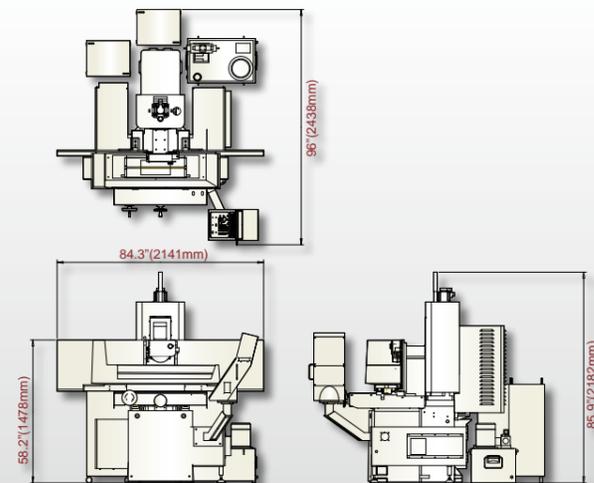


УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

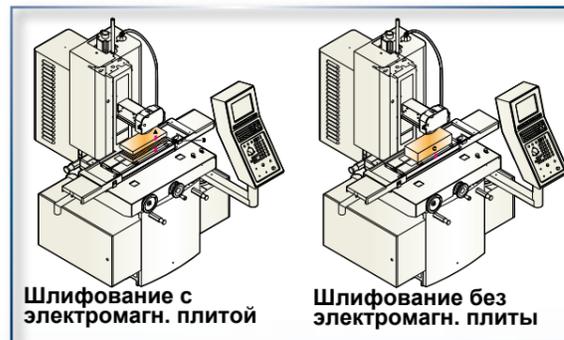
Описание		ULTRA-H612CNC
Рабочее место стола		152 мм 305 мм
Макс. длина шлифов.	Продольная	305 мм
Макс. ширина шлиф.	Поперечная	152 мм
Макс. расстояние от поверхности стола до оси шпинделя		355 мм
Размер станд. магнитной плиты		150 300 мм
Продольное перемещение стола		
Продольное перемещение		350 мм
Макс. ручное поперечн. перемещение		360 мм
Скорость стола (бесступенч. ход)		0.02-25 м/мин
Поперечное перемещение		
Макс. перемещение		178 мм
Ход суппорта (переменный)		0-3 м/мин
Минимальный ход		0.0001 мм
Вертик. ход шлифовальной бабки		
Подача шлифов. бабки (бесступенч. ход)		0-3 м/мин
Минимальный ход		0.0001 мм
Стандартный шлифов. круг	диаметр x шир. x отвес.	Ø203 мм x 12.7 мм x Ø31.75 мм
Привод шлифов. шпинделя		
Скорость		1000-4500 об/мин опц.7000 об/мин
Номинальная мощность		1.5 кВт
Гидравлика	Номин. мощн.	0.75 кВт
Привод подъема	Номин. мощн.	серводвиг. пер. тока 1 кВт
Привод попер. подачи	Номин. мощн.	серводвиг. пер. тока 1 кВт
Продольный привод	Номин. мощн.	серводвиг. пер. тока 1 кВт
Площадь помещения	дл. x шир. x выс.	2700 мм 3000 мм 2180 мм
Общая ном. мощность		5 кВт
Масса станка		1300 кг
Упаковочные размеры	дл. x шир. x выс.	2250 мм x 2250 мм x 2250 мм



ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА

Общая максимальная допустимая рабочая нагрузка на стол

A=заготовка	B=магнитная плита	C=A+B
МОДЕЛЬ	ULTRA-H612CNC II	
A кг	215	
B кг	35	
C кг	250	

