

5-ОСЕВОЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ. МОД «RAPID, RAPID MAX». ЧЕХИЯ – ГЕРМАНИЯ.

НАЗНАЧЕНИЕ

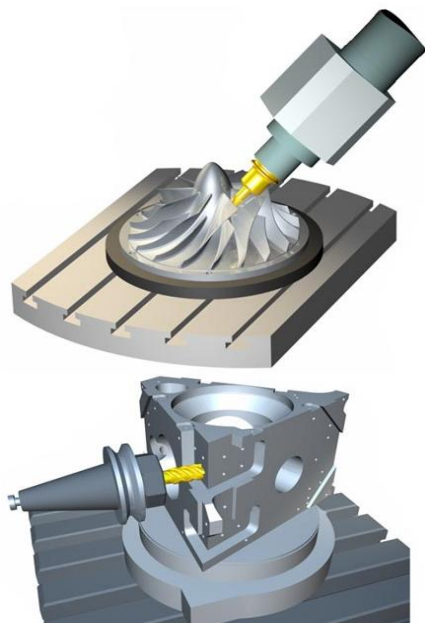
Обрабатывающий центр с 3, 4 или 5 управляемыми осями. Предназначен для изготовления моделей, форм и контурной обработки деталей из различных видов материала, цветные металлы, алюминиевые сплавы, древесина, фанера, МДФ, ДСП, пластмассы и другие труднообрабатываемые материалы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

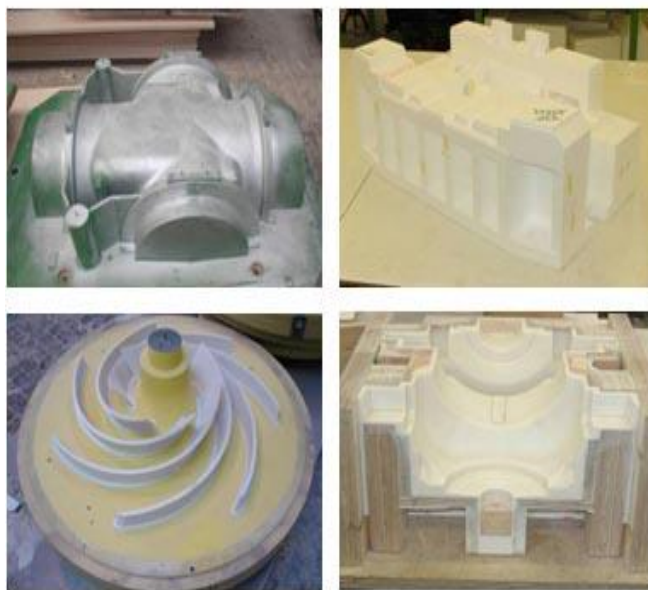
Высокотехнологичный центр с большим спектром функций применяется в различных отраслях производства: деревообрабатывающей, металлообрабатывающей промышленности, в изготовлении различных сложногогеометрических изделий, требующих высокоточную обработку.



СХЕМА ОБРАБОТКИ



ПОЛУЧАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RAPID			
Модель	FC 3000 CNC	FC 4000 CNC	FC 5000 CNC
Размеры рабочей поверхности, мм	4000x1300	5000x1300	6000x1300
Рабочий ход по оси X, мм	3000	4000	5000
Рабочий ход по оси Y, мм	1650	1650	1650
Рабочий ход по оси Z, мм	700	700	700
Максимальная скорость по осям X-Y-Z, м/мин	30-30-25	30-30-25	30-30-25
Сервомоторы осей X-Y-Z, Нм	13,5 - 5,3 - 5,3	13,5 - 5,3 - 5,3	13,5 - 5,3 - 5,3
Размеры для установки станка, Д x Ш x В, мм	5000x4000x3400	6000x4000x3400	7000x4000x3400
Размеры станка, Д x Ш x В (транспортные), мм	4300x2310x2300	5300x2310x2300	6300x2310x2300
Масса, кг	4200	4800	5400

RAPID MAX			
Модель	FC 3000 CNC	FC 4000 CNC	FC 5000 CNC
Размеры рабочей поверхности, мм	4000x1500	5000x1500	6000x1500
Рабочий ход по оси X, мм	3000	4000	5000
Рабочий ход по оси Y, мм	1850	1850	1850
Рабочий ход по оси Z, мм	700	700	700
Максимальная скорость по осям X-Y-Z, м/мин	30-30-25	30-30-25	30-30-25
Сервомоторы осей X-Y-Z, Нм	13, 5-5, 3-5, 3	13, 5-5, 3-5, 3	13, 5-5, 3-5, 3
Размеры станка, Д x Ш x В (транспортные), мм	4300x2510x2300	5300x2510x2300	6300x2510x2300

