



ВСЕ ИЗ ОДНИХ РУК

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Решения, ориентированные на клиента ● Комплексное оснащение





ATE Tools GmbH - это Ваш системный поставщик для производства режущего инструмента. Мы предлагаем полное комплексное решение для Вашего производства. Вы получаете полный сервис товаров и услуг "из одних рук" – уникальное комплексное решение для Вашего производства - отрезка, круглая шлифовка, финишная шлифовка, мерительный инструмент, правка кругов, балансировка и маркировка, а также фильтрация. В тесном диалоге с Вами мы предлагаем решения, которые помогут Вам выдержать давление конкурентов и стать лидером отрасли.



Andreas Teichert
Директор

Тел. +49 7433 908 949-10
Маил: at@atetools.de



Artur Besler
Техник / Инженер

Тел. +49 7433 908 949-80
Маил: ab@atetools.de

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ



Шлифование инструмента с ЧПУ
Стр. 4 – 6



КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ
Стр. 7



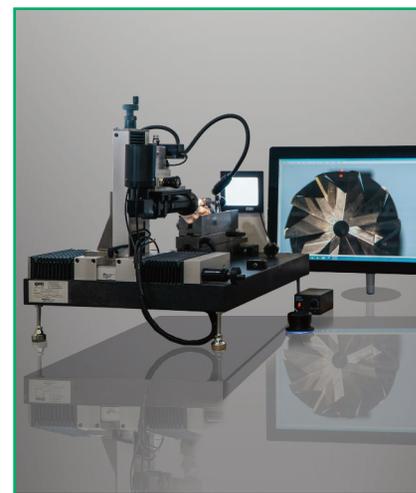
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ПРАВКИ КРУГОВ
Стр. 8



ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОТРЕЗКИ
ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ЗАГОТОВОК
Стр. 9



БАЛАНСИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА
Стр. 10



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР
Стр. 11



КОМПАКТНАЯ УСТАНОВКА
Стр. 12



MARKING LASER
Стр. 13



Шлифование инструмента с ЧПУ

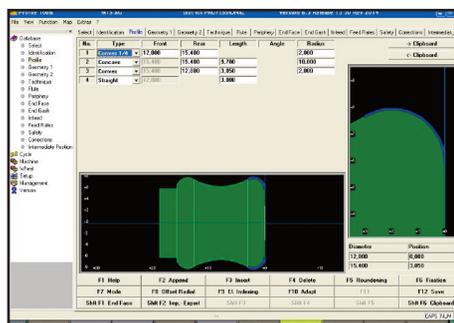
V2 ADVANCED MAXIMA

5-ти осевой станок для шлифования инструмента с ЧПУ второго поколения от TGT India

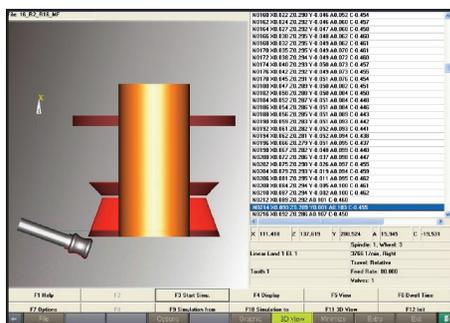
- V2 Advanced Maxima - это 5-ти осевой двухшпиндельный высокотонный шлифовальный станок. Он предназначен для шлифования твердосплавного инструмента в диапазоне от 1 мм до 20 мм.
- Благодаря удачному сочетанию кинематики и технических характеристик станка, достигается высокая точность и превосходное качество поверхности изготовленного инструмента.
- Поворотная ось «С» оснащается «моментальным двигателем с прямым приводом», что гарантирует высокую абсолютную точность и отсутствие люфта.
- Максимально сбалансированный шпиндель обеспечивает стабильность режущей кромки при шлифовании прецизионных фрез / фасонных инструментов.
- Электрические элементы и схемы были специально разработаны с целью снижения электромагнитных помех и выбросов вредных веществ, чтобы сделать станок экологически чистым.



