- und Seitenlastverhalten. Damit ist diese Plattform für viele dynamische und statische Förderbandanwendungen bestens geeignet. Darüber hinaus stellt sie die beste Wahl für eine Reihe von Zähl- und einfachen Wägaufgaben dar. Die zugelassene Ablesbarkeit liegt bei 6.000e. Bei nicht-eichpflichtigen Anwendungen sind stabile Auflösungen von bis zu 60.000d möglich.

► www.mt.com/PBA757

Die Analogplattform PBA757 ist für viele Zwecke geeignet, z. B. Fördersysteme, Zählen, Abfüllen und SB-Kassen. Sie zeichnet sich dank ihrer starren Ecken- und Seitenlasteigenschaften durch schnellen, präzisen und stabilen Betrieb in dynamischen und rauen manuellen Anwendungen aus.



Schnelles dynamisches Wägen

Die einzigartige Mechanik der Wägeplattform PBA757 ermöglicht stabile Wägeresultate auch bei schnellen dynamischen Förderanlagen. Dies ermöglicht höhere Durchsätze und beschleunigte Prozesse.



Zuverlässiges Wägen

Das robuste und überaus zuverlässige Hebelarm-Design sowie verschiedene stossdämpfende Schutzvorrichtungen sorgen für ein hervorragendes Ecken- und Seitenlastverhalten.



Sicherheit beim Wägen in Ex-Bereichen

Die Plattformen sind zugelassen für den Einsatz in als Zone 2/22 eingestuften Ex-Bereichen (kurzzeitige Anwesenheit explosionsfähiger Gase und Stäube) zugelassen.

PBA757 Tischplattformen

Äusserst genau und stabil

Rahmenmaterial	Baustahl, pulverbeschichtet		
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304; AISI316 für dynamische Lastplatte (optional)		
Material der Wägezelle	Aluminium		
Waagenschnittstelle	Analog, SICSPRO (als Option), IDNet (als Option)		
	Höchstlast		
Plattformgrösse	60 kg	120 kg	300 kg
B 240 x 300 mm	•	•	
CC 300 x 400 mm		•	•
Eichfähige Ablesbarkeit			
Klasse III, 6.000e Einbereich	10 g	20 g *	50 g
Mindestens Höchstlast (nur geeichte Plattformen)	200 g	400 g	1000 g

* Für das B120-Modell, 6000e ist nur mit SICSPRO-Schnittstelle verfügbar.



Tischplattformen PBD655 und PBA655(x)

Hohe Leistung in trockenen Umgebungen

Die Tischwaagenplattformserien PBD655 (digital) und PBA655(x) (analog) sind auf lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit ausgelegt. Sie sind die erste Wahl für Anwendungen in trockenen und staubigen Arbeitsumgebungen, beispielsweise beim Wareneingang, der Inspektion, Herstellung und Lagerhaltung. Die Plattformen haben Auflösungen von bis zu 60.000 d.

► www.mt.com/PBD655

Die Plattformserie PBD655 ist ein robustes Digitalgerät, das für Einfachheit und Zuverlässigkeit konzipiert wurde. Sie verfügt über eine eichfähige Auflösung von 6.000e (OIML). Damit lassen sich optimale Genauigkeit bei gleichzeitig niedrigen Kosten erzielen.



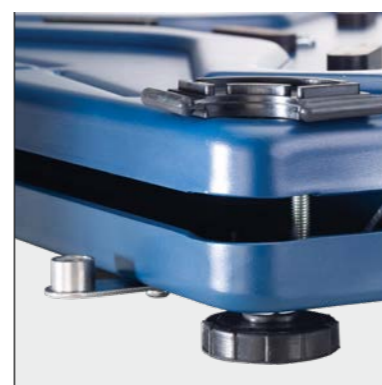
Startklar in wenigen Sekunden

Die PBD655-Plattform ist ein digitales, vorkalibriertes Gerät in bedienungsfreundlicher Ausführung. Verbinden Sie die Plattform mit einer passenden Waagenanzeige und Sie können sofort mit dem Wägen beginnen.



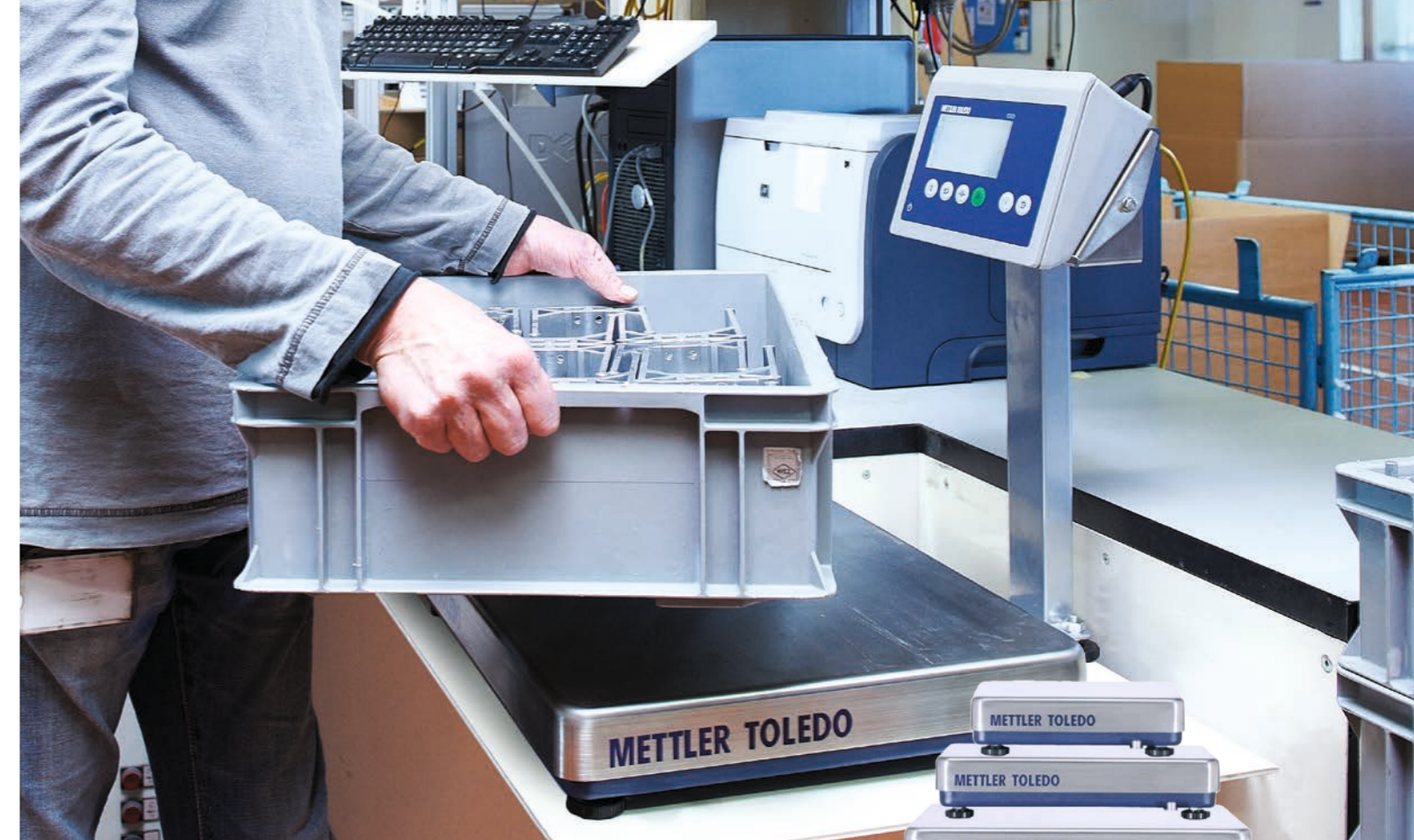
Lange Lebensdauer

Das extrem robuste Plattformdesign bietet eine eichfähige Auflösung von 6.000e (OIML) für höchste Präzision beim Wägen und Zählen.



Schutz vor Beschädigungen

Die PBA655-Plattform verfügt über mehrere Überlastanschläge, um den bestmöglichen Schutz der Wägezelle und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.



Tischplattformen PBD655 und PBA655(x)

Out-of-the-box Wägelösung

Rahmenmaterial	Pulverbeschichteter Kohlenstoffstahl						
Material der Lastplatte	Edelstahl AISI304						
Wägezelle	Digital oder analog; Aluminium						
	Höchstlast						
Plattformgröße	6 kg	12 kg	30 kg	60 kg	120 kg	300 kg	600 kg
A 240 x 300 mm	•	•					
BB 300 x 400 mm			•	•			
B 400 x 500 mm				•	•		
BC 500 x 650 mm				•	•	•	
CC 600 x 800 mm				•	•	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	50 g	100 / 200 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, 6.000e						
Empfohlene Auflösung (max.)	60.000d						
Weitere Informationen	www.mt.com/PBD655						

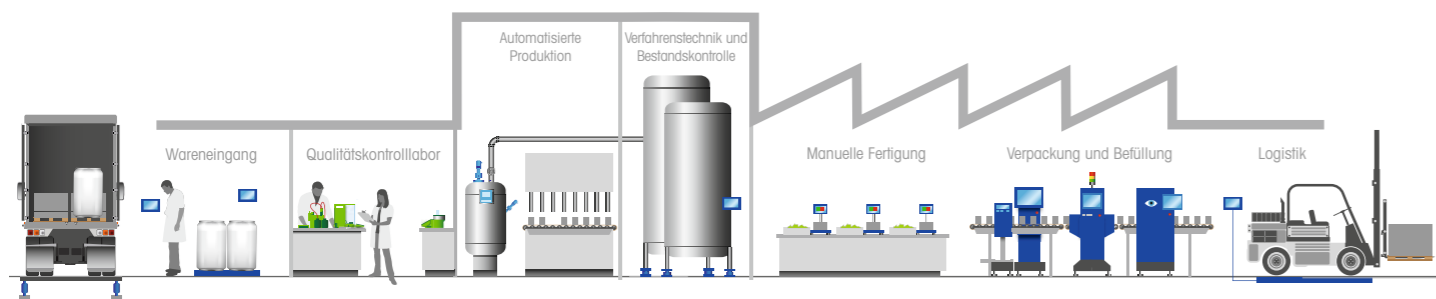


Boden-, Flachbett- und Plattformwaagen

Bodenwaagen und Plattformen

Für trockene, nasse und raue Umgebungen	128
Robuste Hub- und Mehrzweckplattformen – Modelle im Vergleich	130
Schwerlastplattformen mit hoher Höchstlast – Modelle im Vergleich	132
PFK989/PFK988 – Präzises Wägen in jeder Umgebung	134
PHD779-Bodenwaagen mit sehr geringer Höhe – hygienisches Design, intelligentes Wägen	136
PowerDeck™ PFD7_ Bodenwaagen – Maximierung von Produktivität und Ertrag	138
PFA579(x)lift/PFA779lift – Auf Hygieneanforderungen ausgelegt	140
PFA575(x)/PFA579(x) – Robuste Konstruktion für Langlebige und zuverlässige Waagen	142
PFA584(x)/PFA589(x) – Global konfigurierbare Lösungen	144
BFA231/BFA236 – Einfache und zuverlässige Wägeleistung	146
Flachbett-, Hub- und Mobilwaagen – Modelle im Vergleich	148
PUA574/PUA579(x) – Einfaches Beladen und platzsparendes Design	150
PUA579(x)lift – Ausgezeichnete Hygiene und gründliche Reinigung	152
PUA579(x) – Maximale Flexibilität, mobiler Einsatz	154
BUA231/BUA236 – Einfach und benutzerfreundlich	156
ACW520 – Kabelfreies Wägen für Sicherheit und Mobilität	158

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



▶ Palettenwaagen und Wägehüben – Weitere Informationen siehe Seite	162
▶ Kompatible Waagenanzeigen – Siehe Anzeigen-Produktportfolio auf Seite	20

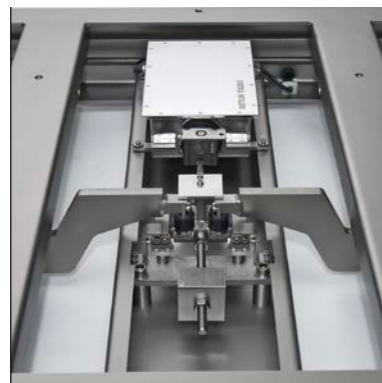
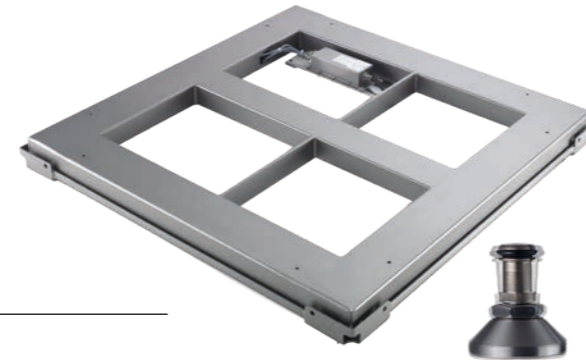
Bodenwaagen und Plattformen

Für trockene und nasse Umgebungen

Unsere vielseitigen Boden- und Plattformwaagen bieten Ihnen höchste Präzision, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit für verschiedene Anwendungsbereiche in industriellen Umgebungen. Sie sind leicht zu reinigen und zu transportieren und können für Boden- oder Grubenwaagen konfiguriert werden.

► www.mt.com/floor-scales

Boden- und Plattformwaagen von METTLER TOLEDO sind langlebig und zuverlässig in Industrieumgebungen dank der RockerFoot-Aufhängung und dem Installationsrahmen, der die vertikale Last überträgt. Das hygienische Design beinhaltet eine aufklappbare Lastplatte, welche die Waagenreinigung extrem vereinfacht, während die Flachbettausführung und der Rädersatz eine einfache Handhabung und Flexibilität ermöglichen.



Fortschrittliche Technologie

Eine MonoBloc-Wägezelle und die Hybridplattform ermöglichen Wagen mit hoher Präzision und Auflösungen bis 30.000e von 300 kg bis 30.000 kg.



Hygienische Konstruktion

Diese Waagen sind ideal für Hygieneanwendungen geeignet und schnell abwaschbar dank glatter Oberflächen, Auswaschbereiche und Bodenplatte und Schutzart IP69k.



Aufklappbare Flachbettwaage

Diese Waagen sind einfach zu beladen, durch aufklappbare Lastplatten einfach zu reinigen und bieten mobiles Wagen für mehr Flexibilität und Produktivität.

Für Ihre speziellen Anwendungen konstruiert

Unsere vielseitigen Plattformstrukturen sind großartig geeignet für Anwendungen, bei denen es auf einfaches Reinigen, Transportieren und Beladen ankommt. Sie sind konzipiert für hochpräzises Schwerlastwägen in Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Fertigungsumgebungen.

- Modelle aus Edelstahl und lackiertem Baustahl
- Sanfte und gemusterte Oberflächenoptionen
- RockerFoot-Aufhängung
- Aufklappbare Flachbettlastplatte; optionale Räder für Mobilität
- Hermetisch verschlossene Wägezelle mit Schutzart IP68 / IP69k
- Hygienische Konstruktion
- MonoBloc-Wägezelle und Hybrid-Nivelliersystem
- Auch als Paletten- und Wägebuhwagen erhältlich



Hochpräzise Bodenwaagen

Präzise, langlebig, einfach zu reinigen

Unsere robusten, vielseitigen Wägeplattformen sind für höchste Präzision in einem einfach zu reinigenden Format konzipiert, egal, ob Überflur- oder Grubenmontage Sie bieten Ihnen wiederholbare Wägeresultate in trockenen, nassen, hygienischen und rauen Umgebungen.

► www.mt.com/floor-scales






Hochpräzision im Einsatz

Sehen Sie sich das Video an, um zu erfahren wie das Plattformdesign von METTLER TOLEDO die höchste Präzision in Produktionsumgebungen ermöglicht und wie Sie dadurch Ihre Wägeprozesse verbessern, konsistente Qualität garantieren, die Produktivität erhöhen und gesetzliche Richtlinien erfüllen können.



► www.mt.com/PBK9

	PFK989(x)/PFK988(x)	PFD774/PFD779	PFA779lift/PFA579(x)lift
	<p>Edelstahl- und Baustahlplattform für trockene Bereiche oder Umgebungen mit Nassreinigung.</p> 	<p>Vollständig dichte Plattformen aus Edelstahl und Baustahl, die sich für trockene, feuchte und nasse Umgebungen sowie für starke Beanspruchung eignen.</p> 	<p>Edelstahlplattform mit Aufklappvorrichtung für Nassreinigungen, Hygieneumgebungen oder Ex-Bereiche. Einfach zu beladen und zu reinigen.</p> 
Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Präzisionswägen • Automatische Gewichtsbestimmung • Chemische und pharmazeutische Prozesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesswägen • Abfüllen und Rezeptieren • Chemie, Pharmazie und Lebensmittelherstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfüllen und Rezeptieren • Materialtransfer von Schüttgütern • Wägen unter nassen, hygienischen Bedingungen
Genauigkeit	★★★★★ Wägen mit höchster Präzision	★★★★★ Flachstes für die Einhaltung von Prozesstoleranzen geeignetes Waagenbett	★★★★★ Zuverlässiges Wägen; erhöhte Konsistenz der Resultate
Vielseitigkeit	★★★★★ 4 Höchstlasten, 4 Grössen	★★★★★ 6 Höchstlasten, 7 Grössen, optionale Freimassgrössen	★★★★★ 4 Höchstlasten, 4 Grössen, optionale Freimassgrössen
Prozessintegration	★★★★★ Digitale Schnittstelle für schnelle Systemintegration	★★★★★ Digitale Schnittstelle für schnelle Systemintegration	★★★★★ Analoge oder digitale Schnittstellen für schnelle Systemintegrationen
Konformitäts-Support	★★★★☆ GMP; für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★★★ Hygienische Konstruktion; GMP; für Ex-Bereiche zugelassen.
Auflösung	Eichausführung: bis 30.000e OIML-Klasse II, 3 x 10.000e Mehrfachintervall, OIML-Klasse III Empfohlene Auflösung (max.): 750.000d	Eichfähig: 2 x 10.000e, 2 x 6.000e Mehrbereich, 6.000e OIML-Klasse III; 10.000e CMC; 10.000d NTEP; empfohlen (max.): 50.000d	Eichausführung: 2 oder 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 6.000e OIML Class III Empfohlen (max.): 30.000d
Wägebereich	300 kg bis 3.000 kg	300 kg bis 12.000 kg	300 kg bis 3.000 kg
Plattformgrösse (mm)¹	800 x 1.000 bis 1.500 x 1.500	800 x 800 bis 2.500 x 2.000 mm	1.000 x 1.000 bis 1.500 x 1.500
Eindringschutz	IP66/IP68	IP68	IP68
Material der Wägeplattform	Rahmen: Edelstahl AISI 304/Baustahl Lastplatte: Edelstahl AISI 304/316/Baustahl	Edelstahl AISI 304 oder 316 optional/ Kohlenstoffstahl	Edelstahl AISI 304 oder 316 optional
Wägezelle	Edelstahl (AISI 304), gebürstet, elektrogereinigt, Elektromagnetische Kraftkompensation	Edelstahl, hermetische Abdichtung, POWERCELL® SLB615D	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, NTEP, GMP	OIML, NTEP	OIML, NTEP
Besondere Leistungsmerkmale	Aufklappbare oder abnehmbare Lastplatte	Abgedichtete Schichtstruktur Flachstes Waagenbett auf dem Markt	Aufklappbare Lastplatte
Zulassungen für Ex-Bereiche ⚠	IECEX/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)	IECEX/ATEX (Zone 2/22), NEC (Div 2; Zone 2)	ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22)
Weitere Informationen	www.mt.com/PFK9	www.mt.com/Powerdeck	www.mt.com/PFA579lift www.mt.com/PFA779lift

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★★ fair ★★★ befriedigend ★★ keine
 1 Manche Optionen sind nicht global erhältlich, bitte entnehmen Sie entsprechende Informationen dem Datenblatt für Ihr Land/Ihre Region



Bodenwaagen für hohe Lasten

Robustes und zuverlässiges Wägen

Robuste und leistungsstarke Wägeplattformen eignen sich für den Einsatz in anspruchsvollen Industrieumgebungen. Grosse Auswahl an Bodenplattformen und Optionen für Ihre Anwendungsanforderungen.

► www.mt.com/floor-scales





Elefanten stehen auf kabellos

Ganz egal, was Sie wägen – mit einer kabellosen Bodenwaage sind Sie immer flexibel. Lernen Sie im Video eine einzigartige Anwendung kennen!



► www.mt.com/ind-cable-free-floor-scale

	PFA575/PFA579(x)	PFA584/PFA589(x)	BFA236/BFA231
	Edelstahl- und Baustahlplattform für trockene Bereiche oder Umgebungen mit Nassreinigung. 	Edelstahl- und Baustahlplattform für trockene Bereiche oder Umgebungen mit Nassreinigung. 	Edelstahl und Baustahl. Flachbettwaage für Trockenbereiche. Einfach zu beladen und zu reinigen. 
Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in der Industrie • Abfüllen und Rezeptieren • Materialtransfer von Schüttgütern 	<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in der Industrie • Abfüllen und Rezeptieren • Materialtransfer von Schüttgütern 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Materialtransfer von Schüttgütern • Bestandskontrolle
Genauigkeit	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen; erhöhte Konsistenz der Resultate	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen; verbessert Konsistenz der Resultate	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen
Vielseitigkeit	★★★★☆ 4 Höchstlasten, 5 Grössen optional Freimassgrössen	★★★★☆ 7 Höchstlasten, 7 Grössen optional Freimassgrössen	★★★★☆ 2 Höchstlasten, 2 Grössen
Prozessintegration	★★★★☆ Analoge oder digitale Schnittstellen für schnelle Systemintegrationen	★★★★☆ Analoge oder digitale Schnittstellen für schnelle Systemintegrationen	★★★★☆ RS232-Systemintegration über die Waagenanzeige
Konformitäts-Support	★★★★☆ GMP; für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen.	☆☆☆☆ –
Auflösung	Eichausführung: 2 oder 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 6.000e OIML-Klasse III; Empfohlen (max.): 30.000d	Eichausführung: 2 oder 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 6.000e OIML-Klasse III; Empfohlen (max.): 30.000d	Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III Empfohlen (max.): 15.000d
Wägebereich	300 kg bis 3.000 kg	300 kg bis 12.000 kg	1.500 kg bis 3.000 kg
Plattformgrösse (mm)¹	1.000 x 1.000 bis 2.000 x 1.500	800 x 800 bis 2.000 x 2.000 mm	1.250 x 1.250 und 1.500 x 1.500
Eindringenschutz	IP65/IP68	IP68	IP67
Material der Wägeplattform	Edelstahl AISI 304 oder 316 optional/Kohlenstoffstahl	Edelstahl AISI 304 oder 316 optional/Kohlenstoffstahl	Edelstahl AISI 304/Kohlenstoffstahl
Wägezelle	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Legierter Stahl, hermetische Abdichtung
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, NTEP, GMP	OIML	OIML
Besondere Leistungsmerkmale	Abnehmbare Lastplatte	Flachstes Waagenbett auf dem Markt	Waagenanzeige ist mit Plattform verbunden
Zulassungen für Ex-Bereiche 	ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22)	IECEX/ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)	n/a
Weitere Informationen	www.mt.com/PFA575 / www.mt.com/PFA579x	www.mt.com/ind-pfa-video	www.mt.com/BFA231-236

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ fair ★★☆☆☆ befriedigend ☆☆☆☆ keine
 1 Manche Optionen sind nicht global erhältlich, bitte entnehmen Sie entsprechende Informationen dem Datenblatt für Ihr Land/Ihre Region



PFK989/PFK988-Bodenwaagen

Präzises Wägen in jeder Umgebung

Durch genaues Wägen können Sie Ihre Rohmaterialien verwalten, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gewährleisten und Ihre Produktqualität verbessern. Die PFK9-Wägeplattformen bieten für Bodenwaagenanwendungen, die Zuverlässigkeit und bestmögliche Genauigkeit erfordern, eine branchenführende Leistung. Durch die grosse Auswahl mit vier Höchstlasten von 300 bis 3.000 kg in vier verschiedenen Grössen sind die Plattformen für eine Vielzahl an Anwendungen und Branchen geeignet.

► www.mt.com/PFK9



Eine MonoBloc-Wägezelle stellt das Herzstück der PFK9-Wägeplattformen dar und garantiert höchste Präzision und Zuverlässigkeit. Ein robustes Wägezellengehäuse umfasst einen integrierten Überlastschutz und langlebige mechanische Schnittstellen für eine langjährige intensive Nutzung.



PFK9-Bodenplattformen

Genau – Zuverlässig – Robust – Vielseitig

Plattformgrösse	Höchstlast			
	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
C 1.000 x 800 mm	•	•		
D 1.250 x 1.000 mm		•	•	
E 1.500 x 1.250 mm			•	•
ES 1.500 x 1.500 mm			•	•
Zugelassene Ablesbarkeit (15.000e, Class II)	20 g	50 g	100 g	200 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0,5 g	1 g	2 g	5 g
Zugelassene Auflösung	3 x 10.000eMI (class III), 15.000e (class II)			
Auf Anfrage	30.000e (class II)			
Empfohlene Auflösung (max.)	750.000d			
Weitere Informationen	www.mt.com/PFK9			



Funktionales Design

Die Installation in Gruben ermöglicht ein einfaches Beladen und Entladen des Materials auf Bodenhöhe. Grubenrahmen, die als Zubehörteil für alle Bodenwaagen verfügbar sind, ermöglichen eine kurze Installationszeit und erleichtern die Positionierung und Nivellierung.



Direkte Konnektivität

Die PFK9 APW-Wägeplattformen können für eine sichere und einfache Integration direkt über steckbare Kabelverbindungen mit vielen Prozessleitsystemen verbunden werden.



Sicher in explosionsgefährdeten Bereichen

Beim Wägen in Ex-Bereichen ist Sicherheit der entscheidende Faktor. Die PFK9-Wägeplattformen sind zugelassen für die Verwendung in Gefahrzonen der Kategorie 3 und Division 2 für Höchstleistungen in gasförmigen und staubigen Umgebungen.



PHD779-Bodenwaagen

Hygienisches Design, intelligentes Wägen

Kombinieren Sie die Leistungsfähigkeit der POWERCELL® Technologie mit unserem vollständig optimierten hygienischen Design. Die sehr niedrigen PHD779 Bodenwaagen beschleunigen jeden Schritt Ihres Prozesses, vom leichten Be- und Entladen bis hin zur gründlichen Reinigung zwischendurch.

► www.mt.com/PHD779

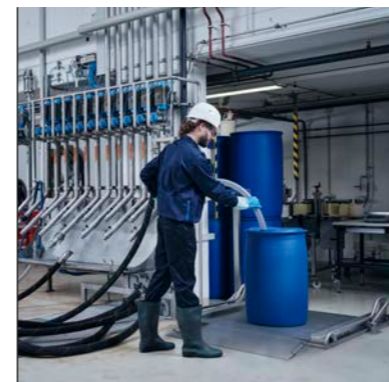
Wählen Sie statische, mobile oder leicht hochklappbare Modelle, um Ihren Betrieb zu optimieren. Alle Versionen der PHD779-Serie verfügen über eine extrem geringe Plattformhöhe für einfaches Be- und Entladen, hermetisch abgedichtete Wägezellen zum Schutz vor Wasser und eine Werkskalibrierung zur Verkürzung der Installationszeit.



Schnelle, effektive Desinfektion
Reinigen Sie schneller und effektiver, um Bakterienherde zu vermeiden und die Verfügbarkeit der Waage zu maximieren. Das durchdachte Gerätedesign geht über die Standardkonstruktion aus Edelstahl hinaus und eliminiert aufwändig zu reinigende Spalten.



Eine Bodenwaage für jede Chargengröße
Sparen Sie Zeit, Kosten und Platz dank einer Waage, die in wenigen Minuten eingerichtet ist und eine Vielzahl von Chargengrößen verarbeitet. Die POWERCELL® Technologie sorgt für eine aussergewöhnlich hohe Genauigkeit, beim Wägen von kleinen und grossen Lasten.



Echtzeitüberwachung
Dank der Zustandsüberwachung und proaktiver Benachrichtigungen bei Überlastungen, Stossbelastungen und extremen Temperaturabweichungen können Sie Probleme schneller beheben, Verschwendung vermeiden und die Verfügbarkeit maximieren.

PHD779 Bodenwaagen

Plattformgrößen	Höchstlast				
	300 kg	600 kg	1,200 kg	1,500 kg	2,000 kg
0,65 x 0,65 m	•	•	•	•	
0,80 x 0,80 m	•	•	•	•	
1,0 x 1,0 m	•	•	•	•	
1,25 x 1,0 m	•	•	•	•	•
1,25 x 1,25 m	•	•	•	•	•
1,5 x 1,25 m	•	•	•	•	•
1,5 x 1,5 m	•	•	•	•	•
Höhe	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	45 mm
Geeicht für Genauigkeitsklasse III					
3 000e [g]	100	200		500	1 000
6 000e [g]	50	100	200		500
2 x 10 000e [kg/g]	200/20 300/50	500/50 600/100		1 000/100 1 500/200	1 000/100 2 000/200



PowerDeck™ PFD7_ Bodenwaagen

Maximierung von Produktivität und Ertrag

Nur PowerDeck™ überwacht kontinuierlich jede einzelne Komponente und den Gesamtstatus der Waage. Bediener werden im Falle von Abweichungen sofort benachrichtigt, sodass wichtige Messungen stets präzise ausgeführt werden. PowerDeck™ bietet erhöhte Leistung, durch die Sie mehr Vertrauen in Ihren Produktionsprozess haben können, da Sie wissen, dass jede einzelne Messung durch die Waage überprüft wird.

► www.mt.com/PowerDeck

PowerDeck™ sorgt auch unter widrigsten Bedingungen in industriellen Umgebungen für lang anhaltende Präzision. Dank der integrierten Überwachungsfunktionen erhalten Sie Warnmeldungen und Bedienhinweise in Echtzeit. So werden mit nur wenig Justieraufwand genaue Resultate sichergestellt.



PowerDeck™ PFD774-/PFD779-Bodenwaagen

Plattformgrößen	Höchstlast								
	300 kg	600 kg	1 200 kg	1 500 kg	3 000 kg	6 000 kg	3 000 kg	6 000 kg	12 000 kg
1,0 x 1,0 m	•	•	•	•	•				
1,25 x 1,00 m	•	•	•	•	•				
1,5 x 1,25 m	•	•	•	•	•	•			
1,5 x 1,5 m	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,0 x 1,5 m	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,0 x 2,0 m							•	•	•
2,5 x 2,0 m							•	•	•
Höhe	78 mm	78 mm	78 mm	78 mm	78 mm	78 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Geeicht für Genauigkeitsklasse III									
3 000e [g]	100	200		500	1000	2 000	1 000	2 000	5 000
6 000e [g]	50	100	200		500	1 000	500	1 000	2 000
2 x 10 000e [kg/g]	200/20 300/50	500/50 600/100		1 000/100 1 500/200	2 000/200 3 000/500	5 000/500 6 000/100			

Prozesssteuerung



Echtzeit-Bedienerführung

Vermeiden von fehlerhafter Platzierung Die schnelle Prüfung der Position des Wägeguts hilft, Wägefehler zu verhindern. Der Bediener wird in Echtzeit benachrichtigt.



Verschiedene Chargengrößen

Durch selbstüberwachende, intelligente Wägezellen mit den neuen Genauigkeitsklassen 6.000e/10.000e werden Messabweichungen erfasst und kompensiert. Sie können die Wägetoleranzen noch strenger wählen und so eine höhere Rentabilität erzielen.



Sicher in explosionsgefährdeten Bereichen

Beim Wägen in Ex-Bereichen ist Sicherheit ein Muss. Die PFD7-Wägeplattformen sind für Ex-Bereiche der Kategorien Zone 2/22, Division 2 zugelassen.



PFA579(x)lift/PFA779lift Bodenwaagen Auf Hygieneanforderungen ausgelegt

Dank ausgezeichneter Messtechnik in Kombination mit hoher Zuverlässigkeit und einfacher Handhabung sind diese Plattformen ideal für anspruchsvolle Anwendungen geeignet. Leicht aufklappbare Lastplatten ermöglichen ein einfaches Reinigen unter der Plattform, um so Ihren Anforderungen an Hygiene und Genauigkeit zu genügen.

- ▶ www.mt.com/PFA579lift
- ▶ www.mt.com/PFA779lift

Für optimalen Korrosionsschutz wurde die gesamte Plattform aus hochwertigem Edelstahl, Typ AISI304, gefertigt. Die Oberfläche der Lastplatte kann optional auf eine Rauheit von < 1 µm verbessert werden. Für aggressivere Umgebungen stehen optional Lastplatten aus Edelstahl AISI316 zur Verfügung.



Plattformen PFA579(x)lift/PFA779lift Robuste Konstruktion

Plattformgröße	Höchstlast			
	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
DS 1.000 x 1.000 mm	•	•	•	
D 1.250 x 1.000 mm	•	•	•	•
E 1.500 x 1.250 mm	•	•	•	•
ES 1.500 x 1.500 mm	•	•	•	•
Freimassgrößen				
FL 800 x 800 – 1.000 x 1.000 mm	•	•	•	
FM 1.000 x 1.000 – 1.500 x 1.500 mm	•	•	•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	50 g/100 g	100 g/200 g	200 g/500 g	500 g / 1.000 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	10 g	20 g	50 g	100 g
Zugelassene Auflösung	2 x 3.000e Mehrbereich, 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 1 x 6.000e einfacher Bereich			
Empfohlene Auflösung (max.)	30.000d			
Weitere Informationen	www.mt.com/PFA579lift			



Hygienische Details

Die Konstruktion der PFA779lift weist keine verdeckten Bereiche auf und kann somit ohne Probleme gründlichst gereinigt werden.



Fortgeschrittenes Design

Alle Scharniere und beweglichen Teile sind mit speziellen Unterscheiben abgedichtet. Bei dem Modell PFA779lift werden Wägezellenkabel hermetisch in den Profilrohren des Lastrahmens verlegt, um zusätzlichen Schutz zu gewährleisten.



Einhändige Bedienung

Zum Reinigen der Waage wird die Lastplatte mit minimalen Kraftaufwand aufgeklappt. Hierfür reicht eine Hand, wobei der Bediener gefahrlos neben der Waage stehen bleiben kann.



PFA575(x)-/PFA579(x)-Bodenwaagen

Robust, langlebig und zuverlässig

Unsere robusten Bodenwaagen sind zuverlässige Partner für Ihre Wäganwendungen. Verstellbare Füße sind direkt montiert. So kann diese Waage einfach auf dem Boden oder aber in einer Grubeninstallation genutzt werden. Umfangreiche Optionen und Zubehör steigern die Flexibilität noch weiter. So erhalten Sie eine vielseitige Produktpalette, die auch Ihren Anforderungen gerecht wird.

- ▶ www.mt.com/PFA579x
- ▶ www.mt.com/PFA575

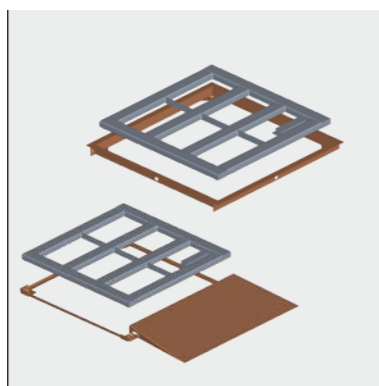
Die PFA57_ -Plattformen sind für den täglichen Einsatz in rauen Industrieumgebungen ausgelegt. Dank hochwertiger Materialien und hochmoderner Fertigungsverfahren arbeiten die verschiedenen Plattformen zuverlässig für viele Anwendungen. Bei speziellen Anforderungen, die von unserem vielseitigen Portfolio nicht abgedeckt werden, setzen Sie sich bitte mit Ihrem METTLER TOLEDO-Vertreter vor Ort in Verbindung. Wir können spezielle Plattformen an Ihre Bedürfnisse anpassen.



PFA575(x)-/PFA579(x)-Wägeplattformen

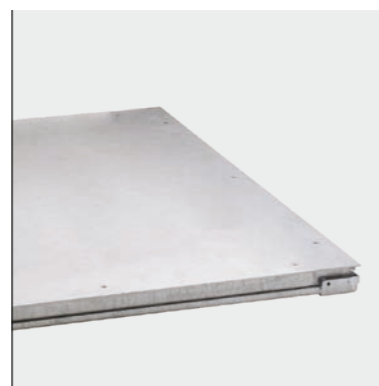
Robuste Konstruktion

Plattformgröße	Höchstlast			
	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
DS 1.000 x 1.000 mm	•	•	•	
D 1.250 x 1.000 mm	•	•	•	•
E 1.500 x 1.250 mm	•	•	•	•
ES 1.500 x 1.500 mm	•	•	•	•
G 2.000 x 1.500 mm	•	•	•	•
Freimassgrößen				
FL 700 x 400 – 1.000 x 1.000 mm	•	•	•	
FM 1.000 x 1.000 – 1.500 x 1.500 mm	•	•	•	•
FH 1.500 x 1.500 – 2.000 x 1.500 mm	•	•	•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	50 g/100 g	100 g/200 g	200 g/500 g	500 g / 1.000 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	10 g	20 g	50 g	100 g
Eichfähige Auflösung (optional)	2 x 3.000e Mehrbereich, 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 1 x 6.000e einfacher Bereich			
Empfohlene Auflösung (max.)	30 000d			
Weitere Informationen	www.mt.com/PFA574 / www.mt.com/PFA579x			



Schnelle Installation und einfache Wartung

Mit der abnehmbaren Lastplatte, Quick Pit und dem Grubenrahmen kann diese Waage in eine Vielzahl verschiedener Industrieumgebungen integriert werden.



Anpassbar an Ihre Bedürfnisse

Ändern Sie Größe, Kapazität, Auflösung, Material oder Oberflächenstruktur ganz nach den Anforderungen Ihrer individuellen Anwendung.



Zuverlässig und robust

Der RockerFoot Fuss ist selbstausrichtend und zentriert automatisch. Seitliche Stöße werden abgefangen und die Gewichtskraft wird stets optimal senkrecht in die Wägezelle eingeleitet, was Präzision und Lebensdauer erhöht.



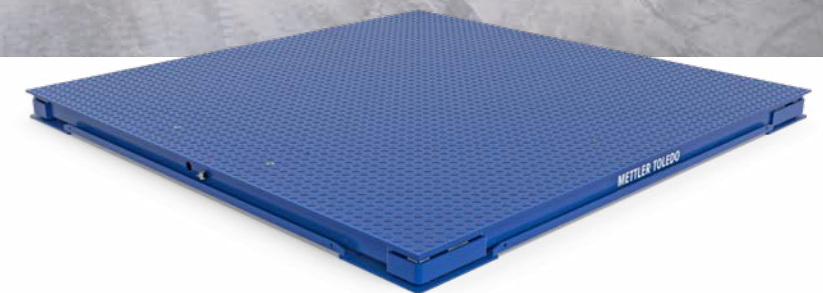
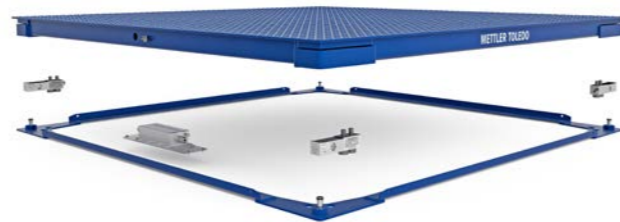
PFA584(x)/PFA589(x)-Bodenwaagen

Global konfigurierbare Lösungen

Wir wissen, dass Anforderungen je nach Branche variieren können. Daher stellt die PFA5-Reihe keine Universallösung dar. Wir haben den Konfigurationsprozess von Bodenwaagen erheblich erleichtert, indem wir einen leicht zu bestellenden, globalen, standardisierten Satz aus Komponenten erstellt haben.

