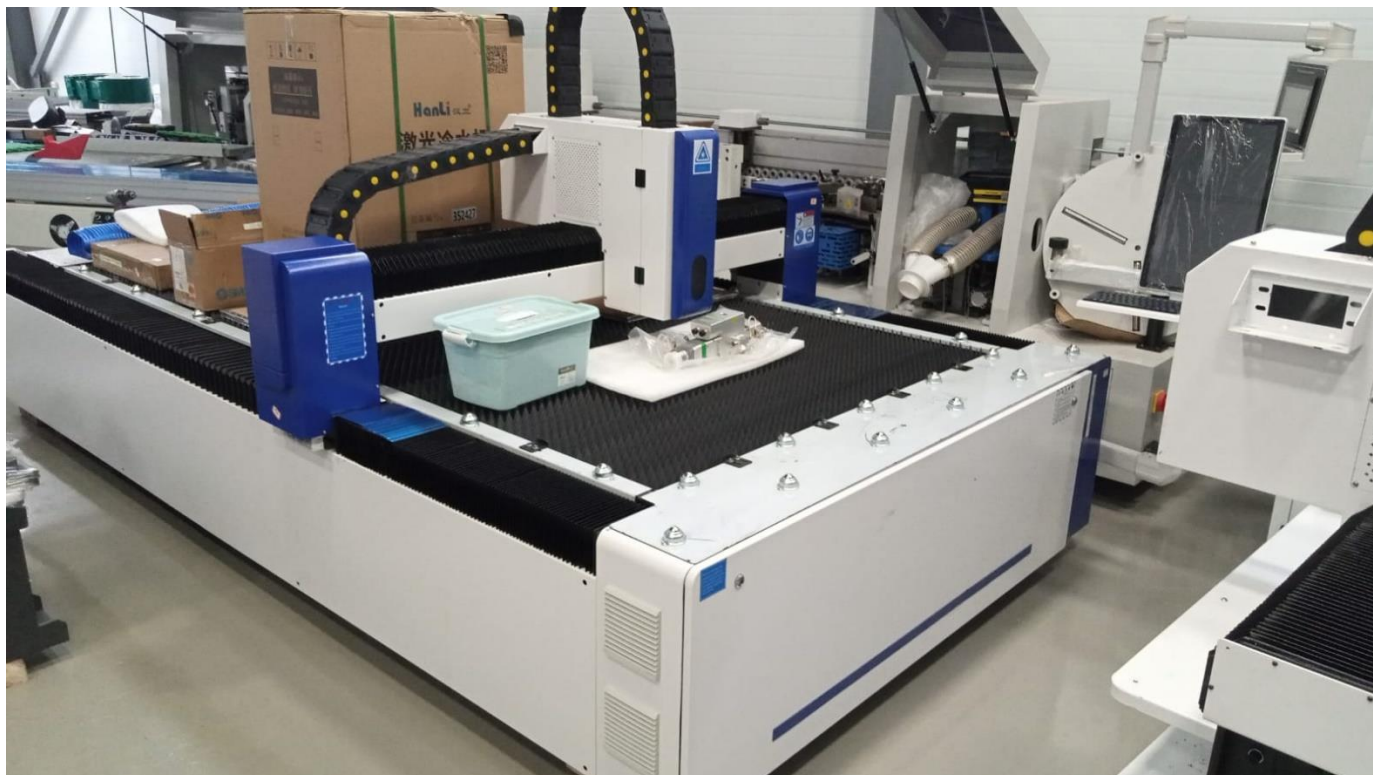


SM3015 Raycus 3000W

Оптоволоконный лазерный станок для резки металла



НАЗНАЧЕНИЕ:

Оптоволоконный лазерный станок предназначен для лазерной обработки металла. Обработка производится методом резки по плоскости. Станок волоконной лазерной резки представляет собой высокотехнологичное оборудование, сочетающее технологии лазерной резки и точного механизма с ЧПУ. Станок успешно применяется в металлообрабатывающей промышленности, благодаря высокой точности обработки, а также наилучшему качеству получаемых изделий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Сферы применения достаточно обширны: медицинская микроэлектроника, тяжелая промышленность, машиностроение, метро или авто аксессуары, механические части, декоративно-прикладное искусство, элементы электронных устройств, реклама, и т. д.