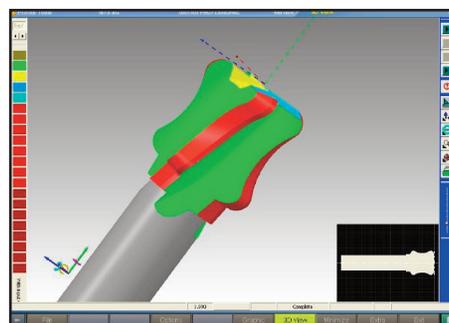
- Станок позволяет изготовление и переточку следующего вида инструмента: концевые фрезы, концевые радиусные и сферические фрезы, концевые фрезы CR, сверла и ступенчатые сверла, фасонный инструмент, сменные режущие пластины, резьбонарезные фрезы, метчики, фасонные фрезы и т. д.
- Очень удобное в работе программное обеспечение от MTS-AG позволяет изготовление вышеуказанного спектра инструмента. Возможность моделирования профиля инструмента в 3D помогает пользователю проектировать желаемый профиль инструмента.
- Функция проверки на возможные столкновения помогает определить отдельные параметры как напр. длину инструмента, систему зажимных цанг и др., чтобы обеспечить бесперебойную работу станка. Есть и возможность параметрического программирования ISO.



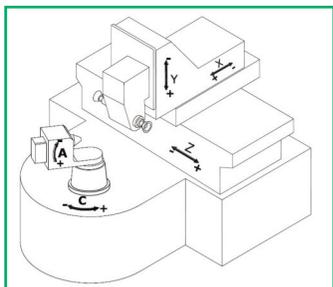
МТС ЭКРАН



ПРОФИЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ



3D МОДЕЛИРОВАНИЕ



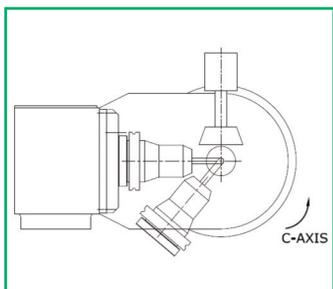
Конфигурация осей станка

- Линейные роликовые направляющие повышают жесткость станка.
- Дополнительная опция: датчики и энкодеры линейного и углового перемещения гарантируют высокую точность станка.
- Моментный двигатель помогает достичь высокого уровня точности формы профиля

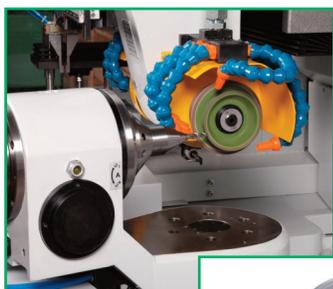


Преимущества улучшенной конструкции осей:

- Все 3 линейные оси X, Y, Z перекрыты защитными гармошками, т.е. находятся вне зоны воздействия СОЖ.
- Это значит, что механические и электрические элементы в том числе и направляющие и ходовые винты абсолютно свободны от воздействия СОЖ и абразивного шлама, что значительно повышает срок службы станка.
- Оптимизированное перемещение осей гарантирует высокую производительность и точность.
- Сферическая концевая фреза позиционируется очень близко к центру оси «С», что позволяет минимальное перемещение шлифкруга по осям X, Y и Z. Это улучшает качество шлифованного профиля / радиуса, а также оптимизирует время цикла за счет коротких путей перемещения.



- Станок V2 ADVANCED Maxima оснащен высокопроизводительным шпиндельным двигателем постоянной мощностью 10 квт, что позволяет сокращение количества проходов при обработке твердосплавного инструмента большого диаметра. Шпиндель с конусом ISO 50 гарантирует минимальное радиальное биение и высокую повторяемость позиционирования при зажиме инструмента.
- Фланцевая система установки шлифкруга HSK 50 обеспечивает максимальную повторяемость позиционирования при низком радиальном биении.

