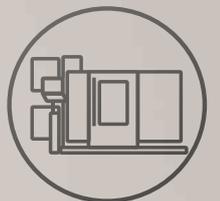




SMART FACTORY



**EVOSET**

...для наилучших результатов измерения

# СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>EVOSET</b> .....	03
<b>PWB TOOL MASTER СЕРИИ</b>	
TOOL MASTER CNC .....	06
TOOL MASTER Quadra .....	07
TOOL MASTER Basic .....	08
TOOL MASTER специальные решения .....	08
TOOL MASTER Wood.....	09
TOOL BOY .....	11
<b>КОМПЛЕКТУЮЩИЕ</b> .....	11
<b>CNC ПЕРЕХОДНИКИ</b> .....	12
<b>ПО EYERAY</b> .....	13
CNC	
Buzzard	
Hawk	
Wood	
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ</b> .	16
Управление инструментом	
Передача данных	
<b>СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА</b> .....	19

---

EVOSET - международная компания, действующая в области предварительной настройки инструмента и средств измерения.

Мы сочетаем профессиональную производительность с удобством использования и простыми решения. Компания концентрируется на оптимальном выполнении индивидуальных требований заказчика.

Мы предлагаем индивидуальные, взаимодополняющие решения с наилучшим соотношением цены и эксплуатационных показателей. Это позволяет предприятиям, располагающим собственным парком станков, использовать мощности капиталоемких станков с ЧПУ еще в большей степени и увеличить их производительность примерно на 20%.

Являясь частью крупной инженеринговой группы компаний, EVOSET развивает новые устройства и системы, чтобы оптимизировать производственный процесс в будущем. Собственные разработки новейших средств измерения и программного обеспечения, а также монтаж оборудования и инженеринговые услуги, гарантируют, что заказчик получит продукцию и сервис высокого качества, отвечающих современным запросам технического прогресса.

# ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ С ИНСТРУМЕНТОМ СЕРИИ TOOL MASTER ПРЕМИАЛЬНАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

## EVOSET

предлагает наиболее эффективные решения для настройки, измерения, испытания и управления Вашим инструментом.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ  
НАСТРОЙКА

