



454008, г. Челябинск, ул. Мастерская, д. 8, офис 31  
+7 (351) 700-09-00 (доб. 206), +7 904-934-82-32  
v.kolesnikov@tai-cnc.ru

## ТЕХНИКО-KOMMЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ 5-ТИ ОСЕВОЙ ФРЕЗЕРНЫЙ ЦЕНТР «F-TECH» МОДЕЛИ FVT - 650 5X



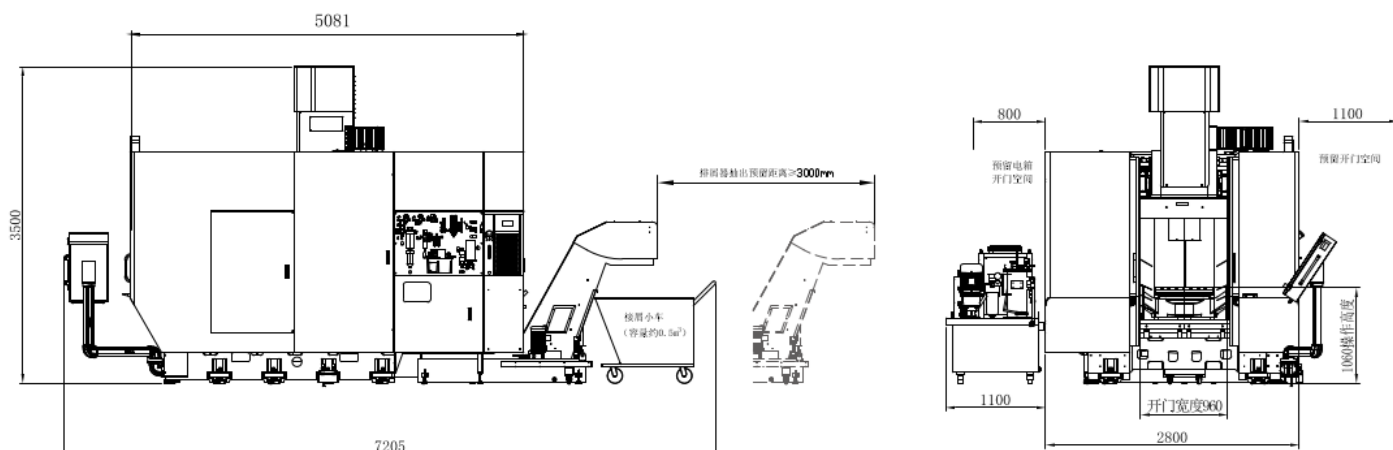
Вертикальный 5-координатный обрабатывающий центр с ЧПУ FVT – 650 – 5X – технологичное и производительное решение для задач сложной фрезерной обработки различных поверхностей. Предназначен для многокоординатной обработки средних и мелких корпусных деталей, криволинейных (сплайновых) поверхностей и форм изделий, заготовок.

Фрезерный станок с ЧПУ широко используется в производстве автозапчастей, пресс-форм, различных клапанов и машин строительной техники и др. Применяют для изготовления деталей медицинского и IT-оборудования, комплектующих и запчастей изделий аэрокосмической промышленности.




**Технические характеристики**

Параметр		Ед. изм	Значение
Перемещения	X/Y/Z оси	мм	650×800×560
	Расстояние шпиндель - стол	мм	110-670
	Макс. расстояние А-оси 90° центр шпинделя и С-оси поверхности стола	мм	560
	Макс. размер обработки	мм	Φ650*560
С-ось	Размер стола	мм	Φ650
	Т-пазы	мм	14Н7/25Н7
	Допустимая нагрузка	кг	350
Подачи	X/Y/Z оси ускоренные	м\мин	48/48/48
	Рабочие подачи	мм\мин	1-12 000
Шпиндель	Диаметр \ Тип	мм	Φ170/ шпиндель-мотор
	Конус шпинделя	мм	HSK-A63
	Обороты	Об. мин	12 000
	Мощность шпинделя (Continuous/S3 40%)	кВт	25/39
	Момент (Постоянный/S3 40%)	N.m	165/248
Инструментальный магазин	Емкость магазина		30Т
	Время смены (Т-Т)	сек	4
	Макс. диаметр (полный / через один)	мм	80/120
	Длина инструмента	мм	300
	Вес инструмента	kg	8
Направляющие	X-ось (размер\кол-во)	mm	45/2
	Y-ось (размер\ кол-во)		45/2 (основные) 45/2 (вспомогательные)
	Z-ось (размер\кол-во)		35/2
Привода осей	X линейный мотор	N	3250/8250
	Y линейный мотор	N	3250/8250
	Z линейный мотор	N	3250/8250
5-ось	А-ось скорость		40
	А-ось усилие		3500/7000
	С-ось скорость	Об.мин	450/800
	С-ось усилие	Нм	450/900
	А-ось позиционирование\повторяемость	сек	10/6
	С- ось позиционирование\повторяемость	сек	8/4
Точность X\Y\Z	Позиционирование	мм	0.005/300
	Повторяемость	мм	0.003/300
Смазка	Емкость	л	0.7
	Тип		Смазка \ масло
	Вес станка	тн	15



