Измерительная рука (манипулятор) Kreon ACE 7-45

Манипуляторы Kreon являются прекрасными измерительными системами для контактных и бесконтактных измерений. Это профессиональное, высокопроизводительное оборудование с широким ассортиментом приспособлений (щупов, сканеров) для выполнения контроля различных деталей с легкостью и удобством.

Манипуляторы Kreon ACE обладают рядом ключевых особенностей, положительно отличающих данную линейку от других подобных систем:

- эргономичный дизайн и удобство работы с плавным ходом всех осей манипулятора;
- встроенные магнитные держатели: для фиксации манипулятора в нулевом положении и для фиксации последней оси со щупом и сканером, исключающие незапланированные перемещения системы;
- размер от 2.0 до 4.5 метров;
- 7-осевая модификация;
- карбоновые (т.е. углепластиковые) трубки манипулятора позволяют облегчить вес системы, снизить влияние температуры внешней среды и увеличивают надёжность и прочность системы;
- высокоточные угловые датчики (энкодеры) внутри сочленений манипулятора позволяют проводить измерения с непревзойдённой точностью и достоверностью результатов;
- универсальное резьбовое основание позволяет устанавливать систему на различные штативы и основания без использования дополнительных приспособлений, обеспечивает совместимость со всеми продуктами Brunson;
- совместимость с измерительными наконечниками и измерительными датчиками Renishaw TP 2/20/200;
- бесконечное вращение главных осей для непрерывной работы (отсутствие конечного положения у осей);
- быстрая и простая инициализация (до 10 сек.);
- защита от пыли и влаги по протоколу IP51;
- возможность допоставки и установки специализированных опций и аксессуаров;
- страна производства: Франция.

Основные отрасли, где может быть применена система:

- авиационная промышленность
- автомобилестроение
- энергетическая промышленность
- моделирование и проектирование
- и др.

Характеристики

Рабочие условия

Рабочая температура	10-45°C
Питание	напряжение сети 100-250 В
Относительная влажность воздуха	до 95%, без конденсата

Технические и метрологические характеристики манипуляторов при работе в контактном режиме

Модель	Диаметр рабочей зоны, м	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений координат точки, мм	Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности измерений, мм	Вес, кг
ACE-7-45	4.5	±0.092	±0.125	12.4

Технические и метрологические характеристики манипуляторов со сканерами Zephyr II Blue и Solano Blue для 7-осевых модификаций

	Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности измерений, мм	Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности измерений, мм
Модель	Zephyr II Blue	Solano Blue
ACE-7-45	±0.092	±0.125

Технические и метрологические характеристики манипуляторов со сканерами Skyline для 7-осевых модификаций

	Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности измерений, мм	Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности измерений, мм	Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности измерений, мм
Модель	В комплекте со сканером Skyline Eyes	В комплекте со сканером Skyline Wide	В комплекте со сканером Skyline Open
ACE-7-45	0.095	0.099	0.104

Подробные технические характеристики сканеров Skyline

	Skyline Eyes	Skyline Wide	Skyline Open
Макс. Скорость сканирования	600 000 точек/сек	600 000 точек/сек	200 000 точек/сек
Точность (2σ)	9 мкм	15 мкм	15 мкм
Макс. Ширина линии	100 мм	200 мм	100 мм
Разрешение (расстояние между соседними точками в линии)	25 мкм	50 мкм	50 мкм
Макс. частота	300 Гц	300 Гц	200 Гц

Индикаторы состояния сканера (диоды)	Да	Да	Нет
Температурная компенсация	Да	Да	Нет

Подробные технические характеристики сканеров Zephyr II Blue и Solano Blue

	Zephyr II Blue	Solano Blue
Макс. Скорость сканирования	250 000 точек/сек	50 000 точек/сек
Точность (2σ)	10 мкм	25 мкм
Макс. Ширина линии	70 мм	100 мм
Разрешение (расстояние между соседними точками в линии)	50 мкм	140 мкм
Макс. частота	250 Гц	90 Гц
Индикаторы состояния сканера (диоды)	Нет	Нет
Температурная компенсация	Да	Да

Kreon ACE 7-осевая модификация

Модель	Кол - во осей	Рабочий объем, м	Параметры точности по ISO 10360 - 12				
			E Uni	P Size	P Form	L Dia	SPAT
ACE- 7-45	7	4,5	0,114 мм	0,045 мм	0,060 мм	0,125 мм	0,078 мм

Kreon ACE+7-осевая модификация

Модель	Кол - во осей	Рабочий объем, м	Параметры точности по ISO 10360 - 12				
			E Uni	P Size	P Form	L Dia	SPAT
ACE-7-45	7	4,5	0,105 мм	0,040 мм	0,051 мм	0,114 мм	0,067 мм

*EUNI (EUni:0: Tact.AArm): Однонаправленная ошибка расстояния между двумя точками, измеренными контактным методом внутри рабочего объема.

PSIZE (PSize.Sph.1x25: Tact.AArm): Ошибка измерения диаметра сферы контактным методом.

P (PForm.Sph.1x25: Tact.AArm): Значение дисперсии (разброс результатов) при измерении радиуса сферы контактным методом.

FORM L (LDia.5x5: Art:Tact.AArm): Ошибка положения при вращении 5, 6 и 7 осей при контактном измерении.

DIA SPAT: Ошибка измерения при статичном положении контактного щупа и вращении плеча манипулятора слева направо.