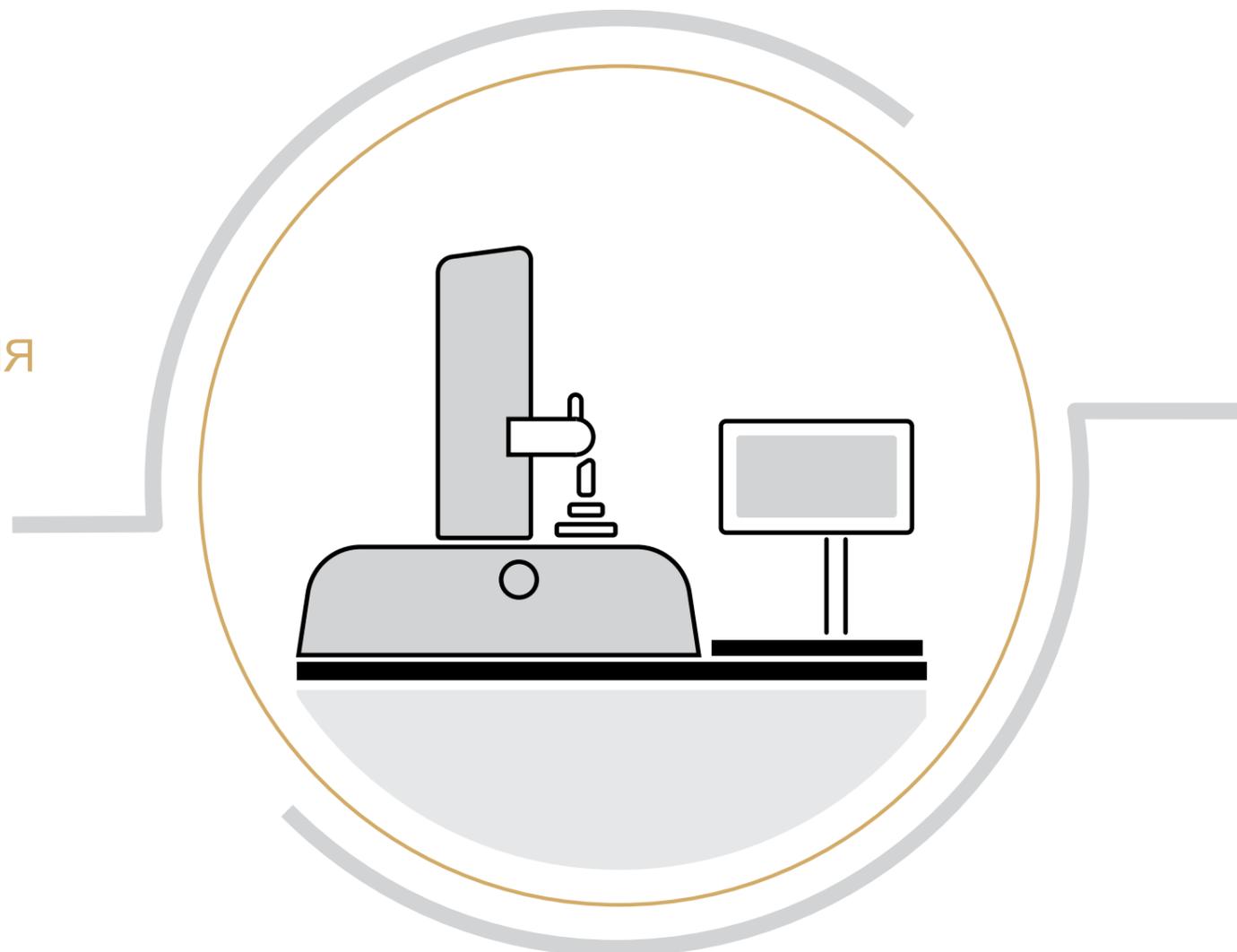
ИЗМЕРЕНИЯ

КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ  
ИНСТРУМЕНТА

EYERAY ПО

GTMS

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ



## TOOL MASTER СЕРИИ

CNC

QUADRA

2CAMERA

BASIC

WOOD

СПЕЦИАЛЬНОЕ  
РЕШЕНИЕ

# TOOL MASTER CNC

TOOL MASTER CNC возможно индивидуальное изготовление с желаемой конфигурацией для любых станков ЧПУ и для полностью автоматизированных технологических системам.

Абсолютная точность и простота использования

Гарантия макс. надежности технологического процесса



## Преимущества

- Управление осями X,Z и C от ЧПУ
- Высокоточный шпиндель с механическим и вакуумным креплениями
- ПО PWB EyeRay CNC
- CMOS камера с телецентрическим объективом
- All in One ПК20.0" | Windows 10 64-бит с сенсорным экраном
- Механическая точная настройка по осям X и Y
- Регулировка инструмента
- Контроль состояния инструмента
- Принтер для этикеток
- Стол прибора
- Подставка под державки
- Связь с управлением станков и производственным процессом
- Высокие стандарты безопасности
- Высокая концентричность
- Макс. точность при повторении измерений

Полуавтоматическое управление - автофокус с моторизированной осью C.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП	Шпиндель с механическим креплением Автоматический зажим SK, HSK, Capto Шпиндель с вакуумным креплением SK50 вакуумный зажим; для всех стандартных переходников; опционально - переходник с механическим креплением
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ мм 400 / L мм 40 .... 400</li> <li>∅ мм 400 / L мм 40 .... 600</li> <li>∅ мм 400 / L мм 40 .... 700</li> <li>∅ мм 600 / L мм 40 .... 400</li> <li>∅ мм 600 / L мм 40 .... 600</li> </ul>
КРЕПЛЕНИЕ ОСИ	Пневматическое
РЕГУЛИРОВКА	Механическая
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ	Предварительная обработка изображения с EyeRay CNC

# TOOL MASTER QUADRA

Ручная настройка инструмента - это быстро, просто, точно и правильное решение для всех пользователей.

Оснащение базовыми измерительными функциями, и передачей данных инструмента на обрабатывающие станки.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП	Пневматический зажим, практичная конструкция, легкость использования
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ мм 400 / L мм 40 .... 400</li> <li>∅ мм 400 / L мм 40 .... 600</li> <li>∅ мм 400 / L мм 40 .... 700</li> <li>∅ мм 600 / L мм 40 .... 400</li> <li>∅ мм 600 / L мм 40 .... 600</li> </ul>
КРЕПЛЕНИЕ ОСИ	Пневматическое
РЕГУЛИРОВКА	Маховик на ось
КРЕПЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА	Игольчатые подшипники или KV шпиндель с блокировкой вращения и вакуумным зажимом
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ	Предварительная обработка изображения с EyeRay Hawk или Buzzard

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ручное управление осями X,Z и C
- EyeRay® ПО HAWK, BUZZARD
- All in One ПК20.0" с сенсорным экраном
- Стекломерная измерительная линейка
- CMOS камера с телецентрическим объективом
- EyeRay® автофокус: автоматическая автофокусировка резца
- Точная настройка по осям X и Z
- Измерение смещения поля по осям X и Z
- Со встроенными шпинделями ISO50 или ISO40
- Фиксация шпинделя
- Переходник и регулировка инструмента
- Принтер этикеток
- Стол прибора
- Подставка под державки
- Связь с управлением станков и производственным процессом
- Высокие стандарты безопасности
- Высокая концентричность
- Макс. точность при повторении измерений

# TOOL MASTER BASIC

Экономичное и эффективное устройство со всеми базовыми измерительными функциями. Отвечает всем потребностям заказчика. Подходит для использования напрямую на производстве.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП	Пневматический зажим, практичная конструкция, простое использование.
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	∅ мм 400 / L мм 40 .... 400 ∅ мм 400 / L мм 40 .... 600
КРЕПЛЕНИЕ ОСИ	Пневматическое
РЕГУЛИРОВКА	Маховик на ось
КРЕПЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА	Игольчатые подшипники или KV шпиндель с поворотным зажимом и вакуумной системой базировки
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ	Обработка изображения с EyeRay® Hawk