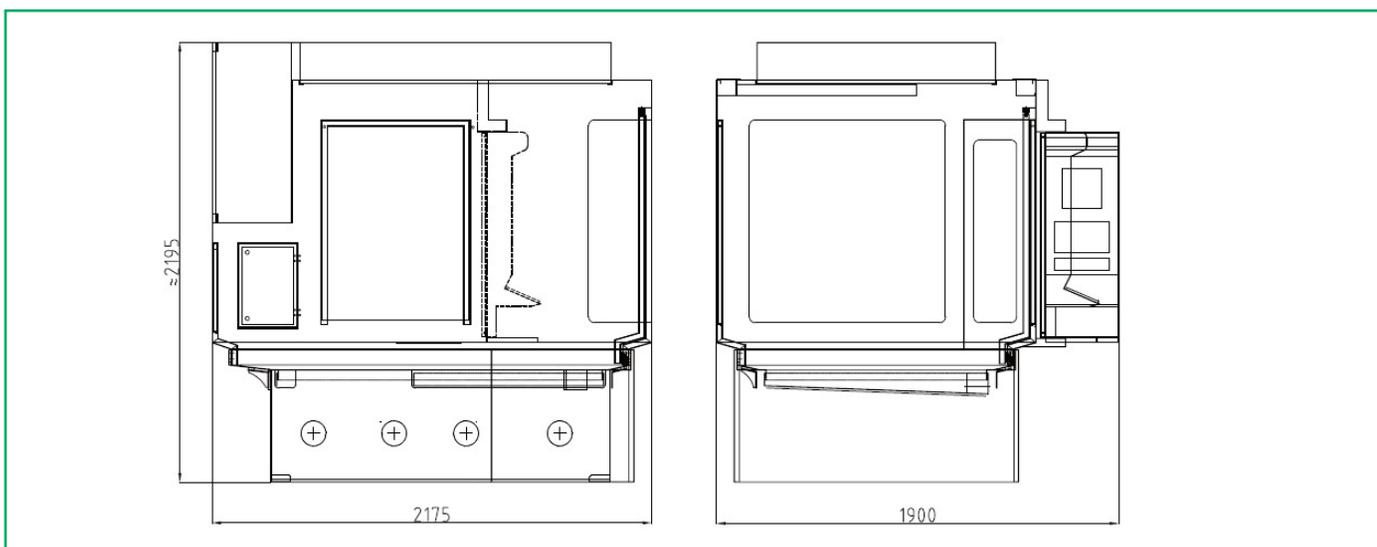


Моментный двигатель с прямым приводом для осей A и C

- Станок Maxima предлагает моментный двигатель для прямого привода рабочих шпинделей оси A и C.
- Моментный двигатель с прямым приводом гарантирует высокий уровень точности за счёт измерительной энкодерной системы с угловым кольцом типа Renishaw.
- Измерительная энкодерная система применяется с целью получения максимальной точности.



V2 ADVANCED MAXIMA



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЛИНЕЙНЫЕ ОСИ

- Макс. продольное перемещение по оси X - 300 мм
- Макс. вертикальное перемещение по оси Y - 300 мм
- Макс. поперечное перемещение по оси Z - 680 мм
- Макс. скорость перемещения - 15 м / мин
- Разрешение управления - 0,0001 мм

ПОВОРОТНЫЕ ОСИ

- Вращение рабочей головки по оси A - 0-360 °
- Макс. вращение инструмента по оси C -185 ° до 135 °
- Разрешение управления - 0,0001 °
- Макс. скорость перемещения по оси C - 10 об / мин

МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТА

- Макс. диаметр инструмента (твердосплавного) -32 мм (оптимальный диапазон от 2 до 20 мм)
- Макс. диаметр шлифкруга * - 200 мм
- Макс. при периферийном шлифовании * - 270 мм
- Макс. длина инструмента при торцевом шлифовании – 250 мм
- Мин. диаметр инструмента -2 мм #

РАБОЧАЯ ГОЛОВКА (ось A)

- Конус рабочего шпинделя ISO 50
- Высота центров - 155 мм
- Макс. число оборотов - 40 об / мин

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

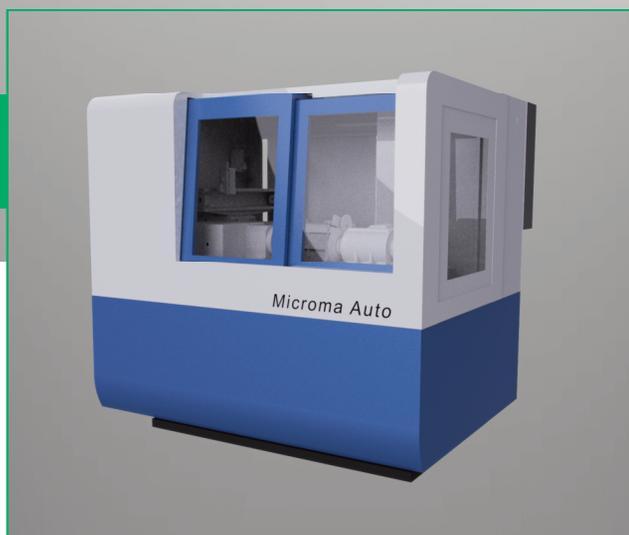
- Электр. мощность - 30 кВт
- Система измерения - Renishaw
- Система охлаждения - внешняя
- Ориентировочный вес - 3950 кг.

