

Весовые модули



Универсальные весовые модули

Быстрая и простая установка

Продолжительная

работоспособность

Современные функции

безопасности



С самого начала

Точность, надежность, безопасность

METTLER TOLEDO

Глобальная компетентность и сервисные места

МЕТТЛЕР ТОЛЕДО — лидер в области технологий точных измерений. Компания является крупнейшим в мире производителем и поставщиком весовых приборов и компонентов для лабораторий, производств и розничных предприятий пищевой промышленности. МЕТТЛЕР ТОЛЕДО — поистине глобальная компания. Ее подразделения оказывают многочисленные услуги клиентам, где бы последние ни находились.



Сервис и консультации

Успешная интеграция весового оборудования зависит от опыта специалистов этого оборудования.

МЕТТЛЕР ТОЛЕДО — ценный партнер в области интеграции. Сервисный персонал, прошедший обучение на производстве, предоставляет услуги на месте эксплуатации, именно там, где это нужно — от установки до проверки пригодности.



Удобство интеграции

Предприятия машиностроительной и приборостроительной отраслей стремятся сфокусировать внимание на разработке основной технологии, не тратя время на решение вопросов, связанных с купленными компонентами.

Весовые модули, соединительные коробки, терминалы и трансмиттеры МЕТТЛЕР ТОЛЕДО отвечают всем требованиям и могут быть интегрированы в уже готовые рабочие системы.



Глобальный масштаб

Системные интеграции и поддержка оборудования — это зависимость от местного сервисного персонала на объекте установки.

МЕТТЛЕР ТОЛЕДО обслуживает клиентов по всему миру. Наши подразделения продаж и обслуживания во всем мире работают опытными и высококвалифицированными специалистами, что обеспечивает преимущество в обслуживании оборудования.



Для работы в тяжелых условиях

Пыль, высокая влажность, сильный нагрев, внезапные перепады температур и жесткие процедуры промывки агрессивными моющими средствами — вот типичные условия на производстве. Оборудование должно соответствовать стандартам для опасных зон или соответствовать нормам.

В обширном ассортименте весовых модулей МЕТТЛЕР ТОЛЕДО найдется решение для длительной работы в неблагоприятных условиях, соответствующее всем нормативным требованиям.

Проверенные системы для использования вне помещения

Всесезонное взвешивание автомобилей, роботизированных бетономешалок или погрузок металлоломом — это значительные нагрузки на оборудование. Ветры и экстремальные температуры подвергают конструкцию весов опробованным нагрузкам. Грозы и молнии могут вывести из строя датчики и электронику.

Весовые компоненты МЕТТЛЕР ТОЛЕДО легко интегрируются в специализированное оборудование и обеспечивают точное взвешивание в тяжелых условиях.

Подходит для конвейеров

Ящики, контейнеры и паллеты при движении с одного конвейера на другой создают боковые усилия и вибрации. Они могут повлиять на точность взвешивания, в худшем случае — разрушить датчик веса.

Весовые модули МЕТТЛЕР ТОЛЕДО оборудованы боковыми стопорами для механической защиты датчиков. Стационарные и весовые терминалы со специализированными фильтрами обеспечивают быстрые и точные результаты, несмотря на вибрации.

С с мого н ч л

Быстр я и экономичн я уст новк

Бл год ря функциям SafeLock™, имеющимся н новейших весовых модулях МЕТТАЕР ТОЛЕДО, при уст новке весов для резерву ров, бункеров, б ков или конвейеров обеспечив ется легкость интегр ции весовых модулей. SafeLock™ з щещ ет весовые модули MultiMount™ и PinMount™ от случ йной перегрузки и обеспечив ет безоп сность во время уст новки.

Весовые модули пост вляются в виде комп ктных блоков, уст - н влив емых под резерву ром, превр щ я его в весы. Для уст новки не требуются вспомо- г тельные устройств , т кие к к подпорки или имит торы д тчик вес . Гибк я ориент ция при уст - новке допуск ет тепловое р шши- рение и сужение резерву ров во всех н пр влениях.

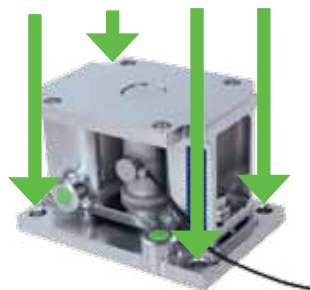


Гибкость р змещения



Боковой стопор с поворотом н 360° огр ничив ет горизонт льные перемещения во всех н пр влениях. Это позволяет гибко ориентиров ть весовой модуль с учетом удобств его монт ж .

