	ОСТОРОЖНО!
Материал с высокими отражающими свойствами может вызвать отражение луча через систему подачи луча, если фокус располагается вблизи поверхности заготовки. В таком случае мощность лазера существенно повышается, что может привести к неустраиваемому сбою компонентов.		

Лазерная резка

Низкоуглеродистая сталь — кислород в качестве вспомогательного газа

Лазерная резка низкоуглеродистой стали с использованием кислорода в качестве вспомогательного газа — наиболее распространенное и, возможно, наиболее сложное применение обработки лазером. Воздействие луча лазера и реакция кислорода с железом в стали обеспечивают мощность, необходимую для плавки материала с необходимой скоростью на толщину резки. По мере роста толщины материала скорость резки понижается. Данная зависимость скорости резки от толщины материала не является линейной. Например, обычно резка материала толщиной 10 мм выполняется на скорости, которая более чем в два раза меньше скорости резки материала толщиной 5 мм. Вспомогательный газ служит для сдувания жидкого материала с зоны резки, поэтому если давление кислорода слишком низкое, то материал не будет удаляться достаточно быстро. Поскольку скорость реакции также зависит от давления кислорода, то слишком большое его давление может вызвать чрезмерное горение, в результате чего жидкий материал не будет успевать удаляться из разреза. Чтобы обеспечить нормальную резку, необходимо соблюдать баланс давления вспомогательного газа и скорости резки.

Фокусное положение луча лазера также в существенной мере воздействует на процесс резки. Если фокус находится слишком близко к поверхности, разрез становится слишком узким, и поэтому становится невозможным нормальное протекание вспомогательного газа через разрез для удаления жидкого материала. Если фокус находится слишком близко к поверхности, разрез становится слишком широким, и для поддержания желаемой скорости резки недостаточно мощности. Если фокус находится слишком близко к материалу, то фокус луча лазера может испарить жидкость, что приведет к изменению потоков газа и жидкости и нарушению правильного баланса между давлением вспомогательного газа и скорости резки.

Другие факторы также могут влиять на процесс резки. Состав стали, состояние поверхности, температура листа, чистота кислорода и распределение мощности лазера могут влиять на качество и скорость резки для данной толщины. Относительная важность этих факторов повышается с увеличением толщины листа. После создания условий для правильной резки тщательный контроль воспроизводимости этих факторов поможет обеспечить согласованный процесс.

Прожиг более толстой низкоуглеродистой стали — ключевой элемент сокращения времени цикла и обеспечения должного запуска резки. Существует несколько методов прожига низкоуглеродистой стали. Самый простой метод: расположить сопло на высоте резки, включить вспомогательный газ, а затем включить лазер на полную мощность для прожига материала. Этот метод позволяет прожечь в материале отверстие, диаметр которого примерно в два раза больше диаметра сопла. При этом по диаметру верхней кромки отверстия прожига останется некоторый материал. После прожига прилегающий материал будет достаточно горяч, поэтому необходимо обеспечить заход на уровне 1,0–1,5 от толщины материала или задержать начало резки на несколько секунд.

Второй метод: включить лазер в импульсном режиме и пробить материал. Этот метод позволяет прожечь в материале отверстие, размер которого идентичен размеру луча лазера. При этом прилегающий материал не нагревается, как в предыдущем методе. Однако прожиг займет 1 с на каждый миллиметр материала, поэтому для прожига материала большой толщины может потребоваться определенное время. Этот метод предпочтительнее использовать, если необходимо прорезать формы с размерами, которые идентичны толщине материала, например отверстие диаметром 10 мм в низкоуглеродистой стали толщиной 10 мм.

Третий метод: использовать боковое сопло для контроля за процессом прожига. При использовании этого метода боковое сопло сдувает расплавленный материал по мере его образования в отверстии прожига, а также контролирует концентрацию кислорода, взаимодействующего с жидкой сталью. Этот метод позволяет выполнить прожиг быстрее по сравнению с импульсным методом; по сравнению с методом одиночной струи отверстие получается меньше, поэтому прилегающий материал меньше нагревается. Этот процесс зависит от направления бокового сопла и давления, поэтому необходима правильная и стабильная наводка сопла.

Технологические карты резки в ЧПУ обеспечивают общие руководства в отношении исходного пункта для резки материала определенной толщины.

Низкоуглеродистая сталь — воздух и азот в качестве вспомогательного газа

Резка низкоуглеродистой стали с использованием азота в качестве вспомогательного газа подобна резке нержавеющей стали с использованием азота в качестве (см. раздел ниже). Воздушную резку низкоуглеродистой стали можно использовать на тонком материале (< 1 мм). Давления воздуха обычно лежат в диапазоне между давлением, которое используется для резки с кислородом и азотом. Результирующая кромка резки более шершавая по сравнению с аналогичной кромкой при резке с использованием кислорода или азота.