* Расстояние от плоскости измерения ISO

Система зажимных цанг Schaublin рекомендуется для изготовления инструментов диаметром менее 6 мм.

Для получения дополнительной информации об этом устройстве, не стесняйтесь обращаться к нам.

КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРАВКИ КРУГОВ

станок для правки шлифовального круга TGT ACCUDRESS

Базовая модель

- Основание изготовлено из чугуна для лучшей жесткости и гашения вибрации.
- Оснащен линейными подшипниками (LM Guide) для легкого свободного перемещения и для достижения точности.
- Как шлифовальная бабка, так и шпиндели бабки приводятся в действие асинхронным двигателем переменного тока с фиксированной скоростью.
- Позиционный штифт с фиксированной позицией для 90 градусов и правка чашечного шлифовального круга для быстрой настройки.
- Частотный преобразователь для правящего круга для контроля оборотов в минуту.
- Проекционная головка диаметр 220 с 10-кратным увеличением.

Технические характеристики:

Применение: правка плоских шлифовальных кругов и абразивных кругов кругло-шлифовального станка

| В. Правящий круг | | |
|------------------|--|---|
| 1. | Конусный шлифовальный шпиндель | TGT в стандартной комплектации. Другие конусы по требованию. |
| 2. | Максимальный диаметр алмазного шлифовального круга | 150 мм |
| 3. | Минимальный диаметр алмазного шлифовального круга | 70 мм |
| 4. | Максимальная толщина алмазного шлифовального круга | 20 мм |
| 5. | Размер отверстия алмазного шлифовального круга | 20 мм стандарт. Другие размеры по запросу. |
| 6. | Скорость вращения шпинделя | 1400 об/мин |
| 7. | Мотор шлифовального шпинделя | 1,5 квт |
| 8. | Поперечная подача круга | 50 мм |
| 9. | Продольная подача круга | 100 мм |
| В. Правящий круг | | |
| 1. | Правящий круг макс. Правящий круг мин. | Ø180x25WxØ31.25 мм Ø150*x25WxØ31.25 мм |
| 2. | Конус шпинделя правящего круга | Стандарт |
| 3. | Частота вращения правящего круга | 1400 об/мин |
| 4. | Мотор правящего круга | 0,75 квт |
| 5. | Частота колебаний правящего круга | 15 ход/мин |
| 6. | Колебательное движение правящего круга | Ход 50 мм |
| 7. | Поперечный ход правящего круга | 50 мм |
| 8. | Вращение стола | плюс 180 - минус 90 градусов |



ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОТРЕЗКИ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ЗАГОТОВОК

Преимущества использования наших станков для резки твердосплавных стержней

- Мокрое шлифование - отсутствие твердосплавной пыли, и не нужно использовать промышленную маску.
- Нет необходимости сталкиваться с шлифованием после резки
- Срок службы кругов приблизительно от 3000 до 3500 разрезов диаметра 12.
- Низкая стоимость резки твердосплавных стержней
- Восстановление порошка карбида, полученного в результате работы станка, путем выдерживания охлаждающей жидкости на солнце.
- Ручная режущая подача шлифовального круга.
- Мокрая резка не изменяет микроструктуру на обработанной поверхности заготовки.

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА | |
|---|---|
| Мощность, передаваемая шпинделем | 0,75 л.с. |
| Мин – макс. диаметр твердосплавных стержней, подлежащих резке | 1 – 32 мм в диаметре |
| Тип круга для резки | Алмазный круг диаметр 200, толщина 1 мм |
| Зажим | ручной |
| Охлаждающая жидкость | Водяная эмульсия |
| Объем бака для охлаждающей жидкости | Приблизительно 80 литров. |

БАЛАНСИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА

Competition

БАЛАНСИРОВКА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТО-ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

- оптимальное качество балансировки, от мелких деталей весом 50 г до больших деталей весом 8 кг, индикация дисбаланса меньше чем 0,1 г без проблем
- Балансировочная станция на податливых опорах, легко транспортируется благодаря минимальному весу
- автономная, не требуется дополнительного компьютера
- обслуживается без знания компьютера и программирования
- балансировка любого инструмента
- предотвращение повреждений шпинделей и подшипников и тем самым дополнительных расходов за счёт балансировки круга
- повышение стойкости режущей кромки



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

ТС-210

ОПТИЧЕСКАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА САМОГО ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Компактный ● мощный ● с точностью до микрона

Высокоточный измерительный прибор разработан для быстрого и простого бесконтактного измерения режущего инструмента, от цилиндрического хвостовика до систем крепления HSK. Удобный в эксплуатации, современный и точный. Камера высокого разрешения и растровый зум объектив позволяют измерение торцевых и периферийных геометрий или длины ступеней инструмента из быстрореза и твёрдого сплава, а также прецизионного инструмента оснащённого пластинками PKD и CBN, с помощью удобного программного обеспечения компании IPM.

