



Измерение силы

# Измерение силы вопрос доверия



Smart in sensing



## О нас

Группа компаний WIKA – частная семейная компания, мировой лидер по производству средств измерения давления и температуры. Штат компании насчитывает около 8500 высококвалифицированных сотрудников по всему миру. Компания также является лидером в области измерения уровня, расхода и калибровочной техники.

Компания WIKA, основанная в 1946 году, на сегодняшний день является сильным и надежным партнером, способным удовлетворить любые потребности в области промышленных измерений благодаря большому ассортименту высокоточных приборов и комплексных услуг.

Производственные площадки WIKA рассредоточены в различных уголках планеты, что позволяет нам быстро и качественно доставлять продукцию заказчикам. Ежегодный объем постав ляемых изделий – 50 миллионов штук, причем сюда входят как стандартные, так и заказные приборы и решения. Размер партии варьируется от 1 до 10 000 штук.

Благодаря развитой сети дочерних предприятий и компаний-партнеров мы в состоянии поддерживать заказчиков по всему миру. Где бы вы ни находились, вы всегда можете обратиться к нашим опытным инженерам и менеджерам по продажам.

## Содержание

Доверие		Применения	
Ноу-хау	04	Портовая логистика	12
Технология от одного производителя	06	Машиностроение	14
Технологическое разнообразие	08	Краны и подъемное оборудование	16
Видеть самые важные аспекты	10	Медицинское оборудование	18
		Технологии в сельском хозяйстве	20
		<b>Сертифицированная безопасность</b>	<b>22</b>

# Доверьтесь лидирующему производителю

Технологии измерения силы - все это защита людей, высокой стоимости активов, надежность и безопасность производства. Вот почему для Вас важно иметь заслуживающего доверия партнера: производителя, который к тому же является частной компанией с долгосрочными перспективами. Наши изделия, решения и инженерно-технический опыт убедительны для заказчиков практически во всех отраслях промышленности.

### tecsis – подразделение WIKA Group

tecsis достигли заметных результатов в передовых, качественных решениях в области измерений и технологии производства датчиков. За более чем 90 лет своего существования компания tecsis превратилась во всемирно признанного производителя в области измерительных приборов – как для больших корпораций, так и для компаний среднего размера.

Благодаря объединению с tecsis позиции группы компаний WIKA еще больше усилились, а обширный перечень выпускаемых изделий дополнен приборами для измерения силы.

Поэтому мы можем предложить полный выбор, исключительный по широте и глубине диапазон продуманных решений в области измерительных технологий для самых разнообразных применений.

### Наши производственные процессы

Мы выпускаем датчики силы на своих промышленных предприятиях, расположенных на трех континентах: у нас выстроена экономически эффективная работа с постоянным качеством и надежное сервисное обслуживание в сочетании с полной производственно-сбытовой цепочкой. В зависимости от требований мы используем три лучшие технологии измерения: тензодатчики, тонкопленочные датчики и гидравлическое измерение силы.

### Наша обширная продуктовая линейка

Мы выпускаем датчики силы растяжения и сжатия, тензодатчики балочного типа и тензодатчики для весовых платформ, стержневые датчики силы, датчики силы натяжения, кольцевые и специальные датчики силы, а также элетронное оборудование и полностью укомплектованные системы. Все это в любых конфигурациях и размерах по спецификации заказчика.



# Положитесь на наше ноу-хау

Уменьшение времени вывода нового изделия на рынок, точность, величина капиталовложений и надежность - вот, что действительно важно для Вас: связано ли это с логистикой, машиностроением, кранами и подъемным оборудованием, медицинской или сельскохозяйственной отраслями или любыми другими применениями. Возможно, у нас уже имеется верное решение или мы будем работать совместно с Вами для его получения.



## Стандартные изделия

Широчайший диапазон продуктов, большая вероятность наличия на складе, быстрая поставка: мы можем предложить надежное качественное решение практически для любого применения. Большинство датчиков силы имеется в наличии как стандартные модели. Во многих случаях мы можем достаточно гибко адаптировать их к различным применениям.





## Конструктивные решения

Независимо от того, будет ли это небольшая партия или серийное производство, в любом случае вы можете рассчитывать на инженерно-технический опыт наших специалистов и техников для удовлетворения ваших специальных требований к конструкции и обеспечения соответствия конкретным условиям применения. В таких проектах мы начинаем с тензодатчика как с дополнительного элемента к модулю для получения оптимального комплексного решения проблемы измерения силы.