Нержавеющая сталь — азот в качестве вспомогательного газа

Нержавеющая сталь наиболее часто режется с применением азота под высоким давлением в качестве вспомогательного газа. Это позволяет избежать образования на кромке реза оксидов, которые вызывают коррозию. Типичные параметры резки нержавеющей стали лазером задают расположение фокуса в точке между средней точкой и нижней границей листа. Давления вспомогательного газа обычно достаточно высоки: от 10 бар для тонкого материала до 18 бар для толстого материала. Наиболее распространенные дефекты при резке нержавеющей стали: образование плазмы, которое ведет к сбоям резки и образованию окалина на детали или каркасе. Поскольку луч волоконного лазера может обеспечить меньший фокус по сравнению с промышленными лазерами CO₂, то разрез должен быть достаточно широким для обеспечения приемлемого потока вспомогательного газа для сдувания расплавленного материала. Технологические карты резки в ЧПУ могут быть хорошим отправным пунктом для оптимизации процесса резки.

Прожиг нержавеющей стали достаточно прост при использовании метода, подобного методу одиночной струи для низкоуглеродистой стали. Однако поскольку используется инертный газ, прилегающий материал не обгорает и его температура не влияет на процесс резки. Давление вспомогательного газа для прожига обычно ниже по сравнению с давлением режущего газа, что предотвращает образование плазмы при прожиге. По окончании прожига необходим процесс деформации металла для установки геометрии разреза. В противном случае разрез будет нестабильным.

Алюминий — азот в качестве вспомогательного газа

Процесс лазерной резки алюминия подобен процессу резки нержавеющей стали лишь с некоторыми несущественными отличиями. Поскольку теплопроводность алюминия выше, то скорости резки будут меньше одной толщины материала. Кроме того, окалину обычно труднее устранить, регулируя параметры процесса резки. К счастью, она легко удаляется с алюминия, поскольку его мягкость позволяет применить для этих целей зачистку. Давления вспомогательного газа и фокусные расположения подобны идентичным параметрам при резке нержавеющей стали.

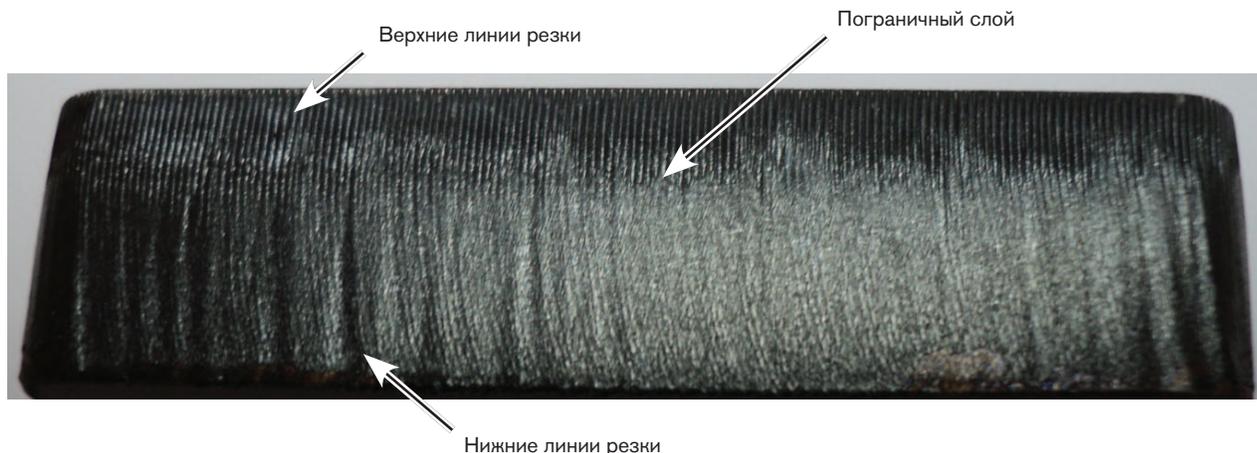
Оптимизация качества резки с помощью оптоволоконного лазера

В этом разделе описана регулировка системы волоконного лазера для оптимизации качества резки.

Примечание. В эту редакцию руководства включены советы по резке низкоуглеродистой стали толщиной 6 мм. В будущие редакции будут включены дополнительные значения толщины для низкоуглеродистой стали, а также для алюминия и нержавеющей стали.

Поверхность лазерной резки

Детали, вырезанные с помощью лазера, имеют характерную форму желобка на кромке резки. Эти желобки, известные как линии резки или бороздки, не влияют на качество кромки при применении правильных параметров резки и правильного материала. Эти линии резки можно подразделить на верхние и нижние линии. Верхние линии резки получаются на входной стороне луча лазера; нижние — на выходной стороне луча лазера. Верхние и нижние линии резки разделены так называемым пограничным слоем. На рисунке ниже показана приемлемая кромка резки, которая увеличена с тем, чтобы четче продемонстрировать верхние и нижние линии резки, а также пограничный слой.



Обратите внимание на то, что верхние линии резки более плоские и периодичные по сравнению с нижними. Уникальность этих линий резки состоит в возможности определить по ним проблемы качества резки и устранить их. Линии резки могут указывать на некорректные параметры резки, например фокусное положение, давление защитных газов, высоту и скорость резки.

Общие действия по оптимизации качества резки лазером

Чтобы оптимизировать качество резки любого материала, следуйте указанным ниже инструкциям. Параметры резки можно настроить в программном обеспечении Phoenix.

