



ПРЕЦИЗИОННЫЙ ШЛИФОВАЛЬНО-ЗАТОЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ

GT1C





Прецизионный шлифовально-заточной обрабатывающий центр с ЧПУ GT1C

Оптимальное решение для изготовления и переточки режущего мини инструмента:

- переточка $\varnothing$ 3-50 мм
- изготовление $\varnothing$ 0,5 - 10 мм
- максимальная длина заготовки 110 мм

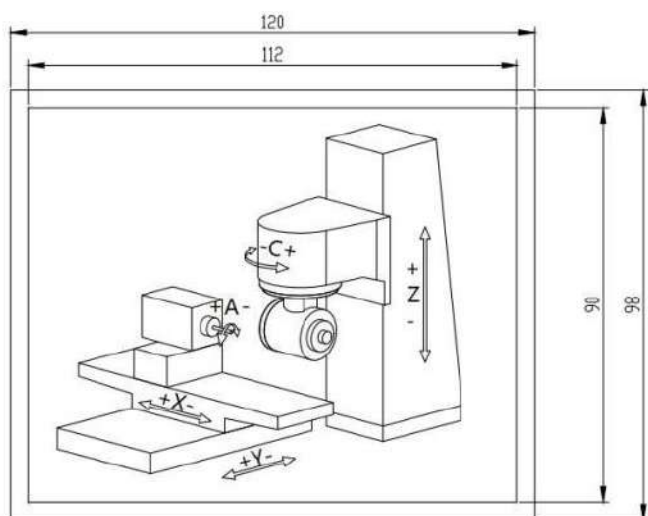
Точные машины – бренд для станков с европейским уровнем качества, компания с 2014г. осуществляет проектирование и производство пятикоординатного оборудования с числовым программным управлением, проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с оформлением патентов на все разработки. С момента своего основания все разработки были сделаны в тесном сотрудничестве с проектным промышленным бюро из Германии, были сконструированы и собраны высококачественные пятикоординатные станки с ЧПУ, с описанием этапов и технологии сборки. Затем, под курированием немецкой инженерной команды, была создана производственная цепочка на собственной площадке, с этого момента началась самостоятельная история сборки станков в Китае.

Вид изнутри



Функциональные особенности

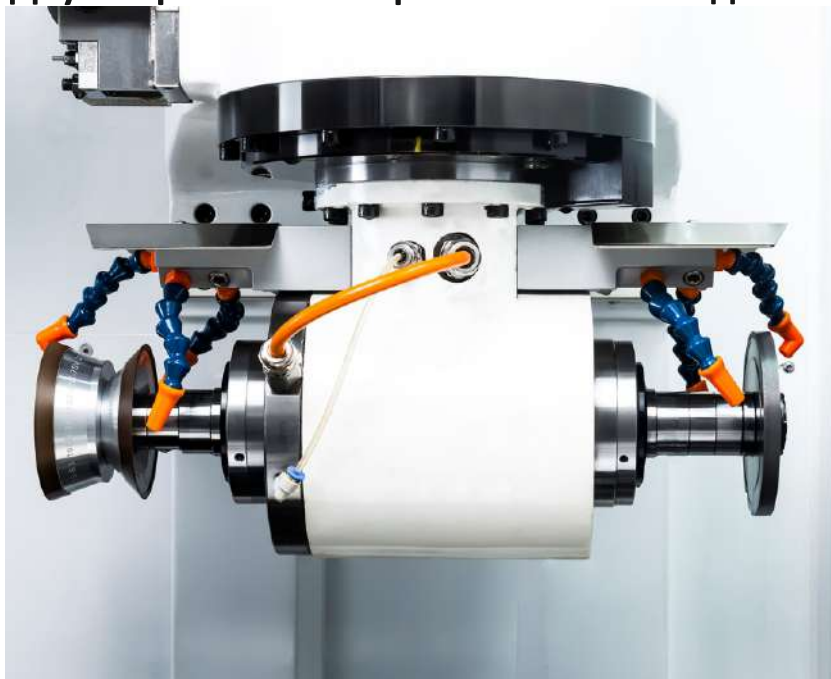
- ▶ Станок обладает изысканным дизайном и компактными размерами
- ▶ Станина из натурального гранита обладает хорошей амортизацией и теплостойкостью, высокой твердостью и износостойкостью.
- ▶ Уникальная конструкция с коротким ходом, что обеспечивает высокую эффективность обработки.
- ▶ Высокоточные линейные двигатели осей X, Y оснащены системой с обратной связью с высокоточной линейной шкалой, отличаются долговечностью и стабильностью работы.
- ▶ Двухсторонний шлифовальный шпиндель отличается быстротой обработки, высокой стабильностью, оснащен двигателем с постоянными магнитами с высоким крутящим моментом и низкими потерями мощности.
- ▶ Высокоэффективная и точная система автоматического измерения заготовки и шлифовального круга по всему периметру в режиме онлайн, обеспечивает стабильность обрабатывающего инструмента.
- ▶ Индивидуализированная панель управления, интуитивно понятная и простая в эксплуатации.