## Неизменно высокое качество

Выбираемые материалы, высококачественные компоненты, постоянный контроль качества: Вы можете полностью положиться на опыт WIKA, когда речь идет как о стандартных изделиях, так и о элементах, модифицированных в соответствии с требованиями заказчика. Наш технический отдел продаж будет постоянно сопровождать вас на всем пути, начиная от запроса и до поставки со строгим соблюдением графика.

# Доверьтесь технике одного производителя

Функциональная безопасность - для экстремальных условий эксплуатации в своей деятельности WIKA следует Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС. Поставляемые нами изделия имеют установленный уровень эксплуатационных свойств (PL) и уровень полноты безопасности (SIL) и/или могут использоваться в опасных зонах (ATEX, IECEx, FM, CSA, UL). Мы используем три важных технологии измерения силы, чтобы удовлетворить потребностям любых применений.



## Тонкопленочная технология

Выходные сигналы с резервированием и высокая степень линейности, патентованная технология и наличие большого ассортимента стандартных изделий, обусловленного процессом промышленного производства: для большинства требований, даже в сложных ситуациях лидером при выборе являются именно тонкопленочные элементы. Измерительный мост соединен к самой измерительной ячейке (Ø 7 или 12 мм) на атомарном уровне; при его производстве вместо клеевого соединения используется процесс напыления.

### Преимущества

- Прочная конструкция и высокая стабильность в течение длительного времени
- Экономическая эффективность, даже в крупносерийном производстве
- Не требует много места для установки
- Диапазоны измерения от 0 ... 1 кН до 0 ... 10000 кН
- Встроенный усилитель
- 2-канальная конструкция с резервированием

