

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

# SHAFTALIGN® touch

## Новый подход к решению типовых задач по центровке валов


**АДАПТИВНАЯ ЦЕНТРОВКА**

Адаптивная центровка – сочетание программных и аппаратных решений для технического обслуживания и обеспечения надежной работы оборудования. С помощью адаптивной центровки бригады техобслуживания могут успешно центровать любые агрегаты, как горизонтальные, так и вертикальные.

Системы адаптивной центровки позволяют выполнять работу быстрее и с более высокой точностью, чем другие решения, доступные на рынке. Эффективность работы специалистов становится существенно выше.

Новый прибор SHAFTALIGN® touch основан на передовой технологии адаптивной центровки. Его возможности гораздо шире, чем у обычных приборов. Это позволяет достичь высочайшей точности, исключить ошибки, вызванные «человеческим фактором», и выполнить работу максимально быстро.

**Представляем новый прибор SHAFTALIGN® touch**

Новый прибор SHAFTALIGN® touch – лазерная система центровки валов, основанная на цифровой обработке данных, облачных сервисах и других передовых технологиях. Это выгодно отличает её от устаревших, но все ещё распространенных методов центровки с использованием часовых индикаторов и измерительных щупов.

SHAFTALIGN® touch справится практически с любой задачей по центровке валов типового динамического оборудования. Лазерная система обеспечивает высокую точность измерений – она гораздо выше, чем у обычных средств измерений.

Настройка выполняется быстро и просто, интерфейс интуитивно понятен и привычен для любого пользователя ПК, в нём используются подсказки. На цветной сенсорный экран в прочном корпусе выводится трёхмерное визуальное представление результатов, позволяющее вникнуть во все детали.

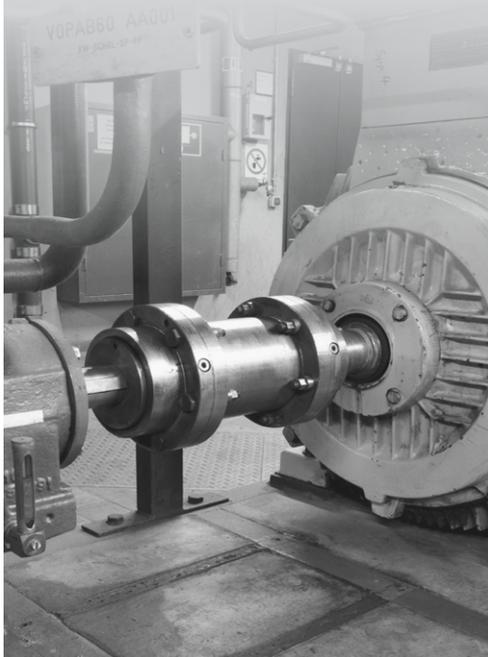
В новой лазерной системе центровки валов используются датчик и отражатель sensALIGN® 3 в прочных промышленных корпусах. С ними прибор SHAFTALIGN® touch может справиться практически с любой задачей по центровке валов типового динамического оборудования. Система SHAFTALIGN® touch обладает функциями адаптивной центровки и обеспечивает непревзойденное соотношение цена/качество.

**Кратко о ключевых преимуществах**

- Высокая эффективность и точные результаты**  
 В новом приборе SHAFTALIGN® touch применяется однолучевая технология, обеспечивающая точные измерения по центровке и высокую эффективность работы.
- Быстрая установка и интуитивно понятный интерфейс**  
 Измерительные датчики быстро и просто устанавливаются на валы. Интуитивно понятный сенсорный интерфейс и подсказки делают прибор SHAFTALIGN® touch гораздо дружелюбнее и удобнее для пользователя, чем любой обычный метод измерения.
- Обмен данными через облачный сервис**  
 Прибор SHAFTALIGN® touch имеет встроенный модуль WiFi и может передавать результаты измерений в облачное хранилище данных. Затем их можно просматривать на любом компьютере с помощью ПО ARC 4.0.