1. Используйте те технологические карты резки, которые максимально соответствуют типу и толщине материала для резки. Чтобы открыть технологическую карту резки на ЧПУ Hypertherm, нажмите кнопку «Карта лазер.резки» на основном экране.
2. Воспользуйтесь тестовой деталью, которая имеет некоторые внутренние и внешние функции.
3. Убедитесь в том, что линзы чистые и в хорошем состоянии. См. Проверка объективу и уборки в разделе Обслуживание.
4. Проверьте состояние сопла и правильность центровки луча.
5. Отрегулируйте положение насадки сопла по направлению вверх или вниз с шагом 1 мм или до ухудшения качества резки, затем установите положение расширения сопла в середину данного диапазона.
6. Отрегулируйте давление газа в сторону увеличения или уменьшения с шагом 0,07 бар или до ухудшения качества резки, затем установите значение давления в середине данного диапазона.
7. Увеличьте скорость резки приращениями по 5 %. При снижении качества резки, установите скорость резки на 10 % меньше.
8. Сравните разрез лазером с изображениями в примерах на следующей странице. Если Вы обнаружите образец неудовлетворительного реза, который подобен Вашему, отрегулируйте систему соответствующим образом.

Низкоуглеродистая сталь

В этом разделе описана регулировка настроек лазерной резки для определенной толщины низкоуглеродистой стали.

Примечание. Технологическая карта резки в данном разделе применима к системе мощностью 2000 Вт. Ваша технологическая карта резки может отличаться. Можно сравнивать Ваш рез с фотографиями в этих примерах независимо от мощности Вашей системы.

Оптимизация качества резки для низкоуглеродистой стали 6 мм (кислород в качестве вспомогательного газа)

На следующих страницах представлен рез низкоуглеродистой стали толщиной 6 мм при заводских настройках и примеры идентичного реза при измененном значении одной переменной (что дает плохое качество резки).

Примечание. Для наглядности фотографии в следующих образцах увеличены в четыре–восемь раз.

Пример 1. Используются заводские настройки технологической карты резки

В данном примере выбранные настройки обеспечивают приемлемую резку. Верхняя часть реза весьма однородна с короткими четкими линиями, которые слегка выделяют рез. Нижняя часть реза имеет весьма однородные вертикальные линии резки.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин



←
Направление резки

Пример 2. Насадка сопла расширена с 23 до 26 мм

В данном примере размер луча лазера в верхней части реза слишком большой, что приводит к чрезмерной плавке стали при резке. Верхние линии резки не однородны и слишком шершавы. Нижние линии резки не однородны, имеют стелющуюся форму и слишком шершавы.

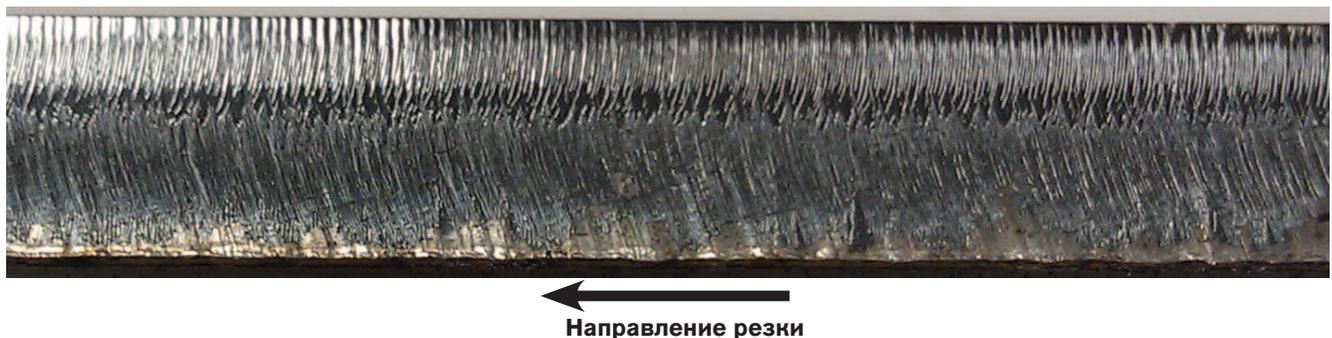
Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	26 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин



Пример 3. Насадка сопла уменьшена с 23 до 21 мм

В данном примере размер луча лазера в верхней части реза слишком маленький, что приводит к очень узкому разрезу. Верхние линии весьма плавные и однообразные. Нижние линии имеют стелющуюся форму, узкий разрез не позволяет обеспечить достаточный приток кислорода.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	21 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин



НАСТРОЙКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Пример 4. Давление газа увеличилось с 0,55 бар до 0,83 бар

В данном примере чрезмерная подачи кислорода приводит к перегреву места реза. Верхние и нижние линии слишком глубокие и неоднородны.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,83 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

