

Поможем вам накормить мир

Рыночные решения



vpgtransducers.com

VPGTransducers

Celltron • Revere • Sensortronics • Tedea-Huntleigh

Накормить голодный мир

По мере роста населения мира фермеры сталкиваются с дополнительным давлением в отношении производства достаточного количества продуктов питания и удержания темпа. Однако по мере изменения погоды фермеры сталкиваются с все более сложными условиями: жара, засуха, снижение урожайности, повышение риска наводнений и сокращение объема пахотной земли.

Решение данных проблем требует изобретательности и эффективности. Именно в этой области VPG Transducers могут играть ключевую роль в качестве вашего партнера. Являясь признанным лидером в передовой технологии тензодатчиков и поставщиком продукции на заказ для ряда отраслей, VPG Transducers обладают подтвержденной способностью использовать инновационное мышление и лучшие практики для текущих сельскохозяйственных нужд. Мы предлагаем вам сотрудничать, чтобы улучшить ваши показатели и помочь убедиться, что мир никогда не останется голодным.

Собираем лучшее вместе

VPG Transducers, группа силовых датчиков Vishay Precision Group, объединяют продукты нескольких известных торговых марок.

Celtron

Revere

Tedea-Huntleigh

Sensortronics

Tedea-Huntleigh, Sensortronics, Revere и Celtron объединены в стремлении достигнуть бескомпромиссного качества и являются ведущими поставщиками продуктов для измерения веса и силы на протяжении десятилетий. Невероятные ноу-хау тензодатчиков и датчиков веса объединяются, чтобы обеспечить самые передовые доступные технологии распознавания. В дополнение к стандартным продуктам обширный опыт VPG Transducers и зарекомендовавшие себя конструкции позволяют компании поставлять широкий ассортимент изделий, а также конкретные продукты и решения.

VPGTransducers

Celtron • Revere • Sensortronics • Tedea-Huntleigh

Взвешивание для зерновых бункеров

Точное измерение урожая

Поскольку фермы занимают все большую площадь, фермеры понимают важность определения того, как урожайность зерна меняется в разных частях их полей. Анализируя большое количество небольших участков, они получают ценную обратную связь и узнают, какие области требуют дополнительного внимания к максимизации урожайности.

Для содействия по данному вопросу VPG Transducers изготавливают по индивидуальному заказу одноточечный тензодатчик для установки вокруг внутренней поверхности бункера комбайна. Затем инженеры разработали инновационный программный алгоритм, который позволяет фермерам взаимодействовать с тензодатчиком с помощью протокола связи шины CAN.

Тензодатчики собирают показания силы, созданные зерном, помещенным в бункер; фермеры могут использовать данную информацию для анализа урожайности поля. Как правило, хороший результат урожайности определяется большим показателем силы в меньшей области в течение более короткого промежутка времени.



Консольный тензодатчик

Инженеры VPG Transducers разработали аналогичную систему с использованием 4 консольных тензодатчиков, установленных под точкой хранения бункера.

VPG Transducers также разработали узкоспециализированный датчик для измерения воздействия зерна, когда оно попадает в накопительный бункер. Воздействие напрямую пропорционально объему собранного зерна, что позволяет рассчитать урожайность для каждого квадратного метра земельного участка.

Система натяжения хлебоуборочного комбайна

Предоставление раннего сигнала тревоги и предотвращение дорогостоящего ущерба

Хлебоуборочные комбайны имеют высокую стоимость, а при уборке урожая они находятся в поле круглосуточно. Любое время простоя обходится дорого как для оборудования, так и для сельскохозяйственных работ. Осложняет техническое обслуживание тот факт, что комбайны, как правило, используются для сбора урожая различных видов зерна: пшеница, ячмень, овес, рапс, соя, список можно продолжить и далее. В сухих условиях такие легкие зерна не являются проблемой, однако во влажных или холодных условиях, или когда урожай обладает увеличенным весом, как кукуруза, количество сложностей возрастает в геометрической прогрессии. Барабаны могут заедать и забиваться. Может потребоваться значительное время для очищения. Подобная ситуация может даже привести к необратимому повреждению.