Эффективное крепление



Доступ к монт жным отверстиям открыт для сверления и крепления болтов. Поэтому резерву р можно немедленно уст новить н земле с помощью весового модуля.

К либровка без гирь



CalFree™ — это метод к либровки, в котором используются д тчики вес , отк либров нные н з воде. Метод будет полезен в тех случ ях, когд использов ние к либровочных гирь нецелесообр зно или когд требуется лишь приблизи- тельн я к либровк .



SafeLock™

Функции SafeLock™ упрощают установку бункеров, конвейерных весов. Они предотвращают аварии и обеспечивают безопасность и эффективность после установки.

SafeLock™ защищает датчик веса, расположенный в модуле, от случайной перегрузки при опускании резервуара в весовой модуль. Если резервуар опускается нервномерно и

нагружает только один весовой модуль, датчик будет защищен от перегрузки. SafeLock™ устраняет необходимость использования подпорок или имитаторов датчиков веса при установке.

SafeLock™ фиксирует все движущиеся части весового модуля, таким образом способствуя точному размещению в процессе установки.

Весовой модуль MultiMount™



Весовой модуль MultiMount™ без датчика веса и с щитом SafeLock™ позволяет обойтись без подпорок во время установки. Датчик веса можно будет установить позже.

Комплектный MultiMount™



Комплектный весовой модуль MultiMount™ с щитом от перегрузки SafeLock™ позволяет безопасно выполнить установку. Защитные детали легко снимаются после полной установки весового модуля.

PinMount™



Весовой модуль большой грузоподъемности PinMount™ может оставаться на месте без датчика веса в течение длительного времени. Это позволяет обойтись без имитаторов датчиков веса во время строительства.

Безопасность и соответствие стандартам, Расчет, моделирование, проверка

Вибрации, ветровые нагрузки, агрессивное сырье, перепады температур, влажные и крутящие моменты мешалок создают большие нагрузки на все конструктивные элементы бункеров, емкостей и конвейеров. Долговечные весовые модули МЕТТЛЕР ТОЛЕДО конструируются и испытываются с учетом этих воздействия и сохраняют точность в течение длительного времени.

В МЕТТЛЕР ТОЛЕДО разработано несколько испытательных лабораторий с сертификатами ISO/IEC 17025: 2005, где проводятся испытания в соответствии со стандартами EN/IEC. Можно проверить статические и динамические нагрузки и все необходимые внешние воздействия, такие как удары, вибрации, температуры, влажность и пыль. Мы проверяем влияние электромагнитного излучения и электроstaticких зарядов на все выпускаемые изделия.

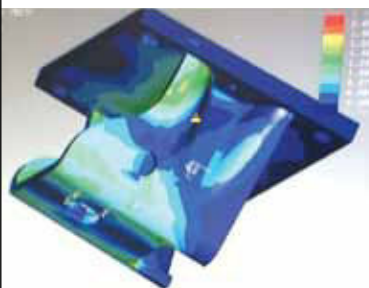


Наличие концепция, основанная на многолетнем опыте



Команда разработчиков МЕТТЛЕР ТОЛЕДО, крупнейшего в мире производителя точных весов, имеет обширный опыт разработки оборудования для многочисленных областей и условий применения.

Моделирование нагрузок для оптимизации конструкции



Модули оптимизированы с помощью анализа методом конечных элементов. Глубокое знание распределения нагрузок по всей конструкции также поможет обеспечить безопасность.

Физические испытания конструктивных решений



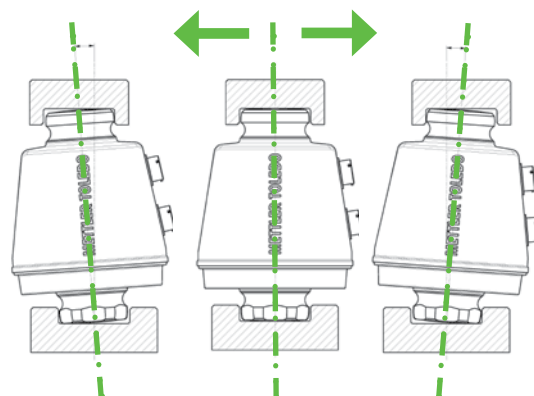
Весовые модули МЕТТЛЕР ТОЛЕДО испытываются физически в режимах, далеко выходящих за пределы номинальных. Это обеспечивает сохранение свойств изделия, в течение всего срока эксплуатации.



RockerPin и защита точности В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

В весовых модулях МЕТТЛЕР ТОЛЕДО используется систем RockerPin. Эта функция обеспечивает наилучшие характеристики взвешивания в случае структурной деформации, возникшей в результате тепловых эффектов или изменения нагрузки. Она также защищает датчик веса внутри конвейерных весов от боковых ударов.