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

Фрезерованная сварная станина с термообработкой T6

Авиационный алюминиевые портал

Лазерный источник Raycus

Профессиональная режущая голова Raytools

Система управления с ЧПУ для лазерной обработки RayTools

Серводвигатели Japa(Япония)

Редуктор SHIMPO (ЯПОНИЯ):

Чиллер двухконтурный с фреоном S&A/HANLI (КНР)

Направляющие линейные рельса HIWIN (Тайвань)

Косозубые рейки и шестерня YUC (Тайвань)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

• Модель	SM3015
• Рабочая зона (X x Y), мм	1530 x 3050
• Тип лазера	Оптоволоконный лазер
• Режущая голова	Raytools
• Производитель лазера	Raycus
• Вид охлаждения	Чиллер S&A (Китай)
• Направляющие по осям X, Y, Z	Hiwin/ T-WIN (Тайвань) - 25 мм (квадратного сечения)
• Передача по осям X, Y	Двухприводные зубчатые шестерня - рейка GARRETSON (Германия)
• Передача по оси Z	Шарико-винтовая пара TBI (Тайвань)
• Датчик высоты	Автоматический
• Система управления	Raytools
• Поддерживаемые форматы файлов	CAD, CorelDRAW, plt, AI, dxf
• Смазка	Централизованная система смазки
• Редуктор	SHIMPO - NIDEC (Япония)
• Электрокомпоненты	SCHNEIDER (Франция)
• Точность позиционирования, мм	±0,03
• Точность повторного позиционирования, мм	±0,02
• Ускорение	до 1.2G
• Напряжение, В	380
• Частота тока, Гц	50
• Гарантия на станок	1 год

Лазер:

• Мощность лазера, Вт	3000
• Длина волны лазера, мм	1070
• Срок работы лазера, ч	До 100 000
• Гарантия на лазерный источник от производителя Raycus	2 года

Двигатели:

• Двигатели по осям X, Y,	Серводвигатель FUJI(Япония)
• Двигатель по оси Z,	Серводвигатель FUJI(Япония)

Резка:

• Максимальная толщина резки, мм (Углеродистая сталь)	22
• Максимальная скорость резки, м/мин	до 60
• Максимальная скорость холостого хода, м/мин	до 110
• Минимальная ширина резки, мм	0,12
Габаритные размеры:	
• Длина, мм	4500
• Ширина, мм	2270
• Высота, мм	1800
• Вес, кг	3500

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Высокопроизводительная лазерная головка с функцией автофокусировки и контролем безопасного перемещения.
- Программное обеспечение локализованное для Российского рынка, включая языковой пакет на русском языке.
- Высокое качество лазерного луча.
- Простота и удобство наладки и настройки.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:



Тяжелая сварная листовая станина

Основная часть станка имеет хорошую жесткость и высокую прочность. Она сварена из качественных квадратных труб со стенкой 8мм и подвержена высокотемпературному отжигу, вибрационной обработке и естественному старению для того, чтобы полностью устранить напряжение при сварке и механической обработке, значительно повышает ее прочность, жесткость, высокую точность и износостойкость, может использоваться в течение 20 лет без деформации. Листовая станина обладает значительными преимуществами по сравнению с станиной из труб, такими как больший вес, прочность и надежность, отсутствие вибраций при работе и, как следствие, обеспечивает стабильный, качественный и точный рез.



Авиационный литой алюминиевый портал

Авиационный литой алюминиевый портал проходит чистовую обработку после процесса экструзионного формования, отжига, вибрационного и естественного старения, так что общая жесткость и качество поверхности портала очень хорошие, при этом они обладают хорошей прочностью и пластичностью.

Весь портал обрабатывается процессом термообработки Т6, чтобы портал приобрел максимальную прочность. Обработка раствором улучшает прочность и пластичность портала, оптимизирует и снижает ее вес в целях снижения веса, ускорения скорости резки.

Портальная конструкция, оптимизированная методом конечных элементов на основе свойств металла алюминиевого сплава, устойчива к коррозии, легкая и очень жесткая, что обеспечивает высокую скорость движения во время лазерной резки и обладает отличными динамическими характеристиками. При условии соблюдения точности возможна высокоскоростная резка различной графики. Авиационный алюминиевый портал позволяет оборудованию иметь высокоэффективные динамические характеристики, значительно повышать эффективность обработки и обеспечивать качество обработки.



РЕЖУЩАЯ ГОЛОВКА RAYTOOLS (С ФУНКЦИЕЙ АВТОФОКУСИРОВКИ)

Станок оснащён лазерной головкой Raytools, с автономным контроллером высоты BM110, который позволяет обрабатывать неровные поверхности, а встроенная система водяного охлаждения обеспечивает стабильную работу лазерной головки. Лазерная головка с системой автоматической фокусировки.



