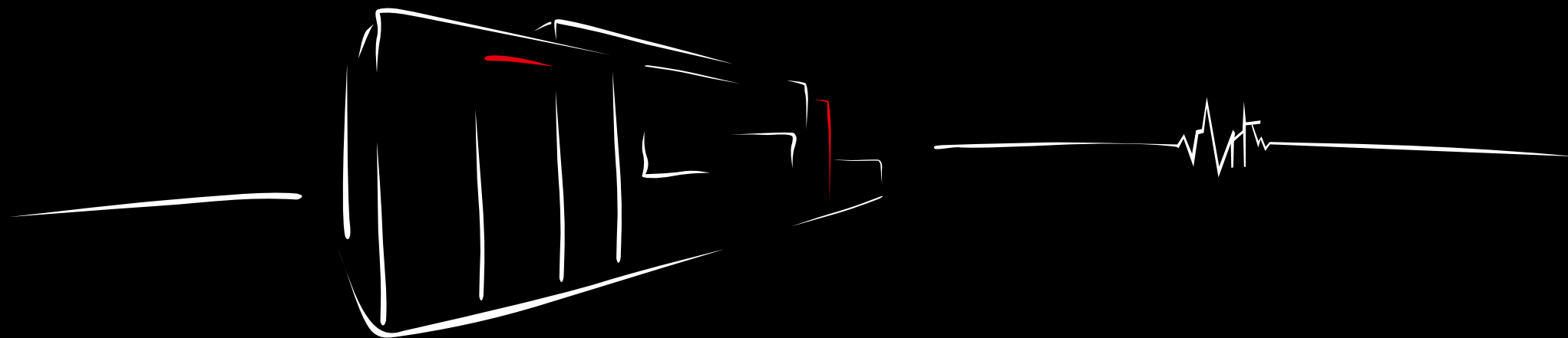


The Art of *Economy*



Системы волоконной лазерной резки (Fiber)

Максимальный прирост производительности.



2/4 кВт



3050 x 1525 мм



SR-F

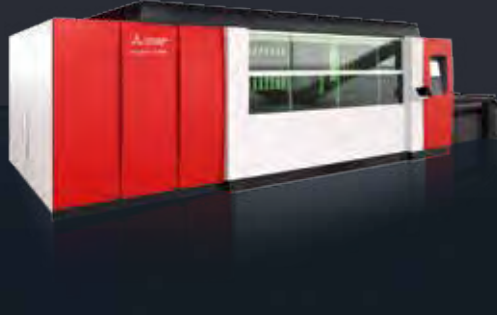
Для экономичной и быстрой резки тонкого листового металла



4/6/8 кВт



3050 x 1525 мм



eX-F Plus

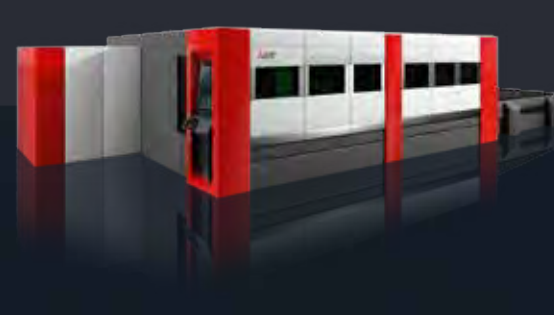
Справится с любой толщиной металла с максимальной производительностью



4/6/8 кВт



4050 x 2060 мм



RX-F

Для резки деталей большого размера с максимальной производительностью

Лазерные системы с поперечной прокачкой газа (Cross-Flow)

Необычайное качество реза.



2,7 кВт



3050 x 1525 мм



SR

Для максимально качественной и быстрой резки тонкого листового металла



4,5/6 кВт



3050 x 1525 мм



eX Plus

Справится с любой толщиной металла с высокой производительностью и превосходным качеством



4,5/6 кВт



4050 x 2060 мм



RX

Для резки деталей большого размера с превосходным качеством

Строительная техника



Машиностроение



Пищевая промышленность



Металлоконструкции



Сельскохозяйственная техника



Автомобильная техника



Промышленные установки



Рентабельные и незаменимые на производстве, системы

Более 12 000 систем лазерной резки уже работают по всему миру. Все их преимущества имеются и в установках нового поколения от Mitsubishi Electric.

Основные преимущества систем нового поколения: высокое качество и динамика, доступность, легкость управления как для начинающих, так и для профессиональных операторов и идеально продуманный дизайн.

Более

8 000

заявок на
патент в год

12 000

произведенных
лазерных систем
на данный момент

139 000

сотрудников

35 миллиардов

евро ежегодные продажи

95 лет

производства
надежного
оборудования



Главный офис в Ратингене, Германия

Если Вы хотите достичь больших целей,
то Вам есть на кого положиться.



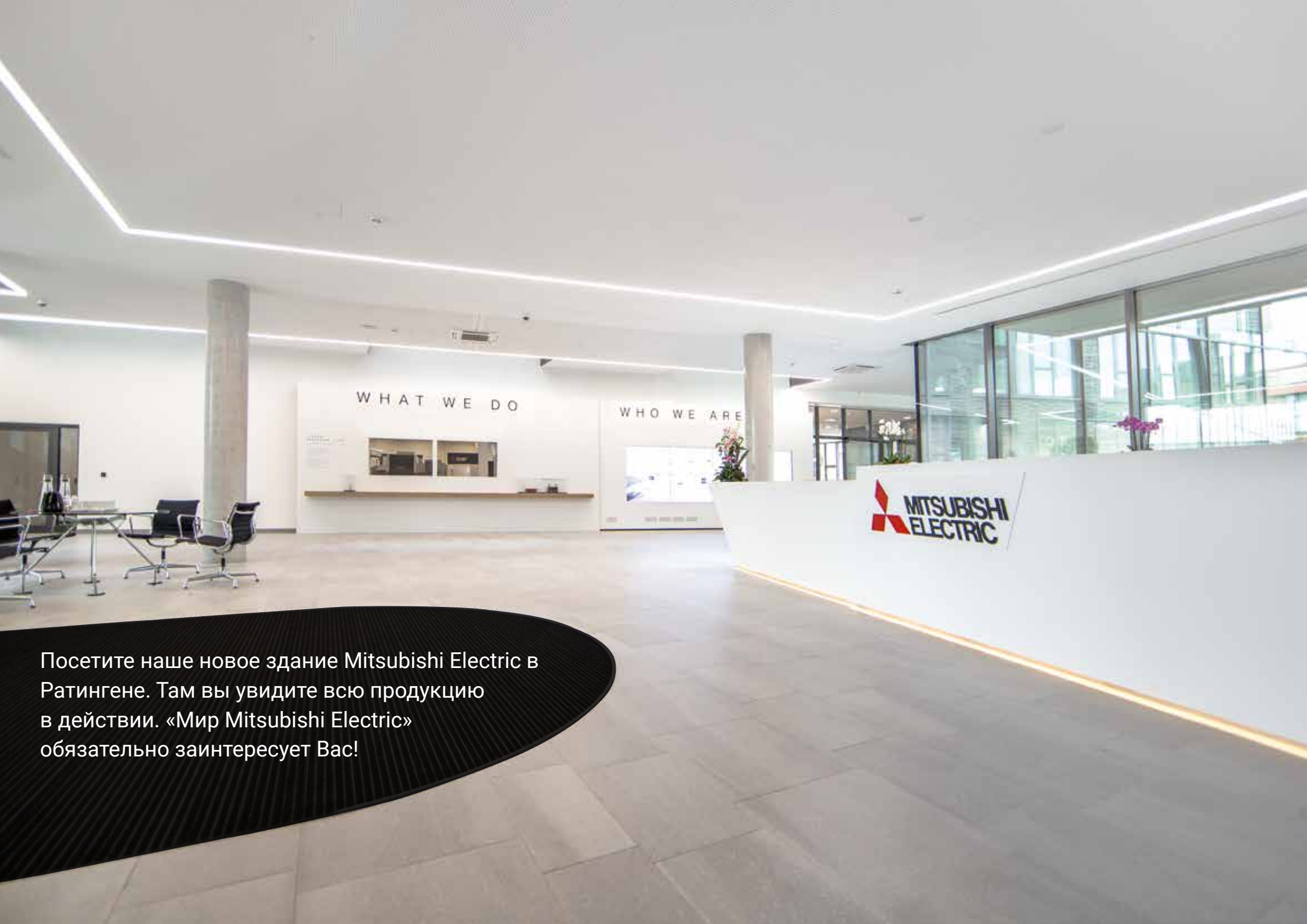
С 1982 года компании по всему миру выбирают высокопроизводительные системы лазерной резки от Mitsubishi Electric.

Только разрабатывая и производя все ключевые компоненты на собственных заводах, вы можете адаптировать их до совершенства. Mitsubishi Electric производит свои контроллеры, двигатели, частотные инверторы и многие другие компоненты, предназначенные для конкретных задач. Вы оцените надежную работу оборудования на протяжении десятилетий после покупки.

Любой, кто хочет с умом инвестировать в надежную систему лазерной резки, выбирает **Mitsubishi Electric**.



Mitsubishi Electric



Посетите наше новое здание Mitsubishi Electric в Ратингене. Там вы увидите всю продукцию в действии. «Мир Mitsubishi Electric» обязательно заинтересует Вас!

Чем занимается Mitsubishi Electric?

Прокладывает путь к технологиям будущего...

Компания Mitsubishi Electric является экологичной, а ее 139 000 сотрудников производят электронные и электрические системы и товары. В списке производимых продуктов имеются спутниковые системы, лифты, большие медиа-экраны, производственные роботы, системы электроэрозионной (ЭЭО) обработки, контроллеры для ЧПУ оборудования, кондиционеры, полупроводники и многое другое. Все вышеперечисленное продается по всему миру и генерирует ежегодную выручку в 37,8 миллиардов долларов.

Основные детали производятся на собственных заводах, поэтому они уже идеально приспособлены к самым современным системам лазерной резки.



Выходим в космос! Mitsubishi Electric построила "Michibiki 3" – 39-ый спутник. Следующий спутник "Michibiki 4" запустили в конце 2017 года.



В Книге рекордов Гиннеса! Mitsubishi Electric построила самый быстрый и высокий лифт в мире.



Mitsubishi Electric установила самый большой в мире ultra-HD видео-экран на Таймс-сквер в Нью-Йорке.



Mitsubishi Electric



26 моделей с 1982 года.

Иновационность и надежность.

Краткая основная информация	3
Области применения	5
Компания Mitsubishi Electric	7

Системы лазерной резки

Ключевые моменты	13
Модельный ряд	15
Технология F-CUT	17
Пирсинг	19
Экологичность	21
Надежность в любое время	23
Оптимизация вспомогательного времени	25
Техническая поддержка операторов	27

Лазерные технологии

Fiber лазер

Принцип действия	33
Энергоэффективность	35
Режущая головка „Zoom Head“	37
Технология „Hot reserve“	39

Cross-Flow лазер

Принцип действия	41
Разница в расходах	43
Энергосбережение	45
Технология „Brilliantcut“	47
Меньше переработок	49
Стабильное качество реза	51

Дополнительная информация ...

Автоматизация	53
Программное обеспечение	55
Надежность вложений	57
Доступность в кратчайшие сроки	59
Финансирование	61
Обслуживание	63
Запчасти	65

Техническая информация	67
------------------------------	----

Практичные решения от Mitsubishi Electric!

Вы можете отметить важные
страницы закладками.



Содержание



Видео по ссылке:
www.mitsubishi-laser.de/movie

Mitsubishi Electric

когда-то производила системы лазерной резки только для себя...

