

6 Erweitern Sie Ihr Angebot an Fahrzeugwaagen

1 Umweltschutz

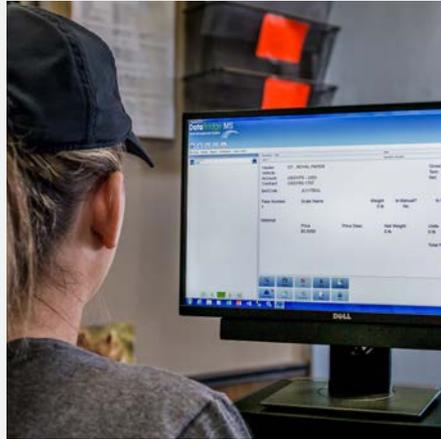
2 Spezielle Anwendungen

3 Aufrüstung von LKW- und Gleiswaagen

4 Dynamische Fahrzeugwägung

5 Umfassende Systemerweiterung

6 Zustandsüberwachung



Breites Produktangebot und umfassende Erfahrung

Vereinfachte Projektdurchführung

Fahrzeugwaagenprojekte können überwältigend sein, vom Management des Standort-Layouts bis hin zum voraussichtlichen Verkehrsfluss und der Auswahl der am besten für die Anwendung geeigneten Ausrüstungsoptionen aus einer breiten Palette. Glücklicherweise verfügt unser Expertenteam über die Erfahrung und das Know-how, um auch die komplexesten Projekte zu unterstützen, und wir sind es gewohnt, mit EPCs zusammenzuarbeiten, um die Zufriedenheit der Endkunden zu gewährleisten.

Diese Fallstudiensammlung bietet eine kleine Auswahl der Lösungen, die wir täglich an Endkunden liefern, und beschreibt, wie wir Ihnen bei der Vereinfachung Ihrer Arbeit helfen. Viel Spaß beim Lesen und lassen Sie sich inspirieren!

► www.mt.com/vehicle

“ Durch die Zusammenarbeit mit den Experten von METTLER TOLEDO konnte ich Zeit und Ressourcen sparen ”

Projektleiter

5 Gründe

für eine Partnerschaft mit METTLER TOLEDO für Ihre Fahrzeugwägelösungenprojekte:

1 Sichern Sie sich einen Wettbewerbsvorteil

Die Fähigkeit, die neuesten Fahrzeugwägelösungen anzubieten, wird Sie von Ihren Mitbewerbern abheben und die Zufriedenheit der Kunden gewährleisten.



2 Reduzieren Sie die Anzahl der Projektstunden

Unser Team kann Ihnen bei der Bereitstellung einer auditsicheren Dokumentation und bei der Inbetriebnahme helfen. So sparen Sie bei Ihrem Projekt Zeit und Geld.



3 Optimierte Installation

Unsere geschulten Servicetechniker unterstützen Sie und Ihre Kunden mit Installations- und Anwenderschulungen, um vom ersten Tag an erfolgreich zu sein.



4 Globale Partnerschaft

Eine Zusammenarbeit Ihrer globalen Kunden mit globalen Lieferanten, ermöglicht eine Standardisierung der Produktion für Anlagen auf der ganzen Welt.



5 Vereinfachte Wartung

Durch Zustandsüberwachung in Echtzeit und vorbeugende Wartung ermöglichen Sie Ihren Kunden das Risiko von ungeplanten Ausfallzeiten zu beseitigen.



Verfügbarkeit ohne Kompromisse

Halten Sie bei jedem Wetter den Betrieb aufrecht

Das Wetter können wir nicht kontrollieren. Eine Waage muss unter den anspruchsvollsten Bedingungen einsatzbereit sein, damit Ihre Produkte pünktlich geliefert werden. Mithilfe von METTLER TOLEDO konnte das Unternehmen Layton Mill & Timber seinen Betrieb wieder auf Kurs bringen.

Hintergrundinformationen über den Standort

Dieses Sägewerk in Arkansas ist ein Lieferant von Eisenbahnschwellen und Schnittholz. Obwohl die LKW-Waage vor Ort alles andere als neu war, funktionierte sie gut und war für das Geschäft unverzichtbar. Das Unternehmen verwendet die Waage, um das Nettogewicht der ans Sägewerk gelieferten Stämme festzustellen, indem es jeden ankommenden LKW einmal voll beladen und einmal leer wägt. Wenn die Waage des Sägewerks nicht funktioniert, müssen die Stammholzlasten woanders hinfahren, um eine öffentliche LKW-Waage zu benutzen –manchmal bis zu 30 Meilen entfernt.