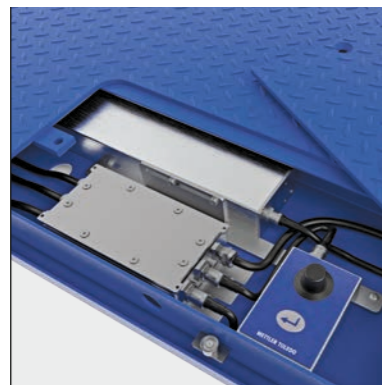
- ▶ www.mt.com/PFA584
- ▶ www.mt.com/PFA589

Erleichtern Sie sich die Bestellung und das Scale-up mit flexiblen kundenspezifischen Anpassungen und Expertenberatungen durch METTLER TOLEDO. Der erste Blick zeigt: Diese Lösung eignet sich ideal für internationale Unternehmen, da mit ihr das Anfordern von länderspezifischen Konfigurationen entfällt.



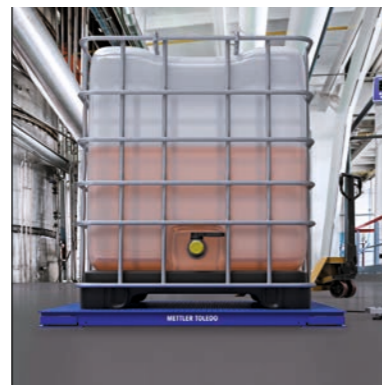
Erstklassig und global zugelassen
Kombinieren Sie Ihre ideale Konfiguration

Modell		PFA584	PFA589
Material der Plattform	Baustahl, pulverbeschichtet oder lackiert, blau	•	
	Edelstahl AISI304		•
	Edelstahl AISI316L		•
Obere Lastplatte	Glatt		•
	Riffelung	•	
Größen		Von 0,8 x 0,8 m bis 2,0 x 2,0 m	
Höchstlasten		300 kg bis 12 000 kg	
Compliance	Messwesen	OIML Klasse III, NTEP Klasse III, CPA Klasse III	
	EMV	10 V/m	
Zulassungen für Ex-Bereiche	ATEX	Nein	3G/3D oder 2G/2D
	IECEx	Nein	Gb/Db oder Gc/Dc
	FM US	NI/I, II, III/2/ABCD/FG/T6 Ta = 55 °C	
	FM Canada	NI/I, II/2/ABCD/FG/T6 Ta = 55 °C / DIP/III/2/T6 Ta = 55 °C	
Wägezelle		SLB415 / 0745A, IP68/IP69K	
Waagenschnittstellen		Analog, SICSpro, kabelfrei	



Auf Antrieb genau

Sie erhalten sofortige Genauigkeit mit einem einfachen Setup, da die werksseitige Kalibrierung in der Waage gespeichert ist.



Schnelleres Scale-up

Wählen Sie aus einer Reihe von weltweit zugelassenen Komponenten aus und erleichtern Sie sich so den Bestell- und Skalierungsprozess erheblich.



Globale Zulassungen für mehr Konsistenz

Messwesen: OIML, NTEP, CPA Wireless: FCC, CE/RED, SRR Safety: UN38.3, IEC/EN61010, Ex: IECEx, ATEX, FM, zugelassen für Gefahrezonen 1/21, 2/22 und Div 1/Div 2.



BFA231-/BFA236-Bodenwaagen

Einfache und zuverlässige Wägeleistung

Die Rocker-Foot Füße der Wägezellen sorgen für zuverlässiges, präzises Wägen in trockenen sowie nassen Umgebungen. Für diese robusten Edelstahl- oder Baustahlkonstruktionen genügen kurze Auffahrampen für einfaches Beladen bei einer Überflurmontage.

► www.mt.com/BFA231-236

Die selbstausrichtenden Rocker-Foot Füße ermöglichen eine automatische Zentrierung. Diese gleichen seitliche Stöße aus und leiten die Gewichtskraft stets optimal senkrecht in die Wägezelle ein. Da die Gewichtskraft senkrecht eingeleitet wird und seitliche Stöße eliminiert werden, wird die Messpräzision und Lebensdauer in industrieller Umgebung erhöht. Mit Rampen auf beiden Seiten kann die Waage auch als Durchfahrwaage genutzt werden.



BFA231 und BFA236

Einfaches und zuverlässiges Wägen

Anzeige	7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, 40 mm	
Material	Waagenanzeigengehäuse: Baustahl, lackiert, oder Edelstahl, je nach Plattformoption	
Stromversorgung	AC: 85 – 264 V AC; 50 Hz – 60 Hz	
Datenschnittstellen	RS232	
	Höchstlast	
Plattformgröße	1500 kg	3000 kg
E 1.500 x 1.250 mm	•	•
ES 1.500 x 1.500 mm	•	•
Zugelassene Ablesbarkeit	500 g	1000 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	200 g	200 g
Zugelassene Auflösung	OIML-Klasse III, 3.000e	
Empfohlene Auflösung (max.)	15.000d	
Weitere Informationen	www.mt.com/BFA231-236	



Sofort betriebsbereit

Diese Waagenanzeigen und Plattformen sind bereits werkseitig verbunden und kalibriert. Somit sind sie sofort einsatzbereit.



Einfache, flexible Installation

Die Wägeleistung kann nochmals verbessert werden, indem auf dem Boden unter den Rocker-Foot Füßen spezielle Positionierplatten montiert werden.



Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen

Durch die einfache und bequeme Menükonfiguration und die intuitive Einrichtung ist die BFA231/BFA236 leicht zu bedienen. Die Waage erfordert nur kurze Bedienschulungen und verbessert nachweislich die Produktionseffizienz.



Flachbett-, Hub- und mobile Waagen

Wiegen, verschieben und reinigen

Unsere Flachbettwägeplattformen sind für einfaches Beladen und Reinigen in einer platzsparenden Konstruktion ausgelegt, die keine Grube benötigt. Sie bieten eine zuverlässige Wägeleistung in Trocken-, Nass-/Abwasch- und Hygieneumgebungen in Abhängigkeit von Plattformstrukturen, Materialien und Oberflächen.

► www.mt.com/PUA579

	PUA579(x)/PUA574 Flachbettausführung für Trocken-, Nass-, Hygiene- oder Ex-Bereiche. Einfaches Beladen.	PUA579(x)lift Anhebbare Flachbettausführung für Nass-, Hygiene- oder Ex-Bereiche. Einfaches Beladen und Reinigen.	PUA579(x)mobile Verfahrbare Flachbettausführung für Trocken-, Nass- oder Ex-Bereiche. Einfaches Beladen und Reinigen.	BUA231/BUA236 Edelstahl- und Baustahlprofil für Trockenbereiche. Einfaches Beladen und Reinigen.
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Basis- und Präzisionswägen • Abfüllen und Rezeptieren • Handhabung von Schüttgut 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfüllen und Rezeptieren • Handhabung von Schüttgut • Wägen unter nassen, hygienischen Bedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfüllen und Rezeptieren • Handhabung von Schüttgut • Mobiles Wägen 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Handhabung von Schüttgut • Bestandskontrolle
Genauigkeit	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen; erhöhte Konsistenz der Resultate	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen; erhöhte Konsistenz der Resultate	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen	★★★★☆ Gute Wägeleistung
Vielseitigkeit	★★★★☆ 3 Höchstlasten, 2 Grössen, optionale Freimassgrössen	★★★★☆ 3 Höchstlasten, 2 Grössen, optionale Freimassgrössen	★★★★☆ 3 Höchstlasten, 2 Grössen, optionale Freimassgrössen	★★★★☆ 2 Höchstlasten, 2 Grössen
Prozessintegration	★★★★☆ Analoge oder digitale Schnittstellen für schnelle Systemintegrationen	★★★★☆ Analoge oder digitale Schnittstellen für schnelle Systemintegrationen	★★★★☆ Analoge oder digitale Schnittstellen für schnelle Systemintegrationen	★★★★☆ RS232-Systemintegration über Waagenanzeige
Konformitäts-Support	★★★★☆ Hygienische Konstruktion; GMP; für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★★☆ Für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★★☆ Hygienische Konstruktion, für Ex-Bereiche zugelassen.	☆☆☆☆ –
Auflösung	Eichausführung: 2 oder 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 6.000e OIML-Klasse III empfohlen (max.): 30.000d	Eichausführung: 2 oder 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 6.000e OIML-Klasse III; Empfohlen (max.): 30.000d	Eichausführung: 2 x 3.000e Mehrbereich, OIML-Klasse III Empfohlen (max.): 30.000d	Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III; Empfohlen (max.): 15.000d
Wägebereich	300 kg bis 1.500 kg	300 kg bis 1.500 kg	300 kg bis 1.500 kg	600 kg bis 1.500 kg
Plattformgrösse (mm)	850 x 850 up to 1.500 x 1.500	850 x 850 bis 1.500 x 1.250	850 x 850 bis 1.500 x 1.250	1.000 x 1.000 bis 1.250 x 1.250
Schutzart	IP68/IP65	IP68	IP68	IP67
Wägeplattform Material	Edelstahl AISI 304 oder 316 optional/ Kohlenstoffstahl	Edelstahl AISI 304 oder 316 optional	Edelstahl AISI 304	Edelstahl AISI 304/Kohlenstoffstahl
Wägezelle	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Legierung, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, GMP	OIML, GMP	OIML, GMP	OIML
Besondere Leistungsmerkmale	Zahlreiche Optionen	Aufklappbare Lastplatte	Verfahrbare	Kombination aus Plattform und Waagenanzeige
Zulassungen für Ex-Bereiche	ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22)	ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22)	ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22)	n/a
Weitere Informationen	www.mt.com/PUA579 / www.mt.com/PUA574	www.mt.com/PUA579	www.mt.com/PUA579	www.mt.com/BUA231-236

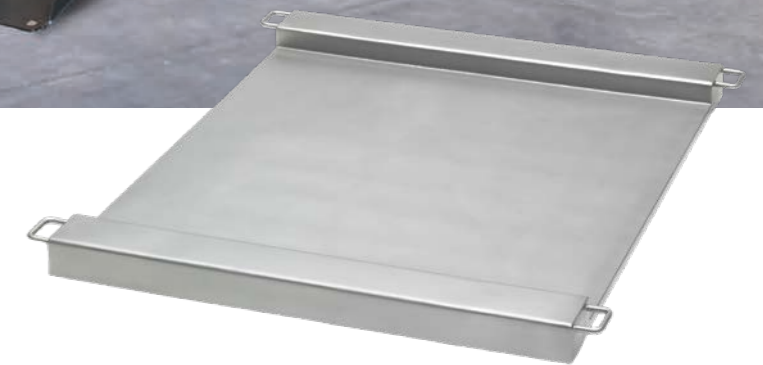
Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ fair ★★☆☆☆ befriedigend ☆☆☆☆ keine

PUA574/PUA579(x)-Flachbettwaagen

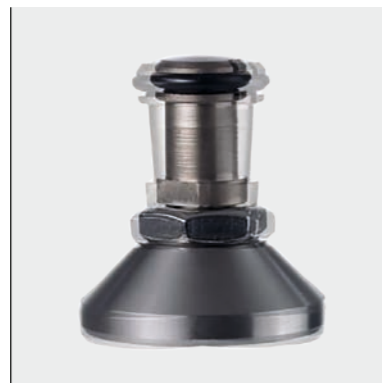
Einfach zu beladen und platzsparend

Wenn die Lastplattenhöhe niedrig und eine einfache Reinigung erforderlich ist, ist unsere Flachbettwaage die optimale Lösung. PUA57_ -Plattformen bieten Vielseitigkeit durch verschiedene Materialien, Oberflächeneigenschaften und viele verschiedene Grössen und Kapazitäten zur Anpassung an Ihre Anwendung.

- ▶ www.mt.com/PUA579x
- ▶ www.mt.com/PUA574



PUA574-/579(x)-Flachbettwaagen bieten höchste Flexibilität für Ihre individuellen Bedürfnisse. Sie können die Plattformen je nach Anwendung anpassen und konfigurieren.



Zuverlässige und langlebige Genauigkeit

Die und selbstzentrierenden Rocker-Foot Füße gleichen seitliche Stöße aus und leiten die Gewichtskraft stets senkrecht in die Wägezelle ein, was eine Beeinträchtigung der Messung durch seitliche Stöße verhindert.



Einfaches Beladen

Mit nur 35 mm Höhe kann diese Plattform mit ein oder zwei kurzen Rampen verwendet werden und ist so besonders mühelos zu beladen.



Wirksame und effiziente Reinigung

Die niedrige Bauform der Waage ist einfach zu reinigen und erfüllt die Vorgaben nach GMP. Mögliche Kontaminationsquellen können so vermieden werden.

PUA574-/PUA579(x)-Wägeplattformen für Flachbettwaagen

Ergonomisches Design

Plattformgröße	Höchstlast		
	300 kg	600 kg	1500 kg
CS 850 x 850 mm	•	•	
E 1.500 x 1.250 mm; Höhe: 35 mm	•	•	•
Freimassgrößen			
Höhe: 35 mm/45 mm	750 x 400 ... 1.500 x 1.500 (Länge x Breite innen gemessen)		
Zugelassene Ablesbarkeit	50 g/100 g	100 g/200 g	200 g/500 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	10 g	20 g	50 g
Zugelassene Auflösung	2 x 3.000e Mehrbereich, 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 1 x 6.000e einfacher Bereich, bis 30.000d		
Empfohlene Auflösung (max.)	30.000d		
Weitere Informationen	www.mt.com/PUA574 / www.mt.com/PUA579x		



PUA579(x)lift Flachbettwaagen

Einfach zu Reinigen

Ist eine systematische Reinigung ein Schlüsselfaktor in Ihrem Fertigungsprozess? Sie können die Plattform der PUA579(x) für eine gründliche Reinigung mit wenigen Handgriffen und minimalem Kraftaufwand aufklappen, um Ihre Reinigungs- und Sicherheitsanforderung zu erfüllen.

► www.mt.com/PUA579

PUA579(x)lift reduziert reinigungsbedingte Ausfallzeiten und steigert so die Produktivität. Das ergonomische und effiziente Design trägt zur Sicherheit Ihrer Mitarbeiter bei.



Die umfassende Reinigung

Die Lastplatte kann einfach in eine aufrechte Position geklappt werden. Eine abnehmbare Rampe und abgedichtete Teile erleichtern die Reinigung.



Einfache Bedienung

Gasfedern erleichtern das Öffnen und Schliessen der Plattform.



Betriebssicherheit

Die Zweihandbedienung der Hebevorrichtung von der Seite sorgt für maximale Bediener-sicherheit.

PUA579(x) Flachbettwaage mit Hebevorrichtung

Ergonomisches Design

Plattformgröße	Höchstlast		
	300 kg	600 kg	1.500 kg
CS 850 x 850 mm; Höhe: 35 mm	•	•	
E 1.500 x 1.250 mm; Höhe: 35 mm	•	•	•
Freimassgrößen			
Höhe: 35 mm	750 x 400 ... 1.500 x 1.250 (Länge x Breite innen gemessen)		
Eichfähige Ablesbarkeit	50 g/100 g	100 g/200 g	200 g/500 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	10 g	20 g	50 g
Eichfähige Auflösung	2 x 3.000e Mehrbereich, 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 1 x 6.000e Einfacher Messbereich		
Empfohlene Auflösung (max.)	30 000d		
Weitere Informationen	www.mt.com/PUA579		



PUA579(x) Mobile Flachbettwaage

Maximale Flexibilität, mobile Verwendung

Unsere verfahrbare Flachbettwaage ermöglicht das Wägen in jedem Raum Ihres Unternehmens zur Steigerung der Produktivität. Diese Waagen können einfach verschoben werden und erleichtern hierdurch die Reinigung Ihres Arbeitsplatzes, reduzieren den Arbeitsaufwand und optimieren so die Nutzbarkeit.

► www.mt.com/PUA579

Die PUA579(x) ist eine Fünf-Sterne-Wägeplattform. Sie optimiert die Raumnutzung in Ihrem Unternehmen, da sie sich einfach wegschieben lässt, wenn sie nicht benötigt wird. Durch die Verfahrbarkeit werden auch Kosten und Waagenbestände reduziert, da die Waage an verschiedenen Orten eingesetzt werden kann.



Sicherheit hat Priorität

Die sichere Bedienung mit zwei Händen mindert Verletzungsrisiken. Die Räder werden manuell in Fahrposition gebracht, sodass das Instrument beim Wägen sicher steht.



Immer in der richtigen Position

Der Installationsrahmen hilft dem Bediener, die Waage stets an gleicher, optimaler Stelle zu positionieren und ist dadurch eine ausgezeichnete Lösung für repetitive Wägeprozesse.



Alles gleichzeitig bewegen

Die Waagenanzeige lässt sich direkt an die Plattform anbringen, sodass die Waage als eine Einheit bewegt werden kann.

PUA579(x)-Flachbett-Wägeplattformen für den mobilen Einsatz

Ergonomisches Design

Plattformgröße	Höchstlast		
	300 kg	600 kg	1.500 kg
CS 850 x 850 mm; Höhe: 35 mm	•	•	
E 1.500 x 1.250 mm; Höhe: 35 mm	•	•	
Freimassgrößen			
Höhe: 35 mm	750 x 400 ... 1.500 x 1.250 (Länge x Breite innen gemessen)		
Eichfähige Ablesbarkeit	50 g/100 g	100 g/200 g	200 g/500 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	10 g	20 g	50 g
Eichfähige Auflösung	2 x 3.000e Mehrbereich		
Empfohlene Auflösung (max.)	30 000d		
Weitere Informationen	www.mt.com/PUA579		



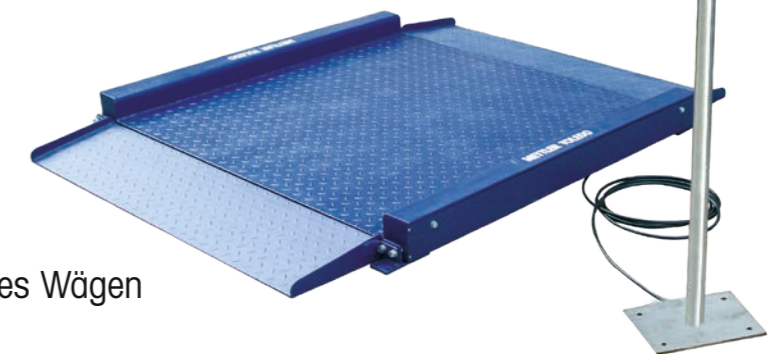
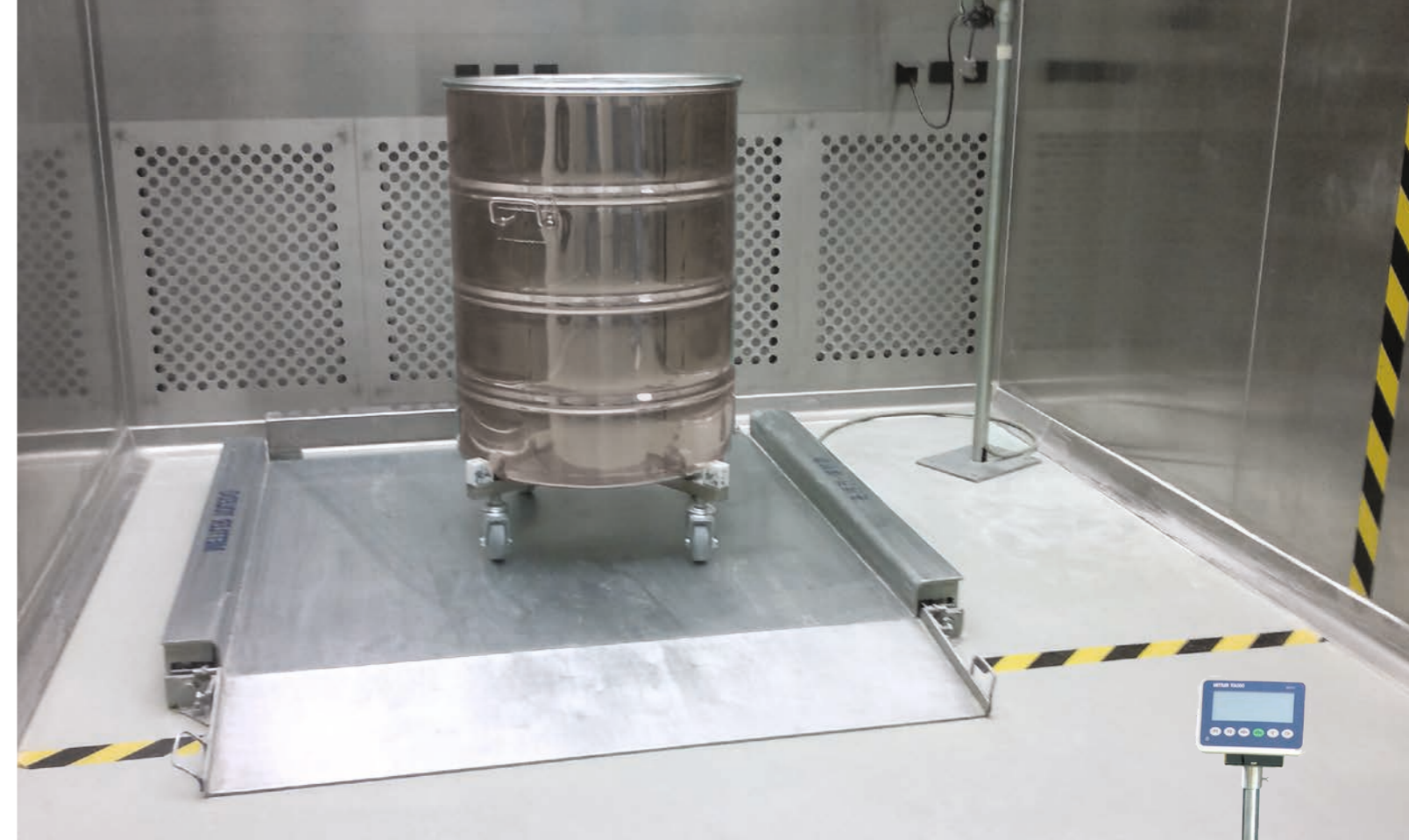
BUA231/BUA236 Flachbettwaagen

Einfach und benutzerfreundlich

Die Rocker-Foot Füße der Wägezellen sorgen für Zuverlässigkeit beim einfachen Wägen in trockenen wie in nassen Umgebungen. Die robuste Edel- oder Baustahlkonstruktion bietet bei einer Überflurmontage kurze Auffahrampen für einfaches Beladen.

► www.mt.com/BUA231-236

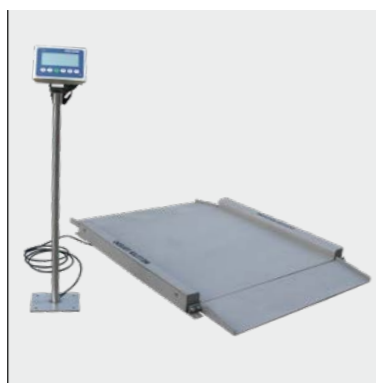
Die selbstausrichtenden und selbstzentrierenden Rocker-Foot Füße gleichen seitliche Stöße aus und leiten die Gewichtskraft stets optimal senkrecht in die Wägezelle ein, damit seitliche Stöße die Messung nicht beeinflussen. Durch die geringe Höhe der Waage können kurze, platzsparende Rampen verwendet werden, welche an beiden Seiten montiert auch das Durchfahren der Waage ermöglichen.



BUA231 und BUA236

Entwickelt für einfaches und zuverlässiges Wägen

Anzeige	7-stellige 40-mm-LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	
Material	Waagenanzeigengehäuse: Baustahl, lackiert, oder Edelstahl, je nach Plattformoption	
Stromversorgung	AC: 85–264 V AC; 50 Hz–60 Hz	
Datenschnittstellen	RS232	
	Höchstlast	
Plattformgröße	600 kg	1.500 kg
DS 1.000 x 1.000 mm	•	•
EES 1250 x 1250 mm	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	200 g	500 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	50 g	100 g
Eichfähige Auflösung	OIML-Klasse III, 3.000e	
Empfohlene Auflösung (max.)	15.000d	
Weitere Informationen	www.mt.com/BUA231-236	



Schnelle Inbetriebnahme

Waagenanzeige und Plattform sind bereits werkseitig verbunden und kalibriert. So ist Ihre Lösung direkt einsatzbereit.



Einfache, flexible Installation

Durch einen optionalen Räderersatz und Deichsel lässt sich die Plattform flexibel einsetzen. Die Rocker-Foot Füße ermöglichen genaue und zuverlässige Wägeresultate.



Eine Waage für viele Anwendungen

Die vielseitige IND231/236-Waagenanzeige bietet neben dem einfachen Wägen auch Funktionen für das Kontrollwägen, Zählen und Summieren.



Kabelfreie Bodenwaage

Wägeplattform ohne Kabel

Die kabellose Bodenwaage macht es Ihnen leicht, ob bei der Installation oder beim ständigen Standortwechsel in der Produktion. Wägen Sie genau da, wo Sie gerade wägen müssen, mit vorkalibrierter Genauigkeit, und profitieren von den Vorteilen der kabellosen Technologie. Mit unserer kabellosen Bodenwaage genießen Sie maximale Flexibilität bei der Erweiterung Ihrer Anlage.

► www.mt.com/ind-cable-free-floor-scale

Die Bodenwaage benötigt keinerlei Festverkabelung, da sie per Bluetooth verbunden wird. Sie verfügt über eine Batterie mit einer Kapazität für 2 Jahre Laufzeit ohne Aufladen. Die Bodenwaage ist vorkalibriert und stellt eine moderne Alternative zu herkömmlichen, kabelgebundenen Bodenwaagen dar.



Aufstellen und wägen

Diese kabelfreie vorkalibrierte Bodenwaage können Sie einfach aufstellen und sofort wägen.



Flexibler Einsatz

Die kabellose Bodenwaage bietet Ihnen die Flexibilität, Ihre Waage und das Zubehör genau dort aufzustellen, wo Sie sie benötigen.



Fördert eine schlanke Produktion

Die kabellose Bodenwaage ist nicht an einen verkabelten Standort gebunden. Dadurch eignet sie sich ideal für Lean-Manufacturing-Umgebungen.

Keine Kabel ... Keine Probleme



Kabelloses Wägen ist ideal für:

- Hygienesensible Umgebungen mit strengen Reinigungsanforderungen
- Umgebungen mit stark genutzten Laufwegen, bei denen Stolperfallen zu vermeiden sind
- Anlagen mit begrenzten Fertigungsflächen, insbesondere Reinräume
- Weniger Bauarbeiten vor Ort; einfach zu installieren
- Einrichtungen mit häufigen Stationswechseln

Weltweite Compliance

- Eichwesen: OIML, NTEP, CPA
- Drahtloskommunikation: FCC, CE/RED, SRRC
- EMV: FCC, CE
- Bluetooth: SIG
- Sicherheit: UN38.3/Transport von Batterien, IEC/EN61010, UL





Waagen für Spezialanwendungen

Palettenwaagen und Wägehübenwagen

Effizientes und mobiles Wägen von Paletten – Modelle im Vergleich	162
PTA455/PTA459(x) – Mobiles Wägen und müheloses Beladen	164
PJA434/PJA439 – Mobiles Wägen für höchste Produktivität	166
BSA231/BSA236 – Mobil und bedienerfreundlich	168
BTA231 – Mobiles Wägen für mehr Produktivität	170

TLF820/VFS120-Gabelstaplerwaagen

Unerreichte Robustheit	172
------------------------	-----

Farbwaagen

Ein schneller und einfacher Weg, die richtige Farbe zu mischen	174
RPA345 – Vereinfachte und flexible Farbmischung	174
RPA455 – For Consistent Paint Mix Quality	176
ADI856 – Die richtige Farbe auf Knopfdruck	178
SmartShelf Wiegepads – Ferngesteuerte Bestandsverwaltung	180

Postwaagen

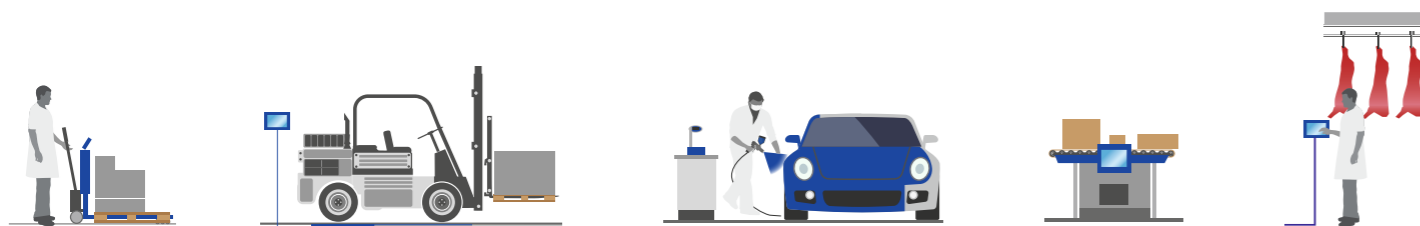
Lösungen für effizienten Versand	182
Waagen der BC-Serie – Ideal für Briefe und Pakete	182
Modellübersicht der BC-Waagen – Optimierte für Genauigkeit und Einfachheit	184

Hängebahnwaagen und Wandwaagen

Verarbeitung von Rind-, Schweine- oder Lammfleisch	186
--	-----

► **Kompatible Waagenanzeigen** – Siehe Anzeigen-Produktportfolio auf Seite 20

Unsere Lösungen für Ihre Produktion







Palettenwaagen und Wägehubschalen

Paletten effizient und mobil wägen

Die einfach zu reinigenden mobilen Wägelösungen von METTLER TOLEDO lassen sich leicht in Ihre Prozesse integrieren und sorgen für erhöhte Effizienz beim Abfüllen, Verpacken, Rezeptieren, Zählen, bei der Lagerhaltung und beim Ladungsmanagement. So können Sie Durchsatz, Produktivität und Prozessflexibilität steigern.

► www.mt.com/ind-pallet-truck-scales

	PTA459(x) und PTA455 Zuverlässige und mobile Wägegenauigkeit 	PJA334/PJA434/PJA439 Gesteigerte Flexibilität. Mobile Verwendung 	BSA231/BSA236 Grundlegendes Wägen, hohe Genauigkeit, einfach zu bewegen 	BTA231 Grundlegendes Wägen in trockenen Umgebungen. Mobile Verwendung 
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiles Wägen • Abfüllen und Rezeptieren • Materialverarbeitung auf Paletten 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfüllen und Rezeptieren • Materialverarbeitung auf Paletten • Ladungsmanagement und Bestandskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes mobiles Wägen • Verarbeitung grosser Mengen an Material auf Paletten • Bestandskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes mobiles Wägen • Materialverarbeitung auf Paletten • Ladungsmanagement und Bestandskontrolle
Genauigkeit	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen; erhöhte Konsistenz der Resultate	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen; Gute Wiegekonsistenz	★★★★☆ Zuverlässiges Wägen	★★★★☆ Gute Wägeleistung
Vielseitigkeit	★★★★☆ 4 Höchstlasten, 1 Grösse, optionale Freimassgrössen	★★★★☆ 6 Höchstlasten, 6 Grössen	★★★★☆ 2 Höchstlasten, 1 Grösse	★★★★☆ 1 Höchstlasten, 2 Grössen
Prozessintegration	★★★★☆ Analoge oder digitale Benutzeroberfläche für schnelle Systemintegration	★★★★☆ RS232-Systemintegration offline, WLAN-Systemintegration online	★★★★☆ RS232-Systemintegration über die Waagenanzeige	★★★★☆ RS232-Systemintegration offline
Konformitäts-Support	★★★☆☆ Auf einfache Reinigung ausgelegt; GMP zertifiziert; für Ex-Bereiche zugelassen.	★★★☆☆ Für Ex-Bereiche zugelassen.	☆☆☆☆ –	☆☆☆☆ –
Auflösung	Eichausführung: 2 oder 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 6.000e OIML-Klasse III; Empfohlen (max.): 30.000d	Teilung: 3.000d; optional zugelassen: 3.000e, OIML-Klasse III	Eichausführung: 3.000e, OIML-Klasse III Empfohlen (max.): 6.000d	Teilung: 2.000d
Wägebereich	300 kg bis 3.000 kg	600 kg bis 3 000 kg	600 kg bis 1.500 kg	2.000 kg
Plattformgrösse (mm x mm)	Abstand der Gabeln 600 x 1060	Gabellänge 1 150/950/1 400; Gabelbreite aussen 550/690	Abstand der Gabeln 600 x 1.060	Gabellänge 1 220; Gabelbreite aussen 555/690
Schutzart	IP68/IP65	IP65	IP67	IP54
Material der Wägeplattform	Edelstahl AISI 304 oder 316/verzinkter Kohlenstoffstahl	Edelstahl AISI 304/Kohlenstoffstahl	Edelstahl AISI 304/Kohlenstoffstahl	Kohlenstoffstahl
Wägezelle	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Edelstahl, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen	Legierung, hermetische Abdichtung, Dehnungsmessstreifen
Zulassungen, sonstige Zertifikate	OIML, GMP	OIML	OIML	
Besondere Leistungsmerkmale	Mobil	Mobil (Kombination aus Anzeige und Plattform)	Mobil (Plattform und Anzeige zusammen)	Mobil (Kombination aus Anzeige und Plattform)
Zulassungen für Ex-Bereiche 	ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22)	ATEX (Zone 1/21)	n/a	n/a
Weitere Informationen	www.mt.com/PTA455 / www.mt.com/PTA459	www.mt.com/PJA	www.mt.com/BSA231-236	www.mt.com/BTA231

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★☆☆ befriedigend ★☆☆☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆☆ keine

PTA455-/PTA459(x)-Palettenwaagen

Mobiles Wägen und müheloses Beladen

PTA455/PTA459 – Die Palettenwaagen für Warenein- und -ausgang, Fertigung und Verpackung. Diese robusten und zuverlässigen Palettenwaagen werden aus feuerverzinktem Baustahl oder Edelstahl gefertigt. Durch eine breite Palette an Optionen und Zubehör lassen sich diese vielseitigen Waagen an Ihre Bedürfnisse anpassen. Finden wir zusammen die richtige Lösung für Ihre Anwendung.

- ▶ www.mt.com/PTA455
- ▶ www.mt.com/PTA459

Die Räder und der Griff der PTA-Palettenwaagen ermöglichen mobiles Wägen, jederzeit und überall (Option/Zubehör). PTA455 ist aus verzinktem Baustahl gefertigt und eignet sich für Anwendungen in trockenen und leicht feuchten Umgebungen, während die Edelstahlausführung PTA459(x) für Nassanwendungen sowohl in sicheren als auch in Ex-Bereichen geeignet ist.



Offenes Design für effiziente Reinigung

Die offene Rahmenkonstruktion ist leicht zu reinigen und zu spülen.



Anpassbar an Ihre Bedürfnisse

Umfangreiche Optionen und Zubehör machen die Plattform besonders flexibel. Wählen Sie aus verschiedenen Materialien, Oberflächenbeschaffenheiten, Rädern, Griffen und Auflösungen.



EU-Standardpaletten und vieles mehr

Die PTA-Waagen sind erhältlich für die gängigsten EU-Palettengrößen. Sprechen Sie uns an, wenn Sie abweichende Abmessungen oder ein massgeschneidertes mechanisches Design benötigen.

PTA455-/459(x)-Wägeplattformen für Palettenwaagen

Ergonomisches Design

Plattformgröße	Höchstlast			
	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
1200 x 600 mm	•	•	•	•
Freimassgrößen				
500 x 450 – 1260 x 1000 mm	•	•	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	50 g/100 g	100 g/200 g	500 g/1.500 g	500 g / 1.000 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	10 g	20 g	50 g	100 g
Eichfähige Auflösung	2 x 3.000e Mehrbereich, 3 x 3.000e Mehrbereich, 2 x 3.000e Mehrfachintervall, 1 x 6.000e einfacher Bereich			
Empfohlene Auflösung (max.)	30.000d			
Weitere Informationen	www.mt.com/PTA455 / www.mt.com/PTA459			



PJA434/PJA439-Wägehubwagen

Produktiv und mobil wägen

Unsere Wägehubwagen sind für die problemlose Integration in verschiedene Anwendungen und Arbeitsumgebungen ausgelegt, darunter Abfüllung und Lagerhaltung sowie Ladungsmanagement und Zählwendungen. Durch grundlegendes mobiles Wägen können Sie Durchsatz und Prozessflexibilität verbessern.

► www.mt.com/PJA

In die Gabeln eines Standardpaletten-Hubwagens sind vier Wägezellen integriert. So wird diese mobile Lösung zu einer voll funktionsfähigen Waage, mit der Sie in verschiedenen Umgebungen Lasten wägen können. Durch die einzigartige FlexBolt-Wägezellen-aufhängung wird eine Beeinträchtigung der Waage durch auf die Karosserie einwirkende Kräfte verhindert. Das Ergebnis sind herausragende Genauigkeit und Wiederholbarkeit.



Auf nahtlose Integration ausgelegt

PJA434/PJA439-Wägehubwagen

Anzeige	LCD-Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung				
Material	Waagenanzeige: Edelstahl 1.4301, AISI 304 Plattform: lackierter Baustahl, Edelstahl				
Stromversorgung	Batterie, 12 V/7 Ah				
Datenschnittstellen	RS232				
	Höchstlast				
Plattformgröße	600 kg	1.000 kg	1.500 kg	2.000 kg	2.500 kg
PJA434/PJA439 Lackierter Stahl 1.150/950/1,400 x 550/690 Gabellänge x Breite über Gabel	•	•	•	•	•
PJA434/PJA439 Edelstahl 1.150/950/1,400 x 550/690 Gabellänge x Breite über Gabel	•	•	•	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit (optional)	0.2 kg	n/a	0.2/0.5 kg	0.5/1 kg	0.5/1 kg
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	0.1/0.2 kg	0.1 kg	0.2/0.5 kg	0.5/1 kg	0.5/1 kg
Eichfähige Auflösung (optional)	OIML Klasse III, 2x3 000e Mehrbereich				
Empfohlene Auflösung (max.)	10'000d				
Weitere Informationen	www.mt.com/PJA				



Zeit und Kosten sparen

Fahren Sie die Waage von Palette zu Palette – so sparen Sie die Zeit für das Beladen einer stationären Waage.



Fügt sich nahtlos in Ihre Abläufe ein

Mit den erhältlichen optionalen Rädern können Sie die Ausrüstung genau an Ihren Untergrund anpassen. Die ICS4x9-Waagenanzeige ist für verschiedene Wäganwendungen geeignet.



Platzsparend und leicht zu reinigen

Sie bleiben so flexibel wie möglich, da keine Waagengrube erforderlich ist. Der Hubwagen ist leicht zu versetzen. Damit ist auch die Bodenreinigung kein Problem mehr.



BSA231-/BSA236-Palettenwaagen

Mobil und bedienerfreundlich

Unsere U-förmigen Plattformwaagen sind speziell für das Wägen von Paletten konzipiert. Sie sind einfach zu konfigurieren, in Edelstahl wie in Baustahl erhältlich, und sorgen für höchste Produktivität in trockenen wie in nassen Umgebungen.

► www.mt.com/BSA231-236

Die selbstausrichtenden Rocker-Foot Füße ermöglichen eine automatische Zentrierung. So werden seitliche Stöße ausgeglichen und die Gewichtskraft wird stets optimal senkrecht in die Wägezelle eingeleitet. Da nur vertikale Gewichtskräfte eingeleitet werden, werden Beeinträchtigungen durch seitliche Stöße vermieden, wodurch Genauigkeit und Langlebigkeit verbessert werden. Durch Räder am Gabelkopf und einen Griff am Rahmen lässt sich die Plattform mühelos bewegen und so flexibel einsetzen.