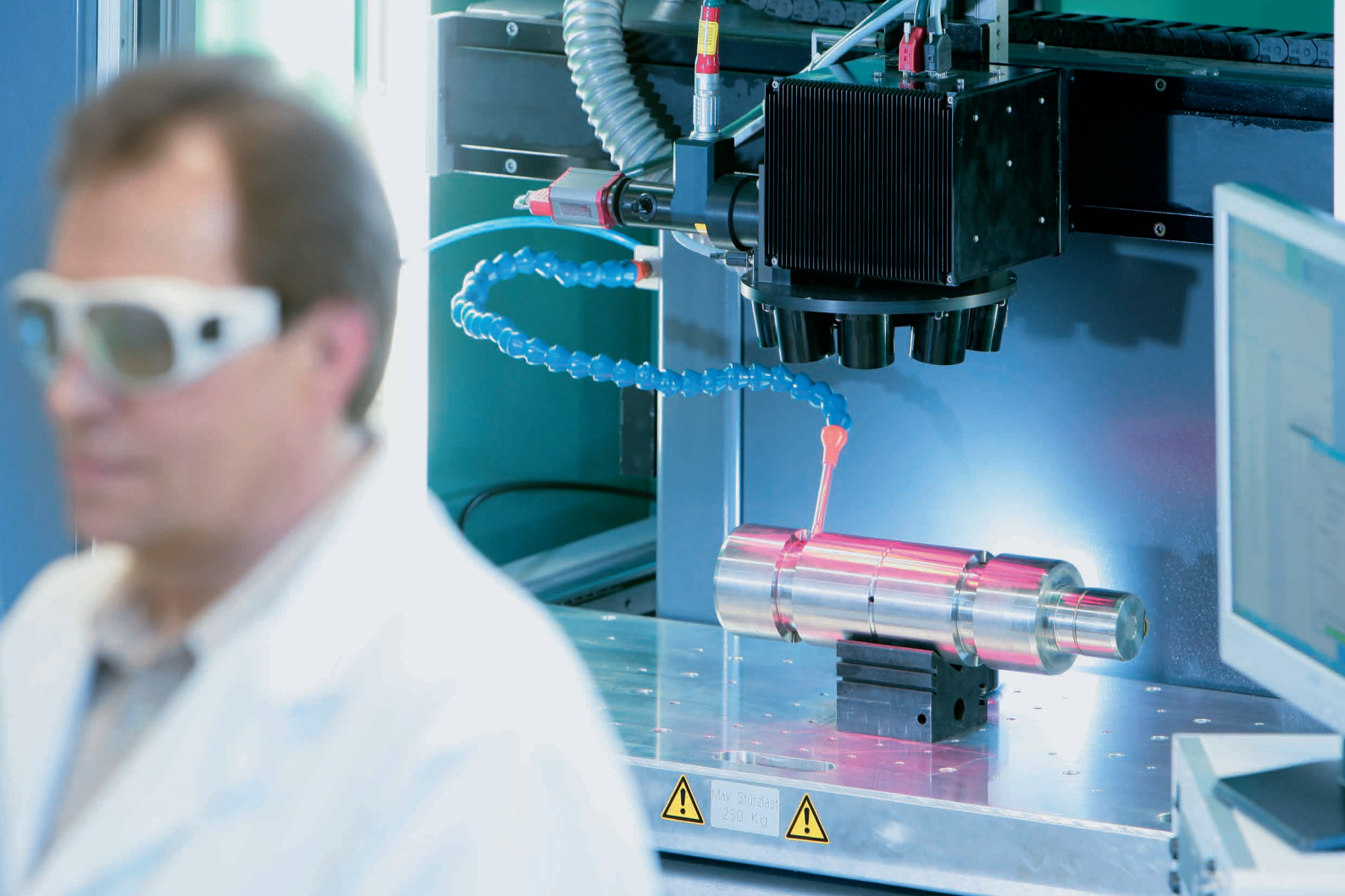
## Накладной тензодатчик

В накладных тензодатчиках используется тензорезистивный эффект и термоэлектрический эффект Томпсона: сжатие уменьшает, а растяжение приводит к увеличению электрического сопротивления. Накладной тензодатчик прикрепляется к подверженным деформации элементам. Данная технология предполагает большое разнообразие геометрических размеров, форм и высокую точность измерения. Накладные тензодатчики очень хорошо подходят для определения самых малых сил.

### Преимущества

- Большое разнообразие размеров и форм, начиная от самых миниатюрных, до больших форматов
- Высокая точность 0,01 % от шкалы
- Диапазоны измерения от 0 ... 0,5 Н до 0 ... 10000 кН





## Гидравлическое измерение силы

При гидравлическом измерении силы в качестве чувствительного элемента используется комбинация поршень-корпус с различными уплотнениями.

### Преимущества

- Автономные системы без источника питания сразу готовы к работе, просты в эксплуатации
- Прочность и надежность, высокая степень пылевлагозащиты даже в жестких условиях эксплуатации
- Разделение датчика и вычислительного блока без промежуточных потерь
- Диапазоны измерения от 0 ... 160 Н до 0 ... 10000 кН





# Положитесь на технологическое разнообразие

Выбирайте из широчайшего диапазона, содержащего в себе несколько стандартных продуктов: для некритичных измерений, для решения задач, связанных с безопасностью (защитных) или для применений с тяжелыми условиями эксплуатации. Благодаря совместимости наших изделий мы можем использовать это как основу для создания датчика силы, отвечающего Вашим потребностям, эффективным и экономически целесообразным способом.



## Высокое качество

- Высокая точность на каждом этапе производства: высокое качество материалов, экспертиза получаемых грузов, механическая обработка, сварка датчика, установка параметров электронного блока, окончательная сборка, цикл старения, температурная синхронизация, калибровка, и, наконец, выходной контроль с оформлением документации
- Совершенные, надежные электронные блоки и надежные процедуры обработки измеренных данных
- Сертифицированные системы, сочетающие в себе датчики и системы управления
- Модернизация имеющихся применений в соответствии с требованиями заказчика без необходимости переделки
- Надежная поставка по всему миру в соответствии с концепцией AEO C/S (старое название AEO-F) как "уполномоченного экономического оператора"
- Метод конечных элементов (FEM) с сопоставлением элементов и моделированием предельных ситуаций