Волоконный лазерный Источник Raycus

Raycus— крупный разработчик и производитель оптоволоконных лазеров и пассивных компонентов. Серия волоконно-оптических лазеров третьего поколения с одним модулем. Запатентованная конструкция для бесперебойной работы и легкого обслуживания. Устойчивый к суровым условиям окружающей среды. Синхронизированное управление лазерным источником. Благодаря сверхэкономичному и очень внимательному послепродажному обслуживанию, Raycus уже несколько лет занимает первое место по продажам лазеров в Китае. Лазер Raycus получил признание и хорошие репутации в Китае и на мировом рынке благодаря своей сильной системе послепродажного обслуживания и внимательному отношению ко клиентам.

Резонатор Raycus— это 2 года гарантии, сервисная служба в России, наличие склада подменных источников. Система оптической защиты при резке алюминия, оцинковки, зеркальной нержавеющей стали. Высокое качество луча на всех диапазонах мощности. Срок службы диодов – 100 000 часов.



Система управления с ЧПУ RayTools

Самый известный бренд в Китае системы управления с ЧПУ для лазерной резки

Применяется специальная система числового программного управления для лазерной резки, которая имеет высокую степень надежности и стабильности и постепенно превратилась в простейшую и усовершенствованную систему.



Серводвигатель FUJI (Япония)

Компания FUJI Electric основана в 1923 году в Токио как завод по производству электрооборудования и компонентов.

Сервоприводы предназначены для управления скоростью, крутящим моментом и положением подвижных деталей механизмов. Быстрое и точное регулирование момента и скорости обеспечивается за счет использования контура обратной связи с функцией автоматической подстройки в реальном времени, которая обеспечивает превосходные динамические характеристики. Все сервосистемы комплектуются пакетами программ, обеспечивающих легкую процедуру программирования и установки модулей.



ПЛАНЕТАРНЫЙ РЕДУКТОР (SHIMPO)

Преимущества планетарного редуктора SHIMPO (ЯПОНИЯ):

Большие удельные мощности при обеспечении высокой нагрузочной способности и минимальных габаритах привода;

Более высокий КПД;

Облегченная конструкция — вдвое компактней и легче редукторов других видов;

Не требуют обслуживания в процессе эксплуатации



HIWIN (Тайвань)

Перемещение лазерной головки осуществляется по линейным направляющим Hiwin (Тайвань). Направляющие производства Hiwin отвечают всем международным и европейским стандартам и производится с непрерывным контролем качества. Линейные направляющие HIWIN имеют следующие выдающиеся особенности: плавный ход, высокая точность и надежность, большая грузоподъемность, уплотненные каретки, низкое трение, низкий уровень шума, легкость установки.



YUC (Тайвань)

Компания YUC (Тайвань) основана в 1979 году. YUC специализируется на производстве высокоточных зубчатых реек и шестерней, комбинированных зубчатых реек и роликов, планетарных редукторов и безлюфтовых редукторов. Производители станков с ЧПУ и технологического оборудования используют продукцию YUC по всему миру уже много десятилетий. Стабильно высокое качество и постоянная работа над совершенствованием технологий производства, делают компанию YUC одним из лидеров по поставке зубчатых передач во всем мире.

Зубчатая рейка YUC отличие от шарико-винтовой пары дает инженерам больше возможностей для создания длинных дистанций перемещения, так как винтовая пара имеет ограничения по длине, ввиду провисания, профиль же зубчатых реек позволяет избежать провисания на больших длинах. Рейка может перемещаться относительно неподвижной шестерни, а шестерня (вместе с приводом) относительно рейки.



Система охлаждения с двойным контролем и двойным фреоновым контуром, обеспечивает постоянное поддержание оптимально-рабочей температуры иттербиевого источника и режущей головы в заданном эксплуатационном диапазоне.

- Внешняя система водяного охлаждения оснащена деионизатором, фильтром, регулятором температуры и позволяет снизить частоту замены воды.
- Используется безопасный для окружающей среды хладагент.
- Точность регулировки температуры: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Интеллектуальный контроллер температуры обеспечивает работу в 2 режимах, настройку различных параметров и оповещение о неисправности.
- Устройство оснащено рядом защит: от неисправности компрессора, от перегрузки компрессора по току, от протечки хладагента, от чрезмерного повышения/понижения температуры.
- Совместимость сами питания различных стандартов, сертифицировано CE/RoHS.
- Длительный срок службы, простота эксплуатации.
- Возможна установка нагревателя и очистителя воды.



Пропорциональный клапан SMC (Япония)

Высокоточное регулирование давления кислорода.