Schnelle Inbetriebnahme

Waagenanzeige und Plattform sind bereits werkseitig verbunden und kalibriert. So ist Ihre Lösung direkt einsatzbereit.



Einfache, flexible Installation

Durch Räder am Gabelkopf und dem Griff am Rahmen lässt sich die Plattform flexibel einsetzen. Die Rocker-Foot Füße ermöglichen genaue und zuverlässige Wägeresultate.



Eine Waage für viele Anwendungen

Die vielseitige IND231/236-Waagenanzeige eignet sich für einfaches Wägen, Kontrollwägen, Zählen und Summieren.

BSA231 und BSA236

Entwickelt für einfaches und zuverlässiges Wägen

Anzeige	7-stellige 40-mm-LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	
Material	Waagenanzeigengehäuse: Baustahl, lackiert, oder Edelstahl, je nach Plattformoption	
Stromversorgung	AC: 85–264 V AC; 50 Hz–60 Hz	
Datenschnittstellen	RS232	
	Höchstlast	
Plattformgröße	600 kg	1500 kg
1260 x 840 mm	•	•
Eichfähige Ablesbarkeit	200 g	500 g
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	50 g	100 g
Eichfähige Auflösung	OIML-Klasse III, 3.000e	
Empfohlene Auflösung (max.)	15.000d	
Weitere Informationen	www.mt.com/BSA231-236	



BTA231-Wägehübwagen

Mobiles Wägen für mehr Produktivität

Unsere Wägehübwagen sind für die problemlose Integration in verschiedene Anwendungen und Arbeitsumgebungen ausgelegt, darunter Abfüllung und Lagerhaltung sowie Ladungsmanagement und Zählwendungen. Schon einfache mobile Wägelösungen können dazu beitragen, den Durchsatz und die Flexibilität Ihrer Prozesse zu steigern.

► www.mt.com/BTA231

Die 40 mm hohe, 7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung ist unter allen Lichtverhältnissen gut ablesbar. In die Gabeln eines Standardpaletten-Hübwagens sind vier Wägezellen integriert. So wird diese mobile Lösung zu einer voll funktionsfähigen Waage, mit der Sie in verschiedenen Umgebungen Lasten wägen können.



Zeit und Kosten sparen

Mit dem ergonomischen Griff bewegen Sie die Waage von Palette zu Palette und sparen so Zeit, die sonst für das Beladen einer stationären Waage benötigt wird.



Ideal für Ihre anspruchsvollen Prozesse

Dank der hochwertigen integrierten Räder bewältigen Sie problemlos auch unebene Flächen.



Platzsparend und leicht zu reinigen

Sie bleiben so flexibel wie möglich, da keine Waagengrube erforderlich ist. Der Hübwagen ist leicht zu versetzen. Damit ist auch die Bodenreinigung kein Problem mehr.

BTA231-Wägehübwagen

Auf nahtlose Integration ausgelegt

Anzeige	7-stellige 40-mm-LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Material	Waagenanzeigengehäuse: lackierter Baustahl; Plattform: lackierter Baustahl
Stromversorgung	Batterie, 6 V/10 Ah
Datenschnittstellen	Keine
Höchstlast	2.000 kg
Plattformgröße	1.220 x 555/690 mm Gabellänge x Breite über Gabel
Eichfähige Ablesbarkeit	Ohne Zulassung
Empfohlene Ablesbarkeit (min.)	1 kg
Eichfähige Auflösung	Ohne Zulassung
Empfohlene Auflösung (max.)	2.000d
Weitere Informationen	www.mt.com/BTA231



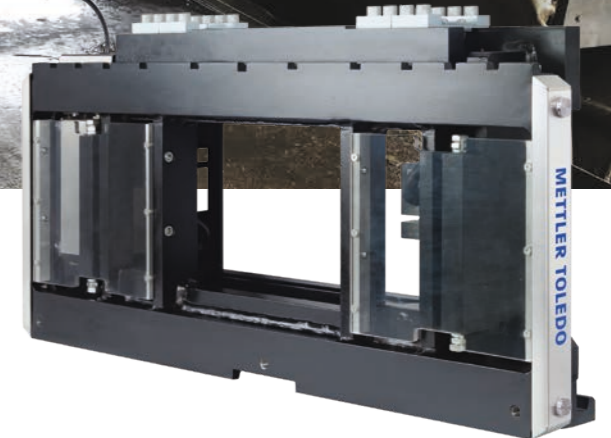
TLF820/VFS120-Gabelstaplerwaagen

Unerreichte Robustheit

Gabelstaplerwaagen von METTLER TOLEDO sind für anspruchsvolle Industrieumgebungen ausgelegt und setzen bei Hochleistungsanwendungen neue Maßstäbe in Sachen Zuverlässigkeit, Sicherheit und Genauigkeit. Ganz gleich, ob in der Frachtgutlogistik, im Versand oder in der Lagerhaltung, integriertes Wägen kann Ihre Prozesse erheblich beschleunigen.

► www.mt.com/forkliftscales

Halbierung der Wartungskosten durch eine Gabelstaplerwaage, die dank der patentierten Dreipunkt-Aufhängung keine Justierungen und nur wenig Kalibrierung benötigt.



Integriertes Palettenwägen

VFS120-/TLF820-Gabelstaplerwaagen

Unsere Gabelstaplerwaagen können auf jedem Gabelstapler der Klasse II oder III installiert werden. Sie sind nach ISO zugelassen und daher mit allen ISO-zugelassenen Zubehörteilen kompatibel.

	VFS120 – Grundlegende Netzwerkfähigkeit	TLF820 – Erweiterte Konnektivität
Beschreibung	Gabelstaplerwägen für einfache Anwendungen mit begrenzter Datenintegration.	Gabelstaplerwägen mit erweiterter Konnektivität und Datenintegration.
Datenschnittstelle	IND236 für Gabelstapler	Smart-Gerät
Datenschnittstellenanschluss	Kabel	Bluetooth
Datenübertragung	Bluetooth (optional)	Bluetooth, WLAN
Anforderungen an das Datenmanagement		
Einfaches Wägen mit manuellen Prozessen	•	
Automatische Datenübertragung an Geräte von Drittanbietern		•
Vollständig integrierte Datenverwaltung über ein Smart-Gerät		•
Vollständige auf dem Smart-Gerät angezeigte Bedienung		•
Integrierte Zusammenführung von Daten		•
Technische Daten		
Höchstlast	1.500/2.000/3.000/5.000 kg	3.000/5.000, 7.500, 10.000 lb
Auflösung	1000–1500e	
Stabile Wägezeit	1 – 2 Sekunden	
Winkelausgleichsbereich	Längsneigung ±5°, Seitenneigung ±3°	
Überlast	Sichere Überlast: 150 %/begrenzte Überlast: 300 %	
Leistungsverlust	~15 % der Gabelstaplerleistung	
IP-Schutzart	IP65 für elektronische Bauteile	
Leistung	12 bis 36 VDC über Gabelstaplerbatterie (kabelgebunden) oder 9 VDC-Batterie (kabellos)	
Weitere Informationen	www.mt.com/VFS120	www.mt.com/TLF820



Einfache, nahtlose Integration
Wägedaten werden nahtlos von einem integrierten Smart-Gerät übertragen. Vorkonfigurierte Arbeitsabläufe bieten Schritt-für-Schritt-Anleitung, wodurch Aufwand und Bedienfehler reduziert werden.



Lange Lebensdauer, kaum Ausfälle
Mit dem strapazierfähigen Wägeschlitten arbeiten Sie weiter, wenn andere Waagen schon ausgefallen sind. Das wartungsarme und langlebige System hält die Betriebskosten gering.



Geringeres Unfallrisiko
Dank des Sichtfensters der Waage können Gabelstaplerfahrer die Lasten gut sehen und so die Staplergabeln sicher in Position bringen und Objekte unfallfrei heben und befördern.

RPA345 Preiswerte Farbwaage

Vereinfachtes und flexibles Farbmischen

Die RPA345 von METTLER TOLEDO ist eine kostengünstige, flexible Farbmischwaage, die für den Markt der Autoreparaturlacke entwickelt wurde. Das hochauflösende Display, der neigbare Bildschirm und die einfachen Anschlussmöglichkeiten erlauben eine effizientere und einfachere Bedienung in den Werkstätten. Die integrierte Formulierungssoftware mit geführten Schritten vereinfacht die Verarbeitung und sorgt jedes Mal für ein qualitativ hochwertiges Ergebnis.

► www.mt.com/ind-paint-mixing-scale

Ihre Formeln einfach übertragen
Nutzen Sie das Bluetooth-Modul und senden Sie eine Formel oder einen Auftrag von Ihrem mobilen Gerät direkt an die Waage. Das macht umständliche Papierrezepte hinfällig und beschleunigt die Beschaffung der Formel, sodass Sie einfach mit dem Wiegen beginnen können.



Produktivität steigern

Ein grosses, hochauflösendes Grafikdisplay ermöglicht es dem Bediener, Messungen und Anweisungen mühelos abzulesen, was den Prozess leicht nachvollziehbar macht und Mischzeit sowie Fehler reduziert.



Die Mischqualität erhöhen

RPA345 verwaltet Formeln und Aufträge automatisch, sodass sich die Bediener auf das Mischen konzentrieren können. Die automatische Neuberechnung ermöglicht präzise Chargen und verhindert Verschwendung.



Maximierung der Benutzerergonomie

Der verstellbare Bildschirm ermöglicht eine ergonomische Anwendung. Doppelte Tasten für Null und Tara vereinfachen die Bedienung für Rechts- sowie Linkshänder, sodass alle Benutzer freie Sicht auf den Bildschirm haben.

RPA345 Technische Daten

Metrologische Daten

Höchstlast	7 500 g/999,95 g
Ablesbarkeit	0,1 g/0,05 g
Tarabereich	-7 500 g
Umgebungstemperaturbereich	0 bis 40/32 bis 104
Nullstellbereich	± 750 g

Abmessungen/Gewicht

Wägeplatte	234 mm
Gehäuse (B x T x H)	234 x 309 x 365 mm
Waagennettgewicht	Ungefähr 3,3 kg

Anzeige/Sprache

Anzeige (Tastatur)	Mono-LCD-Grafikdisplay/Folientastatur
Sprache:	Englisch, Chinesisch, Portugiesisch

Stromversorgung

Stromversorgung	USB 2.0 oder höher oder Netzgerät PSAI05R-05OQL6
Eingangsspannung Stromverbrauch	5 VDC/5 W

Schnittstellenanschluss

Anschlussoptionen	USB oder Bluetooth
-------------------	--------------------

IP/Überspannung/Verunreinigungen

Schutzart	IP40 gemäss EN 60529/IEC 60529
Überspannungsgrad	IP40 gemäss EN 60529/IEC 60529
Verschmutzungsgrad	IP40 gemäss EN 60529/IEC 60529

RPA455-Farbmischwaage

Für konsistente Farbmischqualität

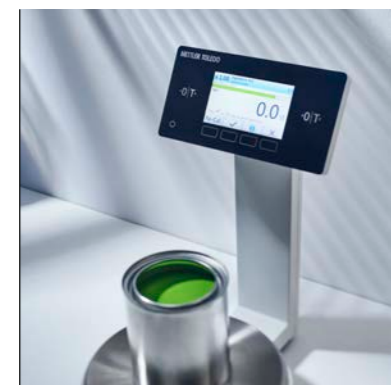
Die RPA455 ist eine Serie von Farbmischwaagen für die Auto-Refinish-Branche. Diese Lösung bietet neue Funktionen und erhöhten Komfort in Karosseriewerkstätten. Ihre intuitive und benutzerfreundliche Bedienoberfläche trägt zur Steigerung der Produktivität und Verkürzung der Verarbeitungszeit bei. Für eine flexible und schnelle Konnektivität ist sie ausserdem mit USB und Ethernet kompatibel.

► www.mt.com/ind-paint-mixing-scale



Integrierte Formelverwaltung – in 4 Schritten zur perfekten Farbmischung

Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4
<p>Formel auswählen, Menge eingeben</p>	<p>Start des Mischvorgangs</p>	<p>Einmischen jeder Zutat</p>	<p>Abschliessen des Mischvorgangs</p>



Komfortable Bedienoberfläche
Die benutzerfreundliche Bedienoberfläche zeichnet sich durch ein grösseres Display mit TFT-Farb-Touchscreen aus, auf dem Mischinformationen und Warnungen übersichtlich angezeigt werden. So können Kunden Formeln über geführte Prozesse verwalten und potenzielle Fehler minimieren.



Modular und anpassungsfähig
Die modulare Bauweise bietet völlige Flexibilität zur Einrichtung der idealen Konfiguration. Wählen Sie Ihre benötigten Komponenten aus und profitieren Sie von der flexiblen Platzierung, die auch für geringere Kosten bei der Lösungseinrichtung sorgt.



Flexible Anschlussmöglichkeiten
Der standardmässige USB-Kommunikationsanschluss kann problemlos auf Ethernet aufgerüstet werden. Somit ist eine reibungslose Datenübertragung zum Netzwerk oder Cloud-Server sichergestellt.

RPA455: Technische Daten

Metrologische Daten

Höchstlast	7500 g / 999,95 g
Ablesbarkeit	0,1 g / 0,05 g
Tarabereich	-7500 g
Umgebungstemperaturbereich	0 bis 40/32 bis 104
Nullstellbereich	± 750 g

Abmessungen/Gewicht

Wägeplatte	234 mm
Gehäuse (B x T x H)	234 x 309 x 365 mm
Waagennettogewicht	Ungefähr 3,3 kg

Anzeige/Sprache

Anzeige (Tastatur)	Kapazitiver TFT-LCD-Farb-Touchscreen
Sprache	Englisch, Chinesisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch

Modelle/Anwendungsbereich/Zulassungen für Ex-Bereiche

Modell	Anwendungsbereich	Zulassung	Ex-Bereich
RPA455	Sicherer Bereich	EICEx	Ex ib IIB T4 Gb
RPA455x	Ex Zone 1/Class I, Div. 1	ATEX	II 2G Ex ib IIB T4 Gb
		FM (USA/Kanada)	IS CL I, Div 1, GP C, D T4 CL I, Zone 1, AEx/Ex ib IIB T4 Gb
RPA455xx	Ex-Zone 2	IECEx	Ex ic IIB T4 Gc
		ATEX	II 3G Ex ic IIB T4 Gc

Stromversorgung

Stromversorgung	USB 2.0 oder höher Netzadapter PSAIO5R-05OQL6
Eingangsspannung Stromverbrauch	5 VDC/ 5 W
USB Power & Data Barrier	Einschliesslich Strombegrenzeinheit

Schnittstellenanschluss

USB standardmässig, Ethernet optional

IP/Überspannung/Verunreinigungen

IP-Schutzart	IP40 gemäss EN 60529/IEC 60529
Überspannungsgrad	IP40 gemäss EN 60529/IEC 60529
Verschmutzungsgrad	IP40 gemäss EN 60529/IEC 60529



Das HD-Touchscreen-System ADI856

Die richtige Farbe auf Knopfdruck

Durch die grosse HD-Farbanzeige mit Touchscreen-Funktion des ADI856 können Farben mithilfe eines Rechners einfacher gemischt werden als jemals zuvor. Der gesamte Prozess lässt sich über die lösemittelbeständige Touchscreen-Anzeige steuern. Die Touchscreen-Anzeige ist standardmässig in einem leicht zu reinigenden Edelstahlgehäuse verbaut. ADI856 ist mit allen Standardrechnern sowie allen Farb- und Bürosoftware-Paketen kompatibel.

► www.mt.com/ADI856

Beim Nachlackieren ist es entscheidend, dass die neue mit der alten Farbe exakt übereinstimmt. Selbst kleinste Tropfen können hier einen grossen Unterschied machen. Auf dem ADI856-HD-Touchscreen wird die Anzeige Ihres Remote-Rechners gespiegelt, sodass die Rezeptierungssoftware vom Mischraum aus gesteuert werden kann. Dadurch werden schnell genaue Resultate bereitgestellt.



Grosse HD-Touchscreen-Anzeige

Die 15,6 Zoll grosse HD-Farbanzeige zeichnet sich durch leichte Ablesbarkeit aus und kann zum Vermeiden von Blendung eingestellt werden. Mit der hellen Farbanzeige können Sie leicht die richtige Rezeptur für den jeweiligen Auftrag auswählen.



Industrielles Design

Das ADI856 lässt sich leicht installieren und ist mit allen Standard-Rechnern kompatibel. Es wurde für die rauen Bedingungen in einer Karosseriewerkstatt entwickelt.



Direkte Waagenintegration

Ein direkter Anschluss unserer eigensicheren RPA455-Farbwaagen an das ADI856 ist möglich und sorgt für vollständige Kontrolle über die Waage und die Farbmisch-Software.

Sicherer Betrieb

ADI856-Touchscreen-Waagenanzeige

Das ADI856 ist für Ex-Bereiche der Class I, Division 1 zugelassen.

ADI856-Anzeige

Bildschirmgrösse	15,6 Zoll
Auflösung (Pixel)	1.920 x 10.080 (Full HD), 1.366 x 765, 800 x 600
Zulassungen	FM Class I, Division 1, Group C, D Das Touchscreen-System ADI856 von METTLER TOLEDO wurde durch FM Approvals LLC für IntecPC LTD, Poynton, SK12 1 PQ, Vereinigtes Königreich, geprüft und zertifiziert.
Luftfeuchte	Max. 80 %
Temperaturbereich	Betrieb: 0–40 °C (32–110 °F) Lagerung: -20–50 °C (0–120 °F)
Konnektivität	Lokale Verbindung zu den Waagen BBA242 und Panda 7 von METTLER TOLEDO
Gewicht	8,5 kg (20 lbs)

ADI856-Schnittstelle

Schnittstellenkabel	15 m
Temperatur	Betrieb: -10–40 °C (14–110 °F) Lagerung: -20–50 °C (0–120 °F)
Luftfeuchte	Max. 80 %
Gewicht	2 kg (4 lbs)

Stromversorgung

Betriebsspannung	90 V AC–264 V AC bei 50–60 Hz
Leistungsaufnahme	25 W
Netzkabel	Erdungsstecker mit Neutralleiter



SmartShelf Wäge pads

Ferngesteuerte Inventarverwaltung

Wägesensoren eignen sich hervorragend für die Fernüberwachung von Lagerbeständen. Sie können in Regale, Gestelle, Industrieautomaten oder Baustellencontainer integriert werden. Alle Wägeelektroniken verfügen über digitale Anschlussmöglichkeiten für eine einfache Integration in Ihr bestehendes Netzwerk, und der Fernzugriff auf den Computer ermöglicht es Ihnen, den Bestand zu überprüfen und Nutzungstrends zu analysieren, um die Lieferkette jederzeit und überall zu optimieren.

► www.mt.com/SmartShelf

Bringen Sie Ihr Inventarregal zum Sprechen. Mit der direkten Integration von A/D-Wandlern in der Nähe des Wiegepunkts erhalten Sie eine stabile und einfach zu bedienende digitale Kommunikation der Lagerbestände. Diese einfache Integration stellt sicher, dass Ihnen der Vorrat nie ausgeht, was zu einer reibungsloseren Abwicklung und zufriedeneren Kunden führt.



Rückverfolgung Ihrer wertvollen Produkte

Wägen ermöglicht die Rückverfolgung aller Materialtypen, die auf herkömmliche Weise nicht kontrolliert werden können. Ausgabe-Automaten bieten volle Kontrolle und schützen wertvolle Produkte vor übermäßigem Gebrauch.



Wartezeiten beseitigen





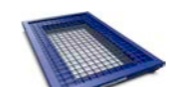
Mit der digitalen Kommunikation können Sie den Lagerbestand festlegen, was eine automatische Auffüllung ermöglicht, den Betrieb stabil hält und die Wartezeit auf Teile und Komponenten verkürzt oder ganz beseitigt.





Kommissionierungsfehler beheben

Verwenden Sie SmartShelf, um die korrekte Entnahme von Teilen sicherzustellen, sodass jedes Kit die richtigen Artikel und die richtigen Mengen enthält. So können Sie einen fehlerfreien Prozess implementieren.

Das SmartShelf-Portfolio bietet maximale Flexibilität.

	Komplette Regale	Höchstlast	Auflösung
	6 Pads SmartShelf	6 x 8 kg oder 6 x 25 lb	0,002 kg oder 0,01 lb
	4 Pads SmartShelf	4 x 20 kg oder 4 x 50 lb	0,01 kg oder 0,2 lb
	1 Pad SmartShelf	100 kg oder 250 lb	0,05 kg oder 0,1 lb
	Tischwaage	600 kg	0,5 kg
	Bodenwaage	1 000 kg	0,5 kg

	SmartShelf Wäge pads	Höchstlast	Auflösung
	Wäge pad	2 kg/8 kg/25 kg ode 5 lb/25 lb/50 lb	0,001 kg/0,005 kg/ 0,01 kg oder 0,002 lb/0,01 lb/0,02 lb
	Hochauflösendes Wäge pad	8 kg/15 kg oder 15 lb/30 lb	0,1 g/0,5 g oder 0,0002 lb/0,001 lb

Waagen der BC-Serie

Ideal für Briefe und Pakete

BC-Waagen bieten schnellere Abläufe, höhere Genauigkeit und einfachere Einrichtung für Post- und Versanddienstleister. Sie verfügen über analoge und digitale Wägezellen mit modernen Kompensations- und Mehrfachintervallfunktionen. Einrichtung und Bedienung der Waagen sind einfach dank USB-Anschlussmöglichkeit, einer intuitiven Menüstruktur und einem simplen Startassistenten. Durch Eingabeaufforderungen für erforderliche Parameter erleichtert der Assistent die erstmalige Einrichtung.

► www.mt.com/ind-bc-scale

BC-Waagen sind vielseitige Plattformen für Post- und Versandanwendungen. Die grosse grafische Anzeige erlaubt eine einfache Anpassung und sorgt für Flexibilität, sodass lokal geltende Vorschriften eingehalten werden können.



Freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Precision Warehouse Design



Kommunikationsschnittstellen, die den Anforderungen genügen
BC-Waagen unterstützen die seriellen Protokolle von Transportunternehmen, plug-and-play-USB, OPOS-Treiber, Ethernet für cloud- oder serverbasierte Anwendungen und Bluetooth für kabellose mobile Kommunikation.



Flexible Konfiguration
Die Waagen können mit verschiedenen Höchstlasten und Inkrementgrößen, verschiedenen Anzeigeoptionen und besonderen Plattenkonstruktionen angepasst werden, sodass Pakete schneller bearbeitet werden.



Bearbeitung von Briefen und Paketen mit einer SB-Waage in Form eines Kiosksystems
Kioskwaagen werden entweder ohne oder mit einer Remote-Anzeige eingesetzt. Auf alle Funktionen, einschliesslich der Kalibrierung, kann über die Kommunikationsschnittstellen der Waage zugegriffen werden.

Robuste und zuverlässige Konstruktion

BC-Waagen zeichnen sich dank ihres Vollmetallrahmens und des leistungsfähigen Überlastschutzes durch hervorragende Langlebigkeit aus. Eine einzelne Waage erlaubt einerseits das genaue Wägen leichter Briefumschläge und hält andererseits durch den Überlastschutz auch den Stößen schwerer Pakete stand.



Der solide Rahmen einer BC-Waage von METTLER TOLEDO

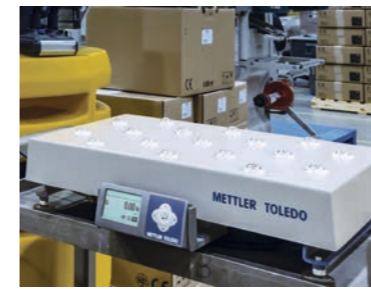


BC-Waagen – Modellübersicht

Optimiert für Genauigkeit und Einfachheit

METTLER TOLEDO bietet eine breite Palette an Waagen für Post- und Versandanwendungen, die sich durch schnellere Abläufe, höhere Genauigkeit und einfachere Einrichtung auszeichnen.

► www.mt.com/ind-bc-scale



Robust und Flexible für Post- und Versandanwendungen

Die Ausgewogenheit von Leistung und Wert durch Genauigkeit, Langlebigkeit, Bedienerfreundlichkeit und vielseitigen Kommunikationsmöglichkeiten.



► www.mt.com/ind-bc-scale-brochure

	BC-15U	BE-30, BC-3L	BC-6LU	BC-30U	BC-60U	BC-150U
Anwendungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegendes Wägen • Tara • Massenzählung von Postsendungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Differenzwägen von Briefen aus einem Behälter • Anzeige von Gewicht und Preis 		<ul style="list-style-type: none"> • Zählen kleiner Teile für Packstationen • Produktverifizierung für Packstationen • In Abständen angebrachte Etiketten ersetzen Packlisten/Etikett wird nach Abschluss des Wägens aufgebracht 		
Hauptmerkmal	Bietet eine hohe Auflösung, die für den Versand über globale Poststellen und USPS erforderlich ist			Herausragende Zuverlässigkeit für Einzelhändler, Poststellen, Lagerhaus-Packstationen und Versandabteilungen		
Attributes	Simple Einrichtung und einfacher Betrieb, hohe Genauigkeit, langlebige Funktionsfähigkeit, flexible Kommunikation und Konfiguration			Simple Einrichtung und einfacher Betrieb, hohe Genauigkeit, langlebige Funktionsfähigkeit, flexible Kommunikation und Konfiguration		
Höchstlast	15 kg/30 lb	35 kg/70 lb	60 kg/150 lb	30 kg/70 lb	60 kg/150 lb	60/150 kg, 150/300 lb
Ablesbarkeit	0 – 15 lb x 0,1 oz 15 – 30 lb x 0,2 oz oder 30 x 0,01 lb 0–3 kg x 0,001 kg 3–15 kg x 0,005 kg	0–7 lb x 0,1 oz 7–70 lb x 0,2 oz 0–3 kg x 0,001 kg 3–6 kg x 0,002 kg 6–35 kg x 0,01 kg	0–10 lb x 0,1 oz 0–70 lb x 0,2 oz 0–149 lb x 0,5 oz 0–15 kg x 0,005 kg 0–30 kg x 0,01 kg 0–60 kg x 0,02 kg	0,05 lb 0,01 kg	0,05 lb 0,02 kg	0–150 x 0,05 lb 0–300 x 0,1 lb 0–60 x 0,02 kg 0–150 x 0,05 kg
Rahmen	Stahlplatte	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss	Aluminium-Druckguss	Rohrförmiger Stahlrahmen
Plattenausführung	ABS-Kunststoff (konkav), Edelstahl	ABS-Kunststoff (konkav), Edelstahl	ABS-Kunststoff (konkav), Edelstahl, Kugellastplatte	ABS-Kunststoff (konkav), Edelstahl	ABS-Kunststoff (konkav), Edelstahl, Kugellastplatte, Rollenlastplatte	Edelstahl, Kugellastplatte, Rollenlastplatte
Abmessungen (flache Lastplatte)	10,9 x 11,6 in 270 x 290 mm	11,8 x 13,8 in 300 x 350 mm	11,8 x 13,8 in 300 x 350 mm	12,3 x 13,9 in 300 x 350 mm	12,3 x 13,9 in 300 x 350 mm	16,5 x 20,5 in 400 x 500 mm 650 x 550 mm (Sonderausführung) 800 x 600 mm (Sonderausführung)
Zulassungen	EC/OIML, NTEP/MC	EC/OIML, NTEP/MC	EC/OIML, NTEP/MC	EC/OIML, NTEP/MC	EC/OIML, NTEP/MC	EC/OIML, NTEP/MC
Alibi-Speicher	Alibi	Alibi	Alibi	Alibi	Alibi	Alibi
Standard-Kommunikation mit Rechner	USB-Schnittstelle, RS232-Schnittstelle, virtuelle serielle Schnittstelle, Tastaturweiche			USB-Schnittstelle, RS232-Schnittstelle, virtuelle serielle Schnittstelle, Tastaturweiche		
Optionale Kommunikationsmöglichkeiten	Bluetooth, Ethernet (Sonderausführung)	Bluetooth, Ethernet	Bluetooth, Ethernet	Bluetooth, Ethernet	Bluetooth, Ethernet	Bluetooth, Ethernet
Weitere Informationen	www.mt.com/ind-bc-scale			www.mt.com/ind-bc-scale		



BC-60U: Auf der Kugellastplatte der BC lassen sich Pakete leicht drehen. So können Barcodes schneller gelesen werden.



BC-150U: BC-Waage mit Rollenlastplatte einschließlich Bausatz zur einfachen Integration in ein Rollenfördersystem.



Mit einem vorgefertigten Montagesatz aus Edelstahl lässt sich die Waage leicht und mit minimalem technischen Aufwand in eine Trensoberfläche einbauen. Die Remote-Anzeige sorgt für gute Lesbarkeit mit grosser Schrift – 20 mm.

Hängebahnwaagen und Wandwaagen

Optimal für die Fleischverarbeitung

Hängebahnwaagen für Lasten von 150 bis 1200 kg lassen sich leicht in verschiedene Arten von Fördersystemen integrieren und ermöglichen präzises und schnelles Wägen von Schlachtkörpern.

- ▶ www.mt.com/wall-scale
- ▶ www.mt.com/overhead-monorail

Im Video erfahren Sie, wie durch eine gute Plattformkonstruktion höchste Genauigkeit erreicht werden kann und wie dies zu verbesserten Wägeabläufen, konsistenter Qualität, gesteigerter Produktivität und Vorschriftenkonformität beiträgt.

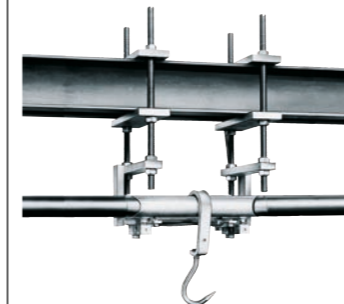


DSO
Einschienehängewaage



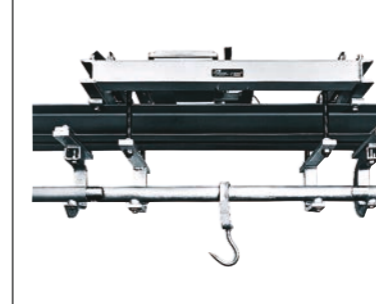
DSO-Waagen sind leicht in jede Art von Schienensystem integrierbar, da beide Ausführungen mit einer universellen Adapterplatte ausgestattet sind, die oben auf der Schiene installiert wird und um diese herumführt.

DO
Einschienehängewaage



Die Hängebahnwaage DO300 verfügt über zwei Dehnungsmessstreifen-Wägezellen und ist für Lasten von bis zu 300 kg ausgelegt. Die stabile und torsionsresistente Wägeeinheit wird unterhalb der Montagehalterung befestigt.

MO
Einschienehängewaage



Durch die Konstruktion als Hybridsystem aus digitaler Dehnungsmessstreifen-Wägezelle und Hebelarm kann die Waage so vom Schienenschlitten entkoppelt werden, dass die Resultate nicht durch Stöße beeinträchtigt werden. Die Standard-Schienenschlittenaufhängung eignet sich für konventionelle rohrförmige Systeme, während die universelle Adapterplatte mit vielen verschiedenen Schienensystemen kompatibel ist.

DW
Wandwaage



Eine platzsparende Wandwaage ist ideal zum Wägen von Teillasten und halbierten Schlachtkörpern geeignet. Die klappbare Platte, das Gehäuse und der Haken bestehen aus Edelstahl und erfüllen strengste Hygienevorschriften. Je nach Installationsart sind Montagesätze verfügbar. Zusätzlich ist ein Tischstativ erhältlich und ein optionaler Fleischhaken kann vertikal in zwei verschiedenen Positionen angebracht werden.

Auflösung	Eichausführung: 1 x 3.000e einfacher Bereich Nicht Eichausführung: bis zu 15.000d (je nach Anwendung/Schwingungen)	Eichausführung: 1 x 3.000e einfacher Bereich Nicht Eichausführung: bis zu 15.000d (je nach Anwendung/Schwingungen)	Eichausführung: 3 x 3.000e Mehrbereich (verfügbar Q3/2017); Nicht Eichausführung: bis zu 30.000d (je nach Anwendung/Schwingungen)	Eichausführung: 1 x 3.000e einfacher Bereich
Höchstlast (kg)/ zugelassene Ablesbarkeit (g)	150/50 300/100	300/100	600/200, 300/100, 150/50 1.200/500, 600/200, 300/100	150/50
Abmessungen (mm)	Länge des Waagenschienenschlittens: 200, 300, 400; Flexible Adapterplatte	Länge des Waagenschienenschlittens: 600, 800, 1.000	Länge des Waagenschienenschlittens: 800, 1.000; Flexible Adapterplatte	Plattengröße: 600 x 400
Material der Waage	Feuerverzinkt	Feuerverzinkt	Feuerverzinkt (Pulverbeschichtete Hebelarme)	Material der sichtbaren Oberflächen: Edelstahl (AISI 304); Material der klappbaren Plattenhalterung/ des inneren Rahmens: feuerverzinkt
Schutzart	IP65	IP65	IP67	IP67
Schnittstellen	Waagenschnittstelle: analog	Waagenschnittstelle: analog oder digital	Waagenschnittstelle: digital	Waagenschnittstelle: analog/digital
Zubehör	–	–	Adapterplatte; Standard-Schienenschlittenaufhängung; universelle Schienenschlittenaufhängung; Waagenschienenschlitten; Adapter für rohrförmige Schienen; kleine/grosse Winkel	Dübel-Installationsatz; schraubbarer Montage- satz; Galgen mit Fleischhaken; Tischstativ
Geeignete Waagenanzeigen	ICS4_9, ICS6_9, IND570, IND780, IND930, IND970 und weitere	ICS4_9, ICS6_9, IND570, IND780, IND930, IND970 und weitere	ICS4_9, ICS6_9, IND570, IND780, IND930, IND970 und weitere	ICS4_9, ICS6_9, IND570, IND780, IND930, IND970 und weitere

Zubehör

Anschliessen von Barrieren und Wandlern

Vervollständigen Ihrer Lösung

190

Zuverlässiger Etikettendruck

Für Wäganwendungen in der Industrie

192

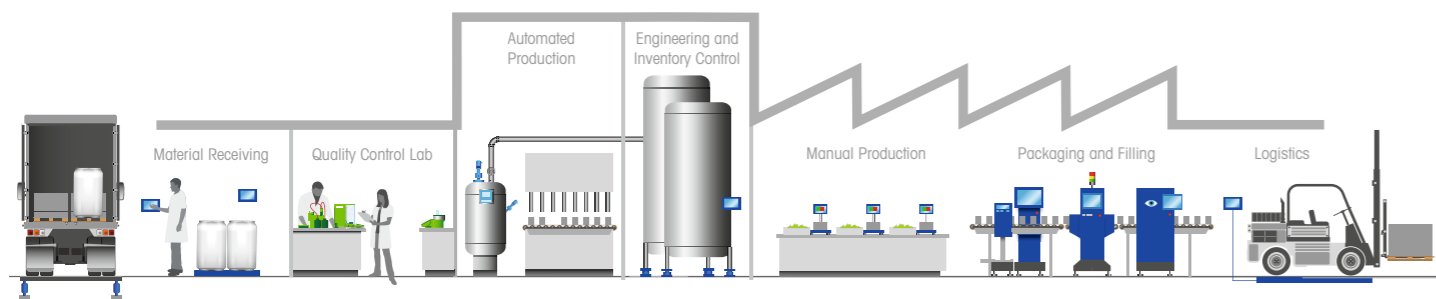
Bluetooth-Adapter ACM360

Schneller und flexibler Anschluss von Peripheriegeräten

194



Unsere Lösungen für Ihre Produktion







► **Gewichte** – Weitere Informationen finden Sie auf Seite

292

Barrieren und Wandler anschliessen

Vervollständigen Ihrer Lösung

Erweiterte Verbindungsmöglichkeiten in Wägesystemen machen möglicherweise den Einsatz von eigens für solche Zwecke konstruiertem Zubehör von METTLER TOLEDO erforderlich. Mit diesen leicht zu integrierenden Extras lassen sich massgeschneiderte Lösungen für Ihre individuellen Prozesse erstellen.

	A100 Liefert ein 4–20-mA-Signal basierend auf einer kontinuierlichen Gewichtswertausgabe von einer Waagenanzeige	ARM100 Remote-E/A-Modul zur Verwendung mit kompatiblen Waagenanzeigen von METTLER TOLEDO	ISB05/ISB05x Barriere für Ex-Bereiche zur Verwendung bei Waagenanzeigen mit 5 V Wägezellen-Erregerspannung		ISB15/ISB15x Barriere für Ex-Bereiche zur Verwendung bei Waagenanzeigen mit 15 V Wägezellen-Erregerspannung	
						
			Version für DIN-Schiene	Explosionengeschütztes Gehäuse	Version für DIN-Schiene	Explosionengeschütztes Gehäuse
	<ul style="list-style-type: none"> • Flexible Anwendung 4–20-mA-Ausgabe und Sollwertausgaben mit LEDs für HI und LO • Für Montage an DIN-Schiene oder Wänden/Säulen geeignet Optionales Edelstahlgehäuse nach IP65, Materialnr. 64053670 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Eingänge/6 Ausgänge Optisch isolierte Eingänge, 5–24 V DC Trockenkontakt-Relaisausgänge, 250 V AC 1A • Für Montage an DIN-Schiene oder Wänden/Säulen geeignet Optionales Edelstahlgehäuse nach IP65, Materialnr. 64053670 	<ul style="list-style-type: none"> • Weltweite gesetzliche Zulassungen Sorgt dafür, dass Waagen in Ex-Bereichen mit einer sicheren Stromstärke versorgt werden • Modelle für die Installation in sicheren Bereichen (ISB05) oder Ex-Bereichen (ISB05x) Explosionengeschütztes Gehäuse aus Aluminiumguss, zugelassen für den Gebrauch in Bereichen der Zone 1/21 oder Division 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Weltweite gesetzliche Zulassungen Sorgt dafür, dass Waagen in Ex-Bereichen mit einer sicheren Stromstärke versorgt werden • Modelle für die Installation in sicheren Bereichen (ISB15) oder Ex-Bereichen (ISB15x) Explosionengeschütztes Gehäuse aus Aluminiumguss, zugelassen für den Gebrauch in Bereichen der Zone 1/21 oder Division 1 		
Kompatibel mit	Waagenanzeigen von METTLER TOLEDO mit kontinuierlicher Wägewertausgabe oder SICS-Kommunikation der Stufe 0	IND560, IND570, IND780, IND930, IND970	Analoger Wägezellen-Erregerstromkreis mit +1 bis +5 V DC		Analoger Wägezellen-Erregerstromkreis mit +5 bis +15 V DC	
Betriebsspannung	24 VDC	24 VDC	Stromversorgung durch Waagenanzeige		Stromversorgung durch Waagenanzeige	
Datenkommunikation	RS232, RS485, oder 20 mA Stromschleife Glasfaser	RS485-Schnittstelle				
Abmessungen	74 x 100 x 57 mm (B x H x T)	74 x 100 x 57 mm (B x H x T)	110 x 115 x 35 mm	150 x 195 x 140 mm	110 x 115 x 35 mm	150 x 195 x 140 mm
IP-Schutzart	IP20 (IP65/Typ 4 mit optionalem Edelstahlgehäuse 64053670)	IP20 (IP65/Typ 4 mit optionalem Edelstahlgehäuse 64053670)	IP20	IP66	IP20	IP66

Zuverlässige Drucklösung

Für industrielle Wäganwendungen

Beleg- und Etikettendrucker ermöglichen die zuverlässige Erfassung von Wäge- und Prozessdaten für eine einfache Dokumentation. Die einfache Integration in Wägesysteme gewährleistet eine mühelose Installation und einen einfachen Betrieb. Optimieren Sie Ihre Drucker und Peripheriegeräte für die Etikettengestaltung und Speicherung benutzerdefinierter Vorlagen für Drucker und Anzeigen mit der Software von METTLER TOLEDO.