Система RockerPin допускает боковое перемещение верхней платформы весового модуля при приложении перпендикулярной силы к датчику веса. Кроме того, она обеспечивает пропорциональную возвращающую силу, которая приводит верхнюю платформу обратно в идеальное положение.



Стробилиты уменьшают движение



Когда требуется быстрое получение результатов, дополнительные стробилиты сохраняют стабильность весов при использовании мешалок. Выберите один или два в зависимости от предполагаемого горизонтального усилия.

Подходящий материал



Весовые модули выпускаются из различных материалов. Для экономичных решений используется углеродистая сталь. Модели из нержавеющей стали 316 предназначены для агрессивных сред.

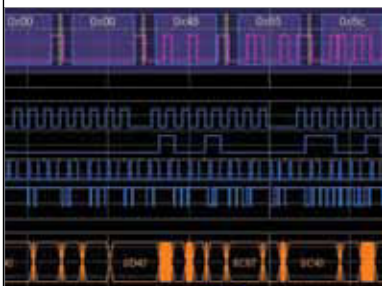
Современная технология сокращает потери сырья

Датчик вес **POWERCELL® PDX®** можно назвать активным устройством - в нем используются тензометрические элементы и схемы на основе цифрового преобразования. Перед выводом данных взвешивания каждый датчик выполняет тонкую коррекцию информации. Он отслеживает и компенсирует внутренние и внешние воздействия, влияющие на качество работы и продолжительность период работоспособности. Он также сообщает оператору о возникающих проблемах. Эта технология помогает предприятиям сократить потери сырья и количество бракованных партий.

Микропроцессор в датчике вес **POWERCELL® PDX®** повышает точность за счет компенсации температурных перепадов, гистерезиса и нелинейности. Он постоянно контролирует функциональность и сообщает специалистам по обслуживанию о любых проблемах, возникших внутри датчика вес или в сети.



Безопасность перед чистыми данными



Перед чистыми данными в цифровом виде менее чувствительны к электромагнитным и радиочастотным помехам, нежели аналоговые сигналы. Это позволяет безопасно передавать данные на большие расстояния.

Защита от молнии для неблагоприятных условий



Датчик вес **POWERCELL® PDX®** имеет встроенную защиту от молнии. Он не допускает выхода из строя весового оборудования в результате удара молнии или протекания токов.

«Подключи и взвешивай»



Техническое обслуживание и установка — быстро и легко. Быстросъемные разъемы класса защиты IP68 экономят время и средства, способствуя скорейшему обслуживанию.



Отсутствие соединительного короб

позволяет обойтись без уязвимой детали

Инновационная конструкция технологии POWERCELL® PDX® не нуждается в соединительных коробах для подключения датчиков веса к весовому терминалу. Это упрощает установку и позволяет обойтись без уязвимой детали в традиционном проводном подключении весовых модулей.



Система уведомления об ошибках обеспечивает высокое качество

Технология POWERCELL® PDX® сразу предупреждает оператора или техническую службу о проблемах в датчике веса или в цепи датчиков. В обычных датчиках веса нет такой функции, и во многих случаях они дают неточные результаты взвешивания в течение длительного времени.

Функция RunFlat

предотвращает остановку технологического процесса

Встроенный алгоритм RunFlat технологии POWERCELL® PDX® временно компенсирует внезапный отклоняющий вес. Это позволяет продолжить производственный процесс до замены отклонившегося датчика.

Надежное и точное оборудование, соответствующее мировым стандартам

Весовые модули МЕТТЛЕР ТОЛЕДО упрощают стандартизацию в проектировании. Универсальный ассортимент изделий предлагает единый набор возможностей в диапазоне допустимых нагрузок от 5 кг до 100 тонн. Весовые модули изготавливаются из прочных материалов и соответствуют мировым стандартам. Это позволяет предприятиям использовать весовые модули одного семейства для различных областей и условий применения по всему миру.

	 MultiMount™	 MultiMount™	 MultiMount™
Пределы взвешивания	5 кг, 10 кг, 20 кг, 50 кг, 100 кг, 200 кг, 300 кг	110 кг, 220 кг, 550 кг, 1100 кг, 2200 кг	4400 кг
Модель датчика веса	MTB	0745A	0745A
Разрешение Международной организации метрологии (OIML)	C3, 3000e	C3, 3000e	C3, 3000e
Разрешение Национальной программы испытаний типов оборудования (NTEP)	IIIM 5,000d	IIIM 5,000d	IIIM 5,000d
Разрешение ATEX на использование в опасных условиях	Зон 1, 2, 21, 22	Зон 1, 2, 21, 22	Зон 1, 2, 21, 22
Разрешение FM/UL на использование в опасных условиях	Раздел 1, 2	Раздел 1, 2	Раздел 1, 2
Защита датчика веса	IP68, NEMA 6/6P сварное соединение	IP68, NEMA 6/6P сварное соединение	IP68, NEMA 6/6P сварное соединение
Материал датчика веса	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Материал весового модуля			
Особенности	Защита от поднятия предотвращает опрокидывание резервуаров и конвейеров под действием ветра или сейсмических событий		
Опции			



