Решения от ZOLLER –настройка и измерение инструментальных сборок вне станка, передача данных на станок и учет перемещения инструмента)

ZOLLER ,2018

Москва

ZOLLER
expect great measures

Поставка из одних рук

- Технические решения из одних рук
- Мировой лидер рынка
- Семейная компания в третьем поколении

Мировой лидер по производству приборов для настройки инструмента и измерительных приборов

Количество произведенных приборов и ПО

Качество „сделано в Германии“

Производственная площадка
В Плайдельсхайме

Собственные разработки

Известные поставщики компонентов

Поддержка в 49 странах

Мы везде, где Вам нужна поддержка

Решения для различных применений

Настройка и измерение инструментов

ПО для управления инструментом

Контроль геометрии инструмента

Решения по автоматизации

Настройка и измерение инструмента

320 | 420 | 620

smile

Начальный уровень для профессиональной настройки и измерения инструмента

ZOLLER
expect great measures®

Программное обеспечение по обработке изображения»pilot«

- Интуитивное управление
- Быстрое
- Надежное
- Расширяемое
- Адаптация под Ваши требования

»pilot 1.0«

»pilot 2 mT«

»pilot 3.0«

»smile« – правильное решение

»smile 320« с »pilot 1.0«

»smile 420« с »pilot 2 mT«

»smile 620« с »pilot 3.0«

»smile 420« с »pilot 3.0« и »cockpit«

Высокоточный шпиндель

- Концентричность < 2 µm
- Тормоз и индексация шпинделя
- Вакуумный зажим для инструмента

SK 50 высокоточный шпиндель

Диапазон измерения

Технические данные	**»smile«**
Диапазон по оси Z	350 / 420 / 600 / 800 мм
Диаметр инструмента	320 / 420 / 620 мм
Калибр-скоба	0 / 100 мм

450

venturion

Премиум устройство для настройки инструмента

ZOLLER
expect great measures®

Высокопрецизионный силовой зажим инструмента

- Совместимость
- Концентричность < 2 µm
- Механизированный силовой зажим инструмента за штревель
- Тормоз и индексация шпинделя

»ace« механизированный высокопрецизионный шпиндель

Программное обеспечение »pilot«

»pilot 2 mT«

»pilot 3.0«

Dynamic crosshair

Clear entry dialog

Measurements at the push of a button

Virtual joystick

Cutting edge shape

Настройка под Ваши требования

- Большой выбор программ измерения для различных задач измерения инструмента
- »elephant« ассистент программ измерения для автоматического измерения стандартного инструмента

Диапазон измерения

Технические данные	**»venturion 450«**
Диапазон по оси Z	450 / 620 / 820 мм
Диаметр инструмента	420 / 620 мм
Калибр-скоба	100 мм

Безопасная передача данных в станок

ZOLLER
expect great measures

ПО для управления инструментальным хозяйством

Процесс производства

НЕТ
стандартизированных
данных!

Наше решение: Единая база данных

Шаг за шагом, в целях обеспечения оптимального производственного процесса:

Шаг 1: Эффективное управление инструментом

Шаг 2: Эффективное управление складом

Шаг 3: Совершенная организация производства

ПО для управления инструментальным хозяйством

Цель внедрения системы

1. Снижение затрат на приобретение и эксплуатацию режущего инструмента, используемого в производстве.
2. Сокращение времени подбора необходимого инструмента.
3. Снижение логистических затрат для инструмента, минимизация перемещений инструментов.
4. Повышение эффективности технологического оборудования за счет осуществления предварительной наладки инструмента вне станка.
5. Повышение качества технологических процессов за счет использования базы применяемых инструментов и оснастки, внедрённых ранее в аналогичных технологических процессах.

Снижение затрат на приобретение и эксплуатацию режущего инструмента в производстве

Эффективное управление инструментами

- Уже на этапе проектирования инженер программист располагает данными о состоянии инструментов из единой базы данных ZOLLER TMS.
- CAM – интерфейс позволяет импортировать инструментальные сборки из ZOLLER TMS в Esprit, а после написания программы можно выполнить передачу необходимых инструментов в систему ZOLLER TMS, для формирования листов наладки.
- Так же система позволяет хранить рабочую версию УП.

Классификация по DIN 4000

Классификация по DIN 4000

Классификация по DIN 4000

Создание штревелей

Сборка инструмента из отдельных компонентов

Создание модели

Подготовка к производству, CAM

- CAM интерфейс

ZOLLER
expect great measures

Сокращение времени подбора необходимого инструмента

- За счет уже созданных и проверенных инструментальных сборок оптимизируется количество номенклатуры инструмента;
- За счет использования единой базы инструментального хозяйства по всем складам, и в производстве, а также поиск по геометрии инструмента;
- За счет использования технологических данных инструмента.