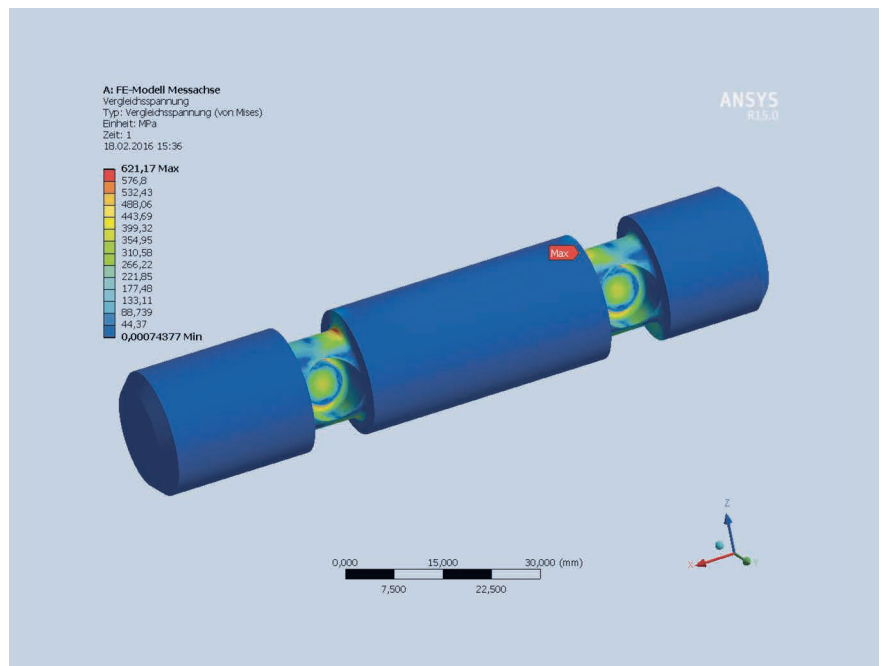
## Большое разнообразие

- Можно создать большое разнообразие моделей: оправдывающих Ваши ожидания по точности и соответствию требованиям по форме и размерам
- Устойчивость к температурам  $-40 \dots 250 \text{ C}^\circ$
- Датчики силы для тяжелых условий эксплуатации: при экстремальных воздействиях и суровых условиях окружающей среды
- Специальные датчики и конструктивные решения
- Для применений, связанных с обеспечением безопасности (SIL 3, защита)
- Взрывобезопасное исполнение для использования в опасных зонах (ATEX, IECEx, CSA, UL, FM)



## Диапазон изделий

- Тензометрические компрессионные датчики
- Тензометрические датчики на сжатие/растяжение
- Балочный тип/балочные тензодатчики
- Тензодатчики для весовых платформ
- Стержневые датчики силы
- Кольцевые датчики силы
- Датчики силы натяжения
- Специальные датчики силы
- Электронные модули и системы



# Доверьтесь нашему опыту - мы зрим в корень

Производственные мощности на трех континентах, десятилетия опыта работы практически во всех соответствующих областях применений: WIKA, охватывая все картину, зорко следит за каждой конструктивной деталью. Мы знаем по опыту, как это важно – на каждом этапе нашего сотрудничества.



## Специальные консультации

Найдите правильное конструктивное решение для Вашего применения: мы учитываем специфику конкретной области применения, условия окружающей среды и все другие особые воздействия: такие как колебания температуры, влажность, оседание пыли или наличие специальных требований к безопасности (защита, уровень производительности, уровень полноты безопасности (SIL)). Специалисты службы поддержки заказчиков, являющиеся техническими экспертами и обладающие международным опытом всегда готовы предоставить Вам узкоспециальную и компетентную консультацию.