Требования, касающиеся изготовления и монтажа тысячи лифтов, являются очень высокими – особенно в отношении самого быстрого лифта в мире (построенного Mitsubishi Electric). Чтобы удовлетворить даже самые взыскательные запросы клиентов, вам нужны системы лазерной резки с высокой производительностью и высоким качеством реза. Однако, в начале восьмидесятых, ни одна из доступных на рынке лазерных режущих систем не удовлетворяла этим критериям. Но так как Mitsubishi Electric уже в то время производила и поставляла системы электроэрозионной обработки (EDM) многим производителям пресс-форм и инструмента, был понятен уровень точности, ожидаемый в отрасли лазерного раскроя и, следовательно, были предъявлены повышенные требования к собственным системам лазерной резки, используемым для изготовления деталей из листового металла для более чем 65 000 систем EDM.

Лазерная резка деталей для спутников

Космическая индустрия имеет самые жесткие требования к качеству. Именно с этими требованиями разрабатываются все установки для лазерной резки от Mitsubishi Electric.

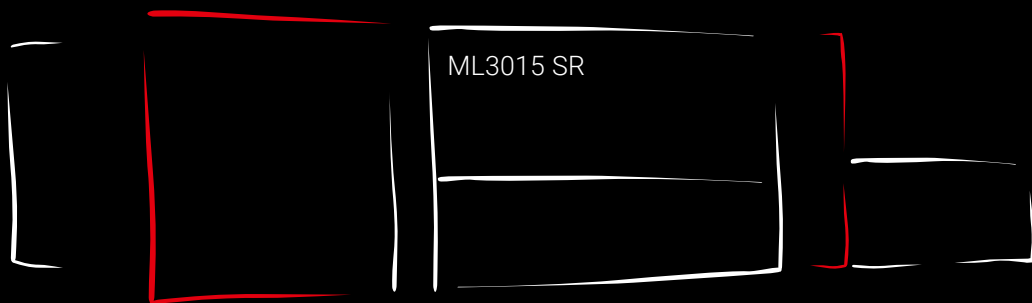
Почему именно Mitsubishi Electric?

Мы до конца не определили какой именно фактор делает наши лазерные системы наиболее привлекательными для покупателей: превосходное качество реза, большой ресурс, низкие затраты на обслуживание или быстрая окупаемость... Мы точно уверены в одном: все компании, которые выбрали наши системы лазерной резки, будут с гордостью говорить "Вырезано на установке от Mitsubishi Electric!"

Убедитесь сами в окупаемости станков Mitsubishi Electric.



Системы лазерной резки

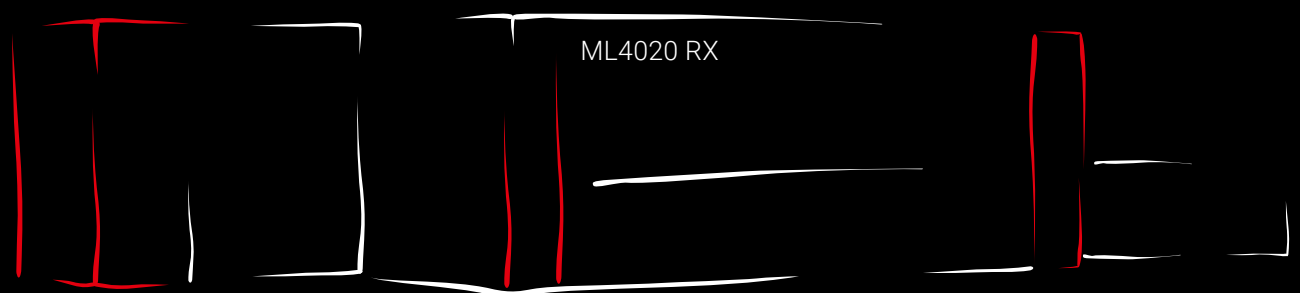
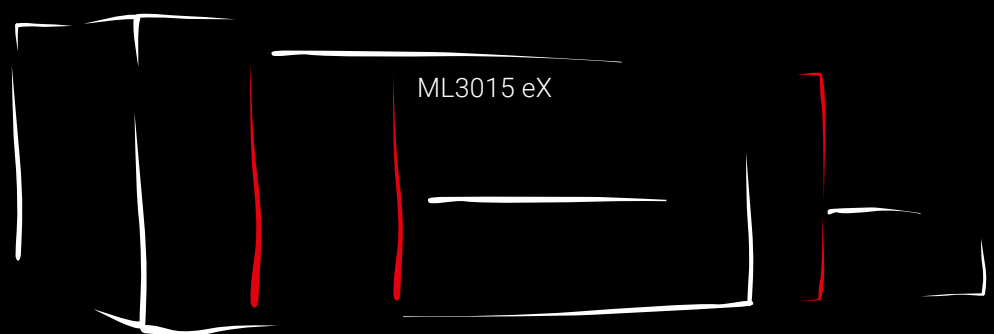


Для экономичной резки тонкого листового металла

Лазерная система ML3015 SR обеспечивает экономичную и высококачественную лазерную резку, фокусируясь на тонком листовом металле.

Резка толстых и тонких металлов

Системы ML3015 eX и ML4020 RX позволяют достичь максимального качества реза на тонком и толстом металле.





**Ускорить обработку?
Легко и без компромиссов!**



Видео по ссылке:
www.mitsubishi-laser.de/f-cut-en

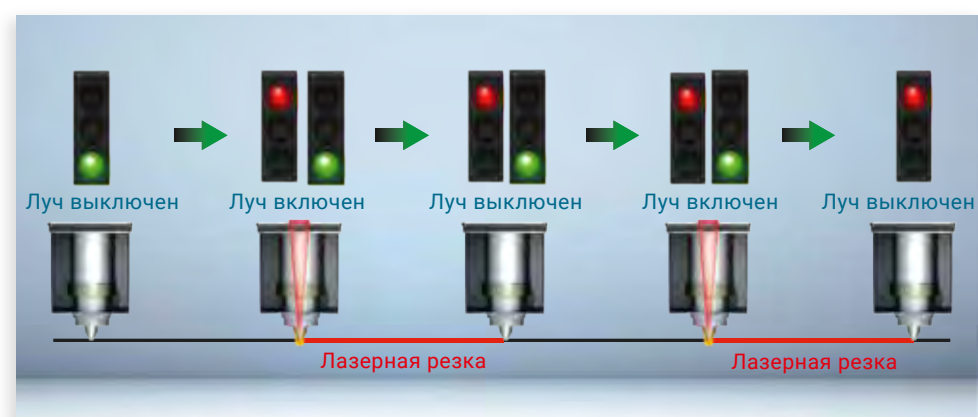
Самый быстрый путь для лазера

с технологией F-CUT!

Технология F-CUT – выше производительность с меньшими затратами. Продолжение движения режущей головки без остановок в начале и конце контура – выполняется только быстрое вкл./выкл. лазерного луча. Это возможно благодаря большой скорости передачи данных между осевым контроллером и контроллером лазера MHC-L (высокоскоростной контроллер лазера Mitsubishi Electric).

Обычная система

Головка лазера останавливается и возобновляет движение после завершения реза по каждому контуру.

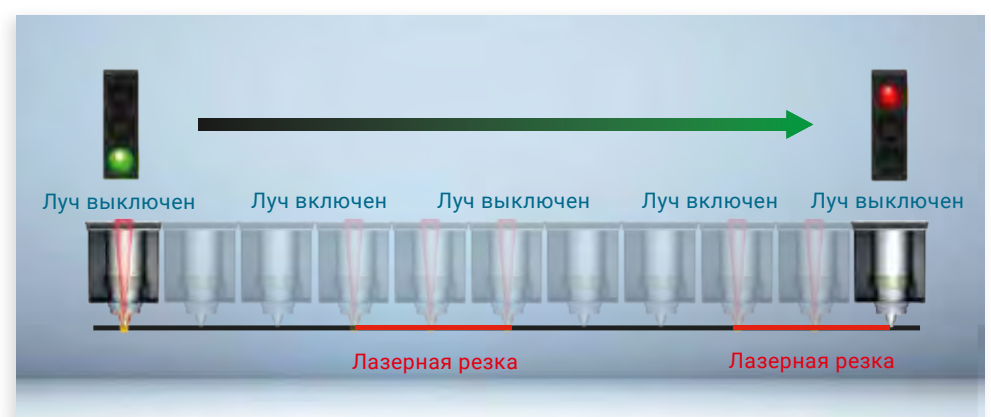


Лазер может быть включен или выключен всего за миллисекунду.

Технология F-CUT повышает производительность (большее количество произведенных деталей за единицу времени), а соответственно снижает и цену за деталь..

Технология F-CUT

Обработка продолжается без остановок головки лазера.



Системы лазерной резки

Формула быстрой врезки

$$E = h \cdot f, p = \frac{h}{\lambda}, c = \lambda \cdot f, P = \frac{E}{t}$$

$$f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8 \text{ m/s}}{1,07 \cdot 10^{-6} \text{ m}} = 2,8 \cdot 10^{14} \text{ s}^{-1}$$

$$E = h \cdot f = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Js} \cdot 2,8 \cdot 10^{14} \text{ s}^{-1} = 1,85 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

$$p = \frac{h}{\lambda} = \frac{6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Js}}{1,07 \cdot 10^{-6} \text{ m}} = 6,2 \cdot 10^{-28} \text{ Нy}$$

Энергия импульса 150J

$$\frac{150 \text{ J}}{1,85 \cdot 10^{-19} \text{ J}} = 8,1 \cdot 10^{20} \text{ фотонов за импульс}$$

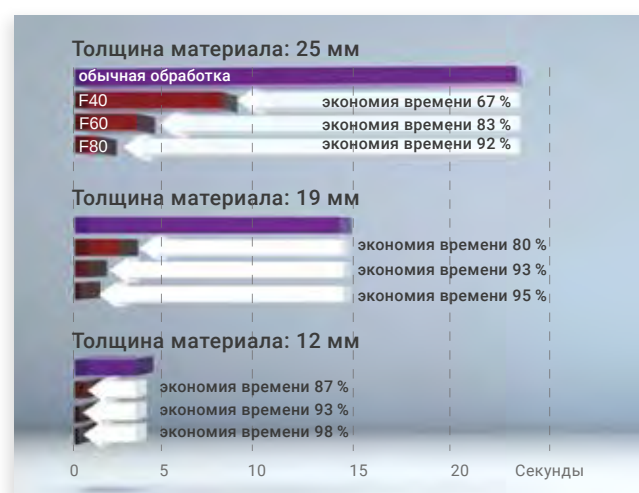
Миллиарды фотонов.

