Координатно-измерительные машины RA/RAF

STANDARD/PREMIUM

Технические характеристики



Технические характеристики RA/RAF STANDARD/PREMIUM

Краткое описание

- Стоечные CNC координатно-измерительные машины с направляющей и плитой на уровне пола, с переключающей или сканирующей щуповой системой
- Ручной, моторизованный и CNC режимы управления
- Исполнение КИМ с различным диапазоном измерений, возможен режим дуплекса

Область применения

- Измерение пресс-форм и штампов, создание моделей, кузовов, деталей больших размеров с невысокими требованиями по точности
- Измерение регулярной геометрии и поверхностей сложной формы
- Возможна работа с палетой деталей

Технические особенности

- Направляющая по оси X с шариковыми подшипниками
- Направляющие и шкалы защищены стальными лентами
- Плита КИМ полностью несёт на себе вес стоек
- Ось Y с роликовыми подшипниками, направляющая из композитного углеволокна для обеспечения высокой жёсткости и низкого температурного коэффициента расширения
- Компактный пульт управления HT 400 с логарифмическими джойстиками, функцией «мыши» и функциональными клавишами
- Система противовеса с направляющей и механическими подшипниками
- Базовая версия – ручное управление, опция – CNC версия с разъёмными приводами
- Базовая плита изготовлена из специального чугуна, опция гранитная базовая плита
- Сервоприводы с высокой динамикой перемещения с контролем ошибки скорости, комбинированной системой приводов
- Двухуровневый выбор скорости перемещения, а также плавно-изменяемая скорость перемещения в диапазоне 0 -100% во всех режимах работы, что обеспечивает плавное и точное перемещение машины
- Шкаф управления с управлением по трём осям со встроенной функцией “look-ahead" для оптимизации траектории движения

Щуповая система

- Renishaw PH6, фиксированная щуповая головка
- Renishaw PH10M/PH10T, моторизованная поворотно-вращательная головка, 720 позиций с шагом 7.5°
- TP20, переключающий датчик касания. Модули щупов могут заменяться с помощью магазина для смены щупов (опция)
- Renishaw PH6M, фиксированная щуповая головка с возможностью использования датчиков SP25 и SP600
- TP200 высокоточный переключающий датчик касания для щупов длиной до 100 мм. Щупы могут заменяться с помощью магазина для смены щупов (опция)
- Моторизованная сервоприводная головка PHS. Автоматически непрерывно поворачивается по трём осям в требуемое угловое положение. Удлинители до 750 мм
- Оптический высокоскоростной датчик “Phoenix”. Составная система с CCD(ПЗС) – камерой высокого разрешения для обработки изображения в плоскости X-Y и лазерной триангуляционной системы для измерения дистанции по оси Z

Программное обеспечение

- Программное обеспечение Metrosoft CM для измерения регулярной геометрии и поверхностей сложной формы (опция)
- Информативный графический интерфейс пользователя.
- Интерфейс программы и протокол на русском языке
- Графическая интерактивная система онлайн и оффлайн программирования "Grips" для создания измерительных программ по CAD моделям
- Графическое и цифровое представление результатов измерения
- База данных деталей, совместимая с SQL, с множественным доступом пользователей
- Встроенные функции статистической обработки: расчёт среднего значения, SPC-диаграммы, плотность распределения, параметры воспроизводимости процесса. Интерфейс QS-Stat
- Расчёт допусков формы и расположения по ISO 1101/ ASME Y14.5M
- Онлайн помощь на русском языке

Опции:

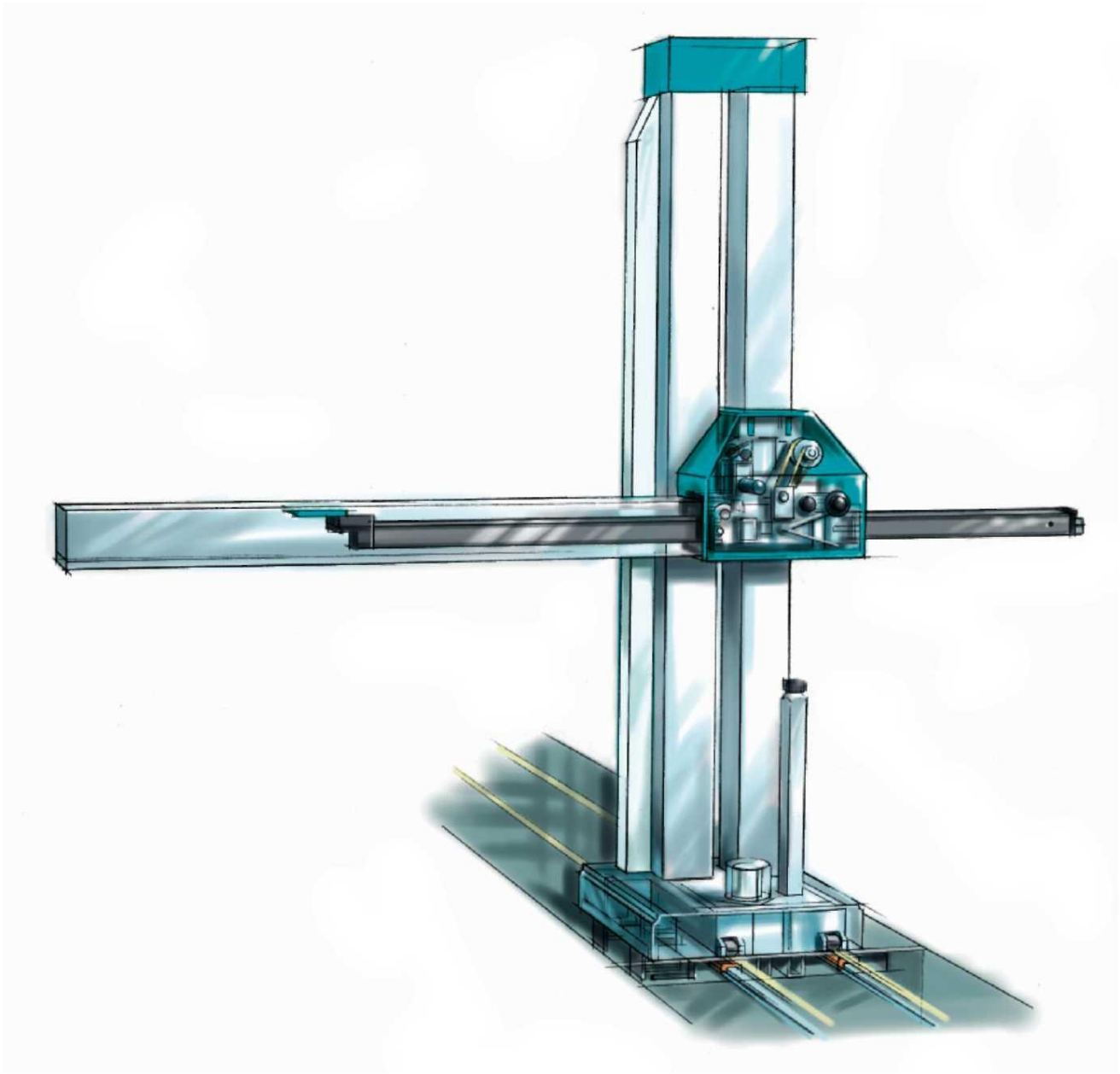
- Пакет программ CM-Surf для измерения поверхностей сложной формы
- Прямой интерфейс CAD (например, CATIA V4/V5, Pro-E, Unigraphics, Parasolid)
- I++DME Сервер
- Импорт DMIS, Экспорт DMIS, Протокол DMIS, Интерпретатор DMIS