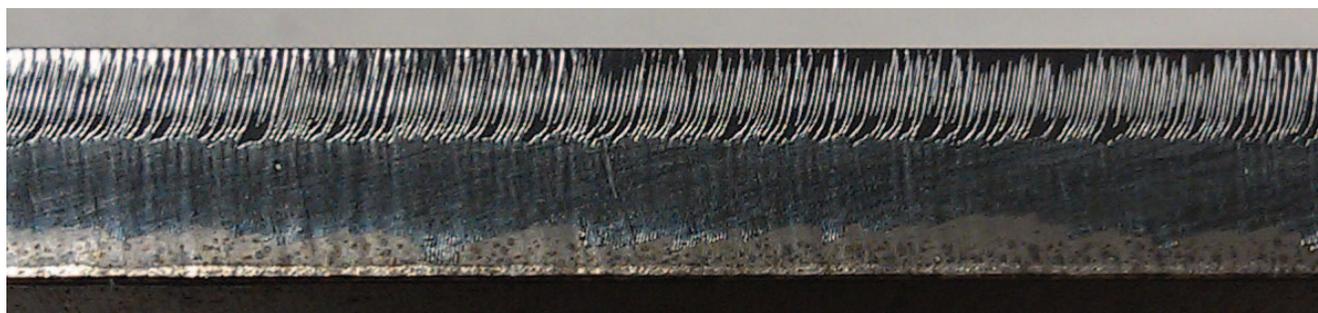


←
Направление резки

Пример 5. Давление газа уменьшилось с 0,55 бар до 0,41 бар

В данном примере недостаточно кислорода для процесса резки. Верхние линии слишком сильно протянуты, нижние линии размыты, недостаточно кислорода для однородной резки. Нет окисления на нижней стороне реза.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,41 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

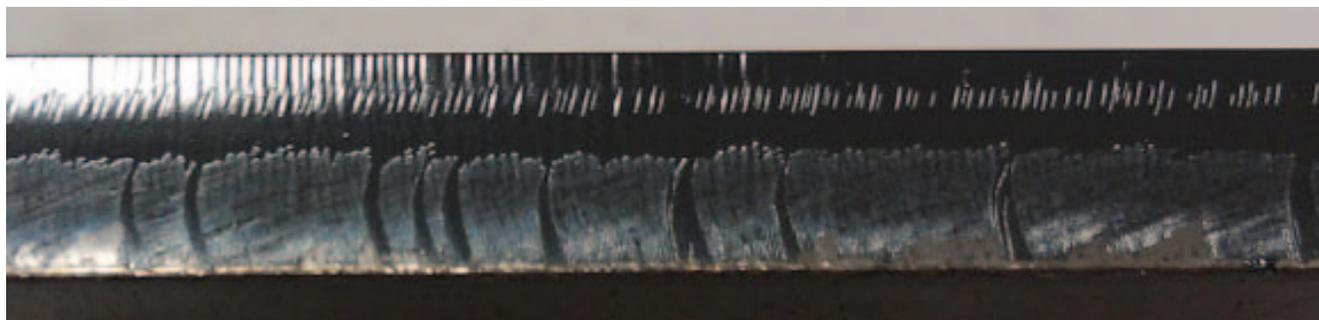


←
Направление резки

Пример 6. Скорость резки увеличилась с 1800 мм/мин до 2080 мм/мин

В данном примере верхние линии имеют приемлемый вид. Однако нижние линии имеют стелющуюся форму и неоднородны. Кроме того, наблюдается нехватка кислорода на нижней линии резки.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	2080 мм/мин



←
Направление резки

Пример 7. Скорость резки уменьшилась с 1800 мм/мин до 1016 мм/мин

В данном примере поверхность реза в высокой степени однородна сверху вниз. Однако сокращение скорости резки сокращает производительность. Оператору необходимо обеспечить баланс между качеством резки и производительностью.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1016 мм/мин



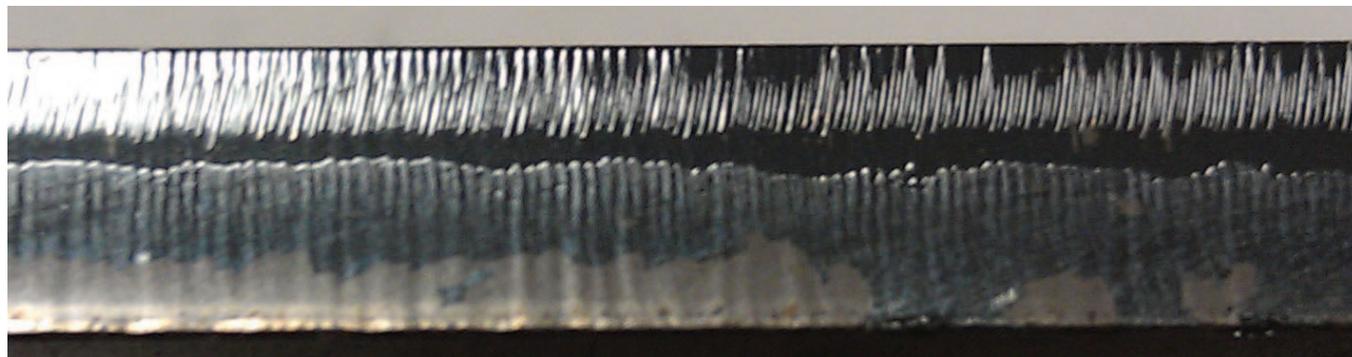
←
Направление резки

НАСТРОЙКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Пример 8. Размер сопла увеличен с D1,5 до D2,0

В данном примере имеет место чрезмерная подача кислорода к резу. Верхние линии не являются однородными по длине; нижние линии также неоднородны.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D2,0	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