Время врезки для малоуглеродистой стали меньше на 98%

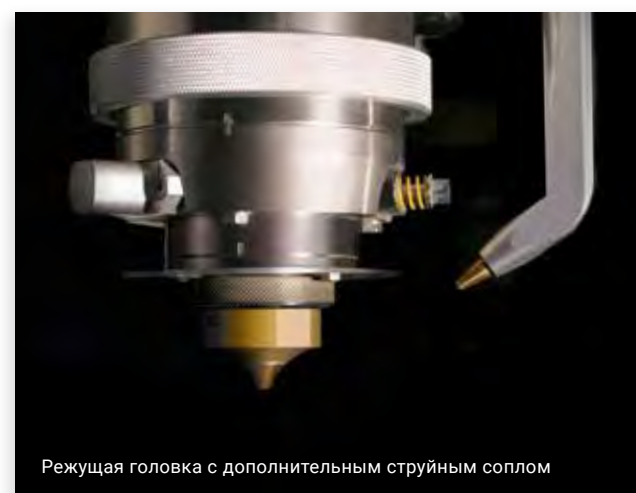
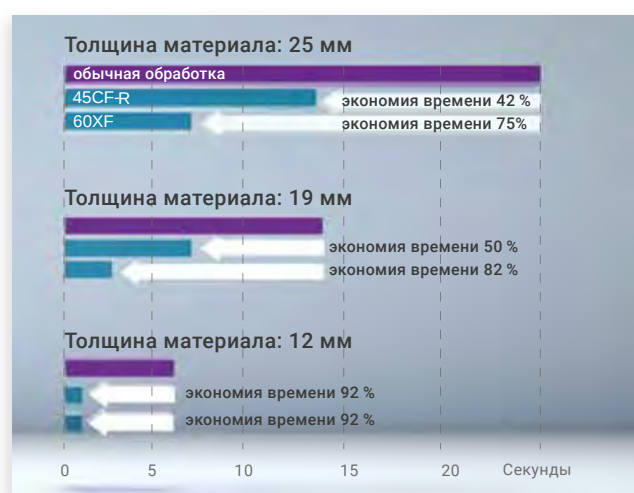
Врезка в толстый листовой металл теперь намного быстрее

Время врезки снижено на 98%, благодаря идеальной комбинации высокоэнергетического импульса и струйного сопла. За последние годы толщина металла, подходящего для такой врезки выросла с 8 мм до 25 мм.

Fiber



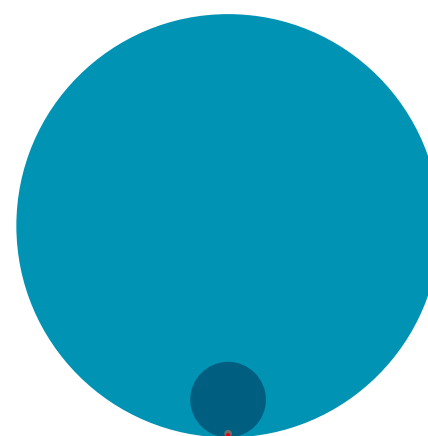
Cross-Flow



Системы лазерной резки



Сравнение размеров частиц



Волос 70 μm

Пыль 10 μm

Дым 1 μm

Частицы, отсеиваемые
системой фильтрации
0,5 μm

Здоровье оператора и экологичность

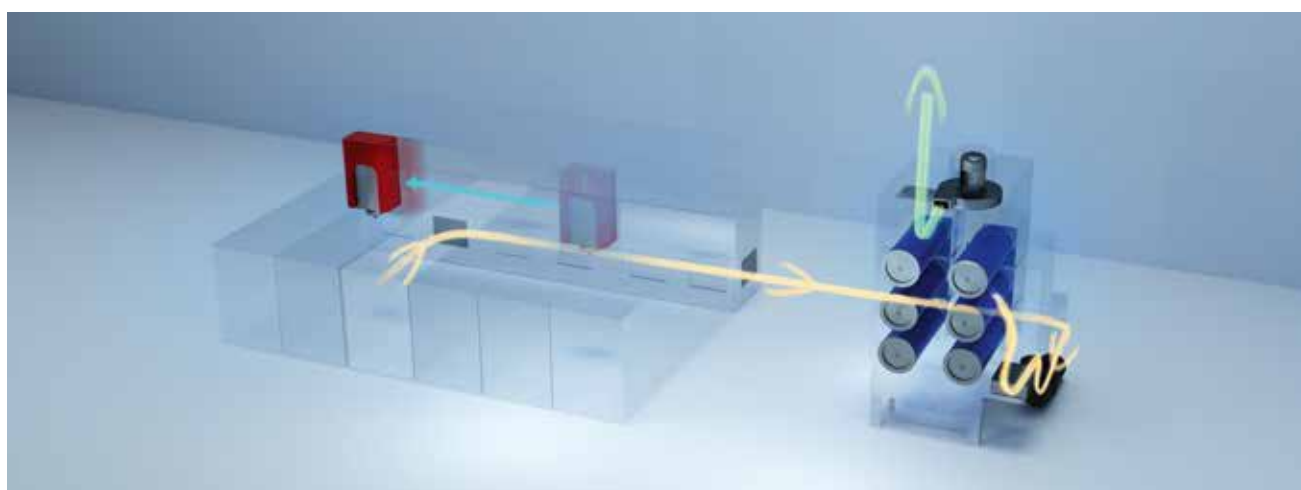
от Mitsubishi Electric.

for a greener tomorrow



Вывод и фильтрация остаточных газов-это важно.

Газы, выделяющиеся в процессе обработки, постоянно выводятся, проходя через систему фильтрации с уровнем очищения 99,999 % (минимальный размер частицы 0,5 μm). И все это без особых сложностей и затрат на обслуживание. После этого процесса мы получаем чистый воздух, безопасный для оператора и окружающей среды.



Системы лазерной резки

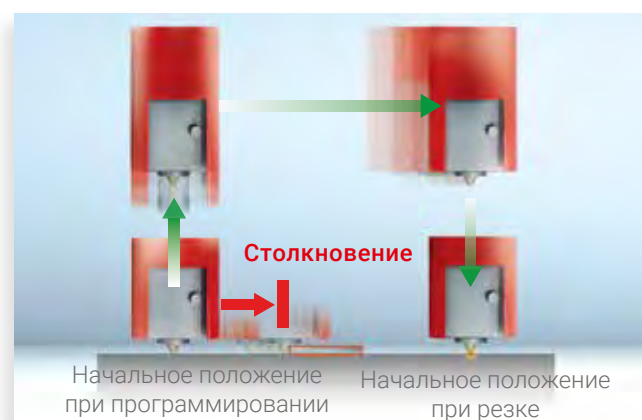


Продуктивная работа 24 часа.

Надежный и тихий.

Защита от столкновений: Головка лазера поднимается, чтобы избежать столкновения

В начале выполнения каждой программы каретка поднимается по оси Z в верхнее положение. Затем она занимает начальную позицию по остальным осям. Это уменьшает риск столкновения и позволяет работать на установке даже начинающим операторам.



Ночной режим

Ночной режим активируется вручную или автоматически по заранее выбранному времени. Он позволяет устанавливать последовательность движения режущей головки и замедляет смену паллет, снижая уровень шума и риск столкновения.



Если что-то пойдет не так, то ситуацию спасет механизм магнитного смягчения удара

Головка лазера удерживается в установке за счет магнитов, поэтому после столкновения может быть сразу возвращена в базовое положение в течение нескольких секунд. Это не только минимизирует риск разрушения защитных механизмов в результате столкновения, но также снижает необходимость центровки сопла после неожиданного контакта.



Системы лазерной резки

Сканнер штрих-кодов

Ускорим ваше производство!



Видео по ссылке:
www.mitsubishi-laser.de/scanner-en

Оптимизация непроизводительного времени.

Стандартная функция, которая окупается!

Начать производство за два действия:

1. Просканировать штрих-код
 2. Нажать кнопку "Пуск"
- Готово!

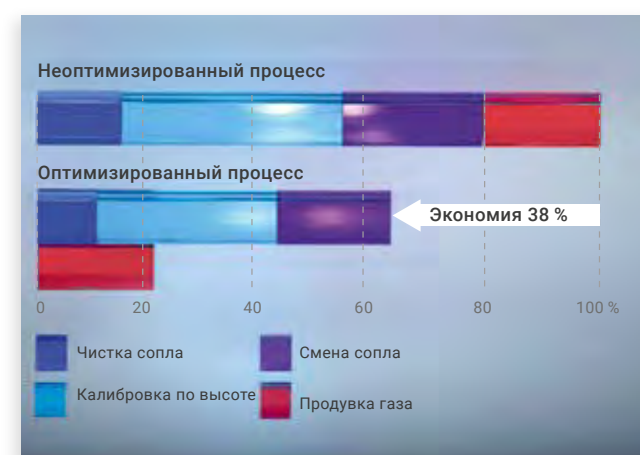
Минимизировать время настройки

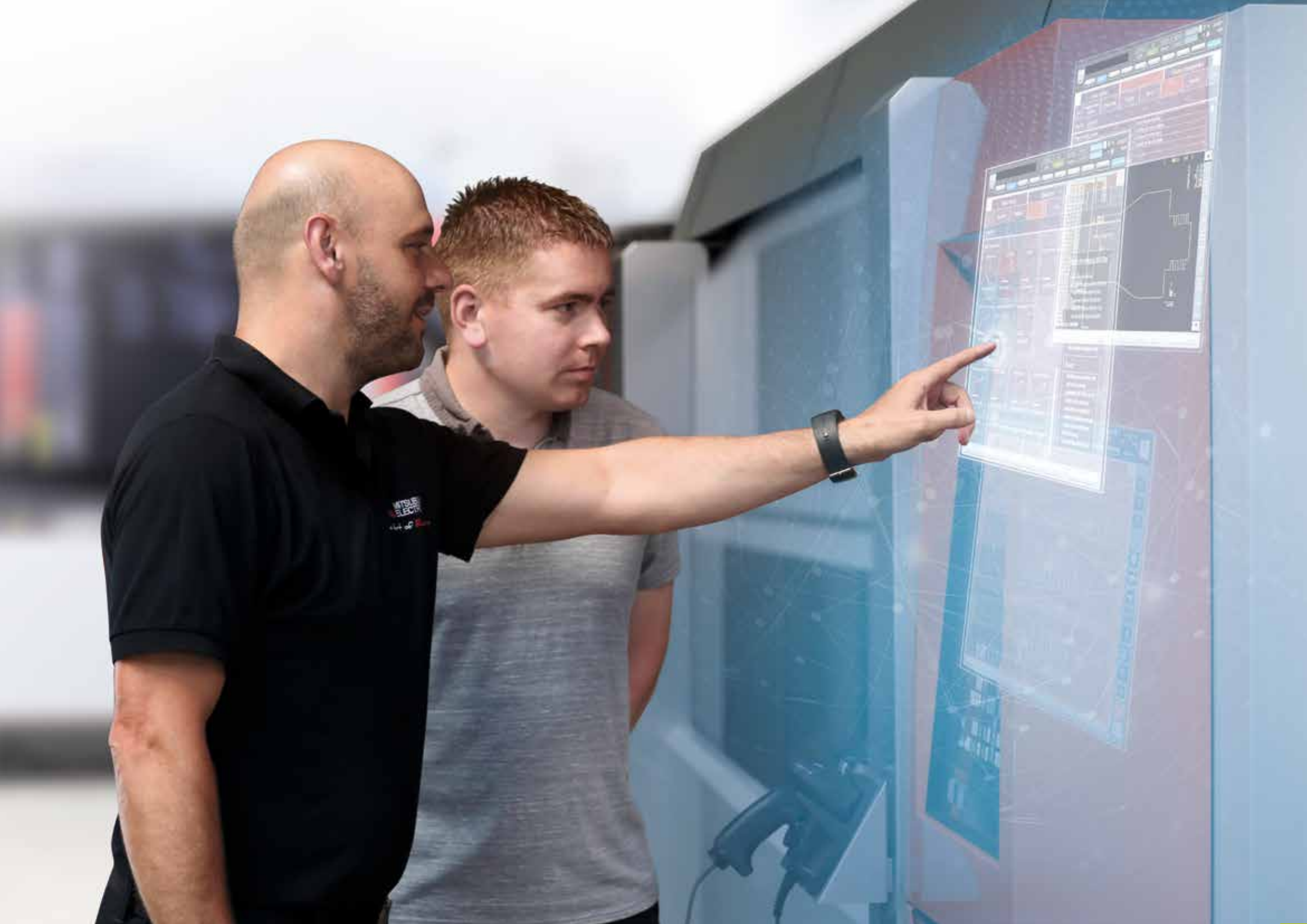
Время простоя установки минимизировано за счет высокой скорости обработки нескольких процессов одновременно. Поэтому производительность Вашей установки вырастет еще больше.