► www.mt.com/industrial-printers



Drucken und protokollieren Sie Ihr Wägeresultat

Sorgen Sie für präzises, einfaches und intelligentes Drucken.

► www.mt.com/industrial-printers

	APR320 Intelligenter, kompakter Belegdrucker	APR331 Sicherer, praktischer Etikettendrucker	APR430 Kompakter, langlebiger Etikettendrucker	APR530 Intelligenter Hochgeschwindigkeits-Etikettendrucker
				
	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Plug-and-Print-Einrichtung Verschenden Sie keine Zeit mit komplizierten Einrichtungsanforderungen. Dank einer Vielzahl moderner Anschlussoptionen lässt er sich nahtlos in die meisten Wägeindikatoren von METTLER TOLEDO integrieren. • Zeitersparnis, Reduzierung von Verunreinigungen Blitzschnelles Drucken, ein vereinfachter Papierwechselprozess und proaktive Warmmeldungen hinsichtlich der Wartung sorgen dafür, dass Ihr Betrieb mit maximaler Effizienz läuft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitersparnis, Reduzierung von Verunreinigungen Das Edelstahlgehäuse und die optionale Gummidichtung, mit der die Papieröffnung verschlossen wird, ermöglichen eine schnelle, gründliche und einfache Reinigung. • Flexibilität für eine einfache Verwendung Dank des praktischen Designs kann der Drucker an einer Wand, unter einem Tisch oder an einem anderen passenden Ort an Ihrem Arbeitsplatz aufgestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Plug-and-Print-Einrichtung Dank des MT-Modus und der automatischen Baudratenanpassung kann der APR430 sofort an jede Anzeige von METTLER TOLEDO angeschlossen werden. • Anwendungsvielfalt Der APR430 ist ein Thermotransferdrucker, der im Thermodirektmodus verwendet werden kann. Sie haben die Wahl zwischen hochwertigen Etiketten für die Langzeiltlagerung oder kostengünstigen Thermodirekt-Etiketten für den kurzfristigen Einsatz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Etikettenanpassung Wechseln Sie schnell zwischen den 15 MT-Standardformaten über den Touchscreen des Druckers oder mit MT Label+, dem kostenlosen Etikettenerstellungstool von METTLER TOLEDO. Wenn der Standardausdruck nicht funktioniert, verwenden Sie Label+, um schnell Etiketten im MT-Modus für einen vollständig benutzerdefinierten Ausdruck zu erstellen. • Remote-Druckfunktion Dieser Drucker ist mit einem Softkey für die Remote-Druckfunktion ausgestattet, der es Ihnen ermöglicht, an einem sicheren Ort oder dem Bedienerstandort abseits der Anzeige zu drucken.
Drucktechnologie	Nadeldrucker	Thermodirekt	Thermodirekt oder Thermotransfer	Thermodirekt oder Thermotransfer
Anzeige	LCD (1,6 Zoll)	Nein	Nein	LCD-Touchscreen (3,2 Zoll)
Standardschnittstelle	USB-B2.0, RS232, Ethernet	RS232	USB-B2.0, RS232, Ethernet	USB-B2.0, RS232, Ethernet, parallele Schnittstelle
Auflösung	42 Spalten (7 × 9)	203 dpi	203 dpi	300 dpi
Medientypen	Papierrolle	Papierrolle, Etiketten	Papierrolle, Etiketten	Papierrolle, Etiketten
Medienbreite	Min. 44 mm – max. 76,2 mm (1,8 – 3,0 Zoll)	50,8 mm (2,0 Zoll)	Min. 25,4 mm – max. 118 mm (1 – 4,64 Zoll)	Min. 20,0 mm – max. 118 mm (0,79 – 4,64 Zoll)
Medienstärke	Min. 0,06 mm – max. 0,085 mm (0,002 – 0,003 Zoll)	Min. 0,076 mm – max. 0,20 mm (0,003 – 0,008 Zoll)	Min. 0,076 mm – max. 0,20 mm (0,003 – 0,008 Zoll)	Min. 0,076 mm – max. 0,20 mm (0,003 – 0,008 Zoll)
Druckerbefehlssprachen	ASCII, ESC/POS	ASCII	ASCII-, EZPL-, GEPL-, GZPL-, GDPL-Signalgeber	ASCII-, EZPL-, GEPL-, GZPL-, GDPL-Signalgeber
Druckersoftware	Ticket+	Nein	Label+	Label+
Abmessungen (L x B x H)	205 mm × 140 mm × 83,5 mm	192 mm × 156 mm × 91 mm	251 mm × 200 mm × 164 mm (9,88 Zoll × 6,46 Zoll × 7,87 Zoll)	280 mm × 210 mm × 195 mm (11,0 Zoll × 8,3 Zoll × 7,7 Zoll)
Weitere Informationen	www.mt.com/apr320	www.mt.com/apr331	www.mt.com/apr430	www.mt.com/apr530

Bluetooth-Adapter ACM360

Moderner Anschluss von Peripherie

Der ACM360 ist eine industrielle Lösung, mit der sich Peripheriegeräte wie etwa Drucker oder andere Android-Smartgeräte mit Bluetooth 4.x schnell und einfach an eine Waagenanzeige von METTLER TOLEDO anschließen lassen. Der ACM360 ermöglicht nicht nur die Kommunikation zwischen Waagenanzeigen, sondern sorgt durch sein Design auch in rauen Umgebungen für eine störungsfreie Drahtlosverbindung.

Einfache Installation und Kopplung

Die Installation des Bluetooth-Adapters ACM360 ist einfach. Drücken Sie einfach wiederholt die Multifunktionstaste oder verwenden Sie das PC-Tool zum Koppeln und Konfigurieren, und schon kann es losgehen. Mit der im Lieferumfang enthaltenen Halterung lässt sich der Adapter praktisch überall anbringen. Das macht den ACM360 zu einer wirklich vielseitigen Drahtloslösung.



Übersicht über mehrere Anwendungen



Geringer Stromverbrauch

Der ACM360 arbeitet mit Bluetooth-Version 4.1 und wird über die RS232-Schnittstelle der Waagenanzeige mit Strom versorgt. Eine zusätzliche Stromversorgung ist nicht erforderlich.



Flexibler Etikettendruck

Der Adapter kann bis zu 10 verschiedene Etikettenvorlagen speichern. Diese Funktion vereinfacht Druckvorgänge, besonders im Zusammenhang mit unseren wirtschaftlichen Waagenanzeigen.



Intelligente LED-Schnittstelle

Die Farbe der Anzeige-LED gibt Aufschluss über den Gerätestatus. Über die Multifunktions-taste erhalten Sie sofort eine Statusrückmeldung.

Vielseitige Drahtloslösung

Bluetooth-Adapter ACM360

Schnelle und bequeme Drahtlosverbindung

Bluetooth-Version	Bluetooth-Version 4.1 (nur mit Geräten kompatibel die über Bluetooth-Version 4.x verfügen)
Durchschnittlicher Stromverbrauch	10 mA; ~50 mW
Standardkommunikationsentfernung	~10 m (Stromversorgung über RS232-Signal)
Baudrate	4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200 Bit/s
Arbeitsmodus	SPP oder Etikettenvorlage (ZPL)
Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54 (DB9-Version), IP65 (M12-Version)
Stromversorgung	RS232-Signal oder 5 – 9 VDC über 9-poligen RS232-Anschluss



Wägemodule und Wägezellen

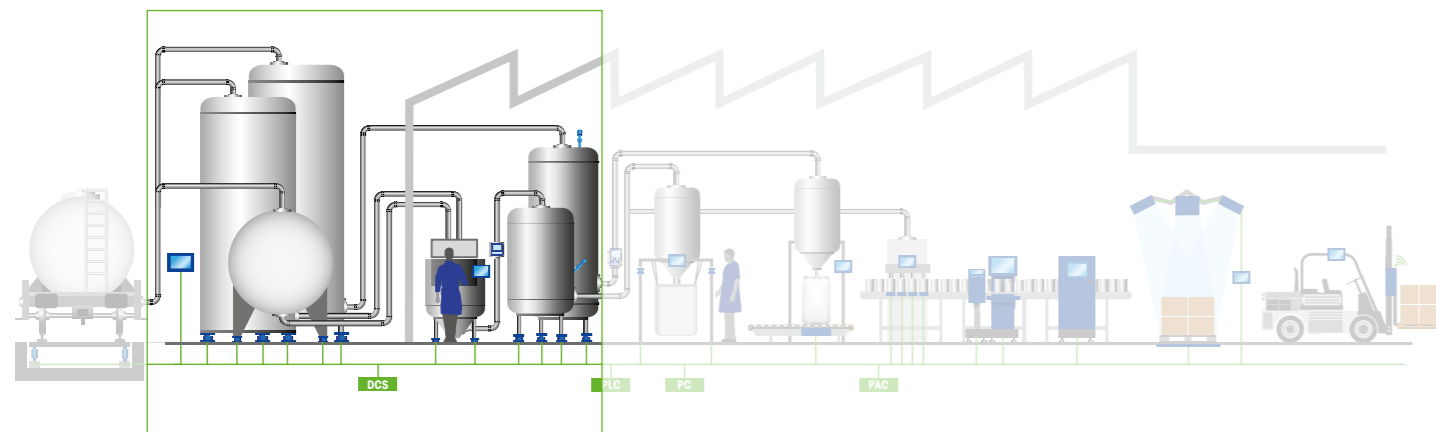
Wägemodule

Tankwagen leicht gemacht	198
Mehrzweck-Wägemodule – Schnelle und sichere Integration	198
PowerMount-Wägemodule – Präzise Diagnosen	202
Wägemodule für Spezialanwendungen – Extreme Bedingungen meistern	206
Zubehör für Wägemodule – Für jede Anwendung das Richtige	210

Wägezellen

Qualität und fortschrittliche Technologie	212
Wägezellen – Wenn es auf Genauigkeit ankommt	212
Einarmige Stabwägezellen – Baustrukturen werden zu Waagen	214
Zubehör für Wägezellen – Einfache Integration	216
Kanister-/Ringwägezellen – Robustheit für raue Umgebungen	218
S-förmige Stabwägezellen – Waagen für hängende Strukturen	220
Plattform-Wägezellen – Einfache Systemintegration	222

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



- ▶ **Anzeigen für Tank- und Trichterwaagen** – Weitere Informationen finden Sie auf Seite 22
- ▶ **Transmitter** – Weitere Informationen finden Sie auf Seite 44

Mehrzweck-Wägemodule

Schnell und sicher im ersten Anlauf

Tankwagen leicht gemacht: Die Wägemodule SWB505 MultiMount™ und SWC515 PinMount™ sind darauf ausgelegt, die vielseitigen Anforderungen von Anwendungen mit Prozesstanks, Lagersilos und Förderanlagen zu erfüllen. Sie sind mit Auflösungen von bis zu 10.000d nach OIML C6/NTEP verfügbar und somit für Anwendungen geeignet, die eine hohe Präzision erfordern. Drei Materialien stehen zur Auswahl und ermöglichen eine Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen bei der Waagenauswahl.

► www.mt.com/compression-wm



Eine 360°-Prüfung ist der Schlüssel zu höchster Sicherheit. Unabhängig von der Ausrichtung des Wägemoduls werden die höchsten Sicherheitsbewertungen erzielt.



Höchste Sicherheit

Hohe mechanische Sicherheit, 360°-Prüfung, Fall- und Abhebeschutz halten den Tank in Position.



Nahtlose Integration

Durch Safelock wird ein Überladen der Wägezelle während des Versands und der Installation vermieden.



Hilfreiches Zubehör

Rührwerke, heiße Tanks, Schwingungs- und Stoßbelastung – selbst für extreme Bedingungen steht das richtige Zubehör bereit.



Vollständige Sicherheitsbewertungen

Bei Silo- und Tankwagen ist die Sicherheit von entscheidender Bedeutung. Ein Umstürzen kann zu Verletzungen, Produktverlusten und finanziellen Schäden führen. Für eine bessere Berechenbarkeit der mechanischen Sicherheit sind bei Wägemodulen von METTLER TOLEDO sämtliche Daten zu Gebrauchstauglichkeitsgrenzen, Fließgrenzen und Bruchgrenzen angegeben. Alle Werte werden durch Test unter realen Bedingungen überprüft (Abbildung). Die Fließgrenze wird für gewöhnlich zur Prognose des Materialverhaltens bei seltenen Vorkommnissen wie starker Windeinwirkung verwendet, während die Bruchgrenze für einmalige Ereignisse wie heftige Erdbeben herangezogen wird.



Sehen Sie sich die neue Tankwaagenkalibriermethode RapidCal™ an!

Weitere Informationen auf Seite 288

► www.mt.com/ind-rapidcal



Mehrzweck-Wägemodule

Schnell und sicher im ersten Anlauf

SWB505 MultiMount™ und SWC515 PinMount™ zeichnen sich durch breite Anwendungsmöglichkeiten mit Silo-, Tank-, Trichter- und Förderbandwaagen aus. Mit dem richtigen Zubehör wird ihre Leistung auch durch Rührwerke, Wärmeeinwirkung, Schwingungen oder Stösse nicht beeinträchtigt.

► www.mt.com/compression-wm







Video ansehen

Die Hauptvorteile von Mehrzweck-Wägemodulen:

- Einfache Integration
- Sicherheitsfunktionen
- Stabilisierung
- Aufrüstung auf PowerCell



► www.mt.com/ind-wm-values-video

	SWB505 5 kg–300 kg	SWB505 110 kg–4400 kg	SWC515-A 7,5 t–50 t	SWC515 100 t–300 t
				
	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässig Wägezelle mit Schutzart IP68/IP69K für bestmögliche Zuverlässigkeit • Einfache Bedienung Durch SafeLock wird der Installationsprozess unterstützt und die Wägezelle beim Einbau vor Überlastung geschützt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Als hochgenaue Ausführung erhältlich Version gemäss OIML C6, NTEP III M10 für hohe Genauigkeit • Einfache Bedienung Durch SafeLock wird der Installationsprozess unterstützt und die Wägezelle beim Einbau vor Überlastung geschützt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompakte Abmessungen Durch seine kompakten Abmessungen erleichtert PinMount™ die Integration sowie Nachrüstarbeiten • Einfache Bedienung Durch SafeLock wird der Installationsprozess unterstützt und die Wägezelle beim Einbau vor Überlastung geschützt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompakt und stabil Sehr hohe Nennlasten trotz kompakter Grösse sorgen für höchste Sicherheit • Einfache Integration Durch SafeLock wird der Installationsprozess unterstützt und die Wägezelle beim Einbau vor Überlastung geschützt.
Anwendungsbereiche	Prozesswagen mit geringen Höchstlasten, Pharma-CIP-Anlagen	Gewöhnliches bis Hochleistungs-Prozesstankwagen	Grosse Prozesstanks, Silos	Lagersilos
Genauigkeit	OIML C3, C6, NTEP 5.000	OIML C3, C6; NTEP 5.000, 10.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000
Zulassungen für Ex-Bereiche ⚠	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi
Material	Verzinkt, Edelstahl 304, Edelstahl 316	Verzinkt, Edelstahl 304, Edelstahl 316	Verzinkt, Edelstahl 304, Edelstahl 316	Verzinkt, Edelstahl 304
360°-Prüfung	Ja	Ja	Ja	Ja
SafeLock	Ja	Ja	Ja	Ja
Zubehör	Rührwerke, heisse Tanks, Schwingungen/Stösse, Dummy-Anwendungen	Rührwerke, heisse Tanks, Schwingungen/Stösse, Dummy-Anwendungen	Rührwerke, heisse Tanks, Schwingungen/Stösse, Dummy-Anwendungen	Rührwerke, heisse Tanks, Schwingungen/Stösse, Dummy-Anwendungen
Schutzart	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k
Weitere Informationen	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm

PowerMount™-Wägemodule

Präzise Diagnosen

Die PowerMount™-Wägemodule nutzen die POWERCELL®-Technologie für ihre überlegende Leistung und die Funktionen zur Zustandsüberwachung. Jede POWERCELL® meldet ihren Zustand und bei Problemen wird ein Alarm ausgelöst. Das macht die Produktion zuverlässiger, da so sichergestellt wird, dass Fehler nicht unerkannt bleiben und zu einer unspezifischen Produktion führen.

► www.mt.com/ind-powermount

RunFlat

Sollte einmal eine Wägezelle versagen, lässt sich mit RunFlat eine Simulation der fehlerhaften Zelle erstellen. Die Wägung kann somit fortgeführt werden, bis der Fehler behoben wurde. So werden Ausfallzeiten auf ein Minimum reduziert.



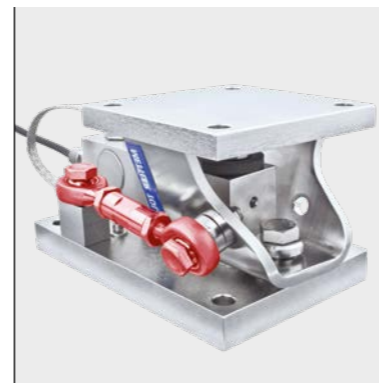
Höchste Sicherheit

Hohe mechanische Sicherheit, 360°-Prüfung, Fall- und Abhebeschutz halten den Tank in Position.



Kein Anschlusskasten

PowerMount wird über ein Daisy-Chain-Netz betrieben, sodass kein Anschlusskasten erforderlich ist. Die Zuverlässigkeit wird deutlich erhöht.



Hilfreiches Zubehör

Rührwerke, heisse Tanks, Schwingungs- und Stossbelastung – selbst für extreme Bedingungen steht das richtige Zubehör bereit.



OIML-Genauigkeitsklasse C10

Für Anwendungen, in denen höchste Genauigkeit gefragt ist, sind PowerMount™-Wägemodule gemäss OIML-Genauigkeitsklasse C10 erhältlich. Durch einen eingebauten Mikroprozessor können POWERCELL®-Wägezellen das Wägesignal kontinuierlich an auftretende Veränderungen (z.B. in der Umgebungstemperatur) anpassen. Auch elektromagnetische Impulse stellen für PowerMount™ kein Problem dar.



Sehen Sie sich die neue Tankwaagenkalibriermethode RapidCal™ an!

Weitere Informationen auf Seite 288

► www.mt.com/ind-rapidcal



PowerMount™-Wägemodule

Präzise Diagnosen

Mit den PowerMount™-Wägemodulen SWB605 und SWC615 lassen sich Prozesse kontrollieren und mögliche Probleme prognostizieren, bevor hohe Kosten entstehen. Sie sind mit überragender Genauigkeit von bis zu 10.000d nach OIML C10/NTEP verfügbar. CalFree™ Plus ist eine hochgenaue Kalibriermethode ohne den Einsatz von Prüfgewichten.

► www.mt.com/ind-powermount







Video ansehen

Die Hauptvorteile von PowerMount-Wägemodulen:

- Vorausschauende Wartung
- Überragende Genauigkeit
- Einfache Integration



► www.mt.com/ind-powermount-video

	SWB605 220 kg–4.400 kg	SWC615 7,5 t–50 t	SWC615 90 t–300 t
			
	<ul style="list-style-type: none"> • Vorausschauende Wartung Überwacht den Wägezellenstatus; Warnmeldungen bei Fehlfunktion • Überragende Genauigkeit Durch eingebaute digitale Fehlerkompensierung erreicht PowerMount™ ausgezeichnete Genauigkeitswerte 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorausschauende Wartung Überwacht den Wägezellenstatus; Warnmeldungen bei Fehlfunktion • Überragende Genauigkeit Durch eingebaute digitale Fehlerkompensierung erreicht PowerMount™ ausgezeichnete Genauigkeitswerte 	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte vorausschauende Wartung Überwacht die Spannung und Temperatur der Wägezelle sowie mögliche Manipulationen und gibt im Falle einer Fehlfunktion eine Warnmeldung aus • Überragende Genauigkeit Durch eingebaute digitale Fehlerkompensierung erreicht PowerMount™ ausgezeichnete Genauigkeitswerte
Anwendungsbereiche	Hochleistungs-Prozesswägen	Hochleistungs-Prozesswägen	Hochleistungs-Silowägen
Genauigkeit	OIML C3, C6, C10; NTEP 5.000, 10.000	OIML C3; NTEP 5.000	OIML C3; NTEP 5.000
Zulassungen für Ex-Bereiche 	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi
Material	Verzinkt, Edelstahl 304, Edelstahl 316	Verzinkt, Edelstahl 304, Edelstahl 316	Verzinkt, Edelstahl 304
360°-Prüfung	Ja	Ja	Ja
SafeLock	Ja	Ja	Ja
CalFree-Plus, Kalibrierung auf Knopfdruck	Ja	Ja	Ja
Zubehör	Rührwerke, heiße Tanks, Schwingungen/Stöße, Dummy-Anwendungen	Rührwerke, heiße Tanks, Schwingungen/Stöße, Dummy-Anwendungen	Rührwerke, heiße Tanks, Schwingungen/Stöße, Dummy-Anwendungen
Schutzart	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k
Weitere Informationen	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm



Wägemodule für Spezialanwendungen

Extreme Bedingungen meistern

Wo Standard-Wägemodule nicht mehr ausreichen, können diese Spezialprodukte eine geeignete Lösung darstellen. Hygienisch einwandfreie Systeme, Flachbettwaagen, redundante Wägesysteme, Waagen mit extremen Höchstlasten oder hängend montierte Trichter – für jede Anwendung steht die richtige Lösung bereit. Vertriebsexperten von METTLER TOLEDO helfen Ihnen dabei, die beste Lösung für Ihre individuelle Situation zu finden. Unser Service-Team führt die professionelle Installation und Kalibrierung durch.

► www.mt.com/weigh-modules

Redundantes Wägemodul

Bei kritischen Anwendungen, in denen falsche Resultate zu hohen Kosten führen können, sollte Redundanz in Erwägung gezogen werden. Zwei völlig unabhängig betriebene Wägezellen in einem Wägemodul ermöglichen das Vergleichen von Resultaten und somit Korrekturmaßnahmen bei Fehlfunktionen.



Kompakte Abmessungen

Mit einer Höhe von 60–100 mm (2,3–4 Zoll) kann dieses Modul selbst auf kleinstem Raum eingesetzt werden.



Zuglast-Wägemodul

Durch diese Module werden hängend montierte Trichter zu zuverlässigen Waagen. Sie bieten Funktionen für einfachen Einbau und hohe Genauigkeit.



Schwerlast

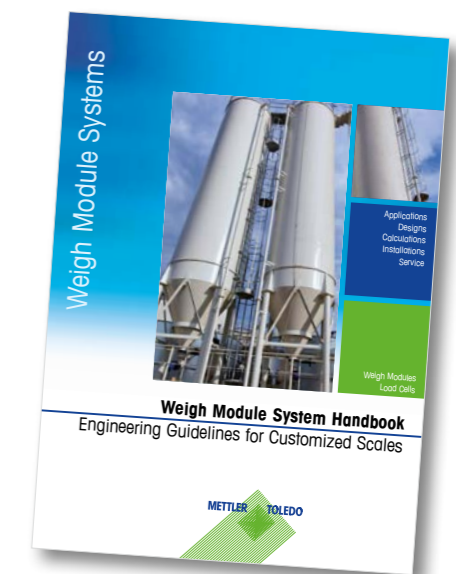
Für Lagersilos über 200 t stellt METTLER TOLEDO Unterstützung für die Konstruktion sowie die Integration mit Schwerlastwägemodulen bereit.



Handbuch für Wägesysteme

Zur Auswahl des richtigen Wägemoduls werden Fachkenntnisse und Erfahrung benötigt. Das Handbuch für Wägesysteme für Techniker von METTLER TOLEDO deckt alle Aspekte der Konstruktion sicherer und genauer Tankwaagen ab. Erhalten Sie ein kostenloses Exemplar.

► www.mt.com/ind-system-handbook



Wägemodule für Spezialanwendungen

Extreme Bedingungen meistern

Das hygienische MultiMount-Wägemodul, das RingMount-Modul in ultraflacher und redundanter Ausführung, das Schwerlastmodul PinMount™/PowerMount™ und das SWS310 TensionMount meistern selbst extreme Bedingungen. Obwohl es sich um Spezialgeräte handelt, sind sie leicht zu integrieren.

► www.mt.com/compression-wm









Video ansehen

Mehr über das hygienische MultiMount-Wägemodul erfahren

- Zertifiziert nach NSF und GMP
- Erfüllt die Konstruktionsanforderungen der EHEDG
- Trocknet schneller als andere Wägemodule
- Hochglanzpolierte Oberfläche für ein geringeres Kontaminationsrisiko



► www.mt.com/ind-video-sanitary-wm

	Hygienisches MultiMount-Wägemodul SWB805 110 kg – 4,4 t 	0970 RingMount 250 kg–10 t 	0970 Redundant RingMount™ 250 kg–10 t 	SWC515/615 PinMount™/PowerMount™ 200 kg–300 t 	SWS310 TensionMount™ 50 kg–10 t 
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Kontamination Auf weitestgehende Vermeidung von Kontamination ausgelegt • Zertifiziertes Design NSF- und GMP-Zertifizierung für sorgenfreie Verwendung 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässig 58,4/99,5 mm Höhe für einfache Integration, Wägezelle mit Schutzart IP68/IP69K für bestmögliche Zuverlässigkeit • Hygieneigenschaften Einfache Reinigung durch glatte Oberflächen und dadurch, dass keine offenen Gewinde vorhanden sind 	<ul style="list-style-type: none"> • Redundant Zwei unabhängige Wägezellen erlauben eine direkte Überprüfung der Wägeresultate • Kompakt Trotz der zwei Wägezellen ist das Wägemodul sehr kompakt 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerlast Für Silos mit hoher Kapazität • Genauigkeit Säulen-Wägezelle für höchste Genauigkeit auf kleinstem Raum 	<ul style="list-style-type: none"> • Hängend montierte Trichter Mit diesem Wägemodul wird das Wägen von hängend montierten Trichtern so einfach wie möglich gestaltet • Alles integriert Sämtliche Funktionen für höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei S-förmigen Wägezellen
Anwendungsbereiche	Prozesstanks für Lebensmittel, saubere Pharma-CIP-Anlagen	Prozesstanks, Pharma CIP-Anlagen	Wägen mit hohem Risiko	Grosse Lagersilos	Chargiertrichter
Genauigkeit	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, C6; NTEP 5.000, 10.000	OIML C3, C6; NTEP 5.000, 10.000	OIML C1, NTEP 1.600	OIML C3, NTEP 5.000
Zulassungen für Ex-Bereiche 	ATEX, FM, Nepsi	ATEX, FM, Nepsi	ATEX, FM, Nepsi	ATEX, FM, Nepsi, IECEx	ATEX, FM, Nepsi
Material	Edelstahl 304 oder 316	Edelstahl 316	Edelstahl 316	Kohlenstoffstahl	Verzinkter Stahl
360°-Prüfung	Ja	Ja	Ja	Ja	Nicht verfügbar
SafeLock	Nein	Ja	Ja	Ja	Nicht verfügbar
Zubehör	Rührwerke, Befestigungsplatten für oben und unten, Bausätze für hygienische Abdichtung	Heisse Tanks, Schwingungen/Stösse	Heisse Tanks, Schwingungen/Stösse	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Schutzart	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP67
Weitere Informationen	www.mt.com/ind-SWB805	www.mt.com/ind-ringmount	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/tension-wm

Zubehör für Wägemodule

Passend zur Anwendung

Wir bieten das richtige Zubehör für Anwendungen an, in denen Wägemodule mit Tanks verwendet werden, die mit Rührwerken arbeiten, hohen Temperaturen oder einer Schwingungs-/Stossbelastung ausgesetzt sind. Durch den Einbau eines Wägezellen-Dummy (Dead-Stand) kann eine kostengünstige Lösung zur Füllstandsmessung realisiert werden. Präzisions-Anschlusskästen erlauben ein genaues Anschliessen analoger Wägezellen.


► www.mt.com/weigh-modules



White Paper

Zubehör für Wägezellen und Wägemodule:

- Funktion
- Anwendung
- Genauigkeit



► www.mt.com/ind-downloads-loadcell

	Stabilisatoren	Thermische Platten Schwingungs- und Stossdämpfungsplatten	Totlaststative Abstandsplatten	Präzisions-Anschlusskästen
				
	<ul style="list-style-type: none"> • Rührwerke, Förderanlagen Durch Stabilisatoren werden auf die Tanks einwirkende mechanische Kräfte kompensiert, was zu verlässlichen Wägeregebnissen führt. • Nachrüstung Stabilisatoren können bei Bedarf jederzeit auch nachträglich eingebaut werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Heisse Tanks Wägezellen werden gegen Wärmeleitung gedämmt, um ihre Genauigkeit und Lebensdauer zu erhöhen • Schwingungen Wägezellen werden zur Verlängerung ihrer Lebensdauer gegen mechanische Krafteinwirkungen abgeschirmt 	<ul style="list-style-type: none"> • Füllstandkontrollsysteme Für Stellfüsse, gewöhnlich zur Füllstandkontrolle von Flüssigkeiten mit geringer Genauigkeit verwendet • Einfacher Austausch von Wägezellen Durch Abstandsplatten können Wägezellen ohne Anheben des Tanks ausgetauscht werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Präziser Anschluss Anschliessen von analogen Wägezellen mit höchster Genauigkeit • Keine Trimpotentiometer In den Anschlusskästen wird der Eckenabgleich durch diskrete Widerstände erreicht wodurch die Verwendung instabiler Trimpotentiometer vermieden wird
Anwendungsbereiche	Rührwerke, Förderanlagen	Extreme mechanische Einwirkung und Temperatur	Grosse Lagersilos	System mit mehreren Wägezellen
Material	Kohlenstoffstahl, Edelstahl 304, Edelstahl 316	Acetal bis zu 82 °C PEI bis zu 170 °C Stossdämpfungsplatten aus Kunststoffgewebe	Kohlenstoffstahl, Edelstahl 304	Edelstahl 304, Edelstahl 316
Geeignet für:	SWB505, SWB605, SWC515, SWC615	SWB505, SWB605, SWC515, SWC615, 0970 Ring-Mount, Redundant RingMount	SWB505, SWB605, SWC515, SWC615	Alle analogen Wägemodule Versionen gemäss ATEX und IECEx erhältlich.
Nachrüstung	Ja	Keine	Keine	Nicht verfügbar
Abmessung	Kein zusätzlicher Platz erforderlich	Zusätzlich 25,4 mm Höhe	Siehe Datenblatt	Klein, mittel, gross
Weitere Informationen	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/compression-wm	www.mt.com/junctionbox

Wägezellen

Wenn es auf Genauigkeit ankommt

Wägezellen von METTLER TOLEDO werden entsprechend globalen Qualitätsstandards unter Zuhilfenahme modernster Geräte gefertigt. Unsere internen Mitarbeiterteams arbeiten eng zusammen, damit Ihnen stets die bestmögliche Wägezellentechnologie zur Verfügung steht.

► www.mt.com/loadcell

Vollständige Zulassung

Wägezellen von METTLER TOLEDO sind vollständig nach weltweiten Normen zugelassen. Die Wägezellen sind standardmässig auch für Ex-Bereiche zugelassen, sodass keine Sonderausführungen bestellt werden müssen. Das führt zu einer erheblichen Vereinfachung der Logistik.



Überragende Genauigkeit

Mit Auflösungen von bis zu 10.000d nach OIML C6/NTEP können sie hochgenaue Waagen nach Ihren Anforderungen konstruieren und die Kontrolle über Ihre Prozesse erlangen.



Edelstahl

Viele unserer Wägezellen bestehen aus lasergeschweisstem Edelstahl und sind daher selbst in rauen Umgebungen äusserst zuverlässig.



Zubehör

Zur Maximierung der Genauigkeit und Lebensdauer einer Wägezelle ist das richtige Zubehör unerlässlich.



ISO 9001 Entwicklung/Fertigung

Die Wägezellen-Produktion von METTLER TOLEDO wurde nach ISO 9001 zertifiziert. Der Entwicklungsprozess der Wägezellen folgt hohen Standards. Alle Wägezellen durchlaufen ein eifteiliges Prüfverfahren, in dem Sie auf Messtechnik, Schutzart und Stossverträglichkeit untersucht werden. Eine vollständige Datenerfassung während der Produktion ermöglicht stetige Verbesserungen der Zuverlässigkeit und Genauigkeit unserer Produkte.

► www.mt.com/ind-system-handbook



Stabwägezellen

Strukturen werden zu Waagen

Stabwägezellen kommen in Bodenwaagen, Förderbandwaagen, Wägesystemen, Palettenwaagen und weiteren Anlagen zum Einsatz. Die meisten Stabwägezellen von METTLER TOLEDO sind vollständig gemäss OIML, NTEP, FM und ATEX zugelassen, sodass sie weltweit für eichfähige Systeme verwendet werden können.

► www.mt.com/singlebeam-1c



Filling Guideline
Successful Integration of Weighing
For Fast and Accurate Filling
METTLER TOLEDO

Abfüllen, Dosieren und Dispensieren

Siehe Veröffentlichungen zur Konstruktion genauer Waagen:

- Applikationsberichte
- White Paper
- Leitfäden
- Broschüren

► www.mt.com/filling

	MTB 5 kg–300 kg	0745A 110 kg–4.400 kg	SLB515 110 kg–4.400 kg	SLB415 110 kg–4.400 kg	SLB215 220 kg–4.400 kg
					
	<ul style="list-style-type: none"> • Als hochgenaue Ausführung erhältlich Version gemäss OIML C6, NTEP III M10 für hohe Genauigkeit • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Als hochgenaue Ausführung erhältlich Version gemäss OIML C6, NTEP III M10 für hohe Genauigkeit • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasteinleitung mit Gewinde Einfache Integration durch das Gewinde im Lasteinleitungsloch • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasteinleitung durch Blindloch Ermöglicht Wärmeausdehnung bei gleichzeitig hoher Genauigkeit • Wirtschaftliche geschweisste Konstruktion Vernickelter Stahl und hermetische Abdichtung sorgen sowohl für hohe Zuverlässigkeit als auch für Wirtschaftlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasteinleitung mit Gewinde Einfache Integration durch das Gewinde im Lasteinleitungsloch • Wirtschaftliche geschweisste Konstruktion Vernickelter Stahl und hermetische Abdichtung sorgen sowohl für hohe Zuverlässigkeit als auch für Wirtschaftlichkeit
Anwendungsbereiche	Prozesswägen mit geringen Höchstlasten, Pharma-CIP-Anlagen	Häufige Anwendung für Hochleistungs-Prozesswägen im Lebensmittel- und Pharmabereich	Prozesswaagen im Lebensmittel- und Pharmabereich	Wägen im Transport- und Logistikbereich	Wägen im Transport- und Logistikbereich
Genauigkeit	OIML C3, C6; NTEP 5.000, 10.000	OIML C3, C6; NTEP 5.000, 10.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000
Zulassungen für Ex-Bereiche 	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi
Material	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Vernickelter Werkzeugstahl	Vernickelter Werkzeugstahl
Schutzart	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP67	IP67
Zubehör	Lasteinleitung, Lastfuss, Basisplatte	Lasteinleitung, Lastfuss, Basisplatte	Lasteinleitung, Lastfuss, Basisplatte	Lasteinleitung, Lastfuss, Basisplatte	Lasteinleitung, Lastfuss, Basisplatte
Weitere Informationen	www.mt.com/singlebeam-1c	www.mt.com/singlebeam-1c	www.mt.com/singlebeam-1c	www.mt.com/singlebeam-1c	www.mt.com/singlebeam-1c

Zubehör für Wägezellen

Einfache Integration

Durch Zubehör für Wägezellen wird die einfache und korrekte Integration der Wägezellen unterstützt. Es hilft bei der Bewältigung von Wärmeausdehnung und unebenen Auflagen. Einige Teile bieten sogar eine Dämpfungsfunktion zum Abfangen von Spitzenlasten.

► www.mt.com/loadcell



White Paper

Zubehör für Wägezellen und Wägemodule:

- Funktion
- Anwendung
- Genauigkeit



► www.mt.com/ind-downloads-loadcell

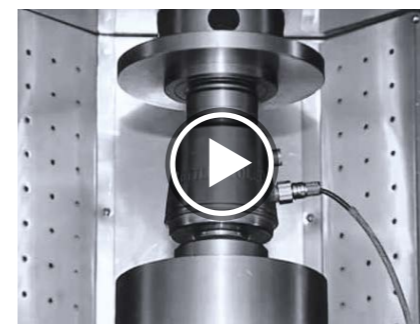
	Ausdehnungskit	Ausdehnungs- und Schwingungskit	Stellfusskit	Grundplattenkit	Präzisions-Anschlusskästen
					
	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Integration Das Kit ermöglicht eine korrekte Lasteinleitung für hohe Genauigkeit • Genauere Lasteinleitung Pendelbolzen-Lasteinleitung für höchste Genauigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Feste Lasteinleitung Gummikissen zum Abfangen von Ausdehnung und Schwingungen • Dämpfung Gummischicht dämpft bei Spitzenlasten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenwaagen Fuss mit Gelenk und Gummikissen zur Bewältigung von unebenen Böden und Ausdehnung • Abnehmbares Gummikissen In sauberen Bereichen kann der Gummifuss abgenommen werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Betonböden Wägezellen auf Betonböden installieren • Vollständiges Kit Einschliesslich Montageschrauben und Distanzstück für die Wägezelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Präziser Anschluss Anschliessen von analogen Wägezellen mit höchster Genauigkeit • Keine Trimpotentiometer In den Anschlusskästen wird der Eckenabgleich durch diskrete Widerstände erreicht, wodurch die Verwendung instabiler Trimpotentiometer vermieden wird
Anwendungsbereiche	Genaueres Wägen	Industrielles Tankwägen, Abfüllen, Chargieren, Förderanlagen	Bodenwaagen	Tankwägen, Förderanlagen	Systeme mit mehreren Wägezellen Versionen gemäss ATEX und IECEx erhältlich.
Material	Edelstahl	Edelstahl, NBR-Kautschuk	Edelstahl, NBR-Kautschuk	Verzinkter Stahl, Edelstahl 304	Edelstahl 304, Edelstahl 316
Geeignet für:	MTB, 0745A, SLB515, SLB215, SLB415	MTB, 0745A, SLB515, SLB215, SLB415	MTB, 0745A, SLB515, SLB215, SLB415	MTB, 0745A, SLB515, SLB215, SLB415	Alle analogen Wägemodule
Weitere Informationen	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/junctionbox

Kanister-/Ringwägezellen

Robustheit für raue Umgebungen

Kanister- und Ringwägezellen werden in Tank-, Silo-, Behälter-, LKW-, Fahrzeug- und Schienenwaagen eingesetzt. Wir bieten nach OIML und NTEP zugelassene digitale und analoge Wägezellen, die auch für Ex-Bereiche geeignet sind.

