VICTOR TAICHUNG

PERYTONE ENGINEERING

Vcenter - A72/A85 A110/A130

Всегда впереди

- Увеличение скорости хода по оси Z **0.75G** (кроме Vcenter-A130) максимально сокращает время смены инструментов
- Увеличенная скорость быстрых перемещений сокращает время холостых ходов станка:
  - 48/48/48 м/мин для станка Vcenter-A72
  - 42/42/42 м/мин для станка Vcenter-A85/A110
  - 36/36/36 м/мин для станка Vcenter-A130
- Шпиндель с прямым приводом через муфту от электродвигателя имеет максимальную частоту вращения 12000 об/мин. Шпиндель охлаждается воздушно-масляной смесью, чтобы предотвратить температурные расширения и повысить качество поверхности детали
- Повышенная эффективность процессов фрезирования и нарезания резьбы за счет жесткой конструкции станины и колонны
- Перемещение по оси Y более 780 мм для станка Vcenter-A130

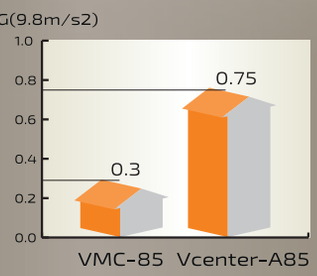
Продукция компании Victor Taichung соответствует стандартам ISO-9001 и 14001

Передовая производительность

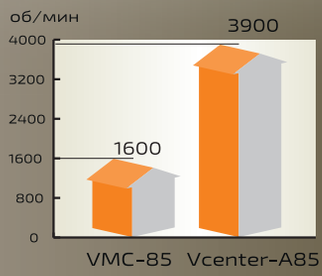
Ускорение хода по оси Z (0.75G) для быстрой смены инструментов

Благодаря усовершенствованной конструкции и техническим характеристикам станка, а именно: ускорению хода оси Z (0,6G на Vcenter-A130) и увеличению скорости подачи, новые станки Vcenters A-серии имеют высокую производительность резания, низкие затраты на производство и быструю окупаемость.

Ускорение по оси Z увеличилось на 150%!



Скорость нарезания резьбы метчиком* увеличилась на 140%!

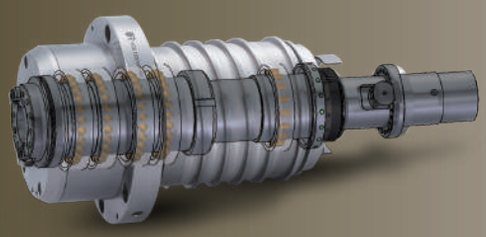


* Протестировано с использованием метчика M6xP1.0

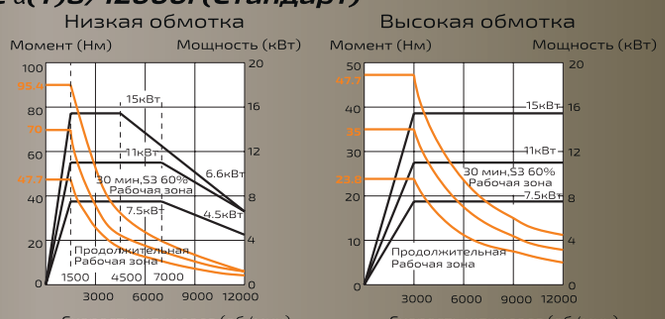
Шпиндель собственного производства

- Каждый шпиндель Victor имеет собственный уникальный ID номер, для облегчения дальнейшего сервисного обслуживания.
- Охлаждение шпинделя и подшипников воздушно-масляной смесью обеспечивает долговременную работу шпинделя без сервисного обслуживания.
- Шпиндель на 12000 об/мин имеет уникальную конструкцию с применением радиально-упорных подшипников с углом контакта 25° по схеме 4+1, что обеспечивает высочайшую жесткость.
- В качестве опции доступен шпиндель на 12000/15000 об/мин с 4-мя радиально-упорными подшипниками с углом контакта 15° расположенными по схеме 2+2 для обеспечения большей плавности непрерывной работы с максимальной скоростью вращения шпинделя.

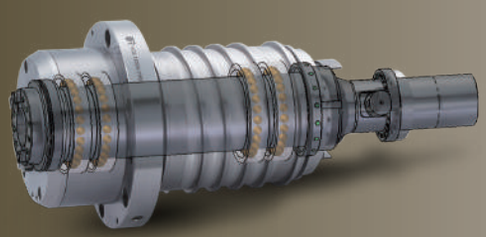
Шпиндель на 12000 об/мин



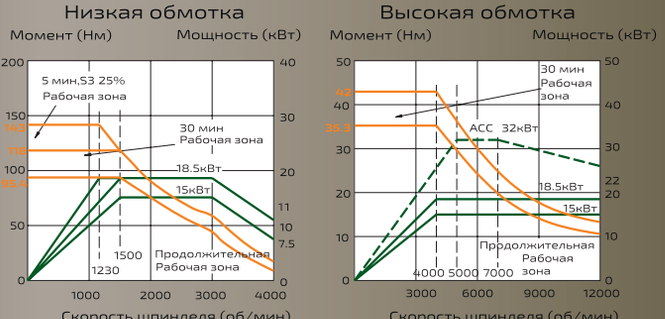
Fanuc α(T)8/12000i (Стандарт)



Шпиндель на 15000 об/мин



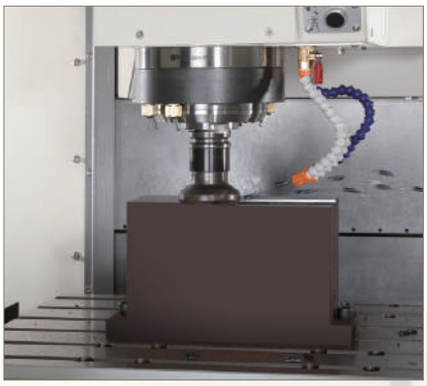
Fanuc αL8/15000i (Опция)



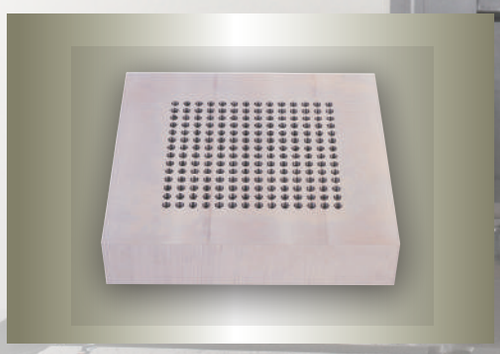
Эксплуатационные испытания на заготовках из стали S45C

(станок Vcenter-A85)

VICTOR-TAICHUNG

Фрезерование торцевой фрезой Ø63 мм (6 ножей)	Сверление	Нарезание резьбы метчиком
		
Объем снимаемого металла: ***540 см3/мин (aT8/12000i) (с CTS)*** Частота вращения шпинделя: 1500 об/мин Скорость подачи: 6000 мм/мин	**Производительность:** ***Ø 3.5 мм*** Частота вращения шпинделя: 6000 об/мин Скорость подачи: 180 мм/мин ***Ø58 мм (с CTS)*** Частота вращения шпинделя: 1200 об/мин Скорость подачи: 101 мм/мин	**Производительность:** ***M33 x P3.5 (by aL8i)*** ***M30 x P3.0 (by aT8i)*** Частота вращения шпинделя: 100 об/мин Скорость подачи: 300 мм/мин

Эксплуатационные испытания на заготовках из алюминия AL6061



Инструменты

T1: Торцевая фреза
T2: Сверло Ø 4,2 мм
T3: M5xP0.8 (196 отверстий)

Время цикла

27 минут 8 секунд (Vcenter-A85)
Против 38 минут 30 секунд (Vcenter-85)

Эффективность

на 42% выше!