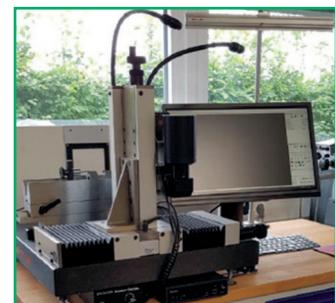
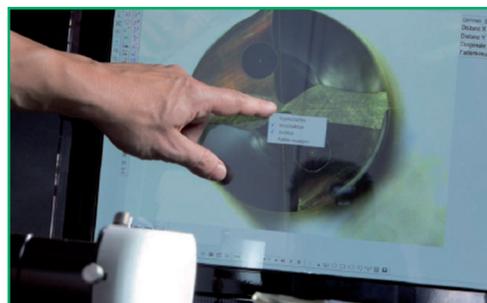
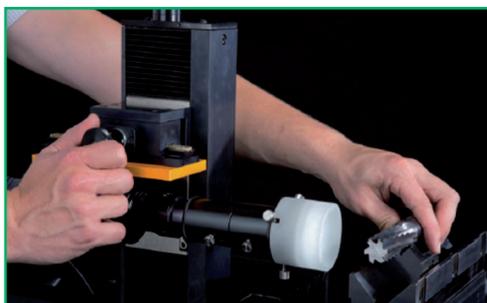
ТС-210 нового поколения - это идеальное решение в области входного контроля инструмента, ремонта инструмента, производства и конечного контроля качества. Измерительная система ТС-210 позволяет крепление инструмента до диаметра 80 мм с помощью разных видов призматических вставок и делительных устройств. Новый измерительный прибор IPM ТС-210 сочетает в себе эргономичный дизайн и модульные компоненты на высоком технологическом уровне, но требующие минимального ухода.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ:

- центральный архив для хранения данных и изображений
- ввод изображений с разных источников
- управление камерой
- сравнение изображений
- широкие функции поиска
- экспорт данных в Excel®
- многообразное измерение видеоизображений
- поворачивается до 210 °
- маркировка изображений
- свободный расчёт переменных
- многофункциональное управление пользователем
- запись, хранение и выпечка изображений
- наложение чертежей формата DXF для сопоставления
- множество специальных программных модулей
- современная сенсорная поверхность
- сенсорный экран с интегрированным компьютером

ИДЕАЛЬНО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ:

- углов при вершине
- углов ступеней
- длины ступеней
- 1-ого и 2-ого переднего угла
- танг. заднего угла при вершине
- танг. заднего угла ступеней
- ширины ленточки
- торцевых и периферийных геометрий
- подточек
- поперечной режущей кромки
- внутренних каналов подвода СОЖ
- делений режущей кромки
- разных видов заточки (четырёхгранной или конической)
- переднего угла
- контура с помощью экрана для формата DXF



КОМПАКТНАЯ УСТАНОВКА

Компактные установки FA 120 - 420 ФИЛЬТРАЦИОННАЯ СИСТЕМА БУДУЩЕГО



Серия малых компактных установок постоянно совершенствуется и, благодаря новшествам, открывает новые горизонты в сфере строительства фильтрационных установок. Типы установок:

FA 120 - 240 со встроенным охладителем / FA 300 - 420 с внешним охладителем



Standardausführung FA240

- Тип FA120 9 (кВт) 120 (л/мин) Производительность фильтра
- Тип FA180 9 (кВт) 180 (л/мин) Производительность фильтра
- Тип FA240 13 (кВт) 240 (л/мин) Производительность фильтра
- Тип FA300 13 (кВт) 300 (л/мин) Производительность фильтра
- Тип FA360 20 (кВт) 360 (л/мин) Производительность фильтра
- Тип FA420 20 (кВт) 420 (л/мин) Производительность фильтра