Склад

ZOLLER –
ONE database serves ALL modules
Work preparation, CAM
Design, CAD
Purchasing, Warehouse

Управление складом

- Непрерывно и эффективно снабжайте ваше производство необходимыми инструментальными сборками, отдельными компонентами и принадлежностями.
- С помощью виртуального 3D-конфигуратора вы сможете быстро и легко спроектировать свой склад в трехмерном измерении и разместить ваши запасы в виртуальном помещении для складирования.
- Вы получаете возможность проводить быстрый обзор вашего склада, анализировать перемещение инструмента внутри него и получать актуальные данные о запасах каждого наименования материала
- Простым нажатием кнопки получаете инвентарную ведомость всего склада в текущий момент.

ZOLLER
expect great measures

Управление инструментами »pilot 3.0«

Отдельные компоненты | Спецификация | Документы | Планка признаков | Технологические данные | Комментарий
Перечень аксессуаров | склад | ToolBOSS | Данные заказа | Дополнительные данные | Статсистика поставщиков

идентифкационн C_00000105 Обозначение Pull_stud_DIN_69872A / Anzugsbolzen_DI

Номер склада	Имя склада	Место хранения	тип	Доступ	Число	Макс.	Мин.	Стандарт
L1005	toolorganizer	D1-P41			3			
L1005	toolorganizer	D1-P13			1			
L1005	toolorganizer	D2-P10			6			
L1005	toolorganizer	D1-P26			1			
L1005	toolorganizer	D1-P18			1			
L1005	toolorganizer	D2-P18			1			
L1005	toolorganizer	D7-P2			10			

Склад 23
циркуляция 0
Общее состояние 23

Просмотр склада | Основание склада D1 | Места хранения P41

Статус | Изменить историю | Contour | Графика

Программа
Время старта 10 марта 2017 г. 13:39:30
Время исполнения 00:04:02
Требуемая память 1516 MByte

Пользователь
Имя zoller
Время старта 10 марта 2017 г. 13:39:51
Время исполнения 00:03:41

Процесс
C_00000105 [Pull_stud_DIN_69872A / Anzugsbolzen_DIN...

Последн...	Дата	Польз...
Сохранён	11.01.2017 11:47:17	zoller
Создан	10.05.2016 17:34:11	zoller

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 Save F9 F10 F11 F12 1/3 F Menu Help ...

Toolorganizer [мм] [° ' "] 10.03.2017 13:43:32

Модуль »quickPick«

Пользовательский интерфейс складского модуля и сокращенный диапазон функций позволяет быстро оформлять выдачу и учет компонентов и инструментальных сборок всего за несколько секунд.

Данный модуль рассчитан для установки на производстве в цеху, или на складе. Минимальное обучение в работе позволяет работать в системе сотруднику любой квалификации.

Снижение логистических затрат для инструмента, минимизация перемещений инструментов.

- По данным статистики можно выявить наиболее часто используемый инструмент к определенным станкам и перемещать его на склад в цех где установлен станок.
- Сокращение времени поиска и количества «стихийных складов»
- Контроль производственного процесса и прозрачность складов

Повышение эффективности технологического оборудования за счет осуществления предварительной наладки инструмента вне станка

- Мы получаем надежный и хорошо организованный процесс производства, данные инструмента доступны от подготовки производства до склада и хранятся в единой базе данных.
- При использовании пресеттера в интегрированной среде с ZOLLER TMS мы получаем дополнительный контроль инструментальных сборок (инструмент не попадающий в заданный допуск не попадает на станок).
- Сокращаются затраты при покупке новых станков за счет исключения из них встроенных систем измерения инструмента.
- За счет предварительной наладки инструмента вне станка мы сокращаем простой станка.

Повышение качества технологических процессов за счет использования базы применяемых инструментов и оснастки, внедрённых ранее в аналогичных технологических процессах.

В системе TMS формируются инструментальные сборки, которые можно использовать по видам обработки на похожих деталях, что оптимизирует номенклатуру инструмента и упрощает выбор инструментальных сборок, соответственно экономит время на наладку инструмента.

Готовое решение от ZOLLER

Функции по пользователям

Администратор системы TMS

- Заведение пользователей;
- Разграничение прав доступа к модулям системы;
- Консультирование пользователей;
- Обращение в службу поддержки при необходимости;
- Заведение информационных справочников и структуры таких, как: списки сотрудников, отделы, станки, склады и т.п.;
- Контроль заполнения карточек по отдельным компонентам;
- Осуществление резервного копирования системы;
- Установка обновлений и интерфейсов.