Ungeplante Ausfallzeiten

Das Sägewerk liegt in einer Bergregion, was es bei Gewittern leider anfällig für Blitzeinschläge macht. Die häufigen Blitzeinschläge in der Umgebung verursachten kostspielige, ungeplante Stillstandzeiten der LKW-Waage. Aufgrund des abgelegenen Standorts dauerte es oft länger als eine Woche, bis die Waage wieder betriebsbereit war. In diesem Zeitraum brachten einige LKW-Fahrer ihre Ladung dann zu anderen Sägewerken. Nachdem die Waage im Verlauf weniger Wochen zweimal beschädigt wurde, beschloss das Sägewerk, dass es Zeit für eine neue Lösung sei.

Echter Blitzschutz

Als das Unternehmen von den POWERCELL® PDX® Wägezellensystemen erfuhr, erkannte es sofort, dass deren überlegener Blitzschutz viele seiner witterungsbedingten Probleme verringern konnte. Dank der StrikeShield™ Technologie war das System extrem zuverlässig. Das System bietet dem Unternehmen eine ordnungsgemäße Routinewartung und vorausschauende Diagnosen, sodass es praktische jede ungeplante Stillstandszeit beseitigen konnte. Das Sägewerk schloss auch einen Wartungsvertrag ab, um die gleichbleibend hohe Leistung der Waage sicherzustellen. Dank dieser neuen Installation konnte das Sägewerk das Geschäft wieder auf Kurs bringen.

► www.mt.com/powercell



“ Es ist eine grosse Erleichterung, einfach zu wissen, dass unsere Geräte bei jedem Wetter funktionieren. ”

Produktionsleiter



Es ist mehr als nur ein Blitzschutz, es gibt Ihnen Sicherheit ...

Die POWERCELL® PDX® Wägezellen wurden unabhängig geprüft und halten Blitzeinschläge von bis zu 80 000 Ampere stand. Klicken Sie auf den folgenden Link, um mehr zu erfahren.

► www.mt.com/LightningStrike



Technik mit Fokus auf Resultate

Ihr Partner für komplexe Leistungen

Einige Hersteller würden eine Getreideschüttwaage als eine kundenspezifische Lösung betrachten, METTLER TOLEDO jedoch nicht. Lesen Sie weiter und erfahren Sie, wie eine integrierte Getreideschüttwaage in einem Unternehmen die Effizienz erhöhte, damit es seine Verpflichtungen als Lieferant für das örtliche Ethanolwerk einhalten kann.

“ Wir sind sehr zufrieden mit der neuen Waage von METTLER TOLEDO und dem Support. Wir konnten sofort die Effizienz beim manuellen Verpacken verbessern. ”

Produktionsleiter



Hintergrundinformationen über den Standort

Die Anlage nimmt eine Spitzenkapazität von mehr als 360 000 Scheffel Mais auf und hat das Potenzial zu einer Erweiterung auf mehr als 2 Millionen Scheffel. Der Mais wird zu Marktpreisen von den Bauern aus der Region eingekauft und zur Lieferung an das Ethanolwerk eingelagert. Das Unternehmen benötigte eine Lösung, die zuverlässig und genau war und gleichzeitig die Effizienz von Transaktionen steigern konnte.



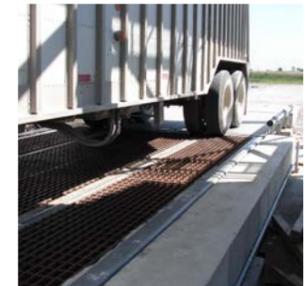
Die Lösung des Problems

Für den Betrieb war klar, dass METTLER TOLEDO die beste Lösung für seinen Bedarf bieten konnte und das Projekt reibungslos ablaufen würde. Für den Umschlag aller ein- und ausgehenden Transaktionen wurde eine LKW-Getreideschüttwaage mit Stahlboden installiert. Die Waage verfügt über ein Stahlgitter, das sich über die gesamte Breite der Waage erstreckt. Durch dieses kann das Getreide in den darunterliegenden Getreidebehälter geschüttet werden.