Основная конфигурация Высокоточный линейный двигатель

Линейные двигатели по осям X, Y со сверхвысокой плотностью силы, оснащены высокоточными линейными шкалами Heidenhain с обратной связью. Линейная шкала имеет характеристики высокой жесткости в направлении измерения и хорошие тепловые свойства. Полный замкнутый режим управления устраняет потенциальные многочисленные источники ошибок, тем самым обеспечивая высокоточное позиционирование и стабильность станка при высокоскоростной обработке, а также его долговечность.

Двухсторонний шлифовальный шпиндель



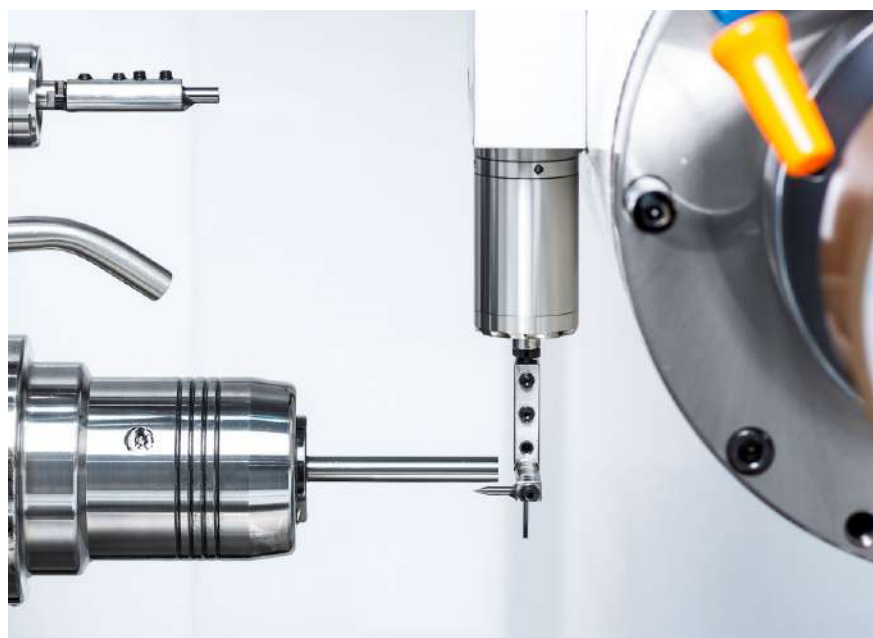
► Двухсторонний шлифовальный шпиндель с интерфейсом HSK40E и мощностью 13 кВт, используется высокомоментный двигатель с постоянными магнитами, что гарантирует большой крутящий момент и низкие потери мощности.

