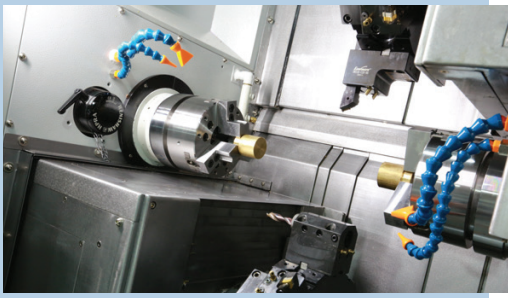
СЕРИЯ TALENT TT

Два шпинделя / две револьверные головки
Многофункциональный токарный центр

WWW.HARDINGE.COM

HARDINGE®

СЕРИЯ TALENT TT



1 МНОГОКООРДИНАТНАЯ ОБРАБОТКА

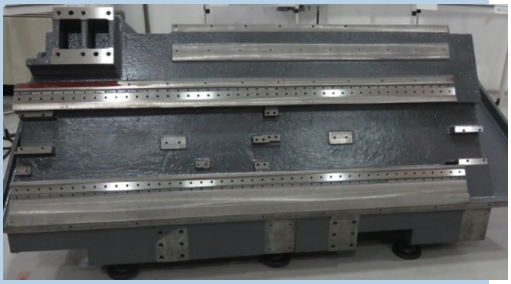
- 8 осей для высоких производственных требований
- Изготовление готовых деталей на одном станке за одну операцию
- Сокращенное время цикла
- Улучшенные характеристики для наилучшей производительности
- Все возможности оси Y для верхней револьверной головки

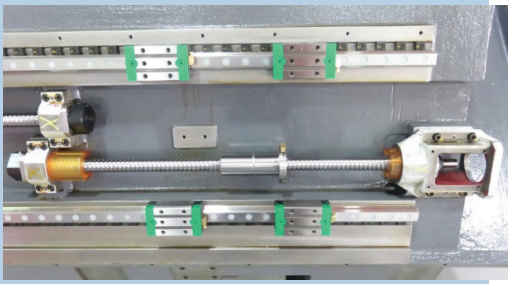
2 ДВА ШПИНДЕЛЯ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ОСИ С

- Производительный главный и противошпиндель мощностью 11 кВт
- Превосходная цилиндричность деталей, точность и качество обработки поверхности
- Точная синхронизация при перемещении деталей
- Полная контурная обработка по оси С на обоих шпинделях

3 ДВЕ РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ГОЛОВКИ С ФУНКЦИЕЙ ПРИВОДНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Две 16-позиционные револьверные головки
- Все позиции поддерживают установку приводного инструмента
- Инструментальная система стандарта BMT-45 DIN 1809
- Одновременная обработка, сокращающая время цикла
- Одна или обе револьверные головки могут осуществлять обработку на любом шпинделе без ограничений



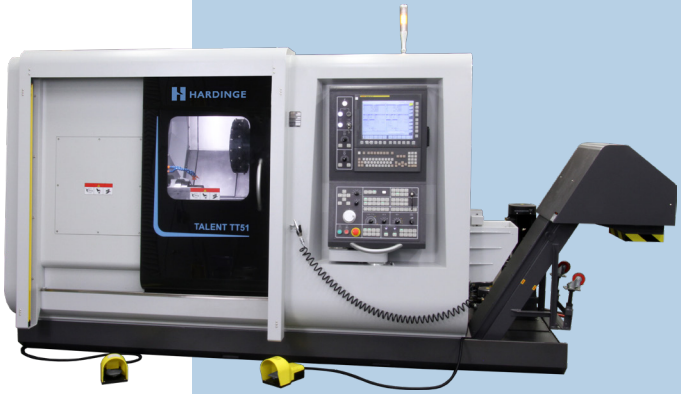


4 ЖЕСТКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

- Чугунная станина повышенной жесткости
- Конструкция спроектирована на основе анализа методов конечных элементов
- Модульная конструкция
- ШВП и линейные направляющие, рассчитанные на работу в тяжелых условиях, придающие станку максимальную жесткость и общую стабильность обработки деталей

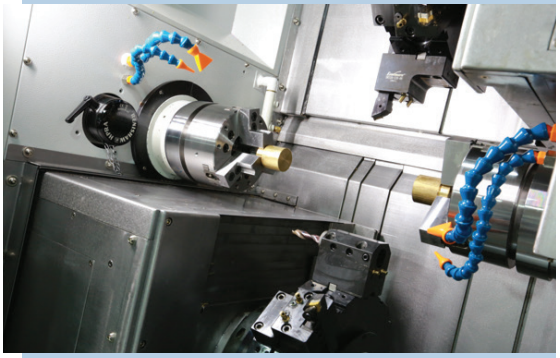
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ ЦЕНТР С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ / ДВУМЯ РЕВОЛЬВЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

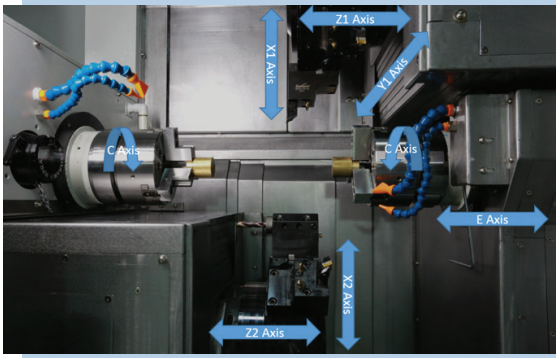
СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ ЦИКЛА! ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ОТ ЗАГОТОВКИ ДО ГОТОВОЙ ДЕТАЛИ НА ОДНОМ СТАНКЕ, ИСКЛЮЧАЯ ВТОРИЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ.



Достигните оптимальной производительности вашего производственного участка или цеха. Станки серии TALENT TT обеспечивают максимальную гибкость, функциональность и производительность с минимальным вмешательством со стороны оператора. Станок имеет 8 осей для самых требовательных производственных задач. Каждая из револьверных головок способна производить обработку на любом шпинделе независимо или одновременно без ограничений для обеспечения максимальной гибкости обработки деталей и сокращения времени цикла. Кроме того, в качестве задней бабки при необходимости могут быть использованы противошпиндель или нижняя револьверная головка для обеспечения дополнительной функциональности.