► www.mt.com/loadcell



Video ansehen

PowerCell PDX – Fertigungsprozess:

- CNC-Fertigung
- Laserschweißen
- Prüfung



► www.mt.com/ind-powercell-how-it-is-made-video

	SLC820 POWERCELL PDX 20 t–300 t	SLC611D POWERCELL 7,5 t–22,5 t	0782 20 t–300 t	SLC611 7,5 t–22,5 t	RLC 250 kg–10 t
					
	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässig Hohe IP-Schutzart und eingebauter Blitzschutz • Vorausschauende Diagnose Integrierte Überwachung der Spannung, Temperatur und möglicher Manipulationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Reliable Hohe Schutzklasse, vollständig aus Edelstahl • Vorausschauende Diagnose Integrierte Überwachung von Spannung und Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässig Hermetisch abgedichtete Konstruktion aus Edelstahl • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässig Hermetisch abgedichtete Konstruktion aus Edelstahl • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompakte Abmessungen Einfache Integration durch äusserst kompakte Abmessungen • Genauigkeit Mit einer Auflösung von 10.000d nach OIML C6/NTEP erhältlich, wenn es auf Genauigkeit ankommt
Anwendungsbereiche	Fahrzeugwägen, Tankwaagen	Tankwaagen	Schwerlast-Tankwaagen, Fahrzeugwaagen	Prozesstankwaagen im Lebensmittel- und Pharmabereich	Prozesstankwaagen im Lebensmittel- und Pharmabereich
Genauigkeit	OIML C1, C3, C4; NTEP 1.600, 10.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, C6; NTEP 5.000, 10.000
Zulassungen für Ex-Bereiche ⚠	ATEX, UL, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi	ATEX, FM, IECEx, Nepsi
Material	Edelstahl, lasergeschweisst	Edelstahl, lasergeschweisst	Edelstahl, lasergeschweisst	Edelstahl, lasergeschweisst	Edelstahl, lasergeschweisst
Schutzart	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k
Schnittstelle	POWERCELL	POWERCELL	Analog	Analog	Analog
Anschlusskasten	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Erforderlich	Erforderlich	Erforderlich
Weitere Informationen	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell	www.mt.com/loadcell

S-förmige Stabwägezellen

Waagen für hängende Strukturen

S-förmige Zuglast-Stabwägezellen sind für die Verwendung mit hängend montierten Tanks, Trichtern und anderen hängenden Geräten vorgesehen. METTLER TOLEDO bietet Wägezellen mit einem breiten Höchstlastspektrum für die verschiedensten Wäganwendungen.

► www.mt.com/sbeam-lc



Leitfaden für präzises Abfüllen

Erfolgreiche Integration von Wägelösungen:

- Abfüllmethoden
- Abfüllgenauigkeit
- Wägekompenten



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

SLS410 50 kg–7,5 t



- **Einfache Integration**
Zuglast- Wägezellen lassen sich relativ leicht integrieren, sofern eine hängend montierte Basis zur Verfügung steht
- **Wirtschaftliche Lösung**
Einfache Zuglast-Wägezelle für Wäganwendungen in der Industrie

SLS510 50 kg–10 t



- **Einfache Integration**
Zuglast- Wägezellen lassen sich relativ leicht integrieren, sofern eine hängend montierte Basis zur Verfügung steht
- **Vollständig zugelassen**
Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden.

Zubehör für S-förmige Stabwägezellen



- **Lasteinleitung mit Gewinde**
Einfache Integration durch das Gewinde im Lasteinleitungsloch
- **Gelenkkopf**
Kompensiert Ausdehnung und Verbiegung

Präzisions-Anschlusskästen



- **Präziser Anschluss**
Anschliessen von analogen Wägezellen mit höchster Genauigkeit
- **Alles integriert**
Alle zum Nachrüsten von Waagen benötigten Elemente sind vorhanden

Anwendungsbereiche	Hängend montierte Trichter in trockenen Umgebungen	Hängend montierte Trichter in rauen Umgebungen	Korrekte Lasteinleitung	Systeme mit mehreren Wägezellen Ausführungen für Ex-Bereiche verfügbar
Genauigkeit	Genauigkeit 0,03 %	OIML C3, NTEP 5.000	Nicht verfügbar	Genauigkeit 0,01 %
Zulassungen für Ex-Bereiche ⚠	Keine	ATEX, FM	Nicht verfügbar	ATEX, IECEx
Material	Vernickelter Werkzeugstahl, vergossen	Edelstahl, vergossen	Edelstahl, vergossen	Edelstahl 304, Edelstahl 316
Schutzart	IP65	IP67	Nicht verfügbar	IP67, IP69K
Zubehör	Gelenköse	Gelenköse	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Weitere Informationen	www.mt.com/sbeam-lc	www.mt.com/sbeam-lc	www.mt.com/sbeam-lc	www.mt.com/junctionbox

Plattform-Wägezellen

Einfache Systemintegration







Plattform-Wägezellen werden in Waagen, Trichterwaagen, Systemen für Prozesskontrolle, Förderbandwaagen, Verpackern und Kontrollwaagen eingesetzt. Momentunabhängige Plattform-Wägezellen bewältigen Eckenlasten und vereinfachen die Konstruktion von Wägesystemen, da die Wägezelle alle auftretenden Kräfte und Momente ohne Leistungseinbussen kompensiert.

► www.mt.com/singlepoint-1c



Dos and Don'ts
Für kundenspezifisches Waagendesign und die Installation von Wägemodulen

► www.mt.com/ind-wm-dos-donts

	SLP33xD-IOL	MT1022, 1041, 1241, 1260 3 kg–750 kg	SLP845 15 kg–200 kg	SSH 50 kg–1.000 kg	IL 150 kg–2.000 kg
					
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Konnektivität SPS-Konnektivität ist in der Wägezelle integriert; es ist kein zusätzliches Gerät erforderlich • Einfache Integration Aufgrund der momentunabhängigen Konstruktion sind Plattform-Wägezellen die einfachste Lösung für die Konstruktion genauer Waagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Integration Aufgrund der momentunabhängigen Konstruktion sind Plattform-Wägezellen die einfachste Lösung für die Konstruktion genauer Waagen • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Integration Zuglast- Wägezellen lassen sich relativ leicht integrieren, sofern eine hängend montierte Basis zur Verfügung steht • Vollständig zugelassen Zulassungen sind bereits im Standard enthalten und müssen nicht optional hinzubestellt werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Integration Aufgrund der momentunabhängigen Konstruktion sind Plattform-Wägezellen die einfachste Lösung für die Konstruktion genauer Waagen • Hermetisch abgedichtet Lasergeschweisste Konstruktion für höchste Zuverlässigkeit selbst unter rauen Bedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Integration Aufgrund der momentunabhängigen Konstruktion sind Plattform-Wägezellen die einfachste Lösung für die Konstruktion genauer Waagen • Schwerlast Waagen mit einer Höchstlast von 2 t können mit nur einer Wägezelle gefertigt werden
Anwendungsbereiche	Waagen, Abfüllen, Chargieren, Zuführeinheiten	Waagen, Abfüllen, Chargieren	Waagen im Lebensmittel- und Pharmabereich, Abfüllen, Chargieren	Waagen im Lebensmittel- und Pharmabereich, Abfüllen, Chargieren	Integriertes Wägen, Abfüllsysteme
Genauigkeit	OIML C6, C3, NTEP 10 000, 5 000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000	OIML C3, NTEP 5.000
Zulassungen für Ex-Bereiche 	-	ATEX	ATEX	-	-
Material	Aluminium, vergossen	Aluminium, vergossen	Aluminium, vergossen	Edelstahl	Vernickelter Werkzeugstahl, vergossen
Schutzart	IP67	IP67	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP67
Plattformgröße (mm)	Bis zu 600 x 6000	Bis zu 600 x 600	Bis zu 500 x 400	Bis zu 800 x 1.200	Bis zu 1.000 x 1.000
Weitere Informationen	https://www.mt.com/slp33xd	www.mt.com/singlepoint-1c	www.mt.com/singlepoint-1c	www.mt.com/singlepoint-1c	www.mt.com/singlepoint-1c



Automatisiertes Präzisionswägen

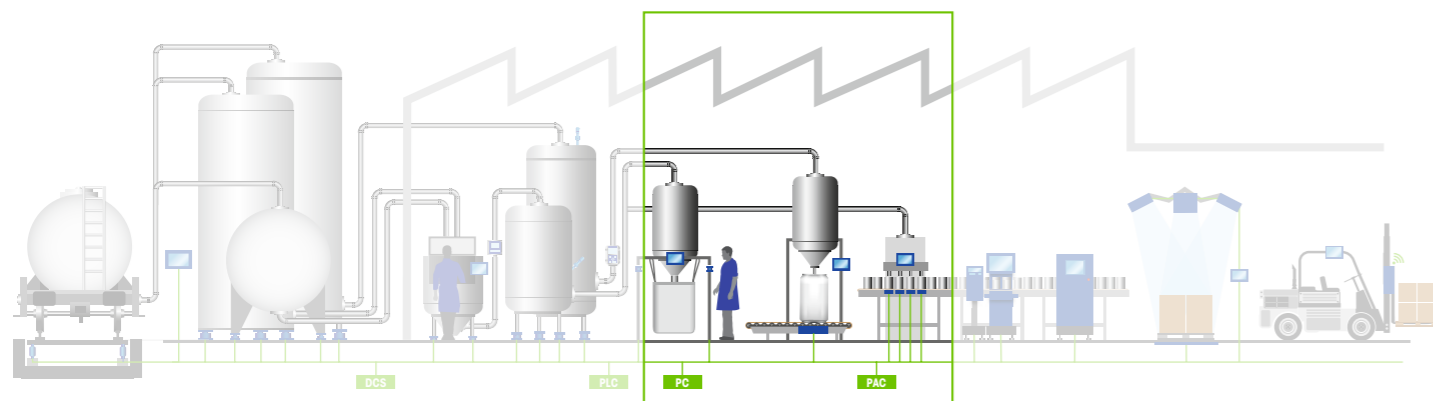
Hochpräzisions-Wägemodule

Integrierte Wägegenauigkeit	226
WXS – Maximale Präzision für die Automatisierung	226
SPC – Die kleinste Stellfläche unter den automatisierten Modulen	228
WMS – Robustes Präzisionswägen	230
WMF – Schnittstelle für direkte Automatisierung	232
WKC – Kompakte Präzisionswaagen	234

Hochpräzise Wägeplattformen

Präzises Wägen bei hohen Lasten	236
PBK9 – Hohe Auflösung in rauen Umgebungen	236
PFK9 – Maximale Präzision für hohe Lasten	238

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



WXS-Hochpräzisions-Wägemodule

Maximale Präzision für die Automation

Die WXS-Produktfamilie wurde für hochpräzises, automatisiertes oder manuelles Wägen in Instrumenten, Maschinen und Isolatoren entwickelt. Die Modelle haben Ablesbarkeiten von 1,0 µg bis 0,1 mg und Höchstlasten von 22 g bis 220 g. Die kompakte Konstruktion sorgt für simple und platzsparende Installation. Der umfassende Überlastschutz und die robusten Steckanschlüsse sind für analytische Prozesse und Produktionsanwendungen ausgelegt.

► www.mt.com/WXS

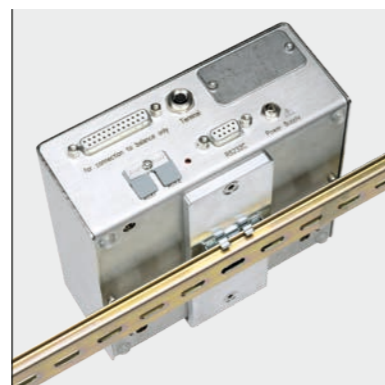
Integrierte Kalibriergewichte

Funktionsfähigkeit, Linearität und Präzision können jederzeit mit den beiden integrierten Kalibriergewichten geprüft werden. Kundenspezifische Adapter auf der Waagschale müssen nicht vor der Kalibrierung entfernt werden, sofern ihr Gewicht unterhalb von 25 % der Maximallast liegt.



Anpassbare Waagschale

Die Waagschale hat drei Bohrungen, in denen kundenspezifische Adapter zur Aufnahme von Gefäßen befestigt werden können. Das Gewicht des Adapters kann bis zu 1/3 der Höchstlast betragen, ohne dass der Wägebereich eingeschränkt wird.



Flexible Gestaltung und Montage

Das Auswertgerät kann separat von der Wägezelle installiert werden. Die Geräte können in einem Abstand von bis zu 5 m zueinander positioniert werden. Ein Bausatz zur optionalen Montage an einer DIN-Schiene wird mit den Modulen bereitgestellt.



Wägen unterhalb des Wägemoduls

Mit einem optionalen Adapter lassen sich unter dem Wägemodul hängende Lasten wägen. Auch in diesem Fall ist ein Überlastschutz in sämtliche Richtungen gewährleistet.

Automatisiertes Wägen ab 1 µg

Flexibilität für komplexe Lösungen

Stabile Konstruktion, hohe Auflösung und platzsparende Installation

Parameter		26	26DU	205	205DU	204
Höchstlast	Nennwert	22 g	22 g	220 g	220 g	220 g
Ablesbarkeit	Nennwert	0,001 mg	0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Höchstlast, Feinbereich	Nennwert	–	11 g	–	111 g	–
Ablesbarkeit, Feinbereich	Nennwert	–	0,001 mg	–	0,01 mg	–
Nullsetzungsbereich (eichfähige Ausführung)		20 g	20 g	20 g	20 g	20 g
Schnittstellen		RS232, Ethernet TCP/IP				
Materialien		Edelstahl AISI316				
Weitere Informationen		www.mt.com/WXS				



SPC Hochpräzisions-Wägesensor

Automatisierung auf kleinstem Raum

Der innovative SPC-Wägesensor bietet die perfekte Kombination aus Kompaktheit und hoher Genauigkeit. Dank seiner kompakten Grösse eröffnet der Sensor neue Anwendungsmöglichkeiten und sorgt für Flexibilität bei der Maschinenausführung.

► www.mt.com/SPC

Geringe Grösse, hohe Leistung

Der SPC-Sensor ist mit einem platzsparenden Auswertegerät und einem integrierten Ethernet-Anschluss ausgestattet. Er ist der ideale Sensor für anspruchsvolle Anwendungen, in denen schnelle Wägeresultate und Platz für die Installation entscheidende Faktoren darstellen.



Sehr klein und kompakt

Der ultrakompakte SPS-Wägesensor eignet sich ideal für die Integration in Instrumente und Maschinen. Durch die verblüffend geringe Breite von 25 mm können die Abmessungen von Prüf- und Abfüllgeräten äusserst gering gehalten werden.



Höhere Wägeschwindigkeiten

Die geringe Masse des SPS-Wägesensors schützt ihn vor Schwingungen. Er ermöglicht äusserst schnelles und präzises Wägen mit bis zu 366 gefilterten Gewichtswerten, die über TCP/IP oder Industrial Ethernet an das Leitsystem gesendet werden.



Hohe IP-Schutzart

Mit dem optionalen Nassreinigungsmodul ist der Sensor auf Schutzart IP54 während des Wägens und IP56 während der Nassreinigung eingestuft. Somit besteht die Möglichkeit des Wägens in staubigen Umgebungen und einer anschliessenden Nassreinigung.

Eine neue Dimension des automatisierten Präzisionswägens

Ultrakompakt, präzise und erweiterbar.

Parameter	SPC115	SPC215	SPC214
Höchstlast	11 g	21 g	21 g
Ablesbarkeit	0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg
Dynamik			
Kurze Einschwingzeit*	0,6 s	0,7 s	0,5 s
Max. Messaktualisierungsrate	bis 366 Werte pro Sekunde		
Allgemeine Daten			
Schutzart	Wägezelle in Betrieb: IP30 / (IP54 mit Nassreinigungsoption)		
	Wägezelle im Nassreinigungsmodus: IP56 (Nassreinigungsoption nötig)		
	Auswertegerät: IP20		
Schnittstellen	PROFINET, EtherNet/IP und Ethernet TCP/IP		
Materialien	Edelstahl AISI316		
Weitere Informationen	www.mt.com/SPC		

*Zeit, bis das Wägesignal das etwa Zweifache der Ablesbarkeit des Endwertes beträgt (gemessen bei 1/4 der Nennlast)



WMS-Hochpräzisions-Wägemodule

Robustes Präzisionswägen

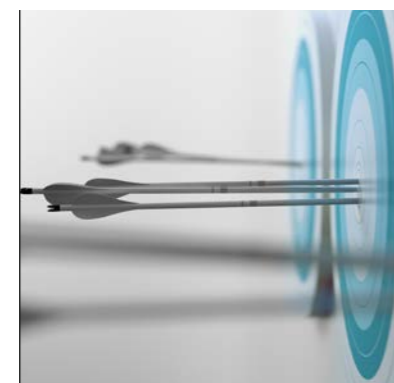
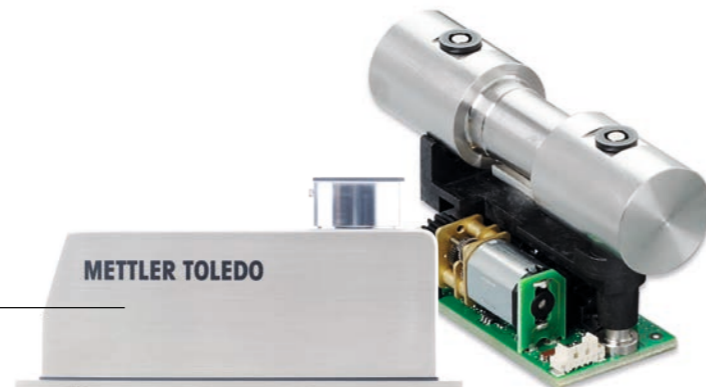
Nachfolgeprodukt „SPE“ mit neuer Funktionalität ab 2024 erhältlich
Wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen zu erhalten

Die WMS-Produktfamilie wurde für hochpräzises, automatisiertes oder manuelles Wägen in Instrumenten, Maschinen und Isolatoren entwickelt. Die Modelle haben Ablesbarkeiten von 0,1 mg bis 10 mg und Höchstlasten von 120 g bis 6.200 g. Die kompakte Konstruktion sorgt für simple und platzsparende Installation. Durch das stabile Edelstahlgehäuse und Nassreinigungsfunktionen sind sie die perfekte Wahl für Wägeprozesse in Analyse- und Produktionsanwendungen.

► www.mt.com/WMS

Integriertes Kalibriergewicht

Das Modul kann jederzeit mit dem integrierten Kalibriergewicht geprüft werden. Adapter auf der Waagschale müssen nicht vor der Kalibrierung entfernt werden, sofern ihr Gewicht unterhalb von 50 % der Maximallast liegt.



Hohe Präzision

Das WMS wurde für die anspruchsvollsten Kunden entwickelt. Es handelt sich um ein äusserst schnelles und genaues Wägemodul mit einer Ablesbarkeit von bis zu 0,1 mg.



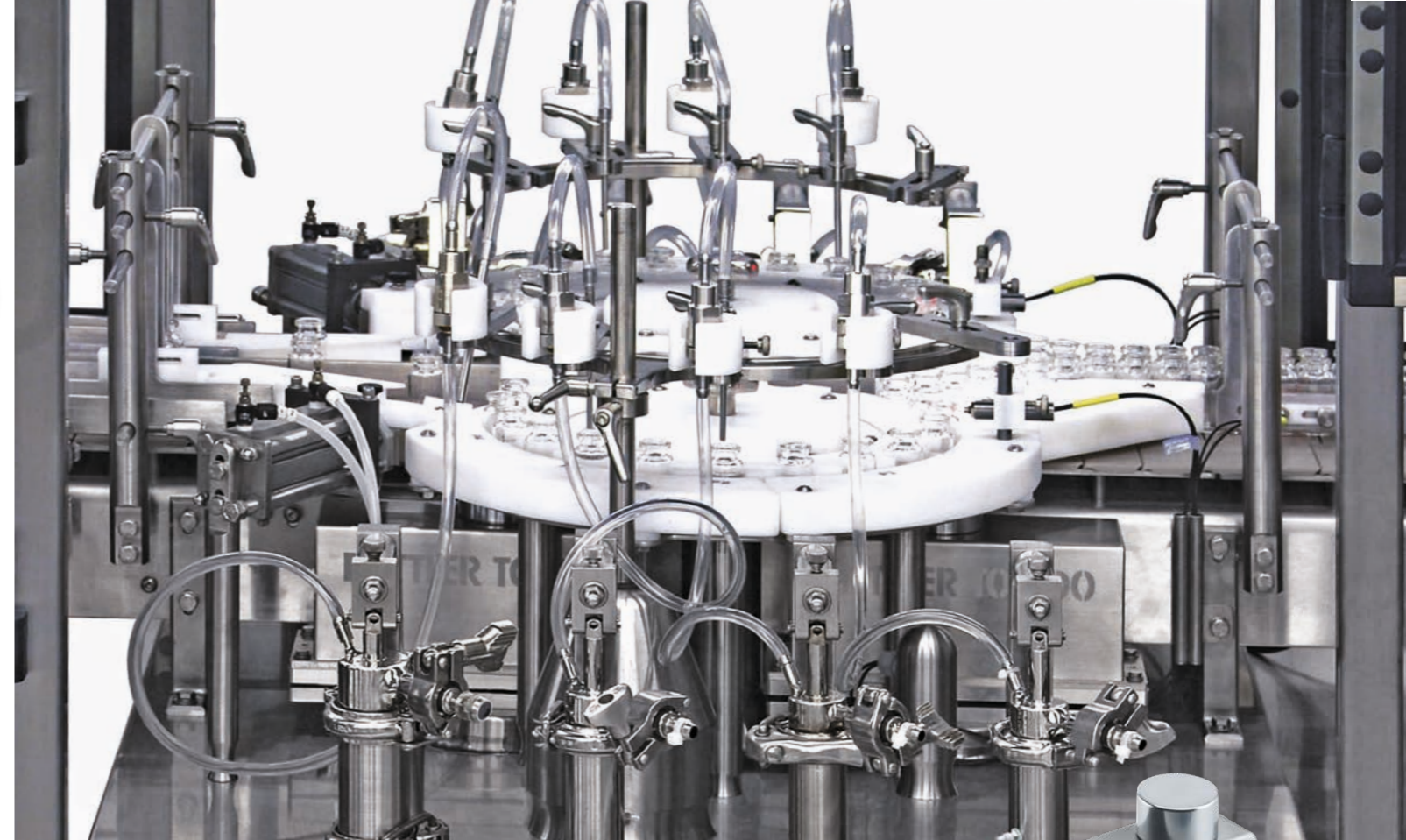
Robuste Konstruktion

Das Gehäuse aus Edelstahl 316L (1.4404) mit FDA-konformen Dichtungen und robusten Industriesteckverbindern mit IP67-Schutzart sorgt für hohe Zuverlässigkeit.



Flexible Plattformen

Kundenspezifische Adapter lassen sich leicht an der quadratischen Wägeplattform befestigen, welche über einen patentierten Verschluss fest mit dem Wägemodul verbunden ist.



Auf Automatisierung ausgelegt

Kompakte Präzisionswaagen

Hochpräzise, stabil konstruiert und robust

Parameter		Modelle mit interner Justierung			
		WMS104C	WMS404C	WMS1203C	WMS6002C
Höchstlast	Nennwert	120 g	410 g	1.220 g	6.200 g
Ablesbarkeit	Nennwert	0,1 mg	0,1 mg	1 mg	10 mg

Parameter		Modelle ohne interne Justierung		
		WMS204	WMS803	WMS4002
Höchstlast	Nennwert	220 g	820 g	4.200 g
Ablesbarkeit	Nennwert	0,1 mg	1 mg	10 mg

IP-Schutzart (in Betrieb mit angebrachter Wägeplatte/-plattform)	
Während des Wägens (Mit Doppellabyrinthdichtung)	IP54
Während der Nassreinigung (Dichtung mit 1 bar Druckluft aktiviert)	IP66
Schnittstellen	RS232, RS422
Materialien	Edelstahl AISI316
Weitere Informationen	www.mt.com/WMS



WMF Hochpräzisions-Wägemodule

Schnittstelle für direkte Automatisierung

Die sehr hohe Auflösung des Wägemoduls – bis zu 2 Millionen Ziffernschritten – ermöglicht das Wägen verschiedener Behältergrößen auf demselben Wägemodul. Die äusserst kompakte Konstruktion des Moduls umfasst eine Stromversorgung und industrietaugliche Ethernet-Konnektivität ohne zusätzlichen Platzbedarf für einen Schaltschrank.

► www.mt.com/WMF

Anschluss und Kommunikation mit den meisten gängigen SPS-Systemen

WMF ist für den Einsatz im Automatisierungsbereich ausgelegt. Verbindungsmöglichkeiten über Ethernet/IP oder PROFINET sind in die platzsparende, kompakte Einheit bereits integriert. Zertifizierte Automatisierungsschnittstellen mit EDS-, AOP- und GSDML-Treibern sowie Beispielcode für zyklische und azyklische Nachrichtenübertragung bei 92 und 366 Hz.



Auf Automatisierung ausgelegt

Konzipiert für Multi-Line-Wäganwendungen

Kompakte Grösse, integrierte Elektronik, gegen Überlast geschützt

Parameter		WMF204C	WMF303C
Höchstlast	Nennwert	220 g	320 g
Ablesbarkeit	Nennwert	0,1 mg	1 mg
Dynamik			
Max. Messaktualisierungsrate		92 Werte pro Sekunde und 366 Werte pro Sekunde*	92 Werte pro Sekunde und 366 Werte pro Sekunde*
Einschwingzeit (unter guten Bedingungen)	typisch	<0,4 s	<0,4 s
IP-Schutzart			
Während des Wägens		IP44	
Während der Nassreinigung (Dichtung mit 0,6 bar Druckluft aktiviert)		IP65	
Schnittstellen		PROFINET, EtherNet/IP und Ethernet TCP/IP	
Materialien		Edelstahl AISI316	
Weitere Informationen		www.mt.com/WMF	

* Kanal für schnelle Messaktualisierung



Umfassender Überlastschutz für hohe Verfügbarkeit

WMF-Wägemodule sind für eine lange Lebensdauer ausgelegt, denn sie verfügen über einen innovativen Überlastschutz gegen Kraffeinwirkung aus allen Richtungen. So wird die Genauigkeit des Wägemoduls im normalen Betrieb aber auch im Störfall geschützt.



Funktionsfähigkeit und Genauigkeit jederzeit prüfen

Der Produktionsprozess muss für die Kalibrierung mit einem externen Referenzgewicht nicht unterbrochen werden, da das interne Gewicht des Moduls zum Prüfen der Funktionsfähigkeit verwendet werden kann.



Die Schutzart erlaubt eine Nassreinigung im Clean-in-Place-Verfahren

Das Edelstahlgehäuse (316L), die FDA-konforme Dichtung und die optionale IP65-Nassreinigungsfunktion ermöglichen eine Reinigung vor Ort mit Wasser oder flüssigen Chemikalien.

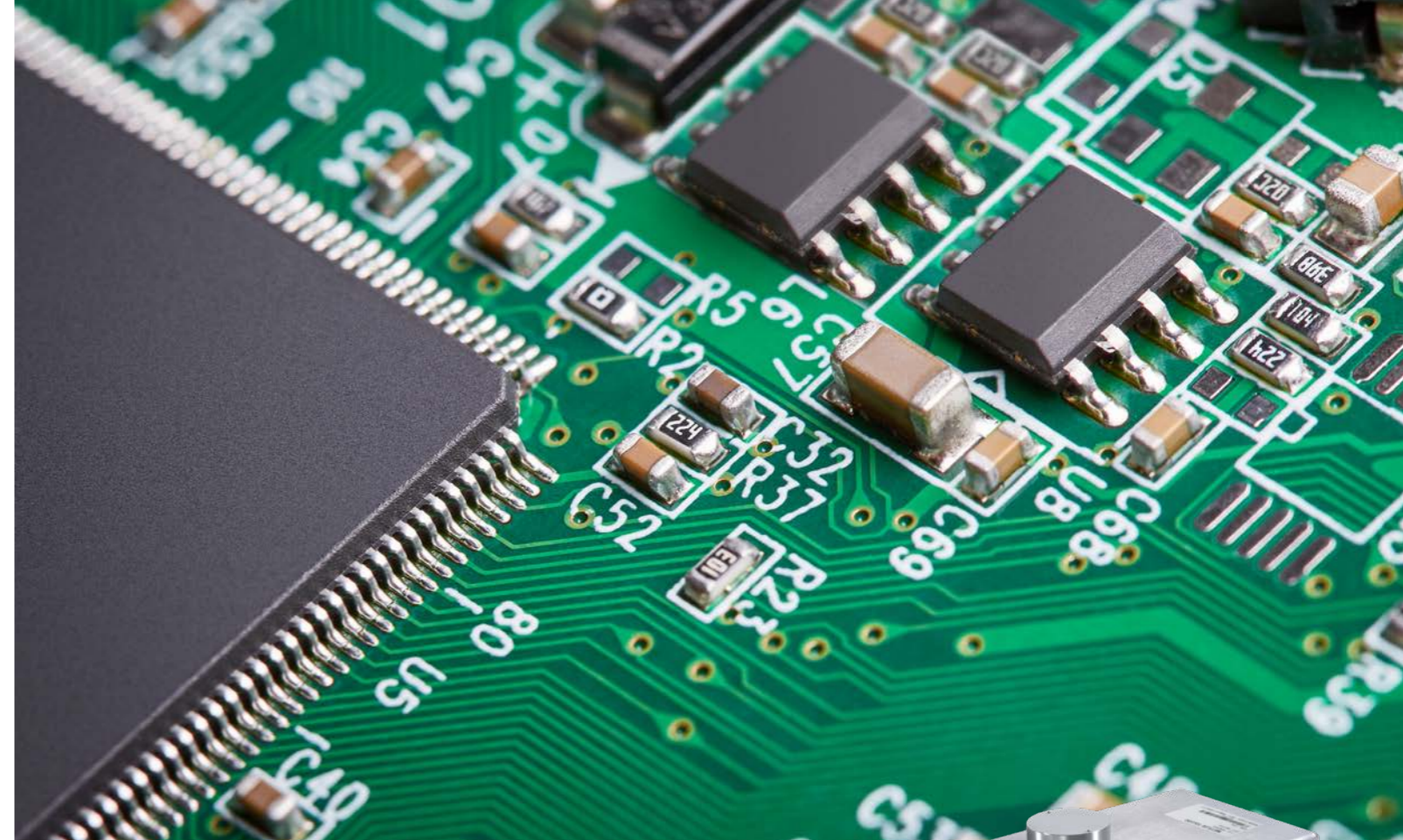


WKC Hochpräzisions-Wägemodule

Kompakte Präzisionswaagen

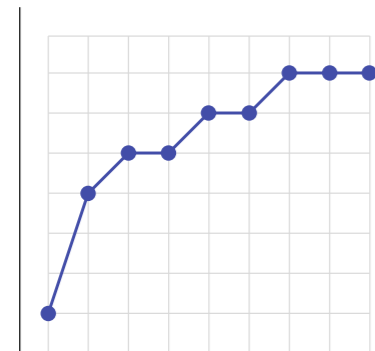
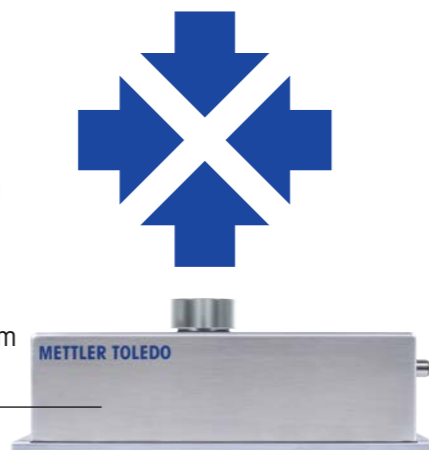
WKC-Wägemodule bieten eine kompakte und kostengünstige Lösung für integriertes Wägen bei automatisierten Anwendungen, die eine hohe Auflösung erfordern. Der Standard-M12-Steckverbinder und die vollständig integrierte Elektronik vereinfachen die Integration und ermöglichen eine schnelle und problemlose Installation.

► www.mt.com/WKC



Kompaktes Design

Die vollständig integrierte Elektronik trägt dazu bei, in der Maschine bzw. im Instrument Platz zu sparen. Es ist keine zusätzliche Einheit für die Kommunikation erforderlich. Wägemodule können in Maschinen/Instrumente mit geringem Platzbedarf integriert werden.



Einfache Konfiguration

Eine computerbasierte Software für Parametrisierung, Diagnose und Daten-Backup macht den Start denkbar einfach. Dadurch kann das WKC-Wägemodul an praktisch jede Anwendung angepasst werden.



Robust

Durch das Edelstahlgehäuse und das ummantelte Verbindungskabel ist das Wägemodul vor äusseren physikalischen und elektromagnetischen Einflüssen geschützt. So wird die Zuverlässigkeit der Gewichtswerte sichergestellt und die Produktlebensdauer verlängert.



Schneller Funktionalitätstest

Dank des internen Kalibrierungsgewichts ist es möglich, die korrekte Funktionsweise des Wägemoduls jederzeit zu überprüfen, sogar mit Vorlasten. Das spart Zeit beim Kalibrieren und reduziert Ausfallzeiten.

Auf Automatisierung ausgelegt

Kompakte Präzisionswaagen

Hochpräzise, stabil konstruiert und robust

Parameter		WKC204C	WKC603C	WKC6002C
Höchstlast	Nennwert	220 g	620 g	6200 g
Ablesbarkeit	Nennwert	0,1 mg	1 mg	10 mg
Schnittstellen		RS422, RS232		
Schnittstellen		RS422, RS232		
Max. Messaktualisierungsrate		92 Werte pro Sekunde		
Steckverbinder		M12, 12 p, Stecker, A-codiert		
Materialien				
Gehäuse, Grundplatte		Edelstahl (EN 1.4307/304L)		
Waagschale		Edelstahl (EN 1.4307/304L)		
Weitere Informationen		www.mt.com/WKC		



PBK9-Wägeplattformen

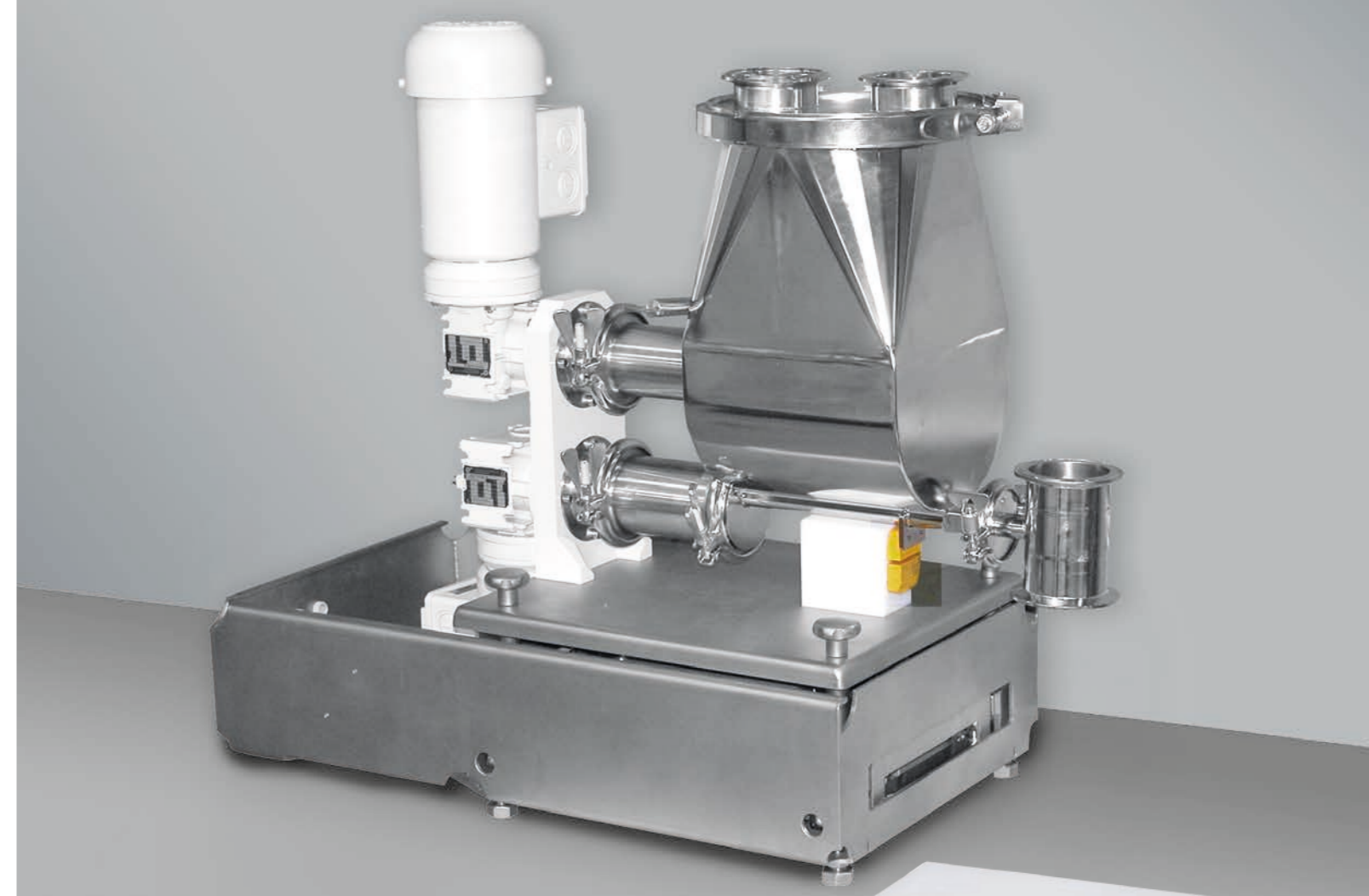
Hohe Auflösung in rauen Umgebungen

Durch genaues Wägen können Sie Ihre Rohmaterialien verwalten, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gewährleisten und Ihre Produktqualität verbessern. Für Tisch- und Bodenwaagenanwendungen, die Zuverlässigkeit mit der bestmöglichen Genauigkeit erfordern, liefern PBK9-Wägeplattformen eine herausragende Leistung. Das Plattformportfolio mit Kapazitäten von 0,6 bis 300 Kilogramm bei Auflösungen bis 750.000 Ziffernschritten, ist für zahlreiche Anwendungen nützlich.

► www.mt.com/PBK9

Unvergleichliche Genauigkeit

Durch ihre innovative Messtechnologie lässt sich mit den PBK9-Wägeplattformen eine branchenführende messtechnische Leistung erzielen. Mit einer Auflösung von bis zu 750.000 Ziffernschritten eignet sich die Wägeplattform ideal für alle Wägeprozesse, bei denen die Qualität an erster Stelle steht und Toleranzen minimiert werden müssen.



Intelligente Wägezellentechnologie

Die Wägezelle mit MonoBloc-Technologie stellt das Herzstück der PBK9-Wägeplattformen dar. Modernste Technologie garantiert höchste Präzision und Zuverlässigkeit.



Zuverlässiger Prozess

PBK9-Sensoren liefern stets zuverlässige und exakte Resultate – selbst in anspruchsvollsten Umgebungen. Damit Sie bei Rezeptier-, Dosier- und Qualitätskontrollanwendungen stets auf der sicheren Seite sind.



Direkte Konnektivität

PBK9-APW-Wägeplattformen können über RS422 oder RS485 direkt mit jedem Automations-system verbunden und über eine zusätzliche RS232-Schnittstelle gewartet werden.