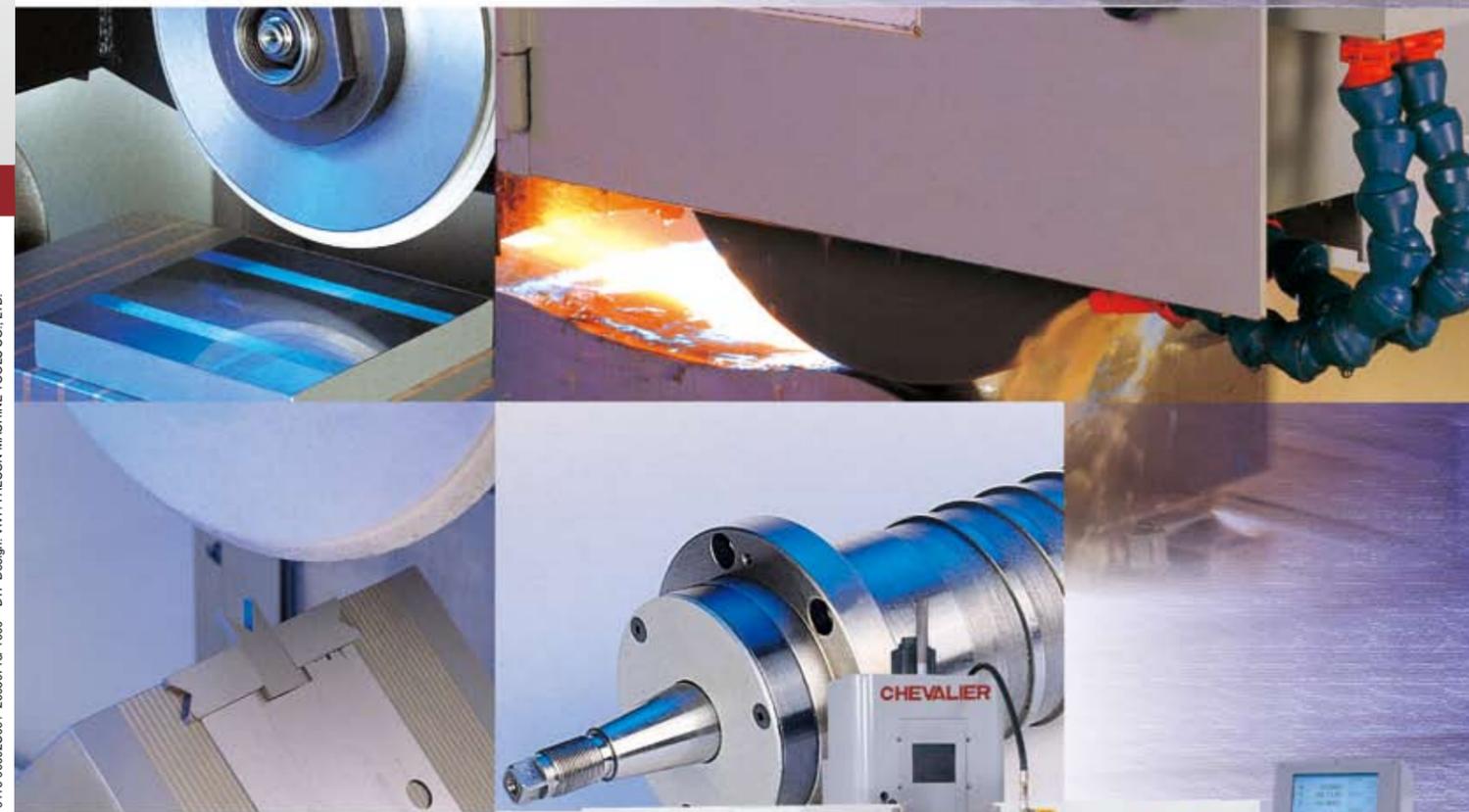


Cat.: 0416-00002C00 / 20060713 / 1000 DTP Design: VINI / FALCON MACHINE TOOLS CO., LTD.