Standardausführung FA240

- Параметры: 1600 x 1000 x 1200 мм (ДхШхВ)
- корпус фильтра с отдельным местом для чистого и грязного масла
- тонкость фильтрации 3 - 5 мкм
- отвечающая запросам, энергоэкономичная фильтрация через частотно регулируемый системный насос
- модульный программируемый контроллер (ПЛК)
- количество масла для системы фильтрации около 550 л
- варьируемый уровень масла около 200 л
- подводимое напряжение 3 ~ 400 В + N + P



Schlammabereitung

- по-новому сконструированный седиментатор с полностью автоматизированной системой утилизации отходов с остаточной влажностью около 5 - 10 %
- удобная утилизация при помощи транспортировочных контейнеров



Servicefreundliche Kühleinheit

- по-новому сконструированная, лёгкая в обслуживании система охлаждения (встроена в фильтрационную установку)
- лёгкий демонтаж и установка на месте без потребности в специализированном сервисе
- установленный в крышке фильтра конденсатор
- точность регулирования до +/- 0,2 К



ЛАЗЕРНЫЙ МАРКИРОВЩИК

Mega-Light V40

ЛАЗЕРНЫЙ МАРКИРОВЩИК

мобильный ● бесконтактный ● профессиональный

- мобильный, бесконтактный, профессиональный - простая маркировка лазером
- универсальный, предназначен для маркировки металлов, пластиков и многих других материалов
- простой графический интерфейс пользователя, программируется перемещение по 4 осям.
- малогабаритный, компактный и лёгкий, насосная камера отделена от резонатора, что даёт неограниченные возможности интеграции.
- максимальная эффективность, быстро, надёжно, оптимальные результаты маркировки.
- выполняет самые высокие требования к качеству
- программное обеспечение "Lighter" удовлетворяет все Ваши желания по маркировке
- многоязычная программа

| Модель лазерного маркировщика | Mega-Light V40 |
|--|--|
| Тип лазера | Nd:YVO4 (Vanadat) |
| Длина волны излучения | 1064 нм |
| Номинальная мощность | 10 В ± 5% @CW |
| Частота следования импульса | 15-200 кГц |
| Длительность импульса | 100 нс |
| Гарантия | 24 месяцев на новую систему |
| Лазер позиционирования и фокусировки | Лазер позиционирования и фокусировки |
| | Красный диодный лазер отображает размер и позиция маркировки |
| | Объективы разных фокусных расстояний (мм) |
| Объектив F-Theta | 160L |
| Рабочее расстояние | 175±4 |
| Поле маркировки - стандартное | 120x120 |
| Поле маркировки - максимальное | 180x180 |
| Блок питания | 24-28В пост. тока |
| Потребляемая мощность | 450В |
| Охлаждение системы | воздушное охлаждение (интерированное) |
| | Габариты ВxТxН (мм) |
| Съемный модуль 19" с ПК | 430x370x111 |
| Маркировочная головка | 110x122x158 |
| Защитная кабина от лазерного излуч. | 638x787x893 |
| Макс. размеры маркируемых деталей | 465x262x335 |
| | Вес приibl. (кг) |
| Съемный модуль | 12 |
| Маркировочная головка | 3.8 |
| Защитная кабина | 84 |
| | Класс защиты |
| Съемный модуль | IP20 |
| Маркировочная головка | IP 54 |
| Защитная кабина | Класс защиты от лазерного излучения 1 |
| | Требования по эксплуатации |
| Рабочая температура | мин. 15°C (59°F) / макс. 35°C (95°F) |
| Влажность воздуха | < 70 % |
| Высота над уровнем моря | < 2000 м |
| Вибрации | не допускаются |
| Ускорение макс. | 0,5 G |
| Уровень шума | < 70 дБ |
| Температура хранения | мин. -5°C (23°F) / макс. 55°C (131°F) |
| Соответствие с директивами ЭС по машинам | 2006/42/EG Директива ЭС по машинам 2014/30/EU Директива ЭС по 2014/35/EU Директива ЭС по низковольтному оборудованию |
| Соответствие со стандартами ЭС | EN 60825-1:2015-07 Безопасность лазерных устройств EN ISO 13849-1:2016-06 Безопасность числовых управлений EN ISO 12100:2011-03 Оценка риска EN 61000-6-4:2011-09 Директива ЭС об электромагнит. совмести-сти |
| ПРИМЕЧАНИЕ | Мы оставляем за собой право на технические изменения |



ATE Tools GmbH

Am Bangraben 22 | 72336 Balingen

Тел. +49 (0)7433 908949-25

info@atetools.de | www.atetools.de

Издание 05/2019