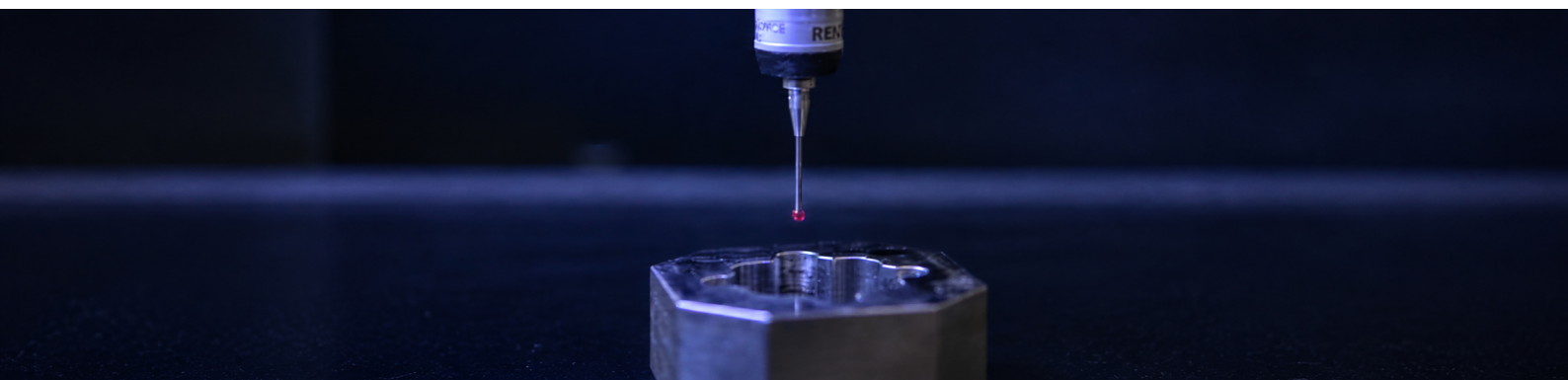


**КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
МАШИНЫ**



ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГЕОМЕТРИИ



широкий ассортимент
измерительных
инструментов



решение задач
по сервису и применению
средств измерений



поставки высокоточного
измерительного
оборудования



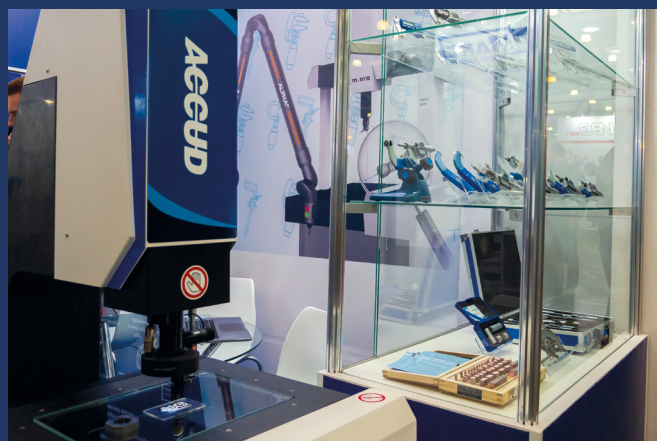
разработка решений
по автоматизации
измерений



разработка щуповых
систем и сенсорики
для контактных
измерений



разработка «коробочных»
решений для типовых
измерительных задач



Исследуя лучшие измерительные решения для российского рынка, мы остановили выбор на измерительных инструментах бренда ACCUD, основанного в 2013 году. Продукция ACCUD производится в Азии. Изделия проходят двойной контроль качества — на территории производства и в России.

В 2018 году продукция получила сертификат о соответствии требованиям ISO9001.

Ассортимент продукции охватывает не только традиционные измерительные приборы, такие как штангенциркули, микрометры, индикаторы, штангенрейсмасы, но и высокотехнологичные измерительные приборы.

Приборы вносятся в Реестр средств измерений (ГРСИ РФ).

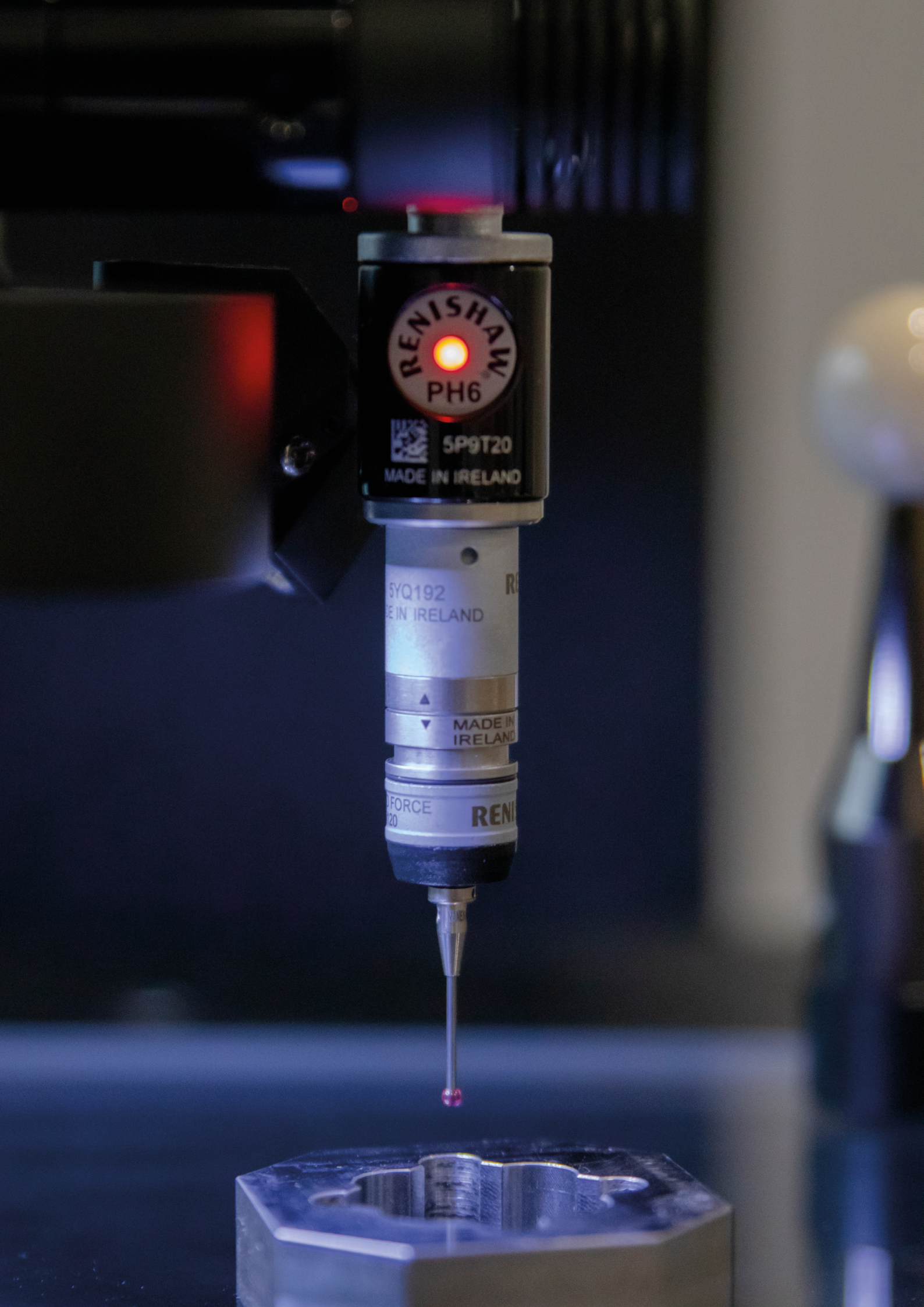


Команда DYMES на выставке
МЕТАЛЛООБРАБОТКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-BASIC.....	5
КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-STANDART I MASCON-PRECISION.....	9
ВЫСОКОТОЧНАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-EXPERT.....	13
ЦЕХОВАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-WORK.....	15
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ RATIONAL DMIS2®.....	18
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ QCDMIS®.....	18
КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ ONYX, M.ERA.....	19
ВЫСОКОТОЧНАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ KYUI, DIPSEC.....	23
КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ КООРДИНАТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ DM-FIX.....	26
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КИМ С ЧПУ RATIONALDMIS®.....	27



RENISHAW
PH6



5P9T20

MADE IN IRELAND

SYQ192

MADE IN IRELAND

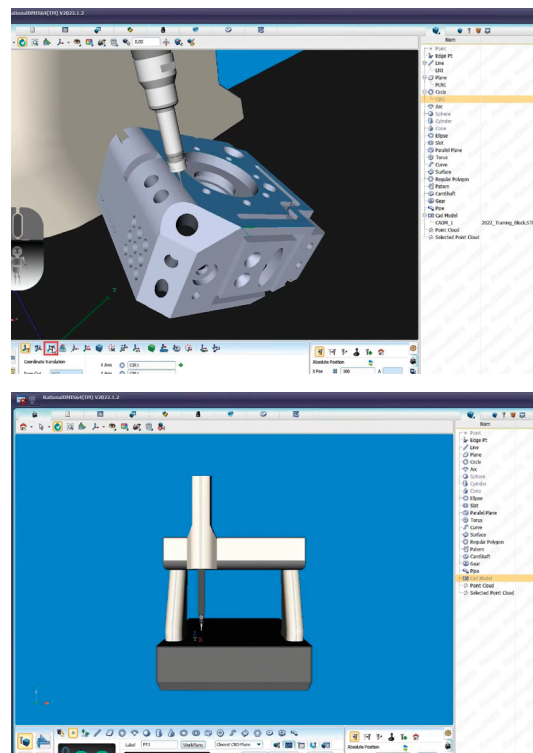


MADE IN
IRELAND

FORCE
20

REN

КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-BASIC



Координатно-измерительная машина MASCON-BASIC – это базовое решение, закрывающее большинство измерительных задач. Машина может комплектоваться различными датчиками, как триггерными, так и сканирующими, в зависимости от требуемых измерительных задач.

Применение: контроль размеров сложнопрофильных деталей после механической обработки, реверсивный инжиниринг, контроль формы и расположения элементов деталей и изделий.