Новый прибор SHAFTALIGN® touch удобен в работе и транспортировке



### Почему высокая точность так важна:

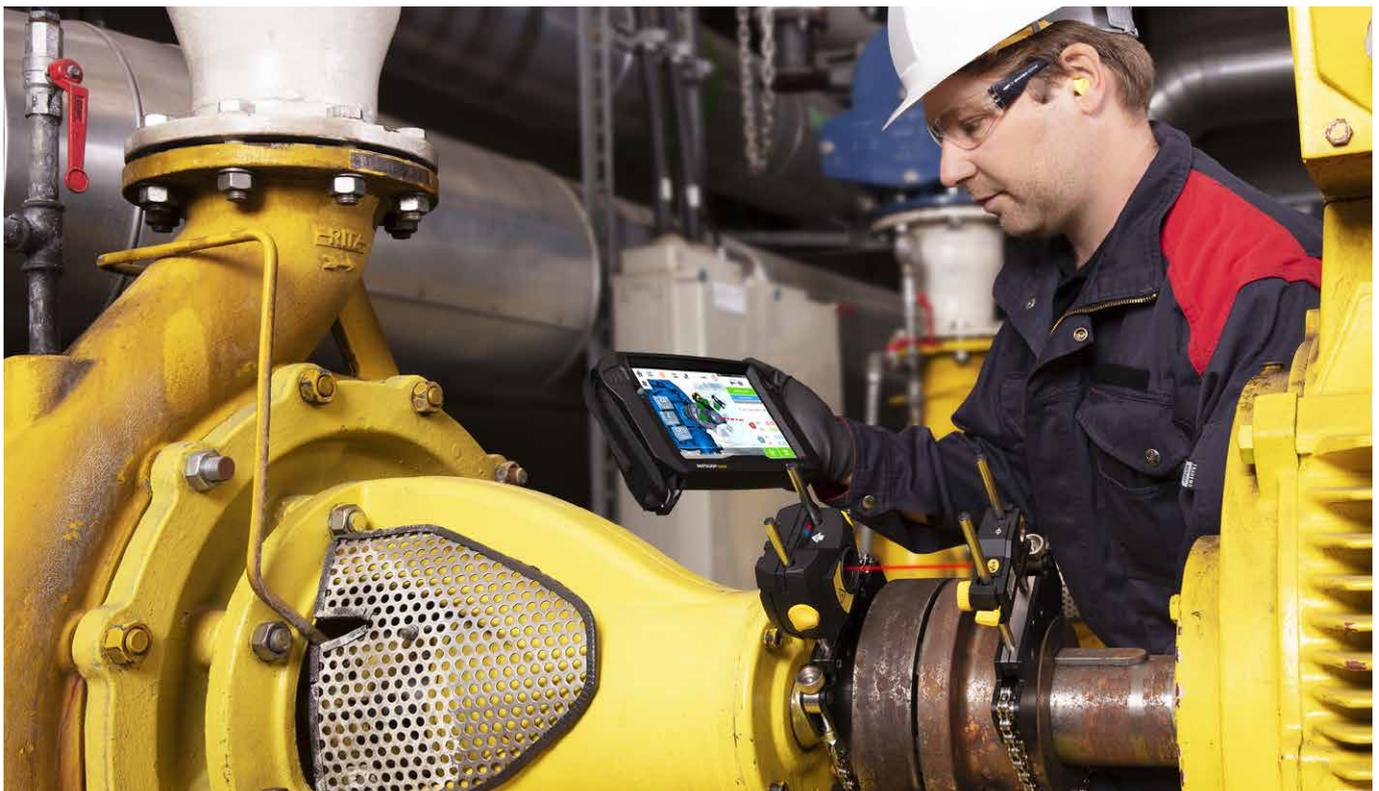
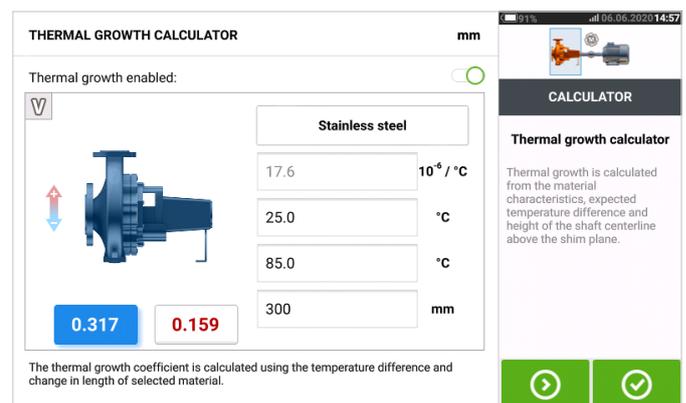
- Уменьшается потребление энергии
- Продлевается срок службы оборудования
- Меньше вибрация – меньше износ
- Снижается температура подшипников, муфт, смазки
- Уменьшаются затраты на хранение запасных частей

### Как Активный ситуационный интеллект (АСИ) помогает пользователю

Активный ситуационный интеллект АСИ составляет основу адаптивной центровки и предлагает набор функций для решения различных проблем с помощью интеллектуального программного обеспечения. Система АСИ помогает пользователю избегать ошибок, быстро выполнять измерения и проводить центровку оборудования.

