

Токарный станок с ОСУ горизонтальной компоновки с направляющими качения мод. СА600С15Ф2К

Станина выполнена из высококачественного чугуна, цельнолитая. Направляющие по осям X и Z – беззазорные, роликовые направляющие качения. Шпиндельная бабка выполнена по типу «шпиндель-блок», т.е. шпиндель установлен на опорах качения и не имеет блоков шестерен. Передняя опора – 3 прецизионных радиально-упорных подшипника, расположенных в порядке «ТАНДЕМ-0», задняя опора – 2 радиально-упорных подшипника, смонтированных в порядке «0». Подшипники шпинделя заполнены консистентной смазкой и не требуют дополнительного ухода и смазки. Передача вращения от электродвигателя главного движения на шпиндель передается посредством двухступенчатого редуктора и поликлиновой ременной передачи. Задняя бабка перемещается по направляющим качения. Фиксация бабки в нужном положении производится посредством 2-х тормозных танкеток, встроенных в мостик. **Высокая точность** обеспечивается применением высокоточных подшипников и направляющих качения с преднатягом. Конструкция с цилиндрическими роликами обеспечивает высокую нагрузочную способность, прочность, точность перемещения. Направляющие качения позволяют обеспечить точность одностороннего позиционирования 2...4 мкм. **Высокая жесткость** за счет конструкции станины и других базовых узлов станка. Конструкция станка позволяет производить обработку деталей твердостью выше 48 HRC. **Высокая Надежность** обеспечивается конструкцией механических узлов с минимальным количеством деталей и высоким качеством комплектующих изделий. **Высокая ремонтопригодность.** В случае необходимости направляющие легко снимаются и меняются на новые.



Технические характеристики	СА600С15Ф2К
Класс точности по ГОСТ 8-82	П
Макс. диаметр детали:	
– устанавливаемый и обраб. над станиной, мм	730
– обрабатываемой над суппортом, мм	360
Макс. длина обработки в центрах, мм	1440
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	102
Условный размер конца шпинделя по DIN 55026	2-11Ц
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	5-2800
Регулирование частоты вращения шпинделя	бесступенчатое в 2-х диапазонах
Мощность главного привода/30 мин, кВт	15/18,5
Макс. крутящий момент на шпинделе/30 мин, Нм	764/950
Рабочий ход суппорта:	
– по оси X, мм	320
– по оси Z, мм	1440
Пределы рабочих подач суппорта, мм/мин:	
по оси X, мм: 1 – 4000; по оси Z, мм: 1 – 4000	
Скорость быстрых перемещений суппорта:	
– по оси X, Z, мм/мин	10000
Резцедержатель:	
– количество инструментальных позиций	4
– наибольшее сечение державки резца, мм	32x32
Задняя бабка:	
– Ø пиноли — 100 мм; ход пиноли — 200 мм	
– внутренний конус в пиноли	Морзе 5
Шероховатость обраб. поверхности, Ra, мкм (по ГОСТ 2789)	2,5
Масса в базовой комплектации, без упаковки, кг	4390
Габариты станка, без упаковки, мм:	
- длина / ширина / высота	3800/2010/1870

АО «СТП-САСТА»

391430, г. Сасово Рязанской области, ул. Пушкина, 21
+7 (910) 621 78 88
stp-sasta@yandex.ru

www.stp-sasta.ru



ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ИНСТРУМЕНТА BALLUFF

innovating automation

Машиностроительные предприятия, имеющие большой станочный парк, встречаются с определенным набором проблем, решить которые часто не представляется возможным, опираясь на типовые решения.