CHEVALIER®

ULTRA-H612CNC II

СУБМИКРОННЫЙ ПРОФИЛЕШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК



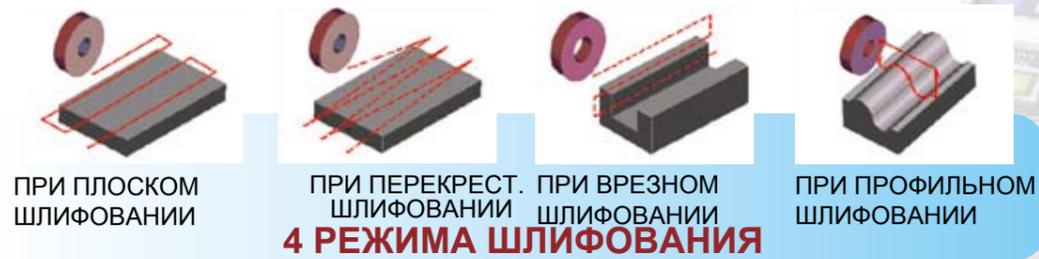
FALCON MACHINE TOOLS CO., LTD.
No. 34, Hsing Kong Road, Shang Kang, Chang Hua TAIWAN 509
TEL: 886-4-7991126 FAX: 886-4-7980011
http://www.chevalier.com.tw
E-mail: overseas@chevalier.com.tw
TA-YA Factory TEL:886-4-25673266

U.S.A. OFFICE
CHEVALIER MACHINERY INC.
9925 Tabor Place Santa Fe Springs, CA 90670 U.S.A.
TEL:(562)903-1929 FAX:(562)903-3959

000 «Шевалье.ру»
129626, г. Москва, ул. 2-я Мытищинская, д.2, стр.1, оф.502
Тел.: (495) 7557731, 7555810, 9675562
Факс: (495) 7557731
www.stanki-chevalier.ru
info@stanki-chevalier.ru



Диалоговая автоматическая правка круга



4 типа графического диалогового режима автоправки круга могут выполняться совместно с 4 режимами шлифования и автоматической компенсации круга

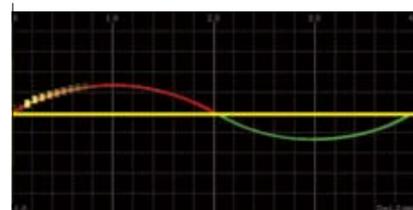


Для тестирования запустите программу режима моделирования



Чем быстрее вы поворачиваете, тем быстрее выполняется программа. Если у вас появились сомнения, остановите станок. НИ ОДИН СТАНОК НЕ МОЖЕТ ДЕЛАТЬ ЭТОГО!

- Никаких одношквивных блоков
- Никаких пробных прогонов
- Отсутствие аварийных сбоев во время испытаний
- Малое время наладки

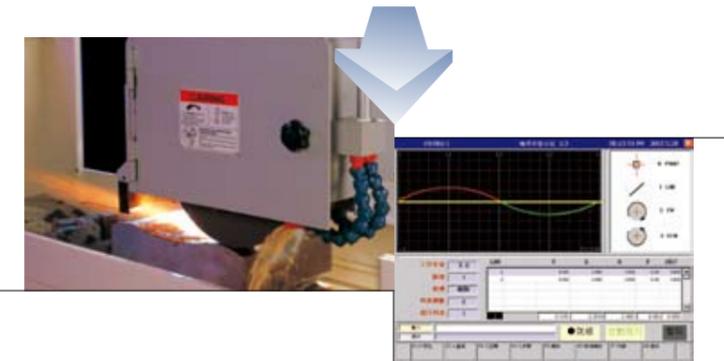


Экранная траектория моделирования

Автокомпенсация круга может выполняться в режиме профильной правки



Предварительно установленная правка функционирует в любое время во время цикла шлифования



Траектория правки при графическом вводе

По окончании цикла система позволяет оператору выполнить дополнительные чистовые проходы без повторения полного цикла