Genaues Wägen

Von ultraleicht bis Schwerlast

Hochpräzises Wägen, zuverlässig auch unter harten Bedingungen, schnelle Wägeprozesse

Plattformtyp	A3	A6	AB15	AB30	AB60	B60	B120	CC150	CC300
Höchstlast	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	60 kg	120 kg	150 kg	300 kg
Ablesbarkeit	0,005 g	0,01 g	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Plattformabmessungen	275 x 345 mm		280 x 350 mm			402 x 503 mm		600 x 800 mm	
Schnittstellen	RS232 + RS422/RS485								
Max. Messaktualisierungsrate	92 Werte pro Sekunde								
IP-Schutzart	IP66/IP68								
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEx/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)								
Weitere Informationen	www.mt.com/PBK9								



PBK9-Wägeplattformen

Maximale Präzision für hohe Lasten

Durch genaues Wägen können Sie Ihre Rohmaterialien verwalten, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gewährleisten und Ihre Produktqualität verbessern. Für Tisch- und Bodenwaagenanwendungen, die Zuverlässigkeit mit der bestmöglichen Genauigkeit erfordern, liefern PBK9-Wägeplattformen eine herausragende Leistung. Das Plattformportfolio mit Kapazitäten von 300 bis 3.000 Kilogramm bei Auflösungen bis 750.000 Ziffernschritten, ist für zahlreiche Anwendungen nützlich.

► www.mt.com/PFK9

Unvergleichliche Genauigkeit

Durch ihre innovative Messtechnologie lässt sich mit den PFK9-Wägeplattformen eine branchenführende messtechnische Leistung erzielen. Mit einer Auflösung von bis zu 750.000 Ziffernschritten eignet sich die Wägeplattform ideal für alle Wägeprozesse, bei denen die Qualität an erster Stelle steht und Toleranzen minimiert werden müssen.



Intelligente Wägezellentechnologie

Wägezellen mit Monobloc-Technologie bilden das Herzstück der PFK9-Wägeplattformen. Modernste Technologie garantiert höchste Präzision und Zuverlässigkeit.



Sichere Prozesse

Die Wägeplattformen PFK9 (1,5 bis 3 Tonnen) sind mit einer Huboption verfügbar. Klappbare Wägeplatten werden von Gasdruckfedern gestützt. Dadurch wird ein sicheres Öffnen und Schließen ermöglicht, um das System schnell warten zu können.



Direkte Konnektivität

PFK9-APW-Wägeplattformen können über RS422 oder RS485 direkt mit jedem Automations-system verbunden und über eine zusätzliche RS232-Schnittstelle gewartet werden.

Genaues Wägen

Von ultraleicht bis Schwerlast

Hochpräzises Wägen, zuverlässig auch unter harten Bedingungen, schnelle Wägeprozesse

Plattformtyp	C300	C600	D600	D1500	E1500	E3000	ES1500	ES3000
Höchstlast	300 kg	600 kg	600 kg	1500 kg	1500 kg	3000 kg	1500 kg	3000 kg
Ablesbarkeit	0,5 g	1 g	1 g	2 g	2 g	5 g	2 g	5 g
Plattformabmessungen	800 x 1.000 mm		1.000 x 1.250 mm		1.250 x 1.500 mm		1.500 x 1.500 mm	
Schnittstellen	RS232 + RS422/RS485							
Max. Messaktualisierungsrate	92 Werte pro Sekunde							
IP-Schutzart	IP66/IP68							
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEx/ATEX/NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)							
Weitere Informationen	www.mt.com/PFK9							





Fahrzeugwaagen

Fahrzeugwaagenvielfalt

Entwickelt für Ihr Unternehmen

242

Lkw- und Gleiswagen-Modelle

Haltbarkeit, der Sie vertrauen können

244

POWERCELL® Wägezellen

Schützen Sie Ihre Gewinne

246

Dynamisches Wägen

Schnelle und sichere Abfertigung von Fahrzeugen

250

Managementlösung für Waagen

Wie geschaffen für Ihr Unternehmen

252

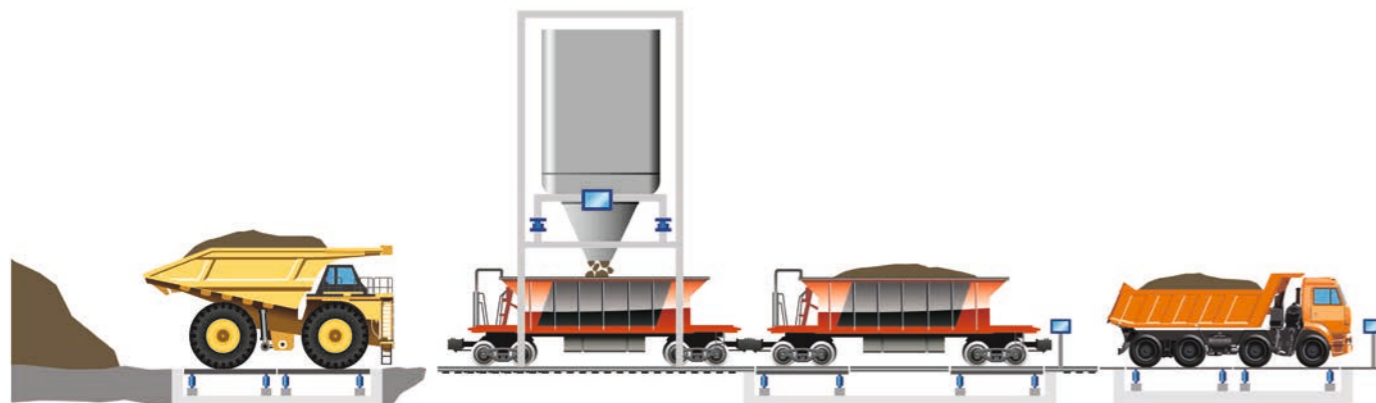
Unbeaufsichtigtes Wägen

Fertigen Sie Fahrzeuge in kürzester Zeit ab

254

Fahrzeugwaagen

Für jeden Betrieb geeignet



► Waagenanzeigen für Fahrzeugwaagen – Weitere Informationen auf Seite

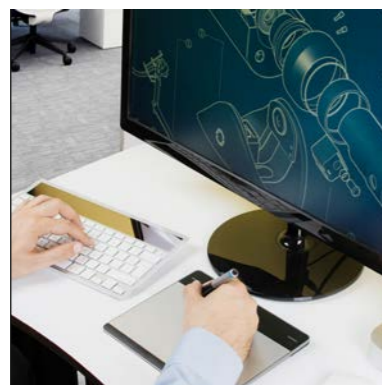
26

Fahrzeugwaagenvielfalt Für Ihr Unternehmen

METTLER TOLEDO schützt Ihr Unternehmen durch die Bereitstellung von genauen und zuverlässigen LKW- und Gleiswaagenlösungen, die so konzipiert wurden, dass sie sich in jeder Arbeitsumgebung entfalten können. Ob Ihr Anliegen ein hohes Verkehrsvolumen, Ex-Bereiche, extreme Wetterbedingungen oder alle der oben genannten Faktoren sind – wir bieten Ihnen die passende Lösung für Ihre Bedürfnisse.

► www.mt.com/vehicle

Unser Umfassendes Design-, Analyse- und Testprogramm ermöglicht es uns, Waagen auszuliefern, die nachweislich die Anforderungen Ihrer Wägearwendung erfüllen. Kein anderes Unternehmen prüft Wägebrücken so gründlich.



Design

Über mehr als 20 Jahre der CAD-Modellierung haben wir unsere Konstruktionen verfeinert, um die besten verfügbaren Wägebrücken anbieten zu können. Unsere Techniker entwickeln weiterhin Innovationen und bauen auf dem Erfolg vorheriger Konstruktionen auf.



Tests

METTLER TOLEDO ist der einzige Hersteller, der sämtliche Wägebrückenmodelle wirklich über den gesamten Lebenszyklus testen. Unser einzigartiger Module Masher simuliert 20 Jahre Verkehr in 6 bis 8 Wochen.



Analyse

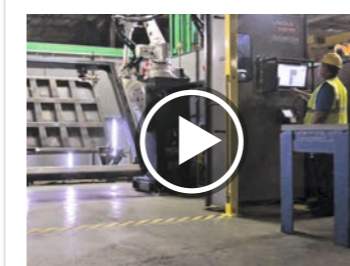
Die Finite-Elemente-Analyse zeigt, wie eine Wägebrückenkonstruktion unter verschiedenen Lastbedingungen funktionieren sollte. Eine Analyse aller Bereiche der Wägebrücke ermöglicht Verbesserungen der Konstruktion.



Halten Sie Ihr Geschäft am Laufen

Eine Fahrzeugwaage wird sich langfristig auf Ihren Betrieb auswirken. In zahlreichen Fällen ist dies für Ihre nachhaltige Produktivität und Rentabilität entscheidend. Dank eines umfassenden Angebots an Wägebrücken/LKW- und Gleiswaagen kann METTLER TOLEDO mit Ihnen zusammen die richtige Wägelösung finden, um Ihr Unternehmen am Laufen zu halten.

Dank branchenführender Wägezellentechnologie, -Software und -Dienste ist METTLER TOLEDO Ihre zentrale Anlaufstelle für alles, was mit Fahrzeugwaagen zu tun hat.



Erfahren Sie mehr: Qualität auf jeder Ebene

Erhalten Sie einen Einblick in unsere Produktionsanlage und erfahren Sie, wie wir auf jeder Ebene Qualität gewährleisten.



► www.mt.com/INDPlantVisit

LKW- und Gleiswaagen-Modelle

Haltbarkeit, der Sie vertrauen können

Fahrzeugwaagen von METTLER TOLEDO werden nach höchsten Qualitätsmaßstäben von einem Team aus qualifizierten Ingenieuren und Schweißern gefertigt und anschließend einer echten Lebenszyklussimulation unterzogen. Auf diese Weise entstehen robuste Waagen, auf die Sie sich verlassen können und die auf Wägeleistung getrimmt sind.

► www.mt.com/vehicle

Stahlwägebürcken für LKWs

Die schlanken, aber haltbaren Stahlwägebürcken für LKWs bieten eine unerreichte Vielseitigkeit.



- **Schnellinstallation**
Ohne Wartezeit für das Aushärten des Betons kann eine Waage nach nur einem Arbeitstag einsatzbereit sein
- **Wasserdichte Brücke**
Durchgehende Schweißnähte und erstklassige Lackeigenschaften trotz der Korrosion
- **Robustes Design**
Orthotrope Streben verteilen das Gewicht von schweren Lasten auf den stärksten Teil der Waage

Betonwägebürcken für LKWs

Die robusten und zuverlässigen Betonwägebürcken halten extremen Bedingungen stand.



- **Rutschfeste Oberfläche**
Betonwägebürcken bieten erstklassige Haftung bei rutschigen Bedingungen
- **Robustes Design**
Kombinationsstruktur aus Stahl und Beton für lange Haltbarkeit
- **Individuelle Anpassung möglich**
Eine Metallisation der Wägebürcke bietet zusätzlichen Schutz gegen Korrosion

Gleiswaagen

Stärke und Haltbarkeit für die schweren Lasten des Schienenverkehrs



- **Stärke**
Bewährte Strukturdesigns, die selbst anspruchsvollsten Anwendungen standhalten
- **Langlebigkeit**
Erstklassige Materialien und Verarbeitung sorgen für eine lange Lebensdauer, auch bei Jahren mit hoher Belastung und schwierigen Umweltbedingungen
- **Vielseitigkeit**
Bei Kombinationen aus LKW- und Gleiswaagen können mehrere Bedürfnisse von einer Waage erfüllt werden, wodurch Platz und Geld gespart werden können

Verfügbare Wägebürckentypen	Mehrere Module	Mehrere Module	Mehrere Module
Konstruktion	Orthotrope Stahlstreben	Hybrid – Stahlfläche, Betonfläche	Stahl- oder Betonböden., geschweisste Stahlträger
Verfügbare Waagenlängen	3 bis 42,7 m (10 bis 140 ft)	3 bis 42,7 m (10 bis 140 ft)	3,8 bis 22,8 m (12 bis 75 ft)
Achslast-Bereich	22 t (niedrig) bis 114 t (hoch)	22 t (niedrig) bis 40 t (hoch)	85 t pro Achssatz
Fundamentkompatibilität	Überflur, flache oder tiefe Grube	Überflur, flache oder tiefe Grube	Flache Grube
Versandanforderungen	Standard oder Container, pro Modell	Standard oder Container, pro Modell	Standard
Kundenspezifisch anpassbar	Ja	Ja	Ja
Weitere Informationen	www.mt.com/vehicle	www.mt.com/vehicle	www.mt.com/rail-scales



Erfahren Sie mehr: Unvergleichliche Validierungstests
Erfahren Sie mehr über Lebensdauerstests mit dem Module Masher.



► www.mt.com/weighbridgetesting



Remote-Displays

Wägeresultate ablesen aus der Distanz

Remote-Displays ermöglichen LKW-Fahrern und anderen Mitarbeitern das Ablesen von Gewichten, auch wenn sie sich nicht am Ort der Waagenanzeige befinden. Die helle Anzeige ist bei Tag und Nacht leicht abzulesen. Drei Größen mit Sichtentfernungen bis zu 80 m sind verfügbar. Zu den Optionen gehören eine integrierte Rot-Grün-Ampel und eine drahtlose Kommunikation zwischen Display und Waagenanzeige. Dank des haltbaren Aluminiumgehäuses sind die Remote-Displays für Innen- und Aussenbereich geeignet.

POWERCELL® Wägezellen

Schützen Sie Ihre Gewinne

POWERCELL® Wägezellen haben das Fahrzeugwägen revolutioniert. Mit ihrem einzigartigen Design und ihrer patentierten digitalen Signalverarbeitung steigern sie die Leistung bei Ihren Fahrzeugwägenanwendungen. Erhältlich in zwei Ausführungen, POWERCELL® GDD® und POWERCELL® PDX® – so finden Sie garantiert das richtige Modell für Ihren Betrieb.

► www.mt.com/NoJunctionBoxes

Alle POWERCELL® Wägezellen werden mit Komponenten aus 100 % Edelstahl gefertigt und sind für eine lange Lebensdauer hermetisch abgedichtet und vakuumgetestet.



Echte Genauigkeit

Dank der digitalen Signalverarbeitung kann unsere patentierte POWERCELL® Technologie das „tatsächliche Gewicht“ der Last so genau wie möglich ermitteln, damit Sie sich jederzeit auf Ihre Resultate verlassen können.



Fortschrittliche Diagnostik

Über ein integriertes Diagnosesystem erhalten Sie Echtzeitdaten über den Zustand jeder Wägezelle einschliesslich Wägefehler, Umgebungsbedingungen, Überlastungen, Netzwerkzustand und Spannungen.



Schutz vor Umwelteinflüssen

LKW-Waagen werden in einigen der rauesten Umgebungen betrieben. POWERCELL® bietet fortschrittlichen Schutz gegen Wassereintritt und Blitzschläge, die häufig der Grund für Waagenausfälle sind.



Vereinfachtes Netzwerk von POWERCELL® PDX®

POWERCELL® PDX® Wägezellen lassen sich zu einem einfachen Netzwerk zusammenschliessen, das einzelne Wägezellensignale an die Waagenanzeige überträgt, sodass kein Anschlusskasten mehr benötigt wird. Dies sorgt für eine herausragende Zuverlässigkeit und vereinfacht die Wartung.



10 Year
Warranty



POWERCELL® Wägezellen

Zuverlässigkeit, auf die Sie zählen

POWERCELL® Wägezellen schützen Ihr Unternehmen, indem sie dafür sorgen, dass Ihre Wägezelle jeden Tag genau wiegt. Diese revolutionäre Technologie senkt Ihre Betriebskosten, indem sie Fehler minimiert, Ausfallzeiten reduziert und den Service vereinfacht.

► www.mt.com/powercell



**Erfahren Sie Mehr:
Upgrade Ihrer Fahrzeugwaage**
Erhalten Sie mehr Informationen über Fahrzeugwaagen-Upgrades.



► www.mt.com/UpgradeToPDX



POWERCELL® PDX®

Das Höchstmaß an Genauigkeit und Zuverlässigkeit



- **Vereinfachtes Netzwerk**
Einfache Wartung mit Schnellanschlusskabeln und ohne Anschlusskästen
- **Umweltschutz**
Wasserdichte Wägezellen und Kabel ergeben ein 100 % tauchfähiges Netzwerk
- **Bewährte Genauigkeit**
Genauere Transaktionen an der LKW-Waage vermindern Produktverluste

POWERCELL® PDX®

Upgrade- und Umbausatz

Alle Vorteile eines PDX-Wägezellensystem zu einem Bruchteil der Kosten für eine neue Waage



- **Verbesserte Genauigkeit**
Eine verbesserte Genauigkeit verkürzt sofort die Amortisierungszeit
- **Einfache Installation**
Techniker können üblicherweise eine Fahrzeugwaage an einem Tag fertigstellen
- **Geringerer Wartungsaufwand**
Höhere Zuverlässigkeit bedeutet geringere Wartungs- und Reparaturkosten

POWERCELL® GDD®

Digitale Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu einem wirtschaftlichen Preis



- **Digitale Genauigkeit**
Einfache Kalibrierung mit hoher Genauigkeit, integrierte Kompensation
- **Diagnosefähigkeiten**
Ermöglicht die Resultatanzeige einzelner Wägezellen an der Waagenanzeige
- **Kosteneffektive Investition**
Bietet bewährte Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu einem wirtschaftlichen Preis

POWERCELL® GDD®

Upgrade- und Umbausatz

Profitieren Sie von den Vorteilen des GDD-Wägezellensystems: bessere Leistung, mehr Produktivität



- **POWERCELL® Hub**
Unser gekapselter POWERCELL® Hub wirkt wie ein Router für das digitale CANBUS-Signal – im Hub selbst werden keine eichtechnischen Anpassungen vorgenommen
- **Einfache Konnektivität**
Die GDD-Wägezellen sind werkseitig sicher vorverdrahtet, das erleichtert die Installation
- **Ausgefeilte Diagnosefunktionen**
Anzeigen der Leistung einzelner Wägezellen für einfachere Fehlerbehebung

0782 Analoge Wägezellen

Vertrauenswürdige Technologie für die am meisten Marke mit dem meisten Vertrauen



- **Vielseitig**
Kann in vielen Anwendungen eingesetzt werden, die zuverlässiges Wägen zu erschwinglichen Preisen erfordern
- **Lange erprobt**
Eine zuverlässige Wägezelle über viele Jahre

Höchstlast	20 t, 30 t, 50 t, 90 t	20 t, 30 t, 50 t, 90 t	20 t, 30 t, 50 t	20 t, 30 t, 50 t	20 t, 30 t, 50 t, 100 t
Genauigkeit	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch	Mitte
Kommunikation	CAN	CAN	CAN	CAN	Analogsignal
Network	Kein Anschlusskasten	Kein Anschlusskasten	POWERCELL® Hub	POWERCELL® Hub	Anschlusskästen
Diagnosefunktionen	Ja	Ja	Ja	Ja	Keine
Blitzschutz	> 80.000 A	> 80.000 A	> 29.000 A	≤ 29.000 A	Nicht bewertet.
Risserkennung	Ja	Ja	Keine	Nein	Keine
Zulassungen für Ex-Bereiche	IECEX/ATEX/ NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 und Div. 2)	IECEX/ATEX/ NEC (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 und Div. 2)	n/a	n/a	IECEX/ATEX (Zone 1/21 oder Zone 2/22), NEC (Div. 1 oder Div. 2)
Weitere Informationen	www.mt.com/powercell	www.mt.com/powercell	www.mt.com/powercell	www.mt.com/powercell	www.mt.com/powercell

Dynamisches Wägen

Schnelle Abfertigung von Fahrzeugen

Wir bieten Weigh-in-Motion (WIM)-Lösungen für LKW und Bahnwaggons. Diese innovativen Lösungen sammeln das Fahrzeuggewicht und weitere für Ihren Betrieb wichtige Daten. Sie erhöhen den Durchsatz, da Fahrzeuge zum Wägen nicht mehr anhalten müssen.



3x schneller verarbeiten, mit TruckPass™

TruckPass legal-for-trade WIM ist jetzt für US-Kunden verfügbar. Sehen Sie, wie Ihr Betrieb davon profitieren kann, wenn die Fahrer nicht mehr auf der LKW-Waage anhalten müssen!



► www.mt.com/TruckPass

AxlePass WIM-Waage



Eine AxlePass Waage ist in der Lage, in einem Bruchteil der Zeit und zu einem Bruchteil der Kosten eine Fahrzeugmenge zu wägen, die der Wägehöchstlast von fünf statischen Waagen entspricht. Sie erweist sich als äusserst effizient bei Vorgängen mit grossem Verkehrsvolumen zur Überprüfung von Behältergewichten oder zur Überprüfung, ob Fahrzeuge Autobahngewichtsvorschriften einhalten.

WIM-Lösungen für die Autobahn



WIM-Systeme für Autobahnen messen das Gewicht pro Achse und das Bruttogewicht von Fahrzeugen, deren Geschwindigkeit dem Autobahntempo entspricht. Mit diesen Lösungen lassen sich die Überwachung und Durchsetzung von Autobahnvorschriften sehr viel effizienter gestalten.

CIM-Systeme für den Schienenverkehr



Ein gekoppeltes dynamisches System (Coupled in Motion, CIM) wägt gesamte Züge in einem Bruchteil der Zeit, die beim statischen Wägen erforderlich ist. Diese dynamische Wägelösung bietet eichfähige Gewichte für einzelne Waggons auf schnelle und unkomplizierte Weise. Sie sorgt für den Schutz der Arbeiter, da diese keine Waggons mehr an- und abkoppeln müssen.

Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamisches Wägen bei niedriger Geschwindigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollwägen • Sortieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Wägen in zwei Durchgängen • Wägen in einem Durchgang (Pseudo) • Kombination aus CIM- und statischem Wägen
Fahrzeuggeschwindigkeit	Bis zu 25 km/h	16 – 64 km/h	Bis zu 10 km/h
Genauigkeit	À ±2 % du poids brut du véhicule à < 16 km/h (10 mph)	Innerhalb von ±6 % des Bruttogewichts	In den meisten Märkten eichfähig
Verarbeitung	Automatisierte Fahrzeugabwicklung	Automatisierte Fahrzeugabwicklung	Automatisierte Fahrzeugabwicklung
Vielseitigkeit	Dynamisches oder statisches Wägen	Dynamisches Wägen	Dynamisches oder statisches Wägen
Erfasste Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Bruttogewicht • Achsgewicht • Achsgruppengewicht • Geschwindigkeit • Datum und Uhrzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Bruttofahrzeuggewicht • Radlast • Achslast • Achsgruppenlast • Äquivalente Einzelachsenlast • Geschwindigkeit • Achsabstand • Radstand • Spur • Richtung • Datum und Uhrzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Waggongewicht • Zuggewicht • Geschwindigkeit • Richtung • Waggon-ID • Material-ID • Datum und Uhrzeit
Weitere Informationen	www.mt.com/WIM	www.mt.com/WIM	www.mt.com/ind-rail-CIM



Management-Lösung für Waagen

Wie geschaffen für Ihr Unternehmen

Mit unseren drei Softwarepaketen lassen sich die spezifischen Anforderungen eines jeden Betriebs ganz mühelos erfüllen. Damit verarbeiten Sie Wägevorgänge, erfassen Daten und machen die Daten für andere Unternehmenssysteme verfügbar. Im Zuge der Weiterentwicklung Ihres Unternehmens können Sie die Möglichkeiten der Software ganz einfach per Upgrade erweitern.

► www.mt.com/DataBridge



DataBridge™ SS-Software

Die DataBridge™ SS-Software für Waagenstationen ist eine PC-basierte Lösung für das automatisierte Fahrzeugwägen. Sie ermöglicht die Steuerung von ein bis zwei Waagen von einem PC aus. In der lokalen Datenbank wird eine detaillierte Aufzeichnung jeder Wägetransaktion gespeichert, die dann in anderen Softwaresystemen weiterverwendet werden kann.



DataBridge™ MS-Software

Die DataBridge™ MS-Software bietet die Vorteile einer Software für Waagenstationen für grössere Operationen mit komplexeren Wägetransaktionen. Installieren Sie sie in einem Netzwerk, so dass Daten zwischen verschiedenen Arbeitsplätzen ausgetauscht werden können. Mit dieser leistungsstarken Lösung lässt sich das Wägen auf mehreren Waagen beschleunigen und Transaktionsdaten werden betrugssicher verwaltet.

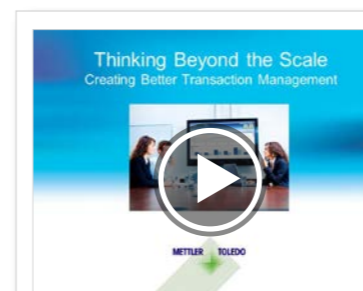


DataBridge™ ES-Software

DataBridge™ ES-Software gibt umfassenden Aufschluss über Ihre Fahrzeugwägebäufe. Diese Unternehmenslösung fasst Daten von mehreren Standorten für das zentralisierte Datenmanagement zusammen. Es fügt sich nahtlos selbst in grösste Unternehmen ein und ermöglicht so gewinnbringendes Datasharing für maximale Effizienz und Produktivität.

Vorteile von DataBridge™:

- Bessere Organisation, einfachere Verarbeitung, weniger Fehler und schnellere Transaktionen.
- Eliminiert Papieraufzeichnungen durch die Speicherung eines digitalen Datensatzes zu jeder Wägetransaktion in einer sicheren Datenbank.
- Rufen Sie Datensätze schnell und einfach für die Überprüfung, die Abrechnung und den Export ab.
- Erstellen Sie automatisch Reports und senden Sie diese per Mail an Kunden.
- Integrieren Sie unbeaufsichtigte Wägevorgänge und Verkehrsmanagement.
- Skalierbare Lösung, die mit dem Unternehmen mitwächst.
- Verschiedene Preisoptionen, um den Geschäftsanforderungen gerecht zu werden.
- Erweiterte Betrugsschutzfunktionen sichern Gewinne.



Sehen Sie sich unser kostenloses On-Demand-Webinar an:

Über die Waage hinausdenken



► www.mt.com/veh-beyondthescale

Unbeaufsichtigtes Wägen

Fertigen Sie Fahrzeuge in kürzester Zeit ab

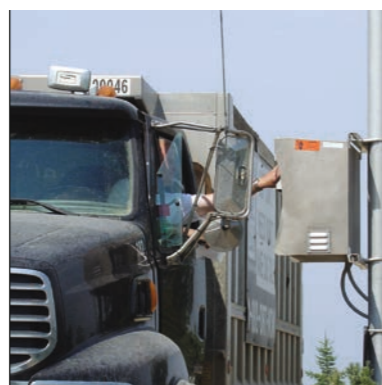
Rüsten Sie Ihre Fahrzeugwägungen mit Selbstbedienung auf. Unbeaufsichtigtes Wägen bietet Ihnen eine effektive Strategie zur Steigerung der Transaktionsgeschwindigkeit und Gesamtproduktivität und zur Senkung der Betriebskosten. So können Fahrer Wägetransaktionen selbst und ohne Waagenbediener durchführen.

► www.mt.com/VEH-Indicators



Täglich mehr LKWs wägen

Eine unbeaufsichtigte Wägelösung beschleunigt Fahrzeugwägungen, da Fahrer ihre Transaktionen selbst durchführen können. Anlagen sind in der Lage, ihre Transaktionsgeschwindigkeit um bis zu 50 % erhöhen. Unbeaufsichtigtes Wägen ist besonders hilfreich in Anlagen, bei denen mehrere Fahrzeugwaagen betreiben werden oder Rund-um-die-Uhr-Betrieb herrscht.



Betriebskosten senken

Dank unbeaufsichtigtem Wägen sind Waagenstationen mit Waagenbedienern in Vollzeit nicht länger erforderlich. Wenn Sie eine unbeaufsichtigte Fahreranzeige einer Waagenstation vorziehen, senkt dies ihre Personalkosten und verringert den Platzbedarf vor Ort. Ihre Mitarbeiter stehen für andere wichtige Aufgaben zur Verfügung.



Steigerung der Sicherheit

Kostspielige Unfälle, Stolpern und Stürze sind bei Fahrern von LKWs mit Tandemanhängern für die meisten nicht tödlichen Verletzungen verantwortlich. Durch unbeaufsichtigtes Wägen können Unfälle vermieden werden, indem Fahrer während des gesamten Wägevorgangs sicher im Innenraum ihres Fahrzeugs verbleiben. Jegliche Vorgänge zur Durchführung einer Wägetransaktion erfolgen auf Knopfdruck des Fahrers.



IND9US Unbeaufsichtigte Waagenanzeige

- Standalone-System mit integriertem IND780-Terminal
- Kein PC erforderlich
- Optionales Zubehör: Tastatur, Kartenleser, Belegdrucker, Intercom



IND9UT Unbeaufsichtigte Waagenanzeige

- Touchscreen für vereinfachte Transaktionen
- Die DataBridge™-Software verwaltet Wägedaten
- Steuert den Belegdruck sowie Ampeln und Schranken



DataBridge™ Express

- Fahrer führen Wägetransaktionen auf Mobilgeräten durch
- Belegversand per E-Mail
- Kostenreduzierung um bis zu 75 % im Vergleich zu herkömmlichen Fahreranzeigen



Erfahren Sie mehr: Fahrzeugtransaktionen rationalisieren

Sehen Sie, wie Sie die Produktivität und den Durchsatz auf der Waage verbessern können



► www.mt.com/VEH-Contactless



Pakete und Paletten vermessen, wägen und scannen (DWS)

10

Statische und dynamische Paketsysteme

Lösungen und Komponenten 258

Dynamisches Paketwägen

Hochgeschwindigkeitswägen mit hohem Durchsatz 260

Dynamische Vermessung von Paketen

Erzielen Sie höhere Gewinne 262

TLD250 Statisches Messgerät

Benutzerfreundliches, anpassungsfähiges Design 264

CSN810 TableTop™ – Statische Volumenmessung für Pakete

Optimierung manueller Prozesse 266

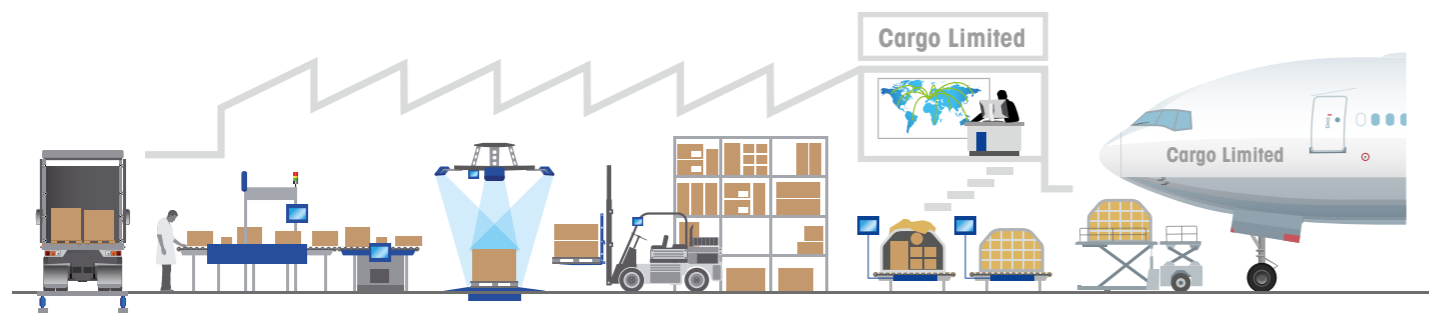
TLD870 – Statische Volumenmessung bei Paletten

Einfach, schnell, genau 268

TLD970 – Dynamische Volumenmessung bei Paletten

Dynamische Messung ohne Unterbrechung 270

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



► Vollständiges Portfolio an Boden- und Gabelstaplerwagen

Weitere Informationen auf Seite

162

Dynamische Paketsysteme Lösungen und Komponenten

Ganz gleich, ob für Ihren Betrieb einfaches Wägen oder komplexe Datenerfassung in Kombination mit Wägevorgängen mit hohen Durchsätzen, integrierten Messungen von Volumina oder Ablesen von Barcodes benötigt wird, wir haben die passende Lösung für jede Anforderung.

► www.mt.com/dynamic-parcel

Transport- und Logistik-Leitfaden für Neukäufer von Systemintegratoren

Laden Sie Ihre kostenlose Kopie herunter und entdecken Sie unser vollständiges Angebot an Wäge- und Vermessungskomponenten für genaue Paketmessungen mit hohem Durchsatz.

► www.mt.com/TL-BuyersGuide

	TLX Basic Schlüsselfertige Anwendung für grundlegende Volumenmessung, Wägen und Scannen	TLX Advanced Schlüsselfertige Anwendung für erweiterte Volumenmessung, Wägen und Scannen	TLW160 Rollenbahnwaage, die speziell für die Stop-and-Go-Wäganforderungen im E-Commerce, in Fulfillment-Verteilzentren und in Lagerhäusern entwickelt wurde.	TLW360 Kostengünstiges dynamisches Wägen mit zuverlässiger Leistung	TLW450 Dynamisches Hochgeschwindigkeitswägen mit hoher Genauigkeit	XS100 DualScale Leistungs- und durchsatzstarkes Wägen mit hervorragender Robustheit
	<ul style="list-style-type: none"> • Kostengünstiges DWS-System Branchenführende Technologie mit einfacher DWS-Konfiguration 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestmögliche Leseraten Für jede Form und jede Oberfläche • Fortschrittliche Betriebsmodi Voll konfigurierbare, personalisierte Benutzeroberflächen • Leistungsstarkes Datenmanagement Kommunikation mit jeder Sortiermaschine • Sortierung und Nachverfolgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Essentielle Leistung Ideal für Pick-to-Ship-Container und Packstationen, bei denen der Bediener das Paket statisch wiegt, bevor es zur nächsten Station transportiert wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essentielle Leistung Zuverlässiges, kosteneffizientes dynamisches Wägen 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrem schnell Geschwindigkeiten von bis zu 180 m/min Schnelle Datenübertragung • Extrem genau Genauigkeit unter allen Bedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Geschwindigkeit Geschwindigkeiten von bis zu 240 m/min Schnelle Datenkommunikation • Hoher Durchsatz Zwei Wägebänder, die zu einem dritten virtuellen Wägebänder kombiniert werden können, Flexibler Wägepunkt • Robustes Design Robuster Rahmen und stabile Füße Steifes, leichtes Förderbandgehäuse
Flexibler Wägepunkt	Nein	Ja	Nein	Keine	Ja	Ja
Zusammenführen von Volumenmess- und Barcodedaten	Ja	Ja	Optional	Optional	Ja	Ja
Moderne Filtertechnologie	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Mehrsprachige Waagenanzeige	Keine	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fortschrittliche Betriebsmodi	Keine	Ja	Ja	Keine	Keine	Ja
Lieferung mit Volumenmess- und Barcodelesesystem	Ja	Ja	Optional	Optional	Optional	Optional
Geschwindigkeit	72 m/min	Bis zu 120 m/min	Stop-and-Go	Bis zu 120 m/min	Bis zu 180 m/min	240 m/min MID, 180 m/min NTEP
Durchsatz	Bis zu 1.500 Stk./Std.	Bis zu 6 000 Stk./Std.	Bis zu 1 000 Stk./Std.	Bis zu 7.200 Stk./Std.	Bis zu 11.000 Stk./Std.	Bis zu 18.000 Stk./Std.
Genauigkeit	50 g	20/50 g	10, 20 g	2, 5, 10, 20, 50 g	5, 10, 20, 50 g	20 g (138 m/min MID), 50 g
Weitere Informationen	www.mt.com/TLX-Basic	www.mt.com/TLX-Advanced	www.mt.com/TLW160	www.mt.com/TLW360	www.mt.com/TLW450	www.mt.com/XS-DualScale

*Je nach Einzel- oder Doppelwaagenkonfiguration bzw. je nach Gewicht der Last

Dynamisches Paketwägen

Hochgeschwindigkeitswägen mit hohem Durchsatz

Die Paketwaagen für dynamisches Wägen von METTLER TOLEDO lassen sich nahtlos in jedes Sortiersystem integrieren. Sie haben die Wahl zwischen vielen verschiedenen Grössen, Konfigurationen und Zubehörteilen, die all Ihren individuellen Anforderungen gerecht werden.

► www.mt.com/dynamic-parcel

Ein flexibler Wägepunkt kann den Durchsatz der Waage um bis zu 30 % erhöhen. Die Wägezeit ist von der Länge des Pakets abhängig und kann zur Optimierung der Paketabstände beitragen.



Einfache Integration

Dynamische Waagen, TLW450 und XS100 DualScale lassen sich problemlos mit Volumenmesssystemen, Barcodelesern und Förderbändern verbinden. Sie haben die Wahl zwischen Standard-Schnittstellen oder einem eigens auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Protokoll.



Globale Standards

Schneiden Sie Ihr System auf Grundlage einer grossen Auswahl an Standarddesigns zu und profitieren Sie von kurzen Durchlaufzeiten, standardisierten Installationsvorgängen und leicht zugänglichen Ersatzteilen.



Hoher Durchsatz

Kurze Messzeiten, intelligente Paketabstände und ein spezielles Systemdesign sorgen gemeinsam für höchste Durchsätze und eine optimale Sortiereffizienz.

Genauigkeit unter rauen Bedingungen

In den Waagen für dynamisches Wägen von METTLER TOLEDO kommen hochmoderne Wägezellen zum Einsatz, die bei jeder Geschwindigkeit und unter allen Bedingungen überlegene Genauigkeit garantieren.

Hochentwickelte Technologien filtern störende Umwelteinflüsse wie Vibrationen durch motorisierte Systeme heraus, die die Ergebnisse negativ beeinflussen können.

Diese Option gewährleistet in Kombination mit dem robusten Design die absolute Präzision und Zuverlässigkeit auch unter schwierigen Bedingungen wie dem Installationsstandort auf einer Zwischenebene oder innerhalb einer Sortieranlage.

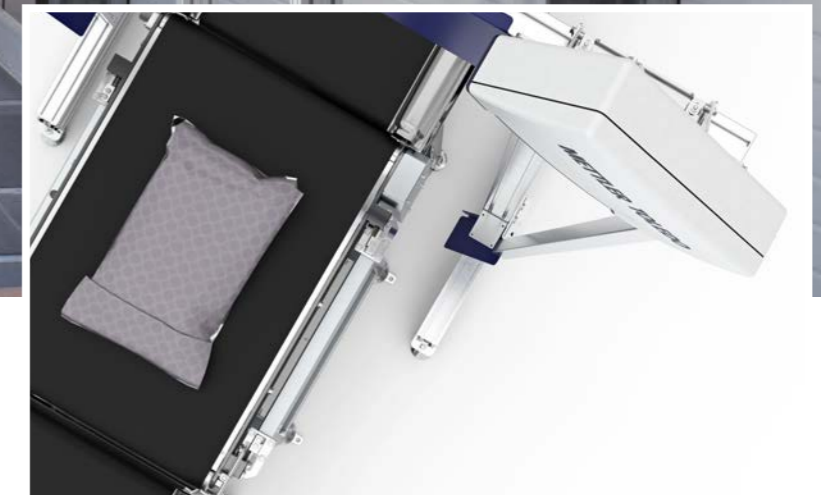
Dynamische Vermessung von Paketen

Erzielen Sie höhere Gewinne

Die überlegenen Volumenmesssysteme von METTLER TOLEDO erkennen schnell und genau das Volumen von unförmigen und schwierig zu vermessenden Paketen und erhöhen so die Leserate. So lassen sich höhere Gewinne erwirtschaften.

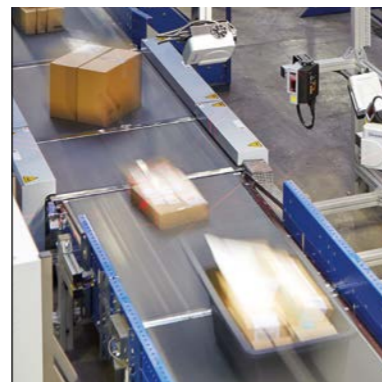
► www.mt.com/TLD950

Mit grösseren, lichtempfindlicheren Linsen und einem breiteren dynamischen Bereich bieten die Volumenmesssysteme von METTLER TOLEDO die besten Leserraten ihrer Klasse.