Шаг 1: Просканировать код



Шаг 2: Начать обработку





Вы еще новичок в лазерной резке?

Не волнуйтесь – наша система поможет вам добиться нужных результатов.

Прекрасное качество реза

Случается, что полученный рез не такой, как Вы хотели? Появляются неровности или поверхность не идеально гладкая? Чтобы этого не происходило с Вами, наши системы имеют встроенное меню диагностики с примерами различных резов. Выберите подходящую картинку, и Вы получите совет по улучшению результатов.



Самопроверка

Все ключевые компоненты системы лазерной резки постоянно и автоматически проверяются. Все эти параметры удобно выводятся на главном экране.



Активный контроль

Непосредственно при процессе резки можно легко настроить скорость резания и фокусировку.



Системы лазерной резки



Встроенные знания

Помогут Вам в обработке.

Отображение оставшегося времени

Отображение времени, оставшегося до завершения программы, чтобы Вы в любое время могли узнать, когда закончится обработка.

Прогнозирование затрачиваемого времени

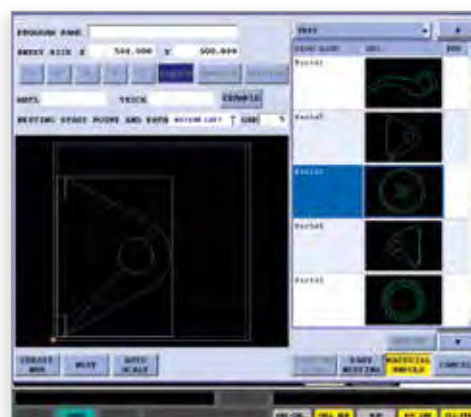
Еще до начала обработки на дисплее появится предполагаемое время выполнения заданной программы. Это облегчит планирование для оператора.

Быстрое производство незапланированных деталей

Вы всегда сможете дополнить вашу программу для производства незапланированных деталей всего за несколько кликов. Также есть возможность менять расположение будущих деталей на обрабатываемом металле.

Удобные изменения программы

Изменения параметров резки могут быть легко внесены для конкретных контуров и соответствующих им блоков программы. При нажатии на контур, можно выбрать номер кондиции параметров резки и пирсинга.



Системы лазерной резки

Выбор за Вами ...



Лазерные технологии.

Скорость, качество реза и цены на обслуживание идеально сбалансированы, чтобы Вы могли зарабатывать больше.

Fiber

Волоконный лазер максимально быстро производит рез тонкого листового металла. Малая длина волны ($1,07 \mu\text{m}$) с легкостью поглощается металлами, поэтому является максимально эффективной. Энергия, получаемая тонким металлом, больше, чем при резке такого же металла газовым лазером, поэтому скорость резки намного выше.

Cross-Flow

Основным достоинством лазера с поперечной прокачкой газа является качество реза, а именно: ровная поверхность реза с низкой шероховатостью. Благодаря этому, возможная переработка и доработка деталей сведена к минимуму. Лазеры Cross-Flow используются на производствах уже многие десятилетия. Они исключительно надежны и экономичны в обслуживании.



Лазерные технологии

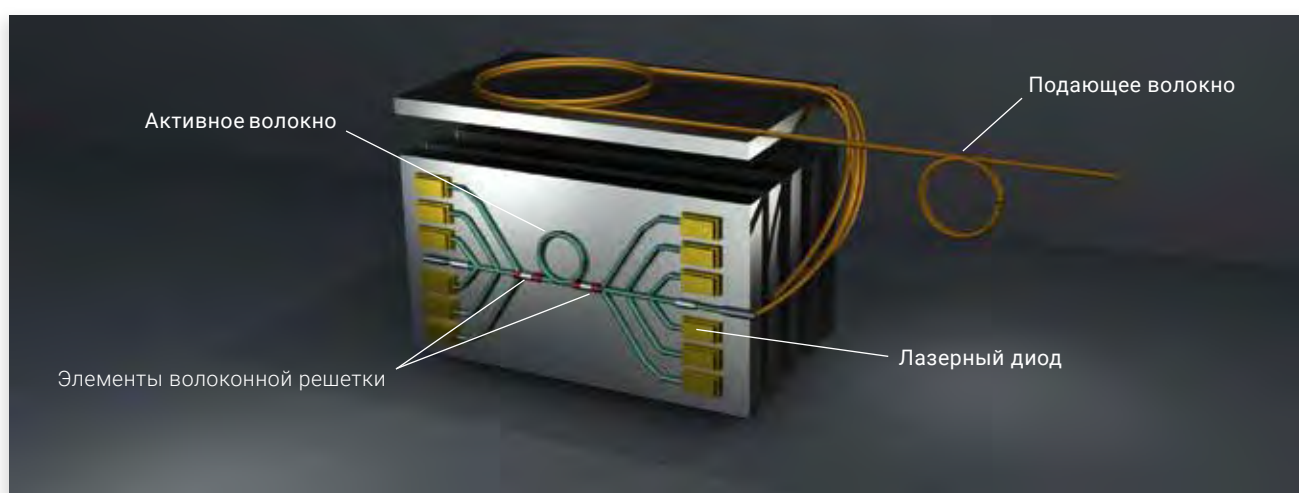


Скорость без компромиссов!

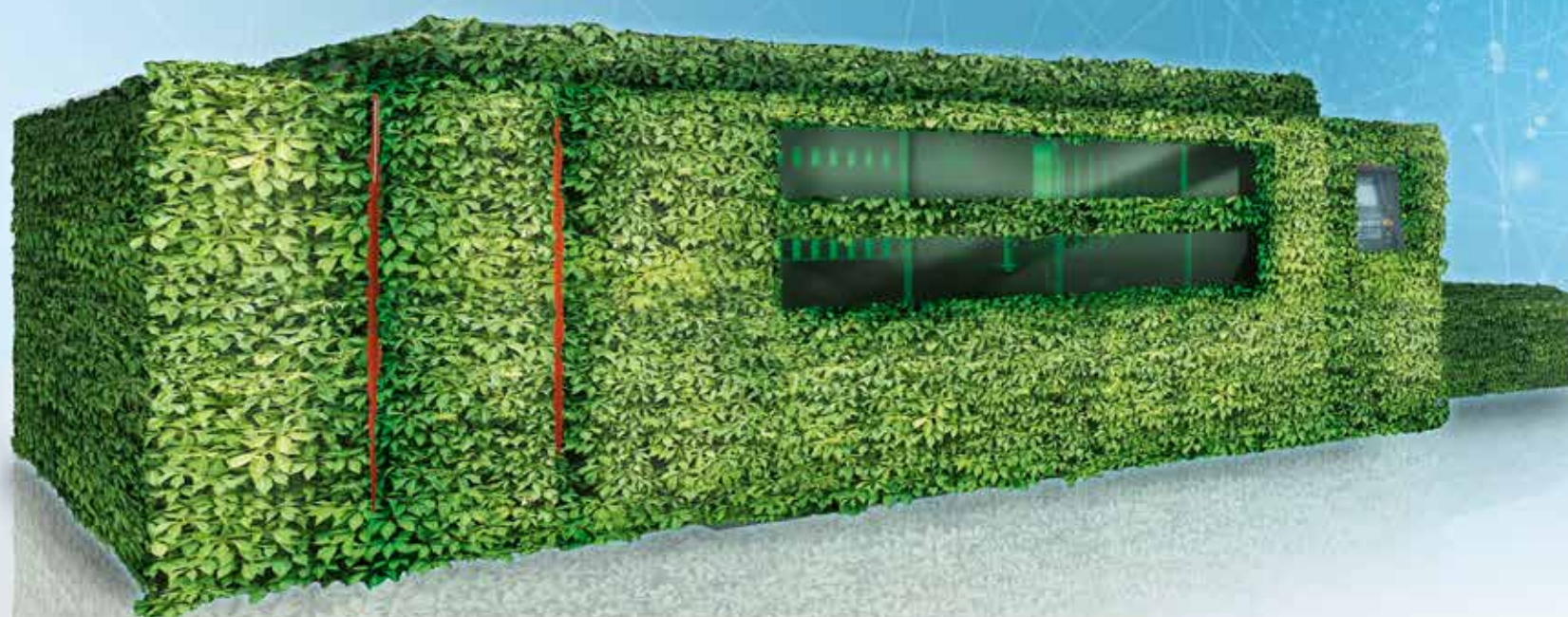
Волоконный лазер (Fiber).

Принцип действия.

Высокопроизводительные волоконные лазеры имеют модульный дизайн. В каждом таком модуле, есть лазерные диоды, которые “прокачивают активное волокно”, создавая лазерный луч. Эти модули соединяются вместе, и получившийся лазерный луч проходит по оптоволоконному кабелю подачи до обрабатывающей головки лазерной системы.



Fiber лазер



for a greener tomorrow



Пусть электросчетчик отдохнет.

До 50% меньше потребления электроэнергии!

Чудеса экономичности

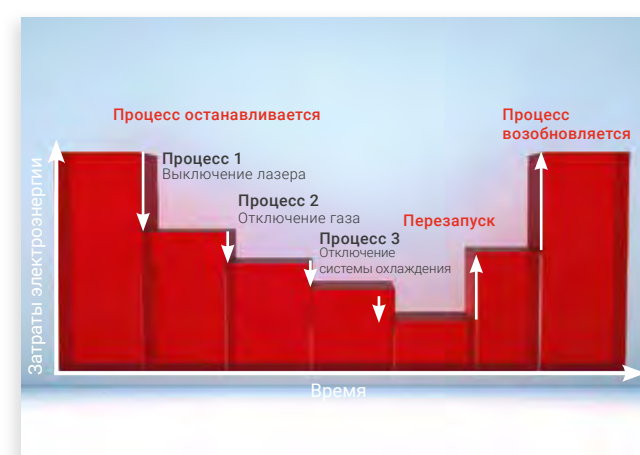
Благодаря высокой эффективности преобразования волоконного лазера, Вы буквально разрежете счет за электроэнергию пополам. Экономия энергии достигает 50%, что является превосходным для систем лазерной резки.

Сокращение эксплуатационных расходов с помощью энергосберегающего контроллера и приводов

Снижение затрат на электричество благодаря экономичным приводам и контроллеру от Mitsubishi Electric.

Режим экономии энергии (ECO mode)

Умная система экономии энергии автоматически включается во время простоя и постепенно переводит установку в режим ожидания. Энергопотребление установки в режиме ожидания снижено на 70%. Приведение установки в рабочее состояние занимает меньше минуты.



Fiber лазер



Формула 1
The Sauber C36 Ferrari



Sauber F1® Team

MANUFACTURING PARTNER

От тонкого металла к толстому и обратно?

Быстрее, чем пит-стоп!

Режущая головка "Zoom Head" – регулировка за рекордно малое время

Любой, кто когда-либо настраивал установку для лазерной резки под резку металлов разной толщины, хочет как можно быстрее завершить эту операцию и продолжить обработку без ущерба для качества реза. Zoom Head, разработанная Mitsubishi Electric, обеспечивает скорость и гибкость на долгие годы вперед.

Фокусирующая головка герметична, чтобы защитить оптику внутри от загрязнения и запотевания во время ежедневной работы. Вы обязательно заметите плавность работы!