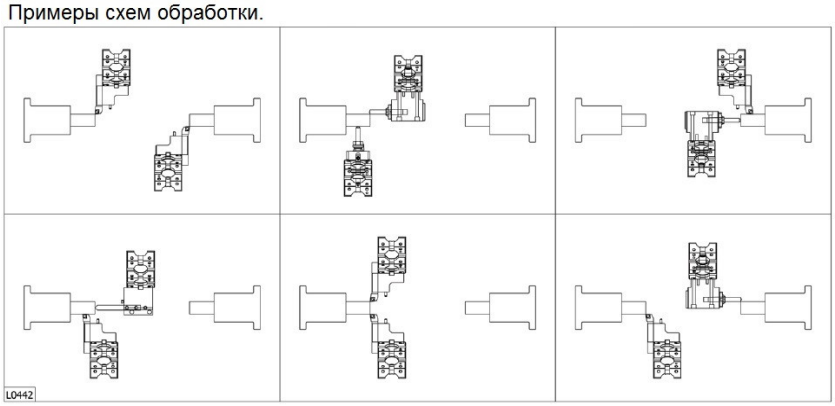
ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТОКАРНОГО ЦЕНТРА С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ/ДВУМЯ РЕВОЛЬВЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ





- Изготовление деталей на одном станке – меньше операций с деталями
- Уменьшение времени цикла – два инструмента учувствуют в процессе резки одновременно
- Сокращение незавершенного производства
- Сокращенный производственный цикл для бережливого производства и при поставке в режиме "точно в срок"
- Крупносерийное производство или специализированное производство простых или сложных деталей
- Широкий спектр технологических применений
- Более простая обработка семейств деталей и меньшее количество переналадок благодаря большому количеству доступных инструментальных станций и конфигураций
- Сокращение времени переналадки за счет использования стандартного инструмента BMT с очень высокой повторяемостью
- Компактный дизайн требует меньше места, чем у большинства конкурентов в этом классе
- Снижение трудозатрат – один оператор может управлять несколькими станками
- Все возможности оси Y для верхней револьверной головки

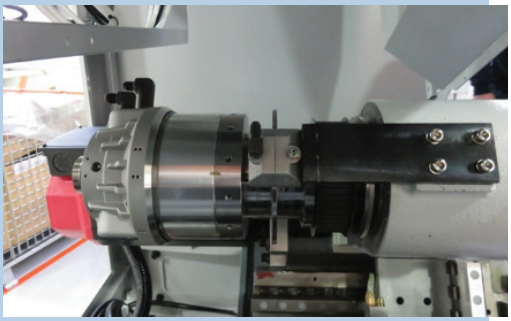
Примеры схем обработки.

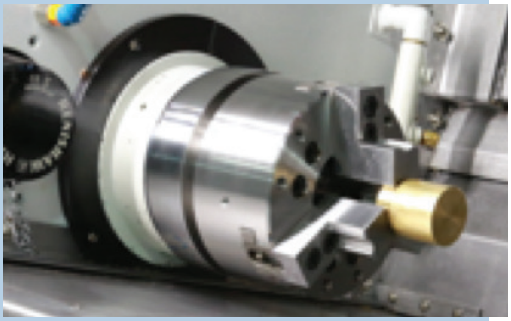


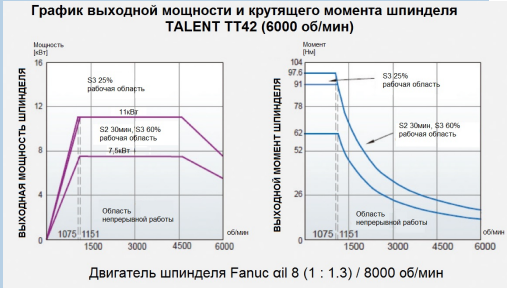
ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

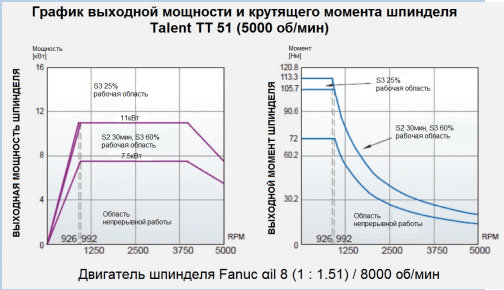
- Обе револьверные головки могут работать на одном или обоих шпинделях одновременно.
- Ручное шабрение конструкционных соединений для лучшего контакта
- Линейные направляющие и ШВП, рассчитанные на тяжелые режимы работы
- Доступен широкий выбор вспомогательного инструмента