Verbesserte Effizienz

Mit dieser neuen Wägelösung können die Lieferfahrzeuge direkt auf die Waage fahren. Anschließend wird eine Maisprobe analysiert und das Bruttogewicht ermittelt. Danach öffnet der LKW-Fahrer die Schüttklappen des Kippaufliegers und der Mais wird durch das Gitter der Waage in den Getreidebehälter geschüttet. Nun wird eine zweite Gewichtsmessung – diesmal mit dem leeren LKW/Auflieger – durchgeführt und ein Wägeschein ausgedruckt.



Komplett mit herausragender Technologie

Die POWERCELL® PDX® Wägezellen verbessern die Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Eine Ausfallrate von unter 0,02 Prozent eliminiert das Risiko, eines Ausfalls der Waage während der hektischen Getreidesaison.

Ausserdem können Sie jetzt durch eine Integration der Software DataBridge™ Ihre Bestände noch genauer verfolgen.

Die Anlage ist auf dem besten Weg, ihre Optimalkapazität von 2 Millionen Scheffel zu erreichen.

► www.mt.com/powercell





Aufrüstung von LKW- und Gleiswagen

Bringen Sie neuen Schwung in bestehende Anlagen

Wenn Zuverlässigkeit ein Hauptanliegen ist, lohnt sich die Investition in bewährte Geräte. Die Aufrüstung des Wägezellensystems einer bestehenden Fahrzeugwaageninstallation ist eine gute Möglichkeit, die Nutzungsdauer der Ausrüstung zu verlängern und gleichzeitig die Leistung drastisch zu verbessern.

Hintergrundinformationen über den Standort

Ein grosser industrieller Chemieproduzent ist an zahlreichen Standorten tätig und transportiert die Rohstoffe und Endprodukte per LKW- und Eisenbahn-Tankwagen. Fahrzeugwägesysteme prüfen die korrekte Befüllung der Tankwagen und stellen so sicher, dass in Geschäftsverkehr und Bestandsführung korrekte Werte verwendet werden. Als Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu einem Problem wurden, rüstete das Unternehmen seine Fahrzeugwaagen an mehreren Standorten mit der POWERCELL® PDX® Technologie auf.

Vorteile der Aufrüstung

Einer der Produktionsstandorte verwendete eine LKW-Waage von einem anderen Hersteller, einschliesslich eines analogen Wägezellensystems mit Anschlusskästen. Es sah so aus, als würde die Anlage alle paar Monate einen Wartungseinsatz benötigen, um ein Problem an der Waage

zu beheben. Der Kunde, der eine höhere Zuverlässigkeit benötigte, beriet sich mit seinem lokalen METTLER TOLEDO Industrial Service Team. Obwohl METTLER TOLEDO nicht der Hersteller der Waage war, konnte das Team die WägekompONENTEN der Waage durch die Installation moderner POWERCELL PDX Wägezellen aufrüsten. Der Kunde war mit dem Ergebnis dieser Aufrüstungen zufrieden und stellte sofort einen



Rückgang der Serviceprobleme und Ungenauigkeiten fest.

Zusätzliche Möglichkeiten

Der Facility Manager erkannte, dass eine verbesserte Zuverlässigkeit und Genauigkeit auch für einen anderen Standort vorteilhaft sein könnte, an dem noch eine alte Bahnwaage mit mechanischem Hebelsystem zum Wägen der Eisenbahn-Tankwagen verwendet wurde. Mit ihrer

veralteten Hebeltechnik und den verschlissenen Komponenten versagte die Waage ständig. Nach der erfolgreichen Aufrüstung der beiden LKW-Waagen erkundigte sich der Kunde nach Empfehlungen für seinen Bahnwaagenbedarf.

Einzigartige Lösungen

Das Team überprüfte die alte Gleiswaage und stellte fest, dass sie die grossen mechanischen Komponenten unterhalb der Waage hervorziehen und sie durch kundenspezifisch entwickelte Halterungen für die POWERCELL PDX-Wägezellen mit Kapazitäten von 90 Tonnen ersetzen könnten. Durch einen gleichzeitigen Austausch der Schienen auf dem vorhandenen Waagenboden würde der Kunde eine Leistung wie bei einer Neuwaage erhalten – jedoch zu einem Bruchteil der Kosten für eine neue Bahnwaage. Diese Kombination von hoher Leistung mit geringen Kosten erleichterte dem Kunden die Entscheidung für eine Aufrüstung der Gleiswaage.