Функции управления SMART

- Платформа Microsoft Win CE
- Графический диалоговый контроллер со встроенными функциями
- Различные встроенные запрограммированные предприятием стандартные циклы
- Режимы плоского/врезного/перекрестного/профильного шлифования
- Функции ввода графических программ для шлифования и правки
- Во время работы можно комбинировать циклы шлифования, правки круга и автокомпенсации без использования ЧПУ программ
- Правка круга может выполняться во время цикла шлифования
- Траектория шлифования и циклы правки моделируются при вращении маховичка
- Возможна многопазовая обработка с различным шагом и глубиной
- Диалоговые и G-коды программ могут быть записаны на жестком и гибком дисках
- Обеспечена совместимость ЧПУ программ FANUC
- Запатентованный продольный ход может настраиваться на экране

ULTAR-H612CNC II, серии

СУБМИКРОННЫЙ ПРОФИЛЕШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

ULTAR-H612CNCII ПРЕКРАСНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННОГО ШЛИФОВАНИЯ

Субмикронный профилошлифовальный станок ULTRA-H612CNCII с 2-осевым управлением является выдающимся изделием, разработанным усилиями и опытом рабочей группы CHEVALIER R&D. Шлифование с субмикронной точностью может принести большой экономический эффект в производстве, гарантирующий успех вашему бизнесу.

Основа станка выполнена из механитовых отливок после черновой механической, а затем термической обработки. Для обеспечения жесткости и устойчивости станка тонкая обработка выполняется после трехмесячного созревания.

Все направляющие отгрунтованы Турситом-В, антиабразивным материалом с пониженным трением, и отштаблены вручную, чем обеспечивается прямолинейность 0.005 мм в вертикальном и 0.003 мм в горизонтальном направлении.

Чтобы обеспечить точность станка, в сборочном цехе поддерживается температура 22±2°C.

Система масляного гидравлического охлаждения шпинделя минимизирует тепловые деформации при обработке. Для повышения точности шлифования используется оптическая шкала (опция) для оси Y (подъем бабки) и оси Z (поперечная подача суппорта).

Компьютерное управление с диалоговыми функциями делает простым обучение и работу на станке.

■ Зеркальная обработка:

R_{max} 0.25 мкм

■ Точность обработки:

1 мкм

■ Точность позиционирования:

0.5 мкм

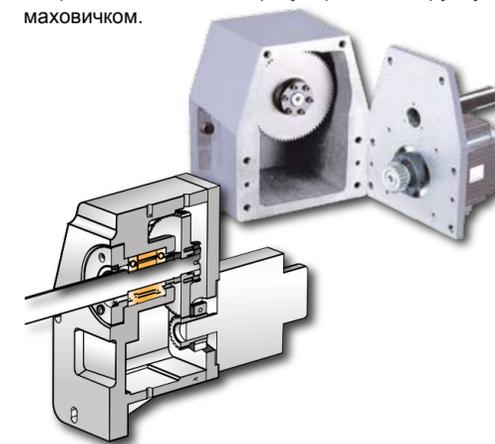


ULTAR-H612CNC II

Примечание: Станок показан с опциональными принадлежностями

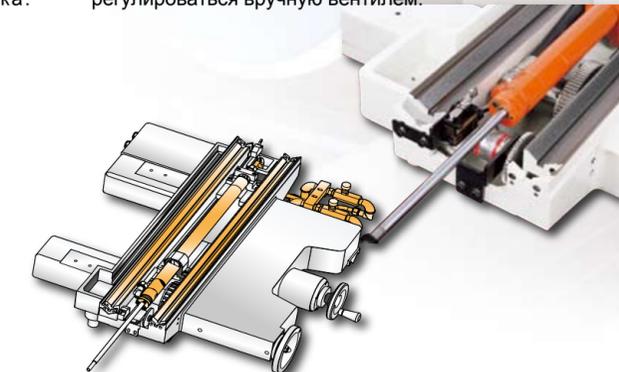
■ Механизм поперечного привода

Точность поперечной подачи в 0.005 мм обеспечивается шлифованными шестернями Ø32 мм класса C0 и серводвигателем переменного тока. Скорость подачи может регулироваться вручную маховичком.



