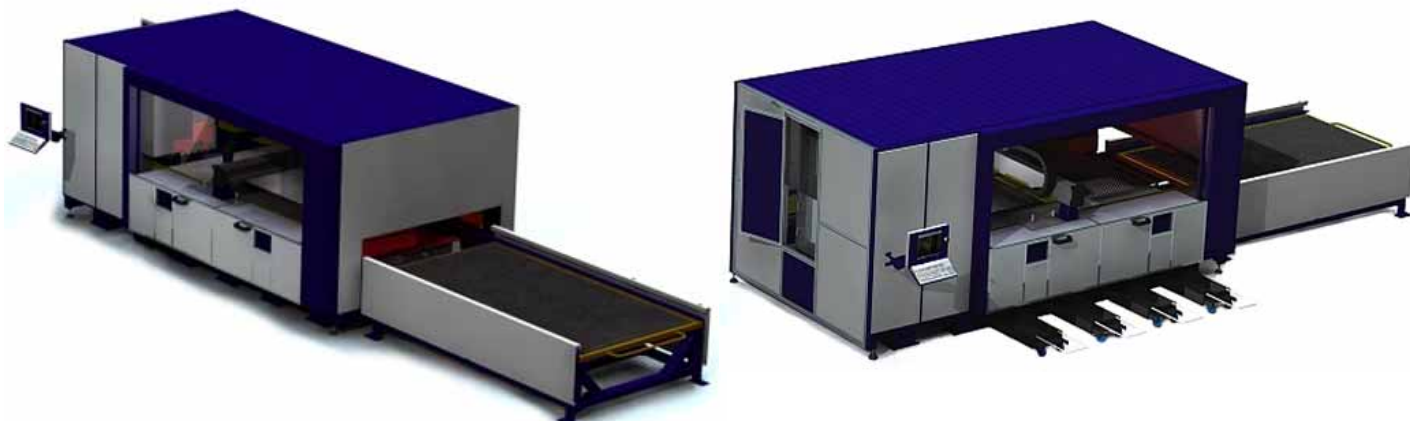


Комплекс лазерной резки LaserCUT-3000 на базе линейных приводов и волоконного иттербиевого лазера



Комплекс лазерной резки LaserCUT-3000 предназначен для раскроя широкого диапазона материалов (конструктивная и нержавеющая сталь, алюминий и др. материалы) и воплощает в себе передовые инновационные решения как в части лазерных технологий, так и в части координатных систем.

Станок оснащён оптоволоконным лазером фирмы ИРЭ-Полус, который прекрасно зарекомендовал себя в системах промышленной резки и сварки материалов, а преимущества порталных систем на базе прямого привода фирмы Рухсервомотор дают гарантированный запас по всем точностным и динамическим показателям, обеспечивая надёжную долговременную эксплуатацию оборудования в цеховых условиях.

Основные достоинства:

- Высокая точность и скорость контурной обработки листового материала толщиной от 0,5 до 25мм благодаря прямому приводу;
- Отсутствие оптического канала для передачи энергии – лазерное излучение передается по гибкому оптическому волокну непосредственно в зону обработки;
- Экономичность технологических процессов резки благодаря высокому КПД волоконного иттербиевого лазера (в 4 раза экономичней CO₂ систем);
- Низкие эксплуатационные расходы по обслуживанию системы в целом за счет высокой надежности координатной системы и иттербиевого волоконного лазера, а также отсутствия потребности в газах высокой очистки для обслуживания оптических трактов лазера.
- В стандартной комплектации станок включает секционный раскройный стол со сменными палетами, систему фильтрации воздуха с самоочисткой картриджей и винтовым компрессором, благодаря которым станок обеспечивает оптимальную производительность, прецизионную обработку, высокое качество реза при сохранении высокого уровня безопасности, эргономичности работы лазерной машины.

Основные технические характеристики:

| Наименование параметра | Значение |
|--|-----------------------------|
| Зона обработки, м | 3 x 1,5 (опционально 6 x 2) |
| Максимальная толщина реза низкоуглеродистой /нержавеющей стали, мм | 25 / 12 |
| Мощность лазера, кВт | 2,0 – 4,0 |
| Длина волны, мкм | 1,065 |
| Максимальная скорость перемещения, м/мин | 180 |
| Максимальное ускорение, м/с ² | 15 |
| Погрешность повторного позиционирования, мм | ±0,01 * |
| Дискретность задания перемещений, мм | 0,001 |
| Максимальный вес заготовки, кг | 900 |
| Габаритные размеры станка, мм | 8700 x 2500 x 2500 |

* - Точность вырезанной из листа детали зависит от свойств материала и степени его нагрева. Измеряется в соответствии со стандартом VDI/DGQ 3441, длина измерения 1м.

Краткое техническое описание:

Станок LaserCUT-3000 состоит из портального манипулятора с перемещением 3 x 1,5 м (опционально 2 x 6м) и оснащен иттербиевым оптоволоконным лазером мощностью от 2 кВт до 4 кВт, дополнительной осью Z и датчиком слежения за поверхностью листового металла заготовки, охлаждаемой оптической головкой с коллиматором и сменными соплами для подвода режущего газа.

В качестве привода подач используются линейные синхронные серводвигатели производства ООО «РУХСЕРВОМОТОР», встроенные в алюминиевый профиль с линейными датчиками положения и шариковыми направляющими, защищенными от искр и капель расплавленного металла высокотемпературной гофрозащитой.

Благодаря использованию прямого (безредукторного) привода станки характеризуются высокими скоростями подачи и ускоренного хода до 180 м/мин, высокой статической и динамической точностью, отсутствием люфтов.

Высокое пиковое усилие линейных двигателей и жесткость конструкции обеспечивают требуемые ускорения до 1,5g, необходимые для повышения производительности станка при резке деталей с малыми радиусами закругления и острыми углами.

Используемое программное обеспечение, УЧПУ и сервоконтроллеры производства ООО «РУХСЕРВОМОТОР» характеризуется полностью цифровым управлением приводом, совместимостью с распространенными программами CAD-CAM оптимизации раскроя листа, интерпретацией стандартных форматов команд перемещения в G-коде, а также сплайн-интерполяцией, позволяющей выполнять резку произвольных криволинейных траекторий без покадровой остановки, что существенно повышает производительность станка.

Отсутствие редукторов и механических трансмиссий, характерное для прямого линейного привода, предотвращает износ и появление люфтов, упрощает техническое обслуживание, обеспечивает сохранение высокой точности в течение всего срока эксплуатации.

В процессе эксплуатации станки лазерной резки LaserCUT-3000 производства ООО «РУХСЕРВОМОТОР» зарекомендовали себя как точное, высокопроизводительное и надежное оборудование, полностью соответствующее требованиям современного производства.