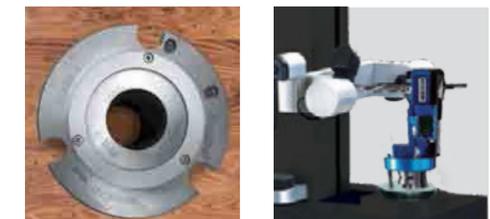
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обработка изображения с EyeRay® Software Hawk
- All-in-one ПК 20" с сенсорным экраном
- Точная настройка по осям X и Z
- Быстрое определение края реж.инструмента
- CMOS камера с телецентрическим объективом
- Высокая concentricity (игол. подшипник)
- Макс.точность при повторении измерений
- Со встроенными шпинделями ISO50 или ISO40
- Прочное чугунное основание

# TOOL MASTER WOOD

Новое уникальное устройство для предварительной настройки специально для деревообрабатывающей промышленности.

- Простое управление
- Связь с устройством управления станком
- Запись и считывание данных с носителей на державке
- Модульное ПО



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП	Пневматический зажим
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	∅ мм 400 / L мм 40 .... 400 ∅ мм 400 / L мм 40 .... 600
КРЕПЛЕНИЕ ОСИ	Пневматическое
РЕГУЛИРОВКА	Маховик на ось
КРЕПЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА	Игольчатые подшипники
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ	Обработка изображения с EyeRay WOOD

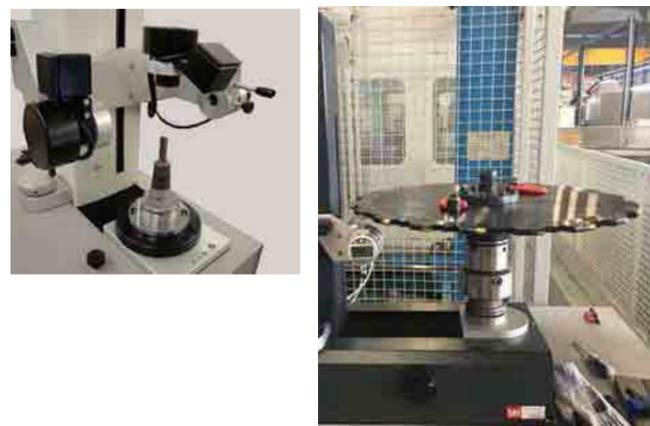
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обработка изображения с ПО EyeRay Wood с управлением данными о корректорах
- All-in-one ПК 20.0" с сенсорным экраном для быстрых и простых операций
- Точная настройка по осям X и Z
- Быстрое определение края реж.инструмента
- CMOS камера с телецентрическим объективом
- Принтер для этикеток
- Высокая concentricity (игол.подшипник)
- Макс.точность при повторении измерений
- Направляющие игольчатого подшипника
- Прочное чугунное основание
- Стол прибора

# TOOL MASTER SPECIAL SOLUTIONS

Evoset предлагает большой диапазон стандартных решений, которые удовлетворяют требования заказчика. Мы также предлагаем специализированные решения. Evoset - партнер, который Вам нужен!

В течение многих лет мы разрабатываем продукты и системы, подходящие для многочисленных применений. Тесное сотрудничество с заказчиками помогает нам обеспечить наилучшие решения.



Переходник HSK-63 Wood для оправок с хвостовиками формы HSK-B/D/F/63

## ВЕЛИЧИНА СМЕЩЕНИЯ (Z)

ВНЕШНЯЯ ФОРМА	Внешняя форма
	SK50 / ISO50
HSK- BDF 40 HSK- BDF 50 HSK- BDF 63 HSK- BDF 80 HSK- BDF 100	15 мм
	52 мм
ВНУТРЕННЯЯ ФОРМА	Внешняя форма
	SK50 / ISO50
HSK- BDF 63	52 мм

# TOOL BOY

Модульная система монтажа для инструментов с различными типами переходников.

Вы можете положиться на самую продаваемую в мире систему.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Безопасная и быстрая смена систем крепления инструмента
- Безопасная сборка
- 8 x 45° индексация угла сборки инструмента без переустановки
- Подходит для всех инструм. систем
- Защита инструментальной оснастки за счет вставок DERLIN
- Высокая эргономичность



DIN 69871/DIN 2080  
JIS B 6339 (MAS-BT)  
ANSI CATV-Flange  
Nr.  
ISO 30 400520  
ISO 35 400524  
ISO 40 400521  
ISO 45 400525  
ISO 50 400522



KENNAMETAL  
Widia / Tizit  
Nr.  
KM 32 400553  
KM 40 400550  
KM 50 400551  
KM 63 400552



