



# ROMER ABSOLUTE ARM COMPACT

Компактная портативная КИМ для производственных задач



# ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ДАЖЕ В МАЛОМ МАСШТАБЕ

ROMER Absolute Arm Compact представляет собой высокоточную мобильную координатно-измерительную машину (КИМ), которая позволяет определять геометрические характеристики узлов и механизмов с самыми жесткими точностными требованиями, непосредственно в цеху. Единственная мобильная измерительная система на рынке сертифицированная по стандарту ISO 10360-2 и идеально комбинируемая со стационарными КИМ.

В модели ROMER Absolute Arm Compact применяется доказавшая свою эффективность технология, которая идеальна для измерения деталей от малого до среднего размеров и подходит для применения в областях с жесткими допусками. ROMER Absolute Arm Compact с измерительным объемом до 1.2 метра и разными вариантами сертификаций разработан для обеспечения достоверных результатов измерений в стесненных условиях реального производства.



# УДОБНОЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮБОГО УЧАСТКА РАБОТ В ЦЕХУ

## **Портативность и быстрая установка для работы**

ROMER Absolute Arm Compact оборудован съемным противовесом и может применяться без специальных крепежных приспособлений. Просто установите прибор на рабочую поверхность, и он готов к применению. Первоклассные абсолютные угловые датчики позволяют, в отличие от традиционных портативных КИМ, приступить к измерениям сразу после включения прибора. Совместимость со всей оснасткой и наборами компонентов ROMER Absolute Arm. Возможность беспроводной передачи данных и автономной работы от аккумуляторов. Все это делает ROMER Absolute Arm Compact идеальным решением для проведения высокоточных измерений непосредственно в цеху – действительно мобильных измерений. Прибор крайне просто встроить в ваши процессы контроля качества и оптимизирован для высокоточных измерений в стесненном пространстве.

## **Простота в применении и минимальный объем необходимого обучения**

Данная модель манипулятора эргономична - разработана для обеспечения удобства в применении и низкой усталости оператора. Оборудована встроенным освещением и камерой для фиксации процесса измерений. Тактильная обратная связь предупреждает пользователей о достижении предела оси, чтобы устранить возможность выполнения неправильных измерений. Автоматическое распознавание щупов позволяет быстро проводить обмер различных элементов обмеряемой детали без проведения перекалибровки при замене щупа. Беспроводная связь компьютера с прибором гарантирует безопасность выполнения измерений и простоту установления связи.

## **Более точное и быстрое измерение**

ROMER Absolute Arm Compact идеально подходит для высокоточных мелкогабаритных измерений. ROMER Absolute Arm Compact предоставляется с сертификацией по ISO 10360-2 или B89.4.22. Эта система более удобна, чем традиционные измерительные приборы и менее чувствительна к ошибкам оператора.

## **Краткое описание ROMER Absolute Arm Compact**

- Абсолютные угловые датчики и тактильная обратная связь
- Автоматическое распознавание щупа исключает необходимость перекалибровки
- Встроенное освещение и камера для фиксации места замера
- Автономная установка на штативе или жесткий монтаж на обмеряемом объекте
- Способна работать со всеми основными метрологическими программными пакетами
- Wi-Fi интерфейсом для беспроводной связи с управляющим компьютером и аккумулятором для автономной работы
- Совместима со всеми щупами, оснасткой и принадлежностями линии ROMER Absolute Arm
- Совместима с лазерным сканирующим устройством HP-L-8.9 для получения 3D-данных.

## **Отрасли промышленности**

- Высокоточная металлообработка
- Литье и штамповка
- Инструментальная и кузнечная оснастка
- Пластиковые детали
- Медицина
- Автомобильная отрасль
- Аэрокосмическая отрасль