Dauerhafte Ergebnisse

Der Kunde geniesst nun bei LKW- und Gleiswagen dieselbe hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit an mehreren Standorten. Dank ihrer fortgeschrittenen Leistung in anspruchsvollen Anwendungen in aller Welt bewähren sich die POWERCELL PDX-Wägezellen jeden Tag aufs Neue.

► www.mt.com/upgradetopdx



“ Die Aufrüstung unserer vorhandenen Geräte, spart uns Kosten und verbessert die Leistung! ”

Einkaufsleiter



Die Zukunft des Fahrzeugwägens Erweitern Sie Ihr Portfolio mit WIM

Als ein grosser nordamerikanischer Einzelhändler sein Geschäft ausbaute, hatten seine Vertriebszentren mit zunehmenden Staus an den LKW-Waagen zu kämpfen. Jeden Monat mussten längere Wartezeiten verzeichnet werden. Der Logistikmanager wusste, dass es eine bessere Lösung geben musste.

Hintergrundinformationen über den Standort

Der Einzelhändler war auf der Suche nach einer Lösung, die einen schnelleren Durchlauf der Lkws an mehreren Lagerstandorten ermöglicht. Bei den bestehenden Lösungen handelte es sich um statische Achslastwaagen zur Überprüfung der Einhaltung der Strassenverkehrsordnung, bei denen jeder Lkw auf der Waage anhalten musste, um gewogen zu werden. Die daraus resultierenden Warteschlangen verursachten Leerlauf und minderten die Produktivität.

Anforderungen an die Lösung

Dieser Einzelhändler hält sich an strenge Richtlinien für seine Logistikkabläufe, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zu gewährleisten. Besonders als wachsendes Unternehmen arbeiten sie daran, dass sie keine Sendung aufgrund von Verstössen verpassen. Aus diesem Grund implementierten sie statische Wägebrücken in ihren Vertrieb-

szentren, um zu überprüfen, ob jeder LKW die Vorgaben erfüllt. Die Notwendigkeit, dass jeder LKW vollständig anhalten musste, um ein Gewicht zu erfassen, stellte ein Problem dar. Deshalb waren sie begeistert, von einer neuen Lösung zu erfahren. Der Logistikmanager wusste, dass es eine bessere Lösung geben musste.

Dynamisches Wägen mit AxlePass™

METTLER TOLEDO stellte dem Logistikmanager eines Vertriebszentrums die dynamische Wägelösung AxlePass™ vor und erklärte, dass diese Lösung die Erfassung von LKW-Achsgewichten ermöglichen würde, ohne dass die LKWs komplett anhalten müssten. Dies würde einen gleichmässigeren und schnelleren Verkehrsfluss ermöglichen.

Das Management des Vertriebszentrums stellte fest, dass dies nicht nur bei den Produktivitätskennzahlen helfen würde, sondern auch Staus und Emissionen durch weni-

ger Fahrzeuge im Leerlauf reduzieren würde – und das bei gleichzeitiger Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Der Logistikmanager war begeistert von dieser Lösung und lud Kollegen aus mehreren anderen Standorten zu einem zweiten Treffen ein.

Weitreichende Vorteile

Seit der Umstellung auf die AxlePass™ Technologie berichteten die Vertriebszentren von signifikanten Verbesserungen. Alle berichteten, dass die LKW-Bearbeitungszeiten schneller sind und es keine Warteschlangen an der Waage gibt, was zu weniger Leerlauf und weniger Emissionen führt. Darüber hinaus konnten sie weiterhin eine perfekte Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften erreichen. Heute sind sechs AxlePass™ Waagen in fünf der Vertriebszentren des Einzelhändlers installiert.

► www.mt.com/axlepass

WIM-Lösung AxlePass™



Über den Rand der Waage hinaus

Lösungen zur Steigerung der Betriebseffizienz

Eine Waage sollte mehr können als nur LKWs zu wägen. Mit dem richtigen Steuersystem können Sie die Möglichkeiten Ihrer Waage erweitern und so den Anforderungen an Abwicklung und Wirtschaftlichkeit gerecht werden. Die Kombination aus genauer Fahrzeugwaage und fortschrittlicher Steuerung sorgt für mehr Produktivität und Rentabilität an der Wägestation.

