

Технические характеристики электроэрозионного проволочно-вырезного станка ARTA eCut 600

Станки серии ARTA eCut 600 (ультрапрецизионный класс) отличаются возможностью обработки крупногабаритных деталей, наличие системы автозаправки проволоки-электрода, применение линейных двигателей в качестве исполнительных механизмов основных осей, передовой системы управления на базе архитектуры ArtaSkynet. Все это обеспечивает высочайшую точность, повторяемость, производительность изготовления Ваших изделий в течение многих лет эксплуатации.

Отличительные особенности станка ARTA eCut 600:



- Передовая система ЧПУ ARTA-x.11 архитектуры ArtaSkynet с интегрированным прямоточным цифровым генератором технологического тока последнего поколения
- Интерфейс планшетного типа с сенсорным экраном 24" / сенсорный пульт 10"
- Линейные двигатели по осям X, Y
- Оптические линейки 0,1 мкм
- Точность на детали до +/- 2,5 мкм
- Система автозаправки проволоки
- Гидроагрегат с термостабилизацией рабочей жидкости
- Опциональное оснащение поворотным столом (6-ая ось)
- Гарантия - 12 месяцев

Подробные технические характеристики и комплектация станка ARTA eCut 600 приведены в следующей таблице:

Станок ARTA eCut 600 / ультрапрецизионный класс / технические характеристики и комплектация оборудования	
1. Основные технические параметры и общая характеристика	
1.1. Тип обработки	электроэрозионная проволочно-вырезная обработка погружного типа
1.2. Количество осей	5 (6-ая поворотная опционально)
1.3. Координатные перемещения X x Y <i>основной стол</i>	600 x 400 мм
1.4. Координатные перемещения U x V <i>корректировочный стол (наклон электрода)</i>	100 x 100 мм
1.5. Высота Z <i>расстояние между нижней и верхней фильерой</i>	300 мм (автоматич.)
1.6. Максимальный угол наклона проволоки – конусной обработки (в зависимости от толщины заготовки)	$\pm 30^\circ$ на Z = 80 мм $\pm 15^\circ$ на Z = 180мм
1.7. Максимальные размеры заготовки (Д x Ш x В)	1080 x 740 x 250 мм
1.8. Максимальный вес заготовки	800 кг
1.9. Достижимая точность обработки на детали	$\pm 2,5$ мкм
1.10. Дискретность позиционирования по осям X, Y в управляющей программе (УП) обработки	0,1 мкм
1.11. Межэлектродная среда (рабочая жидкость)	Дистиллированная (деионизованная) вода
1.12. Обрабатываемые материалы	Стали (любые: углеродистые, легированные, нержавеющие, в том числе в закаленном состоянии), твердые сплавы, жаропрочные сплавы, медь, латунь, алюминий, титан, ковар, магнитные сплавы, графит, поликристаллический искусственный алмаз на металлической подложке (PCD), изотропный пиролитический углерод (углеситалл) и другие (практически любые токопроводящие и полупроводниковые материалы)
1.13. Диапазон возможных к применению диаметров проволоки-инструмента	0,10 - 0,30 мм
1.14. Тип перемотки проволоки	классическая односторонняя перемотка проволоки-электрода для прецизионной обработки (не реверсивная, не сверхскоростная)
1.15. Максимальная производительность по стали	200 кв. мм/ мин
1.16. Достижимая шероховатость обработанной поверхности Ra	0,4 мкм
1.17. Конструкция станочного модуля	- жесткая литая станина и базовые элементы конструкции из высококачественного стабилизированного серого чугуна; - подвижный стол X/ Y с подвижной рабочей ванной и неподвижной колонной на станине;
1.18. Механизм перемещения (оси X, Y)	Линейные двигатели; Линейные направляющие прецизионного класса;
1.19. Механизм перемещения (оси U, V, Z)	Прецизионная безлюфтовая шлифованная ШВП; серводвигатели
1.20. Механизм ванны	Рабочая ванна с подъемно-опускаемой дверью;
1.21. Габариты комплекса (Д x Ш x В) станочный модуль со встроенной системой ЧПУ-генератором, станция водоподготовки со встроенным охлаждающим агрегатом	3000 x 2400 x 2100 мм