Функции по пользователям

Инженер-программист или технолог:

- Заведение отдельных компонентов;
- Проведение анализа по требуемому инструменту;
- Создание инструментальных сборок;
- Создание Заявки на приобретение (производство) отдельных компонентов;
- Создание детали в модуле «Управление деталями» и формирование наладочных перечней;
- Заведение технологических данных;
- Написание управляющей программы.

Функции по пользователям

Кладовщик:

- Создание мест хранений в системе;
- Отслеживание минимального остатка компонентов;
- Выдача и учет отдельных компонентов, инструментальных сборок, аксессуаров, приспособлений и измерительного инструмента;
- Проведение инвентаризации.

Функции по пользователям

Инженер наладчик:

- Получение со склада: отдельные компоненты, инструментальные сборки, аксессуары, приспособления и измерительный инструмент, а также их последующий возврат;
- Сборка/разборка инструментальных сборок;
- Написание программы измерения на прессетере и произведение замеров инструментальных сборок с последующей передачей данных на станок;
- Перемещение инструмента к станку, а после обработки отправка инструмент на разборку либо на склад.

Функции по пользователям

Координатор по планированию и изготовлению деталей:

- Планирование работы инженер-наладчиков и кладовщиков

Функции по пользователям

Инженер инструментальной службы:

- Отслеживание минимальных остатков;
- Обработка списка потребностей и подготовка тендерной документацию для закупки;
- Создание заказов с временем поступления компонентов на склад;
- Контроль наличия инструмента для наладочных листов;
- Формирование потребности на приобретение инструмента;
- Изменение минимальных остатков инструмента.

Функции по пользователям

Инженер по поверке средств измерений (инженер ОТК):

- Ведение базы измерительного инструмента и калибров;
- Формирование графиков поверки инструмента;
- Формирование потребности в измерительном инструменте и калибрах;
- Формирование документов о поверках и заведение их в систему.

Функции по пользователям

Инженер по станочным приспособлениям (инженер инструментальной службы):

- Ведение базы станочных приспособлений;
- Формирование графиков поверки;
- Формирование документов о поверках и заведение их в систему.

Пример: Создание потребности на новый инструмент и приобретение его в системе без бумаг.

Схема взаимодействия

Виртуальное управление инструментами (компонентами)

Виртуальное управление инструментами (компонентами)

Решение от ZOLLER из одних рук

Совместимые программные пакеты гарантируют бесперебойную работу ваших производственных процессов

TMS Tool Management Solutions: Bronze

Управление инструментом

Модули:

- Управление данными инструмента
- Вывод данных с генератором формата
- Технологические данные и параметры позиций
- Параметры позиций в соответствии с DIN 4000
- Автоматическое создание контура
- ZOLLER WebService
- Импорт/экспорт данных
- USB камера

TMS Tool Management Solutions: Silver

Управление складом

Модули:

- Управление местом хранения
- Интерфейс »toolOrganizer«
- Управление ЧПУ программами
- Управление измерительными приборами
- Управление оснасткой
- Статистика позиций, учет склада

TMS Tool Management Solutions: Gold

Организация производства

Модули:

- Система заказа
- Оптимизация количества инструментов »cetus«
- Статистика измерений
- Статистика позиций, складской учет
- Импорт каталогов GTDE/CIM/Kennametal
- Управление временем работы инструментом
- Лицензии

Возможности обмена данными с 1С без разработки доп. интерфейса

Загрузка данных из 1С в систему TMS Готовые задания по выдаче инструмента в производство, отчеты о списании инструмента.

Обмен данными через CSV – выгрузка отчетов о выдаче инструментов в производство, отчеты о списании инструмента. Все это также можно выгрузить в сетевую папку в формате XML, при условии, что формат XML – ZOLLER XML.

Возможности обмена данными с 1С с разработкой доп. интерфейса

Обмен данными через веб – сервис (информация о работе веб сервиса и его API в приложенном файле) Возможность отправки и приема пакетов по протоколу http стандартными методами – GET, PUT, POST и DELETE

Обмен данными в формате XML, с помощью функции авто импорт, при условии, что формат XML не ZOLLER XML.

Примечание

Для построения взаимодействия требуется произвести анализ выходных и выходных данных. Это требуется для того, чтобы построить наиболее эффективный интеграционный процесс.

Диаграммы эффективности внедрения ПО Pilot 3.0 для одного станка (в месяц)

Затраты на наладку станка (в год)
Норма час станка 3800р

Точность Инновации

Опыт

Качество

Эргономика

Дай пять!