В идеальном мире вы могли бы ожидать засор и заедание и не допустить их. VPG Transducers создал датчик, который осуществляет именно эту функцию, чувствуя натяжение ремня и предупреждая оператора о достижении опасного уровня.

Датчик установлен рядом с главным приводным ремнем на стороне комбайна, а сторона загрузки прикреплена к ролику. Приводной ремень соединяет ведущий шкив с «ведомым шкивом», который заставляет функционировать основной вращающийся молотильный барабан. Тогда, если крутящий момент на ведомом шкиве начинает увеличиваться, натяжение ремня также увеличивается и приводит к давлению на тензодатчик.

ПИД-регулятор (пропорциональный, интегральный, дифференциальный) измеряет изменение и скорость изменения, а также либо замедляет работу привода, либо полностью его останавливает. Результат: отсутствие заедания барабана. Водитель успевает очистить потенциальный засор и быстро вернуться к работе.



Driving pulley	Ведущий шкив
Tension pulley	Натяжной шкив
Driven pulley	Ведомый шкив
Sensor	Датчик
Force to be measured	Измеряемая сила
Single-point load cell	Одноточечный тензодатчик

Подготовка почвы / Распылитель

Размещение семян в правильных местах

Наряду с распылителем удобрений сеятельный агрегат является одним из наиболее важных инструментов в современном сельском хозяйстве. Он позволяет фермерам справляться с серьезным воздействием изменения климата, а именно непредсказуемой погодой и более короткими сезонами сбора урожая. Благодаря большим и более широким машинам, время посадки и посева может быть резко сокращено.

Точные измерения глубины почвы и шага посева имеют важное значение для данного процесса, особенно благодаря большим машинам, которые работают на все более крупных участках земли. Знание глубины реза передкового колеса имеет невероятную важность. Обеспечение правильной глубины не только позволяет семенам получать необходимые питательные вещества, но и гарантирует, что они не будут подвержены непредсказуемым факторам, таким как погода или птицы.

Для решения данной проблемы VPG Transducers разработали датчик силы, который можно использовать в данной области.



Shear beam – Консоль

Custom sensor – Индивидуальный датчик

После установки датчиков силы на несколько рядов рычагов сеялки машина сможет точно измерить силу каждого рычага во время процесса подготовки почвы, чтобы семена могли быть плавно и точно размещены на необходимой глубине. В зависимости от характера выходных данных датчика оператор сможет соответствующим образом отрегулировать глубину передкового колеса, или это может быть осуществлено автоматически.

Расскажите нам, как подобная система может усовершенствовать ваше оборудование и как VPG Transducers могут сотрудничать с вами, чтобы обеспечить лучшее решение для ваших потребностей.



Shear Beam



Custom Sensor

By installing force sensors on several row arms of the planter implement, the machine will be able to accurately measure the force of each arm during the soil preparation process – so seeds can smoothly, and accurately, be placed at just the right depth. Depending on the nature of the output of the sensor, the operator will be able to adjust the depth of the gauge wheel accordingly, or this can be done automatically.

Let us know how a system like this could enhance your equipment – and how VPG Transducers can work together with you to achieve the best solution for your application needs.



Задняя сцепка подъемных штифтов

Отслеживание точек критического давления

Для обеспечения хорошей урожайности трактор и инструменты должны функционировать с максимальной эффективностью. Такое функционирование включает в себя поддержание постоянной глубины в почве по мере движения плуга по полю. Датчики сцепки на подвижном верхнем рычаге, к которому прикреплен агрегат, или паре нижних рычагов, которые управляют подъемом, опусканием и наклоном, измеряют уровень напряжения.

Draft pin – Подъемный штифт

Draft pins – Подъемные штифты

Если плуг движется слишком глубоко, напряжение увеличивается, оператор получает предупреждение и может приподнять рычаг на нужную глубину.