СЕРИЯ TALENT TT

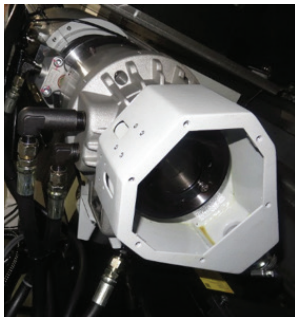




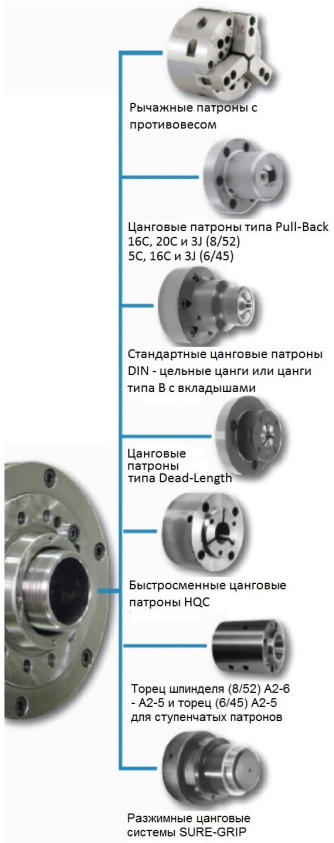




ДВА ШПИНДЕЛЯ С КОНТУРНОЙ ОБРАБОТКОЙ ПО ОСИ С

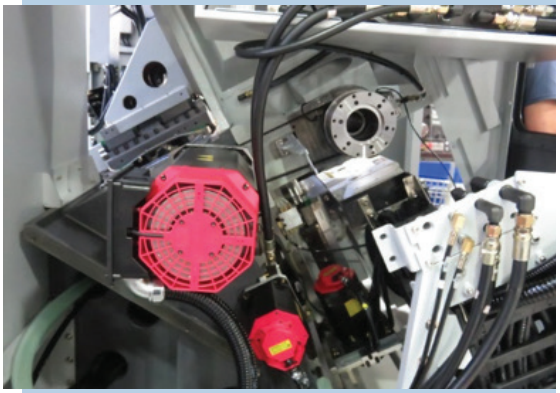


- Поверхности сопряжения корпуса передней бабки из высокопрочного ковкого чугуна со станиной зашабрены вручную для обеспечения оптимальной устойчивости, жесткости и гашения вибраций.
- Противошпиндель зажимает перемещаемую деталь для последующих операций, и может также использоваться в качестве задней бабки с программируемым контролем крутящего момента
- Большое отверстие переднего подшипника размером 90 мм обеспечивает отличную статическую и динамическую жесткость
- Малоинерционные гидравлические дисковые тормоза обеспечивают превосходное зажимное усилие при работе приводного инструмента
- Регулируемые гидроцилиндры для использования с цангами и зажимными патронами
- Подшипники шпинделя защищены системой продувки воздухом и лабиринтным уплотнением
- Превосходная цилиндричность деталей, точность и качество обработки поверхности
  - менее 1 мк
  - менее 0.8 мкм Ra
- Два прецизионных шпинделя ANSI A2-5” (TT42) или A2-6” (TT51) и противошпиндель A2-5”
- Мощные приводы шпинделей
  - 11 кВт на TT42 и TT51
- Диапазон скоростей до 6000 об/мин (TT42) и 5000 об/мин (TT51) на обоих шпинделях обеспечивает точную синхронизацию при перемещении детали
- Высокий крутящий момент
  - 91 Нм на TT42
  - 105 Нм на TT51
- Для передачи мощности от двигателя шпинделя к шпинделю используется единственный приводной синхронный ремень с единой синхронизацией
- Точное перемещение детали – не более 0.012 мм между шпинделями
- Контурная обработка по оси С с позиционированием 0.001° на обоих шпинделях при работе с приводным инструментом
- Широкий ассортимент вспомогательной оснастки от Hardinge - мирового лидера в сфере производства зажимных приспособлений
  - Системы Flex C
  - Цанги и цанговые патроны
  - Разжимные цанговые системы
  - Системы 3-кулачковых патронов



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ ЦЕНТР С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ / ДВУМЯ РЕВОЛЬВЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

ДВЕ РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ГОЛОВКИ С ФУНКЦИЕЙ ПРИВОДНОГО ИНСТРУМЕНТА



- Две 16-позиционные револьверные головки можно использовать на любом из шпинделей или одновременно на двух шпинделях. Каждая позиция револьверной головки имеет функцию приводного инструмента
- Высокоскоростная двухсторонняя индексация (0,69 с между смежными позициями) сводит к минимуму время простоя
- Жесткая фиксация револьверных головок происходит в пределах 0,12 мкм
- Более простая обработка семейств деталей и меньшее количество переналадок благодаря большому количеству позиций
- Вспомогательные инструментальные системы стандарта BMT45 DIN 1809
- На одной позиции можно установить несколько инструментов для увеличения производительности инструмента.
- Hardinge предлагает широкий выбор дополнительных инструментальных держателей BMT45 с соплами для СОЖ или возможностью подачи СОЖ через инструмент.
- Мощные возможности приводного инструмента во всех позициях для радиальных и осевых операций фрезерования/сверления
  - Мощность 5,5 кВт
  - Крутящий момент 23,8 Нм
  - Максимальная скорость 5000 об/мин
  - Опциональные приводные блоки скоростью до 20000 об/мин
- Стандартная ось Y для верхней револьверной головки с функцией винтовой интерполяции
- Функция жесткого нарезания резьбы, стандарт для всех шпинделей
- Угловая обработка деталей легко выполняется с помощью регулируемых угловых приводных блоков BMT45 DIN 1809.
- Серводвигатели с цифровым управлением по всем осям имеют превосходную точность позиционирования и жесткость
- Быстрые ускоренные перемещения по всем осям способствуют сокращению времени простоя
  - 24 м/мин по осям X, X2 и Y
  - 40 м/мин по осям Z, Z2 и оси противошпинделя (E)
- Двигатели привода осей мощностью 2,78 кВт

СЕРИЯ TALENT TT

ЖЕСТКАЯ СТАНИНА И СВЕРХПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

ВПЕЧАТЛЯЮЩИЙ ВЕС СТАНКА - 7500КГ

Конструкция станка позволяет удобно его разместить в любом цехе, в то же время предлагая широкий функциональный спектр.

ОСНОВАНИЕ

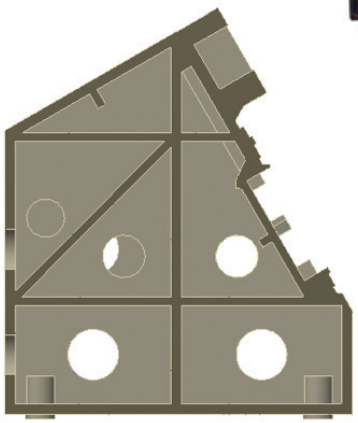
Тяжелое чугунное основание, снабженное ребрами жесткости, с наклонной (60°) станиной обеспечивает отличную жесткость и поглощение вибраций. Поставляются с 6 выравнивающими опорами (3 неподвижные и 3 регулируемые) для поддержки основания станка в цехе. Для поддержки электошкафа под ним имеются дополнительные опоры.