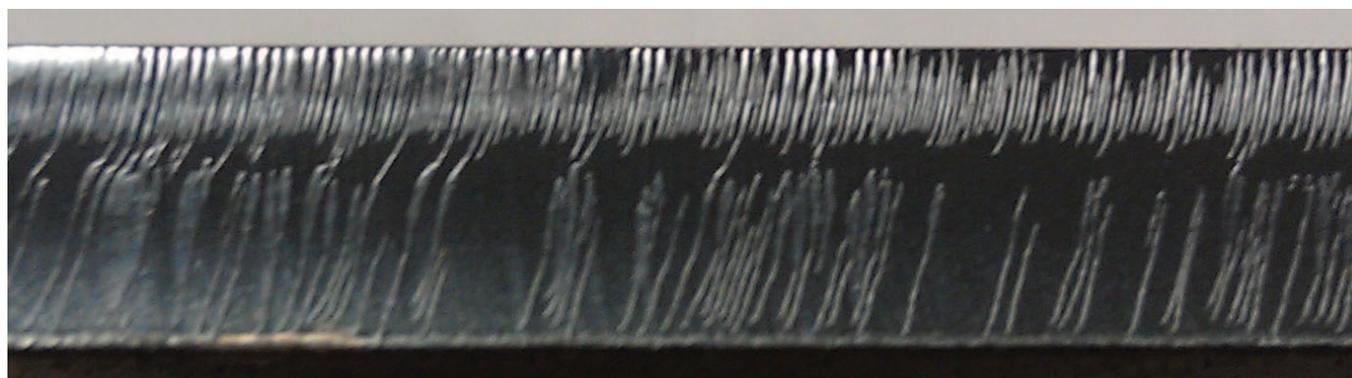


←
Направление резки

Пример 9. Размер сопла уменьшен с D1,5 до D1,2

В данном примере имеет место недостаточная подача кислорода к резу. Верхние линии слишком сильно протянуты; нижние линии имеют стелющуюся форму и неоднородны.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,2	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

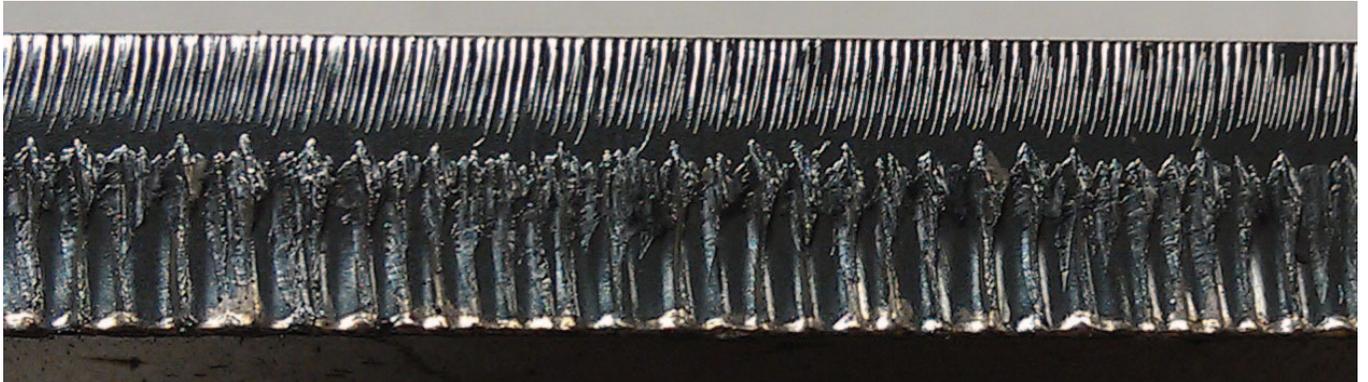


←
Направление резки

Пример 10. Тип сопла изменен с D1.5 на 1.5

В данном примере кислород фокусируется на резе по-другому по сравнению с соплом D1.5 и не остается настолько чистым. Верхние слишком глубокие и неоднородны. Нижние линии также слишком глубокие.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	1.5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

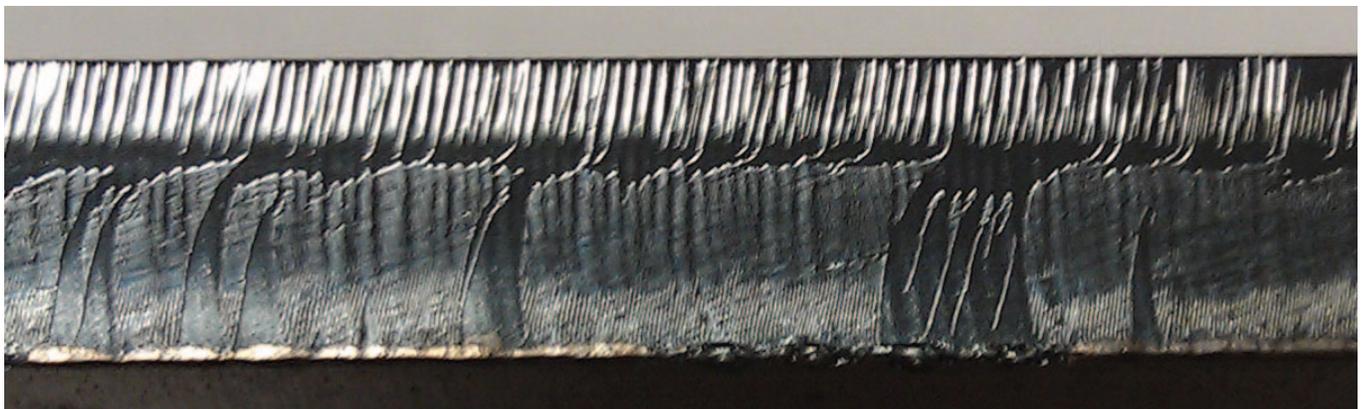


←
Направление резки

Пример 11. Высота резки увеличена с 1 мм до 2 мм

В этом примере высота резки слишком велика. Верхние линии слишком сильно протянуты и неоднородны; нижние линии неоднородны.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	2 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