На сегодняшний день VPG Transducers является единственным производителем, который предлагает два размера подъемных штифтов для полного решения указанной проблемы. Благодаря установленной системе, оператор может увидеть фактическое измерение силы от подъемного штифта, вследствие чего риск перегрузок, простоев и несчастных случаев значительно снижается.



Распылитель удобрений

Расширение сферы применения удобрений и инвестиций

При выравнивании повышающегося давления могут возникнуть сложности с тем, чтобы ограничить капитальные затраты и сохранить рыночные цены на низком уровне. Поскольку цены на удобрения выросли, фермерам необходимо оборудование, которое является одновременно экономически эффективным и способным максимизировать урожайность.

Именно поэтому VPG Transducers производят на заказ датчики, которые предоставляют операторам больший контроль и точность, а также устраняют избыточность. Скорость дозирования может быть легко отрегулирована в зависимости от веса емкости для хранения удобрений и скорости трактора. Результатом является более эффективный способ распыления определенного объема удобрений на более крупной площади.

Custom shear beam – Индивидуальная консоль

Емкость располагается над изготовленным по заказу консольным тензодатчиком, который установлен на шасси конструкции распылителя удобрений



The bin sits on top of a custom shear beam load cell, which is mounted on the chassis of the fertilizer spreader structure.

Изображение предоставлено Sulky

Услуги по установке и настройке тензодатчиков

Установка в соответствии с вашими спецификациями

VPG Transducers предлагают комплексные услуги по установке тензодатчиков, основанные на 50-летнем подтвержденном опыте и подкрепленные качеством, сертифицированным в соответствии с ISO9001. Специалисты с квалификацией BSSM работают с любыми изделиями (от единичных прототипных датчиков НИОКР до крупных и созданных на заказ установок) в зависимости от ситуации. Компания также предлагает быстрое осуществление всех работ - в зависимости от сложности многие установки могут быть выполнены за один день.

Соответствие вашим точным потребностям

Масштабные средства для НИОКР и производственные объекты VPG Transducers обеспечивают полный спектр услуг, которые могут предоставить специализированные решения по измерению веса и силы. Благодаря ориентированному на клиента подходу к спецификациям и графикам работ, VPG Transducers могут выступать в качестве дополнения к вашей собственной команде инженеров и сотрудничать с вами в целях создания продуктов, которые соответствуют уникальным требованиям, в любой необходимой для вас форме и объеме.

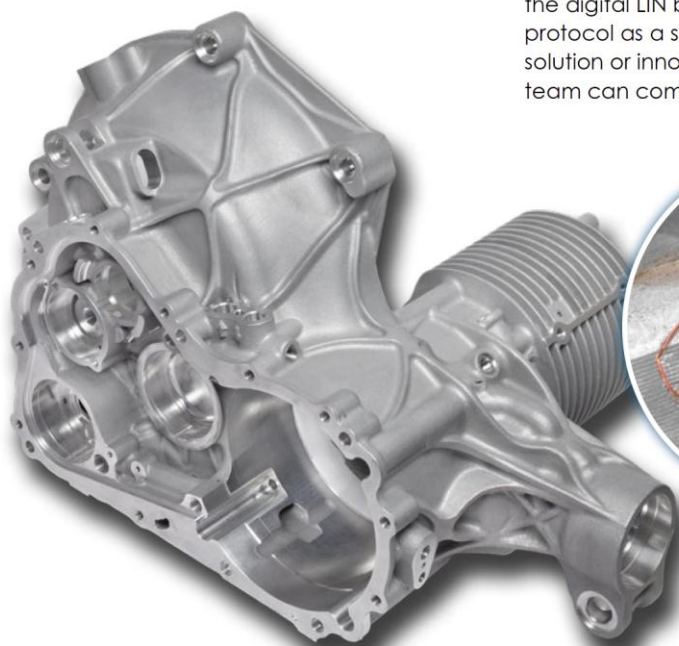
Установка может осуществляться на любом объекте VPG Transducers или на вашей рабочей площадке, поэтому вы получаете максимальную гибкость для завершения вашего проекта таким способом, который является наиболее эффективным и удобным для вас.