Комплектация

Базовая комплектация	Дополнительные опции (рекомендованные)
– Машина координатно-измерительная портальная с измерительной головкой Renishaw и измерительным датчиком	DM-CR25-3-L Универсальный модульный магазин, 3 слота, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L3 на ножке
– Контактный щуп	DM-CR25-6-L Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L6 на ножке
– Калибровочная сфера	DM-CR25-6-SB600 Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на стойке тип В – Аналог Renishaw FCR25-L6 на стойке MRS2 (600 мм)
– Рабочая станция с ПО RationalDMIS	A-1371-0270 Контактный триггерный модуль Renishaw со стандартным усилием срабатывания – рекомендуется 2 доп. модуля
	A-2237-1302 Держатель щупа Renishaw SH25-2 для SM25 – рекомендуется 2 доп. держателя
	A-5004-7592 Переходник M3 на M2, длина 5 мм – рекомендуется 3 переходника
	A-5004-7611 Удлинитель для щупов 40 мм, M2
	A-5004-5131 Базовый набор щупов, 12 элементов, M2
	A-5000-0001 Расширенный набор щупов, 69 элементов, M2
	GRAFEN1 Модуль для управления качеством «Графен», позволяющий сформировать файл коррекции и передать его на обрабатывающий станок
	DM-FIX-LS Комплект оснастки для фиксации объектов измерения, 105 элементов, M6
	CMM_DM-Plate1530 Плита установочная модульная 150x300 мм, M6

Общие характеристики

Тип конструкции	Портальная
Разрешение измерительных линеек	0.5 мкм
Тип направляющих	Пневматические опоры на каждой оси
Программное обеспечение	Rational DMIS
Подвод сжатого воздуха	Требуемое давление 0.5-1.0 МПа, расход не менее 150 л/мин
Электропитание	220В ± 10%, 50...60 Гц
Относительная влажность воздуха, без конденсата	20...70 %
Температурный диапазон	18 – 22 °C
Допускаемое изменение температуры	2.0 °C/24 часа, 1.0 °C/1 час

Измерительные головки

Модель	Описание	Диапазон движения		Шаг	Масса
		Ось А	Ось В		
MH20i	Измерительная головка с ручным шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для модуля TP20	От 0° до 90°	±180°	15°	210 г
PH10T	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для установки модулей TP2, TP6, TP20 или TP200	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г
PH10M	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, имеет автоматическое стыковочное соединение для контактных и бесконтактных сканирующих датчиков Renishaw	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г

Датчики

Модель	Параметр	Значение
TP20	Режим работы	Предназначен для контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Монтируется в резьбовое соединение M8 головки или через адаптер PAA с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw MCR20 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M2
TP200	Режим работы	Предназначен для контактных триггерных измерений. Внутри TP200 находятся микроскопические тензометрические сенсоры, обеспечивающие превосходную повторяемость и точность 3D-измерений даже при использовании длинных щупов.
	Крепление датчика	Монтируется в резьбовое соединение M8 головки или через адаптер PAA с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw SCR200 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M2
SP25M	Режим работы	Предназначен для сканирования и контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Мультиконтактное автоматическое стыковочное соединение: совместимо с PH10M, PH10MQ PLUS и PH6M – можно устанавливать на удлинители с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw FCR25 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M3

Модельный ряд

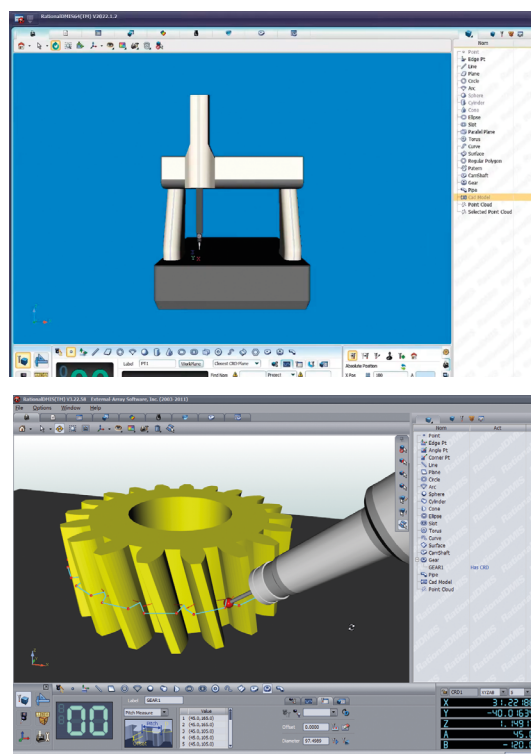
Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP}
B-564	500x600x400	700	1340x1100x2240	MH20i	TP20	±(2.1+3.3·L/1000)	±2.1	-
				PH10T	TP20	±(2.1+3.3·L/1000)	±2.1	-
				PH10T	TP200	±(1.8+3.3·L/1000)	±1.9	-
B-686	600x800x600	960	1650x1200x2660	PH10T	TP20	±(2.2+3.3·L/1000)	±2.2	-
				PH10T	TP200	±(1.9+3.3·L/1000)	±1.9	-
				PH10M	SP25M	±(1.9+3.3·L/1000)	±1.9	±3.0/45 с
B-8106	800x1000x600	1270	1850x1400x2660	PH10T	TP20	±(2.2+3.3·L/1000)	±2.2	-
				PH10T	TP200	±(1.9+3.3·L/1000)	±1.9	-
				PH10M	SP25M	±(1.9+3.3·L/1000)	±1.9	±3.0/45 с
B-8126	800x1200x600	1400	2370x1400x2660	PH10T	TP20	±(2.2+3.3·L/1000)	±2.2	-
				PH10T	TP200	±(1.9+3.3·L/1000)	±2.0	-
				PH10M	SP25M	±(1.9+3.3·L/1000)	±2.0	±3.0/45 с
B-8156	800x1500x600	1600	2350x1400x2660	PH10T	TP20	±(2.2+3.3·L/1000)	±2.2	-
				PH10T	TP200	±(1.9+3.3·L/1000)	±2.0	-
				PH10M	SP25M	±(1.9+3.3·L/1000)	±2.0	±3.0/45 с
B-10128	1000x1200x800	2460	2370x1690x3150	PH10T	TP20	±(2.7+3.3·L/1000)	±2.7	-
				PH10T	TP200	±(2.4+3.3·L/1000)	±2.4	-
				PH10M	SP25M	±(2.3+3.3·L/1000)	±2.3	±3.2/45 с
B-10158	1000x1500x800	2820	2670x1690x3150	PH10T	TP20	±(2.7+3.3·L/1000)	±2.7	-
				PH10T	TP200	±(2.4+3.3·L/1000)	±2.4	-
				PH10M	SP25M	±(2.3+3.3·L/1000)	±2.3	±3.2/45 с
B-10208	1000x2000x800	3410	3270x1690x3150	PH10T	TP20	±(2.7+3.3·L/1000)	±2.7	-
				PH10T	TP200	±(2.4+3.3·L/1000)	±2.4	-
				PH10M	SP25M	±(2.3+3.3·L/1000)	±2.3	±3.2/45 с
B-121510	1200x1500x1000	3330	2750x1890x3330	PH10T	TP20	±(3.0+3.3·L/1000)	±3.0	-
				PH10T	TP200	±(2.7+3.3·L/1000)	±2.7	-
				PH10M	SP25M	±(2.6+3.3·L/1000)	±2.6	±3.5/56 с
B-122010	1200x2000x1000	3910	3350x1890x3330	PH10T	TP20	±(3.0+3.3·L/1000)	±3.0	-
				PH10T	TP200	±(2.7+3.3·L/1000)	±2.7	-
				PH10M	SP25M	±(2.6+3.3·L/1000)	±2.6	±3.5/56 с
B-152010	1500x2000x1000	5220	3350x2190x3370	PH10T	TP20	±(3.5+3.3·L/1000)	±3.5	-
				PH10T	TP200	±(3.2+3.3·L/1000)	±3.2	-
				PH10M	SP25M	±(3.1+3.3·L/1000)	±3.1	±3.5/25 с
B-152510	1500x2500x1000	6680	3850x2190x3400	PH10T	TP20	±(3.5+3.3·L/1000)	±3.5	-
				PH10T	TP200	±(3.2+3.3·L/1000)	±3.2	-
				PH10M	SP25M	±(3.1+3.3·L/1000)	±3.1	±3.5/25 с
B-152512	1500x2500x1200	8120	3420x3910x1690	PH10T	TP20	±(3.9+4.0·L/1000)	±3.9	-
				PH10T	TP200	±(3.7+4.0·L/1000)	±3.7	-
				PH10M	SP25M	±(3.5+4.0·L/1000)	±3.5	±3.5/25 с

*не более

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP}
B-153010	1500x3000x1000	6730	3850x2190x3870	PH10T	TP20	±(3.9+4.0·L/1000)	±3.9	-
				PH10T	TP200	±(3.7+4.0·L/1000)	±3.7	-
				PH10M	SP25M	±(3.5+4.0·L/1000)	±3.5	±3.5/25 с
B-153512	1500x3500x1200	9200	4410x2260x3890	PH10T	TP20	±(4.2+4.0·L/1000)	±4.2	-
				PH10T	TP200	±(4.0+4.0·L/1000)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.8+4.0·L/1000)	±3.8	±4.0/28 с
B-154012	1500x4000x1200	10385	5340x2260x3890	PH10T	TP20	±(4.2+4.0·L/1000)	±4.2	-
				PH10T	TP200	±(4.0+4.0·L/1000)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.8+4.0·L/1000)	±3.8	±4.0/28 с
B-152515	1500x2500x1500	6950	3980x2190x4500	PH10T	TP20	±(4.2+4.0·L/1000)	±4.2	-
				PH10T	TP200	±(4.0+4.0·L/1000)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.8+4.0·L/1000)	±3.8	±4.5/30 с
B-153015	1500x3000x1500	8440	4040x2260x4520	PH10T	TP20	±(4.2+4.0·L/1000)	±4.2	-
				PH10T	TP200	±(4.0+4.0·L/1000)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.8+4.0·L/1000)	±3.8	±4.5/30 с
B-163515	1600x3500x1500	9960	4540x2360x4520	PH10T	TP20	±(4.2+4.0·L/1000)	±4.2	-
				PH10T	TP200	±(4.0+4.0·L/1000)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.8+4.0·L/1000)	±3.8	±4.5/30 с
B-164015	1600x4000x1500	11200	5470x2360x4520	PH10T	TP20	±(4.2+4.0·L/1000)	±4.2	-
				PH10T	TP200	±(4.0+4.0·L/1000)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.8+4.0·L/1000)	±3.8	±4.5/30 с
B-203015	2000x3000x1500	11200	4240x2760x4520	PH10T	TP20	±(4.9+4.0·L/1000)	±4.9	-
				PH10T	TP200	±(4.5+4.0·L/1000)	±4.5	-
				PH10M	SP25M	±(4.3+4.0·L/1000)	±4.3	±4.5/30 с

*не более

КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-STANDART | MASCON-PRECISION



Координатно-измерительные машины MASCON серий STANDART и PRECISION подойдут для производств, которые сталкиваются с измерительными задачами, требующими повышенной точности средства измерения. Машины отличаются жесткой конструкцией и повышенными точностными характеристиками.

Применение: контроль размеров сложнопрофильных деталей после механической обработки, реверсивный инжиниринг, контроль формы и расположения элементов деталей и изделий.