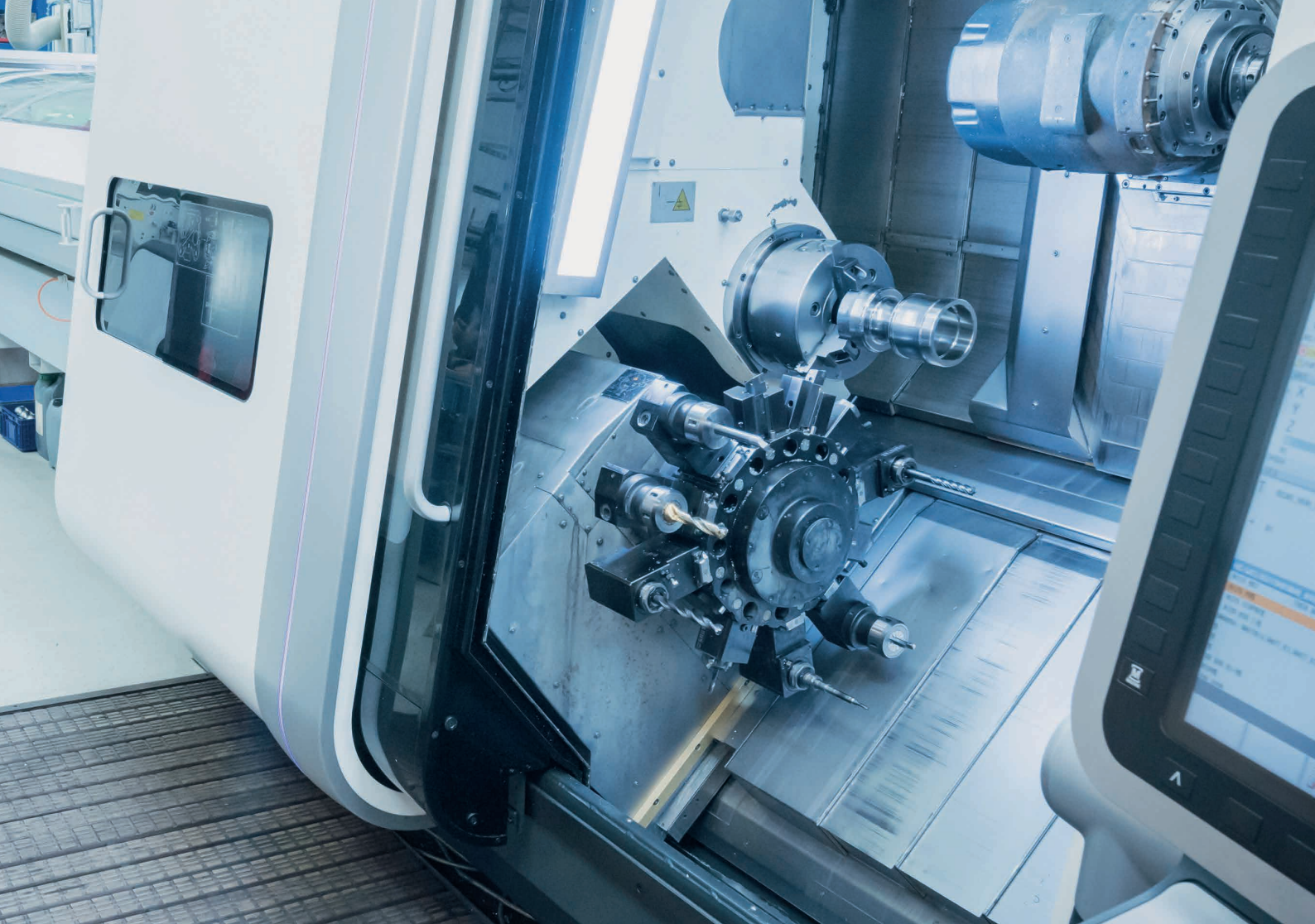


## Высокоэффективные производственные процессы

Мы постоянно ставим цель добиваться экономически выгодной оптимизации каждого этапа производства: от полуфабриката и производства материалов до электронных компонентов. Сюда относятся не только обработка заготовок, но и стандартизованные, сертифицированные процессы с документально оформляемыми результатами выходного контроля.







## Надежная логистическая цепочка

Качество не заканчивается погрузочной платформой: Мы осуществляем доставку нашей продукции по всему миру. С тщательно подобранными партнерами по логистике, хорошо продуманной системой управления движением товара и с концепцией AEO C/S (старое название AEO-F) как "уполномоченного экономического оператора". Все направлено на достижение одной цели: Ваш заказ должен быть доставлен быстро и безопасно.





# Использование в портовой логистике

Безопасные средства предотвращения перегрузки, защиты людей и материалов: компании-лидеры в портовой логистике и ведущие операторы терминалов полностью доверяют нашим датчикам силы, таким, например, которые используются в отклоняющих роликах, вилчатых и роликовых подшипниках, или в качестве замены обычных крепежных болтов в имеющихся конструкциях. Устройство защиты от перегрузки ELMS1 определяет сигналы на входе и обеспечивает доступность данных. Система отвечает всем требованиям в соответствии с SIL 2/PL d.





### Применение: Краны для разгрузки судов

При большом обороте морских контейнеров крайне важным является малое время манипулирования: соответственно в портовых кранах для разгрузки судов используются прочные тензодатчики с соответствующими электронными блоками для защиты от перегрузки.