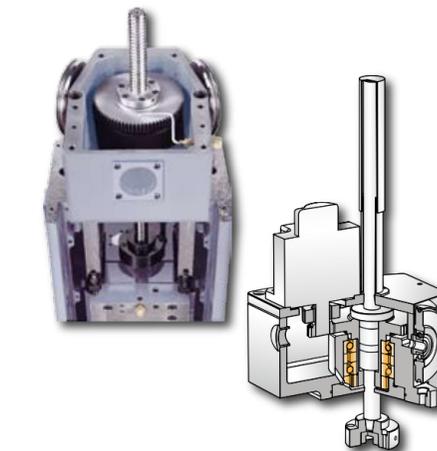
■ Механизм продольного привода

Для ползучей подачи используется гидравлический цилиндр. Продольная скорость стола может регулироваться вручную вентилем.



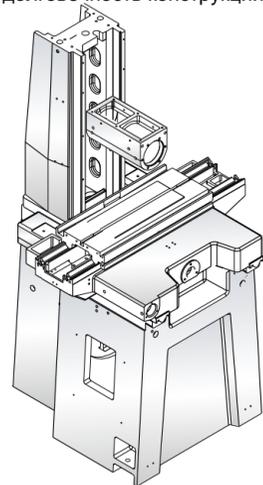
■ Механизм подъемного привода

Точность подъема передней бабки в 0.0005 мм обеспечивается удлиненными направляющими, балансировочным противовесом, винтовой парой Ø25 мм (класса C0), прецизионными шлифованными шестернями (класса 0) и серводвигателем переменного тока. Скорость подъема бабки может регулироваться вручную маховичком.

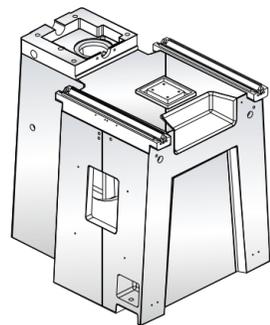


СВОЙСТВА СТАНКА

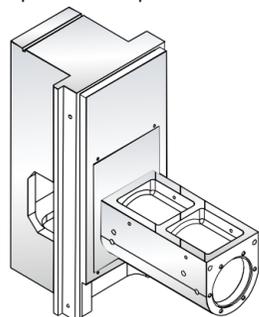
1 Геометрическое моделирование и структурный анализ станка выполнены с помощью 3D программного обеспечения, чтобы гарантировать высокую жесткость и долговечность конструкции



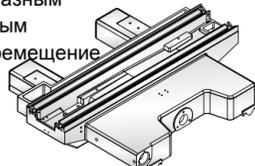
2 Пирамидальная станина определяет хорошую устойчивость станка



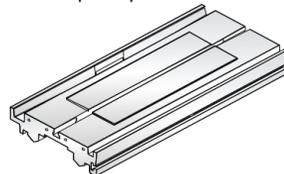
3 Высокая жесткость сверхдлинных направляющих шпинделя снижает сопротивление резанию



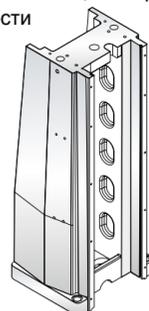
4 Суппорт перемещается по двойным V-образным направляющим, покрытым антифрикционным турситом-В, обеспечивающим плавное перемещение



5 Направляющие стола, покрытые турситом-В и отштабленные вручную, обеспечивают высокую точность при обработке