Основные моменты, не позволяющие использовать максимально ресурс металлообрабатывающего оборудования, скомпонованы нами в следующие группы:

- Отсутствие статистики по инструменту приводит к его недоработке/переработке и к возможному браку обрабатываемой детали.
 - Ошибки оператора при ручном вводе параметров инструмента в ЧПУ это поломка инструмента, шпинделя, брак детали и как следствие, простой оборудования и затраты на ремонт.
 - Длительное время на смену и загрузку инструмента в станок приводит к неоправданному простоям оборудования. Чем чаще меняется инструмент, тем больше время простоя станка.
 - Хранение избыточного количества инструмента на складе по причине возможных поломок приводят к дополнительным затратам и замораживанию средств.
 - Невозможность идентифицировать инструмент при потере бирки с информацией об инструменте или ее загрязнении опять же, приводит к простоям оборудования.
- Решить эти проблемы позволяет система электронной идентификации инструмента Tool ID фирмы Balluff.

инструментом, хранится на носителе данных, прикрепленном к оправке, данные по существу отделены от системы управления станка и могут использоваться на различном оборудовании, оснащенном системой Tool-ID. Учитывая, что время считывания данных не более секунды, вся процедура установки нового инструмента сокращается в разы.

Преимущества решения

Преимуществом радиочастотной системы идентификации является бесконтактная передача данных между носителем данных и считывающей головкой. Система работает даже когда метка загрязнена. В системе Tool-ID используется высокопроизводительный процессор Balluff BIS C, который может производить неограниченное количество циклов считывания даже для больших объемов данных и высоко динамичных приложений.

Опыт реализации

Первая система электронной идентификации инструмента была реализована на основе средств идентификации BIS C компании BALLUFF на машиностроительных предприятиях Германии, прекрасно себя зарекомендовала и уже на протяжении многих лет успешно применяется в промышленной среде. При этом система идентификации BIS C фактически стала стандартом во многих системах управления инструментами. Комплекс Tool-ID вообрал в себя весь накопленный опыт



Как это работает.

Сначала инструмент со встроенной в оправку меткой помещается на устройство для предварительной настройки – пресеттер. В пресеттере каждый инструмент измеряется, и его данные, такие как длина и радиус, записываются на носитель данных, установленный на оправке. Также можно записать дополнительную информацию, такую как, например, время реза. Для бесперебойного функционирования на пресеттере устанавливается блок структурирования данных Balluff. Это обеспечивает корректный, стандартизированный обмен данными между пресеттером, базой данных и станком, а также организованную адресацию памяти. Стандарт определяет, какая информация хранится на RFID-метках, где находится информация, и в каком формате она доступна.

Далее оператор приносит инструмент к станку, помещает его в ячейку и нажимает клавишу. Данные автоматически считываются с помощью системы идентификации инструмента от компании Balluff в контроллер станка. Таким образом, исключается ошибка ручного ввода, что повышает безопасность производства. Поскольку вся информация, связанная с

по решению задачи электронной идентификации инструмента и представляет изящное решение для машиностроительных предприятий любого уровня сложности.

Использование Tool ID на Вашем производстве позволит:

- Снизить потери!
- Уменьшить расходы!
- Увеличить производительность оборудования!
- Повысить качество производства!
- Сделать шаг в направлении стандартов всеобщей Индустриализации 4.0

Получить более подробную информацию по Tool ID Вы можете на стендах фирмы Balluff на выставках «Металлообработка 2019» в Москве (27–31 мая) и «ИнНопром» в Екатеринбурге (8–11 июля 2019 г).

Также в Центре Прикладных Технологий BALLUFF-Москва Ваши специалисты могут пройти получить практические навыки по внедрению и работы с комплексом электронной идентификации инструмента Tool-ID.

BALLUFF

innovating automation

- Определение наличия объектов
- Контроль состояния жидких и газообразных сред
- Геометрические измерения
- Оптическая идентификация, машинное зрение
- Сетевые решения
- Промышленная безопасность
- Промышленная идентификация

ООО «БАЛЛУФФ»
Москва, 115419, ул. Орджоникидзе д.11, стр. 44, этаж 4, оф. 1
тел: +7 495 960 12 11
email: balluff@balluff.ru
web: www.balluff.ru