DIN 69893  
HSK- (Form A- F)  
Nr.  
HSK-A32 400544  
HSK-A40 400545  
HSK-A50 400540  
HSK-A63 400541  
HSK-A80 400542



SANDVIK  
Capto  
Nr.  
Capto C3 400135  
Capto C4 400136  
Capto C5 400137  
Capto C6 400138  
Capto C8 400139



DIN 69880  
VDI 3425  
Nr.  
VDI 20 400580  
VDI 25 400585  
VDI 30 400581  
VDI 40 400582  
VDI 50 400583



## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

CHC / Камера для измерения высоты  
Измерение высоты токарного инструмента



YAC / Камера оси Y  
Измерение многолезвийного инструмента, смещенного относительно оси.  
Диапазон измерений +20мм до - 20мм



VHC / Верт.-горизонт. камера  
Измерение в горизонтальном и вертикальном направлениях. Возможность регулировать камеру горизонтально или вертикально под любым углом позволяет измерить углы резания и вылеты.



LED кольцевая подсветка



Лампа контроля



Шпиндель с мех. креплением



Шпиндель с вакуум. креплением



Ручной тормоз шпинделя



Устройство индексации для вращающегося инструмента



Контрольная оправка  
• SK40 / SK50 :  $\varnothing 30 \times 330$   
• SK40 / SK50 :  $\varnothing 30 \times 90$



Принтер этикеток



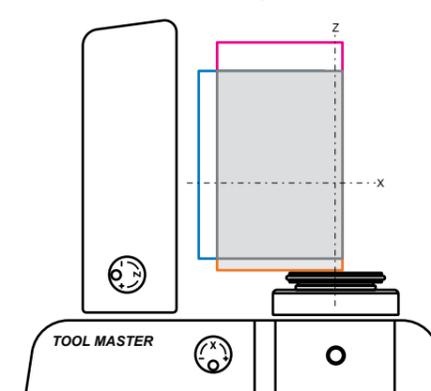
Стол прибора



Подставка под державки



Поля измерений



X 1

X 2  
Стандарт (Z500)

ZD 1  
Стандарт (Z750)

ZH 1

CNC Переходники

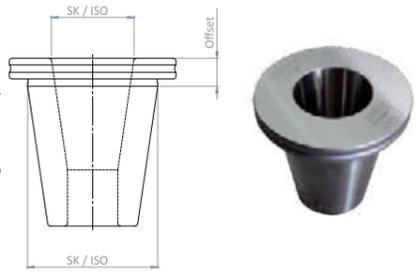
Специальные переходники по запросу



SK	30   40   50
HSK	32   40   50   63   80   100
CAPTO	C3   C4   C5   C6   C8

SK

- Переходник с SK/ISO на SK/ISO  
Заводская калибровка обеспечивает стабильное качество
- Значение смещения выгравировано на переходнике в соответствии с таблицей



Значение смещения (Z)

Внутренний конус	Внешний конус	
	SK50 / ISO50	SK40 / ISO40
SK10	30 мм	30 мм
SK15	30 мм	30 мм
SK20	15 мм	15 мм
SK25	15 мм	15 мм
SK30	15 мм	15 мм
SK35	15 мм	15 мм
SK40	15 мм	-
SK45	15 мм	-

HSK (формы от А до F)

- Переходник с SK/ISO на HSK, доступно с и без зажимного приспособления
- Значение смещения выгравировано на переходнике в соответствии с таблицей



Значение смещения (Z)

Внутренний конус	Внешний конус	
	SK50 / ISO50	SK40 / ISO40
HSK-A25	15 мм	15 мм
HSK-A32	15 мм	15 мм
HSK-A40	15 мм	15 мм
HSK-A50	15 мм	15 мм
HSK-A63	15 мм	60 мм
HSK-A80	52 мм	-
HSK-A100	70 мм	-

VDI со стопорным рычагом

- Зажим державки VDI с помощью стопорного рычага
- Предусмотрено место для уплотнительного кольца хвостовика VDI

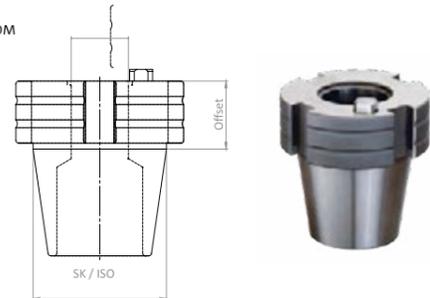


Значение смещения (Z)

Внутренняя форма	Внешний конус	
	SK50 / ISO50	SK40 / ISO40
VDI16	50 мм	50 мм
VDI20	35 мм	35 мм
VDI25	35 мм	35 мм
VDI30	35 мм	35 мм
VDI40	35 мм	70 мм
VDI50	35 мм	90 мм
VDI60	100 мм	-

VDI с индексирующим устройством

- 4x90° индексация. Державка закрепляется с помощью центрирующего болта переходника
- Предусмотрено место для уплотнительного кольца хвостовика VDI

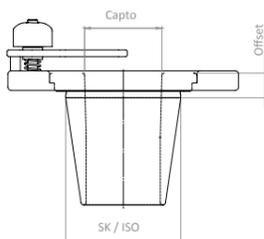


Значение смещения (Z)