Масса, кг	4400	5000	5600
-----------	------	------	------

Технические параметры 5 осей, (шпиндель HS 652) с конусом HSK F 63		
Модель	HS 652	HS 653
Скорость вращения, об/мин	0-24000	0-18000
Поворот в оси С, град	±200	±200
Наклон в оси А, град	±120	-10 +125
Вращающий момент, Нм	8	21,5
Максимальная скорость осей С-А, об/мин	5000/5000	3000/4000
Сервомоторы осей , С-А , Нм	3 - 0,65	5,2 -1,5
Мощность, кВт	12	18

Технические параметры 3 осей		
Модель шпинделя	ES 721	ES 747
Скорость вращения 3 осевого шпинделя, об/мин	0-15000	0-10000
Скорость вращения 4 осевого шпинделя, об/мин	10000	-
Вращающий момент, Нм	25,5	59,7
Конус, ISO	40	50
Мощность, кВт	12	22

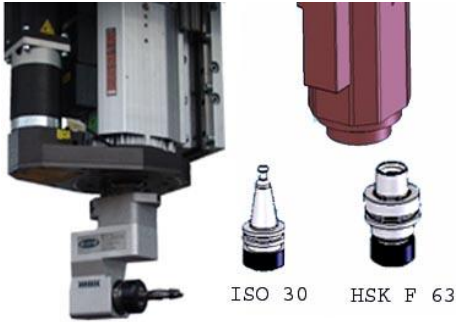
Дополнительные параметры			
Модель	FC 3000 CNC	FC 4000 CNC	FC 5000 CNC
Предохранители, А	25	25	25
Напряжение, V	400	400	400
Сечение кабелей, мм ²	6	6	6
Частота тока, Гц	50-60	50-60	50-60
Сжатый воздух, МПа	0,6-1,0	0,6-1,0	0,6-1,0
Расход воздуха, л/мин	50	50	50
Мощность вытяжки , м3/час	2000-4000	2000-4000	2000-4000
Статическое разряжение вытяжки, Па	2500-3000	2500-3000	2500-3000
Скорость вытягиваемого воздуха, м/с	30	30	30
Максимальная мощность, кВт	20	20	20

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СТАНИНА

Мощная сварная станина с увеличенной толщиной металла, имеет повышенный запас прочности, устойчива к вибрации и деформации. Основным параметром станины является точность базирования всех узлов и агрегатов центра. Во время сборки станины все детали прошли полный контроль качества, благодаря этому повышаются точностные параметры станка.



ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШПИНДЕЛЬ

Высокоскоростной шпиндель с пневматическим разжимом инструмента можно вручную поворачивать в диапазоне ± 90 градусов. Шпиндель можно оснастить приводом для сменных головок, которые значительно расширяют технологические возможности обработки, (сверление и фрезерование сбоку под любым углом). Шпиндель имеет конус ISO 30, HSK F 63.



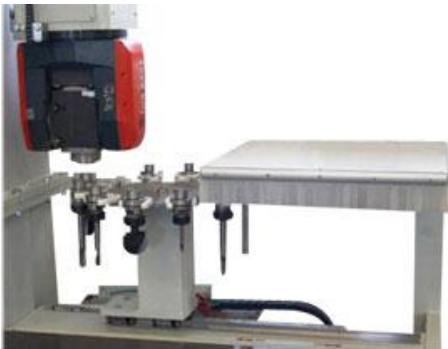
НАКЛОННО-ПОВОРОТНАЯ ГОЛОВКА

Современная наклонно-поворотная головка со встроенным шпинделем и пневматическим разжимом инструмента имеет 5 управляемых осей. Конус HSK F 63 выполнен из высококачественных материалов на высокотехнологичном оборудовании.



СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

Сменные головки значительно увеличивают спектр обработки изделий. Головки удобно меняются и не требуют больших затрат времени при замене. Для использования сменных головок станок должен иметь поворотную ось С. Если головка не требует поворота, то шпиндель оснащается стопорным кольцом.



СМЕНА ИНСТРУМЕНТА

Для полной автоматизации процесса обработки станок оснащен магазином инструмента на 12 позиций. Смена инструмента происходит в автоматическом режиме с помощью позиционного устройства, что исключает ошибку замены инструмента.



ОБРАБОТКА ПОЛИСТИРОЛА (Опция)

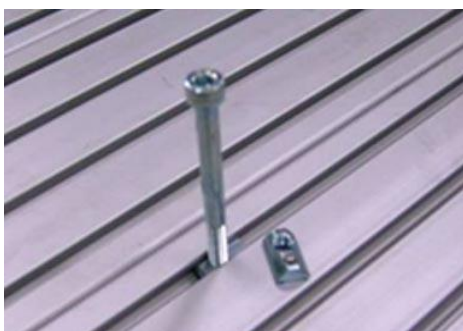
Продуктивная обработка полистирола достигается с использованием специального адаптера для зажима инструмента со встроенной системой отсоса стружки. Адаптер можно устанавливать на все виды шпинделей с конусом ISO 40, ISO 50 или HSK F 63.