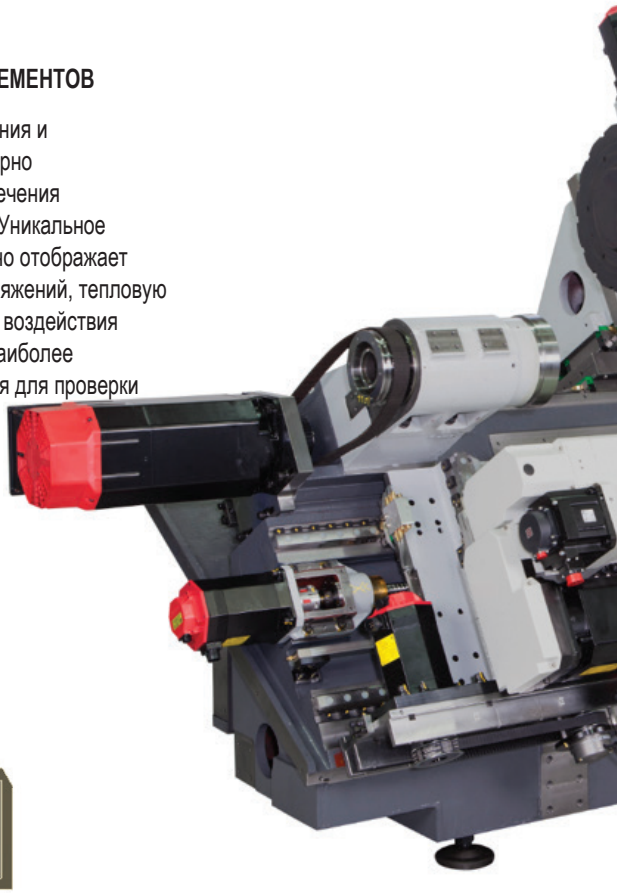
СТАНИНА С УГЛОМ НАКЛОНА 60º

Обеспечивает эффективное удаление стружки. Возможно использование СОЖ на водной или масляной основе.

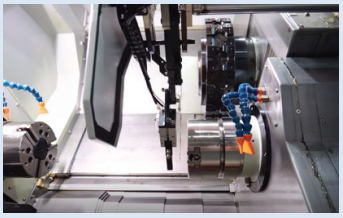
АНАЛИЗ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Метод используется для проектирования и изготовления более жесткого, структурно сбалансированного станка для обеспечения оптимальной усталостной стойкости. Уникальное программное обеспечение САПР точно отображает структурные отклонения, уровни напряжений, тепловую реакцию и реакцию на вибрационные воздействия узлов в сборе и собранного станка. Наиболее экстремальные нагрузки используются для проверки неблагоприятных условий обработки.





ОПЦИИ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ЛЮБЫМ ТРЕБОВАНИЯМ К ОБРАБОТКЕ



СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ (КОНВЕЙЕРНОГО ТИПА)

- Захватное приспособление перемещается в рабочую зону станка и удаляет детали со второго шпинделя
- Транспортер расположен снаружи зоны обработки для минимизации возможности загрязнения стружкой и СОЖ
- Готовые детали удаляются с правой стороны станка без прерывания цикла обработки.

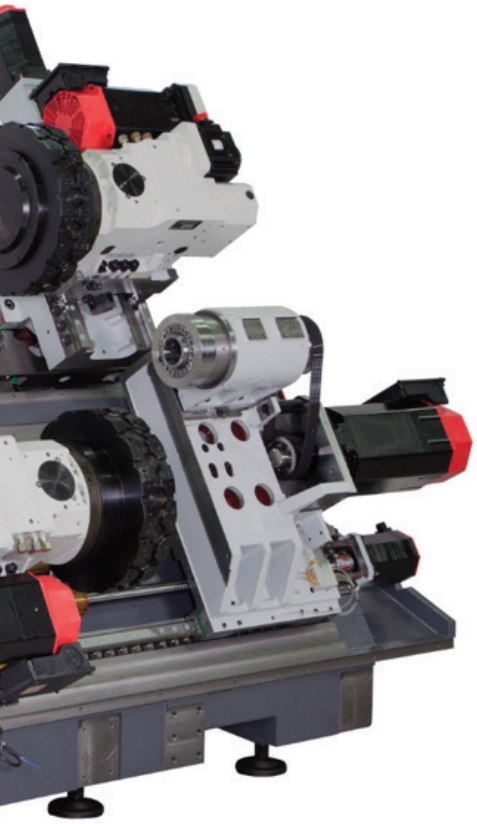
СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ (ЧЕРЕЗ ПРОТИВОШПИНДЕЛЬ)

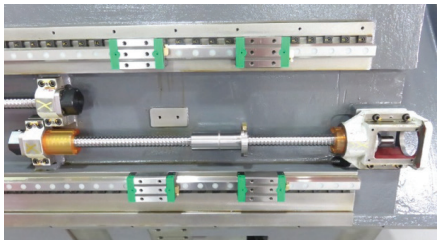
- Готовые детали остаются в противошпинделе после обрезки
- Детали проталкиваются через шпиндель каждой последующей отрезаемой деталью в направляющий канал, который выходит за пределы корпуса станка

БЛОКИ ПРИВОДНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Быстрый цикл обработки детали
- Используйте до 16 приспособлений для поперечной обработки и обработки торцов на каждой револьверной головке для операций сверления, фрезерования и нарезания резьбы
- Постоянная смазка блоков
- Полностью программируемые скорости по часовой стрелке или против часовой стрелки с шагом 1 об/мин
- Ориентация шпинделя на 1º

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ ЦЕНТР С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ / ДВУМЯ РЕВОЛЬВЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ





ШИРОКИЕ ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМАХ

Рассчитаны на восприятие особо тяжелых нагрузок и являются стандартом для всех осей. Отдельные системы направляющих предусмотрены для верхней и нижней револьверных головок, суппорта и противошпинделя. Линейные направляющие качения обеспечивают минимальное трение, что способствует:

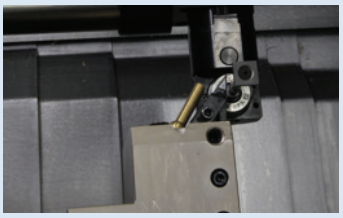
- низкому нагреву и тепловому расширению
- максимальной статической и динамической жесткости
- общей стабильности обработки
- уменьшению времени цикла
- увеличению срока службы станка

ШВП ДИАМЕТРОМ 32ММ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМОВ РАБОТ

Подшипники увеличенного размера и опоры подшипников используются на всех осях станка и обеспечивают низкое напряжение, высокую статическую и динамическую жесткость и значительную усталостную стойкость. ШВП с двойной гайкой с предварительным натягом способствуют максимальной устойчивости к осевой нагрузке. Опоры ШВП утоплены в отливки, обеспечивая минимальный выступ и пониженные скручивающие нагрузки на линейные направляющие. ШВП и линейные направляющие полностью защищены телескопическими стальными кожухами.