Внутренняя форма	Внешний конус	
	SK50 / ISO50	SK40 / ISO40
VDI16	50 мм	50 мм
VDI20	35 мм	35 мм
VDI25	35 мм	35 мм
VDI30	35 мм	35 мм
VDI40	35 мм	80 мм
VDI50	35 мм	-
VDI60	100 мм	-
VDI80	140 мм	-

Capto «упрощенный»

- Державка центрируется за счет трех наивысших точек многогранника переходника и фиксируется зажимным кулачком



Значение смещения (Z)

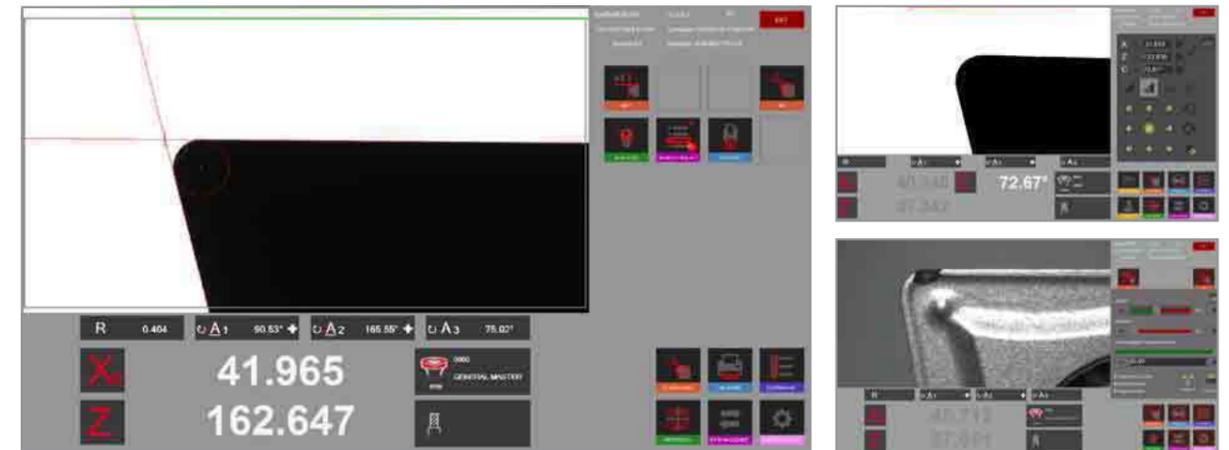
Внутренний конус	Внешний конус	
	SK50 / ISO50	SK40 / ISO40
C3	15 мм	-
C4	15 мм	-
C5	15 мм	-
C6	15 мм	-
C8	52 мм	-
C10	80 мм	-

Лидирующее в мире ПО EYERAY по обработке изображения для предварительной настройки, измерений, проверки и управления инструментом используется в действующих производственных процессах.

Быстрое и уверенное пользование благодаря расширенным модулям программного обеспечения и программам измерений.

- Простое использование. Всего 6 иконок
- Наличие много функциональной клавиши
- Расширенные и модульные функции измерений для специальных требований
- Быстрое измерение требуемых участков
- Автоматизированный рабочий процесс
- Интерфейсы для всех возможных устройств управления станком
- Гарантированная надежность технологического процесса
- Точные результаты измерений

ПО EyeRay отвечает всем производственным требованиям заказчика. Сделайте шаг по направлению к переходу на цифровые решения.



CNC		CNC	Buzzard	Hawk	Wood
	Шпиндель с механическим креплением	X	O	O	-
	KV шпиндель	X	O	O	-
	Pilot	X	-	-	-
МЕТОДЫ И РЕЖИМЫ ИЗМЕРЕНИЙ					
	Режим предварительной настройки	X	X	X	X
	Режим активного максимума	X	X	X	X
	Метод полного изображения	X	X	X	X
	Метод неск. режущих кромок	X	X	X	X
	Метод падающего света с точечным освещением	X	X	X	X
	Метод падающего света с кольцевым освещением	O	O	O	O
	Метод фиксированных осей	X	X	X	O
	Метод центральной точки	X	X	X	X
	Режим предв.настройки теор.угла и радиуса	X	X	X	X
	Измерение в контрольных точках	X	X	X	X
	Измерение высоты центров	O	O	O	O
	DXF	O	O	O	O
		X	X	O	O
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ					
ОСНОВНЫЕ	Наивысшая точка в горизонтальном (X) и вертикальном (Z) направлениях (точка измерения)	X	X	X	X
	Измерение высоты контура с указанным значением диаметра или измерение угла	X	X	X	X
	Измерение по одной точке в высоте и диаметру (подходит для оправки Master Mandrill)	X	X	X	X
	Измерение угла, радиуса и теоретической точки пересечения режущей кромки	X	X	X	X
	Макс. горизонтальная точка (X)	X	X	X	X
	Макс. вертикальная точка (Z)	X	X	X	X
	Измерение угла, радиуса как наивысшие вертикальные (Z) и горизонтальные (X) точки	X	X	X	X
	Измерение радиуса, также обозначение центр. точки	X	X	X	X
	Создание специальных функций измерений	X	X	X	X
	Дополнительные функции измерений	X	X	-	X
	Специальные функции измерений	X	X	-	X
	Сохранить специальную функцию	X	X	-	X
	Открыть специальную функцию	X	X	-	X
Удалить специальную функцию	X	X	-	X	
Изменить функцию измерения	O	O	O	O	
УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О КОРРЕКТОРАХ					
	Графическое представление корректора	-	-	-	X
	Данные о размерах	-	-	-	X
	Технологические данные	-	-	-	X
	Печать списка корректоров	-	-	-	X