1.	Система управления	SINUMERIK ONE Функция AICC предсчитывание кадров-100кадров; RTCP функция; Трансформация координат осей; 3D компенсация инструмент; USB and Ethernet интерфейсы; Циклы калибровки кинематики станка; Контроль поломки инструмента; Русифицированный интерфейс; Циклы измерения и циклы автоматической привязки.
2.	Материал корпуса	Выполнен полностью из листовой стали, металлический кожух защищает внутренние компоненты станка от загрязнений и обеспечивает безопасность оператора.
3.	Шпиндель	HSK-A100-16000RPM электрический моторшпиндель
4.	Поворотный стол	Турельный стол с механизмом поворота позволяет проводить точную обработку с разных сторон детали благодаря наличию оси вращения A/C.
5.	Охлаждение шпинделя	Жидкостное охлаждение предотвращает перегрев шпинделя, увеличивая срок службы инструмента и повышая точность обработк
6.	Линейные шкалы	HEIDENHAIN 3-axis Линейные датчики обеспечивают точное позиционирование инструмента вдоль осей X, Y и Z, гарантируя высокий уровень повторяемости и точности обработки.
7.	Круговая шкала	HEIDENHAIN AC axis Предназначены для точной фиксации и отслеживания положения оси вращения (A и C), улучшая геометрию обрабатываемых деталей.
8.	Инструментальный магазин	HSK-A63-30T Вмещает 30 инструментов, позволяя оператору значительно повысить производительность за счёт быстрой смены инструмента.
9.	Система удаления	Устройство эффективно удаляет металлическую стружку из зоны



	стружки (ленточный)	обработки, предотвращая её накопление и повреждение механизмов станка.
10	Направляющие оси	Оси X: роликовые направляющие 35 мм, оси Y: роликовые направляющие 35 мм, оси Z: роликовые направляющие 35 мм. Обеспечивают плавное и точное перемещение рабочих органов станка, снижая износ и продлевая срок службы механики.
11	Винтовые пары	Ось X: шарико-винтовая пара r40x20, ось Y: шарико-винтовая пара r50x20, ось Z: шарико-винтовая пара r40x16. Класса С3. Обеспечивают равномерное перемещение инструмента и отсутствие вибраций при работе.
12	Система уравнивания оси Z	Air Pressure Balance System (Japan SMC) Воздушная балансировочная система компенсирует нагрузку на вертикальной оси Z, уменьшая трение и износ подвижных частей.
13	Термостабилизирующая система шкафа управления	Термостатическая система кондиционера постоянной температуры Tongfei. Постоянная температура внутри электрического шкафа способствует стабильности работы электроники и снижению риска сбоев.
14	Пневматическая система	Japan SMC. Пнеумооборудование японского производителя SMC гарантирует надёжность и долговечность пневматических устройств станка.
15	Гидростанция	Гидравлическая станция управляет движением и подачей жидкости для охлаждения и смазки.
16	Автоматическое смазочное устройство	Смазочное устройство смазки (Liubian Китай). Смазка необходима для защиты механических узлов от износа и коррозии, что увеличивает ресурс станка.
17	Очистка зоны обработки.	Пневматический пистолет, пистолет подачи СОЖ. Наличие обоих устройств позволяет оперативно очищать рабочие поверхности, сохраняя рабочее пространство чистым и безопасным.
18	Рабочее освещение	LED светильник. Яркое светодиодное освещение улучшает видимость рабочей области, облегчая контроль над процессом обработки.
19	Сигнализация состояния	Трёхцветная сигнальная лампа. Оповещает оператора о состоянии станка и возможных проблемах посредством световых сигналов трёх цветов.
20	Инструменты и крепежные элементы	Инструментальный ящик и анкерные болты. Набор необходимых инструментов и крепежных элементов упрощает подготовку к работе и обслуживание станка.
21	Пакет компенсации центра 5 осей RTCP	Five Axis Center Correction Package (Renishaw). Данный пакет обеспечивает компенсацию смещений и деформаций при обработке на 5 осях, что повышает точность и качество изготовленных деталей.
22	Система защиты от столкновения и вибрации <b>3иМ 2.0\VCM 8005440</b>	Предотвращает возможность столкновений подвижных элементов станка и предупреждает выходы шпинделя из строя при превышении допустимых нагрузок.