Сталь для пресс-форм NAK-80

Комплектация для обработки пресс-формы:

Тестируемый станок: Vcenter-A110

Инструмент: Фреза со сферическим наконечником D6R3

Система ЧПУ: Fanuc 0i-MD + AICC-2 (пред. просмотр 200 блоков)

Скорость быстрых перемещений: 20/20/20 m/min (X/Y/Z)

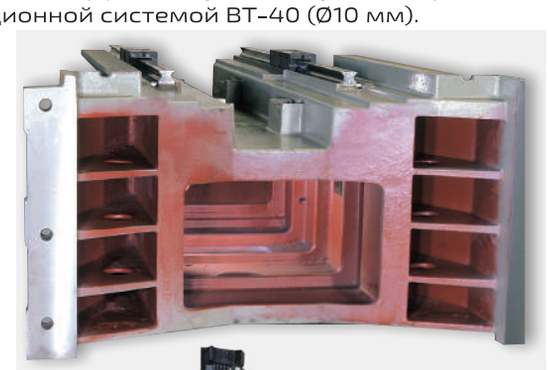
Мощность приводов подач: 4/4/7 кВт (X/Y/Z)

Усовершенствованная конструкция станка

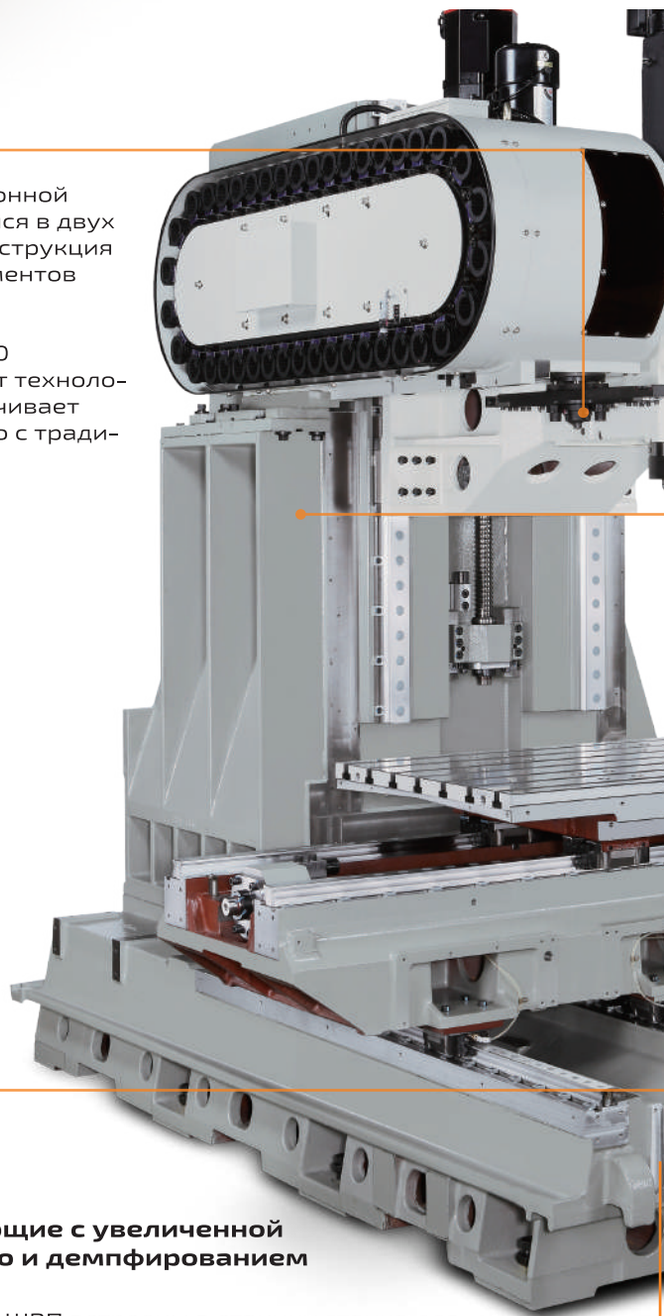
Выпуском новых моделей станков Vcenter-A72/A85/A110 компания Victor Taichung установила новый стандарт для многоцелевых вертикальных станков с С-образной конструкцией. Сверхпрочная и жесткая станина новых станков А-серии обеспечивает увеличение ускорения хода по оси Z (0.75G) за исключением модели Vcenter-A130 с показателем 0,6G), что позволяет достигать высокой скорости подачи (до 48 м/мин) по всем осям, тем самым сокращая в спомогательное время и увеличивая коэффициент загрузки станка.

Время смены инструментов - всего 5,5 с!

- Устройство автоматической смены инструмента с двухпозиционной рукой манипулятором и барабаном на 24 позиции вращающийся в двух направлениях обеспечивают быструю смену инструмента. Конструкция устройства надежная и проверенная временем. Число инструментов можно расширить до 32 или 40 позиций.
- Время от стружки до стружки составляет всего 5,5 с.
- Усовершенствованная инструментальная система SK-40/BT-40 с усиленной инструментальной оправкой (Ø14 мм) увеличивает технологические возможности резания на тяжелых режимах и обеспечивает более эффективную подачу СОЖ через шпиндель по сравнению с традиционной системой BT-40 (Ø10 мм).



- Vcenter-A85/A110



Направляющие с увеличенной жесткостью и демпфированием

- Держатели ШВП встроены в станину станка для обеспечения большей прочности и постоянной опоры шариковых винтовых пар на протяжении всего срока службы станка.
- Высокая жесткость конструкции во время обработки достигается за счет большого диаметра ШВП и большого размера роликовых направляющих.
- Соединенные напрямую сервомоторы исключают люфты и шум мотора из-за нарушения соосности.