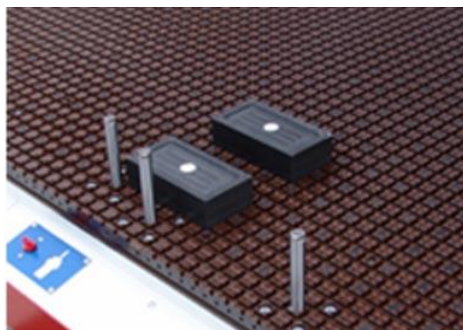
РАБОЧИЕ СТОЛЫ

Рабочие столы имеют износостойкую поверхность, устойчивую к деформации и специальные покрытия для обработки разных категорий материалов:

- рабочий стол из анодированных алюминиевых профилей, предназначен для обработки моделей форм, объемных фигур. Зажим осуществляется с помощью прихватов.



- рабочий стол из упроченного гетинакса с резьбовыми отверстиями M10 и растром 100x100мм предназначен в основном для обработки полистирола.



- вакуумный рабочий стол с пневматическими упорами применяется для обработки материалов в виде плит, которые размещаются на присоски или шайбы.



СИСТЕМА ЧПУ «HEIDENHAIN ITNC 530»

Современная и полностью цифровая система ЧПУ CNC 886 работает под Windows. Оснащена стандартными программами в ISO кодах. Система ЧПУ оснащена модулем для высокоточной обработки, который автоматически корректирует скорость в зависимости от траектории перемещения. Систему ЧПУ можно подсоединить к компьютерной сети Internet, со скоростью 100 Mbps для переноса программ и удаленной диагностики.

КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ФИРМЫ «HEIDENHAIN».

(Опция)

Центр оснащен системой автоматической калибровки длины инструмента, диаметра и износа. Специально для этой цели применяются 3D-щупы для определения точности базирования и обработки поверхности заготовки. Для калибровки положения инструмента используют электронный индикатор, определяющий параметры режущего инструмента. После измерения всех параметров выполняется автоматическая настройка обработки.



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Для сборки центра используются комплектующие только известных производителей, (подшипники, шарико-винтовые пары, электрические элементы). Перемещение по осям осуществляется по прецизионным шариковым направляющим фирмы Rexroth. Станина станка выполнена из толстостенных стальных профилей, которые затем обработаны на современном 5 осевом обрабатывающем центре, CNC.



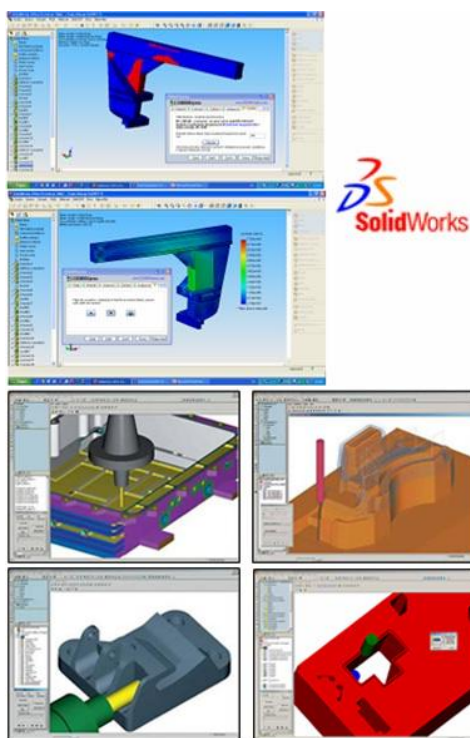
ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦЕНТРА.

(Опция)

-SOLID WORKS. Центр был полностью спроектирован с помощью современного программного обеспечения solid works, программа широко применяется для проектирования оборудования и моделей с разными параметрами.

- SOLID CAM предлагает мощный инструмент для быстрого и эффективного создания NC программ обработки до 5 осей одновременно. Поддерживает комплектную поставку NC программ обработки, которая включает:

- проверку обработки
- автоматическое сверление
- 2D фрезерование
- 2,5D фрезерование
- 3D фрезерование
- одновременное 4 осевое фрезерование
- 4,5 осевое индексированное фрезерование
- 5 осевое одновременное фрезерование



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- гарантийный и после гарантийный ремонт
- склад запасных частей
- широкий выбор принадлежностей
- обучение и полная консультация по CAD/CAM программам.