- Мощные стержневые тензодатчики
- Электронные модули защиты

### Применение: Портовые краны

Перемещение контейнеров и грузов маневренно и бережно: для этих целей мы можем предложить прочные датчики силы, которые надежно снабжают электронный вычислитель всеми необходимыми данными.

- Датчик натяжения
- Мощные стержневые тензодатчики
- Датчики угла наклона (инклинометры)



### Применение: Контейнерные спредеры

Распознавайте и надежно взвешивайте грузы непосредственно в контейнерных спредерах: WIKA предлагает здесь два решения. Измерить массу контейнера и распределение нагрузки можно, используя кольцевые тензодатчики или встроенный датчик твистлока.

- Кольцевые тензодатчики
- Датчики твистлоков



# Применение в машино- строении

Технологическое преимущество и надежное качество являются основными факторами успеха в машиностроении. Именно поэтому компания WIKA близка к этой отрасли промышленности и знакома с ее специальными требованиями к конструкции. Это справедливо как для приводной техники и подъемно-транспортного оборудования, в оснастке, при переработке упаковки или бумаги, так и для технологических процессов и систем автоматизации.







### Применение: Прессы и штампы

Обеспечение высокой воспроизводимости для прессов и штампов. Сигналы с тензодатчиков передаются к устройству индикации, предельным выключателям и коммутирующим усилителям.

- Тензодатчики деформации
- Компрессионный датчик силы
- Гидравлические датчики силы
- Тензометрические датчики балочного типа
- Кольцевые тензодатчики
- Электронный блок
- Запрессовываемые датчики

### Применение: Робототехника

Измерение небольших сил в сложных конструкциях: не требующие много места, легкие, высокоточные миниатюрные датчики силы являются наиболее востребованными для автоматизированной техники.

- Компрессионный датчик силы
- Миниатюрный датчик силы на растяжение/сжатие



### Применение: Упаковочные машины

Обеспечение высокоточного контроля в нескольких точках процесса упаковки: с помощью наших датчиков силы можно выполнить измерения с высокой частотой, даже в тех случаях, когда требуется высокая степень стерильности, например, в пищевой и фармацевтической промышленности.

- Миниатюрный компрессионный датчик силы
- Компрессионный датчик силы
- Балочный тип и балочные тензодатчики

### Применение: Запайщики

Измерение контактного нажатия нагревающей дорожки: Наилучшим выбором являются приспособленные в соответствии с требованиями заказчика тензодатчики.

- Тензодатчики для весовых платформ
- Компрессионный датчик силы

# Применения для кранов и подъемного оборудования

Использование механизмов с максимальной эффективностью их эксплуатационных характеристик, защита персонала и оборудования, снижение затрат на техническое обслуживание и эксплуатацию: системы контроля нагрузки компании WIKA вносят свой вклад в функциональную безопасность систем и агрегатов, как на производственных участках, так и при погрузке-разгрузке материалов, при использовании складских автоматов или при обработке стали и других металлов.



## Применение: Самоходные краны

Безопасное использование даже при плохом состоянии почвы или когда недостаточно места для установки опор: специальная технология измерений с использованием регулируемых опор для мобильных грузоподъемных кранов делает все это возможным.

- Датчики силы для выносных опор
- Датчики силы натяжения
- Датчики угла наклона (инклинометры)





### Применение: Цеховые и порталные краны

Просто встройте стержневые датчики силы в имеющиеся конструкции: измерительная техника WIKA позволяет выполнить высокоточные измерения без воздействия силы трения или боковых сил при контроле нагрузки, например, на шкивы.

- Стержневые датчики силы
- Компрессионный датчик силы



### Применение: Поворотный башенный кран

Для обеспечения безопасности при выполнении высотных работ требуется не только хорошая способность оператора крана переносить высоту, но и первоклассные технические средства. Стержневые датчики силы и датчики угла наклона с резервированием соответствуют и строгим требованиям техники безопасности для кранов, работающих с наивысшим уровнем точности и надежности, защищая персонал и оборудование.

- Стержневые датчики силы
- Датчик силы натяжения
- Датчики угла наклона (инклинометры)

# Применения в медицинской технике

Медицинская техника - прежде всего инструмент обеспечения здоровья населения. Это означает, что технические средства, используемые для измерения силы, должны соответствовать высоким стандартам точности и функциональной безопасности, часто используя для своей установки как можно меньше места. Кроме стандартных изделий мы также предлагаем решения, адаптированные под требования конкретного заказчика – в этом заключается преимущество фирмы WIKA.