Система **Зим 2.0\VCM 8005440** предназначена для защиты станочного оборудования от аварий, контроля износа инструмента и мониторинга процессов обработки в режиме реального времени.

### Назначение системы

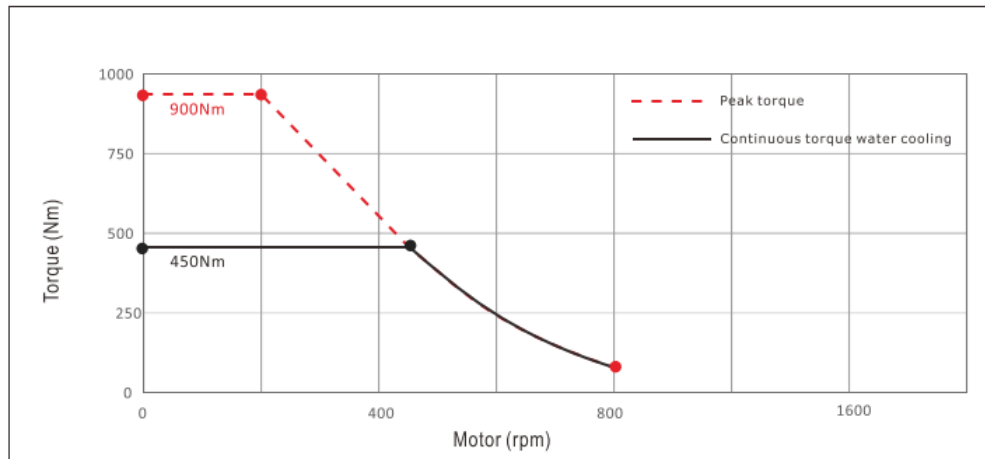
Основные функции **Зим 2.0** включают:

**Защита от столкновений и перегрузок:** Система реагирует на удары или вибрационные перегрузки менее чем за **1 миллисекунду**, подавая сигнал на аварийную остановку станка. Это значительно снижает ущерб для шпинделя и других узлов.

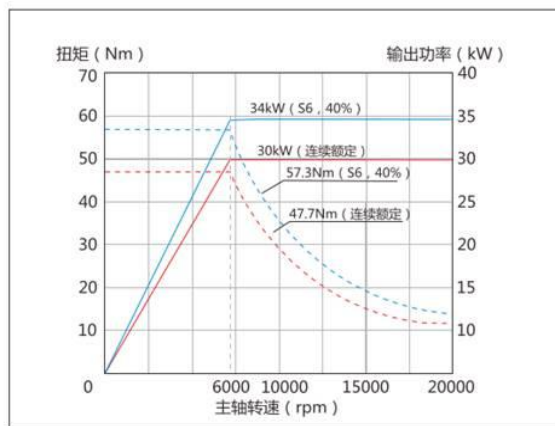
**Контроль инструмента:** Обнаружение поломок, чрезмерного износа или отсутствия инструмента, что позволяет максимально использовать его ресурс (до 30% экономии).

**Диагностика состояния:** Постоянный мониторинг вибраций по трем осям (X, Y, Z) для оценки состояния подшипников и других механических компонентов.

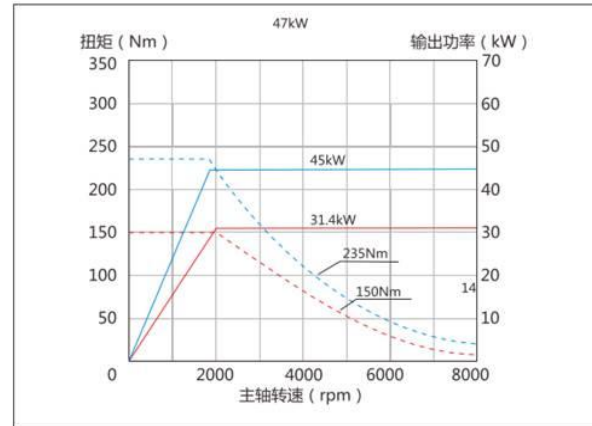
**Оптимизация процесса:** Анализ данных резания для повышения производительности и качества деталей.