Ось детали SK40



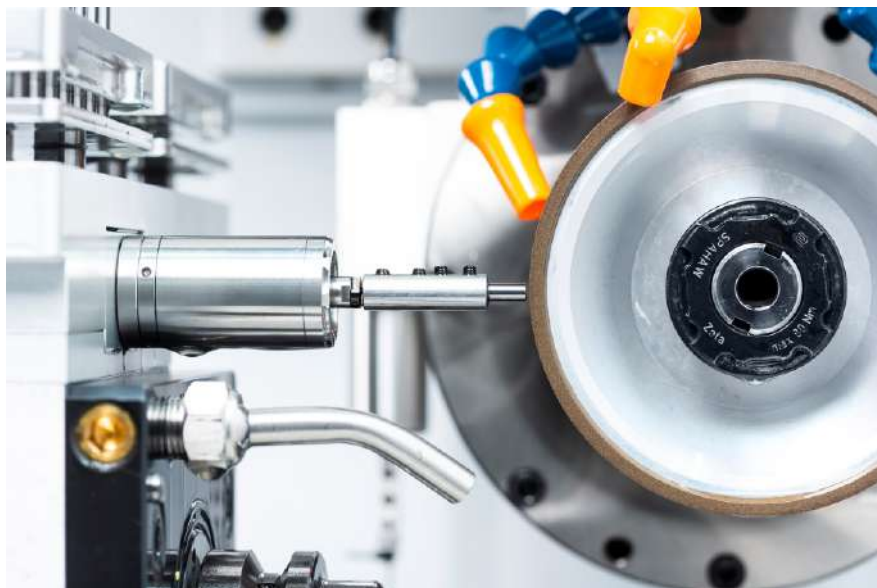
► Ось заготовки SK40 (ось A) оснащена моментным двигателем с разрешением $0,0001^\circ$, максимальная скорость которого составляет 1000 об/мин, что позволяет выполнять цилиндрическое шлифование.

Автоматические системы измерения в режиме реального времени Система измерения заготовки



► Быстрое позиционирование заготовки в режиме онлайн, измерение и регулировка параметров заготовки во время обработки обеспечивают качество обрабатываемого инструмента.

Система измерения шлифовального круга



► Измерение параметров шлифовального круга, выполняемое станком в режиме онлайн, отличается быстротой и удобством, что позволяет сократить время измерения и проверки вне станка, избежать ошибок при ручной проверке, тем самым обеспечивая стабильность обработки и возможность поддерживать высокую точность и эффективность.

Система автоматической загрузки Лоток



► Легко заменяемое, универсальное использование заготовок разных размеров, не требующее повторного позиционирования робота. Вместимость до 70 шт. на лоток, используется метод производства средними партиями для предотвращения влияния на точность инструмента из-за осаждения вольфрамового порошка.

Манипулятор



► Внутренняя роботизированная система автозагрузки позволяет реализовать эффективное серийное производство инструментов.

Стабильная и надежная система управления



NUM-Flexium+68

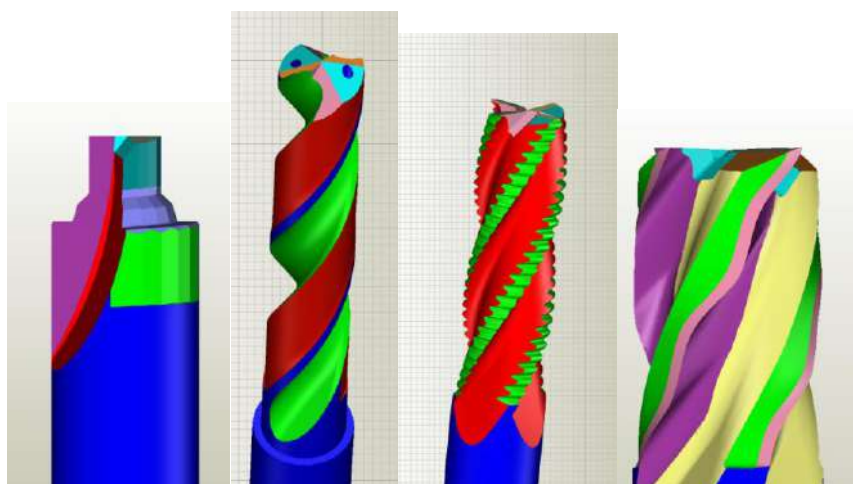
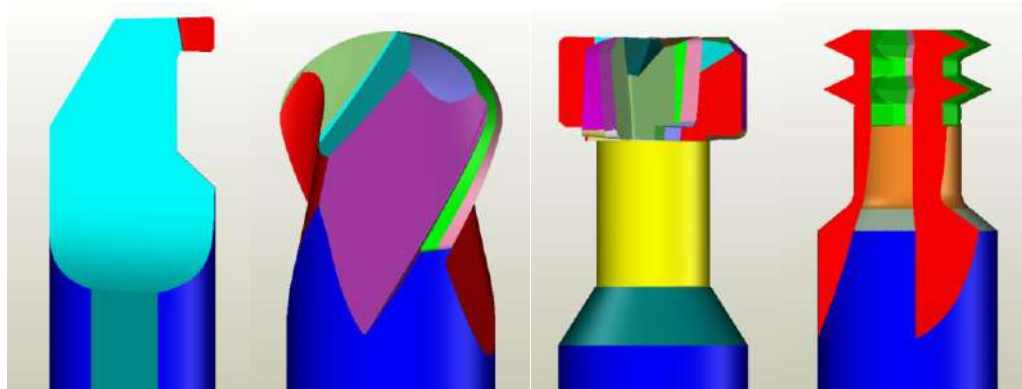
- ▶ Система ЧПУ нового поколения NUM-Flexium+68.
- ▶ Двигатели с прямым приводом высокого разрешения.
- ▶ 17-дюймовый цветной TFT-дисплей, персонализированная панель управления, интуитивно понятная и простая в использовании.
- ▶ Оптимизированный электрический шкаф для удобства обслуживания.
- ▶ Поворотная панель управления с оптоволоконным подключением.
- ▶ Компьютер, установленный непосредственно в электрическом шкафу станка, облегчает будущее обслуживание, замену и модернизацию, тем самым экономит расходы.