### Применение: Инкубаторы

#### Мониторинг массы новорожденных:

Тензодатчики для весовых платформ встраиваются в инкубатор непосредственно под матрас

- Тензодатчики для весовых платформ



### Применение: Весы-помешиватели для крови

#### Будьте уверены, что процедура взятия крови абсолютно безопасна для доноров:

Организации по сбору крови и клиники используют весы-помешиватели для крови для проверки скорости тока крови и для контроля абсолютного количества собранной крови.

- Тензодатчики для весовых платформ

### Применение: Инфузионный насос

#### Обеспечение непрерывности введения медицинских растворов:

В инфузионных насосах это часто достигается с помощью миниатюрного компрессионного датчика силы, адаптированного под требования конкретного заказчика.

- Миниатюрный компрессионный датчик силы



# Применение в сельском хозяйстве

Безупречное дозирование является обязательным условием в агротехнике. Системы взвешивания и устройства для измерения силы компании WIKA делают это даже при самых неблагоприятных условиях окружающей среды, таких как присутствие влаги, колебания температуры или осаднение пыли, позволяя получать надежные и точные результаты измерения в любое время.







### Применение: Элеваторы и силосные башни

Высокоточное взвешивание и контроль уровня, даже при непосредственном контакте с агрессивной средой: мы обеспечиваем необходимые изделия и комплекты для силосных башен различных размеров и контейнеров для собранного урожая и кормов для животных.

- Компрессионный датчик силы
- Тензометрические датчики балочного типа
- Тензодатчики для весовых платформ
- Цифровые индикаторы

### Применение: Пакетировочные прессы

Надежное определение массы перемещаемого или неподвижного пакета, даже при самых неблагоприятных рабочих условиях.

- Стержневые датчики силы
- Тензометрические датчики балочного типа
- Датчики угла наклона (инклинометры)
- Тензодатчики деформации



### Применение: Зерноуборочные комбайны

Надежное определение объема урожая различных возделываемых зерновых культур: тензодатчики для весовых платформ используются для взвешивания бункеров для зерна или, например, определения расхода.

- Компрессионный датчик силы
- Тензометрические датчики балочного типа
- Тензодатчики для весовых платформ
- Датчики угла наклона (инклинометры)

### Применение: Разбрасыватели удобрений

Точное определение и надежный контроль расхода при внесении удобрений: тензометрические датчики балочного типа и датчики угла наклона компании tectis помогают с высокой точностью отрегулировать дозу вносимого удобрения в соответствии с особенностями почвы.

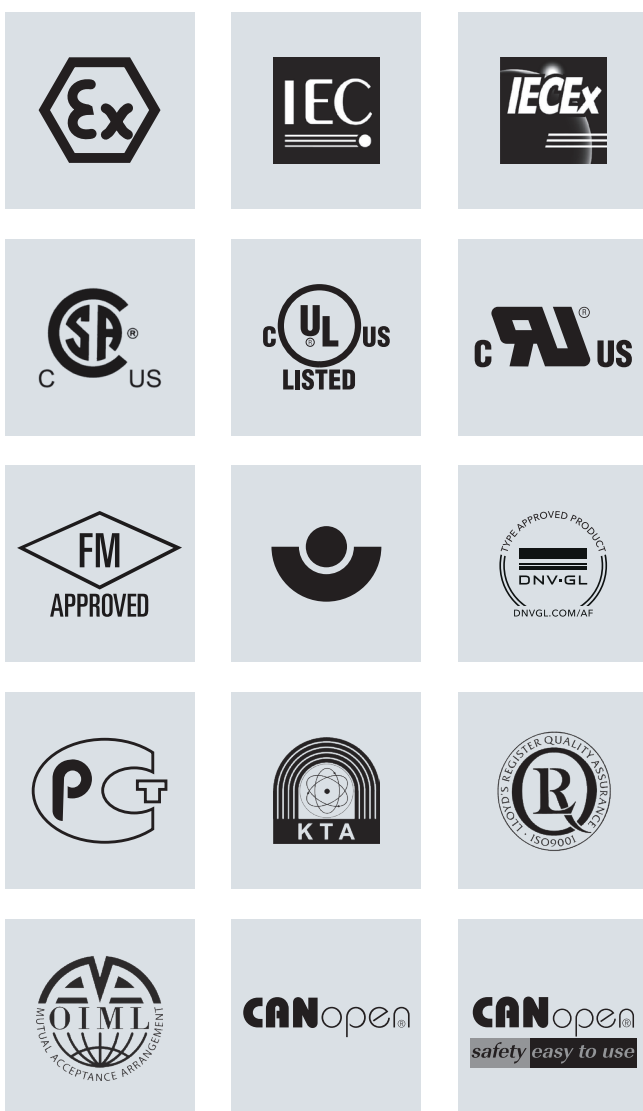
- Тензометрические датчики балочного типа
- Датчики угла наклона (инклинометры)