Станок ARTA eCut 600 / ультрапрецизионный класс / технические характеристики и комплектация оборудования	
1.22. Масса комплекса станочный модуль со встроенной системой ЧПУ-генератором, станция водоподготовки со встроенным охлаждающим агрегатом	4 060 кг
1.23. Электропитание	380 В, 50 Гц
1.24. Максимальная потребляемая мощность (станок с дополнительным оснащением), не более	15,0 кВт
2. Комплектация оборудования	
2.1. Система ЧПУ	
2.1.1. Модель системы ЧПУ	ARTA-x.11
2.1.2. Основные функции системы ЧПУ: - графическое отображение процесса обработки; - отображение параметров процесса обработки: координаты по осям, скорость, обратная связь на искровом промежутке, параметры технологического тока; - вывод на экран ЧПУ и редактирование всех технологических параметров генератора тока, перемотки-натяжения проволоки, скоростей, порогов защиты; - слежение и быстродействующее адаптивное управление процессом электроэрозионной обработки, автоматическое предотвращение коротких замыканий; - вывод диагностических и предупредительных сообщений; - работа в относительной и абсолютной системе координат; - холостой прогон управляющей программы (УП); - обработка с углом на базе УП с двухмерным контуром; - зеркало по осям; - смена осей; - масштабирование; - регистрация сбоев в процессе работы; - возможность программирования во время обработки; - запоминание всех параметров при отключении электропитания (в т.ч. аварийного) с автоматическим восстановлением прерванной задачи; - встроенная справочная система	
2.1.3. Автоматические циклы системы ЧПУ: - полуавтоматический/автоматический цикл выставления вертикальности проволоки по заготовке (калибру); - автоматический поиск центра отверстия по осям/ по диагоналям; - автоматический поиск центра цилиндра (по внешней окружности) по трём точкам; - автоматический поиск угла поворота базовой поверхности (кромки по оси X или Y); - автоматический поиск середины детали касанием по наружным точкам (по оси X или Y); - автоматический замер ширины паза и выход в его центр (по оси X или Y и по гипотенузе XY); - автоматический поиск угла поворота линии между центрами двух отверстий; - автоматический поиск расстояния (центра) между центрами двух отверстий; - автоматический поиск угловой точки заготовки (по двум кромкам)	
2.1.4. Цифровое программное управление подсистемами станка от системы ЧПУ	- генератором технологических импульсов; - трактом перемотки/натяжения проволоки; - станцией водоподготовки
2.1.5. Экран системы ЧПУ	24" TFT с сенсорным управлением
2.1.6. Подготовка управляющих программ ЧПУ	Базовая комплектация: - встроенный редактор системы ЧПУ; - система FriCAD (специальный программный пакет для САПР AutoCAD; устанавливается на отдельном рабочем месте программиста). Опционально: - система разработки управляющих программ SprutCAM Электроэрозия; - любые другие CAM системы (по запросу)

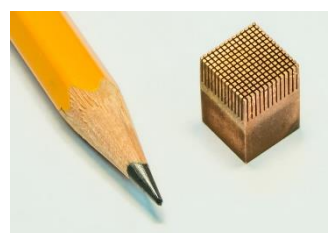
Станок ARTA eCut 600 / ультрапрецизионный класс / технические характеристики и комплектация оборудования	
2.1.7. Ввод управляющих программ в систему ЧПУ станка	- внешний USB флэш-диск; - встроенный флэш-диск; - локальная вычислительная сеть; - клавиатура (встроенный редактор)
2.1.8. Функция автоматического оповещения о событиях в процессе обработки на заданный адрес электронной почты	Наличие (базовая комплектация)
2.1.9. Функция FreeRun адаптивного управления рабочей скоростью и экономией проволоки-электрода при определении пустотелых участков в процессе обработки (по сигналу обратной связи от межэлектродного зазора)	Наличие (базовая комплектация)
2.2. Цифровой транзисторный генератор технологического тока	
2.2.1. Модель генератора	ARTA-5MC3
2.2.2. Архитектура, элементная база генератора технологического тока	силовые модули прямооточного типа с непосредственной коммутацией источника питания с искровым промежутком без LC-цепочек (микропроцессорное управление всеми параметрами – 32-х битный микроконтроллер, тактовая частота 150 МГц)
2.2.3. Основные характеристики генератора технологического тока	- допускает обработку в обыкновенной воде (без деионизации); - широкий диапазон регулировки параметров технологических импульсов; - быстродействующая адаптивная система защиты от обрывов проволоки на базе микропроцессорного управления; - отсутствие электролиза; - цифровая выставка параметров импульсов от функциональной клавиатуры системы ЧПУ и посредством технологических команд управляющей программы; - библиотека рекомендуемых режимов обработки для различных обрабатываемых материалов, типов и диаметров проволоки, высот заготовок, количества проходов
2.3. Тракт перемотки-натяжения электрода	
2.3.1. Цифровой контроль натяжения и скорости перемотки проволоки системой ЧПУ, возможность установки данных параметров в управляющей программе обработки	Наличие (базовая комплектация)
2.3.2. Фильтры-направляющие для проволоки, закрытого типа, безззорные (сапфир); <i>комплект ЗИП станка включает 1 комплект фильтр-направляющих (под диаметр проволоки, определяемый Заказчиком); типовые диаметры, мм: 0,10/ 0,15/ 0,20/ 0,25/ 0,30</i>	Наличие (базовая комплектация)
2.3.3. Специальные сопла для эффективной (фокусированной) прокачки зоны обработки струей воды под давлением	Наличие (базовая комплектация)
2.3.4. Автоматическая заправка проволоки	Наличие (базовая комплектация)
2.3.5. Механизм перемотки-натяжения проволоки	Адаптивная система натяжения проволоки с сервоуправлением и замкнутой обратной связью