“ Dank der Detailgenauigkeit von METTLER TOLEDO und der beratenden Unterstützung haben wir eine erfolgreiche Lösung gefunden. ”

Anlagenmanager

Hintergrundinformationen über den Standort

In einer Futtermittelproduktionsanlage in Vietnam wurden mindestens 200 LKW pro Tag auf einer einzigen LKW-Waage gewogen. Die LKW wurden bei der Einfahrt in das Werk und bei der Ausfahrt gewogen, was insgesamt mehr als 400 Vorgänge ergab. Darüber hinaus verwendete der Betrieb ein einfaches Rückverfolgungssystem, das eine manuelle Dateneingabe durch den Waagenbediener erforderte. Da nur eine LKW-Waage für ein- und ausgehende LKW verwendet wurde, kam es in der Produktionsstätte zu einem Engpass.

Probleme der Kunden

Die Fahrer mussten in langen Warteschlangen warten, was zu Frustration und ineffizienter Standortlogistik führte. Darüber hinaus versuchten die Bediener der Waagenstation häufig, Transaktionen zu beschleunigen, um den Verkehr schneller zu beseitigen, was zu manuellen Fehlern bei der Dateneingabe und zu Sicherheitsproblemen vor Ort führte. Insgesamt wusste der Kunde, dass der Standort nicht so weiterarbeiten und sein Wachstum fortsetzen konnte. Das Management wusste, dass die Zeit für Veränderungen gekommen war.

Auf dem Laufenden bleiben

Nach einer umfassenden Standortumfrage von METTLER TOLEDO entschied sich der Kunde zunächst für die Installation einer zweiten LKW-Waage, um eine LKW-Waage für eingehende und eine für ausgehende LKWs zu verwenden, wodurch die Verarbeitungszeit und Staus verbessert wurden. Des Weiteren wurde der Verkehrsfluss automatisiert, indem unbeaufsichtigte Blinklichter sowie Schranken, Lichter und Schleifen installiert wurden, um die Verwirrung der Fahrer angesichts des geschäftigen Betriebs zu verringern. Schliesslich entschied man sich für die DataBridge™ MS-Software, um eine ordnungsgemässe Verwaltung der Transaktionsdaten zu gewährleisten und die Produktivität weiter zu optimieren.

Erhebliche Produktionssteigerungen

Seit der Aufrüstung seines Betriebs hat das Unternehmen seine ursprünglichen Ziele zur Produktivitätssteigerung übertroffen und die Geschwindigkeit der vorherigen Einrichtung verdoppelt. Darüber hinaus haben sie mithilfe von DataBridge™ einen besseren Einblick in den Wägeprozess erhalten, sodass sie die Geschwindigkeit und den Umfang des täglichen Betriebs besser verstehen. Das Unternehmen ist mit seiner neuen automatisierten Einrichtung so zufrieden, dass es die kombinierte Lösung in all seinen Werken im ganzen Land einführen will.

DataBridge™ – Einfache Schnittstelle mit starken Resultaten

Wenn es darum geht, das Wägen von Fahrzeugen zu automatisieren, ist die Implementierung einer Software für das Transaktionsmanagement eines der einfachsten Dinge, die ein Kunde tun kann. Die DataBridge™ Software ist in einer Vielzahl von Paketen erhältlich, die unabhängig von der Grösse des Betriebs auf die betrieblichen Anforderungen Ihrer Kunden zugeschnitten sind.

► www.mt.com/databridge



Vernetzen Sie sich mit intelligenteren Waagen Schnellere Fehlerbehebung

Jüngste Fortschritte in der Vorbeugungsdiagnose ermöglichen Geschäftsinhabern eine reibungslosere Arbeit mit ihren Geräten als je zuvor. Servicetechniker können die Waagenleistung unabhängig vom Standort und jederzeit überprüfen und so zu einer Vermeidung teurer Stillstandzeiten und häufiger Reparaturen beitragen.

Hintergrundinformationen über den Standort

Während der Haupterntesaison werden in den Getreideanlagen 400 oder mehr LKW täglich abgefertigt. Während dieser Zeit ist die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der LKW-Waagen besonders wichtig. In einer Getreideanlage konnte dank der vorbeugenden Diagnose in Verbindung mit dem hochmodernen POWERCELL® PDX® Wägezellensystem eine fol-

genschwere Stillstandzeit verhindert werden.