Комплектация

Базовая комплектация	Дополнительные опции (рекомендованные)
– Машина координатно-измерительная портальная с измерительной головкой Renishaw и измерительным датчиком	DM-CR25-3-L Универсальный модульный магазин, 3 слота, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L3 на ножке
– Контактный щуп	DM-CR25-6-L Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L6 на ножке
– Калибровочная сфера	DM-CR25-6-SB600 Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на стойке тип В – Аналог Renishaw FCR25-L6 на стойке MRS2 (600 мм)
– Рабочая станция с ПО RationalDMIS	A-1371-0270 Контактный триггерный модуль Renishaw со стандартным усилием срабатывания – рекомендуется 2 доп. модуля
	A-2237-1302 Держатель щупа Renishaw SH25-2 для SM25 – рекомендуется 2 доп. держателя
	A-5004-7592 Переходник M3 на M2, длина 5 мм – рекомендуется 3 переходника
	A-5004-7611 Удлинитель для щупов 40 мм, M2
	A-5004-5131 Базовый набор щупов, 12 элементов, M2
	A-5000-0001 Расширенный набор щупов, 69 элементов, M2
	GRAFEN1 Модуль для управления качеством «Графен», позволяющий сформировать файл коррекции и передать его на обрабатывающий станок
	DM-FIX-LS Комплект оснастки для фиксации объектов измерения, 105 элементов, M6
	CMM_DM-Plate1530 Плита установочная модульная 150x300 мм, M6

Общие характеристики

Тип конструкции	Портальная
Разрешение измерительных линеек	0.1 мкм
Тип направляющих	Пневматические опоры на каждой оси
Программное обеспечение	Rational DMIS
Подвод сжатого воздуха	Требуемое давление 0.5-1.0 МПа, расход не менее 150 л/мин
Электропитание	220В ± 10%, 50...60 Гц
Относительная влажность воздуха, без конденсата	20...70 %
Температурный диапазон	18 – 22 °C
Допускаемое изменение температуры	2.0 °C/24 часа, 1.0 °C/1 час

Измерительные головки

Модель	Описание	Диапазон движения		Шаг	Масса
		Ось А	Ось В		
PH10T	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для установки модулей TP2, TP6, TP20 или TP200	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г
PH10M	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, имеет автоматическое стыковочное соединение для контактных и бесконтактных сканирующих датчиков Renishaw	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г

Датчики

Модель	Параметр	Значение
TP200	Режим работы	Предназначен для контактных триггерных измерений. Внутри TP200 находятся микроскопические тензометрические сенсоры, обеспечивающие превосходную повторяемость и точность 3D-измерений даже при использовании длинных щупов.
	Крепление датчика	Монтируется в резьбовое соединение M8 головки или через адаптер PAA с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw SCR200 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M2
SP25M	Режим работы	Предназначен для сканирования и контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Мультиконтактное автоматическое стыковочное соединение: совместимо с PH10M, PH10MQ PLUS и PH6M – можно устанавливать на удлинители с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw FCR25 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M3

Модельный ряд КИМ стандартной точности – MASCON-STANDART

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP}
S-564	500x600x400	1200	1340x1100x2240	PH10T	TP200	$\pm(1.5+3 \cdot L/1000)$	± 1.5	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.3+3 \cdot L/1000)$	± 1.3	$\pm 2.5/45$ с
S-686	600x800x600	1560	1970x1290x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.7+3 \cdot L/1000)$	± 1.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.5+3 \cdot L/1000)$	± 1.5	$\pm 2.7/45$ с
S-8106	800x1000x600	1970	2170x1490x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.8+3 \cdot L/1000)$	± 1.8	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.6+3 \cdot L/1000)$	± 1.6	$\pm 2.7/45$ с
S-8126	800x1200x600	2450	2370x1490x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.8+3 \cdot L/1000)$	± 1.8	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.6+3 \cdot L/1000)$	± 1.6	$\pm 2.7/45$ с
S-8156	800x1500x600	2550	2670x1400x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.9+3 \cdot L/1000)$	± 1.9	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.7+3 \cdot L/1000)$	± 1.7	$\pm 2.7/45$ с
S-10128	1000x1200x800	2560	2370x1690x3150	PH10T	TP200	$\pm(2.1+3 \cdot L/1000)$	± 2.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.9+3 \cdot L/1000)$	± 1.9	$\pm 3.0/45$ с
S-10158	1000x1500x800	2850	2670x1690x3150	PH10T	TP200	$\pm(2.1+3 \cdot L/1000)$	± 2.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.9+3 \cdot L/1000)$	± 1.9	$\pm 3.0/45$ с
S-10208	1000x2000x800	3440	3270x1690x3150	PH10T	TP200	$\pm(2.1+3 \cdot L/1000)$	± 2.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.9+3 \cdot L/1000)$	± 1.9	$\pm 3.0/45$ с
S-121510	1200x1500x1000	3370	2750x1890x3330	PH10T	TP200	$\pm(2.4+3 \cdot L/1000)$	± 2.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.2+3 \cdot L/1000)$	± 2.2	$\pm 3.2/56$ с
S-122010	1200x2000x1000	3950	3350x1890x3330	PH10T	TP200	$\pm(2.4+3 \cdot L/1000)$	± 2.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.2+3 \cdot L/1000)$	± 2.2	$\pm 3.2/56$ с
S-152010	1500x2000x1000	5260	3350x2190x3370	PH10T	TP200	$\pm(3.0+3 \cdot L/1000)$	± 3.0	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.8+3 \cdot L/1000)$	± 2.8	$\pm 3.2/56$ с
S-152512	1500x2500x1200	6770	3850x2190x3870	PH10T	TP200	$\pm(3.4+3 \cdot L/1000)$	± 3.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.2+3 \cdot L/1000)$	± 3.2	$\pm 3.2/56$ с
S-153010	1500x3000x1000	8160	3910x2260x3420	PH10T	TP200	$\pm(3.4+3 \cdot L/1000)$	± 3.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.2+3 \cdot L/1000)$	± 3.2	$\pm 3.2/56$ с
S-153512	1500x3500x1200	9250	4410x2260x3890	PH10T	TP200	$\pm(3.7+3 \cdot L/1000)$	± 3.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.5+3 \cdot L/1000)$	± 3.5	$\pm 3.5/56$ с
S-152515	1500x2500x1500	7000	3980x2190x4500	PH10T	TP200	$\pm(3.7+3 \cdot L/1000)$	± 3.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.5+3 \cdot L/1000)$	± 3.5	$\pm 4.0/60$ с
S-153015	1500x3000x1500	8490	4040x2260x4520	PH10T	TP200	$\pm(3.7+3 \cdot L/1000)$	± 3.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.5+3 \cdot L/1000)$	± 3.5	$\pm 4.0/60$ с
S-163515	1600x3500x1500	10010	4540x2360x4520	PH10T	TP200	$\pm(3.7+3 \cdot L/1000)$	± 3.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.5+3 \cdot L/1000)$	± 3.5	$\pm 4.0/60$ с
S-203015	2000x3000x1500	11250	4240x2760x4520	PH10T	TP200	$\pm(4.2+4 \cdot L/1000)$	± 4.2	-
				PH10M	SP25M	$\pm(4.0+4 \cdot L/1000)$	± 4.0	$\pm 4.0/60$ с

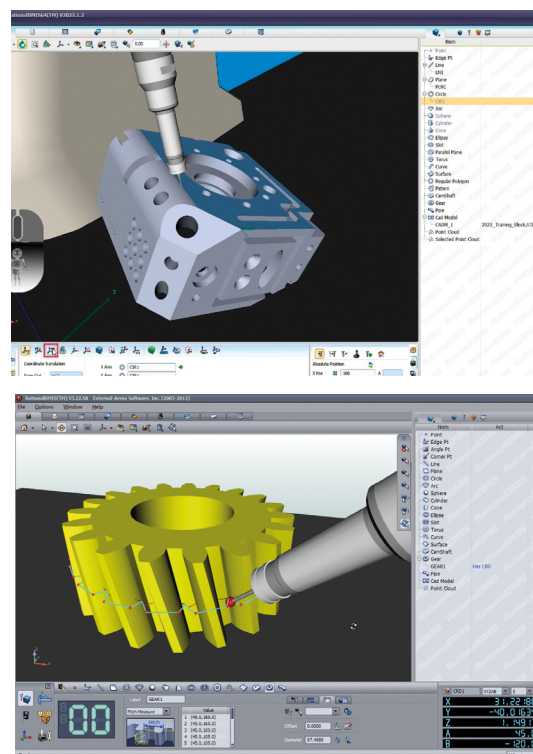
*не более

Модельный ряд КИМ повышенной точности – MASCON-PRECISION

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP}
P-686	600x800x600	1560	1970x1290x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.5+3 \cdot L/1000)$	± 1.5	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.3+3 \cdot L/1000)$	± 1.3	$\pm 2.5/45$ с
P-8106	800x1000x600	1970	2170x1490x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.6+3 \cdot L/1000)$	± 1.6	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.4+3 \cdot L/1000)$	± 1.4	$\pm 2.5/45$ с
P-8126	800x1200x600	2450	2370x1490x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.6+3 \cdot L/1000)$	± 1.6	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.4+3 \cdot L/1000)$	± 1.4	$\pm 2.5/45$ с
P-8156	800x1500x600	2550	2670x1400x2790	PH10T	TP200	$\pm(1.6+3 \cdot L/1000)$	± 1.6	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.4+3 \cdot L/1000)$	± 1.4	$\pm 2.5/45$ с
P-10128	1000x1200x800	2560	2370x1690x3150	PH10T	TP200	$\pm(1.7+3 \cdot L/1000)$	± 1.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.5+3 \cdot L/1000)$	± 1.5	$\pm 2.7/45$ с
P-10158	1000x1500x800	2850	2670x1690x3150	PH10T	TP200	$\pm(1.7+3 \cdot L/1000)$	± 1.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.5+3 \cdot L/1000)$	± 1.5	$\pm 2.7/45$ с
P-10208	1000x2000x800	3440	3270x1690x3150	PH10T	TP200	$\pm(1.7+3 \cdot L/1000)$	± 1.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.5+3 \cdot L/1000)$	± 1.5	$\pm 2.7/45$ с
P-121510	1200x1500x1000	3370	2750x1890x3330	PH10T	TP200	$\pm(2.1+3 \cdot L/1000)$	± 2.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.9+3 \cdot L/1000)$	± 1.9	$\pm 3.0/56$ с
P-122010	1200x2000x1000	3950	3350x1890x3330	PH10T	TP200	$\pm(2.1+3 \cdot L/1000)$	± 2.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(1.9+3 \cdot L/1000)$	± 1.9	$\pm 3.0/56$ с
P-152010	1500x2000x1000	5260	3350x2190x3370	PH10T	TP200	$\pm(2.7+3 \cdot L/1000)$	± 2.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.5+3 \cdot L/1000)$	± 2.5	$\pm 3.0/56$ с
P-152512	1500x2500x1200	6770	3850x2190x3870	PH10T	TP200	$\pm(3.1+3 \cdot L/1000)$	± 3.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.9+3 \cdot L/1000)$	± 2.9	$\pm 3.0/56$ с
P-153010	1500x3000x1000	8160	3910x2260x3420	PH10T	TP200	$\pm(3.1+3 \cdot L/1000)$	± 3.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.9+3 \cdot L/1000)$	± 2.9	$\pm 3.0/56$ с
P-153512	1500x3500x1200	9250	4410x2260x3890	PH10T	TP200	$\pm(3.1+3 \cdot L/1000)$	± 3.1	-
				PH10M	SP25M	$\pm(2.9+3 \cdot L/1000)$	± 2.9	$\pm 3.2/56$ с
P-152515	1500x2500x1500	7000	3980x2190x4500	PH10T	TP200	$\pm(3.4+3 \cdot L/1000)$	± 3.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.2+3 \cdot L/1000)$	± 3.2	$\pm 3.8/60$ с
P-153015	1500x3000x1500	8490	4040x2260x4520	PH10T	TP200	$\pm(3.4+3 \cdot L/1000)$	± 3.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.2+3 \cdot L/1000)$	± 3.2	$\pm 3.8/60$ с
P-163515	1600x3500x1500	10010	4540x2360x4520	PH10T	TP200	$\pm(3.4+3 \cdot L/1000)$	± 3.4	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.2+3 \cdot L/1000)$	± 3.2	$\pm 3.8/60$ с
P-203015	2000x3000x1500	11250	4240x2760x4520	PH10T	TP200	$\pm(3.7+4 \cdot L/1000)$	± 3.7	-
				PH10M	SP25M	$\pm(3.5+4 \cdot L/1000)$	± 3.5	$\pm 3.8/60$ с

*не более

ВЫСОКОТОЧНАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-EXPERT



Высокоточные координатно измерительные машины MASCON EXPERT – для контроля деталей малых, средних и больших габаритов. Приоритетное решение для измерительных задач, требующих наивысшей точности.