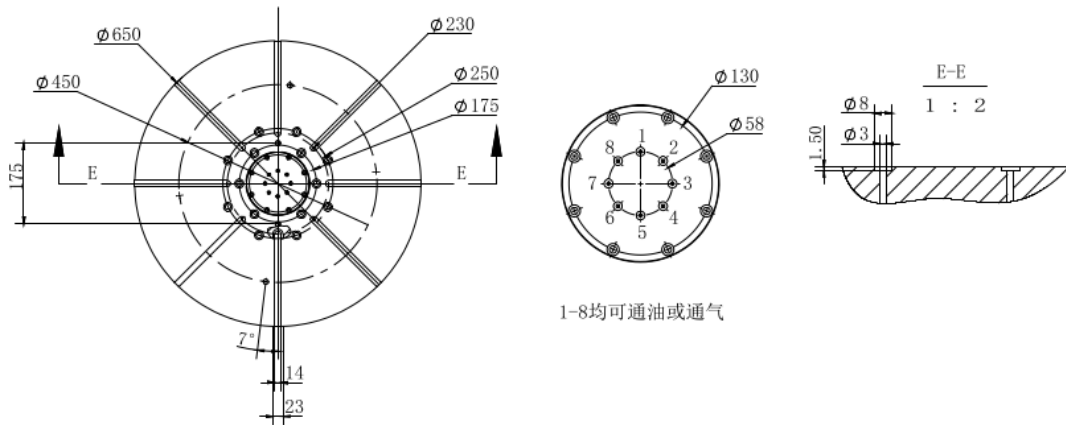


20000rpm-HSK A63内藏式  
主轴功率/扭矩图  
Built-in type spindle power/torque



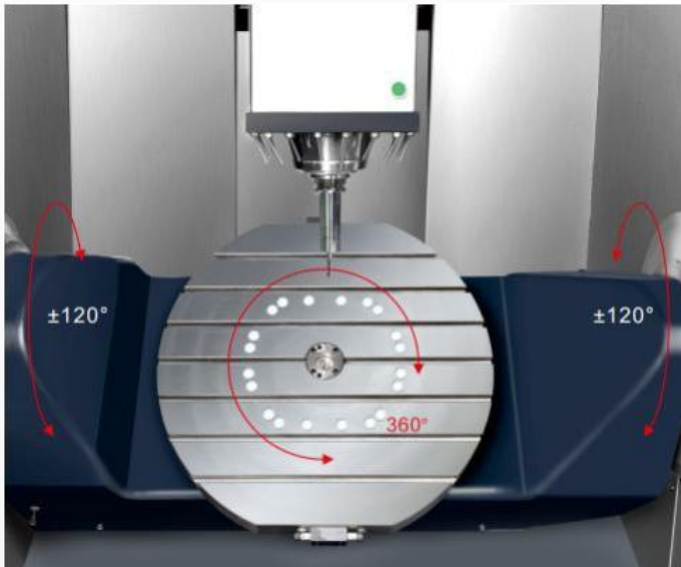
8000rpm-HSK A100内藏式  
主轴功率/扭矩图  
Built-in type spindle power/torque





1-8均可通油或通气

Идеальным сочетанием высокой жёсткости и отличной динамики обладает поворотный стол GMU600. Его ось А оснащается передачей с минимальной зазором, что обеспечивает большую силу крутящего момента и повышенную жёсткость на кручение по сравнению с традиционными двигателями прямого привода. При изменении нагрузки стабильность электромеханической серво-системы остаётся на высоком уровне. Ось С управляется прямым приводом от мотора момента, демонстрируя отличную реакцию на команды и точность вращения.





**Опции, включенные в стоимость станка:**

1	Система измерения инструмента Renishaw TS-27	1	
2	Система измерения детали OMP-60 (Оптический) Renishaw	1	
3	Подача СОЖ через шпиндель 70bar (CTS)	1	
4	Маслоотделитель	1	
5	Сборщик масляного тумана	1	
6	Постпроцессор разработанный для NX \ Powermill \ ADEM	1	
7	Набор инструмента для изготовления тестовой детали.	1 комплект	
8	Защита от столкновений и перегрузок: ЗиМ 2.0\VCM 8005440	1 комплект	



## КОМПАНИЯ ВЦМ



За счет владения собственным автопарком тяжелых грузовиков компания ВЦМ обеспечивает максимальные быстрые поставки с заводов-изготовителей станков F-TECH. Собственный офис в Шанхае F-TECH INDUSTRIAS COMPANY обеспечивает максимально плавное и быстрое взаимодействие с Китайскими производителями и отгрузки на склад в Китае.