VICTOR-TAICHUNG

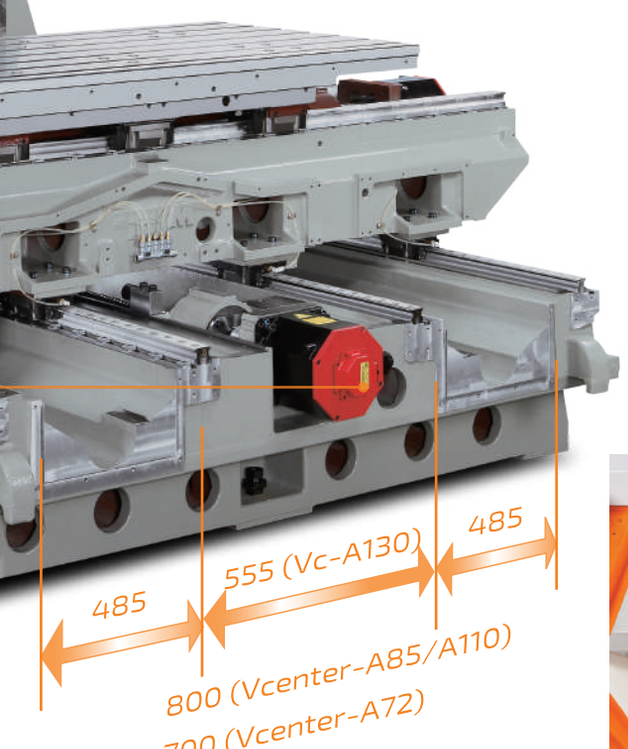
Шпиндель с прямым приводом через муфту к высокомоментному электродвигателю (шпиндель DCS)

- Электродвигатель соединен напрямую с шпинделем через муфту для устранения вибрации от ремней. Это улучшает чистоту поверхности при обработке.
- Частота вращения шпинделя 12000 об/мин с высоким крутящим моментом подходит как для тяжелых режимов резания на низкой скорости, так и для обработки на высокой скорости.
- Воздушно-масляная смазка с системой фильтрации используется для охлаждения и смазки подшипников шпинделя, максимально увеличивая срок их службы.
- Установлена воздушная завеса для постоянной дополнительной защиты шпинделя.
- Два типа электродвигателей позволяют подобрать необходимую конфигурацию оборудования как для обработки на тяжелых режимах резания так и для высокоскоростной обработки алюминиевых деталей.

- Vcenter-A72

Высокая жесткость конструкции в динамике

- Станина и колона станка имеют мощную цельнолитую конструкцию из чугуна марки Meehanite, разработанную компанией Victor, для максимальной устойчивости и амортизации.
- Сверхпрочная и жесткая колонна, усиленная рёбрами жёсткости, обеспечивает высокую скорость хода по оси Z.
- Результатом компьютерного анализа (CAE) явилось увеличение оси Y, что обеспечивает максимальную устойчивость конструкции, тем самым предотвращая ее перекос по всему диапазону перемещения по оси X.



Усовершенствованная система удаления стружки с помощью СОЖ

- Насос для подачи СОЖ под высоким давлением марки Grundfos MTH4-40 (0,5 МПа) обеспечивает большой расход жидкости (150 л/мин) для смыва стружки с нижнего ограждения во избежание ее накопления. Это позволяет производить непрерывную обработку без остановки стана на обслуживание.

- Два винтовых транспортера (4 на Vc-A130) для удаления стружки непрерывно проталкивают её к передней части станка, предотвращая скопление внутри станка.
- Большой бак для СОЖ предотвращает постепенный нагрев в процессе обработки, тем самым обеспечивая стабильную точность обработки.
- Двухуровневая конструкция защитного ограждения исключает утечки СОЖ, что обеспечивает чистоту цеха вокруг станка.

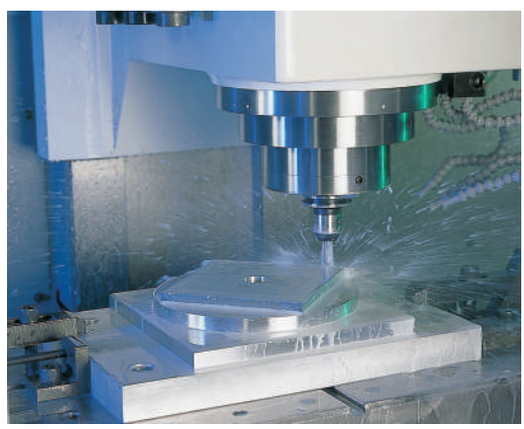
Опции станка

Конвейер для удаления стружки

Для различных материалов деталей требуются различные типы стружкоуборочных конвейеров. Конвейер, предлагаемый компанией Victor, собирает стружку, смытой СОЖью под высоким давлением, и транспортирует её к фронтальной левой стороне станка.

Система подачи СОЖ через шпиндель (CTS)

Для более эффективного сверления и растачивания глубоких отверстий предусмотрена система принудительной подачи СОЖ через центр шпинделя под высоким давлением (20 бар/60 Гц) с помощью насоса Grundfos MTR3-23 непосредственно в зону резки. Для обеспечения надежности и продолжительного срока службы этой системы необходимо отфильтровывать тонкодисперсные включения, образующиеся во время обработки, во избежание повреждения шпинделя. Изготовленная по специальным требованиям компании Victor система очистки с помощью центробежного рассеивания или съемных фильтровочных элементов показала высокую надежность по сравнению с другими системами.

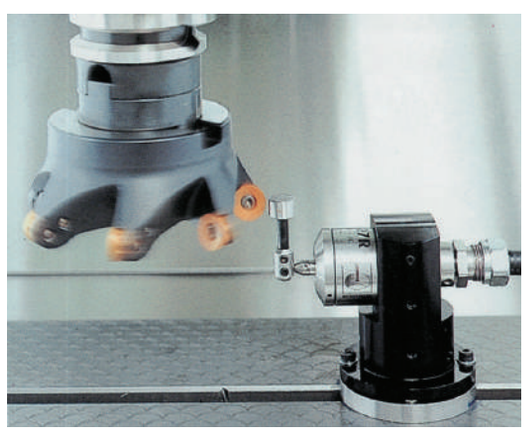


Упоры для отверстий для подачи СОЖ

В качестве альтернативы подаче СОЖ через шпиндель предусмотрена подача СОЖ через специальное приспособление устанавливаемое на конце шпинделя. В этом случае не требуется применение системы фильтрации, так как подача СОЖ осуществляется в обход шпинделя.

Автоматическое измерение длины инструмента

Для снижения времени на установку инструмента компания Victor предлагает две системы автоматического измерения длины инструмента:



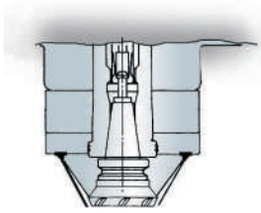
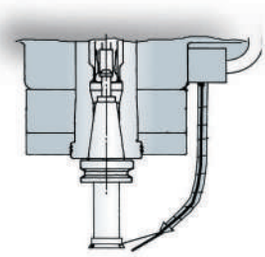
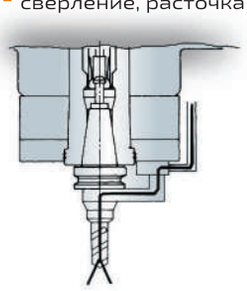
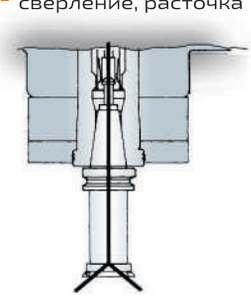
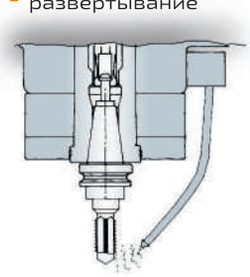
Система автоматического измерения длины инструмента

Система T-24E торговой марки Metrol, главным образом, используется для систем растачивания и сверления, так как с помощью измерительного щупа измеряется только длина инструмента.

Система предварительного измерения длины инструмента

Система TS-27R компании Renishaw позволяет измерять длину и диаметр инструмента. Эта система идеально подходит для производств, где требуется частая смена или замена инструмента.