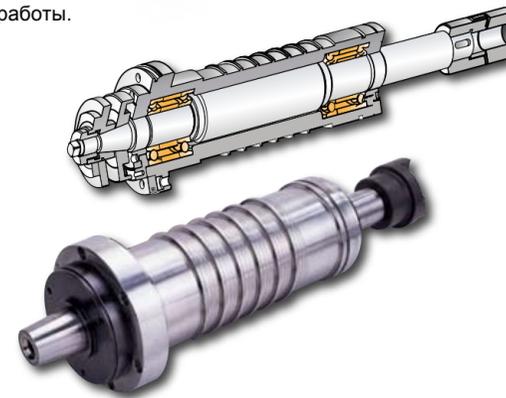
6 Для обеспечения компенсации погрешностей и повышения точности линейная шкала смонтирована на колонне



КОНСТРУКЦИЯ СТАНКА

■ Шпиндельная система

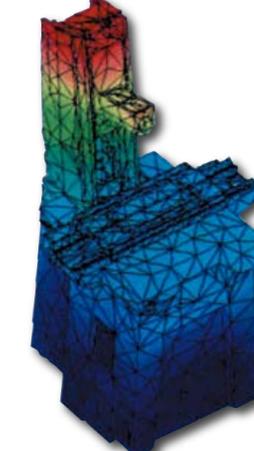
Шпиндель сделан из стали SNCM8 и удерживается в 4 прецизионных радиально-упорных подшипниках класса P4. Предварительный натяг подшипников и лабиринтная смазка предупреждает попадание в них стружки. Маслоохладитель гарантирует долгое время работы.

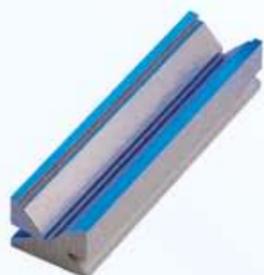
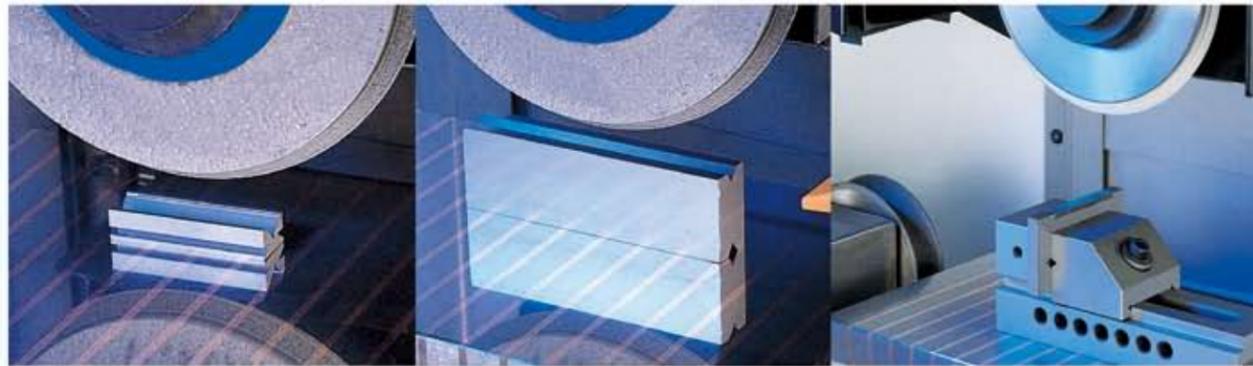


СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ

■ Структурный анализ

Для устранения слепых пятен геометрическая модель была создана с помощью 3D графического программного обеспечения. Устойчивость и жесткость была проверена методом структурного анализа в приложении Pro/MECHANICA





Заготовка: Деталь текст. станка
Тип круга: 46
Материал: SKD11
Твердость: HRC60
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 10 мин 06 с
Режим шлифования: профильное



Заготовка: Деталь текст. станка
Тип круга: 100
Материал: SKD11
Твердость: HRC60
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 13 мин 32 с
Режим шлифования: профильное