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ		CNC	Buzzard	Hawk	Wood
	Освещение	X	X	X	X
	Параллельность камеры	X	X	X	X
	Размер пикселя	X	X	X	X
	Параллельность осей	X	X	X	X
	Абсолютный ноль	X	X	X	X
	Параметры	X	X	X	X
		X	X	X	X
ПЕЧАТЬ					
	Печать этикеток стандартного формата	X	X	X	X
	Печать этикеток под требования заказчика	O	O	-	O
	Печать списка инструментов	X	X	X	X
	Печать отчета измерений	X	O	-	-
БАЗА ДАННЫХ					
	Данные о референтных точках	X	X	X	X
	Создание референтных точек со значением смещения	X	X	X	X
	Создание референтных точек с номинальным значением	X	X	X	X
	Добавление изображения к референтным точкам	X	X	X	X
	Смена осей	X	X	X	X
	Изменение направления счета	X	X	X	X
	R/D режим для каждой определяемой оси	X	X	X	X
	Данные об инструменте	X	X	-	-
	Управление инструментом	X	O	-	O
	Управление многолезвийным инструментом	X	X	-	O
	Номинальные значения на режущую кромку	X	X	-	O
	Установление измерительной функции на режущую кромку	X	O	-	-
	История инструмента	X	O	-	-
	Список инструментов	X	X	X	X
	Создать инструмент	X	-	-	-
	Резервная копия и восстановление	X	X	X	-
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ					
	Печать списка инструментов	X	X	X	X
	Список инструментов на складе	X	X	X	X
	Открыть список инструментов	X	X	-	X
	Вывод данных в файл	O	O	O	O
	Вывод данных на носитель	O	O	O	O
	Экспорт данных в Excel	O	O	-	O
	Открыть PDF файл	X	X	X	X