Кроме того, VPG Transducers могут предоставить разнообразие вариантов защиты установок в суровых условиях окружающей среды. Благодаря передовым инженерным и конструкционным возможностям, данная компания может являться вашим безальтернативным партнером по разработке и внедрению.

Индивидуальные сенсорные решения VPG Transducers используются в различных областях от штифтов нагрузки тракторов и сельскохозяйственных датчиков до систем устойчивости автомобиля и специализированных датчиков силы. Компания предоставляет широкий ассортимент аналоговых усилителей напряжения/тока и может встраивать цифровой протокол шины LIN, шины CAN (CANopen/SAE J1939) в качестве стандартной опции. Если вам необходимо новое решение или инновационные идеи, команда VPG Transducers может создать идеальный вариант.

the digital LIN bus, CAN bus (CANopen/SAE J1939) protocol as a standard option. If you need a new solution or innovative thinking, the VPG Transducers team can come up with the perfect answer.



VPG Transducers

Celltron • Revere • Sensortronics • Tedea-Huntleigh



Контактные данные отдела продаж

Vpgt.americas@vpgsensors.com

Vpgt.asia@vpgsensors.com

Vpgt.emea@vpgsensors.com

Отдел индивидуальных заказов конечного изготовителя:

Vpgt.customsolutions@vpgsensors.com

Отдел услуг по установке тензодатчиков:

Vpgt.bonding@vpgsensors.com



vpgtransducers.com

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ВСЕ ПРОДУКТЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОДУКТОВ И ДАННЫЕ ПОДЛЕЖАТ ИЗМЕНЕНИЯМ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ. Компания Vishay Precision Group, Inc., ее аффилированные лица, агенты и сотрудники, а также все лица, действующие от ее или их имени (далее совместно «VPG»), отказываются от любой ответственности в отношении любых ошибок, неточностей или неполных данных, содержащихся в данном документе или в любом другом раскрытии, касающемся любого продукта. Спецификации продукта не расширяют и не изменяют иным образом положения и условия продажи VPG, включая, помимо прочего, указанную гарантию. VPG не предоставляет какие-либо гарантии или заверения, за исключением тех, которые изложены в условиях покупки. **В максимальной степени, допускаемой применимым законодательством, VPG отказывается от (i) любой и всей ответственности, возникающей в результате применения или использования любого продукта, (ii) любой и всей ответственности, включая, помимо прочего, особые, косвенные или случайные убытки, и (iii) любых и всех подразумеваемых гарантий, включая гарантии пригодности для конкретной цели, отсутствия нарушений и коммерческой пригодности.** Информация, представленная в таблицах данных и/или спецификациях, может отличаться от фактических результатов при различных применениях, а производительность может изменяться со временем. Заявления о пригодности продуктов для определенных типов применений основаны на знании VPG типичных требований, которые часто предъявляются к продуктам VPG. Заказчик несет ответственность за подтверждение того, что конкретный продукт со свойствами, описанными в спецификации продукта, подходит для использования в конкретном случае. Вы должны убедиться, что вы обладаете текущей версией соответствующей информации, связавшись с VPG перед выполнением установки или использованием продукта, например, на нашем веб-сайте vpgsensors.com. Никакая явная, подразумеваемая или иная лицензия в отношении любых прав интеллектуальной собственности не предоставляется в настоящем документе или в результате каких-либо действий VPG. Продукты, указанные в данном документе, не предназначены для использования в спасательных или поддерживающих жизнь целях, если только не указано иное. Заказчики, использующие или продающие продукты VPG, не указанные явно для использования в таких целях, осуществляют такие действия на свой страх и риск и соглашаются полностью возместить VPG любые убытки, возникшие или появляющиеся в результате такого использования или продажи. Пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным персоналом VPG для получения письменных условий относительно продуктов, предназначенных для таких сфер применения. Названия продуктов и маркировка, упомянутые в данном документе, могут являться товарными знаками соответствующих владельцев.