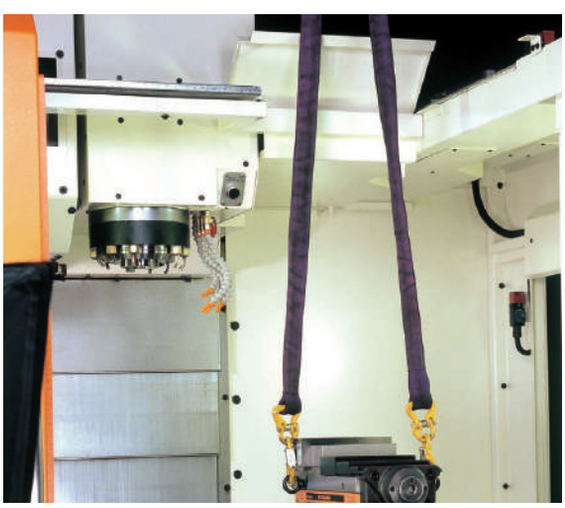
Варианты подачи СОЖ

Стандарт – кольцо для подачи СОЖ Назначение – общее	Опция – направляющая трубка Назначение – общее	Опция – отверстие для подачи СОЖ Назначение – сверление, расточка	Опция – подача СОЖ через шпиндель Назначение – сверление, расточка	Опция – масляный туман Назначение – нарезание резьбы метчиком, развертывание
				

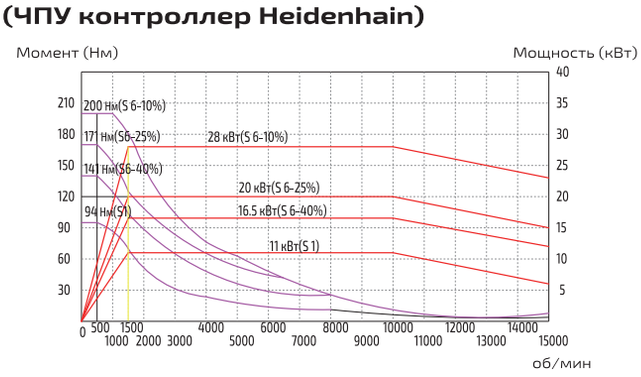
Автоматическая система измерения детали

Для снижения времени на установку заготовки в различные положения и последующей проверки обработанных деталей вручную, что в свою очередь требует повышенных производственных затрат, предусмотрена функция автоматического измерения деталей с помощью измерительных щупов MP10 или OMP-60 торговой марки Renishaw, предоставляемой компанией Victor. В этом случае положение заготовки может быть определено с помощью щупа, а значения коррекций вводятся автоматически, позволяя с первого раза произвести привязку по детали. Во время серийного производства проверка может выполняться на станке в процессе обработки, в то время как оптимальная точность при проверке деталей может быть достигнута после черновой обработки для поддержания жестких допусков обработанной детали.

Полностью закрытая рабочая зона соответствует нормам CE



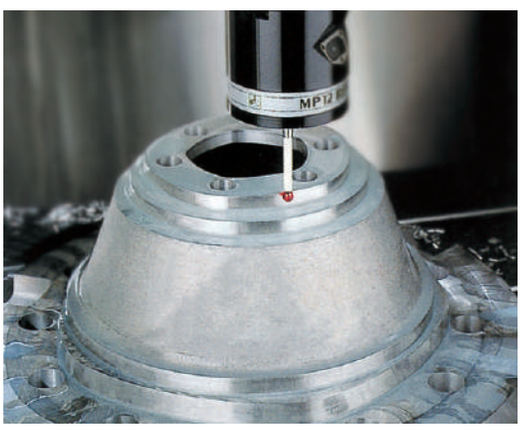
Мощность шпинделя на выходе (ЧПУ контроллер Heidenhain)



Siemens motor 1PH8131

Поворотные и наклонно-поворотные столы – 4ая/5ая ось.

Для расширения возможностей обработки предусмотрен легкий монтаж поворотного стола с подключение к ЧПУ контроллеру. Одновременная 4-х осевая обработка позволяет выполнить сложные поверхности за один установ детали. Наклонно-поворотный стол позволяет выполнить как 5-ти осевую, так и 4-х осевую обработки. Для одновременной 5-ти осевой обработки требуется ЧПУ контроллер модели Fanuc 31i-B5 или Heidenhain TNC-620/640/i530.



Линейные шкалы для лучшей повторяемости

Линейные шкалы обеспечивают исключительную точность позиционирования до 0,005 мм по всей длине хода. Линейные шкалы Heidenhain®или Fagor® с интеллектуальной системой термокомпенсации используются для компенсации теплового расширения и для повышения повторяемости. Уплотненные датчики с прочным алюминиевым кожухом обеспечивают повышенную надежность и продолжительный срок службы.

Система масляного охлаждения шпинделя (СТД)

Охлажденное масло циркулирует по шпинделю для поддержания его постоянной температуры во время длительной работы.

Кондиционер для электро-шкафа (СТД)

Электрошкаф для поддержания стабильной внутренней температуры.

Комплектация системы ЧПУ компании Victor

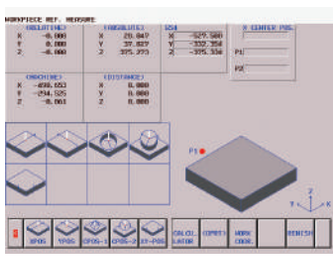
Система ЧПУ Fanuc 0i-M/31i-B

Комплектация системы ЧПУ компании Victor включает цветной дисплей 10.4" в стандартном комплектации, функцию диалогового программирования MANUAL GUIDE I (для простоты, удобства программирования и экономии времени), включает функцию контурного управления AI (AICC) с предварительным просмотром до 200 блоков (для достижения максимальной надежности с наивысшим уровнем интеграции станка). Благодаря программируемому логическому контроллеру, разработанному специалистами Victor, станок Vcenter-A72/A85/A110/A130 имеет многочисленные защитные характеристики и максимальную производительность и функцию AICC-2 с предварительным просмотром до 200 блоков в стандартной комплектации, что выводит на максимум эффективность оборудования и соответсвует требованиям большинства производств.

Для обеспечения высокой скорости и точности обработки может быть установлена плата сервера данных с картой расширения памяти, что в свою очередь увеличивает скорость передачи данных. Данный контроллер можно модернизировать до системы 31i-B, которая способна адресовать 600 блоков в стандартной комплектации и опционально 1000 блоков, доступных для так называемой функции AICC-2 с HSP (высокоскоростной контурной обработкой), чтобы еще больше сократить время чтения блоков для достижения еще более лучшего качества финишной поверхности.

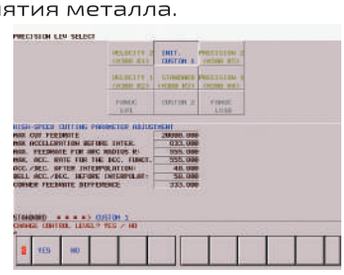
Макропрограммы VSS (Victor Software System)

Благодаря эксклюзивному программному обеспечению, разработанному высококвалифицированными инженерами компании Victor, макросы VSS улучшают не только работу станка, сокращая время наладки инструмента, но и обеспечивают функции безопасности и защиты дорогостоящего шпинделя. Производительность можно еще больше повысить, если применить адаптивный режим снятия металла.