Заготовка: Пресс-форма IC
Тип круга: 180
Материал: SKD11
Твердость: HRC61
Точность формы: ± 0.002 мм
Время цикла: 06 мин
Режим шлифования: профильное



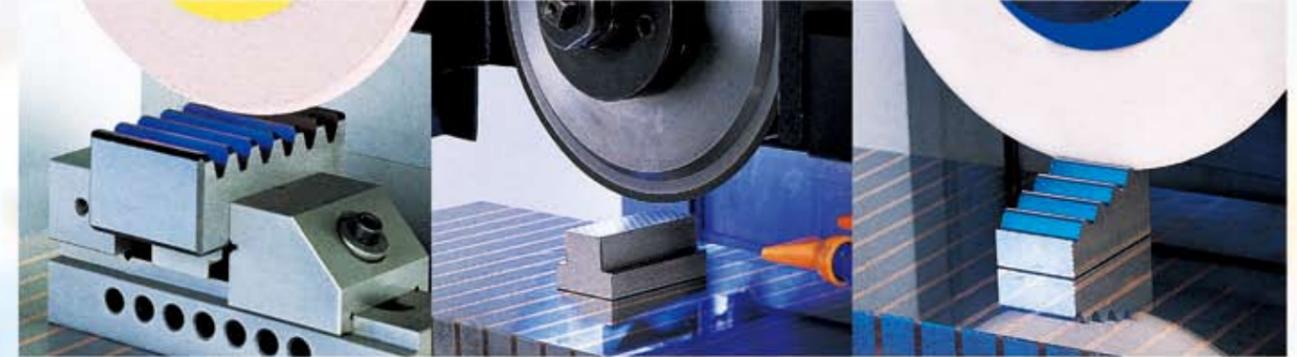
Заготовка: Пресс-форма
Тип круга: 320
Материал: SKD11
Твердость: HRC61
Точность формы: ± 0.008 мм
Время цикла: 80 с
Режим шлифования: профильное



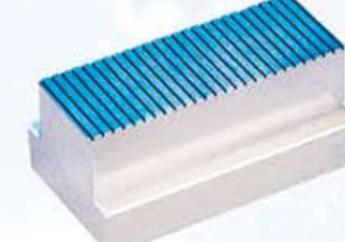
Заготовка: Пресс-форма
Тип круга: 46
Материал: S45C
Твердость: HRC42
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 50 с
Режим шлифования: профильное



Заготовка: Резак текстильного станка
Тип круга: 46
Материал: SKD11
Твердость: HRC60
Точность формы: ± 0.002 мм
Время цикла: 07 мин 53 с
Режим шлифования: профильное



Заготовка: Рейка
Тип круга: 46
Материал: SKH9
Твердость: HRC62
Точность формы: ± 0.006 мм
Время цикла: 4 мин
Режим шлифования: Контурное



Заготовка: Зубчатая форма
Тип круга: Алмазный
Материал: SKD11
Твердость: HRC57
Точность формы: ± 0.003 мм
Время цикла: 17 мин 20 с
Режим шлифования: Слотовое



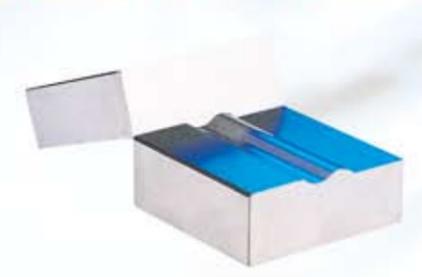
Заготовка: Ступенчатая деталь
Тип круга: 46
Материал: S45C
Твердость: HRC26
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 06 мин 30 с
Режим шлифования: Ступенчатое



Заготовка: Ступенчатая деталь
Тип круга: 46
Материал: S45C
Твердость: HRC26
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 06 мин 30 с
Режим шлифования: Ступенчатое