### Недооцененный фактор: тепловое расширение

Прибор SHAFTALIGN® touch имеет встроенный калькулятор теплового расширения. Для промышленных конструкционных материалов характерно тепловое расширение с увеличением температуры. Рост температуры всего на несколько градусов может изменить поведение агрегата в сравнении с холодным состоянием, в котором выполняется центровка. Калькулятор теплового расширения в приборе SHAFTALIGN® touch автоматически учитывает влияние температурных эффектов на результаты измерений.





## Адаптивная центровка: адаптация к условиям измерения

### Измерения для соединений различных типов

Прибор SHAFTALIGN® touch умеет проводить измерения для различных типов соединений. Это позволяет получить оптимальные результаты измерений без лишних усилий, пользователю не нужно отклоняться от конкретных допусков. Необходимо задать в приборе тип соединения в соответствии с имеющимися условиями измерения:

- упругая муфта
- промежуточный вал
- фланцевое соединение
- разъединённые валы
- другие варианты



## Адаптивная центровка: адаптация к пользователю

### Интуитивно понятный интерфейс подойдет всем типам пользователей

Компания PRÜFTECHNIK разработала и первой выпустила на рынок лазерные системы центровки валов. Мы обладаем многолетним опытом создания систем для специалистов, работающих с оборудованием на объектах. В новом приборе SHAFTALIGN® touch используется цветной трёхмерный пользовательский интерфейс. Он обеспечивает скорость и простоту решения задач по центровке, причём для этого не приходится жертвовать точностью.

### Обмен данными через облачный интерфейс и обработка информации

Все системы центровки валов компании PRÜFTECHNIK, выпускаемые сегодня, могут оснащаться встроенными модулями WiFi, чтобы удалённо передавать данные по сети на компьютер, использующий ПО ARC 4.0. Возможна передача и в обратном направлении, с компьютера на прибор. Данные по центровке можно хранить, обрабатывать и анализировать на ПК; при необходимости ими можно поделиться с другими пользователями. Передача данных через облачный сервис позволяет отделам обслуживания быть в курсе событий, где бы они физически ни находились, и получать информацию о потенциальных проблемах, которые могут вызвать сбои на производстве.



## Адаптивная центровка: адаптация к оборудованию

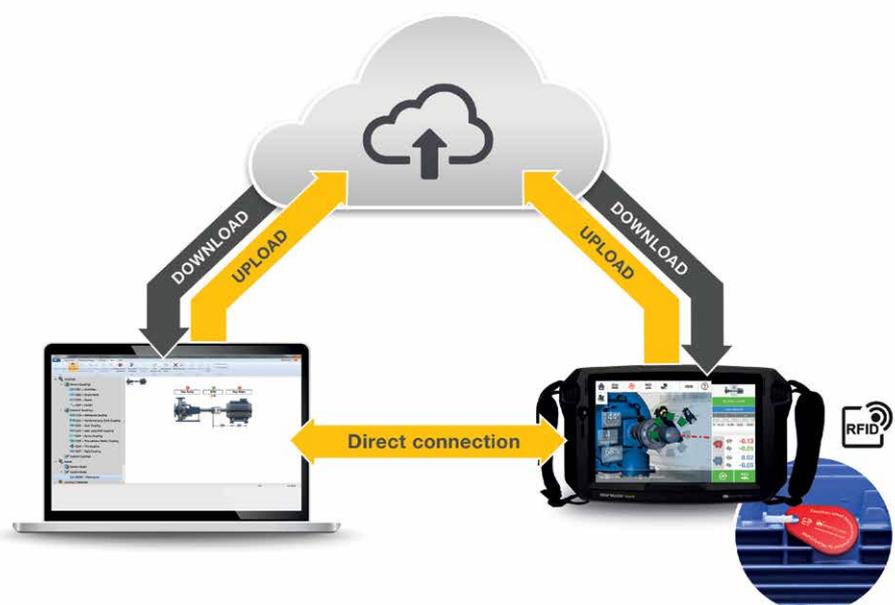
### Наилучшие результаты при работе с типовым оборудованием

Прибор SHAFTALIGN® touch обеспечивает более высокую эффективность работы в сравнении с обычными средствами для центровки:

- Измерительные модули устанавливаются быстрее и проще, чем любой часовой индикатор
- Точность выше, чем могут обеспечить любые измерительные щупы
- Никаких прогибов и провисаний даже на больших расстояниях, поскольку измерения проводятся с использованием лазерной технологии
- Результаты можно получить быстрее, они представлены в более понятной форме, чем при матричных вычислениях вручную
- На качество измерений не влияют неровности, кривизна и другие дефекты на поверхности полумуфты или вала

Хотите узнать больше?