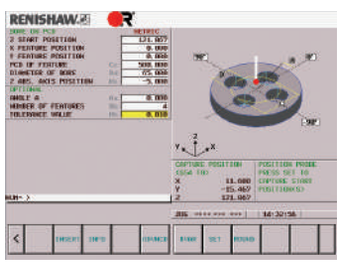


Интеллектуальная система измерения заготовки

Адаптивная резка при постоянной нагрузке



Селектор уровня точности



Графический интерфейс Renishaw®

Система ЧПУ Heidenhain

На станке Vcenter-A72/A82/A110/A130 также имеются системы ЧПУ Heidenhain с функцией диалогового программирования (SmartNC) и с полной алфавитно-цифровой клавиатурой. Графические функции с 15" TFT монитором облегчают программный контроль без необходимости запоминания сложных G-кодов. Система управления Heidenhain TNC-620/640 может читать 5000 блоков и использовать память жесткого диска для одновременного 4-х или 5 -ти осевого управления.

Технические возможности для быстрого контурного фрезерования (стандарт компании Victor Taichung)

Характеристика \ Контроллер	Fanuc			Heidenhain	
	0i-MF	32i-B	31i-B	TNC-620	TNC-640
Время обращения к блоку	2 мс* (с AICC-2)	2 мс	1 мс (Опц. 0.4 мс by HSP)	1.5 мс	0.5 мс
Блоки для предварительного просмотра	200* (с AICC-2) (Опц. 400)	200 (Опц.400)	600 (Опц. 1000 by HSP)	5000	5000
Графический дисплей	10.4" (Опц. 15")	10.4" (Опц. 15")	10.4" (Опц. 15")	15"	15" (Опц. 19")
Хранилище данных	1280м (512кб) Опц. 5120м (2мб)	1280м (512kB) Опц. 5120м (2MB)	2560м (1MB) Опц. 10240м (8MB)	Мин. 2 GB	Мин. 2 GB
Сервер данных (емкость памяти)	Опц. (by CF Card)	Опц. (by CF card)	Стд. (с CF card)	N.A. (8 GB с CFR)	Стд. 21 GB (by SSRD) Опц. 144 GB (by HRD)
Сеть Ethernet	Стд.	Стд.	Стд.	Стд.	Стд.
Функция диалога	Manual guide i + VSS macros	Manual guide i	Manual guide i	Стд.	Стд.
Интерфейс передачи данных	PCMCIA + USB	PCMCIA + USB	PCMCIA + USB	USB	USB