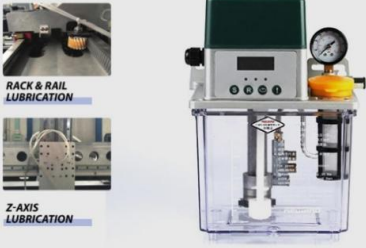
- Настраиваемый диапазон давлений.
- Высокий уровень линейности, воспроизводимости и чувствительности.
- Наличие индикации выходного давления.



21.5-дюймовый цветной ЖК-дисплей



Вытяжной вентилятор используется для удаления газов горения. Для подключения вентилятора необходимо предусмотреть удаленное выключение. Если в помещении предусмотрена система очистки воздуха, можно подключить вентилятор к этой системе.

	В соответствии с принципом «все для клиентов», смазывание направляющих, шестерни и зубчатые рейки производится по осям X, Y и Z. Интеллектуальное переключение между автоматической смазкой и смазкой по пробегу, при включении станка сразу идет смазка.
---	--

	Комплектация интегрированного компрессора: компрессор, осушитель, охладитель, резервуар, фильтр) – хорошее соотношение цены и качества. Опция
---	---

Стабилизатор - 50кВт. В комплекте



РАСХОДНИКИ

Наименование	Характеристики	Срок службы, часы	Кол-во, шт/год
Защитное стекло	Диаметр: 30 мм, толщина: 5 мм	300	7
Сопло	1; 1,5; 2; 2,5; 3 мм	1000	2
Керамическое кольцо	Стандартное	1000	2
Фокусирующая линза	Стандартное	2000-4000	1
Коллиматорная линза	Стандартное	2000-4000	1

ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ СКОРОСТИ РЕЗКИ ОТ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКА, ИСПОЛЗУЕМЫХ ГАЗОВ, ВИДА МАТЕРИАЛА И ТОЛЩИНЫ ЗАГОТОВКИ*:

		1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Материал	Толщина(м м)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорость резки(м/ми н)	Скорост ь резки (м/мин)
Углерод	1	17.0-21	10-20	25-37	27-40	33-43	35-44	40-50	50-70	60-75
	2	5.5-6.5	7-10	16-17	20-23	15-25	20-28	26-33	28-35	28-40
	3	2.8-3.0	2.9-3.2	3.4-3.6	4.6-4.7	4.0-4.3	13-17	15-19	16-25	18-30
	4	2.2-2.4	2.4-2.6	3.1-3.2	3.5-3.7	3.0-4.0	3.0-4.5	3.0-4.5	3.5-5.5	3.5-5.5
	5	1.5-1.7	1.8-2.0	3.0-3.1	2.6-3.5	2.7-3.6	3.0-4.2	3.0-4.2	3.3-4.0	3.3-4.8
	6	1.2-1.4	1.6-1.8	2.0-2.2	2.3-2.5	2.5-2.7	2.5-3.5	2.6-3.7	3.0-4.0	3.0-4.2
	8	1.0-1.1	1.1-1.3	1.5-1.7	1.8-2.0	2.0-2.3	2.5-2.6	2.3-3.5	2.5-3.5	2.5-3.5
	10	0.75-0.85	0.9-1.0	1.2-1.4	1.5-1.7	1.8-2.0	2.2-2.3	2.0-2.5	2.0-2.7	2.2-2.7
	12	0.6-0.65	0.8-0.9	1.0-1.1	1.2-1.4	1.5-1.6	1.8-1.9	1.2-2.1	1.2-2.1	1.2-2.1
	14		0.6-0.7	0.9-1.0	1.0-1.1	1.2-1.4	1.2-1.8	1.2-1.9	1.7-1.9	1.7-1.9
	16		0.5-0.6	0.8-0.85	0.85-0.9	1.0-1.1	0.8-1.3	0.8-1.5	1.1-1.7	1.2-1.7
	18			0.6-0.75	0.7-0.75	0.9-1.0	0.6-0.9	0.8-1.5	0.8-1.6	1.0-1.8
	20				0.6-0.65	0.6-0.7	0.6-0.65	0.6-1.3	0.6-1.4	0.6-1.5
	22				0.3-0.7	0.5-0.6	0.55-0.6	0.5-0.8	0.6-1.4	0.5-1.5
	25						0.5-0.55	0.3-0.7	0.5-1.0	0.5-1.1
	30							0.2-0.7	0.3-0.8	0.3-0.9
Нержавеяйк и	1	17-21	15-20	28-35	35-37	35-43	42-52	50-65	60-72	70-85
	2	5.4-7.7	5-7	10-15	13-15	19-21	20-33	30-40	35-45	40-66
	3	2.1-2.5	3.5-4.5	5.0-7.0	7.0-8.0	11-13	15-22	18-27	20-30	35-45
	4	0.8-1.5	2.0-2.3	3.5-4.0	4.5-5.5	6.5-7	10-15	12-16	15-22	20-32
	5	0.6-0.7	1.2-1.8	1.8-2.2	3.0-5.0	3.5-5.0	8.0-12	10-15	10-18	18-25
	6		0.7-1.2	0.7-0.8	1.7-1.9	2.2-2.5	4.8-8.0	6.0-10.0	8-12	12-15
	8			0.5-0.6	0.8-1.0	1.5-1.7	3.0-4.0	3.5-5.0	5.0-7.5	8-12
	10				0.7-0.8	0.8-0.9	1.6-2.5	2.0-2.7	3.0-7.0	6.0-8.0
	12				0.6-0.7	0.5-0.8	0.8-1.5	1.2-2.0	2.5-3.9	4.0-5.5
	14					0.4-0.6	0.9-1.0	1.2-1.8	1.8-2.8	3.0-5.0
	16						0.8-0.85	1.0-1.6	1.7-2.3	2.2-2.8
	18						0.4-0.6	0.8-1.2	1.2-1.8	1.2-2.0
	20						0.5-0.6	0.4-0.7	0.9-1.5	1.0-1.6
	25						0.2-0.4	0.3-0.5	0.6-0.7	0.5-0.8
	30							0.2-0.4	0.3-0.6	0.3-0.6