Обратитесь на наш сайт [www.pruftechnik.com](http://www.pruftechnik.com)



### Компьютер touch

Технические характеристики		
ЦПУ	Процессор	Exynos 7 Octa, 1.6 ГГц Octa-Core (Cortex®-A53)
	Память	ОЗУ 3 ГБ, флэш-память 16 ГБ
Экран	Тип	TFT-дисплей
		Встроенный датчик автоматической регулировки яркости в зависимости от внешней освещенности для экономного расхода заряда батареи
	Разрешение	1280 x 800 точек
	Размер	Диагональ 203.1 мм (8 дюймов)
Внешние интерфейсы	Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac (2.4 ГГц +5 ГГц)
	Беспроводн. доступ	4.2
	RFID	NFC
Камера	Разрешение осн. камеры	8.0 Мп, автофокусировка
	Разрешение фронт. камеры	5.0 Мп
Защита от внешних условий	IP 68	Защита от проникновения пыли и погружения под воду до глубины 1.5 м
Температурный диапазон	Рабочий	От -20°C до 50°C
Батарея	Тип	Литий-ионный аккумулятор 3.8 В / 4450 мА·ч / 16.91 Вт·ч
	Время работы	До 11 часов
Габариты (без ремней на руку)		~ 256 x 149 x 35 мм
Масса (без ремней на руку)		~ 710 г

### Отражатель

Технические характеристики		
Тип		90°, призма
Точность		> 99%
Защита от внешних условий	IP 67	Защита от проникновения пыли и погружения под воду
Температурные диапазоны	Рабочий	От -20°C до 60°C
	Хранения	От -20°C до 80°C
Габариты		~ 100 x 41 x 35 мм
Масса		~ 65 г

Fluke Deutschland GmbH  
 Oskar-Messter-Str. 19-21  
 85737 Ismaning, Germany  
 Phone: +49 89 99616-0  
 www.prufttechnik.com



©2020 Fluke Corporation. Все права защищены.  
 Спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.  
 DOC 26.400.RU

Запрещается изменение данного документа без письменного разрешения Fluke Corporation.

### Датчик sensALIGN® 3

Технические характеристики		
Принцип измерения		Отражённый лазерный луч
Светодиоды LED		Состояние лазерного луча и состояние батареи: 1 индикатор Беспроводное подключение: 1 индикатор
Батарея	Тип	Литий-ионный аккумулятор 3.7 В / 5 Вт·ч
	Время работы	10 часов непрерывного использования
	Время зарядки	От зарядного устройства: 2.5 ч до уровня заряда 90% 3.5 ч до уровня заряда 100% От порта USB: 3 ч до уровня заряда 90% 4 ч до уровня заряда 100%
Защита от внешних условий	IP 65	Защита от проникновения пыли и струй воды. Датчик ударопрочен
	Относ. влажность	От 10% до 90% (без конденсации)
Защита от внешней засветки		Предусмотрена
Температурные диапазоны	Рабочий	От -10°C до 50°C
	Зарядка	От 0°C до 40°C
	Хранение	От -20°C до 60°C
Габариты		~ 105 x 69 x 55 мм
Масса		~ 210 г с заглушкой от пыли
Детектор	Диапазон измерения	Не ограничен, динамически расширяется
	Дискретность измерения	1 мкм; угл. 10 мкрад
	Точность	> 98%
Инclinometer	Диапазон измерения	От 0° до 360°
	Дискретность измерения	0.1°
	Погрешность (Ta = 22°C)	0.3% во всем диапазоне измерений
Лазерный источник	Тип	Полупроводниковый лазерный диод
	Длины волн	630 – 680 нм (видимый спектр, цвет красный)
	Класс источника лазерного излучения	Класс 2 согласно стандарту IEC 60825-1:2014. Лазер соответствует нормативам 21 CFR 1040.10 и 1040.11, за исключением отклонений, соответствующих уведомлению Laser Notice No. 50 от 24 июня 2007 г.
	Мощ-ть излучения	< 1 мВт
	Расходимость луча	< 0.3 мрад
Меры предосторожности		Не допускать попадания лазерного излучения в глаза
Внешний интерфейс		Беспроводная связь
Расстояние передачи		До 30 м в условиях прямой видимости
Соответствие директивам CE		Указано в сертификате соответствия CE (доступен на сайте www.prufttechnik.com)
Сертификация на радио-диапазоны в регионах мира		Региональные разрешения указаны в прилагаемом документе по безопасности и общей информации (Safety and general information)