Спецификация системы ЧПУ Fanuc 0i-MF (Type-1)/32i-B/31i-B

Стандартно

Позиция/Характеристики		Описание
Управляемые оси		
1.	Управляемые оси	3 оси (X, Y, Z)
2.	Одновременное управление осями	Позиционирование/Линейная интерполяция/ Круговая интерполяция (3/3/2)
3.	Минимальное вводимое перемещение	0,001мм/0,0001дюйм/0,001град.
4.	Минимальное вводимое перемещение 1/10	0,0001мм/0,00001дюйм/0,0001град.
5.	Максимальное вводимое значение	+- 99999,999 мм (+- 9999,9999 дюйм)
6.	Точный контроль ускорения/торможения	Стд.
7.	Высоко-скоростное управление HRV	Стд.
8.	Преобразование данных дюйм/метрич	Стд. (G20/G21)
9.	Блокировка	Все оси/Каждая ось/Блокировка старта в автоматическом режиме
10.	Блокировка станка	Все оси/каждая ось
11.	Аварийная остановка	Стд.
12.	Перебег	Стд.
13.	Сохранение проверки перебега хода 1 и 2	Стд.
14.	Зеркальное перемещение	Каждая ось
15.	Зеркальные перемещения M73, M74, M75, M76	Оси X, Y
16.	Контроль перемещений	Стд.
17.	Датчики позиционирования (с Victor PLC)	Стд.
Режимы работы		
1.	Автоматический режим	Стд.
2.	Управление в режиме MDI	MDI B
3.	Связь с терминалом DNC	Интерфейс чтение/запись
4.	Режим работы с подкачкой с карты памяти	PCMCIA интерфейс
5.	Поиск номера управляющей программы	Стд.
6.	Поиск номера кадра	Стд.
7.	Сравнение номеров кадров и остановка	Стд.
8.	Буфер данных	Стд.
9.	Режим ускоренного прогона управляющей программы	Стд.
10.	Режим покадровой обработки управляющей программы	Стд.
11.	Режим ручных перемещений	Стд.
12.	Ручной возврат в референтную позицию	Стд.
13.	Перемещение от маховичка	1 деление/1 перемещение
14.	Дискретность перемещений от маховичка	X1, X10, X100
15.	Обработка без оси Z	Стд.
Интерполяция		
1.	Ускоренные перемещения	G00
2.	Позиционирование в одном направлении	G60
3.	Режим точного останова	G61
4.	Точный останов	G09
5.	Линейная интерполяция	G01
6.	Круговая интерполяция	G02, G03 (допустима обработка сразу в нескольких квадрантах)
7.	Выдержка по времени	G04
8.	Интерполяция в полярных координатах	G12.1 (только для 18i-M)
9.	Винтовая интерполяция	Стд.
10.	Функция пропуска	G31
11.	Автоматический возврат в референтную позицию	G28
12.	Проверка возврата в референтную позицию	G27
13.	Автоматический возврат во 2ю/3ю/4ю референтную позицию	Стд.
14.	Индексация поворотного стола	Стд. (только для HMC)
Подачи		
1.	Ускоренная подача	Стд.
2.	Упр-е скоростью ускор. перемещений с консоли оператора	F0, 25%, 50%, 100%
3.	Подача мм/мин	G94 (мм/м)
4.	Контроль постоянной скорости резания	Стд.
5.	Резание с постоянной подачей	Стд.
6.	Автоматический разгон/торможение	Ускоренные перемещения: линейный; рабочая подача: экспоненциальный
7.	Колоколообразное ускорение/торможение при ускор. подводе	Стд. (G00)
8.	Колоколообразное ускорение/торможение перед/после интерполяции на рабочей подаче	Стд. (G01)
9.	Автоматическое торможение на углах	Стд. (G64)
10.	Линейное ускор./тормож. при интерполяции на рабочей подач	Стд. (G01)
11.	Ручная коррекция скорости подачи	0-150%
12.	Ручная коррекция толчковой подачи	0-100%
13.	Автоматическая ручная угловая коррекция	G62.
14.	Останов подачи	Стд.
15.	Функция контурного управления AI (G05.1) (число блоков)	40 (0i) блоков
16.	Функция контурного управления AI nano (G05.1) (число блоков)	180 (18i) блоков
17.	Контроль за рывками	600 (31i) блоков
18.	Колоколообразное ускор./торм.при жестком нарезании резьбы	Стд.
19.	Контроль пост. подачи при прохождении радиуса окружности (G02/G03)	Стд.
ВВОД ДАННЫХ		
1.	Автоматическое распознавание EIA/ISO	Стд.
2.	Пропуск метки	Стд.
3.	Проверка четности	Стд.
4.	Контроль за потоком ввода/вывода	Стд.
5.	Условный пропуск кадра	1
6	Максимальное программируемое значение	+-8 цифр
7.	Номер программы	4 цифры
8.	Номер кадра	5 цифр
9.	Программирование в абсолютных значениях/приращениях	G90/G91
10.	Десятичная точка	Стд.
11.	10 единиц ввода	Стд.
12.	Выбор плоскости	G17/G18/G19
13.	Обозначение вращающейся оси	Стд.
14.	Функция полного поворота оси	Стд.
15.	Команда полярной координаты	G16
16.	Установка системы координат	Стд.
17.	Автоматический выбор системы координат	Стд.
18.	Система координат заготовки	G52, G53, G54-G59
19.	Добавление пары системы координат заготовки	48 пар
20.	Ручное вкл./откл. абсолютной системы координат	Стд.
21.	Фаски /Угловой радиус (опция)	Стд.
22.	Программируемые вводимые значения	G10
23.	Вызов подпрограмм	4 уровня вложений
24.	Специальные макрооператоры B	Стд.
25.	Добавление общих переменных специальных макрооператоров	#100 - #199, #500 - #999
26.	Постоянные циклы фрезерования	G73/G74/G76, G80-G89, G98/G99
27.	Цикл сверления малых отверстий с периодич. выводом сверла	G83
28.	Круговая интерполяция с помощью программир-я радиуса	Стд.
29.	Формат программы	Формат FANUC
30.	Остановка программы/Конец программы	M00/M01/M02/M30
31.	Сброс	Стд.
32.	Масштабирование	G51
33.	Поворот системы координат	G68
Функции управления шпинделем		
1.	Блокировка шпинделя	Стд.
2.	Высокоскоростная обработка M/S/T	Стд.
3.	Скорость вращения	Стд.
4.	Управление скоростью вращения с консоли	50-120%
5.	Ориентация 1-го шпинделя	Стд.
6.	M-функция	3х-знач
7.	S-функция	5ти-знач
8.	T-функция	2х-знач
9.	Жесткое нарезание резьбы	Стд.
Функции инструмента и коррекции инструмента		
1.	Функция инструмента	8-знач
2.	Количество инструментальных корректоров	+-6-знач, 400 (21i), 999(18i/31i)
3.	Память значений коррекций на инструмент С	Стд. (коды D/H разделены)
4.	Коррекция на длину инструмента	G43-G44, G45-G48, G49
5.	Коррекция резания С	Стд.
Точностная компенсация		
1.	Компенсация люфтов	Ускоренные перемещения/Рабочая подача
2.	Компенсация погрешности шага винта ШВП	Стд.
Функции редактирования		
1.	Длина сохраняемой программы (общ)	1280м (512кБ) (0i), 2560м (18i/31i)
2.	Число сохраняемых программ (общ)	400 программ (0i), 1000 программ (18i/31i)
3.	Редактир-е управляющей программы/защита от редактир-я	Стд.
4.	Редактирование в фоновом режиме	Стд.
5.	Отметка времени обработки	Стд. (только для 18i-M)
Функции настроек и изображения		
1.	Индикация статуса	Стд.
2.	Функция часов	Стд.
3.	Индикация текущего положения	Стд.
4.	Индикация программы	Имя программы 31 симв.
5.	Индикация параметров	Стд.
6.	Функция самодиагностики	Стд.
7.	Индикация аварийного состояния	Стд.
8.	Функция журнала аварийных состояний	25
9.	Функция историй операций	Стд.
10.	Функция подсказки	Стд.
11.	Индикация счетчика произведенных деталей	Стд.
12.	Индикация фактических подачи/оборотов	Стд.
13.	Индикация скорости вращения шпинделя и T-команды	Стд.
14.	Функция графического отображения	Стд.
15.	Динамическое отображение графики	Стд.
16.	Экран настроек сервоприводов	Стд.
17.	Экран настроек шпинделя	Стд.
18.	Индикация настроек оборудования/программного обеспеч-я	Стд.
19.	Поддержка различных языков	Стд.
20.	Ключ защиты информации	Стд.
21.	Сброс отображения CRT экрана	Стд.
22.	Экран выбора условий обработки	Стд.
23.	Цветной ЖК монитор	10.4" (0i/18i/31i)
Ввод/Вывод информации		
1.	Интерфейс чтения/записи	RS-232
2.	Расширенные номера рабочих систем координат	9999
3.	Интерфейс карты памяти	Стд.
4.	Встроенный Ethernet (10M6/с)	Стд.

ОПЦИОНАЛЬНО

Позиция	Характеристики	Описание		
С дополнительными блоками ЧПУ		0i-MD	18i-MB	31i-B
1.	Программирование в диалоговом режиме (Manual guide i)*2	Стд.	Стд.	Стд.
2	Программирование в диалоговом режиме (Super Cap i)	Нет	▫	Нет
3.	Сервер данных (с PCB и CF картой 1гБ)	▫	Стд.	Стд.
4.	Скоростной Ethernet(100 M6/с, в сервере данных)	▫	Стд.	Стд.
5.	Управление стойкостью инструмента (2 buttons on control panel)	▫	▫	▫
6.	Длина сохраняемых программ 5120мм (2M6 общ)	▫	▫	▫
7.	Длина сохраняемых программ 8M6 общ	Нет	Нет	▫
8.	Перезапуск программы	▫	▫	▫
9.	Опциональный пропуск кадра 9 блоков	▫	▫	▫
10.	Высокоточное контурное управление (HPnanoCC –контроль контура на уровне нанометров, процессор RISC)	Нет	▫(600)	Нет
11.	Шина	▫	▫	▫
12.	Порт USB	▫	Нет	Стд.
13.	Одновременное управление 5 осями*2	Нет	Нет	▫ (31i-B5)
БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ ЧПУ				
14.	Функция интеллектуального контроля контура AICC II (AICC-2, G05.1, 200 блоков) *1	Нет	Нет	Стд.
15.	Ф-я предварит. просмотра блоков программы (1000 блоков) *1	Нет	Нет	▫
16.	Контроль нагрузки инструментов (с Victor PLC)	▫	▫	▫
17.	Зеркальное отображение запрограммированного контура (G50.1)	▫	▫	▫
18.	Коррекция на погрешности шага в двух направлениях	▫	▫	▫
19.	Добавление пары инструментов для управления стойкостью инструмента (512 установок)	Нет	▫	▫
20.	Цилиндрическая интерполяция (G7.1) (используется на 4-ой оси)	Стд.	Нет	▫
21.	Специальный макрооператор прерывистого типа	Нет	▫	▫
22	Добавление систем координат заготовки (300 установок)	Нет	▫	▫
23.	Экспоненциальная интерполяция (G2.3)	Нет	▫	▫
24.	Интерполяция сглаживания	Нет	▫	▫
25.	Спиральная/коническая интерполяция	Нет	▫	▫
26.	Интерполяция в полярных координатах	Нет	▫	▫
27.	Возврат в исходное положение	Нет	▫	▫
28.	Гипотетическая интерполяция оси (G07)	Нет	▫	▫
29.	Отвод и возврат инструмента (G10.6 с Victor PLC)	Нет	▫	▫
30.	NURBS интерполяция (только в HPCC/RISC)	Нет	▫	▫