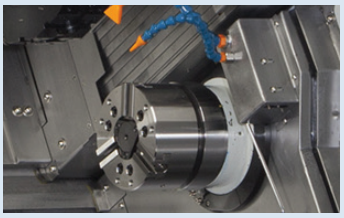
АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ

Используется на всех линейных направляющих, ШВП и подшипниках качения - практически исключается загрязнение СОЖ, что увеличивает срок ее службы. На панели управления через установленный интервал отображается подсказка для оператора.



СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

- Сокращает время наладки инструмента
- Два отдельных датчика — по одному для каждой револьверной головки
- Четырехгранный щуп
- Звуковые и визуальные сигналы при контакте датчика
- При выполнении наладки не требуется подготовка УП
- Съемный кронштейн датчика для удобства хранения



ДАТЧИК ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕТАЛИ (ПРОТИВОШПИНДЕЛЬ)

- Обеспечивает автоматическое определение наличия детали в шпинделе
- Станок автоматически останавливается при работе в автоматическом режиме при отсутствии детали

ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ

- Боковая выгрузка
- Автоматическое удаление стружки из зоны обработки — сокращение времени простоя на выполнение очистки и технического обслуживания
- Двигатель с переменной частотой вращения
- Идеально подходит для работы в автоматическом режиме

ОСЬ Y (ТОЛЬКО ВЕРХНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА)

- Обеспечивает точное, комплексное внецентровое фрезерование и сверление

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

- Быстросменная система Flex C
- Доступны цанговые патроны для различных тип цанг (16C/20C/B Style)
- Системы 3-кулачкового патрона
- Разжимные цанговые системы Sure Grip
- Системы Dead length

ПРОДУВКА ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ШПИНДЕЛЬ (ПРОТИВОШПИНДЕЛЬ)

- Автоматическое удаление стружки с зажимного приспособления для обеспечения более чистой поверхности зажима

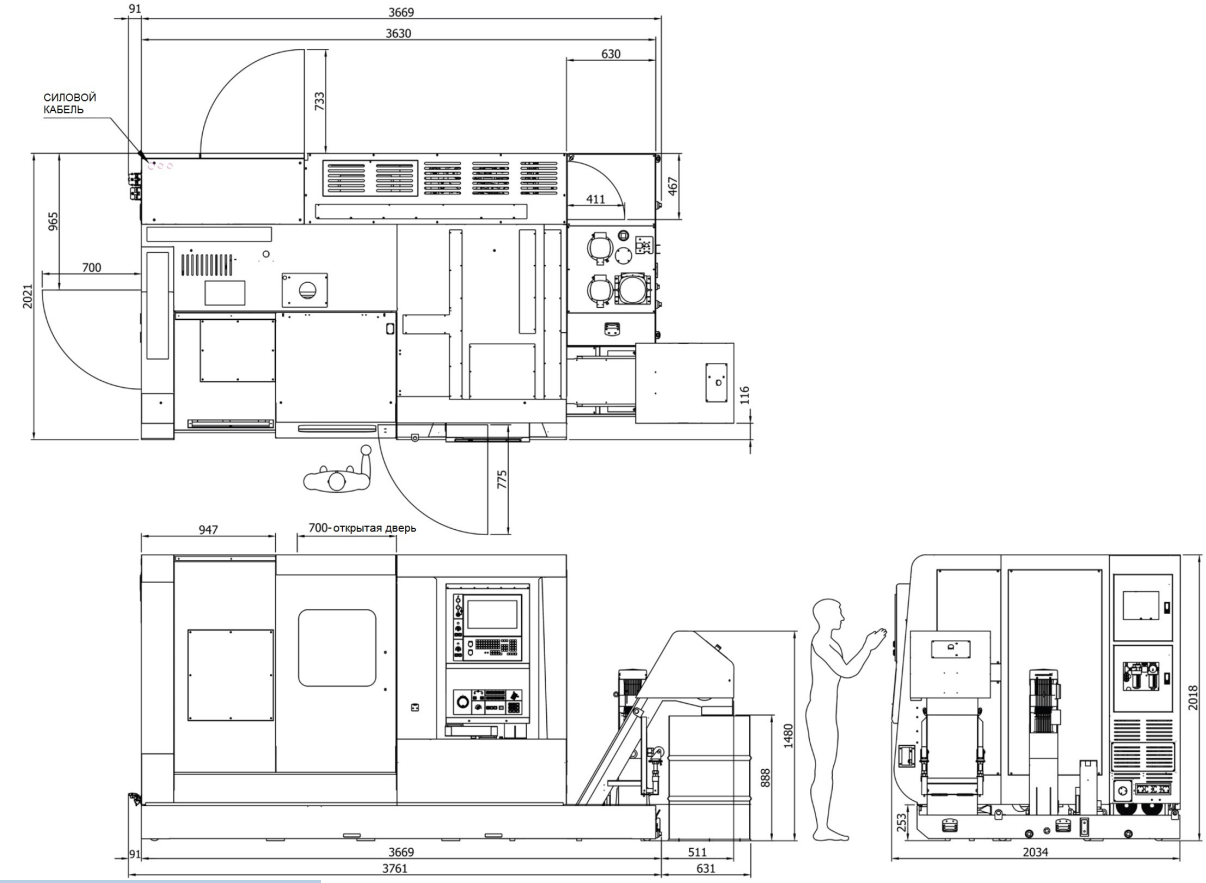
ПОДАЧА СОЖ ЧЕРЕЗ ШПИНДЕЛЬ (ТОЛЬКО ОСНОВНОЙ ШПИНДЕЛЬ ИЛИ ПРОТИВОШПИНДЕЛЬ)

- СОЖ подается через шпиндель из системы охлаждения для смыва стружки со шпинделя и поверхностей зажима
- Меньшее время цикла / лучшая производительность

ДОСТУПНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

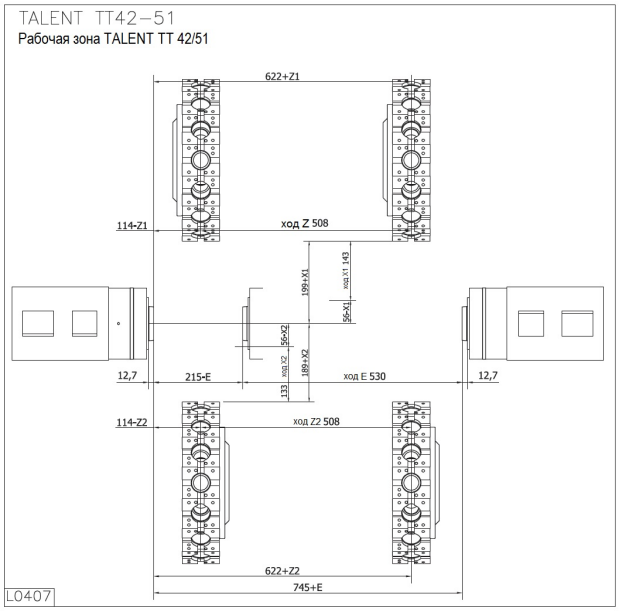
- Автоматическая дверь
- Устройство охлаждения СОЖ
- Системы подачи прутка
- Силовые трансформаторы
- Световой индикатор состояния

СЕРИЯ TALENT TT

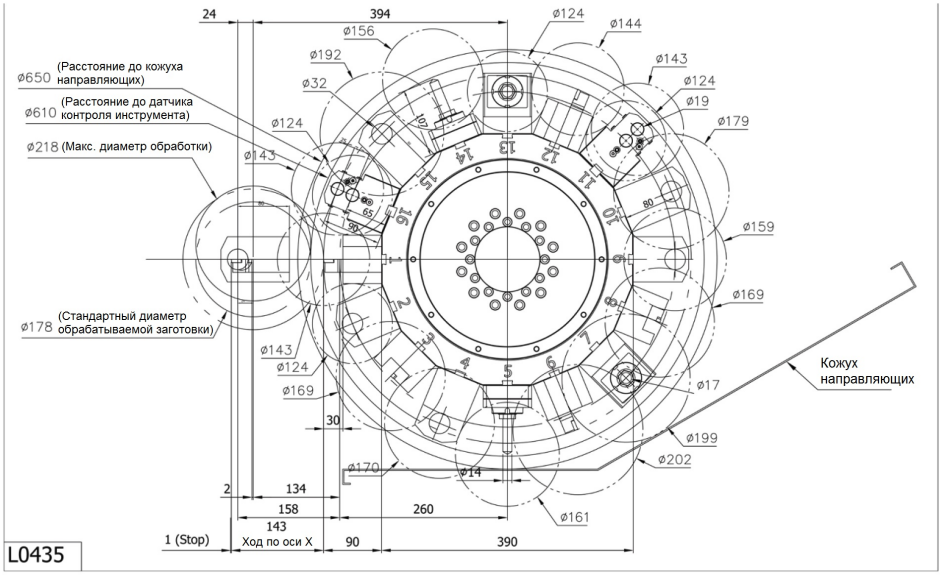


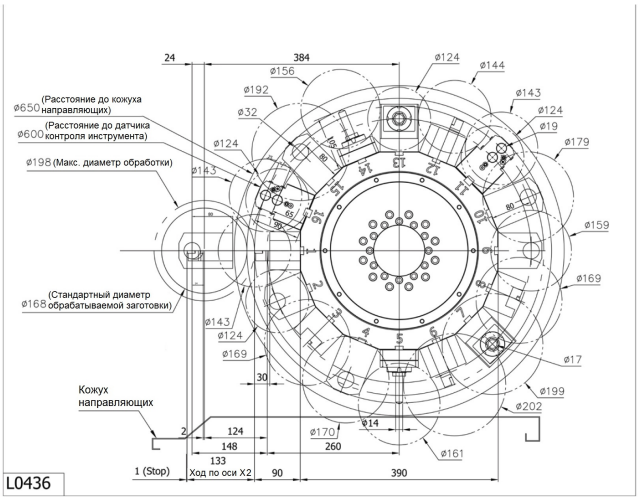
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ ЦЕНТР С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ / ДВУМЯ РЕВОЛЬВЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

РАБОЧАЯ ЗОНА TALENT TT42 /TT51



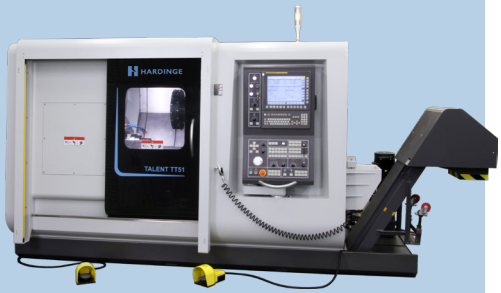
ВЕРХНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА





НИЖНЯЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА

СЕРИЯ TALENT TT



ДВУХКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧПУ FANUC 0iTF С РАЗДЕЛЕННЫМ ЭКРАНОМ

Многофункциональные токарные центры Hardinge серии TALENT TT оборудуются специально разработанной двухканальной системой ЧПУ, отличающейся скоростью и удобством управления, позволяющей максимально использовать возможности вашего токарного центра!

Опытные пользователи систем ЧПУ оценят быстрые циклы обработки с мощными возможностями 64-битной двухканальной обработки ЧПУ 0iTF

Запрограммируйте главный шпиндель и противошпиндель на одновременную обработку - синхронизированные шпиндели обеспечивают плавный перенос деталей. Ось С и ориентация обоих шпинделей обеспечивают выполнение сложной обработки. Синхронизация оси нарезания резьбы и вращения шпинделя позволяет использовать жестко закрепленные метчики.

15'' ЖК-дисплей с разделенным экраном удобен при выполнении наладки для просмотра положений, заданных перемещений и программ на одном экране. Функция фонового программирования позволяет загружать следующую программу в «автономном режиме», пока станок занят производством деталей.

При помощи графического отображения смоделированной траектории движения инструмента проверяется правильность каждого шага программы оператора.

Полный набор стандартных возможностей для максимальной производительности – потребность в дополнительных опциях минимальна!