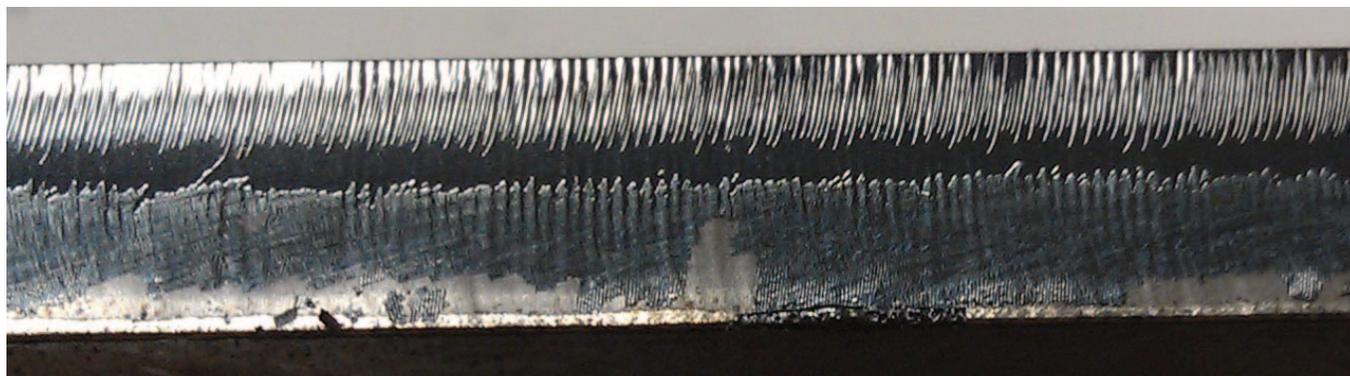


←
Направление резки

Пример 12. Высота резки уменьшена с 1 мм до 0,5 мм

В этом примере высота резки слишком мала. Верхние линии неоднородны; нижние линии имеют стелющуюся форму.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. резал-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	0,5 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин

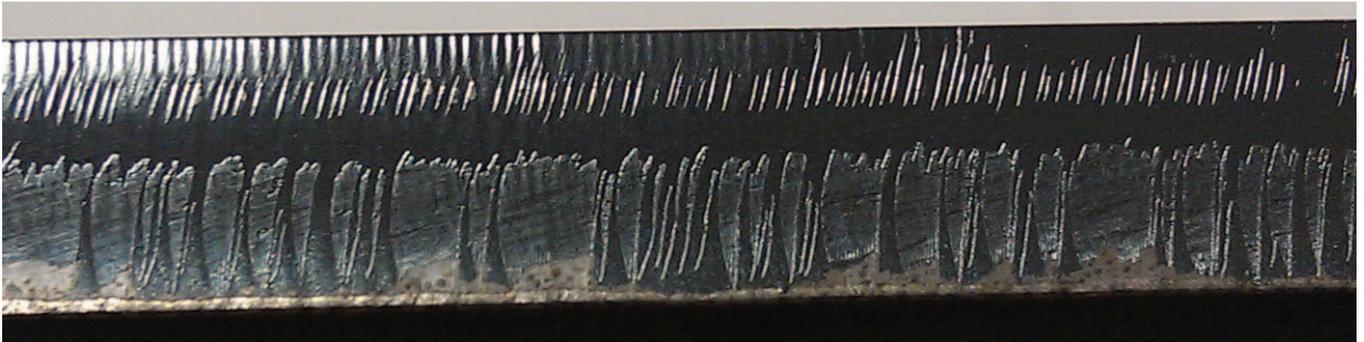


←
Направление резки

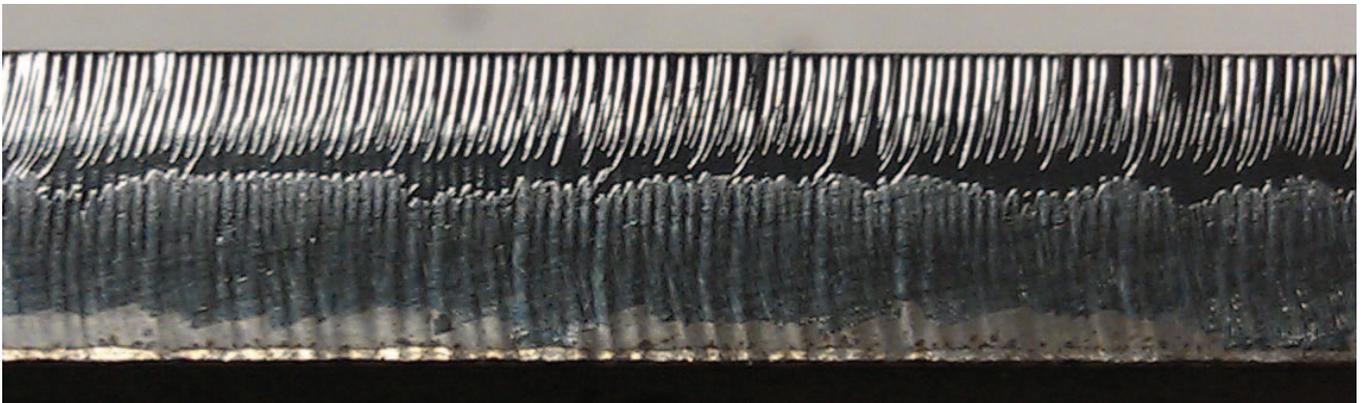
Пример 13. Плохая центровка сопла

В данном примере использована правильная технологическая карта резки, однако сопло не отцентрировано. На фотографиях ниже представлены противоположные стороны одной детали. В зависимости от направления резки кромка резки выглядит по-разному.

Толщина	Сопло		Параметры резки					
	Тип и размер (мм)	Расширение сопла	Вр-я зам. пер.	Давление резки	Высота резки	Ш-на разреза	Мощн. реза л-ра	Скорость резки
6 мм	D1,5	23 мм	0,2 с	0,55 бар	1 мм	0,35 мм	2000 Вт	1800 мм/мин



←
Направление резки



←
Направление резки

Расходные детали

Номер детали	Описание
021105	Линзы: фокусное расстояние 150 мм, внешний диаметр 35 мм
021096	Стандартное сопло: 1,0 мм
021097	Стандартное сопло: 1,2 мм
021098	Стандартное сопло: 1,5 мм
021099	Стандартное сопло: 2,0 мм
021100	Стандартное сопло: 2,5 мм
021101	Стандартное сопло: 3,0 мм
021102	Двойное сопло: 1,2 мм
021103	Двойное сопло: 1,5 мм
021104	Двойное сопло: 2,0 мм
021106	Двойное сопло: 2,5 мм
104516	Адаптер сопла
104517	Шайба: адаптер сопла
027991	Чистящие салфетки для линз
026910	Уплотнительное кольцо: 35 мм x 2 мм
127275	Уплотнение: внешний диаметр 47,5 мм
228615	Держатель линз: эквивалентное фокусное расстояние 150 мм
127293	Пружина линзы (для использования без окна)
104519	Шайба: линзы (для использования без окна)
228859	Узел волоконного лазера (с линзами)
104641	Приспособление для очистки линз
021108	Окно линз
127359	Пружина линзы (для использования с окном)
104656	Шайба линзы (для использования с окном)
127306	Ткань для очистки оптики

Технологические карты резки

- В технологических картах резки показаны общие настройки резки. Для особых условий и определенных составов материалов настройки, возможно, потребуются изменить.
- Для каждого типа источника тока волоконного лазера имеются свои технологические карты резки: 1,0 кВт, 1,5 кВт, 2,0 кВт и 3,0 кВт

Примечание. Прежде чем приступить к резке проверьте все настройки и регулировки, а также убедитесь в отсутствии повреждения деталей и износа расходных деталей.

NFL010 (1,0 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло		Параметры прожига			Параметры резки							
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	11000
1,0	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	8800
1,5	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	7000
2,0	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	4445
2,5	1,0	021096	24	3,0	100	0,5	0,55	0,1	0,55	1	0,35	1000	2900
3,0	1,0	021096	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1000	2400
3,5	1,0	021096	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1000	2000
4,0	D1,2	021102	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1000	1800
5,0	D1,2	021102	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1000	1500
6,0	D1,5	021103	23	4,5	90	2,0	0,50	0,2	0,55	1	0,35	1000	1150
8,0	D1,5	021103	23	4,5	90	3,0	0,50	0,3	0,55	1	0,35	1000	925
9,0	D2,0	021104	23	5,0	90	4,0	0,50	0,3	0,55	1	0,35	1000	825
10,0	D2,0	021104	23	5,0	90	4,0	0,50	0,5	0,55	1	0,35	1000	750

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

HFLO10 (1,0 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	450
0.036	20 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	375
0.048	18 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	325
0.060	16 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	275
0.075	14 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	175
0.105	12 GA	1.0	021096	24	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1000	115
0.125	1/8 дюйма	1.0	021096	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1000	85
0.135	10 GA	1.0	021096	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1000	80
0.164	8 GA	D1.2	021102	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1000	70
0.188	3/16 дюйма	D1.2	021102	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1000	65
0.250	1/4 дюйма	D1.5	021103	23	0.18	90	2.0	7	0.2	8	0.04	0.014	1000	45
0.313	5/16 дюйма	D1.5	021103	23	0.18	90	3.0	7	0.3	8	0.04	0.014	1000	36
0.375	3/8 дюйма	D2.0	021104	23	0.20	90	4.0	7	0.5	8	0.04	0.014	1000	30