*1. Время обращения к блоку
- 2 мс для AI nano CC (макс. скорость рабочей подачи 30 м/мин)
- 1 мс для HPCC (макс. скорость рабочей подачи 60 м/мин), AI HPCC и AI nano HPCC (150 м/мин)
- 0,4 мс для систем AI HPCC и AI nano HPCC (макс. подача 150 м/мин, 18i-MB) и AICC-2 + функция высокоскоростной обработки (31i-B)

Технические характеристики станков

Позиция	Ед.изм.	Vcenter-A72	Vcenter-A85	Vcenter-A110	Vcenter-A130
Перемещения по осям					
Перемещение по оси X	мм	720	850	1100	1300
Перемещение по оси Y	мм	480	600	600	780
Перемещение по оси Z	мм	660	560	560	700
Расстояние					
От центра шпинделя до стойки	мм	539.5	660	660	770
От торца шпинделя до поверхности стола	мм	150 ~ 810	150 ~ 710	150 ~ 710	100 ~ 800
Стол					
Размер рабочего стола	мм	800 x 460	1100 x 600	1350 x 600	1400 x 700
Размер T-образного паза	мм	4 x 18 x 100	6 x 18 x 100	6 x 18 x 100	7 x 18 x 100
Максимальная нагрузка на стол	кг	500	1000	1200	1500
Шпиндель					
Конус шпинделя		BT-40 (опц. BBT-40)	BT-40 (опц. BBT-40)	BT-40 (опц. BBT-40)	BT-40 (опц. BBT-40)
Мощность мотора шпинделя - непрерыв/30/10 мин	кВт	7.5/11/15 опц. 15/18.5/-	7.5/11/15 опц. 15/18.5/-	7.5/11/15 опц. 15/18.5/-	7.5/11/15 опц. 15/18.5/-
Частота вращения шпинделя	об/мин	12000 (опц. 15000)	12000 (опц. 15000)	12000 (опц. 15000)	12000 (опц. 15000)
Скорость перемещений					
Ускоренная подача - X/Y/Z	м/мин	48/48/48	42/42/42	42/42/42	36/36/36
Ускорение по оси X/Y/Z	м/с2	0.5G/0.5G/0.75G	0.5G/0.5G/0.75G	0.5G/0.5G/0.75G	0.5G/0.5G/0.6G
Двигатель подачи по оси X/Y/Z	кВт	4.5/4.5/5.5	4.5/4.5/5.5	4.5/4.5/5.5	4.5/4.5/5.5
Подача при обр-ке с пом. стола	м/мин	20	20	20	20
Шариковая винтовая пара (X/Y/Z)	мм	40 x P12	45 x P16	45 x P16	45 x P12
Ширина линейной направляющей (X/Y/Z)	мм	30/35/35	45/45/45	45/45/45	45/35/55
Инструменты					
Максимальная длина инстр.	мм	300	300	300	300
Максимальный вес инструмента	кг	7	7	7	7
Ёмкость магазина		24 (опц. 32)	24 (опц. 32)	24 (опц. 32)	24 (опц. 40)
Максимальный диаметр инстр. (без смежных инструментов)	мм	76 (125)	80 (125)	80 (125)	76 (125)
Время смены инструментов	сек.	2.1 (T-T), 3.8 (C-C)	2.1 (T-T), 5.5 (C-C)	2.1 (T-T), 5.5 (C-C)	2.1 (T-T), 5.5 (C-C)
Угол штревеля	град.	15 (JIS 40P)	15 (JIS 40P)	15 (JIS 40P)	15 (JIS 40P)
Метод выбора инструмента		Произвольный	Произвольный	Произвольный	Произвольный
Станок					
Количество потребл. энергии	кВт	40 (искл. CTS)	40 (искл. CTS)	40 (искл. CTS)	40 (искл. CTS)
Мин/макс давление воздуха	кг/см2	5.5 ~ 6.5	5.5 ~ 6.5	5.5 ~ 6.5	5.5 ~ 6.5
Емкость бака для СОЖ	л.	400	510	550	650
Стандартный ЧПУ контроллер (Fanuc)		0i-MF (10.4")	0i-MF (10.4")	0i-MF (10.4")	0i-MF (10.4")
Требуемая площадь (без конвейера)	мм	3119 x 2676	3840 x 3577	4180 x 3577	4381 x 4303
Максимальная высота станка	мм	3190	3007	3007	3158
Вес станка	кг	5150	7070	7400	11000

Стандартная комплектация

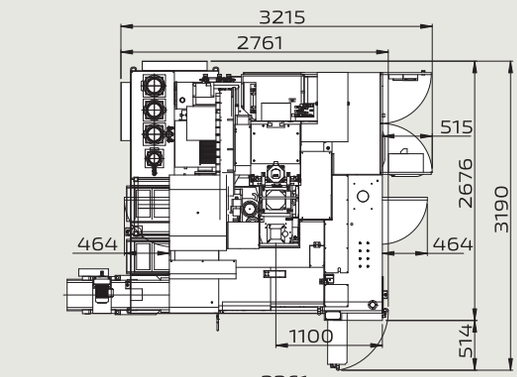
- Кожух, полностью закрывающий рабочую зону станка
- Система ЧПУ Fanuc 0i-MD (10.4")
- Масляный охладитель шпинделя
- Система охлаждения электрического шкафа
- Два винтовых конвейера для удаления стружки (4 off for Vcenter-A130)
- Жесткое нарезание резьбы
- Дистанционный генератор импульсов с ручным управлением
- Ручной инструмент и инструментальный ящик
- T-образные гайки для пазов стола
- Трёхступенчатый предупреждающий сигнал
- Автоматическая система отключения питания
- Выравнивающие блоки
- Маслоотделитель
- Воздушный пистолет
- Пистолет для СОЖ
- Инструкции Fanuc в электронном виде (CD диск)

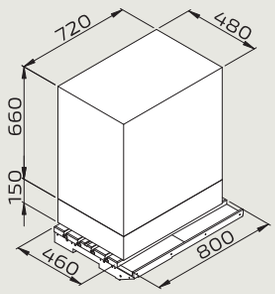
Дополнительные опции

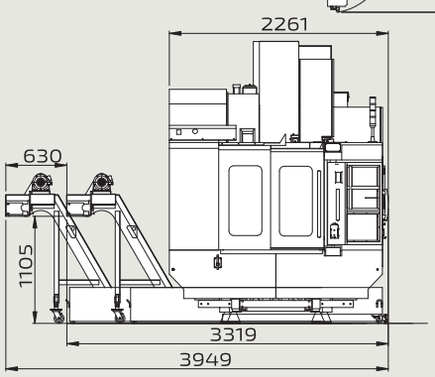
- Осушитель воздуха
- Конвейер для удаления стружки с тележкой
- Высокомощный мотор шпинделя
- Шпиндель с частотой вращения 15000 об/мин (DCS)
- Система подачи СОЖ через шпиндель (CTS)
- Магазин на 32 или 40 инструментов
- Линейные шкалы
- Автоматическая система измерения длины инструмента
- Упор для специальных инструментов
- Интерфейс для 4/5 осей
- Поворотные столы
- Система автоматического измерения детали
- Автоматическая дверь
- Конус BBT-40 (Bigplus BT-40)
- Пакет для обработки пресс-форм (вкл. ШВП с уменьшенным шагом)
- Инструкции Fanuc в напечатанном виде (книги)