Общая информация	
Две пары интерполирующих осей	Стандарт
Выбор дюймов/метрич. ед. при помощи G-кода	Стандарт
Программируемое разрешение .001"/.001мм	Стандарт
Коррекция на инструмент .001"/.001мм	Стандарт
Хранение УП обработки деталей: 160 м	Стандарт
Хранение УП обработки деталей (320, 640 или 1280 м)	Опция
Ввод/вывод данных	
Ручной ввод данных	Стандарт
Интерфейс передачи информации (интерфейс RS-232)	Стандарт
Функции программирования	
Автоматическая установка системы координат	Стандарт
Перекомпановка осей	Стандарт
Фоновое редактирование	Стандарт
Сбалансированное точение	Стандарт
Постоянные циклы (Сверление)	Стандарт
Снятие фаски/радиусная обработка углов	Стандарт
Программирование постоянной скорости резания	Стандарт
Непрерывное нарезание резьбы	Стандарт
Установка системы координат (G50)	Стандарт
Макропрограммир. при помощи Custom Macro B	Стандарт
Программирование десятичной точки	Стандарт
Программирование диаметра	Стандарт
Программирование непосред. по размерам чертежа	Стандарт

Функции программирования (продолжение)	
Точный останов	Стандарт
Расширенная проверка сохраненного хода	Стандарт
Расширенное редактирование УП	Стандарт
Графич. отображение траектории инструмента	Стандарт
Винтовая интерполяция	Стандарт
Ввод коррекции посред. программирования (G10)	Стандарт
Многократно повторяемые пост. циклы I (точение)	Стандарт
Многократ. повтор. пост. циклы II (обр. каналов)	Стандарт
Опциональный останов	Стандарт
Поиск номера программы	Стандарт
Возврат в референтную точку	Стандарт
Количество УП в памяти (63)	Стандарт
Количество УП в памяти (всего 125, 200 или 400)	Опция
Жесткое нарезание резьбы	Стандарт
Выполнение одиночного блока	Стандарт
Синхронизация шпинделя	Стандарт
Проверка сохраненного хода	Стандарт
Нарезание резьбы	Стандарт
Отвода при нарезании резьбы	Стандарт
Управление ресурсом инструмента	Стандарт
Коррекция на радиус вершины резца	Стандарт
Полигональное точение	Стандарт
Контроль столкновений с резцедержателем	Стандарт
Нарезание резьбы с переменным шагом	Стандарт

Эксплуатационные возможности	
Работа на холостом ходу	Стандарт
Время задержки	Стандарт
Аварийный останов	Стандарт
Блокировка станка	Стандарт
Ручная коррекция скорости подачи (0 – 150%)	Стандарт
Электронный маховичок	Стандарт
Ручная коррекция быстрого перемещения (низкий-25-50-100%)	Стандарт
Коррекция на геометрию/износ инструмента (99)	Стандарт
Прочее	
Отображение фактической скорости подачи	Стандарт
Ось С на обоих шпинделях	Стандарт
Цветной ЖК-дисплей со стандартной клавиатурой (английский язык)	Стандарт
Цветной ЖК-дисплей со стандартной клавиатурой (франц., нем., итальянский или испанский язык)	Опция
Счетчик механического хода	Стандарт
Экранные функции помощи для авар. сигналов	Стандарт
Программная защита	Стандарт
Счетчик деталей и времени работы	Опция
Функция самодиагностики	Стандарт
Измеритель нагрузки на шпиндель	Стандарт
Функция ориентации на обоих шпинделях	Стандарт

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ ЦЕНТР С ДВУМЯ ШПИНДЕЛЯМИ / ДВУМЯ РЕВОЛЬВЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

Конфигурация станка	PTT 42 Метрич. (A2-5)	PTT 51 Метрич. (A2-6)
Обрабатывающая способность		
Торец шпинделя	A2-5	A2-6
Тип тяговой трубы	гидравлический	гидравлический
Макс. диам. обработки над кожухом направляющих	205 мм	205 мм
Макс. диаметр обрабатываемого прутка	42 мм	52 мм
Вес детали с патроном (зажим. приспособлением)	34 кг	34 кг
Макс. диаметр обработки - Верхняя револьв. головка	218 мм	218 мм
Макс. диаметр обработки - Нижняя револьв. головка	198 мм	198 мм
Макс. длина точения - Верхняя револьв. головка (с цанговым патроном)	435 мм	409 мм
Точность обработки		
Округлость	2 мкм	2 мкм
Шероховатость поверхности Ra	0.8 мкм	0.8 мкм
Общее отклонение детали на диаметр (150мм)	15 мкм	15 мкм
Главный шпиндель/бабка		
Тип	ременный	ременный
Торец шпинделя	A2-5	A2-6
Отверстие шпинделя	56 мм	65.5 мм
Отверстие переднего подшипника	85 мм	90 мм
Двигатель (FANUC) Стандарт	Fanuc αi I 8/8000	Fanuc αi I 8/8000
Макс. скорость/Основная скорость	6000/1151 об/мин	5000/992 об/мин
Мощность на шпинделе (при длит. работе)	7.5 кВт	7.5 кВт
Мощность на шпинделе (30 мин)	11 кВт	11 кВт
Момент на шпинделе (при длит. работе)	62 Нм	72 Нм
Момент на шпинделе (20 мин)	91 Нм	105 Нм
Передаточ. отношение ремен. привода (Двигатель/Шпиндель)	1.3:1 (56:43)	1.51:1 (65:43)
Суппорты		
Оси Z1, Z2, Fanuc		
Перемещение по оси Z	508 мм	508 мм
Быстрое перемещение по оси Z	40 м/мин	40 м/мин
Тяга по оси Z (Макс.)	6785 Н	6785 Н
Передаточное отношение	1:1	1:1
Оси X, X2, Fanuc		
Перемещение по оси X	143 мм	143 мм
Перемещение по оси X2	133 мм	133 мм
Быстрое перемещение по оси X, X2	24 м/мин	24 м/мин
Тяга по оси X, X2 (Макс.)	11309 Н	11309 Н
Передаточное отношение X	1:1	1:1
Передаточное отношение X2	1:1 (37:37)	1:1 (37:37)
Ось Y, Fanuc		
Перемещение по оси Y	± 30 мм	± 30 мм
Быстрое перемещение по оси Y	24 м/мин	24 м/мин
Тяга по оси Y (Макс.)	11309 Н	11309 Н
Передаточное отношение	1:1	1:1
Ось X, X2, Z, Z2, Y		
Точность позиционирования / Полный ход (ISO 230-2)	0.01 мм	0.01 мм
Повторяемость (ISO 230-2)	0.005 мм	0.005 мм
Гидравлический цилиндр		
Тип	гидравлический	гидравлический
Ход	15 мм	22 мм
Мин. давление	3 кг/см^2	3 кг/см^2
Макс. давление	40 кг/см^2	40 кг/см^2
Размер отверстия с тяговой трубой	45 мм	52 мм
Рабочее усилие (Макс.)	3200 кгс	5500 кгс
Рабочее усилие (Мин.)	240 кгс	412 кгс
Макс. частота вращения	7000 об/мин	6200 об/мин