## **Области применения**

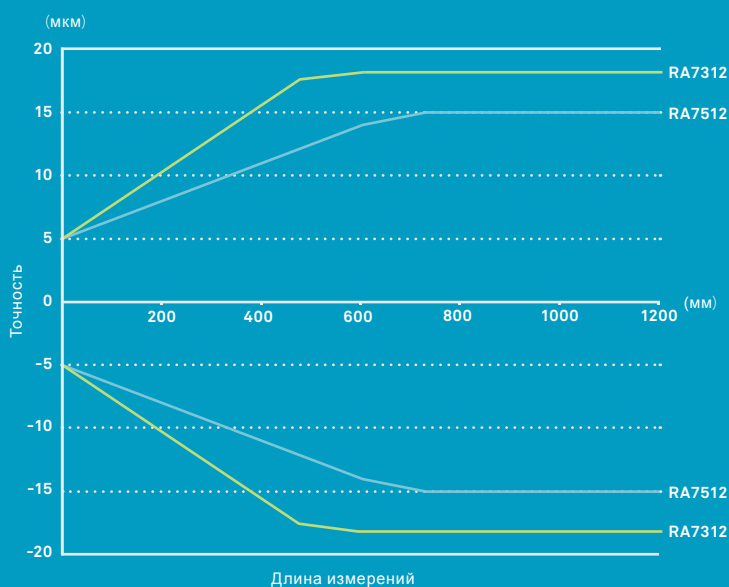
- Проверка геометрических характеристик деталей непосредственно на станке
- Инспекция произведенных деталей
- Контроль измерительных и пространственных допусков
- Контроль расположения зажимных приспособлений
- Сравнение детали с САПР моделью
- Выверка узлов и механизмов
- Оцифровка поверхности
- Обратный инжиниринг
- Построение и инспекция



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## ROMER ABSOLUTE ARM COMPACT ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТОЧНОСТЬ ПО ISO 10360-2 (MPE<sub>e</sub>)



## ROMER ABSOLUTE ARM COMPACT ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Диапазон измерений	B89.4.22		ISO 10360-2		Вес
		Повторяемость точек	Пространственная точность	MPE <sub>p</sub>	MPE <sub>e</sub>	
7312	1.2 м	0.014 мм	± 0.025 мм	8 мкм	5+L/40≤18 мкм	10.2 кг
7512	1.2 м	0.010 мм	± 0.020 мм	6 мкм	5+L/65≤15 мкм	10.8 кг

\* Повторяемость измерения точки и объёмной точности указаны в соответствии со стандартом B89.4.22. MPE<sub>p</sub> - это максимальная допустимая ошибка измерения одной точки (повторяемость), в соответствии со стандартом ISO 10-360-2. MPE<sub>e</sub> - максимальная допустимая объёмная точность измерений, в соответствии со стандартом ISO 10-360-2. В целом, значение MPE<sub>e</sub> является наиболее важным для уточнения точности измерительной руки.

## Выбор сертификации: B89 или ISO?

Для манипулятора ROMER Absolute Arm Compact на выбор предлагается одна из двух типов сертификаций: B89.4.22 или ISO 10-360-2. Каждый из стандартов оценивает точность по-разному. B89 является стандартным типом сертификации, используемым обычно для портативных КИМ и определяет параметры (пространственную точность и повторяемость точек). ISO используется для сертификации стационарных КИМ; этот тип сертификации определяет точность манипулятора в зависимости от переменной 'L', где 'L' равна длине обмеряемого объекта. Чем больше расстояние измерения, тем больше величина L и, следовательно, меньше точность измерения.



Hexagon Manufacturing Intelligence помогает промышленным производителям разрабатывать инновационные технологии и революционную продукцию будущего. Как известно, мы являемся ведущим экспертом в области метрологии и производственных решений. Поэтому наш опыт в сборе, анализе и активном использовании данных измерений прочно основанный на восприятии, осмыслении и действии, дает нашим заказчикам возможность увеличить скорость производства, наращивая производительность при одновременном повышении качества продукции.

С помощью сети местных сервисных центров, производственных площадок и коммерческой деятельности на пяти континентах мы формируем «интеллектуальные» изменения в производстве, чтобы создать мир, где качество управляет производительностью. Дополнительную информацию можно найти на сайте [HexagonMI.com](http://HexagonMI.com).

Hexagon Manufacturing Intelligence входит в состав компании Hexagon (Nasdaq Стокгольм: HEXA B; [hexagon.com](http://hexagon.com)), ведущего мирового поставщика информационных технологий направленных на повышение качества и производительности геопространственных и промышленных приложений для предприятий.

-  СТАЦИОНАРНЫЕ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ
-  3D ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ
-  ДАТЧИКИ
-  ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ
-  СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
-  ЛАЗЕРНЫЕ СКАНЕРЫ & ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕОДОЛИТЫ
-  МУЛЬТИСЕНСОРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
-  СИСТЕМЫ СЕНСОРЫ БЕЛОГО СВЕТА
-  МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
-  CAD / CAM
-  СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССОВ
-  АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ
-  МИКРОМЕТРЫ, ШТАНГЕНЦИРКУЛИ И КАЛИБРЫ