Proaktive Warnungen

Der Mitarbeiter der Wägestation war für die Bedienung zweier Waagen verantwortlich, einer für die eingehenden und einer für die ausgehenden Waren. Aufgrund des regen Verkehrsflusses während der Erntesaison blieb ein kleiner Genauigkeitsfehler an der ausgehenden Waage unbemerkt. Glückli-

cherweise waren beide LKW-Waagen in dieser Anlage mit POWERCELL® PDX® Wägezellen mit fortgeschrittener vorbeugender Diagnose ausgestattet. Als die Wägezelle 1 ein Fehlersignal abgab, wurde es so über die IND780-Anzeige weitergeleitet und eine direkte Benachrichtigung wurde an das Mobiltelefon des Mitarbeiters der Wägestation gesendet (Standardfunktion bei diesem Wägezellensystem).

Vermeidung von Waagenausfallzeiten

Da noch mehrere LKW in der Schlange standen und gewogen werden mussten, konnte sich die Anlage keine Stillstandzeit leisten. Ausgerüstet mit einer Fehlermeldung für Zelle 1 machten sich der Mitarbeiter der Wägestation und der Anlagenbetreiber an die Überprüfung des Problems. Beide konnten sich daran erinnern, dass dieses Ende der Waage besonders anfällig für Ablagerungen war.

Als sie unter der Waage nachsahen, bestätigte sich ihre Vermutung. Die Wägezelle war durch Schlamm, verschüttetes Getreide und Regenwasser blockiert. Mit einem Hochdruckreiniger wurde die Wägezelle von den Ablagerungen befreit. Die Waage arbeitete wieder einwandfrei, ohne dass eine Stillstandzeit nötig war. Die Betreiber waren erleichtert, dass so schnell eine Lösung gefunden werden konnte.

Vorteile der Sichtbarkeit

Mit herkömmlichen analogen Wägezellen wäre ein deutlich größerer Schaden entstanden. Mit der leistungsstarken Kombination aus POWERCELL® PDX® Wägezellen und einer IND780-Anzeige gehören Sorgen über die Waagengenauigkeit oder unerwartete Ausfallzeiten für das Unternehmen der Vergangenheit an.

► www.mt.com/upgradetopdx

Vorteile der Digitaltechnologie

Die POWERCELL® PDX-Serie digitaler Wägezellen bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Höhere Zuverlässigkeit
- Verbesserte Genauigkeit
- Verbesserte Konnektivität
- Kein Anschlusskasten
- Erwiesene Langlebigkeit

Weitere Informationen finden Sie unter
► www.mt.com/LightningStrike





Ihr Partner für messbaren Erfolg

Dokumentation, Zulassungen und mehr

Die Betreuung des globalen Kundenstamms von METTLER TOLEDO erfolgt über das umfangreichste Netzwerk der Branche. Unsere über 7 000 Vertriebs- und Servicespezialisten arbeiten in 39 Ländern und verfügen über weitreichende Erfahrung bei der gemeinsamen Durchführung von EPC-Projekten.

Aufgrund dieser Erfahrung haben wir ein tiefgreifendes Verständnis Ihrer Prozesse und können Ihrem Team unter anderem in folgenden Bereichen weiterhelfen:

- Anwendungstechnik und Systemdesign
- Projektmanagement
- Inbetriebnahme
- Fundamentzeichnungen
- Qualitätssysteme und Zertifizierungen
- Abnahmeprüfungen im Werk
- Und noch vieles mehr!

Weitere Informationen unter:

► www.mt.com/IND-EPC

Global Support Network METTLER TOLEDO

“Our project implementation can take place in several locations around the world. It's important for us to work with suppliers that have a global reach to reduce project complexity.”

METTLER TOLEDO serves global customers with one of the largest networks in our industry. Our more than 7000 sales and service specialists operate in 39 countries and have extensive experience working with EPC projects. This experience means we have a deep understanding of your processes and can help your team tackle the following:

Solution Training FEED Stage Detailed Engineering Procurement
Quality Assurance Construction Commissioning Operation

To learn more, visit www.mt.com/EMEM

Smart Solutions for Today and the Future

Your Partner for Measurable Success
Weighing Solutions and More

METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts

Technische Änderungen vorbehalten

©11/2021 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten.

Dokumentnr. 30462619 A

MarCom Industrial

www.mt.com

Weitere Informationen unter