Простое программное обеспечение для шлифования



NUMROTOplus® - это ведущее в мире пользовательское программное обеспечение, которое уже много лет является успешным лидером в области высокоточного шлифования инструмента.

NUMROTOplus® прост в эксплуатации и может быть освоен обычным работником за короткий промежуток времени, что значительно сокращает время обучения персонала и уменьшает стоимость обучения для заказчика.



Технические характеристики

Диапазон шлифования	
Диаметр обрабатываемых инструментов	0.5-10 мм
Максимальный диаметр переточки инструмента	50 мм
Максимальная длина обработки	110 мм
Оптические линейки Heidenhain по оси	X/Z – стандарт Y - опция
Система ЧПУ	
Контроллер ЧПУ	5ти осевая интерполяция
TFT -дисплей	17"
Шлифовальное ПО	
Сверла, нестандартные инструменты, программное обеспечение для 3D-моделирования	Стандарт Расширенный пакет - опция
Система измерения	
Измерение инструмента	Контактный щуп
Измерение шлифовального круга	Контактный щуп
Скорость вращения шпинделя	0-8000 об/мин
Максимальная мощность шпинделя	13кВт
Шлифовальные круги	
Максимальный диаметр шлифовального круга	125 мм
Количество кругов на оправку (пакет)	1-3 штук
Охлаждение с регулируемым клапаном подачи масляного СОЖ	3 клапана (с программным управлением)
Система зажима шлифовального круга	HSK40E
Ось А (ось заготовки)	
Ось А	SK40

Система зажима инструмента	Автоматическая
Привод (прямой)	Крутящий момент двигателя макс. 1000 об/мин
Охлаждение	
Ось заготовки (ось A)/поворотная ось (ось C)	Интегрированное масляное охлаждение
Установка удаления масляного тумана	Электростатическая
Диаметр соединения	Ø 150 мм (200 мм опция)
Ход осей	
Ось X	385 мм
Ось Y	330 мм
Ось Z	160 мм
Разрешения по линейным осям X/Y/Z	0,0001 мм
Скорость (Ось X)	20 м/мин
Скорость (Ось Y)	20 м/мин
Скорость (Ось Z)	8 м/мин
Разрешение (Ось A)	0.0001°
Поворот (Ось C)	310°
Разрешение (Ось C)	0.0001°
Оси X/Y	Линейные двигатели
Ось Z	NUM сервомотор
Габариты	
Д x Ш x В	1820 мм*1786 мм*2260 мм
Вес	~4000 кг

Электропитание	3×400В -50Гц/30А
Входная мощность	19 кВт
Сжатый воздух	≥6 бар
Цвет	RAL9003

Точные машины



620078 г. Екатеринбург,
ул. Педагогическая, 8а-32
+ 7 (343) 343-27-20
tm@tm96.ru