Станок ARTA eCut 600 / ультрапрецизионный класс / технические характеристики и комплектация оборудования	
2.3.6. Применяемая проволока	Возможно применение практически любой (в зависимости от предпочтений и технологических особенностей задач Заказчика) проволоки-электрода: - латунная (полутвердая, твердая) – <i>применяется в большинстве стандартных задач обработки</i> ; - специальные латунные: с цинковым, с диффузионным покрытием, с сердечником; - медная;
2.3.7. Тип катушки с проволокой	DIN125 (4кг), P5 (5кг), K160 (8кг), P10 (10кг)
2.3.8. Максимальный вес катушки с проволокой, кг	10
2.4. Гидросистема	
2.4.1. Станция водоподготовки <i>Фильтрация, деионизация рабочей жидкости, подача в зону обработки под высоким давлением (замкнутый контур);</i>	Наличие (базовая комплектация)
2.4.2. Автоматическое управление (от ЧПУ) давлением прокачки	Наличие (базовая комплектация)
2.4.3. Охлаждающий аппарат с системой автоматического поддержания заданной температуры рабочей жидкости (термостабилизация рабочей жидкости)	Наличие (базовая комплектация)
2.5. Обратная связь по осям X, Y	
2.5.1. Обратная связь по осям X, Y на базе оптических линейных датчиков с дискретность 0,1 мкм	Наличие (базовая комплектация)
2.6. Дополнительная (опциональная) поворотная ось станка ("C", 360 град.)	
2.6.1. Механизм прецизионного поворотного индексного стола с управлением от системы ЧПУ станка (6-ая ось)	Опция (опциональное оснащение)
2.7. Другие дополнительные устройства, CAM-системы	
2.7.1. Пульт дистанционного управления	Наличие (базовая комплектация)
2.7.2. Система подготовки управляющих программ FriCAD (для среды САПР AutoCAD; <i>текущий список версий программного пакета AutoCAD, в среде которых возможна работа системы FriCAD предоставляется по запросу</i>)	Наличие (базовая комплектация)
2.7.3. Система разработки управляющих программ SprutCAM Электроэрозия	Опция (опциональное оснащение)
2.7.4. Комплектование другими CAM-системами (постпроцессорами) для разработки управляющих программ в соответствии с потребностью Заказчика (NX, MasterCAM, Адем, Тхетран, Т Flex и др.)	Опция (по запросу)
2.8. ЗИП, оснастка, документация	
2.8.1. Комплект ЗИП станка (расходные материалы на начальный период, запасные части, инструмент), в т. ч: - инструмент (ключи, отвертки, пинцет и др.); - 1 катушка латунной проволоки (4 кг); - заготовка для тестовой детали; - смазка; - набор запасных частей, изделий, снимаемых по условиям транспортировки и другое	Наличие (базовая комплектация)
2.8.2. Комплект эксплуатационной документации на русском языке	Наличие (базовая комплектация)
2.8.3. Стандартная базовая оснастка: комплект прижимов для закрепления заготовок	Наличие (базовая комплектация)
2.8.4. Сертификат качества производителя	Наличие (базовая комплектация)

Станок ARTA eCut 600 / ультрапрецизионный класс / технические характеристики и комплектация оборудования	
2.8.5. Декларация о соответствии требованиям Технических регламентов Таможенного союза	Наличие (базовая комплектация)
2.9. Доставка, пусконаладка, сервис	
2.9.1. Транспортная (деревянная) упаковка базового и дополнительных комплектов поставки оборудования	Наличие (базовая комплектация)
2.9.2. Гарантийные обязательства	12 месяцев



- Сделано в России. Разработчик и производитель оборудования: ООО "НПК "Дельта-Тест".
- ARTA (ARTA) – зарегистрированный товарный знак (правообладатель: ООО "НПК "Дельта-Тест", свидетельство № 282992 от 08.04.2004г.).
- В рамках нашего предприятия (г. Фрязино) организован демонстрационный зал, где Вы имеете возможность наглядно ознакомиться с оборудованием ARTA и даже увидеть процесс его производства, убедиться в реальных технических характеристиках, произвести тестовый рез детали. Также (если командировка затруднительна) Вы можете отправить в наш адрес (почтой/ курьером) заготовки и чертежи типовых деталей. После обработки на своих станках мы вернем полученные изделия с подробным техническим отчетом.



Сервисная служба и склад запасных частей, оснастки и комплектующих находится в г.Минске.
Будем рады ответить на все Ваши вопросы, предоставить консультацию.
Обращайтесь:

Моб.+375-29-381-85-82 Рогова Ольга

director@artabel.by