# Доверьтесь проверенной безопасности

Вы всегда будете в безопасности с измерительной техникой компании WIKA: даже когда обязательным условием является соблюдение самых жестких стандартов по безопасности, и устройства измерения должны выдерживать экстремальные условия эксплуатации. И на шельфе, и на материковой части, для газа, нефти, сыпучих материалов или в горнодобывающей промышленности: приборы и защитные системы должны быть сертифицированы и иметь маркировку, позволяющую работать в опасных зонах. Датчики силы также должны отвечать этим требованиям, так как не всегда можно обеспечить первичную защиту от взрыва. Наши изделия полностью соответствуют требованиям и сертифицированы в соответствии с ATEX, FM, CSA, UL или IECEx и SIL. Доверьтесь опыту компании WIKA и нашим научно-техническим знаниям и ноу-хау: потому что когда дело касается безопасности, компромисс недопустим.







## Утверждения АTEX

Датчики силы WIKA с проверенными временем тонкопленочными измерительными элементами и встроенным усилителем сертифицированы в соответствии с директивой 94/9/ЕС: для приборов группы I (разработка месторождений) категории М2, для приборов группы II (другие месторасположения) и приборов категории 2G для зон 1 и 2 (газ). Сертификаты для других зон могут быть получены по запросу.

## Сценические системы

Обнаружение перегрузки и индикация нагрузки для верхней и нижней механики сцен и театров: наши датчики силы с 2-канальными системами управления позволяют получить полноту обеспечения безопасности уровня SIL 3.

## CANopen® и CANopen® Safety

Мы поставляем тензодатчики с протоколами CANopen® и CANopen® Safety для выполнения задач измерения, связанных с обеспечением безопасности. Это означает, что мы поставляем системы с общепризнанным типом полевой шины, обеспечивающей безопасность, с заданными уровнями безопасности вплоть до уровня эксплуатационных свойств.

# WIKА В мире

## Europe

### Austria

WIKА Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKА Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKА Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKА Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKА Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKА Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKА Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 787049-46  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Italy

WIKА Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKА Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 230110-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKА Instruments Romania S.R.L.  
Tel. +40 21 4048327  
info@wika.ro / www.wika.ro

### Russia

AO "WIKА МЕРА"  
Tel. +7 495-648018-0  
info@wika.ru / www.wika.ru

### Serbia

WIKА Merna Tehnika d.o.o.  
Tel. +381 11 2763722  
info@wika.rs / www.wika.rs

### Spain

Instrumentos WIKА S.A.U.  
Tel. +34 933 9386-30  
info@wika.es / www.wika.es

### Switzerland

WIKА Schweiz AG  
Tel. +41 41 91972-72  
info@wika.ch / www.wika.ch

### Türkiye

WIKА Instruments  
Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti.  
Tel. +90 216 41590-66  
info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

### Ukraine

TOV WIKА Prylad  
Tel. +38 044 496 83 80  
info@wika.ua / www.wika.ua

### United Kingdom

WIKА Instruments Ltd  
Tel. +44 1737 644-008  
info@wika.co.uk / www.wika.co.uk

## North America

### Canada

WIKА Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKА Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKА USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikhouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKА Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKА do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKА Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKА Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKА Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKА Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKА Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKА Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKА Kazakhstan  
Tel. +7 727 225 9444  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKА Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKА Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKА Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKА Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKА Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKА Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKА Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKА Instruments Botswana (Pty) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKА Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKА Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKА WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKА Saudi Arabia Llc  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKА Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKА Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKА Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKА Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz

АО "ВИКА МЕРА"  
info@wika.ru · www.wika.ru

11/2023 RU based on 07/2017 EN



You can find further  
information here!



Smart in sensing

www.wika.com