Применение: контроль размеров сложнопрофильных деталей после механической обработки, реверсивный инжиниринг, контроль формы и расположения элементов деталей и изделий.

Комплектация

Базовая комплектация	Дополнительные опции (рекомендованные)
– Машина координатно-измерительная портальная с измерительной головкой Renishaw и измерительным датчиком	DM-CR25-3-L Универсальный модульный магазин, 3 слота, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L3 на ножке
– Контактный щуп	DM-CR25-6-L Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L6 на ножке
– Калибровочная сфера	DM-CR25-6-SB600 Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на стойке тип В – Аналог Renishaw FCR25-L6 на стойке MRS2 (600 мм)
– Рабочая станция с ПО RationalDMIS	A-2237-1302 Держатель щупа Renishaw SH25-2 для SM25 – рекомендуется 2 доп. держателя
	A-5004-7592 Переходник M3 на M2, длина 5 мм – рекомендуется 3 переходника
	A-5004-7611 Удлинитель для щупов 40 мм, M2
	A-5004-5131 Базовый набор щупов, 12 элементов, M2
	A-5000-0001 Расширенный набор щупов, 69 элементов, M2
	GRAFEN1 Модуль для управления качеством «Графен», позволяющий сформировать файл коррекции и передать его на обрабатывающий станок
	DM-FIX-LS Комплект оснастки для фиксации объектов измерения, 105 элементов, M6
	CMM_DM-Plate1530 Плита установочная модульная 150x300 мм, M6

Общие характеристики

Тип конструкции	Портальная
Разрешение измерительных линеек	0.1 мкм
Тип направляющих	Пневматические опоры на каждой оси
Программное обеспечение	Rational DMIS
Подвод сжатого воздуха	Требуемое давление 0.55-1.0 МПа, расход не менее 150 л/мин
Электропитание	220В ± 10%, 50...60 Гц
Относительная влажность воздуха, без конденсата	20...70 %
Температурный диапазон	18 – 22 °C
Допускаемое изменение температуры	1.0 °C/24 часа, 0.5 °C/1 час

Измерительные головки

Модель	Описание	Диапазон движения		Шаг	Масса
		Ось А	Ось В		
PH10T	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для установки модулей TP2, TP6, TP20 или TP200	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г

Датчики

Модель	Параметр	Значение
SP25M	Режим работы	Предназначен для сканирования и контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Мультиконтактное автоматическое стыковочное соединение: совместимо с PH10M, PH10MQ PLUS и PH6M – можно устанавливать на удлинители с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw FCR25 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M3

Модельный ряд КИМ повышенной точности – MASCON-EXPERT

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP}
E-686	600x800x600	1560	1970x1290x2790	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±2.0/45 с
E-6106	600x1000x600	1750	2170x1290x2790	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±2.0/45 с
E-8106	800x1000x600	1980	2170x1490x2790	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±2.0/45 с
E-8126	800x1200x600	2300	2370x1490x2790	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±2.0/45 с
E-8156	800x1500x600	2650	2670x1490x2790	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±2.0/45 с
E-9128	900x1200x800	2380	2370x1590x3150	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±2.2/56 с
E-10126	1000x1200x600	2520	2370x1690x2790	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.2/45 с
E-10128	1000x1200x800	2560	2370x1690x3150	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.5/45 с
E-10158	1000x1500x800	2950	2670x1690x3150	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.5/45 с
E-10208	1000x2000x800	3500	3270x1690x2920	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.5/45 с
E-121510	1200x1500x1000	3370	2750x1890x3330	PH10M	SP25M	±(1.5+L/400)	±1.5	±2.7/56 с
E-122010	1200x2000x1000	4000	3350x1890x3330	PH10M	SP25M	±(1.7+L/400)	±1.7	±2.7/56 с
E-152010	1500x2000x1000	5020	3350x2190x3370	PH10M	SP25M	±(2.3+L/400)	±2.3	±2.7/56 с
E-152512	1500x2500x1200	6750	3850x2190x3870	PH10M	SP25M	±(2.3+L/400)	±2.3	±2.7/56 с
E-153010	1500x3000x1000	8250	4280x2260x3420	PH10M	SP25M	±(2.7+L/400)	±2.7	±2.7/56 с
E-153512	1500x3500x1200	9350	4780x2260x3890	PH10M	SP25M	±(2.7+L/400)	±2.7	±3.0/60 с
E-152515	1500x2500x1500	6850	3980x2190x4450	PH10M	SP25M	±(3.0+L/400)	±3.0	±3.5/60 с
E-153015	1500x3000x1500	8520	4410x2260x4470	PH10M	SP25M	±(3.0+L/400)	±3.0	±3.5/60 с
E-163515	1600x3500x1500	10100	4910x2360x4470	PH10M	SP25M	±(3.0+L/400)	±3.0	±3.5/60 с
E-182510	1800x2500x1000	8490	3980x2560x3400	PH10M	SP25M	±(3.0+L/400)	±3.0	±3.5/60 с
E-203015	2000x3000x1500	11500	4610x2760x4470	PH10M	SP25M	±(3.0+L/400)	±3.0	±3.5/60 с
E-204015	2000x4000x1500	13820	5670x2760x4470	PH10M	SP25M	±(3.0+L/400)	±3.0	±3.5/60 с

*не более

ЦЕХОВАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ MASCON-WORK



Цеховая координатно-измерительная машина — это устройство, воссоздающее в цифровом виде геометрию физических объектов, путем измерения с помощью контактного щупа дискретных точек на их поверхности. Цеховые машины могут полноценно работать в нестабильных условиях производственных помещений. Имеют направляющие качения, без необходимости подхода сжатого воздуха.

Применение: контроль размеров сложнопрофильных деталей после механической обработки, реверсивный инжиниринг, контроль формы и расположения элементов деталей и изделий.

Комплектация

Базовая комплектация	Дополнительные опции (рекомендованные)
– Машина координатно-измерительная портальная с измерительной головкой и измерительным датчиком	DM-CR25-3-L Универсальный модульный магазин, 3 слота, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L3 на ножке
– Контактный щуп	DM-CR25-6-L Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L6 на ножке
– Калибровочная сфера	DM-CR25-6-SB600 Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на стойке тип В – Аналог Renishaw FCR25-L6 на стойке MRS2 (600 мм)
– Рабочая станция с ПО RationalDMIS	A-1371-0270 Контактный триггерный модуль Renishaw со стандартным усилием срабатывания – рекомендуется 2 доп. модуля
	A-2237-1302 Держатель щупа Renishaw SH25-2 для SM25 – рекомендуется 2 доп. держателя
	A-5004-7592 Переходник M3 на M2, длина 5 мм – рекомендуется 3 переходника
	A-5004-7611 Удлинитель для щупов 40 мм, M2
	A-5004-5131 Базовый набор щупов, 12 элементов, M2
	A-5000-0001 Расширенный набор щупов, 69 элементов, M2
	GRAFEN1 Модуль для управления качеством «Графен», позволяющий сформировать файл коррекции и передать его на обрабатывающий станок
	DM-FIX-LS Комплект оснастки для фиксации объектов измерения, 105 элементов, M6
	CMM_DM-Plate1530 Плита установочная модульная 150x300 мм, M6

Общие характеристики

Тип конструкции	Портальная
Разрешение измерительных линеек	0.5 мкм
Тип направляющих	Направляющие качения
Программное обеспечение	QCDMIS / Rational DMIS2
Подвод сжатого воздуха	Не требуется
Электропитание	220В ± 10%, 50...60 Гц
Относительная влажность воздуха, без конденсата	20...70 %
Температурный диапазон	15 – 35 °C

Измерительные головки

***Выгодно!**

Модель	Описание	Диапазон движения		Шаг	Ближайший конструктивный аналог (производство КНР)*
		Ось А	Ось В		
MH20i	Измерительная головка с ручным шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для модуля TP20	От 0° до 90°	±180°	15°	CZ20i
RH10T	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для установки модулей TP2, TP6, TP20 или TP200	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	CZ10T
RH10M	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, имеет автоматическое стыковочное соединение для контактных и бесконтактных сканирующих датчиков Renishaw	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	CZ10M

Датчики

***Выгодно!**

Модель	Параметр	Значение	Ближайший конструктивный аналог (производство КНР)*
TP20	Режим работы	Предназначен для контактных триггерных измерений	CF20
	Крепление датчика	Монтируется в резьбовое соединение M8 головки или через адаптер PAA с автоматическим стыковочным соединением	
	Тип магазина	Renishaw MCR20 или аналог	
	Крепление щупа	Резьба M2	
SP25M	Режим работы	Предназначен для сканирования и контактных триггерных измерений	SC30
	Крепление датчика	Мультиконтактное автоматическое стыковочное соединение: совместимо с RH10M, RH10MQ PLUS и RH6M – можно устанавливать на удлинители с автоматическим стыковочным соединением	
	Тип магазина	Renishaw FCR25 или аналог	
	Крепление щупа	Резьба M3	

Модельный ряд цеховых КИМ – MASCON-WORK

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Макс. нагрузка, кг	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм			
							MPE _E (18-22 °C)	MPE _E (15-25 °C)	MPE _p	MPE _{THP}
W-433	300x400x280	480	80	1100x1300x2100	MH20i	TP20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					CZ20i	CF20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					PH10T	TP20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					CZ10T	CF20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					PH10M	SP25M	±(2.2+L/300)**	±(2.2+L/200)***	±2.2	±2.5/45 c
					CZ10M	SC30	±(2.2+L/300)**	±(2.2+L/200)***	±2.2	±2.5/45 c
W Plus-433	300x400x280	480	80	1100x1300x2100	MH20i	TP20	±(2.9+L/300)**	±(2.9+L/200)***	±2.9	-
					CZ20i	CF20	±(3.1+L/300)**	±(3.1+L/200)***	±3.1	-
					PH10T	TP20	±(2.9+L/300)**	±(2.9+L/200)***	±2.9	-
					CZ10T	CF20	±(3.1+L/300)**	±(3.1+L/200)***	±3.1	-
					PH10M	SP25M	±(1.9+L/300)**	±(1.9+L/200)***	±1.9	±2.3/45 c
					CZ10M	SC30	±(1.9+L/300)**	±(1.9+L/200)***	±2.1	±2.3/45 c
W-544	400x500x370*	580	100	1200x1400x2300	MH20i	TP20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					CZ20i	CF20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					PH10T	TP20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					CZ10T	CF20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					PH10M	SP25M	±(2.5+L/300)**	±(2.5+L/200)***	±2.5	±2.5/45 c
					CZ10M	SC30	±(2.5+L/300)**	±(2.5+L/200)***	±2.7	±2.5/45 c
W Plus-544	400x500x370*	580	100	1200x1400x2300	MH20i	TP20	±(3.0+L/300)**	±(3.0+L/200)***	±3.0	-
					CZ20i	CF20	±(3.2+L/300)**	±(3.2+L/200)***	±3.2	-
					PH10T	TP20	±(3.0+L/300)**	±(3.0+L/200)***	±3.0	-
					CZ10T	CF20	±(3.2+L/300)**	±(3.2+L/200)***	±3.2	-
					PH10M	SP25M	±(2.0+L/300)**	±(2.0+L/200)***	±2.0	±2.3/45 c
					CZ10M	SC30	±(2.0+L/300)**	±(2.0+L/200)***	±2.0	±2.3/45 c
W-654	500x600x370*	700	120	1400x1700x2350	MH20i	TP20	±(4.5+L/300)**	±(4.5+L/200)***	±4.5	-
					CZ20i	CF20	±(4.5+L/300)**	±(4.5+L/200)***	±4.5	-
					PH10T	TP20	±(4.5+L/300)**	±(4.5+L/200)***	±4.5	-
					CZ10T	CF20	±(4.5+L/300)**	±(4.5+L/200)***	±4.5	-
					PH10M	SP25M	±(2.7+L/300)**	±(2.7+L/200)***	±2.7	±2.7/45 c
					CZ10M	SC30	±(2.7+L/300)**	±(2.7+L/200)***	±2.7	±2.7/45 c
W Plus-654	500x600x370*	700	120	1400x1700x2350	MH20i	TP20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					CZ20i	CF20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					PH10T	TP20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					CZ10T	CF20	±(3.5+L/300)**	±(3.5+L/200)***	±3.5	-
					PH10M	SP25M	±(2.4+L/300)**	±(2.4+L/200)***	±2.4	±2.5/45 c
					CZ10M	SC30	±(2.4+L/300)**	±(2.4+L/200)***	±2.4	±2.5/45 c

* Диапазон измерений по оси Z при использовании датчиков SC30 / SD1 / SD2 / SP25M уменьшается. Значения указаны в индивидуальных паспортах на машины.