**Промышленная группа ВЦМ** обладает собственными производственно-складскими помещениями общей площадью 10 000м<sup>2</sup> и технологическим оснащением для обеспечения максимальной локализации сборочного процесса вертикально-обрабатывающих центров (ВОЦ).



### Сервисная служба

Установка, пусконаладка,  
обслуживание



### Собственный склад

Запчасти в наличии



### Техническая поддержка

Работаем 24/7



### Оперативная доставка

Выезд во все регионы России

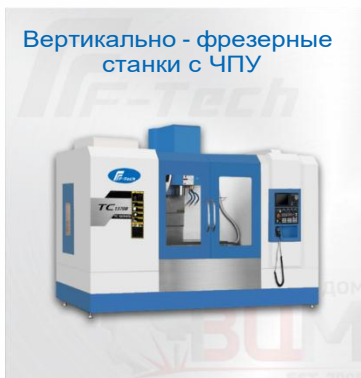


**Промышленная группа ВЦМ** – это надежная и профессиональная компания, работающая на рынке металлообрабатывающего оборудования с 2008 года. Является членом Ассоциации производителей станкоинструментальной продукции «Станкоинструмент» что подтверждает высокий уровень качества и ответственности. Благодаря этому партнерству мы гарантируем нашим Клиентам современные решения, надежные поставки и постоянное развитие сервисного обслуживания.



## Наша продукция

Вертикально - фрезерные станки с ЧПУ



Токарные станки с ЧПУ



Горизонтально - фрезерные центры с ЧПУ



Портальные центры с ЧПУ



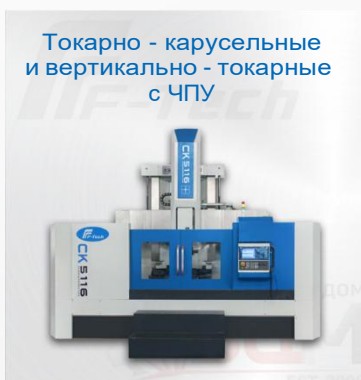
Универсальные токарные станки с УЦИ



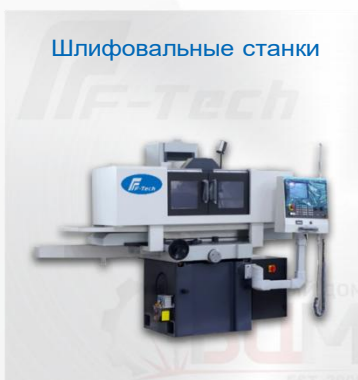
5-ти осевые фрезерные станки



Токарно - карусельные и вертикально - токарные с ЧПУ



Шлифовальные станки



Горизонтально - расточные станки



Листообработка



Токарно - фрезерные центры (Multitask series)



Токарные с прямой станиной с ЧПУ





**КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**


<b>Стандартная комплектация</b>			
<b>Модель</b>	<b>Цена с НДС, Рубль</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Итого с НДС, Рубль</b>
5-ТИ ОСЕВОЙ ФРЕЗЕРНЫЙ ЦЕНТР «F-TECH» МОДЕЛИ FVT - 650 5X	<b>₽ 55 803 300,00</b>	1	
<b>ИТОГО</b>			<b>₽ 55 803 300,00</b>

Доставка до дверей Покупателя  
Гарантия 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию  
Стандартная комплектация  
Срок поставки – наличие  
Срок действия предложения – 10 дней  
90% предоплата после заключения договора, 10% после ввода в эксплуатацию.  
Пусконаладочные работы и Инструктаж сотрудников Покупателя

*Будем очень признательны, если Вы оставите отзыв о сотрудничестве с нашей компанией!  
Ваше мнение поможет нам становиться лучше и продолжать предоставлять качественные  
услуги и надежное оборудование*

**С НАДЕЖДой НА СОТРУДНИЧЕСТВО!**

Специалист отдела продаж ООО  
«ВЦМ» Колесников Владимир Николаевич

 454008, г. Челябинск,  
ул. Мастерская, д. 8, офис 31



[https://yandex.ru/maps/org/vtorts\\_vetmet/61634026885/reviews/?ll=61.485235%2C55.108200&z=16](https://yandex.ru/maps/org/vtorts_vetmet/61634026885/reviews/?ll=61.485235%2C55.108200&z=16)



<https://2gis.ru/chelyabinsk/firm/70000001095706281/tab/reviews>

Генеральный директор

  
/Смолин А.С./