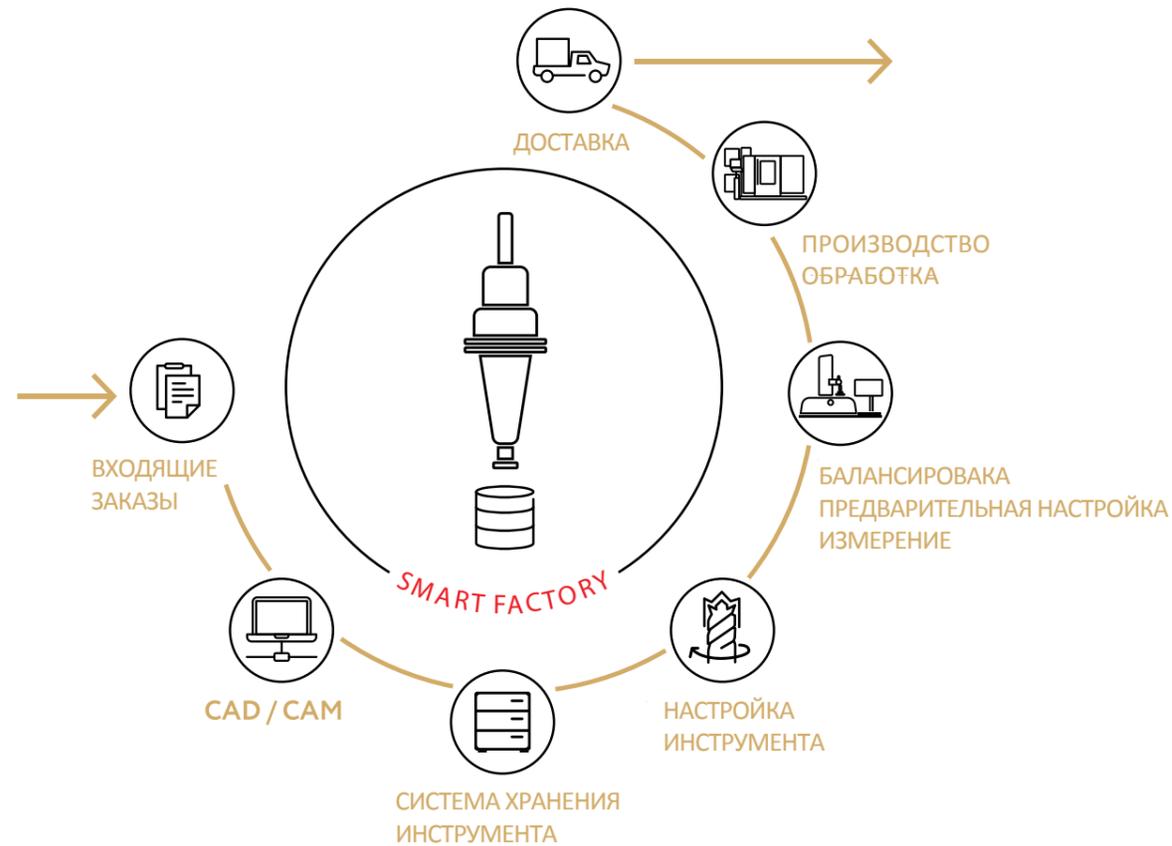
„X” Стандарт „O” Опционально

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ

## ПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА

- СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ
- ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

**EVOSET** предлагает экономный и энергосберегающий способ совершенствования Вашего производства. Мы гарантируем надежность технологического процесса, непрерывную передачу данных, плавный процесс обработки и полное внедрение в существующий и новый технологический процесс.



# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ

Используйте полную систему EVOSET, чтобы управлять данными об инструменте, доводить информацию до клиентов, автоматизировать ход производства, оптимизировать процесс заказ - исполнение - производство и обеспечить требуемое качество выполнения работ.



Новое переработанное ПО, основанное на новейших технологиях, предоставляет быстрый доступ к документам. Вся информация хранится в базе данных и имеет доступ с любой точки. Программа SMART FACTORY основана на системе управления данными об инструменте.

- **БЕЗОПАСНОСТЬ**  
Разнообразие интерфейсов для производственных систем и центров позволяет контролировать все процессы, сразу предупреждая оператора в случае сбоя. Дорогостоящие ошибки могут быть найдены и устранены заранее в процессе работы.
- **СКОРОСТЬ**  
Время преобразования и программирования сокращено до минимума. Стадии обработки, рабочие инструкции и т.д. сгенерированы автоматически. Рабочие процессы проходят бесперебойно и обеспечивают рабочие места на производстве.
- **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ**  
Использование цифровых систем для оптимизации процессов.
- **ДАННЫЕ ОБ ИНСТРУМЕНТЕ**  
Доступна 3D база инструментов разных производителей.
- **ИНТЕРФЕЙСЫ**  
Мы предлагаем интерфейс для множества ERP систем и программ PWB TOOL MASTER.
- **МОНИТОРИНГ ИНСТРУМЕНТА**  
Мониторинг инструмента позволяет выявить какие инструменты использовались во всем производственном процессе, проверить эксплуатационные данные за период работы, своевременно найти и заменить инструмент. Это предотвращает потерю качества, поломку инструмента и простой станка.





Каналы передачи данных обеспечивают надежную и структурированную передачу данных об инструменте и измерениях. ПО EVOSET поддерживает всевозможные интерфейсы для управления станками.

### СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

- Постпроцессор
- Носители данных RFID (Balluff)
- QR код
- 2D.ID Technology
- Решение с учетом потребностей заказчика

Большая производительность и безопасность станка за счет исключения неправильной работы. Возможность полностью сосредоточиться на бесперебойной работе станков с ЧПУ, не отвлекаясь на ввод данных.

Наша высококвалифицированная команда будет с Вами на всем пути: от планирования до ввода в эксплуатацию.

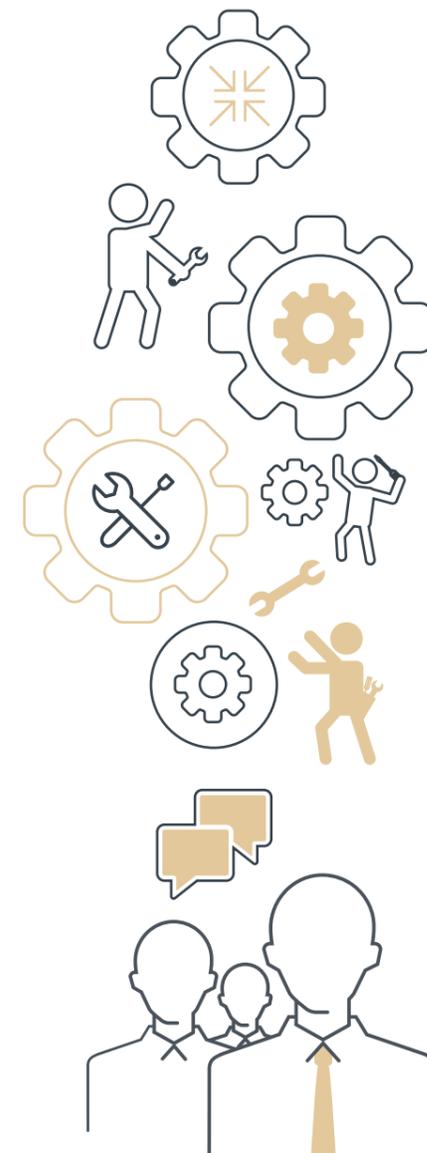
Благодаря нашему интернет обслуживанию, мы гарантируем быстро провести все ремонтные работы и решить вопросы технического обслуживания.