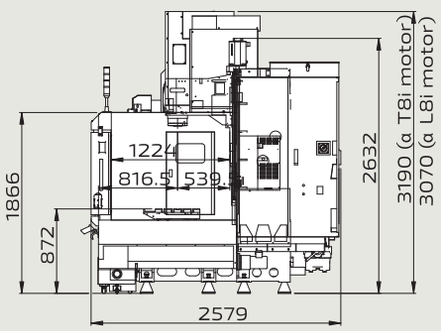
Габаритные размеры станка

Vcenter-A72



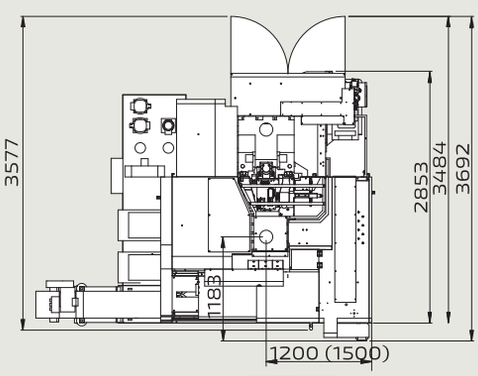


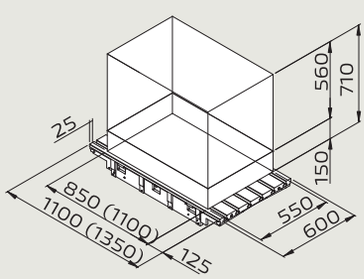


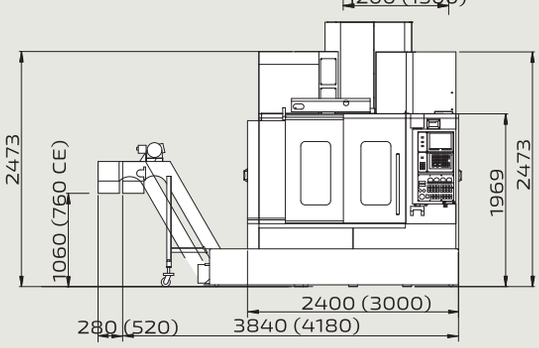


Ед. изм.: мм

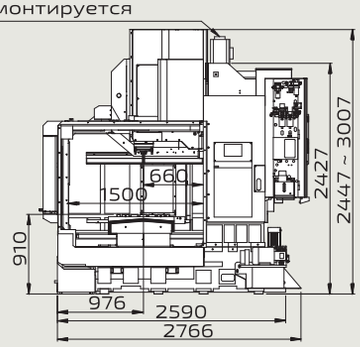
Vcenter-A85 (Vcenter-A110)





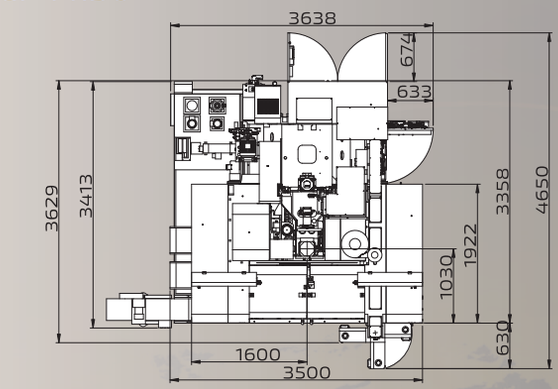


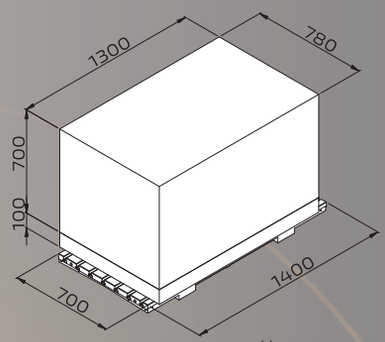
На время транспортировки серводвигатель оси Z демонтируется



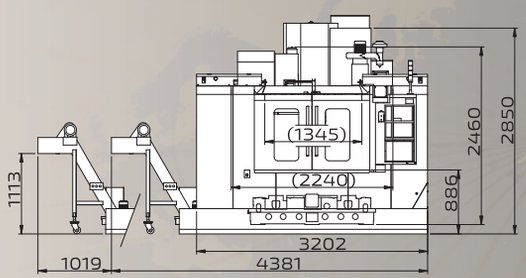
Ед. изм.: мм

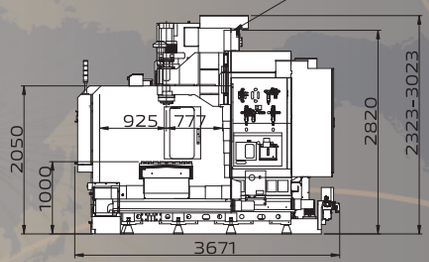
Vcenter-A130





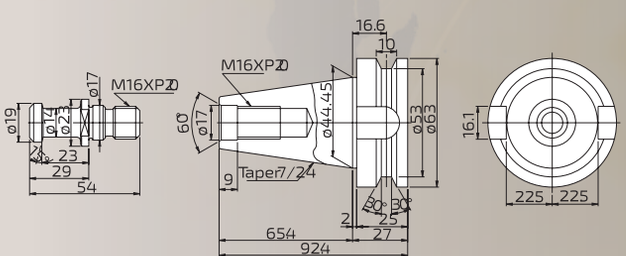
На время транспортировки
серводвигатель оси Z демонтируется





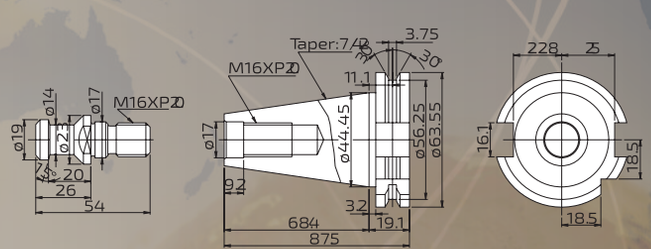
Хвостовик инструмента

BT 40



JIS B6339 40P

SK 40



DIN69872A

DIN69871A-SK40

VICTOR TAICHUNG

TAIWAN
http://www.victortaichung.com
E-mail :info@mail.or.com.tw
Victor Taichung Machinery Works Co., Ltd.
Headquarters:
2088, Sec. 4, Taiwan Blvd.,
Taichung, Taiwan, R.O.C.
TEL : 886-4-23592101
FAX : 886-4-23592943
Overseas Marketing Division:
TEL : 886-4-23580701
FAX : 886-4-23584541

PERYTONE ENGINEERING

Эксклюзивный представитель в России
ООО «ПЕРИТОН ИНЖИНИРИНГ»
125130, Россия, Москва, Старопетровский проезд, 7А, стр. 5
Тел.: +7 (495) 995-55-53
E-mail: info@perytone.ru
www.perytone.ru
www.victor-cnc.ru

VictorTaichung выпускает продукцию под брендами VICTOR (кроме Северной Америки) и FORTUNE