Gewinnsicherung steigern

Vermessen Sie einfach und genau Pakete jeglicher Form, Farbe und Umverpackung für höchste Gewinnsicherung.



Fehlsortierungen reduzieren

Senken Sie die Anzahl abgelehnter Stücke, um die Sortiereffizienz zu verbessern und die Kosten für die manuelle Handhabung zu senken.



Gewinnsicherung für flache Sendungen steigern

Mit der Zulassung für Packstücke von nur 2 mm Höhe können Sie auch für flache Sendungen eichkonform Frachtabrechnungen erstellen und so Ihre Gewinne steigern.

Bei jeder Geschwindigkeit und jeder Form TLD950-Volumenmesssysteme

Volumenmesslösungen	TLD950 SingleHead	TLD950 MultiHead
Separierte quaderförmige Formen	Ja	Ja
Separierte unregelmässige Formen	Keine	Ja
Sich berührende gleichmässige Formen	Ja*	Ja*
Max. Grösse (LxBxH)	4.000 x 900 x 900 mm	4.000 x 1.600 x 1.200 mm
Mindestens Grösse (LxBxH)	50 x 50 x 20 mm	50 x 50 x 20 mm
Bandgeschwindigkeit	3,3 m/s	3,3 m/s
Förderbandtyp	Fließbandsystem	Flaches Förderband und Querband
Eichfähige Genauigkeit (LxBxH)	5 x 5 x 2 mm	5 x 5 x 2 mm
Zulassungen für eichfähige Anwendungen	NTEP, MID und Measurement Canada	
Weitere Informationen	www.mt.com/TLD950SH	www.mt.com/TLD950MH

*Es gelten bestimmte Bedingungen

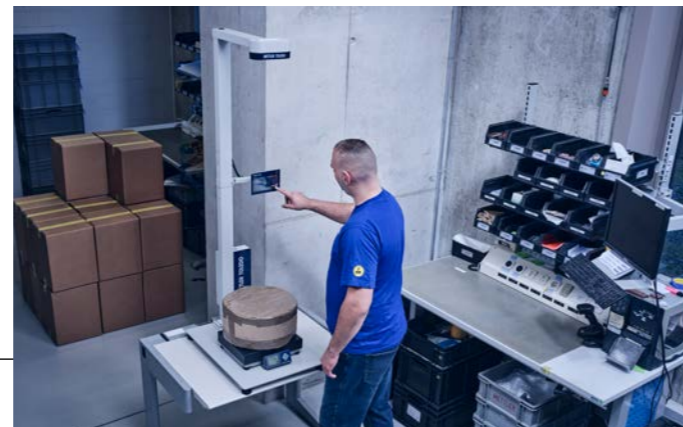
TLD250 Statisches Messgerät

Anpassungsfähiges Design

Das kosteneffiziente TLD250 System zur statischen Dimensionierung wurde für die automatische Dimensionierung von Paketen und Päckchen in Postämtern, Sortieranlagen, Distributionszentren und Lagerhäusern entwickelt. Mit nur drei Hauptkomponenten verfügt das TLD250 über ein anpassungsfähiges Design. Es kann auf einem Tisch aufgestellt oder an der Wand montiert werden und sorgt so für eine ergonomische Positionierung zur Maximierung der Produktivität.

► www.mt.com/TLD250

Kamerabasierte Messtechnologie
Der TLD250 verfügt über einen visuellen Sensor mit intelligenten Algorithmen, der Messungen in weniger als 2 Sekunden erfasst, auch bei nicht quaderförmigen Objekten, und einen Fotobeweis für die Anspruchsverarbeitung bietet.



Einfache Einrichtung und Bedienung

Das 7-Zoll-Touchscreen-Display bietet einen einfachen Einrichtungsassistenten, Live-Bilder, Warnmeldungen und Messergebnisse zur Optimierung der betrieblichen Effizienz.



Flexible Konnektivität

Einfache Integration mit einer Waage, einem Barcodeleser und Hostsystemen über RS-232, USB Keyboard Wedge, HIDPOS, Ethernet oder Bluetooth.



Robust und langlebig

Der robuste Ständer und die Grundplatte aus Baustahl schützen Ihre Investition auch in den anspruchsvollsten Umgebungen vor Schäden.

TLD250 Technische Daten*

Kombinieren Sie sie mit einer Waage und einem Barcodeleser, um eine komplette Lösung zum Messen, Wiegen und Identifizieren zu erhalten, die für den Einzelhandel, Lager und Distributionszentren geeignet ist. Der TLD250 lässt sich auch an verschiedene Höhenanordnungen anpassen, um Ihren Einsatzbedingungen gerecht zu werden.

Volumenmessgenauigkeit	Quaderförmig: +/- 5 mm (0,2 Zoll) Nicht quaderförmig: 10 mm (0,5 Zoll)
Messbereiche (L x B x H)	Min: 60 x 60 x 60 mm (2,4 x 2,4 x 2,4 Zoll) Max: 1 000 x 600 x 600 mm (39 x 24 x 24 Zoll)
Messzeit	1 – 2 Sekunden
Objektform	Quaderförmige und nichtquaderförmige Objekte (Zylinder, Polygon)
Objektoberflächeneigenschaften	Undurchsichtig. Hinweis: Stark reflektierende Oberflächen können zu Leistungsabweichungen führen.
Waagenschnittstelle	USB (HIDPOS)
Host-Schnittstelle	Standard: 1 x RS232, 1 x USB, 1 x Ethernet Optional: Bluetooth



* beantragt

CSN810 TableTop™

Optimieren manueller Prozesse

Das CSN810 TableTop™ kann problemlos in jeder Paketabfertigung eingesetzt werden. Die kompakte Arbeitsstation erfasst Paketvolumina, Gewicht und ID in Arbeitsschritten mit geringem bis mittlerem Durchsatz oder in Bereichen, in denen automatische Sortiersysteme zum Einsatz kommen.

► www.mt.com/CSN810

Wird das CSN810 TableTop in den Arbeitsbereich eines automatischen Sortiersystems integriert, stellt es eine optimale Lösung zur Erfassung der Daten von verworfenen Paketen dar.



Schnelles, papierloses Messen
Steigern Sie die Produktivität durch den Einsatz automatischer Messungen. Scannen Sie einfach den Barcode und erfassen Sie Volumen und Gewicht automatisch.



Einfache Integration
Dank der einfachen Einrichtung und nahtlosen Integration in IT-Systeme kann das CSN810 problemlos in bereits vorhandene Prozesse eingebunden werden.



Bedienerfreundlich
Aufgrund der intuitiven Benutzeroberfläche und dem ergonomischen Systemdesign ist keine detaillierte Schulung des Bedieners notwendig. Genaue und zuverlässige Ergebnisse sind so garantiert.

Statisches Vermessen, Wägen und Scannen CSN810 TableTop™

Das CSN810 TableTop ist mit einem Flach- oder Rollentisch erhältlich. Es ist ausserdem in einer extragrossen Ausführung verfügbar, die es erlaubt, auch grosse Waren zu vermessen. Die technischen Daten unterscheiden sich je nach ausgewähltem Modell.

Volumenmessgenauigkeit	±5 mm
Messbereiche (LxBxH)	Mindestgrösse: 50 x 50 x 50 mm Maximalgrösse: 1.200 x 900 x 900 mm
Wägebereich	0,4 kg – 150 kg
Waagenauflösung	± 20 g
Objektdurchsatz	Ca. 400 pro Stunde
Messzeit	3 Sekunden
Objektform	rechteckige Objekte
Zulassungen für eichfähige Anwendungen	NTEP, MID und Measurement Canada
Weitere Informationen	www.mt.com/CSN810

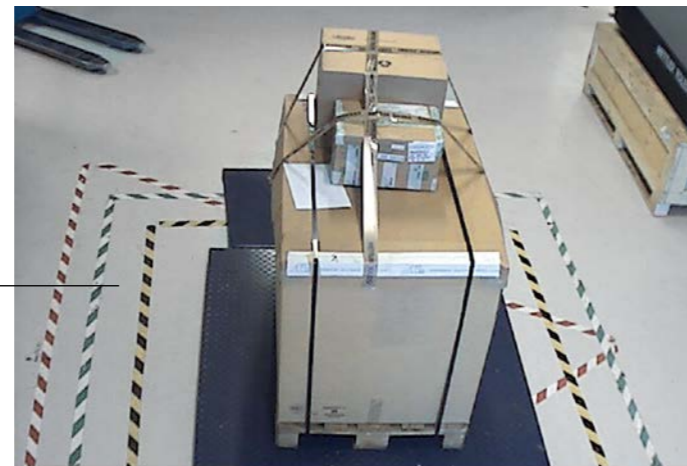
Statische Volumenmessung bei Paletten

Einfach, schnell, genau

Für Gewinnsicherung, Kalkulation, Rechnungsstellung und Ladeplanung müssen Speditionsunternehmen Paletten schnell vermessen können. Das TLD870 beschleunigt den Messvorgang und sorgt für reibungslose Betriebsabläufe.

► www.mt.com/TLD870

Jede Sendung wird per OCTO ImageCapture™ bildlich erfasst, um Zustand, Inhalt und Vermessung eichfähig belegen zu können.



Schnellste Messung

Dank kurzer Messzeiten können mehr Paletten effizienter gemessen werden. Verarbeiten Sie bis zu 240 Paletten pro Stunde für Gewinnsteigerungen, ohne den Betrieb zu beeinträchtigen oder Annahmeschlüsse zu verpassen.



Müheless jede Palette messen

Einige Palettenverpackungen stellen Volumenmesssysteme vor eine Herausforderung. Das TLD870 liefert genaue Abmessungen für 99 % aller Oberflächentypen und ermöglicht so auf einfache und effiziente Art zusätzliche Umsätze.



Hohe Betriebszeit, günstige Wartung

Für eine verlässliche Gewinnsicherung wählen Sie für Ihre Paletten ein Volumenmesssystem, das für raue, industrielle Umgebungen ausgelegt wurde und bei dem der regelmässige Austausch von Verschleisssteilen entfällt.

Schnell, effizient und reibungslos

TLD870 Volumenmesssystem für Paletten

Das TLD870 erfasst die Abmessungen jeder Palette in Sekundenschnelle. In Kombination mit einer Boden- oder Gabelstaplerwaage erhalten Sie eine vollständige Lösung für Volumenmessung, Wägen und Scannen von Paletten.

Volumenmessgenauigkeit (LxBxH)	± 10 x 10 x 10 mm
Messbereiche (LxBxH)	Mindestgrösse: 200 x 200 x 100 mm Maximalgrösse: 2.500 x 2.500 x 2.600 mm
Objektdurchsatz	Ca. 240 pro Stunde
Messzeit	2 Sekunden
Objektform	Beliebige Form
Oberflächeneigenschaften	Nahezu alle Oberflächen
Zulassungen für eichfähige Anwendungen	NTEP, MID und MC
Weitere Informationen	www.mt.com/TLD870

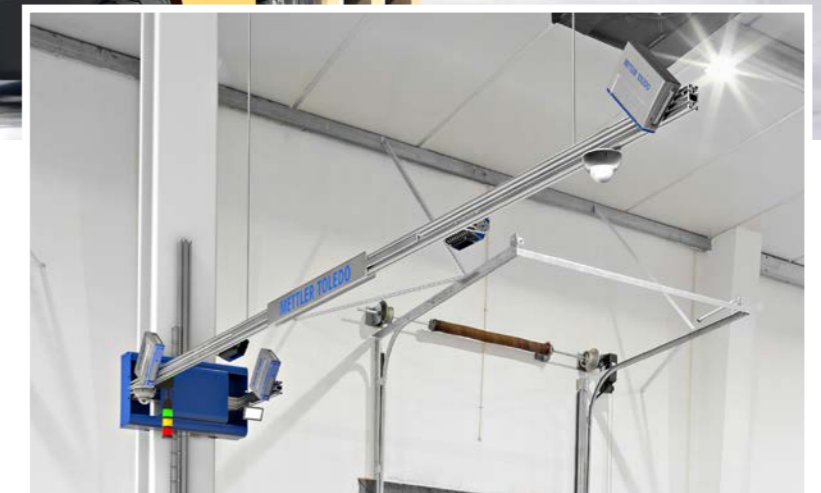
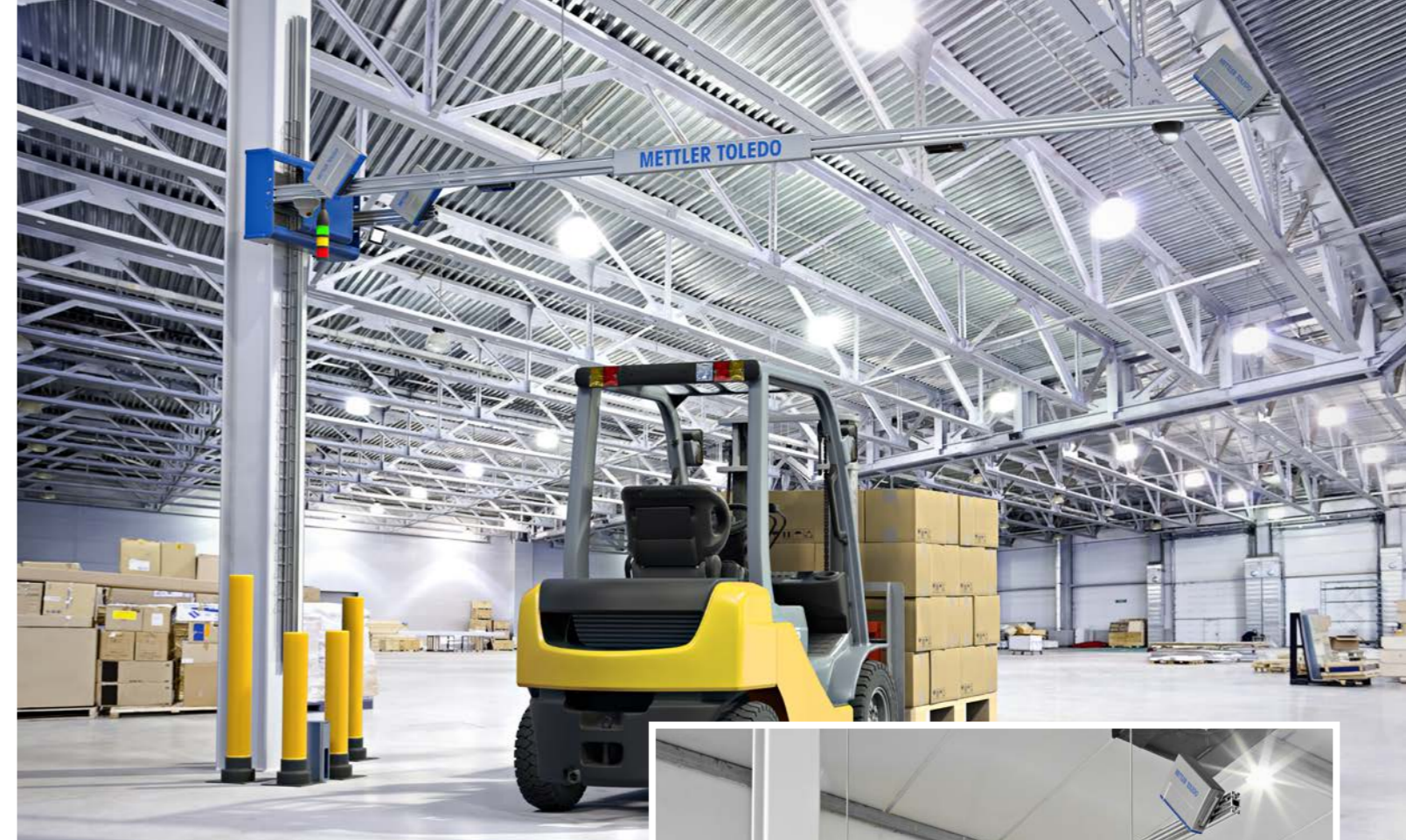
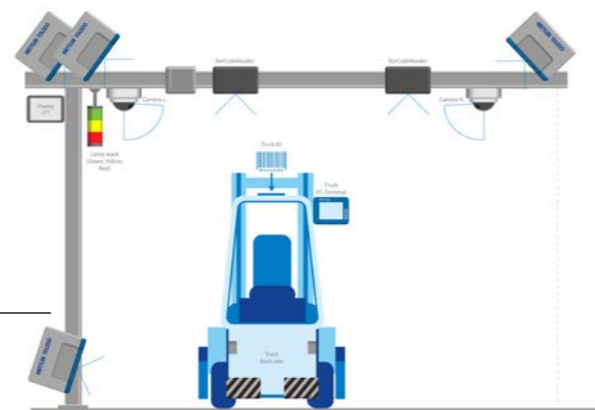
Dynamische Palettenmessung

Paletten fahrend vermessen

Für Spitzeneffizienz benötigen Sie ein Volumenmesssystem, das Ihren Betrieb nicht behindert. TLD970 ermittelt die Abmasse von Paletten, während der Gabelstapler an dem TLD970 vorbeifährt ohne anzuhalten. Diese Lösung lässt sich derart nahtlos in Prozesse integrieren – sie werden sie kaum bemerken!

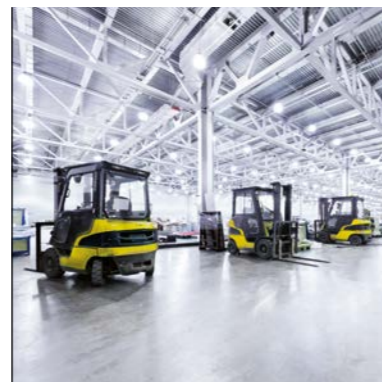
► www.mt.com/TLD970

Das intelligente, patentierte Design der TLD970 profitiert von METTLER TOLEDOS branchenführender Volumenmesstechnologie, die alle Daten aufzeichnet, die für eine dynamische Palettenvermessung erforderlich sind.



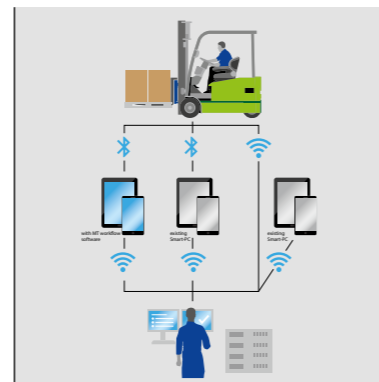
Effizienzsteigerung Um bis zu 70 %

Messen Sie bis zu 720 Paletten pro Stunde in einem voll-automatischen Prozess ohne Unterbrechung.



Kein Abbremsen, keine Beschränkungen beim Messen

Einfach hindurchfahren und messen, ohne sich Gedanken um die Geschwindigkeit oder Position des Gabelstaplers machen zu müssen.



Ein effizienter Prozess

Kombinieren Sie Abmessungen, Gewicht sowie Paletten-ID und -bild für ein vollständiges Datenprofil aller Frachtgüter, die Sie abfertigen.

Automatische Vermessung aller Paletten

Keine Einschränkungen

Gewährleisten Sie hohe Genauigkeit bei jeder Palette, die von einem Gabelstapler transportiert wird.

Volumenmessgenauigkeit (LxWxH)	± 20 x 20 x 10 mm (NTEP und MID-zugelassen)
Messbereiche	Min. object size: ± 200 x 200 x 100 mm Max. object size: 168 x 96 x 102 in (NTEP) Max. object size: 96 x 96 x 102 in (MC) Max. object size: 2,500 x 2,500 x 2,600 mm (MID)
Palettendurchsatz	720 Paletten pro Stunde
Messzeit	Unter 1 Sekunde
Geschwindigkeit	Eichfähige Messungen von Paletten auf Gabelstaplern mit einer Geschwindigkeit von bis zu 10 MPH (NTEP und MC) oder 15 km/h (MID)
Objektform	Beliebige Form
Oberflächeneigenschaften	Nahezu alle Oberflächen
Ausrichtung	Multidirektionale Scans mit auf dem Gabelstapler positionierten Paletten
Zulassungen für eichfähige Anwendungen	NTEP, MID und Measurement Canada
Weitere Informationen	www.mt.com/TLD970

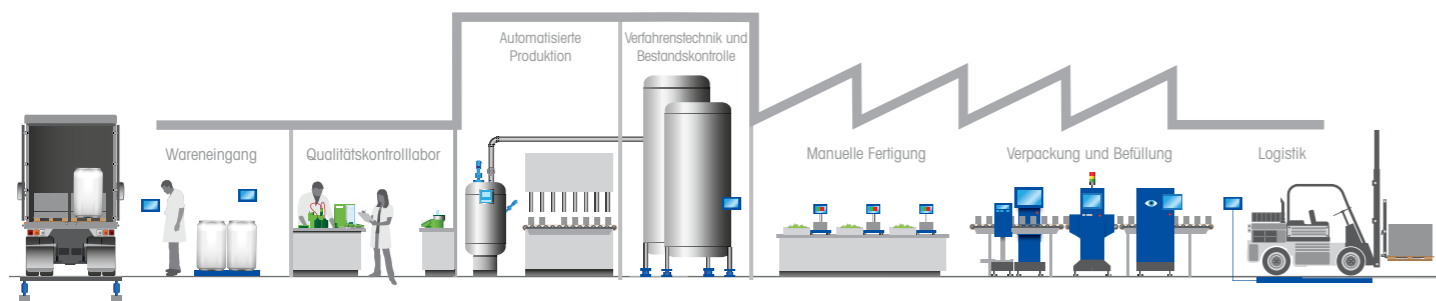
Hinweis: TLD970 ist momentan nur auf ausgewählten Märkten verfügbar. Prüfen Sie mit Ihrem Vertreter vor Ort über die Verfügbarkeit in Ihrer Region.



Service

11

Unsere Servicelösungen für Ihre gesamte Wertschöpfungskette



Unsere Servicelösungen

Für Ihre gesamte Wertschöpfungskette 274

Ein umfassendes Serviceangebot

Über den gesamten Lebenszyklus des Produkts 276

Installation und Extended Care

Für einen perfekten Start 278

Gerätequalifizierung

Sicherheit bei Testergebnissen 280

Vorbeugende Wartung

Für nachgewiesene Präzision und Zuverlässigkeit 282

Konformität unter allen Bedingungen

mit Kalibrier- und Verifizierungsservices 284

RapidCal™ Tankwaagenkalibrierung

Kalibrierung von Schwerlast-Tankwaagen 286

Benutzerschulungen und Anwendungssupport

Vertrauen und Know-how 288

Good Weighing Practice™

Tunen Sie Ihren Wägeprozess 289

Uptime – Reparatur und Support

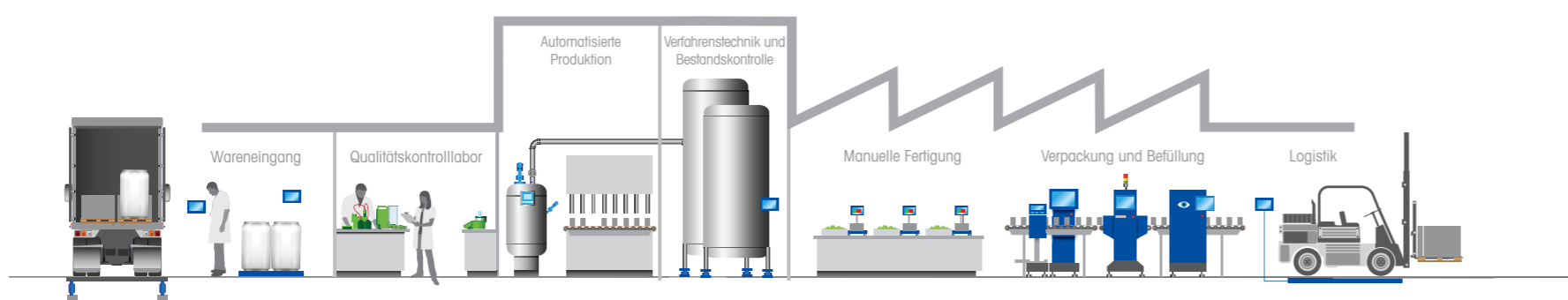
Vertrauen Sie auf unsere Herstellerkompetenz 290

Unsere Servicelösungen

Für Ihre gesamte Wertschöpfungskette

Wir bieten Ihnen unabhängig von der Branche, der Umgebung oder den Vorschriften für jede Anwendung eine massgeschneiderte Servicelösung auf der Grundlage unserer vier Werte: Uptime, Performance, Compliance und Expertise. Wir unterstützen Sie bei Ihren täglichen Herausforderungen. So steigern Sie Ihre Produktqualität und Liefertreue, erfüllen alle regulatorischen Anforderungen und optimieren die Kenntnisse Ihrer Mitarbeiter.

► www.mt.com/service



Unsere Instrumente erfüllen höchste technische Standards. Welche Dinge sind für die Sicherung Ihrer Unternehmensleistung besonders wichtig?

Sind schnelle Reaktions- und Reparaturzeiten zur Einhaltung Ihrer Transport- und Liefertermine entscheidend?



Uptime

Bei der Betriebszeit zählt für Sie jede Minute. Sie müssen also Geräteausfälle, Versagen von einzelnen Ausrüstungskomponenten und allgemeinen Verschleiss zuverlässig verhindern können.

Werden die Resultate Ihrer Messungen Ihren Anforderungen an Produktivität, Qualität und Auflagenkonformität gerecht?



Performance

Durch eine regelmässige vorbeugende Wartung erhalten Sie stets genaue Resultate, vermeiden unerwartete Ausfallzeiten und können Kosten senken.

Sind Ihre Messgeräte auch genau genug für Ihre Qualitätsanforderungen?



Compliance

Ganz gleich, ob Sie der Norm ISO 9001 oder strengen pharmazeutischen Vorschriften unterliegen: Sie benötigen dokumentierte Testabläufe und eine anerkannte Kalibrierzertifizierung.

Wenden Sie messtechnische Konzepte, Sicherheitsverfahren, oder Branchenstandards zur Prozessoptimierung korrekt an?



Expertise

Stellen Sie sicher, dass Sie erforderliche Schulungen und Beratung zu Fragen der Messtechnik, zu Regularien und Anwendungen erhalten.

Mehr als 5.000 werksgeschulte Servicespezialisten weltweit

Weltweite Präsenz

Durch eines der grössten Vertriebs- und Servicenetzwerke der Branche unterstützen wir unsere Kunden bei der Steigerung ihrer betrieblichen Effizienz, der Kostensenkung sowie der Sicherstellung sicherer und zuverlässiger Abläufe. Die einzelnen regionalen Marktorganisationen sorgen für den engen Kontakt zu den Anwendern. So können angebotene Support- und Serviceoptionen flexibel an die verschiedenen Benutzeranforderungen angepasst werden.

Unsere autorisierten, werksgeschulten Servicetechniker ermöglichen Ihnen:

- Gleichbleibende Herstellungsqualität und maximale Verfügbarkeit
- Umfassende, auditsichere und vollständig rückführbare elektronische Zertifikate
- Konsistente Verfahren und zertifizierte, rückführbare Instrumente
- Kombination von Installation und Gerätequalifizierung und dadurch optimale Betriebsleistung für Ihre Konformitätsanforderungen

Ein umfassendes Serviceangebot Für den gesamten Produktlebenszyklus

Wir bieten Support und Wartungsleistungen über die gesamte Lebensdauer Ihrer Messgeräte – von der Installation über die vorbeugende Wartung und Kalibrierung bis hin zur Reparatur. Dank unserer Erfahrung in diesen Bereichen können wir Ihnen ausgezeichneten Service anbieten. Mit unseren effizienten Verfahren können wir die bei einem Service-Einsatz anfallenden Kosten minimieren und sind damit unserer Konkurrenz einen grossen Schritt voraus.

► www.mt.com/service

Spitzenleistung ein Leben lang

Mit Produkten von METTLER TOLEDO haben Sie sich für die präzisesten und zuverlässigsten Instrumente auf dem Markt entschieden. Wir möchten dafür sorgen, dass Sie über die gesamte Lebensdauer dieser Produkte vollkommen zufrieden sind. Erfahren Sie mehr zu unserem Know-how im Service und den Vorteilen, die wir Ihnen in den einzelnen Phasen des Produktlebenszyklus bieten können.



Good Weighing Practice™

GWP® ist ein Programm für zuverlässige Wägegenauigkeit von METTLER TOLEDO. Von der Auswahl der geeigneten Ausrüstung bis hin zur korrekten Installation, Kalibrierung und Routineüberprüfung gewährleistet GWP® die genaue und zweckgemäße Leistung Ihrer Waage.



Installation und Qualifizierung

Das StarterPac garantiert eine fachgerechte Installation, Konfiguration und Bedienschulung für optimale Leistung von Anfang an. IPac bietet Qualifizierungsservices zur Einhaltung externer Vorschriften.



Wartung und Reparatur

Care-Verträge gewährleisten eine zuverlässig hohe Leistung und maximale Verfügbarkeit von Geräten und Softwarelösungen. Behalten Sie Ihr Wartungsbudget unter Kontrolle und nehmen Sie zeitnah die Produktion wieder auf, wenn doch einmal eine Anlage ausfällt.



Kalibrierung und Überprüfung

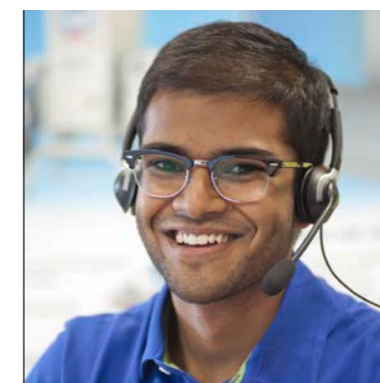
Für dauerhafte Genauigkeit sollten Sie die Leistung Ihres Geräts mit dem Accuracy Calibration Certificate (ACC) belegen lassen.

- Belegt durch Prüfung anhand bestehender Toleranzen die Eignung des Geräts.
- Formuliert einen risikobasierten Prüfplan für die Routinetests und die Kalibrierung Ihrer Waage mittels GWP® Verification



Schulung

Fundierte Kenntnisse in den Bereichen Anlagenbetrieb, Qualitätssicherung und Wartung sind für Höchstleistungen unerlässlich. In unseren umfassenden Schulungen erfahren Sie alles Wichtige für die effektive Bedienung Ihrer Ausrüstung im alltäglichen Betrieb.



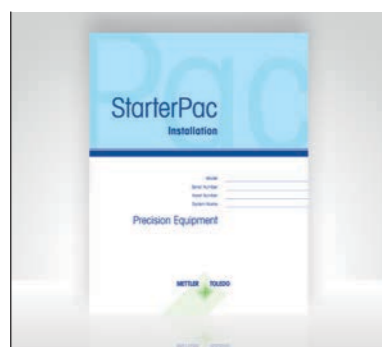
Remote-Services

Speziell geschulte und zertifizierte Fachkräfte von METTLER TOLEDO stellen den umfassenden Support vor Ort und remote über den gesamten Produktlebenszyklus sicher. Mit Remote-Services können Sie die Leistung Ihrer Geräte effizienter und wirtschaftlicher verwalten.

Installation und Extended Care Sicherstellen eines perfekten Starts

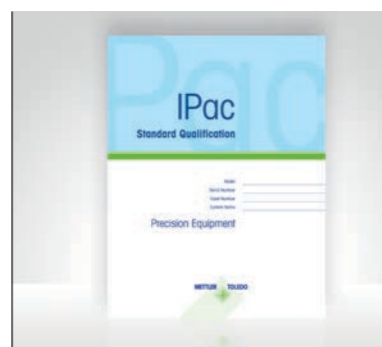
Ihre neue Ausrüstung soll von Anfang an alle Anforderungen erfüllen. Unsere werksge Schul ten Servicetechniker installieren Ihr Instrument entsprechend den Herstelleranweisungen und führen ausserdem praktische Bediener Schulungen durch. Somit wird ein sicherer Routinebetrieb gewährleistet, sodass Sie die Qualitätsstandards und die gesetzlichen Standards von Anfang an erfüllen können.

► www.mt.com/service



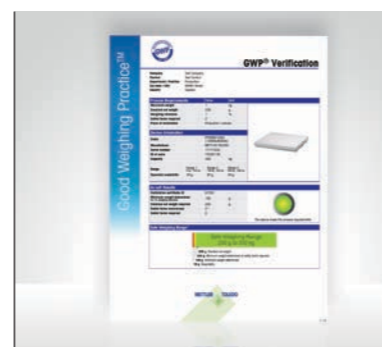
StarterPac

Das StarterPac ist für professionelle Produktinstallationen und solide Benutzereinweisungen in gering oder nicht geregelten Branchen vorgesehen.



IPac

Das IPac ist für regulierte Branchen vorgesehen, in denen gewährleistet sein muss, dass Produkte sicher und von gleichbleibend hoher Qualität sind.



AccuracyPac

Das AccuracyPac dient der garantierten Konformität und optimalen Leistung mit einem risikobasierten Routineprüfplan.

Extended Care – Zuverlässige Ergebnisse, garantierte Verfügbarkeit und volle Kostenkontrolle

Vor allem das erste Jahr der Gerätenutzung entscheidet über die weitere zu erwartende Leistung. Mit der Option Extended Care schützen Sie Ihre Investition über den beschränkten Gewährleistungsbereich der gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistung hinaus mit regelmäßigen Gerätetests und Wartungsarbeiten. Sie erhalten ausserdem Vorrang bei Serviceeinsätzen und dem technischen Support über die Hotline.

Abdeckung	Gewährleistung	ExtendedCare
Vorbeugende Wartung	12 Monate	24 Monate
Jährliche Geräteinspektion und -reinigung, jährliche Leistungstests nach Herstellervorgaben, ggf. Justierung und Austausch von Verschleisssteilen		●
Abdeckung im Fall von technischen Problemen	12 Monate	24 Monate
Im ersten Jahr der Garantiedauer, Arbeitskosten inklusive		●
Einsatz vor Ort	●	●
Ein weiteres Jahr Garantiezeit, Vorrang bei Serviceeinsätzen, Anfahrtskosten inklusive, Hotline für technische Unterstützung	Nur für bestimmte Geräte, andernfalls einsenden	●
Weitere Informationen	www.mt.com/service	



„Durch das korrekte Geräte-Setup und die gute Benutzerschulung wird die Produktivität Ihres Unternehmens verbessert.“

Schneller und sicherer von Anfang an! Die Installation durch METTLER TOLEDO sorgt für:

- ✓ Genaue Messungen dank professioneller Installation und Erstqualifizierung
- ✓ Sicherstellung optimaler Geräteleistung
- ✓ Vermeidung von Messungen ausserhalb der Spezifikation (OOS)
- ✓ Zuverlässige Konformität dank Dokumentation der Testresultate
- ✓ Produktivitätssteigerung durch professionelle Benutzerschulung

Gerätequalifizierung

Sicherheit bei Testergebnissen

Unsere Qualifizierungsservices unterstützen Sie dabei, den optimalen, sicheren und vorschriftskonformen Betrieb Ihrer Geräte sicherzustellen. Wir gewährleisten ebenso die Eignung der Geräte für ihren vorgesehenen Zweck und sorgen dafür, dass die Bediener eine Schulung zu den Gerätefunktionen, Reinigungsverfahren und Basisdiagnosen erhalten.

► www.mt.com/service

Eine professionelle Gerätequalifizierung bietet Ihnen:

- Dokumentierte Leistung durch die Anwendung standardisierter Kalibrier- und Prüfmittelüberwachungsverfahren
- Kosteneinsparungen bei Tests dank optimierter Qualifizierungsprotokolle
- Professionelle Unterstützung für die Testentwicklung, um Ihnen die Sicherheit zu geben, dass die Geräte stets die Prozessanforderungen erfüllen
- Support für den Routinebetrieb, der Ihre Investition schützt und die langfristige Datensicherheit und vollständige Budgetkontrolle gewährleistet

Installationspakete von METTLER TOLEDO

	StarterPac	IPac	AccuracyPac
Waagenauswahl			
GWP® Recommendation	●	●	●
Installation			
Installation und Einrichtung vor Ort	●	●	●
Benutzereinweisung	●	●	●
Installation Qualifizierungsdokumente: (IQ)	●	●	●
Betriebliche Qualifizierungsdokumente: (OQ)		●	●
Leistungsqualifizierungsdokumente: (PQ)		●	●
Wartungsqualifizierungsdokumente: (MQ)		●	●
Kalibrierung und Routineprüfungen			
ACC (Accuracy Calibration Certificate – Zertifikat zur Genauigkeitskalibrierung) ¹	empfohlen	empfohlen	●
Ermittlung der Prozessstoleranz: GWP® Zertifikat			●
Risikobasierter Prüfplan für die Routinetests und die Kalibrierung Ihrer Waage: GWP® Verification			●

¹ Verfügbar mit akkreditiertem Zertifikat ISO 17025



Profitieren Sie von Qualifizierungsservices

Dank der Gerätequalifizierungsservices von METTLER TOLEDO können Sie sicher sein, dass Ihre Geräte stets genaue und präzise Resultate in ihrem jeweiligen Arbeitsbereich liefern.



Software-Validierung

Die Software-Validierung wird von werksgeschulten Servicetechnikern durchgeführt. Dabei wird sichergestellt, dass alle Software-Anforderungen korrekt und vollständig implementiert wurden und die rückverfolgbaren Ergebnisse liefern, die Ihren Systemanforderungen gerecht werden.



Kalibrierung und Leistung

Wir führen die Erstkalibrierung und Prüfmittelüberwachung durch. Dadurch wird bestätigt, dass die Geräte optimal eingerichtet sind und Ihre Prozessanforderungen, Standards und Vorschriften erfüllt werden.



Weltweit anerkanntes Protokoll

Unsere Installationspakete ermöglichen die Dokumentation des Originalstatus des Geräts ebenso wie die der fortlaufenden Kalibrierung und der Wartungsaktivitäten. So erhalten Sie ein vollständiges Protokoll der Geräteleistung über den kompletten Lebenszyklus hinweg.

Vorbeugende Wartung

Für Präzision und Zuverlässigkeit

Sie wollen sich auf Ihre Geräte verlassen können und benötigen dauerhaft betriebsbereite Geräte und stets korrekte Resultate. Ihre Prozesse, Geräte und die Dokumentation müssen die geltenden Gesetze erfüllen. METTLER TOLEDO bietet verschiedene Wartungspakete an, die Ihnen je nach Ihren individuellen Anforderungen Kostenersparnisse ermöglichen und zuverlässig hochwertige Messresultate liefern.