** - При температуре окружающего воздуха от +18 °C до +22 °C включительно.

*** - При температуре окружающего воздуха от +15 °C до +18 °C и свыше +22 °C до +25 °C.

■ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ RATIONAL DMIS2®

Базовое ПО для КИМ Mascon W со сканирующим датчиком

RationalDMIS2 – профессиональное программное обеспечение для измерений, сертифицированное по стандарту РТВ, и оно всегда соответствует передовым международным стандартам. Удобный интерфейс, интуитивно понятная логика работы и интеграция множества функциональных модулей наглядно демонстрируют концепции интуитивности, мощности и эффективности.

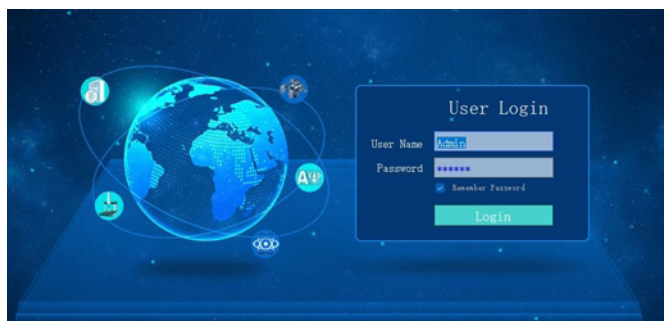


Программное обеспечение обеспечивает полный контроль над процессом измерений: от визуализации данных в реальном времени и симуляции траектории до обнаружения столкновений и планирования операций. Это не только повышает качество контроля, но и делает результаты измерений максимально наглядными. Универсальная совместимость с различными КИМ и контроллерами позволяет легко интегрировать его в любую измерительную систему.

■ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ QCDMIS®

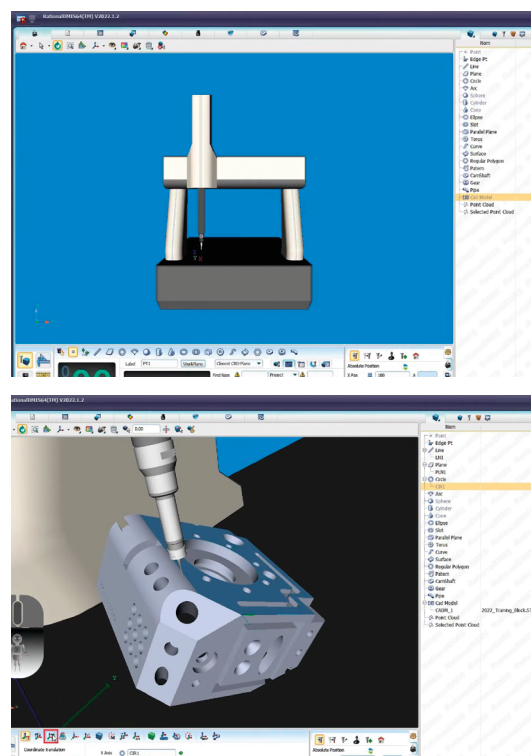
Базовое ПО для КИМ Mascon W с триггерным датчиком

QCDMIS – это набор открытого интеллектуального программного обеспечения для измерительных систем, разработанный специально для пользователей координатно-измерительных систем. QCDMIS предоставляет открытые интерфейсы для обмена данными с другим программным обеспечением и сетями, позволяя пользователям беспрепятственно интегрировать свое измерительное оборудование в системы автоматизации предприятий или другие системы управления измерительными системами. Полностью соответствует стандартам DMIS.



QCDMIS отличается интуитивно понятным и универсальным интерфейсом, интеллектуальной эффективностью и простотой использования, полностью устраняя профессиональные барьеры для операторов, помогая пользователям снижать затраты и повышать эффективность, а также удовлетворять свои потребности в высокоэффективных и быстрых измерениях

КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ ONYX, M.ERA



Координатно-измерительные машины с ЧПУ торговой марки m.era серии ONYX – это инновационное измерительное оборудование. Механическая общая конструкция отличается высокой жесткостью, малым весом и подвижной портальной конструкцией с закрытой рамой, которая проста, компактна и обладает хорошими характеристиками перемещения.

Применение: контроль размеров сложнопрофильных деталей после механической обработки, реверсивный инжиниринг, контроль формы и расположения элементов изделий.

Номер в ГРСИ РФ: 91557-24

Комплектация

Базовая комплектация	Дополнительные опции (рекомендованные)
– Машина координатно-измерительная портальная с измерительной головкой Renishaw и измерительным датчиком	DM-CR25-3-L Универсальный модульный магазин, 3 слота, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L3 на ножке
– Контактный щуп	DM-CR25-6-L Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L6 на ножке
– Калибровочная сфера	DM-CR25-6-SB600 Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на стойке тип В – Аналог Renishaw FCR25-L6 на стойке MRS2 (600 мм)
– Рабочая станция с ПО RationalDMIS	A-1371-0270 Контактный триггерный модуль Renishaw со стандартным усилием срабатывания – рекомендуется 2 доп. модуля
	A-2237-1302 Держатель щупа Renishaw SH25-2 для SM25 – рекомендуется 2 доп. держателя
	A-5004-7592 Переходник M3 на M2, длина 5 мм – рекомендуется 3 переходника
	A-5004-7611 Удлинитель для щупов 40 мм, M2
	A-5004-5131 Базовый набор щупов, 12 элементов, M2
	A-5000-0001 Расширенный набор щупов, 69 элементов, M2
	GRAFEN1 Модуль для управления качеством «Графен», позволяющий сформировать файл коррекции и передать его на обрабатывающий станок
	DM-FIX-LS Комплект оснастки для фиксации объектов измерения, 105 элементов, M6
	CMM_DM-Plate1530 Плита установочная модульная 150x300 мм, M6

Общие характеристики

Тип конструкции	Портальная
Разрешение измерительных линеек	0.1 мкм
Тип направляющих	Пневматические опоры на каждой оси
Программное обеспечение	Rational DMIS
Подвод сжатого воздуха	Требуемое давление 0.6-1.0 МПа, расход не менее 150 л/мин
Электропитание	220В ± 10%, 50...60 Гц
Относительная влажность воздуха, без конденсата	40...60 %
Температурный диапазон	18 – 22 °C
Допускаемое изменение температуры	1.0 °C/24 часа, 0.5 °C/1 час

Измерительные головки

Модель	Описание	Диапазон движения		Шаг	Масса
		Ось А	Ось В		
MH20i	Измерительная головка с ручным шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для модуля TP20	От 0° до 90°	±180°	15°	210 г
PH10T	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, с интерфейсом для установки модулей TP2, TP6, TP20 или TP200	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г
PH10M	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, имеет автоматическое стыковочное соединение для контактных и бесконтактных сканирующих датчиков Renishaw	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г

Датчики

Модель	Параметр	Значение
TP20	Режим работы	Предназначен для контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Монтируется в резьбовое соединение M8 головки или через адаптер PAA с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw MCR20 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M2
TP200	Режим работы	Предназначен для контактных триггерных измерений. Внутри TP200 находятся микроскопические тензометрические сенсоры, обеспечивающие превосходную повторяемость и точность 3D-измерений даже при использовании длинных щупов.
	Крепление датчика	Монтируется в резьбовое соединение M8 головки или через адаптер PAA с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw SCR200 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M2
SP25M	Режим работы	Предназначен для сканирования и контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Мультиконтактное автоматическое стыковочное соединение: совместимо с PH10M, PH10MQ PLUS и PH6M – можно устанавливать на удлинители с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw FCR25 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M3