Fiber лазер

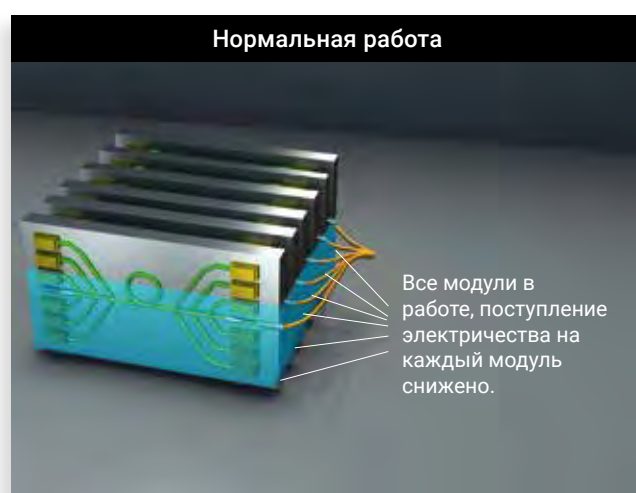


Один мониторинг- это не гарантия

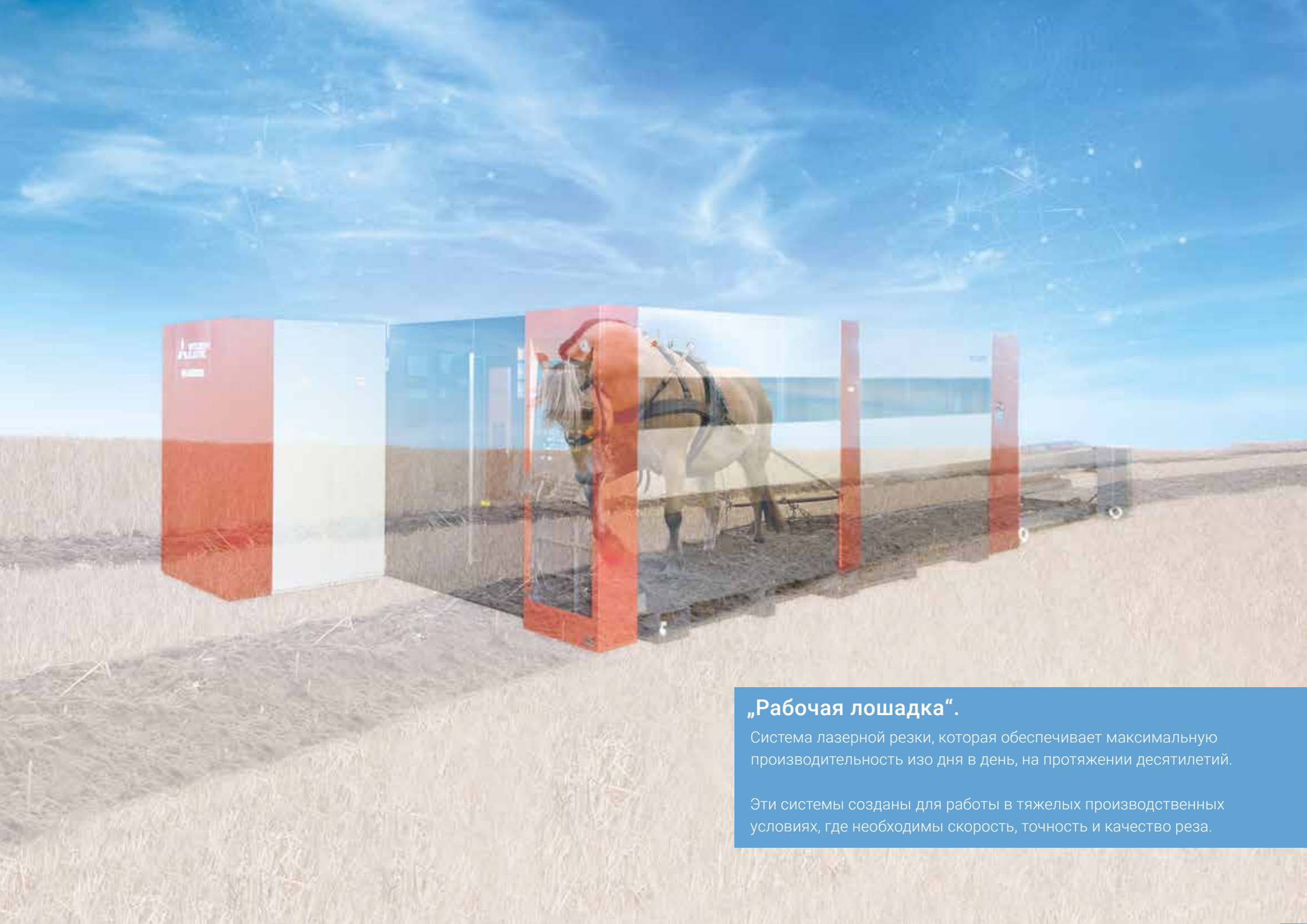
стабильного производства. Настоящая гарантия- технология „Hot-Reserve“.

Один из модулей волоконного лазера вышел из строя? Установка перестала работать? Этого не случится с технологией „Hot-Reserve“!

При нормальной работе лазерные модули работают на 80 % всей возможной энергии. Если лазерный модуль когда-нибудь выйдет из строя, то остальные модули смогут достичь рабочей энергии, если повысить нагрузку на них.



Fiber лазер



„Рабочая лошадка“.

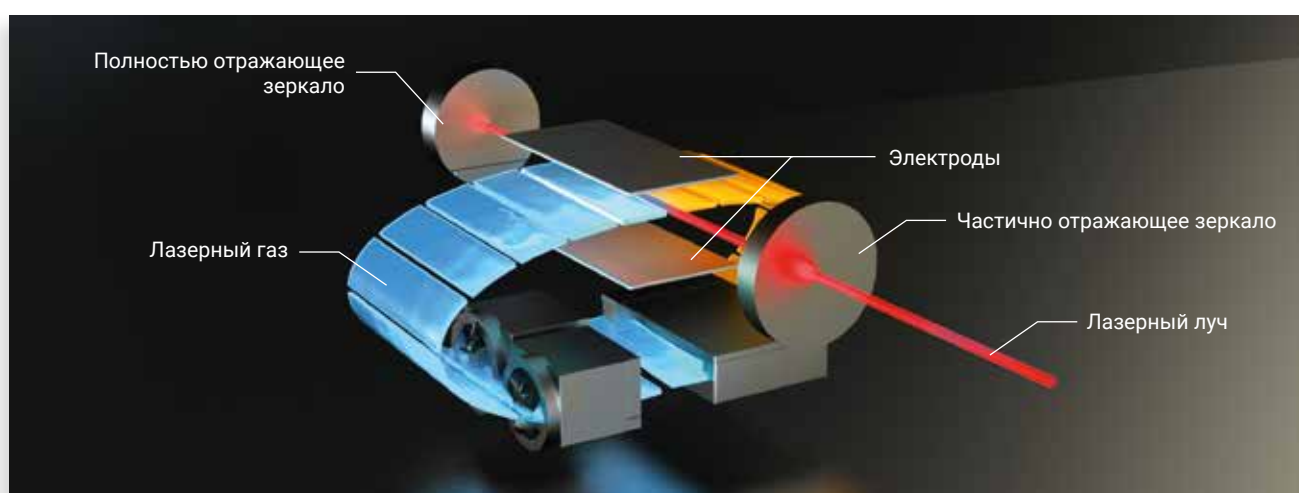
Система лазерной резки, которая обеспечивает максимальную производительность изо дня в день, на протяжении десятилетий.

Эти системы созданы для работы в тяжелых производственных условиях, где необходимы скорость, точность и качество реза.

Лазер с поперечной прокачкой газа (Cross-Flow).

Принцип действия.

Смесь газов, медленно протекающая поперек оси луча, стимулируется электрическими разрядами. Благодаря специально расположенным зеркалам, этот процесс происходит интенсивнее, и таким образом генерируется мощный лазерный луч, идущий к режущей головке, попутно проходя по системе зеркал.



Cross-Flow лазер

Стоимость обычного CO₂ лазера.

Большая стоимость обслуживания

- Износ электродов
- Стеклянные трубки
- Много зеркал
- Скорость газовой турбины 700 км/ч

Большой расход лазерного газа

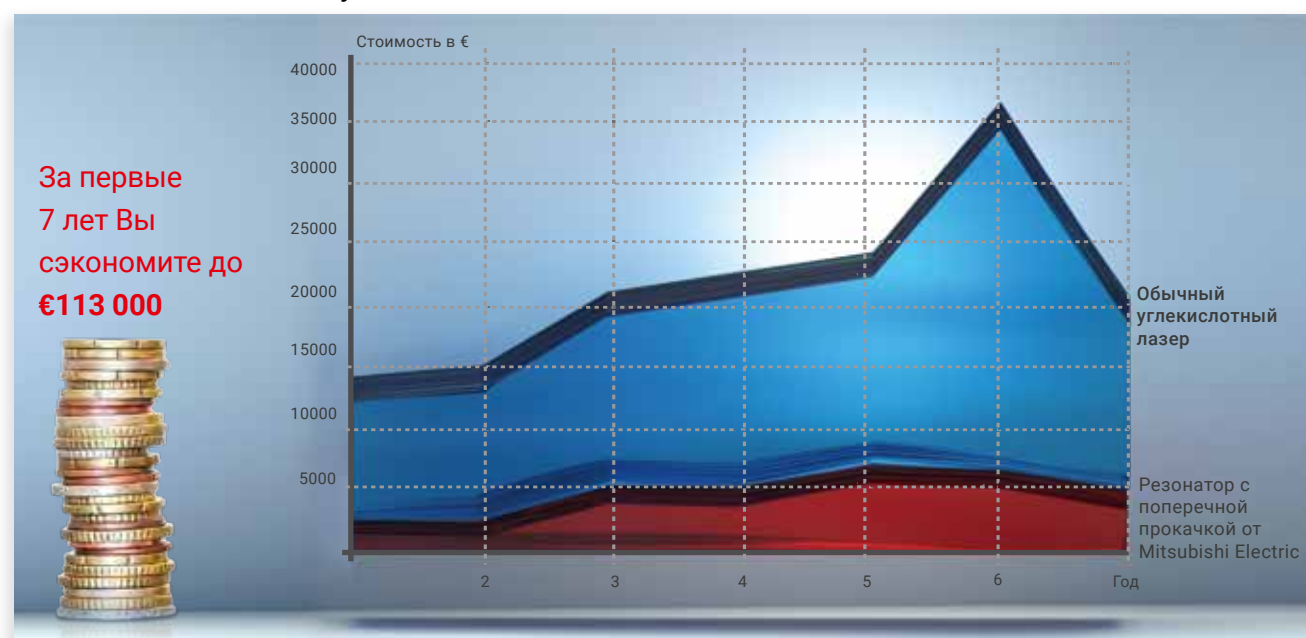
Обычные CO₂ лазеры нуждаются в частом и дорогом обслуживании.

Cross-Flow

Платите меньше – получайте больше!

Cross-Flow содержит меньше сложных компонентов.

Снижает стоимость обслуживания на 77%



Запатентовано.

Резонатор Cross-Flow, разработанный Mitsubishi Electric, намного реже требует обслуживания по отношению к обычным углекислотным резонаторам. Также он содержит намного меньше деталей, что делает его надежнее. В результате Вы экономите до 77 % по сравнению с обычным углекислотным лазером.