Stanki-moskva.ru

	35								0.3-0.5	0.3-0.5
	40								0.3-0.5	0.3-0.5
	45									0.3-0.4
Алюминий	1	19.0-21	30-32	40-42	30-33	35-37	42-55	48-65	55-65	60-85
	2	4.5-5	8.0-9.0	15-16	10-12	15-17	20-40	25-48	33-45	38-50
	3	1.8-2	3.8-4.2	7.5-8.0	5.5-5.9	6.5-7	15-25	20-33	25-35	30-40
	4		2-2.2	3.5-3.8	2.8-3.2	4.5-4.8	9.5-12	13-18	15-25	20-30
	5		0.8-1.0	2.5-2.8	2.5-3.0	3.0-4.5	5.0-8.0	9.0-12	13-20	15-25
	6			1.0-1.3	0.7-0.8	2.0-2.2	3.8-5.0	4.5-8.0	9.0-12	10-15
	8				0.5-0.6	1.0-1.2	2.0-2.5	4.0-5.5	4.5-6.5	7.0-12
	10				0.4-0.5	0.6-1.2	1.0-1.5	2.2-3.0	2.8-4.0	4.5-8.0
	12				0.3-0.45	0.5-0.6	0.8-1.0	1.5-1.8	1.9-2.5	4.0-5.0
	16					0.3-0.4	0.5-0.6	1.0-1.6	1.5-2.0	1.5-2.5
	20						0.4-0.5	0.7-1.0	0.8-1.2	0.9-1.5
	25						0.3-0.5	0.4-0.7	0.6-0.8	0.6-0.9
	30							0.3-0.6	0.3-0.7	0.3-0.8
	35									0.3-0.6
	40									0.2-0.4
	50									0.1-0.2
Латунь	1	16.0-18	25-27	10-16	20-35	25-35	35-45	40-55	50-60	55-65
	2	3-3.5	7-8	9.5-8.5	6.0-10	8.0-12	20-30	28-40	33-40	38-50
	3	1.1-1.3	2.7-3	7.0-7.2	4.5-5.0	6.5-6.8	12-18	20-30	15-23	20-30
	4		1.5-1.7	3.5-3.7	3.0-3.5	4.5-4.7	5.0-8.0	10-15	10-16	15-20
	5			2.5-2.7	1.5-2.0	2.0-3.0	4.5-6.0	6.0-9.0	9.0-13	10-15
	6			1.0-1.3	1.0-1.2	1.3-1.5	3.0-4.5	4.5-6.5	7.0-9.0	6.0-8.0
	8				0.5-0.7	0.7-0.8	1.6-2.2	2.4-4.0	4.5-6.5	5.0-7.0
	10					0.2-0.5	0.8-1.2	1.5-2.2	2.4-4.0	4.5-6.5
	12						0.7-0.8	0.8-1.2	1.5-2.2	2.4-4.0
	14						0.55-0.7	0.4-0.6	0.6-1.2	0.8-1.5
	16						0.5-0.6	0.3-0.5	0.4-0.6	0.6-1.2
	18								0.3-0.5	0.4-0.6
	20									0.3-0.5

*В таблице представлены ориентировочные параметры. Фактические – могут незначительно отличаться (в зависимости от химического состава металла, степени очистки рабочих газов, температуры помещения и других внешних факторов)