Модельный ряд КИМ стандартной точности – серия ONYX

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP/60c}
ONYX 564	505x605x405	730	1600x1300x2185	PH10T	TP20	±(2.3+L/300)	±2.3	-
				PH10T	TP200	±(2.1+L/300)	±2.1	-
				PH10M	SP25M	±(1.6+L/300)	±1.6	±3.0
ONYX 686	605x805x605	810	1800x1400x2585	PH10T	TP20	±(2.4+L/300)	±2.4	-
				PH10T	TP200	±(2.2+L/300)	±2.2	-
				PH10M	SP25M	±(1.7+L/300)	±1.7	±3.1
ONYX 7106	705x1005x605	980	2000x1500x2585	PH10T	TP20	±(2.5+L/300)	±2.5	-
				PH10T	TP200	±(2.3+L/300)	±2.3	-
				PH10M	SP25M	±(1.8+L/300)	±1.8	±3.1
ONYX 8126	805x1205x605	1030	2200x1600x2685	PH10T	TP20	±(2.5+L/300)	±2.5	-
				PH10T	TP200	±(2.3+L/300)	±2.3	-
				PH10M	SP25M	±(1.8+L/300)	±1.8	±3.1
ONYX 8157	805x1505x705	1150	2500x1600x2685	PH10T	TP20	±(2.5+L/300)	±2.5	-
				PH10T	TP200	±(2.3+L/300)	±2.3	-
				PH10M	SP25M	±(1.8+L/300)	±1.8	±3.1
ONYX 9106	905x1005x605	1050	2000x1700x2585	PH10T	TP20	±(2.6+L/300)	±2.6	-
				PH10T	TP200	±(2.4+L/300)	±2.4	-
				PH10M	SP25M	±(2.1+L/300)	±2.1	±3.3
ONYX 9128	905x1205x805	1100	2200x1700x2985	PH10T	TP20	±(2.7+L/300)	±2.7	-
				PH10T	TP200	±(2.5+L/300)	±2.5	-
				PH10M	SP25M	±(2.2+L/300)	±2.2	±3.3
ONYX 9158	905x1505x805	1300	2500x1700x2985	PH10T	TP20	±(2.8+L/300)	±2.8	-
				PH10T	TP200	±(2.6+L/300)	±2.6	-
				PH10M	SP25M	±(2.3+L/300)	±2.3	±3.4
ONYX 9208	905x2005x805	1500	3000x1700x2985	PH10T	TP20	±(2.9+L/300)	±2.9	-
				PH10T	TP200	±(2.7+L/300)	±2.7	-
				PH10M	SP25M	±(2.4+L/300)	±2.4	±3.5
ONYX 10128	1005x1205x805	1500	2200x1800x2985	PH10T	TP20	±(3.1+L/300)	±3.1	-
				PH10T	TP200	±(2.9+L/300)	±2.9	-
				PH10M	SP25M	±(2.6+L/300)	±2.6	±3.6
ONYX 10158	1005x1505x805	1800	2500x1800x2985	PH10T	TP20	±(3.2+L/300)	±3.2	-
				PH10T	TP200	±(3.0+L/300)	±3.0	-
				PH10M	SP25M	±(2.7+L/300)	±2.7	±3.7
ONYX 10208	1005x2005x805	2500	3000x1800x2985	PH10T	TP20	±(3.3+L/300)	±3.3	-
				PH10T	TP200	±(3.1+L/300)	±3.1	-
				PH10M	SP25M	±(2.8+L/300)	±2.8	±3.8
ONYX 121510	1205x1505x1005	5000	2500x2000x3385	PH10T	TP20	±(3.3+L/300)	±3.3	-
				PH10T	TP200	±(3.1+L/300)	±3.1	-
				PH10M	SP25M	±(2.8+L/300)	±2.8	±3.8
ONYX 122010	1205x2005x1005	5600	3000x2000x3385	PH10T	TP20	±(3.5+L/300)	±3.5	-
				PH10T	TP200	±(3.3+L/300)	±3.3	-
				PH10M	SP25M	±(3.0+L/300)	±3.0	±3.8
ONYX 123010	1205x3005x1005	6800	4000x2000x3385	PH10T	TP20	±(3.6+L/300)	±3.6	-
				PH10T	TP200	±(3.4+L/300)	±3.4	-
				PH10M	SP25M	±(3.1+L/300)	±3.1	±3.9
ONYX 152210	1505x2205x1005	7200	3200x2300x3385	PH10T	TP20	±(3.7+L/300)	±3.7	-
				PH10T	TP200	±(3.5+L/300)	±3.5	-
				PH10M	SP25M	±(3.2+L/300)	±3.2	±4.0
ONYX 152510	1505x2505x1005	7800	3500x2300x3385	PH10T	TP20	±(3.7+L/300)	±3.7	-
				PH10T	TP200	±(3.5+L/300)	±3.5	-
				PH10M	SP25M	±(3.2+L/300)	±3.2	±4.0
ONYX 153012	1505x3005x1205	8820	4000x2300x3785	PH10T	TP20	±(3.8+L/300)	±3.8	-
				PH10T	TP200	±(3.6+L/300)	±3.6	-
				PH10M	SP25M	±(3.3+L/300)	±3.3	±4.1
ONYX 153512	1505x3505x1205	9520	4500x2300x3785	PH10T	TP20	±(3.9+L/300)	±3.9	-
				PH10T	TP200	±(3.7+L/300)	±3.7	-
				PH10M	SP25M	±(3.4+L/300)	±3.4	±4.2
ONYX 163512	1605x3505x1205	9820	4500x2300x3785	PH10T	TP20	±(4.1+L/300)	±4.1	-
				PH10T	TP200	±(3.9+L/300)	±3.9	-
				PH10M	SP25M	±(3.6+L/300)	±3.6	±4.4

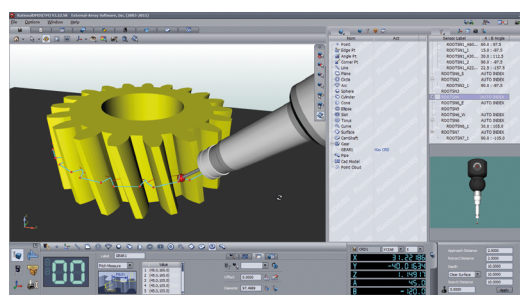
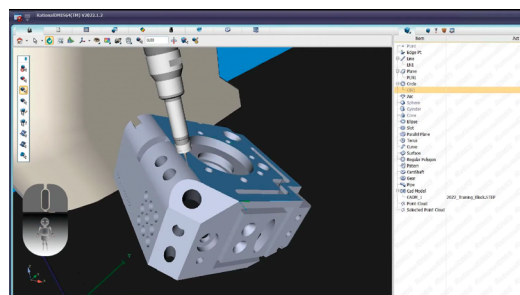
*не более

Модельный ряд КИМ повышенной точности – серия ONYX+

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP/60c}
ONYX+ 564	505x605x405	730	1600x1300x2185	PH10T	TP200	±(1.7+L/330)	±1.9	-
				PH10M	SP25M	±(1.4+L/350)	±1.4	±2.6
ONYX+ 686	605x805x605	810	1800x1400x2585	PH10T	TP200	±(1.8+L/330)	±2.0	-
				PH10M	SP25M	±(1.5+L/350)	±1.5	±2.7
ONYX+ 7106	705x1005x605	980	2000x1500x2585	PH10T	TP200	±(1.8+L/330)	±2.0	-
				PH10M	SP25M	±(1.6+L/350)	±1.6	±2.7
ONYX+ 8126	805x1205x605	1030	2200x1600x2685	PH10T	TP200	±(1.8+L/330)	±2.0	-
				PH10M	SP25M	±(1.6+L/350)	±1.6	±2.7
ONYX+ 8157	805x1505x705	1150	2500x1600x2685	PH10T	TP200	±(1.8+L/330)	±2.0	-
				PH10M	SP25M	±(1.6+L/350)	±1.6	±2.7
ONYX+ 9106	905x1005x605	1050	2000x1700x2585	PH10T	TP200	±(1.8+L/330)	±2.1	-
				PH10M	SP25M	±(1.6+L/330)	±1.7	±2.8
ONYX+ 9128	905x1205x805	1100	2200x1700x2985	PH10T	TP200	±(1.9+L/330)	±2.1	-
				PH10M	SP25M	±(1.7+L/330)	±1.7	±2.8
ONYX+ 9158	905x1505x805	1300	2500x1700x2985	PH10T	TP200	±(2.0+L/330)	±2.2	-
				PH10M	SP25M	±(1.8+L/330)	±1.8	±2.9
ONYX+ 9208	905x2005x805	1500	3000x1700x2985	PH10T	TP200	±(2.3+L/330)	±2.5	-
				PH10M	SP25M	±(1.9+L/330)	±1.9	±3.1
ONYX+ 10128	1005x1205x805	1500	2200x1800x2985	PH10T	TP200	±(2.5+L/330)	±2.7	-
				PH10M	SP25M	±(2.1+L/330)	±2.1	±3.2
ONYX+ 10158	1005x1505x805	1800	2500x1800x2985	PH10T	TP200	±(2.6+L/330)	±2.8	-
				PH10M	SP25M	±(2.2+L/330)	±2.2	±3.3
ONYX+ 10208	1005x2005x805	2500	3000x1800x2985	PH10T	TP200	±(2.7+L/330)	±3.1	-
				PH10M	SP25M	±(2.3+L/330)	±2.5	±3.6
ONYX+ 121510	1205x1505x1005	5000	2500x2000x3385	PH10T	TP200	±(2.9+L/330)	±3.1	-
				PH10M	SP25M	±(2.5+L/330)	±2.5	±3.6
ONYX+ 122010	1205x2005x1005	5600	3000x2000x3385	PH10T	TP200	±(3.0+L/330)	±3.2	-
				PH10M	SP25M	±(2.6+L/330)	±2.6	±3.6
ONYX+ 123010	1205x3005x1005	6800	4000x2000x3385	PH10T	TP200	±(3.1+L/330)	±3.3	-
				PH10M	SP25M	±(2.7+L/330)	±2.7	±3.7
ONYX+ 152210	1505x2205x1005	7200	3200x2300x3385	PH10T	TP200	±(3.2+L/330)	±3.4	-
				PH10M	SP25M	±(2.8+L/330)	±2.8	±3.9
ONYX+ 152510	1505x2505x1005	7800	3500x2300x3385	PH10T	TP200	±(3.2+L/330)	±3.4	-
				PH10M	SP25M	±(2.8+L/330)	±2.8	±3.9
ONYX+ 153012	1505x3005x1205	8820	4000x2300x3785	PH10T	TP200	±(3.3+L/330)	±3.5	-
				PH10M	SP25M	±(2.9+L/330)	±2.9	±4.0
ONYX+ 153512	1505x3505x1205	9520	4500x2300x3785	PH10T	TP200	±(3.4+L/330)	±3.6	-
				PH10M	SP25M	±(3.0+L/330)	±3.0	±4.1
ONYX+ 163512	1605x3505x1205	9820	4500x2300x3785	PH10T	TP200	±(3.6+L/330)	±3.8	-
				PH10M	SP25M	±(3.2+L/330)	±3.2	±4.3
ONYX+ 203015	2005x3005x1505	10820	4000x2800x4085	PH10T	TP200	±(3.8+L/330)	±4.0	-
				PH10M	SP25M	±(3.4+L/330)	±3.4	±4.5

*не более

ВЫСОКОТОЧНАЯ КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА С ЧПУ KYUI, DIPSEC



Высокоточная координатно-измерительная машины с ЧПУ KYUI – это высокоэффективная КИМ, подходящая для измерения деталей большого, малого и среднего размера. Воздушные самоочищающиеся подшипники по всем осям. КИМ оснащена системой виброизоляции, которая уменьшает частоту и амплитуду вибрации от внешних источников.

Применение: контроль размеров сложнопрофильных деталей в труднодоступных зонах, реверсивный инжиниринг, контроль формы и расположения элементов деталей и изделий.