Благодаря газонепроницаемости резонатора, лазерный газ меняется не постоянно, а один раз в день, что значительно снижает его потребление.



Cross-Flow лазер

CROSS-FLOW ЛАЗЕР Ваша копилка

for a greener tomorrow

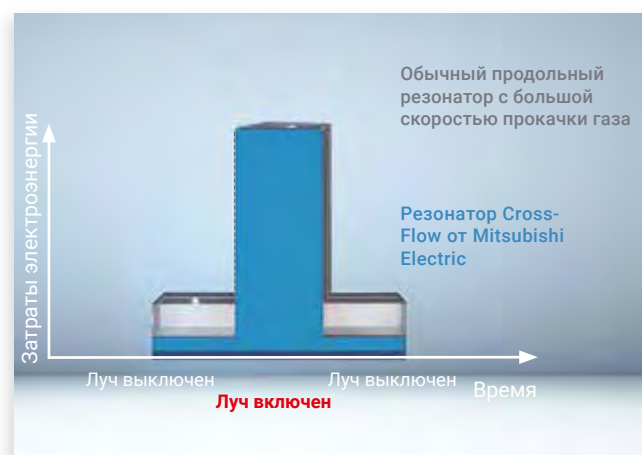


Объединение экономии

с высококачественным резом.

Расчет времени разряда

Технология расчета времени разряда позволяет не расходовать электричество, когда не производится резка.



Уменьшение счетов за электричество с экономичным контроллером и приводами

Снижение затрат на электричество благодаря экономичным приводам и контроллеру от Mitsubishi Electric.



Режим экономии энергии (ECO mode)

Умная система экономии энергии автоматически включается во время простоя и постепенно переводит установку в режим ожидания. Энергопотребление установки в режиме ожидания снижается на 99%. Приведение установки в рабочее состояние занимает менее трех минут.



Cross-Flow лазер

Рез с технологией
Brilliantcut

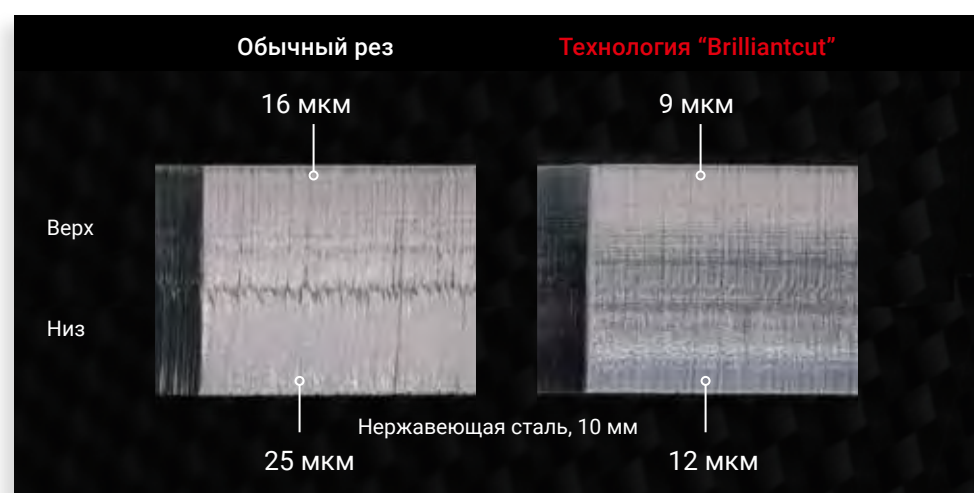
Обычный рез

Разница, которую вы увидите и почувствуете.

Снижение затрат на последующую шлифовку деталей.

Технология "Brilliantcut" – на 40 – 50 % улучшает качество поверхности

Медленная прокачка лазерного газа и, как следствие, стабильный разряд Cross-Flow лазера в сочетании с запатентованным управлением лучом позволяют получить качество обрабатываемой поверхности, сравнимое с поверхностью, полученной механической обработкой. Это позволяет свести к минимуму или исключить ранее необходимую, в некоторых случаях, шлифовку.



Cross-Flow лазер



Малоуглеродистая сталь, 16 мм

Меньше дополнительной обработки, больше прибыль.

Технологии для прекрасных результатов на материале любого качества.

Система контроля окалины (DR-Dross Reduction)

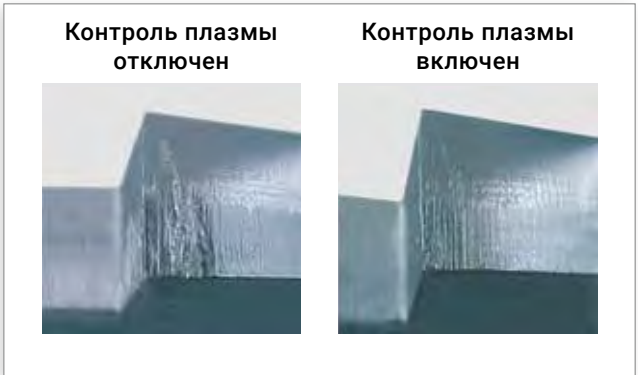
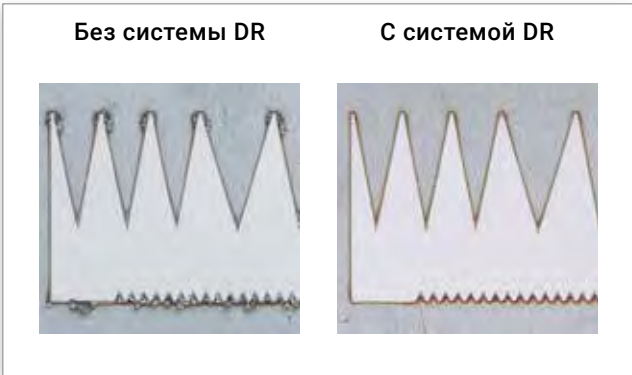
Во время ускорения и торможения в углах, управление DR измеряет и контролирует мощность лазера по отношению к подаче. Это уменьшает нежелательные температурные эффекты на нижней части листового материала и в конце реза. Поэтому образование заусенцев на нержавеющей стали и оцинковке уменьшается. Это приводит к меньшей переработке и, следовательно, снижению затрат.

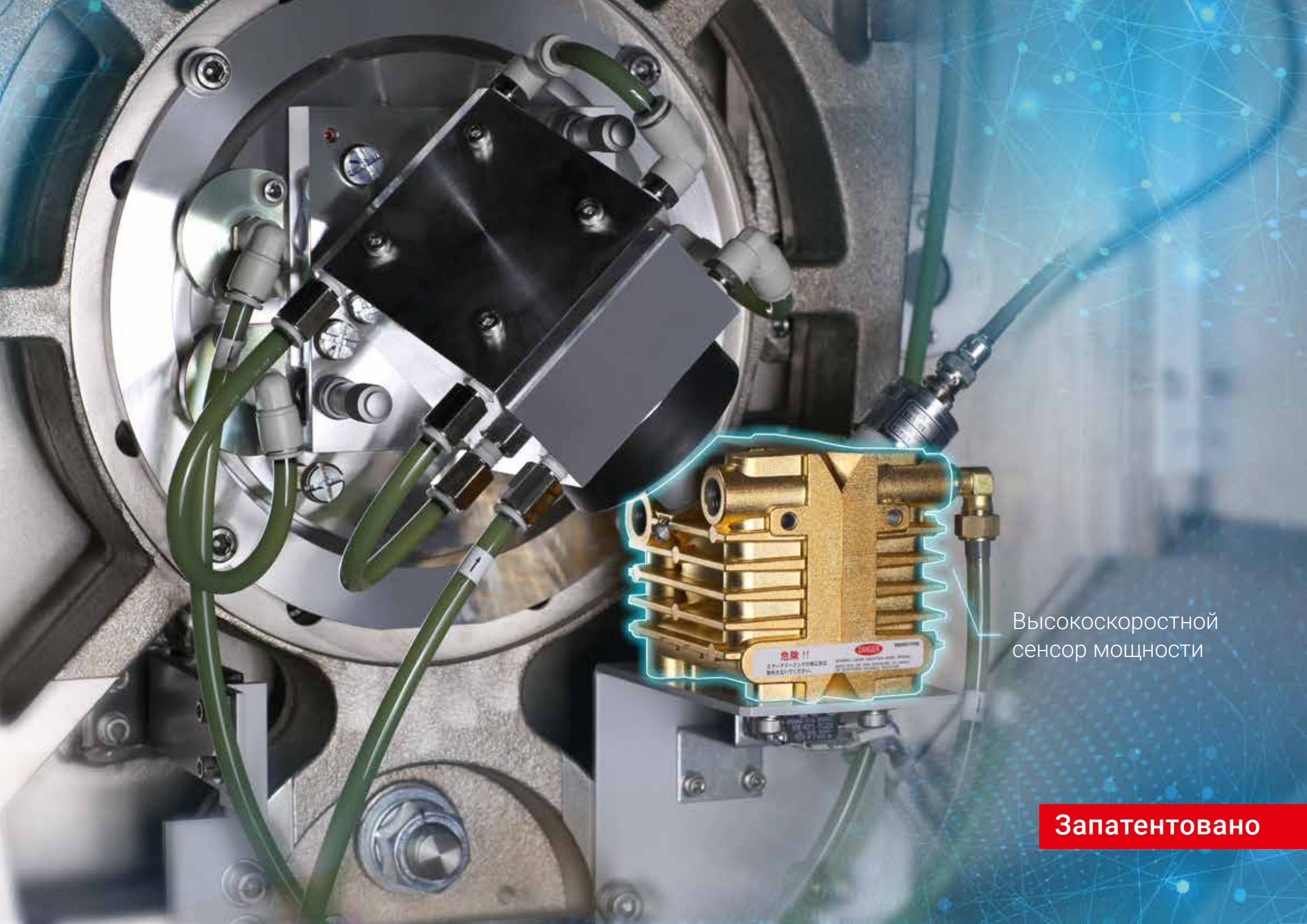
Технология K-CUT

Не все материалы одинакового качества, но с технологией K-CUT Вы сможете добиться одинаково хорошего качества реза на любом материале.

Система контроля плазмы

При резке сложных форм по толстой нержавеющей стали вам поможет автоматическая подстройка установки, которая предотвратит появление плазмы на углах и резких поворотах. С помощью этой системы Ваши углы всегда будут без шероховатостей.





Высокоскоростной
сенсор мощности

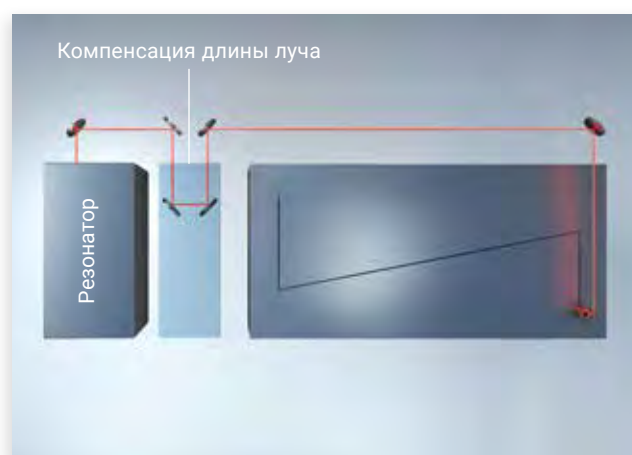
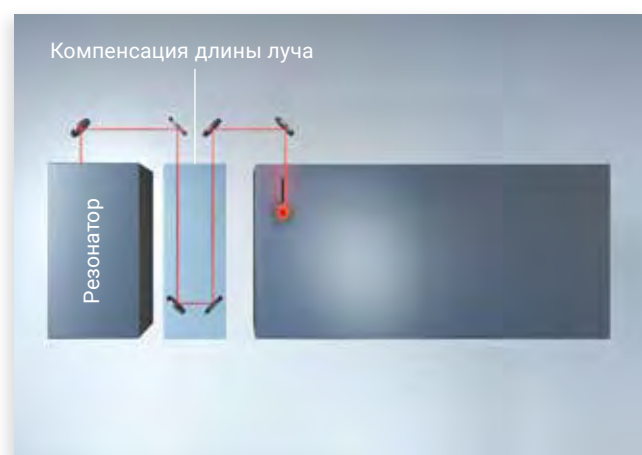
Запатентовано

Разная длина луча, разный результат.