PowerMount™



PowerMount™



SWC515 PinMount™



SWC515 PinMount™ PDX®



SWC515 PinMount™

PowerMount™	PowerMount™	SWC515 PinMount™	SWC515 PinMount™ PDX®	SWC515 PinMount™
220 кг, 550 кг, 1100 кг, 2200 кг	4400 кг	7,5 т, 15 т, 22,5 т	20 т, 30 т, 50 т, 90 т	30 т, 50 т, 100 т
SLB615D POWERCELL®	SLB615D POWERCELL®	SLC610	POWERCELL® PDX®	0782
C3, 3000e C6, 6000e C10, 10000e	C3, 3000e C6, 6000e C10, 10000e	C3, 3000e C4, 4000e	C3, 3000e, C4, 4000e C6, 6000e для 30 т	C4, 4000e
IIIM, 5,000d IIIM, 10,000d	IIIM, 5,000d IIIM, 10,000d	IIIM 6,000d	IIIL M 10,000d	III LM 10,000d
Зон 2, 22	Зон 2, 22	Зон 1, 2, 21, 22	Зон 2, 22	Зон 1, 2, 21, 22
Р здел 2	Р здел 2	Р здел 1, 2	Р здел 1, 2	Р здел 1, 2
IP68, NEMA 6/6P св рное соединение	IP68, NEMA 6/6P св рное соединение	IP68, NEMA 6/6P св рное соединение	IP68/IP69k, NEMA 6/6P, св рное соединение	IP68, NEMA 6/6P св рное соединение
Нерж веющ я ст ль	Нерж веющ я ст ль	Нерж веющ я ст ль	Нерж веющ я ст ль	Нерж веющ я ст ль

Нерж веющ я ст ль 304 / 316 / углеродист я ст ль

Нерж веющ я ст ль
304 / углеродист я ст ль

Уд рные стопоры 360° для з щиты д тчик вес от боковых н грузок

Двойн я з щит от поднятия не допуск ет опрокидыв ния резерву ров и конвейеров под
действием ветр или сейсмических событий

Вертик льные з щитные стопоры не допуск ют выход системы из строя при больших перегрузк х

З земление з щит ет от токов св рочных пп р тов и молнии

Устройство с мовосст новления RockerPin обеспечит н илучшие х р ктеристики взвешив ния

Ст билиз торы поддержив ют устойчивость весов в случ е вибр ций и при использо вании меш лок

Темпер турные прокл дки до 170°C

Прокл дки для г шения вибр ций и уд ров

Подпорки для систем контроля уровня жидкостей

Имит торы д тчиков вес для систем контроля уровня жидкостей

Универсальный весовой электроник для любых производственных условий

МЕТТЛЕР ТОЛЕДО предлагает широкий выбор промышленных терминалов и весовых трансмиттеров для обработки и отображения выходного сигнала весового модуля.



Весовые терминалы

Используются как в простом взвешивании, так и в сложных системах управления фасовкой, приготовлением партий, с сохранением данных и управлением периферийным оборудованием. Перед чистыми выполняется программируемым логическим контроллером или системой планирования ресурсов предприятия через обычный интерфейс RS232, fieldbus или локальные сети.

► www.mt.com/terminals



Весовые трансмиттеры

Преобразуют аналоговый сигнал датчика веса в цифровое значение веса. Предельно отфильтрованный результат оборудования управления процессом через RS232 или fieldbus.

► www.mt.com/transmitters



Соединительные коробки

Их поворотные выключатели объединяют в себе удобство, гибкость и высококачественные дискретные резисторы для регулировки смещения аналоговых датчиков веса.

► www.mt.com/junctionboxes



www.mt.com

Подробнее об оборудовании

МЕТТЛЕР ТОЛЕДО СНГ

101000 Россия, Москва,
Сретенский бульвар, 6/1, офис 6
Тел.: (495) 651-98-86
Факс: (495) 621-78-68
E-mail: inforus@mt.com
Возможны технические изменения
© 06/2015 Mettler-Toledo AG
Отпечатано в Швейцарии

MTSI 30138633



► www.mt.com/ind-pinmount



► www.mt.com/ind-multimount



► www.mt.com/terminals



► www.mt.com/junctionboxes