Номер в ГРСИ РФ: 93631-24

Комплектация

Базовая комплектация	Дополнительные опции (рекомендованные)
– Машина координатно-измерительная портальная с измерительной головкой Renishaw и измерительным датчиком	DM-CR25-3-L Универсальный модульный магазин, 3 слота, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L3 на ножке
– Контактный щуп	DM-CR25-6-L Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на ножке – Аналог Renishaw FCR25-L6 на ножке
– Калибровочная сфера	DM-CR25-6-SB600 Универсальный модульный магазин, 6 слотов, на стойке тип В – Аналог Renishaw FCR25-L6 на стойке MRS2 (600 мм)
– Рабочая станция с ПО RationalDMIS	A-2237-1302 Держатель щупа Renishaw SH25-2 для SM25 – рекомендуется 2 доп. держателя
	A-5004-7592 Переходник M3 на M2, длина 5 мм – рекомендуется 3 переходника
	A-5004-7611 Удлинитель для щупов 40 мм, M2
	A-5004-5131 Базовый набор щупов, 12 элементов, M2
	A-5000-0001 Расширенный набор щупов, 69 элементов, M2
	GRAFEN1 Модуль для управления качеством «Графен», позволяющий сформировать файл коррекции и передать его на обрабатывающий станок
	DM-FIX-LS Комплект оснастки для фиксации объектов измерения, 105 элементов, M6
	CMM_DM-Plate1530 Плита установочная модульная 150x300 мм, M6

Общие характеристики

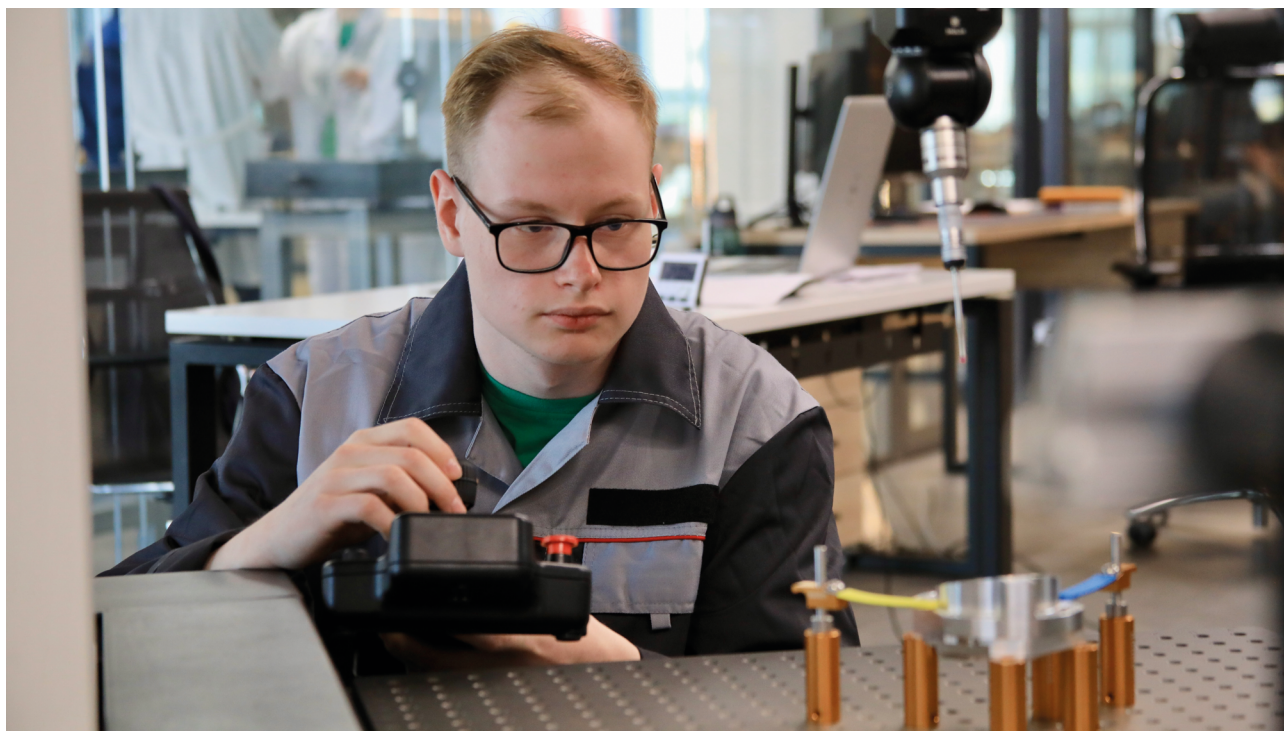
Тип конструкции	Портальная
Разрешение измерительных линеек	0.1 мкм
Тип направляющих	Пневматические опоры на каждой оси
Программное обеспечение	Rational DMIS
Подвод сжатого воздуха	Требуемое давление 0.6-1.0 МПа, расход не менее 150 л/мин
Электропитание	220В ± 10%, 50...60 Гц
Относительная влажность воздуха, без конденсата	Не более 45...60 %
Температурный диапазон	19 – 21 °C
Допускаемое изменение температуры	1.0 °C/24 часа, 0.5 °C/1 час, 0.5°C/метр, не более

Измерительные головки

Модель	Описание	Диапазон движения		Шаг	Масса
		Ось А	Ось В		
RH10M	Измерительная головка с автоматическим шаговым механизмом смены угловых положений, имеет автоматическое стыковочное соединение для контактных и бесконтактных сканирующих датчиков Renishaw	От 0° до 105°	От 0° до ±180°	7.5°	645 г

Датчики

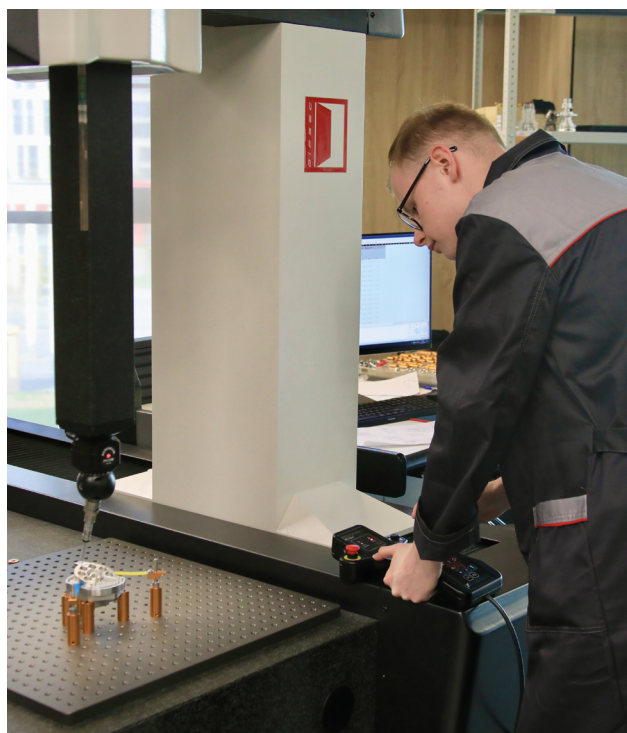
Модель	Параметр	Значение
SP25M	Режим работы	Предназначен для сканирования и контактных триггерных измерений
	Крепление датчика	Мультиконтактное автоматическое стыковочное соединение: совместимо с RH10M, RH10MQ PLUS и RH6M – можно устанавливать на удлинители с автоматическим стыковочным соединением
	Тип магазина	Renishaw FCR25 или аналог
	Крепление щупа	Резьба M3



Модельный ряд

Код	Диапазон измерений, мм	Масса, кг*	Габаритные размеры, мм*	Изм. головка	Датчик	Точность, мкм		
						MPE _E	MPE _P	MPE _{THP/50c}
KYUI 564	500x600x500	1400	1900x1700x2600	PH10M	SP25M	±(0.8+L/400)	±0.8	±1.9
KYUI 575	500x700x500	1600	2000x1700x2700	PH10M	SP25M	±(0.8+L/400)	±0.8	±1.9
KYUI 686	600x800x600	1800	2100x1700x2900	PH10M	SP25M	±(0.9+L/400)	±0.9	±1.9
KYUI 7107	700x1000x700	2100	2300x1900x3100	PH10M	SP25M	±(0.9+L/400)	±0.9	±1.9
KYUI 8126	800x1200x600	2450	2500x2000x2900	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±1.9
KYUI 8156	800x1500x600	2750	2800x2000x2900	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±1.9
KYUI 9128	900x1200x800	2600	2500x2100x3300	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±1.9
KYUI 9158	900x1500x800	2900	2800x2100x3300	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±1.9
KYUI 9208	900x2000x800	3400	3300x2100x3300	PH10M	SP25M	±(1.0+L/400)	±1.0	±1.9
KYUI 10128	1000x1200x800	3000	2500x2200x3300	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.2
KYUI 10158	1000x1500x800	3200	2800x2200x3300	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.2
KYUI 10208	1000x2000x800	3440	3300x2200x3300	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.2
KYUI 10228	1000x2200x800	3800	3500x2200x3300	PH10M	SP25M	±(1.2+L/400)	±1.2	±2.2
KYUI 121510	1200x1500x100	5635	3200x2650x3700	PH10M	SP25M	±(1.4+L/400)	±1.4	±2.2
KYUI 122010	1200x2000x100	6700	3700x2650x3700	PH10M	SP25M	±(1.4+L/400)	±1.4	±2.2
KYUI 122210	1200x2200x1000	7000	3900x2650x3700	PH10M	SP25M	±(1.4+L/400)	±1.4	±2.2
KYUI 123010	1200x3000x1000	8700	4700x2650x3700	PH10M	SP25M	±(1.4+L/400)	±1.4	±2.2
KYUI 152010	1500x2000x1000	7500	3700x2950x3700	PH10M	SP25M	±(1.6+L/400)	±1.6	±2.2
KYUI 152012	1500x2000x1200	7600	3700x2950x4100	PH10M	SP25M	±(2.0+L/400)	±2.0	±2.6
KYUI 152014	1500x2000x1400	7700	3700x2950x4500	PH10M	SP25M	±(2.4+L/400)	±2.4	±3.0
KYUI 152210	1500x2200x1000	7800	3900x2950x3700	PH10M	SP25M	±(1.6+L/400)	±1.6	±2.2
KYUI 152212	1500x2200x1200	7900	3900x2950x4100	PH10M	SP25M	±(2.0+L/400)	±2.0	±2.6
KYUI 152214	1500x2200x1400	8000	3900x2950x4500	PH10M	SP25M	±(2.4+L/400)	±2.4	±3.0
KYUI 153010	1500x3000x1000	9500	4700x2950x3700	PH10M	SP25M	±(1.6+L/400)	±1.6	±2.2
KYUI 153012	1500x3000x1200	9600	4700x2950x4100	PH10M	SP25M	±(2.0+L/400)	±2.0	±2.6
KYUI 153014	1500x3000x1400	9700	4700x2950x4500	PH10M	SP25M	±(2.4+L/400)	±2.4	±3.0
KYUI 154010	1500x4000x1000	11500	5000x2950x3700	PH10M	SP25M	±(1.6+L/400)	±1.6	±2.2
KYUI 154012	1500x4000x1200	11600	5000x2950x4100	PH10M	SP25M	±(2.0+L/400)	±2.0	±2.6
KYUI 154014	1500x4000x1400	11700	5000x2950x4500	PH10M	SP25M	±(2.4+L/400)	±2.4	±3.0
KYUI 182010	1800x2000x100	12700	3700x3250x3700	PH10M	SP25M	±(1.9+L/400)	±1.9	±2.2
KYUI 183012	1800x3000x1200	14800	4700x3250x4100	PH10M	SP25M	±(2.3+L/400)	±2.3	±2.6
KYUI 184014	1800x4000x1400	16900	5000x3250x4500	PH10M	SP25M	±(2.6+L/400)	±2.6	±3.2
KYUI 203015	2000x3000x1500	21335	4700x3450x4700	PH10M	SP25M	±(2.6+L/400)	±2.6	±3.2
KYUI 204015	2000x4000x1500	24000	5700x3450x4700	PH10M	SP25M	±(2.6+L/400)	±2.6	±3.2
KYUI 204215	2000x4200x1500	26000	5900x3450x4700	PH10M	SP25M	±(2.6+L/400)	±2.6	±3.2

*не более



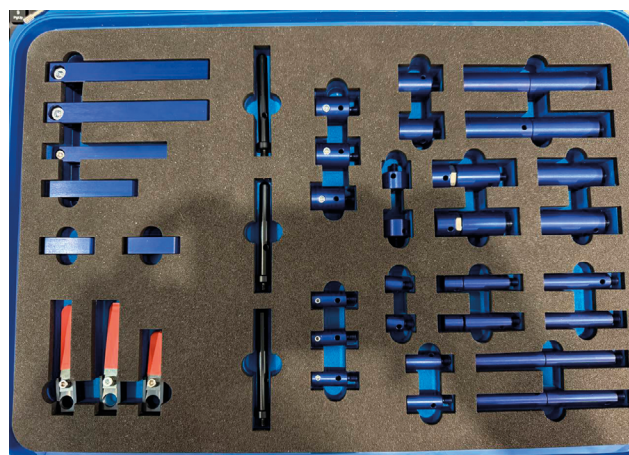
КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ КООРДИНАТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ DM-FIX



DM-FIX – это серия отечественной оснастки для координатно-измерительных машин, сконструированная инженерами DYMES.