Постоянство лазерного луча и качества обработки от Mitsubishi Electric.

Система с постоянной длиной луча

Колебания в длине луча быстро отражаются на качестве реза. Если у готовых деталей есть отклонения, то это не только раздражает, но еще и сильно бьет по карману. Каждая лазерная система с Cross-Flow резонатором от Mitsubishi Electric имеет постоянную длину луча, как и должно быть. Перед покупкой любого лазера лучше проверить постоянство длины луча на всех четырех углах стола.



Высокоскоростной сенсор мощности

Высокоскоростной сенсор мощности от Mitsubishi Electric отслеживает мощность лазера в режиме реального времени. Он не дает значениям отклоняться более чем на 1%, что дает возможность обрабатывать металлы, поверхность которых сильно отражает свет. Например, алюминий или медь.



Cross-Flow лазер

Как автоматизация
производства увеличит
Вашу прибыль?



Автоматизация должна быть гибкой.

Интегрируется с другим оборудованием.

Вам уже мало лазерной системы с автоматическим погрузчиком? Еще больше автоматизировав работу, вы сможете производить больше деталей в час и использовать ваши установки более утилитарно. Специально для Вас доступна инновационная и настраиваемая система автоматизации. Автоматизация бывает разной: от погрузки и разгрузки до полностью автоматических систем хранения, собирающих детали от нескольких установок сразу.

Все готово для автоматизации!

Вы все еще не знаете, что ждет вас через несколько лет и хотите начать понемногу? – Легко! Системы автоматизации могут быть модернизированы в любое время. Установку лазерной резки легко адаптировать под Ваши нужды. Также возможно внедрение наших установок в автоматизационные системы других компаний.



Погрузка и разгрузка



Мобильный погрузочный кран



Погрузка и разгрузка со встроенной стойкой для материалов



Погрузка и разгрузка со встроенной башенной системой хранения



Дополнительная информация...



Обычные лазерные системы способны разрезать многое, но не цепи, сковывающие ваши возможности.

Множество разнообразных пакетов ПО.

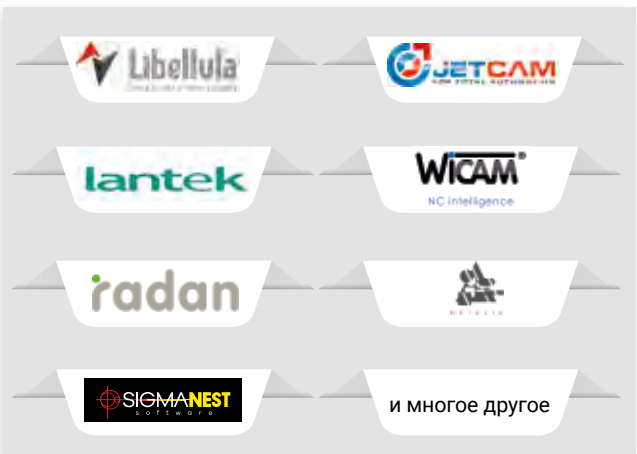
Вы сами сможете выбрать то, что Вам нужно.

Продуктивность работы Вашей лазерной установки во многом зависит от выбора правильной CAD/CAM системы. Но какую лучше выбрать: простую систему для базовых работ или универсальную со встроенной системой планирования, которая подойдет к любому Вашему оборудованию?

У Вас не будет ограничений в выборе системы, так как они переведены на все языки. Мы не ограничиваем и не блокируем ПО, изданное независимыми разработчиками.

Вы уже запланировали, какое оборудование Вы купите через, скажем, 10 лет? И Вы хотите, чтобы это оборудование работало на разном ПО, так как все оно будет от разных производителей?

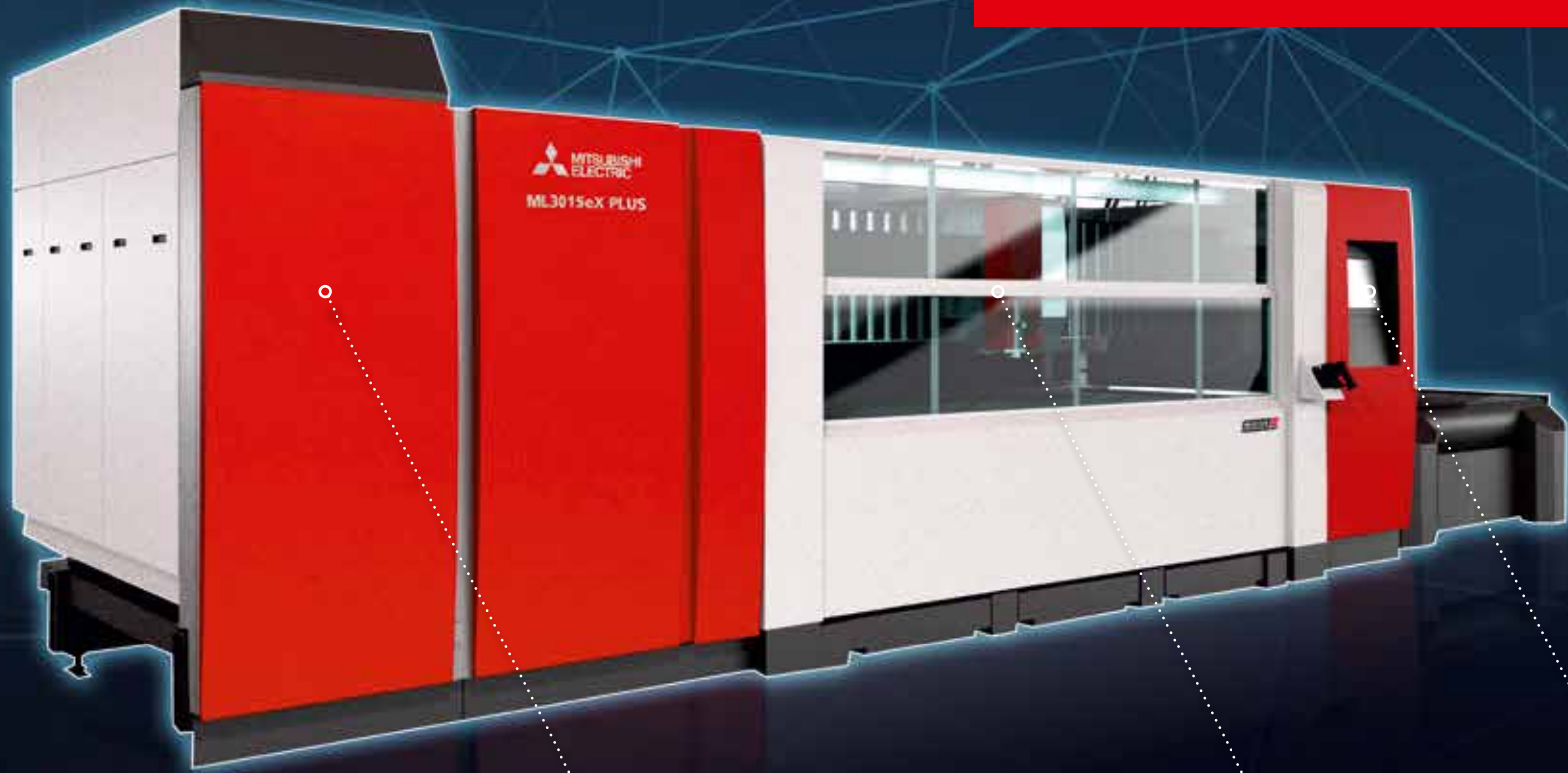
С независимыми CAD/CAM системами вы получите ПО для станков и установок от разных производителей. Таким образом, Вы покупаете не просто пакет ПО, а еще и свободу.



Дополнительная информация...

Основные детали производятся на заводах Mitsubishi Electric

Опытные пользователи иногда заглядывают внутрь установки и знают, насколько много деталей от разных производителей может быть в одной установке. Те же, кому не нужны подобные сложности, выбирают установки Mitsubishi Electric, в которых все детали произведены на собственных заводах.



Лазерные источники



Частотные инверторы



Сервоусилители



Переключатели



Сервомоторы



Лазерные режущие головки



ЧПУ контроллеры

Безопасность Ваших инвестиций-это важно!

Почему так важно, чтобы все детали были произведены на собственных заводах?

Без компромиссов

Точная подгонка под задачи установки и идеальный контроль качества возможен только тогда, когда основные детали (от ЧПУ контроллеров, частотных инверторов, автоматических усилителей и сервомоторов до переключателей) произведены на собственных заводах. Если Вы используете детали от иных производителей, то идете на компромиссы, которые могут быть незаметны на первый взгляд, но рано или поздно проявятся в сокращении службы всей установки.

Больше проверок – лучше результаты

Если Вы сами являетесь производителем, то Вы знаете многое. Поэтому Вы знаете о том, как тщательно проверяются установки от Mitsubishi Electric. Если же Вы устанавливаете детали от других производителей, то берете на себя намного больше рисков, так как отсутствие совместимости и надежности таких деталей никогда не проявят себя сразу.

Запчасти поставляются всегда

Наибольшая неуверенность в долгосрочных инвестициях возникает тогда, когда речь заходит о ее надежности и доступности запчастей. Mitsubishi Electric не зависит от сторонних компаний, что дает вам доступность запчастей в любое время. Любая система лазерной резки состоит из нескольких основных деталей. И если этих деталей не будет в наличии всего через несколько лет, то это попросту обесценит Вашу инвестицию.



Дополнительная информация...



Построен навека, а доставляется в считанные дни!

Успешные компании должны быстро реагировать на потребности рынка. Для этого им нужен партнер, который сможет быстро доставить установку для лазерной резки, когда появляется большой спрос на вырезанные лазером детали. Со временем, быстрая доставка становится еще важнее, чем была вначале. С нами Ваша инвестиция защищена всегда: все необходимые запчасти в наличии и готовы к отправке в любое время.

Только компания, сама производящая основные детали для своих станков (от ЧПУ контроллеров, частотных инверторов, автоматических усилителей и приводных моторов до переключателей) может быть независима и гарантировать доступность запчастей на долгое время вперед.