Заготовка: Деталь текстильного станка
Тип круга: 46
Материал: SKD11
Твердость: HRC60
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 12 мин 44 с
Режим шлифования: Контурное



Заготовка: Арочная форма
Тип круга: 46
Материал: SKD11
Твердость: HRC60
Точность формы: ± 0.005 мм
Время цикла: 06 мин 36 с
Режим шлифования: Профильное

Примечание: Позиции, помеченные как "•", рекомендуется устанавливать на предприятии

- 1. Светильник станка (B01-1401X).
- 2. Алмазный правщик с алмазом (0.5K)(B03-0601X).
- 3. Балансировочный противовес
- 4. Гайка для съема
- 5. Ключ
- 6. Телескопический ключ
- 7. Цилиндрическая деталь
- 8. Установочная гайка круга
- 9. Инструментальный ящик
- 10. Выравнивающие болты
- 11. Подъемные болты
- 12. Предохранители
- 13. Краска для подкрашивания
- 14. Комплект шестигранных ключей
- 15. Шлифовальный круг
- 16. Устр. масл. охлаж. шпинделя
- 17. Теплообменник
- 18. Брызговик
- 19. Гидравлическая система охлаждения с двойным фильтром
- 20. Устройство охлаждения
- 21. Преобразователь частоты для изменения скорости шпинделя
- 22. Водяной экран
- 23. Две оси (Y,Z).



Водяной экран



Теплообменник

Эффективное управление температуры осуществляется электропитом. Благодаря этому минимизируется тепловое расширение во время длительного периода шлифования



Узел гидравлического охлажд.

Чтобы минимизировать тепловое расширение и добиться точности и повторяемости, используется устройство гидравлического масляного охлаждения

ОПЦ. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Примечание: Позиции, помеченные как "•", рекомендуется устанавливать на предприятии

Позиция	Описание
• B13-1402	Правщик с одиночным алмазным правщиком
• B13-0808	Правщик с регулируемым наклоном
• B23-0701	Контроллер плиты
• B48-1402	Контроллер частоты шпинделя + 3-фазный двигатель + шпиндель на 7000 об/мин
• B31-0901	3-фазный двигатель шпинделя
• B09-0101	Плита на постоянном магните
• B15-0102	Балансировочный стенд с подушкой
• B50-1401	Автоматический регулятор напряжения
• B03-1401	Алмазный правщик с алмазом (0.5K°x1 деталь)
• B15-0601	Балансировочный стенд роликового типа
B17-1402	Система охлаждения с бумажным фильтром и магнитным сепаратором



B13-1402
Поворотный правщик с алмазным диском



B13-0808
Правщик с регулируемым наклоном



B03-1401
Правщик с трехточечным алмазом



B17-1402
Система охлаждения с бумажным фильтром и магнитным сепаратором

Это устройство использует алмазный ролик для правки шлифовальных кругов. Узел правки устанавливается на столе в нулевую позицию оси X. Этот тип необходим при формировании круга и после длительного шлифования

Мощность двиг.: серводв. (400 Вт)
Скорость шпинделя:

1450 об/мин, 50 Гц

Диаметр ролика: ø25.4 мм

Ширина зажима: 25 мм

Это устройство использует алмазный наконечник для правки кругов. Узел правки может быть при необходимости произвольно установлен на столе или позиционирован в нулевую точку оси X. Этот тип правщика обеспечивает хорошую производительность при правке круга сложной формы путем коррекции угла наклона

Это устройство использует алмазный наконечник для правки кругов. Узел правки может быть при необходимости произвольно установлен на столе или позиционирован в нулевую точку оси X. Алмазным острием можно безошибочно коснуться любой точки на шлифовальном круге

Эффективное охлаждение гарантирует точность шлифования и температурную стабильность. Магнитный сепаратор притягивает металлическую стружку, а фильтр задерживает частицы грязи массой до 15 мкг, что способствует повышению производительности при чистовом шлифовании