Предлагаемый стандартный набор включает 105 элементов, в том числе две базовые модульные плиты 150x300 мм с резьбовыми отверстиями М6 и с эксцентриковыми стяжками. Набор размещается в износостойком кейсе, в индивидуальных ложе-ментах.

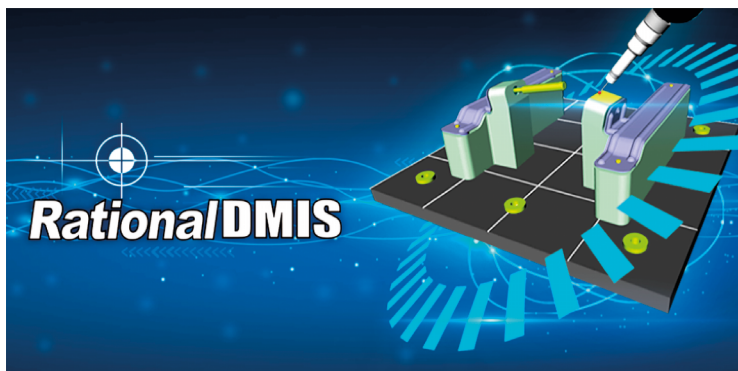
Наличие в штате компании конструкторов и доступ к контрактно-му производству дают нам возможность кастомизировать набор оснастки под индивидуальные задачи заказчиков.



Состав стандартного комплекта оснастки DM-FIX-LS

Наименование	N	Наименование	N
Кейс для оснастки с ложементом	1	Установочный штифт (без резьбы) 20 мм x 25 мм	4
Шестигранные ключ 3, 4, 5 мм	1	Установочный штифт 20 мм x 100 мм	4
Базовая плита 300 x 150 мм с эксцентриками	2	Установочный штифт 20 мм x 13 мм	4
Опорный кронштейн большой	2	Установочный штифт 20 мм x 25 мм	4
Сборный кронштейн	2	Установочный штифт 20 мм x 50 мм	4
Пружинный зажим 8 мм x 60 мм	4	Штифт под прижим 8 мм	4
Призма 20 мм	2	Прямой штифт 8 мм x 30 мм	4
Четверть 20 мм	3	Прямой штифт 8 мм x 50 мм	4
Упор 20 мм	3	Прямой штифт 8 мм x 60 мм	4
Коническая опора 20 мм	3	Винт М6 x 20 мм	12
Регулируемый установочный штифт 20 мм	4	Винт М6 x 25 мм	6
Шлицевая гайка 15 мм	2	Шайба внешняя 16.7 мм x 6.6 мм x 2.8 мм	18
Штифт под магнит	4	Гаечный ключ	1

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КИМ С ЧПУ RATIONALDMIS®



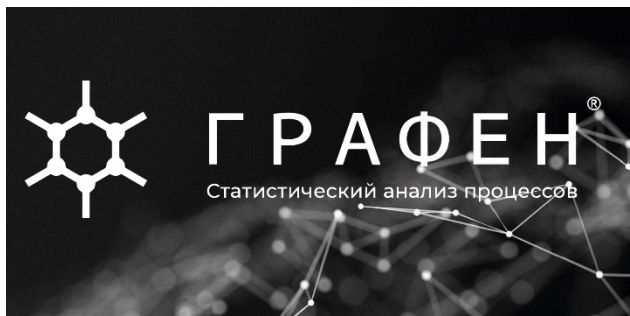
RationalDMIS – программное обеспечение, созданное для работы с координатно-измерительными машинами на основе универсального языка программирования DMIS с широким набором функциональных возможностей. Программное обеспечение RationalDMIS отличается интуитивно понятным интерфейсом и возможностью программирования

Преимущества RationalDMIS:

- Онлайн и оффлайн программирование, отображение пути измерения в реальном времени и предупреждение о столкновении.
- Совместимость с любым программным обеспечением, использующим DMIS ядро.
- Поддерживаются различные форматы интерфейса CAD, включая CATIA® V4, CATIA V5, Pro/E®, UG®, Parasolid®, hoops®, step® и IGES®.
- Графический движок ACIS, один из самых мощных движков в мире, может легко управлять большими CAD файлами.
- Встроенная библиотека с цифровыми моделями компонентов Renishaw для более простого создания сборок щупов, калибровки и датчиков температурной компенсации.
- Современный полностью русифицированный графический интерфейс, настраиваемое пользователем удобное и интуитивно понятное управление.
- Функция измерения всех 2D и 3D геометрических элементов
- Оценка допуска геометрических элементов в соответствии со стандартами ISO, включая прямолинейность, плоскостность, круглость, цилиндричность, параллельность, перпендикулярность, угол, симметрию, положение, соосность, концентричность, осевое биение, радиальное биение, полное биение и т. д.
- Расчет геометрических отношений, включая построение, проекцию, параллельность, пересечение, перпендикулярность, касание, наилучшее соответствие и коррекцию.
- Смещение, вращение, преобразование и зеркальная функция системы координат.
- Помощник по созданию элементов, автоматическое распознавание и быстрое измерение характеристик геометрических элементов, а также автоматизация процесса создания программы измерения.
- Поддержка различных методов базирования, включая геометрический метод, метод 3-2-1, метод RPS, метод наилучшего соответствия и т. д., а также два метода выравнивания: ручной и направляющий.
- Функция «шаблон» удобна для запуска существующих эталонных, калибровочных, измерительных программ и других новых программ. Функция «самообучения» для подготовки программы измерения детали.

Программное обеспечение Графен®. Статистический анализ процессов

Графен®. Статистический анализ процессов



Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2023682575

Российское программное обеспечение Графен®. Статистический анализ процессов содержит 11 методов для исследования измерительных систем, включая дисперсионный анализ (ANOVA), метод переменного диапазона, атрибутивный метод АИС 4 для оценки СДК и другие.

Применение: универсальное программное обеспечение для статистического анализа процессов и управления качеством

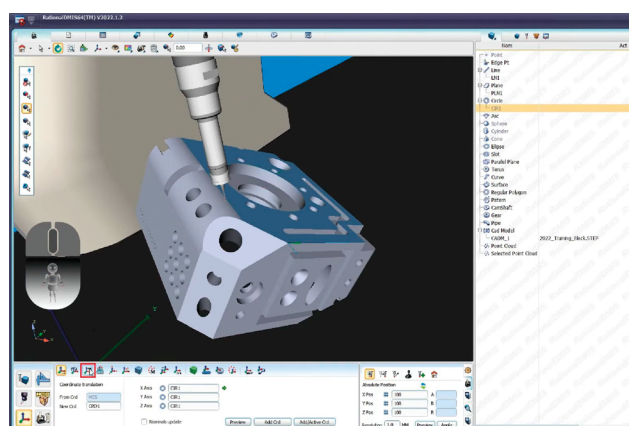
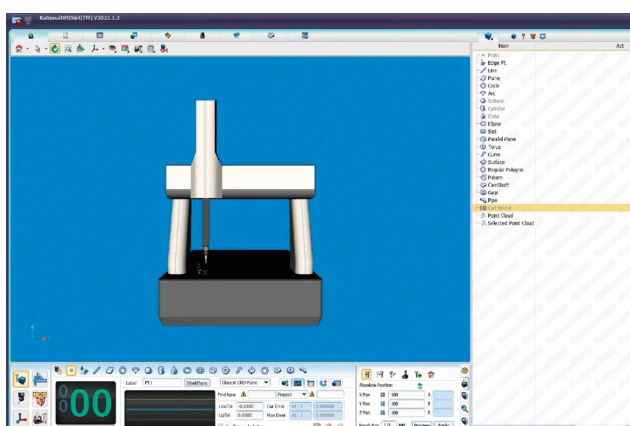
Разработан в соответствии со стандартом ГОСТ Р 58139-2018 «Системы менеджмента качества. Требования к организациям автомобильной промышленности»

Интуитивно понятный интерфейс и простота использования

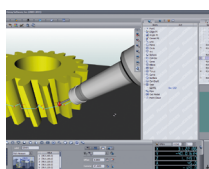
Благодаря интуитивному интерфейсу и функции программирования перетаскиванием, RationalDMIS значительно сокращает время обучения персонала. Это позволяет новым сотрудникам быстро приступать к полноценной работе и выполнять на ней все задачи — от проведения замеров до создания финальных отчетов, минимизируя риски человеческих ошибок.

Программное обеспечение обеспечивает полный кон-

троль над процессом измерений: от визуализации данных в реальном времени и симуляции траектории до обнаружения столкновений и планирования операций. Это не только повышает качество контроля, но и делает результаты измерений максимально наглядными. Универсальная совместимость с различными КИМ и контроллерами позволяет легко интегрировать его в любую измерительную систему.

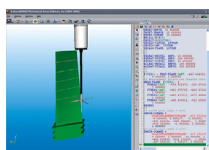


Дополнительные модули, расширяющие возможности программного обеспечения RationalDMIS



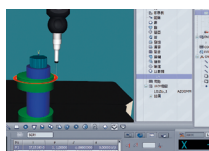
Модуль для контроля зубчатых колес GEAR

Предназначен для контроля параметров цилиндрических прямозубых и косозубых зубчатых передач с эвольвентным профилем, включая внутренние и внешние зацепления.



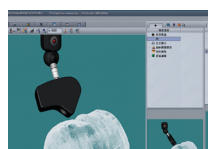
Модуль для контроля турбинных лопаток BLADE

Предназначен для контроля авиационных и энергетических турбинных лопаток.



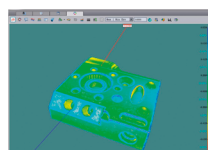
Модуль для контроля кулачков CAM

Предназначен для контроля параметров коленчатых и распределительных валов и кулачков.



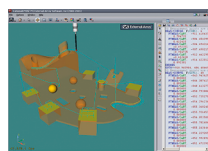
Модуль для работы с лазерным сканером Laser Scanning

Предназначен для работы с лазерным сканером. Обеспечивает сбор облаков точек с использованием сканирующих датчиков.



Модуль для анализа облака точек PT-Cloud

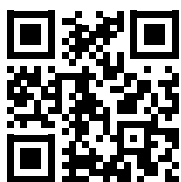
Предназначен для обработки и анализа облаков точек, построения, измерений геометрических элементов, а также выявления отклонений при сравнении с номинальными CAD-моделями.



Модуль для офлайн программирования Net Offline

Позволяет осуществлять офлайн программирование координатно-измерительной машины на отдельном компьютере.

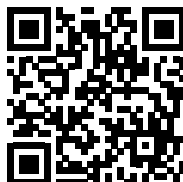




dymes.ru



электронный
каталог



о компетенции
«Цифровая
метрология»

ООО «Димес»

ОГРН 1227700609620
ИНН 9722030138
КПП 772201001

111033, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ
Лефортово, ул Золоторожский Вал, д. 11, стр. 22
+7 (993) 600-65-55
info@dymes.ru