Конфигурация станка	PTT 42 Метрич. (A2-5)	PTT 51 Метрич. (A2-6)
Размеры станка		
Высота оси шпинделя	1080 мм	1080 мм
Длина без транспортера для удаления стружки	3761 мм	3761 мм
Длина с транспортером для удаления стружки	4272 мм	4272 мм
Ширина	2034 мм	2034 мм
Высота	2018 мм	2018 мм
Вес	7500 кг	7500 кг
Занимаемая площадь	8.2 м^2	8.2 м^2
Станина		
Материал	чугун	чугун
Конфигурация суппорта	наклон 60°	наклон 60°
Ширина направляющих (направляющая суппорта)	369 мм	369 мм
Вес станины (приблизит.)	2325 кг	2325 кг
Оборудование СОЖ		
Объем бака	400 л	400 л
Револьверная головка/Верхняя пластина		
Тип	BMT45	BMT45
Метод зажима	гидравлический	гидравлический
Двигатель для индексации	серводвигатель	серводвигатель
Время индексации для смеж. позиц. (разжим - поворот - зажим)	0.69 с	0.69 с
Повторяемость позиционирования (возврат в ту же позицию)	±1.6 угл. с	±1.6 угл. с
Точность индексации (следующая позиция)	±4 угл. с	±4 угл. с.
Приводные блоки	DIN 1809 (Tenon)	DIN 1809 (Tenon)
Число позиций	16	16
Размер квадратного хвостовика	20 мм	20 мм
Размер цилиндрического хвостовика	32	32
Двигатель привода инструмента (FANUC) Стандарт		
Двигатель	Fanuc α2/10000i	Fanuc α2/10000i
Макс. скорость	5000 об/мин	5000 об/мин
Макс. вращающий момент	23.8 Нм	23.8 Нм
Макс. диаметр метчика	14 мм	14 мм
Противошпиндель		
Двигатель	Fanuc αi I 8/8000	Fanuc αi I 8/8000
Тип	ременный	ременный
Торец шпинделя	A2-5	A2-5
Отверстие шпинделя	56 мм	56 мм
Макс. скорость/Основная скорость	6000/1152 об/мин	6000/1152 об/мин
Мощность на шпинделе (при длит. работе)	7.5 кВт	7.5 кВт
Мощность на шпинделе (30 мин.)	11 кВт	11 кВт
Момент на шпинделе (при длит. работе)	61 Нм	61 Нм
Момент на шпинделе (30 мин.)	91 Нм	91 Нм
Гидравлический цилиндр противошпинделя		
Тип	гидравлический	гидравлический
Ход	15 мм	15 мм
Мин. давление	3 кг/см^2	3 кг/см^2
Макс. давление	40 кг/см^2	40 кг/см^2
Размер отверстия с тяговой трубой	45 мм	45 мм
Рабочее усилие (Макс.)	3200 кгс	3200 кгс
Рабочее усилие (Мин.)	240 кгс	240 кгс

HARDINGE ВО ВСЁМ МИРЕ

Hardinge – ведущий международный поставщик передовых решений в области обработки металлов резанием. Мы предлагаем полный спектр токарных, фрезерных и шлифовальных станков с ЧПУ, отличающихся высокой степенью надежности, а также высокотехнологичные зажимные приспособления.

Разнообразие предлагаемой нами продукции позволяет с успехом применять её в различных отраслях промышленности, таких как аэрокосмическая промышленность, сельское хозяйство, автомобилестроение, строительство, производство потребительских товаров, военно-промышленный комплекс, энергетика, медицина, электронная промышленность, транспорт и прочих.

Мы развили значительное глобальное присутствие, располагая производственными мощностями в Северной Америке, Европе и Азии. Hardinge применяет свои инженерно-технические знания и опыт, накопленный в прикладной области, чтобы в каждом случае иметь возможность предложить вашей копании правильное станочное решение и техническое сопровождение.

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Пенсильвания
Hardinge Corporate 1235
Westlakes Drive Suite 410
Berwyn, PA 19312

Нью-Йорк
Hardinge
One Hardinge Drive
Elmira, NY 14903
P. 800-843-8801
E. info@hardinge.com
www.hardinge.com

Иллинойс
Hardinge
1524 Davis Road
Elgin, IL 60123
P. 800.843.8801

АЗИЯ

Китай
Hardinge Machine
(Shanghai) Co. Ltd. 1388
East Kangqiao Road
Pudong , Shanghai 201319
P. 0086 21 3810 8686

Тайвань
Hardinge Taiwan Precision
Machinery Limited
4 Tzu Chiang 3rd Road
Nan Tou City 540 Taiwan
P. 886 49 2260 536
E. cs@hardinge.com.tw

ЕВРОПА

Франция
Jones & Shipman SARL
8 Allee des Ginkgos BP
112-69672
Bron Cedex, France

Германия
Hardinge GmbH
Fichtenhain A 13c 47807
Krefeld
P. 49 2151 49649 10
E. info@hardinge-gmbh.de

Швейцария
L. Kellenberger & Co. AG
Heiligkreuzstrasse 28 CH
9008 St. Gallen
Switzerland
P. 41 71 2429111
E. info@kellenberger.net

Соединённое Королевство
Jones & Shipman
Hardinge Ltd.
Europark, Unit 4 Watling Street
Rugby CV23 0AL, England
P. 44 116 201 3000
E. info@jonesshipman.com

HARDINGE®

WWW.HARDINGE.COM

Все цены и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
Любые обозначения, помеченные символами ® и ™, являются торговыми марками соответствующих владельцев.
#1420-1E © Hardinge Inc. • 08/19