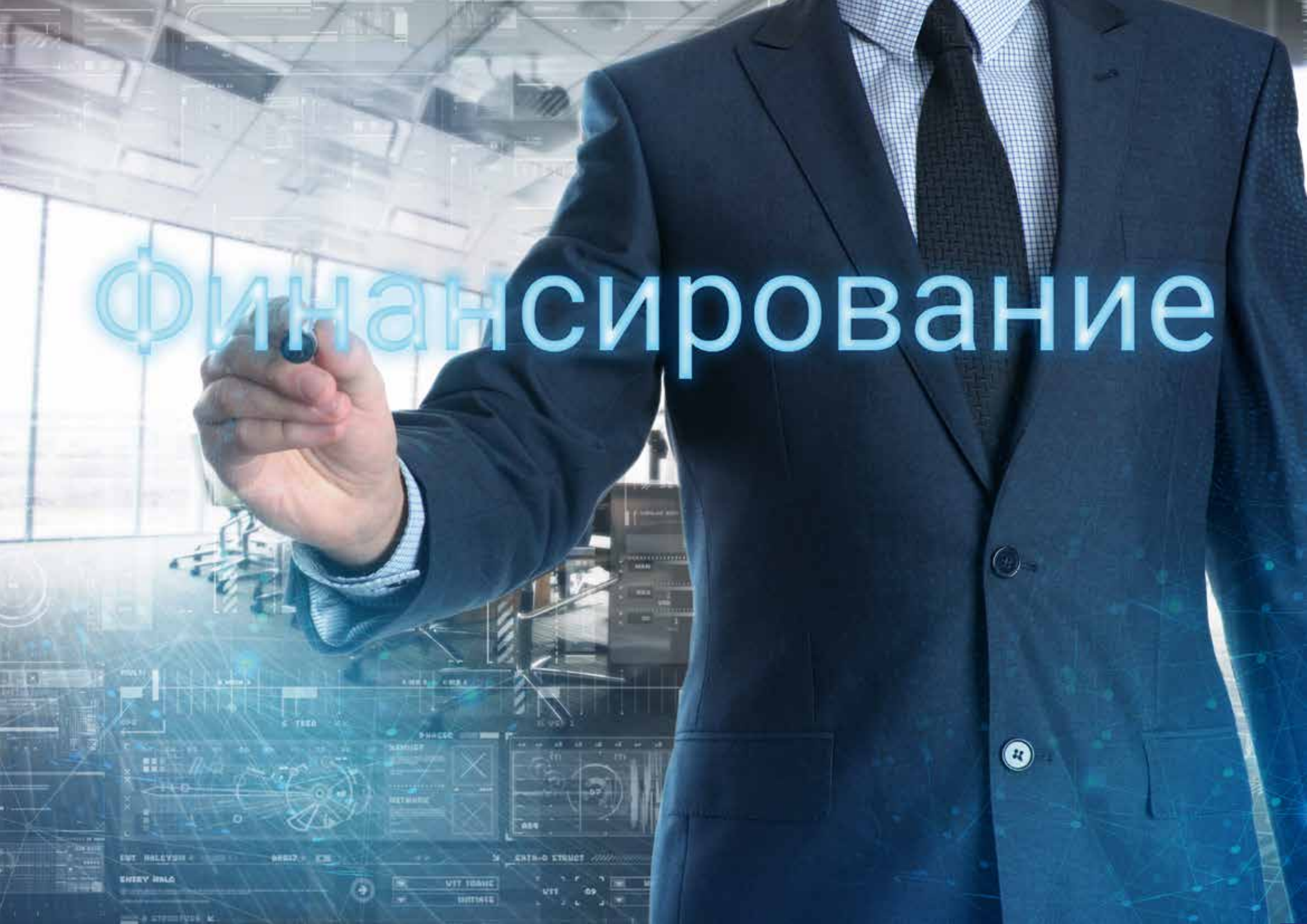
Только с Mitsubishi Electric Вы можете легко заказать детали для 30-ти летнего ЧПУ-контроллера с быстрой доставкой курьерской службой. Посетив главный офис Mitsubishi Electric в Ратингене, вы увидите, что мы исчисляем время поколениями наших установок. Вот что делает их самой надежной инвестицией.



MELDAS 300
В продаже с 1986 года – 31 год служит вам верой и правдой!



Дополнительная информация...



Надежное финансирование.

Инвестиция, которая окупит себя.

Для небольших и средних компаний вложение средств в систему лазерной резки – это большое событие. Возможно, Вас заинтересует лизинг.

Лизинг

Лизинг позволяет Вам оставаться гибким в финансовом плане, благодаря тому, что платежи заранее определены и обычно являются полностью окупаемыми. Лизинг позволяет получить налоговый вычет. Наши специалисты по лизингу – ООО «АМ-Лизинг» – рады предложить вам возможности, которые будут совпадать с Вашими возможностями.

ООО «АМ-Лизинг» работает на рынке лизинговых услуг с 2006 года. Компания специализируется в области предоставления в лизинг современного высокотехнологичного металло- и листообрабатывающего оборудования.

Преимущества ООО «АМ-Лизинг»

- Стоимость договора лизинга фиксируется по курсу ЦБ в рублях на дату оплаты авансового платежа.
- Предмет лизинга учитывается на балансе Лизингополучателя.
- Страхование предмета лизинга осуществляется Лизингодателем.
- Выплата лизинговых платежей начинается после поставки оборудования.
- Возможно досрочное закрытие договора финансовой аренды с уменьшением лизинговых платежей.



Дополнительная информация...



Техническая поддержка.

Мы поможем Вам.

Обучение

Пользователи получают навыки обращения с системами лазерной резки в обучающем центре Mitsubishi Electric в Крефелде или на Вашем производстве.



Техподдержка по телефону и вживую.

Наша команда техподдержки всегда на страже Вашего успеха. С Mitsubishi Electric Вы всегда получите техподдержку высочайшего уровня так, как Вам это будет удобно: по телефону, по электронной почте или лично на Вашем производстве.



Никаких беспокойств

Вам нужна абсолютно надежная система лазерной резки и вы хотите сосредоточиться на своем основном бизнесе? С Mitsubishi Electric вы получаете всесторонний пакет "без беспокойств", который снимает вес с ваших плеч.



Дополнительная информация...

98,7%

запчастей доступно в Европе

**Доставка за 24 часа со
склада в Дюссельдорфе**

167 000

запчастей на складе в Дюссельдорфе

Расходные материалы и запчасти.

*Поможем Вам, где бы Вы ни были –
доставка не только по Европе.*

Контроль качества

Расходные материалы и аксессуары для систем лазерной резки проходят тщательные проверки качества до выставления на продажу. Mitsubishi Electric требует высочайшего качества от себя и своих поставщиков.

Доступность и доставка

167 000 запчастей постоянно на складе в Дюссельдорфе и ждут вашего заказа. В большинстве случаев Ваш заказ будет доставлен на следующий рабочий день (не относится к доставке через экспедиторов). Доставка производится через курьерскую службу с возможностью самовывоза.



Дополнительная информация...

Fiber

ML3015 SR-F

ML3015 eX-F Plus

ML4020 RX-F



Данные установки				
Дизайн		«Летающая» оптика		
Контроллер		15" сенсорный контроллер Mitsubishi-Electric	19" сенсорный контроллер Mitsubishi-Electric	15" сенсорный контроллер Mitsubishi-Electric
Ход по осям	Ось X	3 100 мм	3 100 мм	4 100 мм
	Ось Y	1 565 мм	1 565 мм	2 100 мм
	Ось Z	150 мм	150 мм	150 мм
Точность повторных операций		± 0,01 мм		
Максимальный размер обрабатываемого листа		3 050 x 1 525 мм	3 050 x 1 525 мм	4 050 x 2 060 мм
Максимальный вес обрабатываемого листа		930 кг	930 кг	1 650 кг
Габариты и вес				
Габариты	Система лазерной резки вкл. сменщик паллет	10,210 x 3 130 мм	10,210 x 3 130 мм	13 053 x 3 450 мм
	Лазерный источник	Встроен		
Вес	Система лазерной резки со встроенным лазерным источником	8 600 кг	9 300 кг	11 000 кг
	Сменщик паллет	2 100 кг	2 100 кг	4 000 кг
Лазер				
Тип лазера		F20 / F40	F40 / F60 / F80	F40 / F60 / F80
Мощность лазера		2 / 4 кВт	4 / 6 / 8 кВт	4 / 6 / 8 кВт
Обрабатывающая головка		PH-F2	Zoom Head	Zoom Head

Cross-Flow

ML3015 SR

ML3015 eX Plus

ML3015 RX



Данные установок				
Дизайн		«Летающая» оптика		
Контроллер		15" сенсорный контроллер Mitsubishi-Electric		
Ход по осям	Ось X	3 100 мм	3 100 мм	4 100 мм
	Ось Y	1 565 мм	1 565 мм	2 100 мм
	Ось Z	150 мм	150 мм	150 мм
Точность повторных операций		± 0,01 мм		
Максимальный размер обрабатываемого листа		3 050 x 1 525 мм	3 050 x 1 525 мм	4 050 x 2 060 мм
Максимальный вес обрабатываемого листа		930 кг	930 кг	1 650 кг
Габариты и вес				
Габариты	Система лазерной резки вкл. сменщик паллет	10,210 x 3 130 мм	10,210 x 3 130 мм	13 050 x 3 450 мм
	Лазерный источник	Встроен		
Вес	Система лазерной резки со встроенным лазерным источником	7 500 кг	8 500 / 8 700 кг	12 000 / 12 200 кг
	Сменщик паллет	2 100 кг	2 100 кг	4 000 кг
Лазер				
Тип лазера		32XP	45CF-R / 60XF	45CF-R / 60XF
Мощность лазера		2,7 кВт	4,5 / 6 кВт	4,5 / 6 кВт
Энергия импульса		3,2 кВт	5 / 7 кВт	5 / 7 кВт
Обрабатывающая головка		PH-XS		



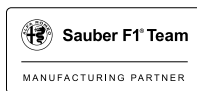
Материал	Режущий газ	F20 PH-F2	F40 PH-F2	F40 Zoom Head	F60 Zoom Head	F80 Zoom Head
Толщина листового материала в мм (номинальная/максимальная)						
Малоуглеродистая сталь	Кислород	4 / 16	6 / 19	25 / 28	25 / 28	25 / 28
	Азот	4 / 5	5 / 6	6 / 9	6 / 9	8 / 12
Малоуглеродистая сталь, оцинкованная	Азот	2 / 3	3 / 4	3 / 4	3 / 5	3 / 5
Нержавеющая сталь	Азот	5 / 12	8 / 20	20 / 22	25 / 28	25 / 28
Алюминий	Азот	5 / 8	8 / 15	15 / 18	25 / 28	25 / 28
Медь	Кислород	4 / 5	5 / 6	6 / 8	8 / 10	8 / 10
Латунь	Азот	4 / 5	8 / 12	12 / 15	15 / 18	15 / 18

Материал	Режущий газ	32XP PH-XS	45CF-R PH-XS	60XF PH-XS
Толщина листового материала в мм (номинальная/максимальная)				
Малоуглеродистая сталь	Кислород	19 / 22	25 / 28	25 / 28
	Азот	3 / 4	6 / 9	8 / 12
Малоуглеродистая сталь, оцинкованная	Азот	3 / 4	3 / 4	3 / 5
Нержавеющая сталь	Азот	12 / 15	20 / 22	25 / 28
Алюминий	Азот	10 / 12	15 / 18	15 / 20
Медь	Кислород	2 / 3	3 / 4	3 / 5
Латунь	Азот	2 / 3	3 / 4	3 / 5

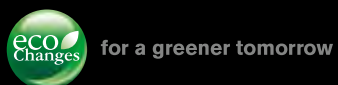
Вышеперечисленные значения основаны на опыте обработки и предполагают идеальное состояние установки и отсутствие неблагоприятных внешних факторов. Резка некачественных материалов может повлечь за собой ухудшение качества реза и снижение максимальной толщины.

Для заметок

Партнер



Сертифицировано



mitsubishi electric europe b.v.

Отдел мехатроники оборудования / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Германия / Тел. +49 (0) 2102 486-0
laser.sales@meg.mee.com / www.mitsubishi-laser.de