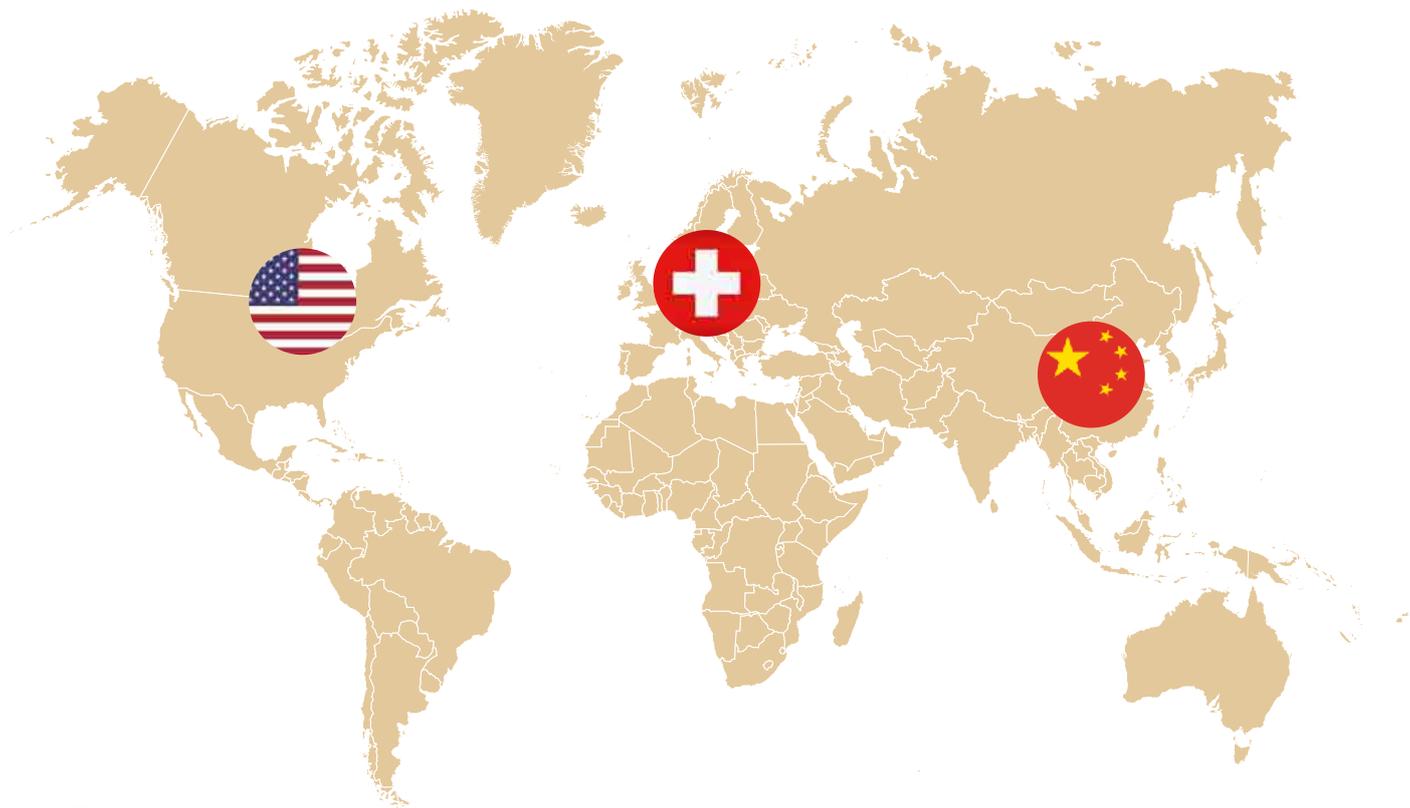
- Горячая линия +41279220450 или [service@evoset.com](mailto:service@evoset.com)
- Поддержка онлайн - экономия времени, а также и денежных средств
- Обновление ПО (новое или оптимальные функции)
- Комплекты для модернизации
- Каналы передачи данных
- Обновления
- Индивидуальное программирование
- Запчасти
- Комплектующие

Мы предоставляем базовое или продвинутое обучение в нашем или вашем учебном помещении - мы можем превратить Вас в профессионала.

### ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

- Мастера производственного участка
- Операторы станков с ЧПУ
- Специалисты по подготовке производства
- Программисты
- Инженер по применению
- Инженеры-технологи





 Головной офис и производственное предприятие

 Технический отдел

 Технический отдел

# EVOSSET

... для наилучших результатов измерения



EvoSet AG | Besche Mattenstrasse 1 | 3940 Steg/VS | Switzerland



ООО "СТ Глобал" 115088, Москва, 2-ой Южнопортовый пр., д. 14/22,  
тел./факс: +7 (495) 363-36-28  
e-mail: [info@s-t-group.com](mailto:info@s-t-group.com)  
сайт: [www.s-t-group.com](http://www.s-t-group.com)