► www.mt.com/service

Schützen Sie Ihre Geräte vor ungeplanten Ausfällen

Leitungsprobleme und unerwartete Materialkosten

Unser ComprehensiveCare-Paket gewährleistet maximale Verfügbarkeit und optimale Leistung zum Festpreis. So erhalten Sie exklusiven Zugang zu unserem umfassenden Expertenwissen samt einer Komplettlösung für Wartung, Beratung und Anlagen-zuverlässigkeit, bei der Sie die Kontrolle über Ihr Budget behalten. Das Paket umfasst:

- Geräteinspektion, um unerwartete Ausfallzeiten zu verhindern
- Geräteprüfung, um die erforderliche Genauigkeit für optimale Leistung sicherzustellen
- Bevorzugte Behandlung bei Serviceeinsätzen, wodurch für anstehende Reparaturen keine Wartezeiten anfallen
- Abdeckung von Arbeits- und Ersatzteilkosten für volle Kostenkontrolle

Wartungspakete von METTLER TOLEDO

Abdeckung	BasicCare	StandardCare	ComprehensiveCare
Vorbeugende Wartung	●	●	●
• Prüfung und Reinigung aller mechanischen Komponenten			
• Prüfung und Testen der elektronischen Komponenten			
• Prüfung auf Verschleiss und Beschädigung			
Funktionsprüfung der Geräte	●	●	●
Bevorzugte Behandlung bei Serviceeinsätzen	●	●	●
Vergünstigungen auf Reparaturleistungen	●	●	●
Zugang zur technischen Hotline		●	●
Kostenabdeckung für Reparaturarbeitszeit bei Geräteausfall		●	●
Abdeckung von Ersatzteilkosten			●
Kalibrierung und Überprüfung	Gemäss den jeweiligen Anforderungen und Vorschriften ergänzbar		
Weitere Informationen	www.mt.com/service		



Genauere Resultate, zuverlässigere Geräte und effizientere Prozesse dank der regelmässigen Wartung durch METTLER TOLEDO:

- ✓ Optimale Geräteleistung
- ✓ Zuverlässige Arbeitsabläufe
- ✓ Rückführbare Messgenauigkeit
- ✓ Proaktive Vermeidung von Anlagenausfällen
- ✓ Höherer Testdurchsatz

„Die regelmässige Wartung sorgt für genaue Messungen und optimale Geräteleistung.“

Der Schlüssel zur Konformität Mit Kalibrier- und Verifizierungsservices

Der METTLER TOLEDO Service weiß, worauf es bei Genauigkeit und Konformität ankommt. MiraCal+, das eigene Kalibrier- und Zertifizierungssystem von METTLER TOLEDO, bietet absolute Konsistenz, indem unsere Servicetechniker durch Arbeitsverfahren geführt werden, die weltweit angewendet werden. Wir bieten Ihnen eine Vielzahl von Kalibrieroptionen, spezielle Kalibrierwerkzeuge und professionelle Zertifizierungen, mit denen Sie stets genaue Resultate erhalten und Audits jederzeit problemlos bestehen.

► www.mt.com/ACC



Das Accuracy Calibration Certificate

(ACC) dokumentiert die Waagenleistung durch Beurteilung der bestehenden Messunsicherheit in Form von „As Found“- und „As Left“-Werten. Das Zertifikat ist weltweit standardisiert und erfüllt die EURAMET-Richtlinien. Auch als ISO17025-akkreditierte Version in fast 30 Ländern erhältlich.



Kalibrierungsbewertung

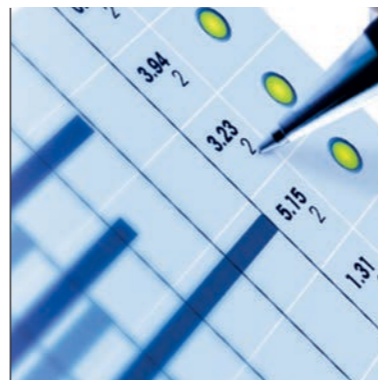
Stellen Sie mit Toleranzprüfungen sicher, dass Ihre Waage für ihren Zweck geeignet ist.

• GWP® Zertifikat

Sorgen Sie für höchste Genauigkeit, um Verschwendung zu reduzieren und Qualität und Produktivität zu steigern

• OIML/HB 44 Annex

Halten Sie eichrechtliche Auflagen ein



Waagenüberprüfung

- Stellen Sie mit einer risikobasierten Kalibrier- und Routineprüfplan von GWP® Verification sicher, dass die Waage Ihren Anforderungen jederzeit entspricht.



„Mit Kalibrierung und Routinetests sichern Sie die Einhaltung von Prozesstoleranzen und maximieren so Qualität, Produktivität und Konformität.“

Genau und konforme Resultate mit den Kalibrier- und Zertifizierungsservices von METTLER TOLEDO:

- ✓ Auflagenkonformität dank zertifizierter und akkreditierter Kalibrierverfahren
- ✓ Professionelle, leicht lesbare Zertifizierungen
- ✓ Auditsichere Dokumentation
- ✓ Zuverlässige Resultate dank regelmäßiger Kalibrierung
- ✓ Vermeidung von ungenauen Messungen und damit verbundenen potentiellen Kosten

RapidCal™ Tankwaagenkalibrierung

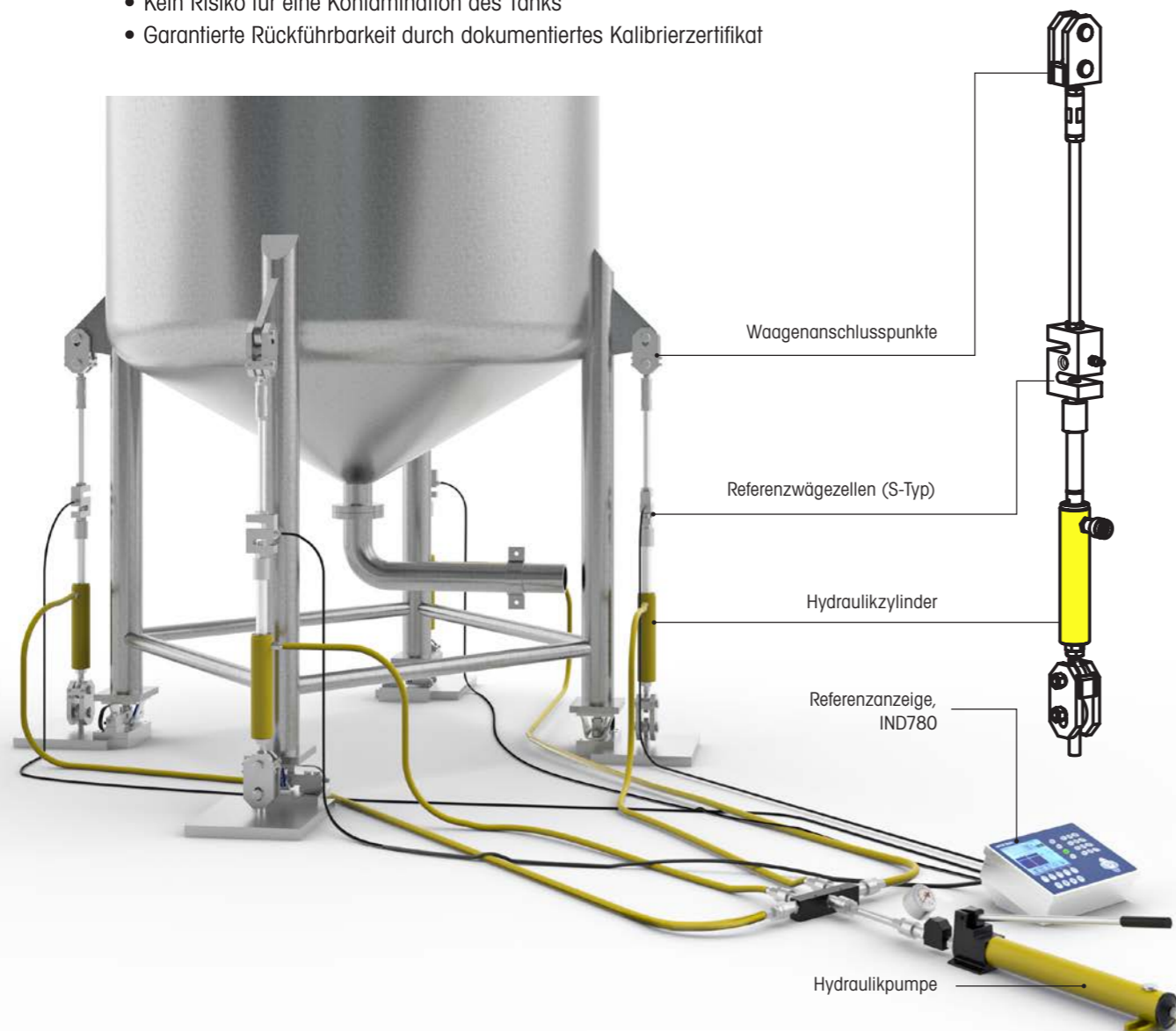
Zuverlässige Genauigkeit für Schwerlastwaagen

Die neue und innovative RapidCal™ Kalibriermethode von METTLER TOLEDO stellt die senkrecht auf die Tankwaage wirkende Kraft mittels hydraulischer Geräte dar. Das ermöglicht eine kostengünstige und schnelle Kalibrierung, die genau sowie rückverfolgbar ist und ohne Prüfgewichte oder gereinigte Flüssigkeiten auskommt. So sinken die Ausfallzeiten für die Kalibrierung von Tankwaagen mit grossen Höchstlasten ohne Risiko für Kontaminationen durch Kalkablagerungen.

► www.mt.com/ind-rapidcal

RapidCal bietet im Vergleich zu herkömmlichen Kalibriermethoden folgende Vorteile:

- Bis zu dreimal schneller als Durchflussmesser oder Materialsubstitutionskalibrierung
- 0,1 % Referenzgenauigkeit für Tankwaagen mit Höchstlasten zwischen 1 t und 32 t
- Kein Risiko für eine Kontamination des Tanks
- Garantierte Rückführbarkeit durch dokumentiertes Kalibrierzertifikat



Schnellerer Kalibriervorgang

Die Tankwaagen-Kalibrierung mit RapidCal ist bis zu dreimal schneller als die Arbeit mit Durchflussmessern oder Materialsubstitution und ist mit weniger Ausfallzeiten allgemein verbunden. Mit RapidCal bringen Sie Ihre Produktion schneller wieder zum Laufen.



Hohe Genauigkeit für grosse Höchstlasten

Ausgelegt für Tanks von 1 bis 32 Tonnen stellt RapidCal eine genaue Lösung für die Kalibrierung von Schwerlasttankwaagen über den gesamten Wägebereich dar. Mit einer Genauigkeit von 0,1 % ist RapidCal genauer als andere Methoden.



Umweltfreundlichere Lösung

RapidCal erfordert keine externen Materialien für die Kalibrierung. Damit gelangen weder Wasser noch andere Stoffe in Ihren Tank, die dann wiederum entsorgt werden müssten, und der allgemeine Wasserverbrauch wird reduziert.

Schulungen und Anwendungssupport

Vertrauen und Know-how

Holen Sie das Maximum aus Ihren Geräten heraus. In unseren umfassenden Schulungskursen werden Ihnen alle Kenntnisse vermittelt, die Sie für die effektive tägliche Arbeit mit Ihren Geräten benötigen. Rentabilität, Konformität und die Langlebigkeit von Produkten bilden die Basis für den Erfolg eines Unternehmens. Wir bei METTLER TOLEDO sind fest davon überzeugt, dass Schulungen eine wichtige Rolle bei der Förderung dieses Prozesses und bei der Maximierung der Effizienz spielen.

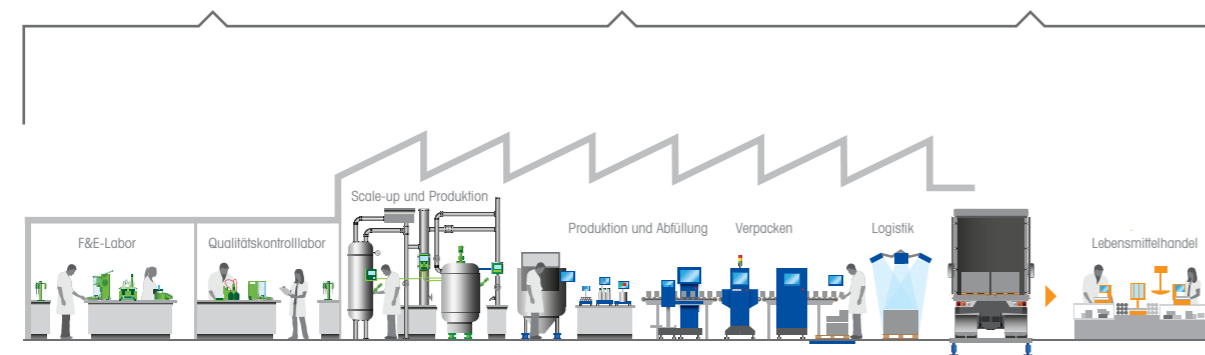
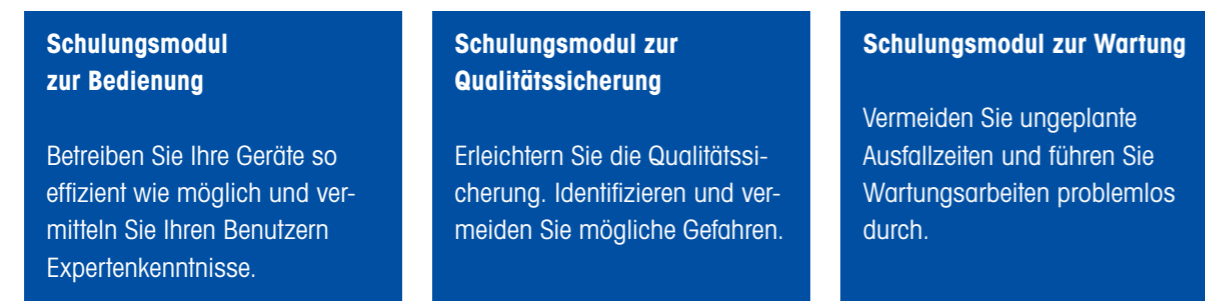
► www.mt.com/service

Massgeschneiderte Schulungen

Unsere Experten haben verschiedene Schulungsmodulare für bestimmte Gerätetypen und Zielgruppen entwickelt. So wird den Teilnehmern ein umfassendes Verständnis ihrer Geräte vermittelt, damit ihre Prozesse mit maximaler Leistung ablaufen.

Inhalte der Schulungsmodulare:

- Allgemeine Einführung und technische Grundlagen
- Funktionale praktische Schulungen in der Betriebsumgebung
- Praktische Tests der entsprechenden Systeme und Prozesse



Good Weighing Practice™

Feinabstimmung Ihres Wägebereichs

Sind Sie sicher, dass Ihre Waage auch genau wägt? Können Sie nachprüfen, dass sie für ihre Aufgaben geeignet ist? Kennen Sie den einfachen Weg zu gleichbleibender Qualität, Kostenersparnis und Auflagenkonformität?

Damit Sie diese Fragen mit einem „Ja“ beantworten und sich auf Ihre Wägebereiche verlassen können, hat METTLER TOLEDO den weltweit anerkannten Standard Good Weighing Practice™ (GWP®) entwickelt. Es braucht nur drei einfache Schritte:



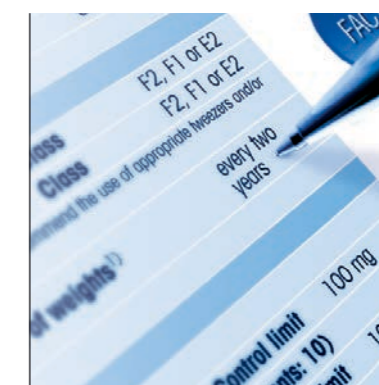
GWP® Recommendation – Immer das richtige Gerät

- Nutzen Sie unsere Wägekompentenz, um die für ihre spezielle Anwendung ideale Waage zu finden. Die Wahl der richtigen Waage ist der erste Schritt, um die Anforderungen an Genauigkeit und Prozesssicherheit zu erfüllen.
- Erlangen Sie die nötige Entscheidungssicherheit, bevor Sie eine Investition tätigen.
- Dieser Service ist kostenfrei und einfach zu nutzen.



Installationspakete – Volle Leistung von Anfang an

- Stellen Sie sicher, dass Ihre neue Waage vom ersten Tag an optimal, sicher und vorschriftskonform funktioniert.
- Erhalten Sie die notwendige Unterstützung bei der Kontrolle von Umwelteinflüssen, die die Genauigkeit Ihrer Wägeresultate beeinträchtigen können.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen, um die Waage in regulierten Umgebungen zu betreiben und stets die volle Geräteleistung aufrechtzuerhalten.



ACC and GWP® Verification – Gewährleistung langfristiger Genauigkeit

- Dokumentieren Sie die Leistung Ihrer Waage, indem Sie deren spezifische Messunsicherheit mit dem ACC-Kalibrierzertifikat ermitteln lassen.
- Mit dem GWP® Certificate belegen Sie, dass das Gerät für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.
- GWP® Verification erstellt für Sie einen risikobasierten Prüfplan für Routinetests und Kalibrierung.

GWP®
Good Weighing Practice™

Mit GWP® profitieren Sie von:

- Ertragssteigerungen dank engerer Prozesstoleranzen und optimierter Routineprüfverfahren
- Optimale Ausnutzung Ihrer Waage von der kleinsten Nettoeinwaage bis zur Höchstlast
- Konstante und gleichbleibende Qualität durch Wägen im sicheren Wägebereich
- Umfassende auditsichere Dokumentation für die nächste Prüfung

Uptime – Reparatur und Support

Vertrauen auf Herstellerkompetenz

Ihre Instrumente sind häufig rauen Umgebungsbedingungen und hoher Auslastung in kritischen Prozessen ausgesetzt. Geräteverfügbarkeit ist von entscheidender Bedeutung für die Produktivität. Beim Ausfall von Geräten muss entweder vor Ort oder in unserem Reparaturzentrum sofort gehandelt werden.

► www.mt.com/service

Zur Minimierung von Ausfallzeiten greift der METTLER TOLEDO Service sofort ein. Dabei werden eigene Werkzeuge und standardisierte Arbeitsverfahren eingesetzt. Unser Reparaturservice repariert Ihre Geräte und steigert deren Verfügbarkeit, die für Ihre Produktivität von entscheidender Bedeutung ist.

- **Reparatur vor Ort** – Schnelle Reaktionszeit durch werksgeschulte und zertifizierte Aussendiensttechniker, die mit eigenen Werkzeugen und Originalersatzteilen arbeiten.
- **Reparaturen im Service-Center** – Schnelle Durchlaufzeit für kosteneffektive Diagnose und Reparaturen, durch die Ihre Geräte wieder den Werksspezifikationen entsprechen.



Remote-Services

Mit Remote-Services können Sie die Leistung Ihrer Geräte effizienter und ökonomischer gestalten. Ihre Vorteile:

- Schnellere Reaktion bei technischen Problemen
- Verbesserte Geräteverfügbarkeit
- Ferndiagnosen und -reparaturen
- Produktwarnung und Alarmüberwachung
- Vorausschauende/vorbeugende Wartung



Ersatzteile und Kits

Unsere Originalersatzteile und Kits genügen den höchsten Qualitätsansprüchen. Sie können sich darauf verlassen, dass unsere Bestände allen Bedürfnissen gerecht werden. Ihre Vorteile:

- Werksgetestete Teile gemäss unseren Spezifikationen
- Höchst zuverlässige Teile
- Unterbrechungsfreier, störungsfreier Betrieb
- Nachhaltige Konformität



Herstellerkompetenz

Die zertifizierten Servicetechniker von METTLER TOLEDO setzen schnell und zuverlässig Ihre Ausrüstung instand und greifen dabei auf einen grossen Erfahrungsschatz, geeignete Werkzeuge und Originalersatzteile zurück. Dadurch wird sichergestellt, dass:

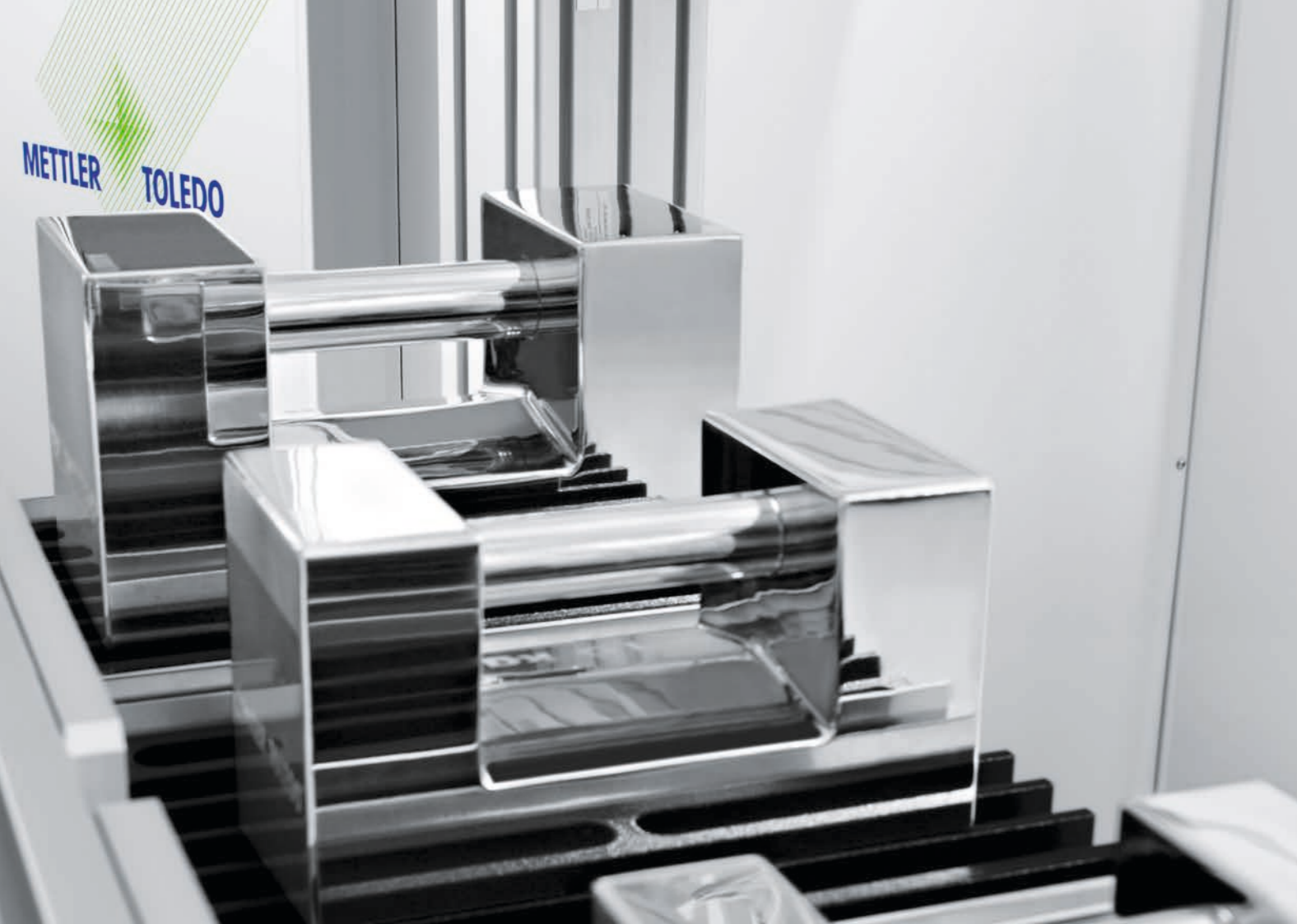
- Bei Diagnosen die Ursache des Fehlers isoliert wird
- Probleme beim ersten Mal behoben werden
- die Produktivität wiederhergestellt wird



„Die Techniker sind echte Fachleute, reagieren immer schnell und liefern zuverlässigen Service. So haben wir unsere Kosten beträchtlich verringern können.“

Maximieren Sie die Verfügbarkeit Ihrer Geräte. METTLER TOLEDO bietet Ihnen:

- ✓ Das branchenweit grösste Service-Team
- ✓ Schnelle Reaktionszeiten
- ✓ Werksgeschulte, zertifizierte Techniker
- ✓ Proprietäre Instrumente und Originalersatzteile
- ✓ Tests gemäss Werksspezifikationen

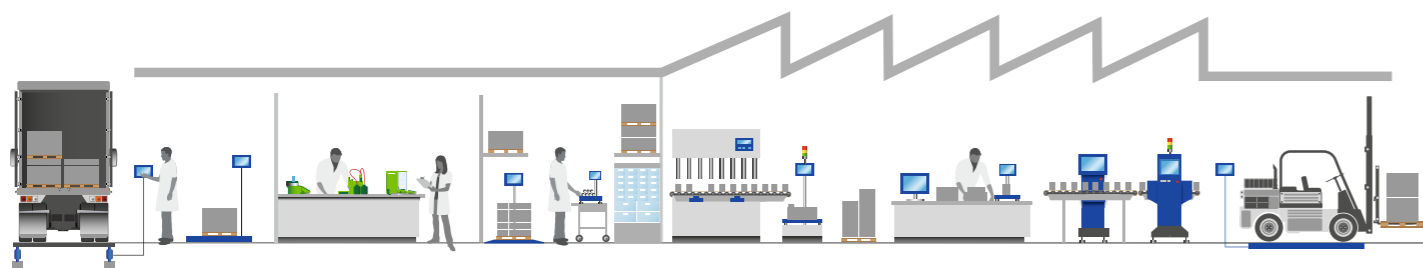


Prüfgewichte

12

Unübertroffenes Expertenwissen wird jeder Anforderung gerecht	294
Prüfgewichte mit Griff von 1 bis 50 kg für sichere und bequeme Waagenprüfung	296
Gusseisen-Gewichte von 50 kg bis 5 t Höchstleistung dank genialem Design	298
Schwerlastgewichte aus Edelstahl von 100 kg bis 2 t für Konformität auch mit strengen Branchenstandards	300

Unsere Lösungen für Ihre Produktion



Unübertroffenes Expertenwissen Für anspruchsvolle Anforderungen

METTLER TOLEDO ist weltweiter Marktführer in der Herstellung von Präzisionsinstrumenten. Wir stellen innovative Wägeprodukte und Waagenprüfungsmethoden bereit, die über die Grenzen der heutigen Technologie hinausgehen. Dank unseres globalen Netzwerks von akkreditierten Kalibrierlaboren sind wir in der Lage, sehr schnell auf Reparaturanfragen für Kalibrieranwendungen zu reagieren. Unser grosses Produktangebot umfasst Gewichte von 0,05 mg bis 5 Tonnen in allen Genauigkeitsklassen und schliesst viele Formen für beinahe jede Prüfanwendung ein.

► www.mt.com/weights

Von Mikrogramm zu Tonnen



Kalibrierung und Prüfung

- Support für Kalibrierung und Überprüfung durch den weltweit führenden Hersteller Präzisionsinstrumenten
- Innovative Wägeprodukte und Methoden zur Waagenüberprüfung
- Etabliertes Netzwerk von akkreditierten Kalibrierlaboren



CarePacs®

- Vom Hersteller empfohlene Gewichtssätze mit zwei ausgewählten Gewichten zur Prüfung der Waage für Wägebereiche bis zu 8 kg
- Ein unkomplizierter und leicht anzuwendender Prüfansatz, der durch vom Hersteller empfohlene SOPs unterstützt wird
- Prüfungen bei Prozess-toleranzen bis 0,03 %



Industriegewichte

- 1 kg – 5 t, OIML-Klassen F1 – M3
- Stapelbare chwerlastguss-eisengewichte für sicheres Stapeln und sichere Handhabung
- Edeltalstalgewichte mit Griff sind verfügbar für höchste Qualitätsansprüche in regulierten Branchen



Gewichte mit Griffen und Schwerlastgewichte für sichere und effiziente Waagenprüfung

Ähnlich wie Laborwaagen unterliegen auch Industriewaagen und Wägeplattformen Regulierungen, durch die sichergestellt wird, dass Messungen zuverlässig sind und gesetzliche Anforderungen erfüllen. Regelmässige Tests mit angemessenen Prüfgewichten sind extrem wichtig. Die Gewichte mit Griff sowie die Schwerlastgewichte von METTLER TOLEDO sind für alle Anwendungen in allen industriellen Umgebungen geeignet. Unser breites Sortiment umfasst Gewichte aus Edelstahl und beschichtetem Gusseisen mit einem Sollwert zwischen 1 kg und 5.000 kg. Wählen Sie das Gewicht, das Ihre Anforderungen am besten erfüllt. Um eine bessere Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, werden die dokumentierten Ergebnisse von Gewichtskalibrierungen in Kalibrierzertifikaten geliefert, die gemäss ISO/IEC 17025 detaillierte Informationen zur konventionellen Massekorrektur, Messunsicherheit und Rückverfolgbarkeit einschliessen.



Prüfgewichte mit Griff

Für sichere und bequeme Waagenprüfung

Während konventionelle Gewichte mit Griff kein sicheres Stapeln zulassen, sorgen zylinderförmige oder rechteckige Gewichte für eine höhere Sicherheit. Dies ist besonders bei der Prüfung von Schwerlastwaagen ein wichtiger Faktor. Gewichte mit Griff sind für eine Vielzahl von Anwendungen und Umgebungen verfügbar. Wählen Sie zwischen polierten, glasperlengestrahnten oder lackierten Gewichten für Anwendungen in nassen, staubigen, rauen oder hygienekritischen Umgebungen.

► www.mt.com/industrial-weights



Auswahl der richtigen Gewichte

Wissen Sie, welche Prüfgewichte zu Ihren Mess-, Konformitäts- und Qualitätsanforderungen passen? Falls nicht, fordern Sie eine kostenlose GWP® Recommendation und Probenüberprüfung an. So erfahren Sie die korrekte Gewichtsklasse, Kalibrierung und die erforderlichen Intervalle für Routineprüfungen und erhalten die SOPs, mit denen Sie jedes Audit bestehen.

► www.mt.com/gwp-recommendation

	OIML F1 Edelstahl Perfekt geeignet für streng regulierte Branchen		OIML F2, M1 Edelstahl Spezielles Design für sicheres Stapeln und flexible Beladung		OIML M1 Edelstahl Ausgelegt für den Schwerlastbetrieb unter anspruchsvollen Bedingungen		OIML M1-M3 Gusseisen Ein wirtschaftlicher Ansatz für allgemeine Industrieanwendungen	
Geeignet für	Amtliche Stellen, regulierte und hygienekritische Bereiche, (z. B. konform mit GFSI, BRC oder FDA)		Häufige Verwendung und/oder Verwendung unter Schwerlastbedingungen, alle Industriebereiche (z. B. konform mit GFSI, BRC oder FDA)		Häufige Verwendung und/oder Verwendung unter Schwerlastbedingungen, alle Industriebereiche (z. B. konform mit GFSI, BRC oder FDA)		Verwendung in nicht regulierten Bereichen und/oder unter rauen Umweltbedingungen	
Zuverlässig über eine lange Nutzungsdauer	★★★★★	Hochglanzpolierung Geschmiedeter Edelstahl	★★★★☆	Feingedrehte Oberfläche	★★★★☆	Glasperlengestrahlte und passivierte Oberfläche	★★★★☆	2-Komponenten-Beschichtung
Sicherheit im Umgang	★★★★☆	Stabile Tragebox aus Aluminium enthalten	★★★★★	Zentriereinfassung an der Oberseite verhindert Herunterfallen des Gewichts vom Stapel	★★★★★	Rechteckiges Design Flache Ober- und Unterseite	★★★★☆	Gefräste Oberseite für einfaches und sicheres Stapeln
Ziellast-Flexibilität	★★★★☆	Rechteckiges Design Flache Ober- und Unterseite	★★★★★	Spezieller Träger für sicheres Summieren bis zu 200 kg	★★★★☆	Spezieller Träger für sicheres Summieren bis zu 500 kg	★★★★☆	Spezieller Träger für sicheres Summieren bis zu 500 kg
Sollwert (kg)	1, 2, 5, 10 und 20		5, 10, 20 und 50		1, 2, 5, 10 und 20		5, 10, 20 und 50	
Toleranz-MPE	OIML-Klasse F ₁		OIML-Klasse F ₂ , M ₁		OIML-Klasse M ₁		OIML-Klasse M ₁ , M ₂ , M ₃	
Kalibrierzertifikat	Ja		Ja		Ja		Ja	
Material, Grad	Edelstahl, SS 304		Edelstahl, SS 303		Edelstahl, SS 304		Gusseisen, EN-GJL-HB200	
Dichte r	7.900 kg/m ³ ±140 kg/m ³		7.900 kg/m ³ ±140 kg/m ³		7.900 kg/m ³ ±140 kg/m ³		7.200 kg/m ³ ±600 kg/m ³	
Empfindlichkeit x	< 0,2		< 0,8		< 0,8		-	
Oberfläche	Hochglänzend		Präzisionsbearbeitete Oberfläche		Glasperlengestrahlt, passiviert		Lackiert (2-Komponenten-Beschichtung) M ₁ : Pantone 648 C, M ₂ : Pantone 647 C, M ₃ : Pantone 646 C	
Justierkammer	Nach OIML, Typ 1 (Verschlusschraube; Edelstahl)		Nach OIML, Typ 1 (Verschlussstopfen; Zinn)		Nach OIML, Typ 1 (Verschlussstopfen; Aluminium)		Nach OIML, Typ 2 (Verschlussstopfen; Aluminium)	
Zubehör	Enthalten: • Verschlussbarer Aluminiumkasten und Nylonhandschuhe		Auf Anfrage: • Kunststoffbox • Gewichtsträger – Sollwert 40 kg – Stapeln von bis zu 200 kg (8 x 20 kg)		Auf Anfrage: • Aluminiumkasten • Gewichtsträger – Sollwert 40 kg – Stapeln von bis zu 500 kg (23 x 20 kg)		Auf Anfrage: • Aluminiumkasten • Gewichtsträger – Sollwert 40 kg – Stapeln von bis zu 500 kg (23 x 20 kg)	

Anforderungserfüllungsrate: ★★★★★ sehr gut ★★★★☆ gut ★★★★☆ befriedigend ★★★☆☆ eingeschränkt ☆☆☆☆ keine

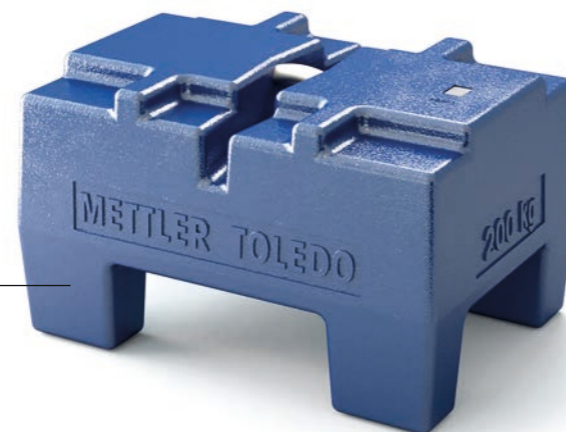
Gusseisen-Gewichte

Höchstleistung dank intelligentem Design

METTLER TOLEDO kann auf eine jahrelange Erfahrung im Bereich von Schwerlastgewichten für die Waagenprüfung zurückblicken. Deshalb wissen wir, welche Risiken damit einhergehen können. Damit beim Umgang mit den Gewichten möglichst wenig manuelle Arbeit verrichtet werden muss, legt METTLER TOLEDO grossen Wert auf ein Design, das das sichere Heben der Gewichte ermöglicht und auch die Zugänglichkeit von allen vier Seiten und von oben für Gabelstapler, Krane oder andere Hebezeuge gewährleistet. So wird die Arbeit sicherer und unnötige Kosten werden gar nicht erst verursacht. Ihre persönliche Sicherheit liegt uns am Herzen.

► www.mt.com/industrial-weights

Mit der Schweizer Qualitätstechnologie mit verdampfendem Modell werden Oberflächen glatter als je zuvor. Eine 2-Komponenten-Beschichtung wirkt staub- und schmutzabweisend und schützt das Gewicht vor Korrosion und Kratzern.



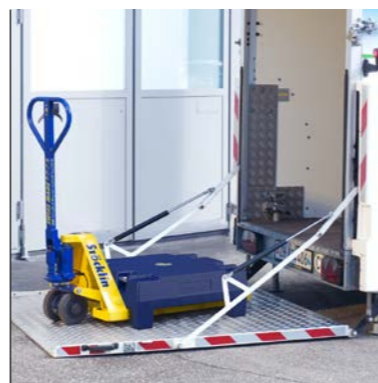
Sicheres Stapeln

Dank unseres innovativen Designs können Gewichte verschiedener Grössen gestapelt und miteinander kombiniert werden. Für ein Anheben mit dem Kran können Umreifungsbänder durch die Griffe gezogen werden und machen das System so absolut betriebssicher.



Sicheres Bewegen und Bedienen

Die Gewichte können mit allen gängigen Hubwagen und Gabelstaplern verwendet werden und sind von allen Seiten zugänglich. Schwerlastgriffe aus Edelstahl erleichtern das Heben von Einzelgewichten oder Stapeln mit Hebezeugen und Kranen.



Kosteneffizienz im Blick

Die Gewichte passen auf Standard-Pick-up-Fahrzeuge oder Anhänger. Wartungs- und Kraftstoffkosten fallen im Vergleich zu normalen Lastkraftwagen niedriger aus.



Technische Daten

Sollwert (kg)	50, 100, 200, 500, 1.000, 2.000, 5.000
Toleranz	OIML-Klasse M1 (gemäss OIML R111-1:2004)
Kalibrierzertifikat	Ja (COFRAC)
Material des Gewichts	Gusseisen: EN-GJL-HB200, reg. DIN EN 1561
Material der Griffe	Edelstahl
Massendichte r	7.200 kg/m ³ ± 600 kg/m ³
Polarisation µM	< 250 µT
Oberfläche	Lackiert (Pantone 648 C) 2-Komponenten-Beschichtung
Zubehör	PVC-Abdeckung enthalten, Umreifungsbänder auf Nachfrage



Schwerlastgewichte aus Edelstahl

Konformität mit Branchenstandards

Werden eine höhere Messgenauigkeit oder Materialgüte gefordert, wie es häufig in regulierten Branchen oder Prüflaboren der Fall ist, sind Gewichte aus Edelstahl die beste Wahl. Die Schwerlastgewichte aus Edelstahl von METTLER TOLEDO entsprechen den Standards für die maximal zugelassene Messabweichung der OIML-Klassen F1 und F2 und sind in rechteckig und zylinderförmig für 100 bis 2,000 kg erhältlich.

► www.mt.com/industrial-weights



Höchste Qualität

METTLER TOLEDO stellt die höchsten Qualitätsansprüche an seine Produkte. Jeder Fertigungsschritt vom ersten Stahlblock bis zum fertigen Gewicht wird genauestens kontrolliert.



Makellose Politur

Aufgrund der hochglanzpolierten Oberfläche sind die Gewichte leicht zu reinigen und verfügen über die bestmögliche Korrosionsresistenz. So ist über die gesamte Lebensdauer des Gewichts hinweg optimale Stabilität gegeben.



Lasermarkierungen

Die hochwertige polierte Edelstahloberfläche wurde gemäss OIML unter Verwendung der neuesten Lasertechnologie gekennzeichnet. Auch die Kennzeichnung nach Kundenwunsch ist möglich.

Technische Daten

	100 kg	200 kg	500 kg	1.000 kg	2.000 kg
Form (zylindrisch)	Z	Z	Z	Z	Z
Toleranz	OIML cl. F ₁ , F ₂ (gemäss OIML R111-1:2004)				
Kalibrierzertifikat	Ja (COFRAC)				
Material	Edelstahl				
Dichte ρ	7.900 kg/m ³ ±140 kg/m ³				
Empfindlichkeit x	< 0,2				
Polarisierung μOM	< 25 μT				
Oberfläche	Hochglänzend				
Justierkammer	Ja				
Zubehör	Zylinderförmig: Aluminiumkiste enthalten				



Fachbibliothek

Instrumente für effektive Lösungen

Ob Sie ganz neu in Ihrer Branche oder Ihrem Tätigkeitsbereich sind oder der erfahrenste Mitarbeiter im Betrieb – man lernt niemals aus. In unserer Fachbibliothek finden Sie Inhalte zu Ihrer Branche oder Ihrem Tätigkeitsbereich, darunter die Folgenden:

- Leitfäden
- Videos
- Produktbroschüren
- Webinare
- Case Studies
- Kostenlose Poster
- Infografiken
- Technische Daten
- Und mehr!

Besuchen Sie noch heute Ihr Wissenszentrum!

► www.mt.com/ind-library



www.mt.com/industrial

Hier erhalten Sie weitere Informationen

METTLER TOLEDO Group
Geschäftsbereich Industrie
Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts

Technische Änderungen vorbehalten
©10/2023 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten
Dokumentnummer 44099958 G
MarCom Industrial