Технические характеристики RA/RAF

Тип КИМ		RA/RAF 1012			RA/RAF 1215			RA/RAF 1618			RA/RAF 1621			RA/RAF 1625		
Измерительные диапазоны, Размеры																
Диапазон измерений x	[мм]	4000	5000	6000	4000	5000	6000	4000	5000	6000	4000	5000	6000	4000	5000	6000
y	[мм]	1000			1200			1600			1600			1600		
z	[мм]	1200			1500			1800			2100			2500		
Размер плиты*	[мм]	4800x1235	5800x1235	6800x1235	4800x1435	5800x1435	6800x1435	4800x1835	5800x1835	6800x1835	4800x1835	5800x1835	6800x1835	4800x1835	5800x1835	6800x1835
Вес машины*	[кг]	6900	8300	9700	7800	9300	10800	9400	11200	13000	9450	11250	13050	9510	11310	13110
Макс. допустимый вес детали*	[кг]	4600	5500	6500	5200	6200	7200	6300	7500	8700	6300	7500	8700	6350	7550	8750
Общие требования																
Электропитание		Однофазовое, переменный ток 115/230V +/-10%, 50/60 Гц, макс. 1000 ВА, по EN 60204/1														
Сжатый воздух		Давление 6-10 бар, предварительно очищенный, качество по ISO 8573-1: класс 4 или лучше														
Потребление воздуха	(Нл/мин)	<5														
Погрешность измерений																
Измерительная система		Фотоэлектрические шкалы, разрешение 0,5 мкм														
Исполнение		Standard	Premium		Standard	Premium		Standard	Premium		Standard	Premium		Standard	Premium	
Погрешность касания[1]	MPE_P [мкм]	20	15		20	15		25	18		30	23		35	25	
Пространственная погрешность измерения[1]	MPE_E [мкм]	25+L/40 < 90	15+L/45<50		30+L/40< 100	15+L/45<60		40+L/35< 110	25+L/40 < 70		45+L/35 < 110	30+L/40 < 85		55+L/35< 120	35+L/40<100	
Пространственная погрешность измерения[2]	MPE_{EM} [мкм]	40+L/20 < 120	25+L/35 < 60		45+L/20< 130	25+L/35 < 75		60+L/20<140	35+L/30 < 90		65+L/20< 145	45+L/25< 100		80+L/20< 155	55+L/25 < 120	
Внешние условия																
Температурный диапазон работы		15°C-30°C														
Температурный диапазон для MPE_E		16°C -24°C, ЛТ 1,5 K/час, 0,5 K/м														
Относительная влажность		40% - 70%														
Динамика																
Работа от джойстика	$V_{макс}$	0-20 мм/с или 0-100 мм/с														
Режим CNC	$V_{макс}$	300 мм/с по осям, 519 мм/с в пространстве														
Режим CNC	$a_{макс}$	400 мм/с^2 по осям, 700 мм/с^2 в пространстве			400 мм/с^2 по осям, 700 мм/с^2 в пространстве			400 мм/с^2 по осям, 700 мм/с^2 в пространстве			350 мм/с^2 по осям, 600 мм/с^2 в пространстве			300 мм/с^2 по осям, 519 мм/с^2 в пространстве		

1: В соответствии с DIN EN ISO 10360-2 2: В соответствии с VDI/VDE 2617 Blatt 2.3 *: Указанный вес и размер детали не распространяется на машины серии RAF. Part dimensions and weights don't affect the RAF series

Мы оставляем за собой право изменять конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления. © 2007 Wenzel Präzision, действительно с 11/2007.



WENZEL Präzision GmbH **Werner-Wenzel-Straße** **D-97859 Wiesthal**
Tel: +49 6020 201-0 Fax: +49 6020 201-1999 info@wenzel-cmm.com

Мы оставляем за собой право изменять конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления.
© 2007 Wenzel Präzision, действительно с 11/2007.