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

HFL010 (1,0 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,5	021098	20	1,5	100	0,2	3,0	0,1	12	0,5	0,2	1000	9000
1,0	1,5	021098	20	1,5	100	0,2	3,0	0,1	12	0,5	0,2	1000	6600
1,5	1,5	021098	20	1,5	100	0,2	3,0	0,1	13,6	0,5	0,2	1000	4500
2,0	1,5	021098	20	1,5	100	0,2	3,0	0,2	13,6	0,5	0,2	1000	3500
2,5	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3,0	0,3	13,6	0,5	0,2	1000	1900
3,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3,0	0,3	15,3	0,5	0,2	1000	1500
3,5	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3,0	0,3	15,3	0,5	0,2	1000	1400
4,0	2,5	021100	20	3,0	100	1,0	3,0	0,5	15,3	0,5	0,2	1000	1000
5,0	2,5	021100	20	3,0	100	1,0	3,0	1,0	15,3	0,5	0,2	1000	700
6,0	2,5	021100	20	3,0	100	2,0	3,0	1,0	18,7	1,0	0,2	1000	500

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL010 (1,0 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали – Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	45	0.1	175	0.02	0.008	1000	350
0.036	20 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	45	0.1	175	0.02	0.008	1000	280
0.048	18 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	1000	220
0.060	16 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	1000	175
0.075	14 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	1000	140
0.105	12 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	200	0.02	0.008	1000	75
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	1000	60
0.135	10 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	1000	55
0.164	8 GA	2.5	021100	20	0.12	100	1.0	45	0.5	225	0.02	0.008	1000	40
0.188	3/16 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	1.0	45	1.0	225	0.02	0.008	1000	30
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	2.0	45	1.0	275	0.04	0.008	1000	20

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL010 (1,0 кВт), технологическая карта резки для алюминия — метрическая СИ

Толщина	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,5	021098	20	2,0	100	2,0	3,0	0,2	13,6	0,5	0,2	1000	7500
1,0	1,5	021098	20	2,0	100	2,0	3,0	0,2	13,6	0,5	0,2	1000	5600
1,5	1,5	021098	20	2,0	100	2,0	3,0	0,5	13,6	0,5	0,2	1000	3800
2,0	2,0	021099	20	2,0	100	3,0	3,0	0,5	13,6	0,5	0,2	1000	2300
2,5	2,0	021099	20	2,0	100	4,0	3,0	0,7	13,6	0,5	0,2	1000	1900
3,0	2,0	021099	20	2,0	100	5,0	3,0	1,0	13,6	0,5	0,2	1000	1400

HFL010 (1,0 кВт), технологическая карта резки для алюминия — Британская СИ

Толщина	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки						
	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.5	021098	20	0.08	100	2.0	45	0.0	15	0.12	0	350	150
0.036	20 GA	1.5	021098	20	0.08	100	2.0	45	0.2	200	0.02	0.008	1000	300
0.048	18 GA	1.5	021098	20	0.08	100	2.0	45	0.2	200	0.02	0.008	1000	220
0.060	16 GA	1.5	021098	20	0.08	100	2.0	45	0.5	200	0.02	0.008	1000	200
0.075	14 GA	2.0	021099	20	0.08	100	3.0	45	0.5	200	0.02	0.008	1000	150
0.105	12 GA	2.0	021099	20	0.08	100	4.0	45	0.7	200	0.02	0.008	1000	90
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.08	100	5.0	45	1.0	200	0.02	0.008	1000	75
														50

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL015 (1,5 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,0	021096	20	1,5	100	0,1	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	1 1000
1,0	1,0	021096	20	1,5	100	0,1	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	8800
1,5	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	7000
2,0	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	4445
2,5	1,0	021096	24	3,0	100	0,2	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1500	3300
3,0	1,0	021096	24	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1500	2800
3,5	1,0	021096	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1500	2500
4,0	D1,2	021102	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1500	2200
5,0	D1,2	021102	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	1500	2000
6,0	D1,5	021103	23	4,0	80	1,0	0,50	0,2	0,55	1	0,35	1500	1500
8,0	D1,5	021103	23	4,0	80	1,5	0,50	0,3	0,55	1	0,35	1500	1200
9,0	D2,0	021104	23	4,0	80	2,0	0,50	0,3	0,55	1	0,35	1500	1050
10,0	D2,0	021104	23	4,0	75	2,0	0,50	0,5	0,55	1	0,35	1500	1000
11,0	D2,0	021104	23	См. таблицу поэтапного прожига				0,5	0,5	1	0,35	1500	860
12,0	D2,5	021106	23					0,5	0,55	1	0,35	1500	760

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

Толщина (мм)	Этап	Параметры поэтапного прожига				
		Время (с)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Частота (Гц)	Давление (бар)
11	1	5	7	60	500	0,5
	2	5	6	70	500	
	3	2	5	75	500	
12	1	6	7	60	500	0,5
	2	6	6	70	500	
	3	3	5	75	500	

NFL015 (1,5 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.1	30	0.0	15	0.12	0	150	150
0.036	20 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	450
0.048	18 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	375
0.060	16 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	325
0.075	14 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	275
0.105	12 GA	1.0	021096	24	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1500	175
0.125	1/8 дюйма	1.0	021096	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1500	130
0.135	10 GA	1.0	021096	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1500	110
0.164	8 GA	D1.2	021102	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1500	100
0.188	3/16 дюйма	D1.2	021102	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	1500	88
0.250	1/4 дюйма	D1.5	021103	23	0.16	85	1.0	7	0.2	8	0.04	0.014	1500	80
0.313	5/16 дюйма	D1.5	021103	23	0.16	85	1.5	7	0.3	8	0.04	0.014	1500	60
0.375	3/8 дюйма	D2.0	021104	23	0.16	85	2.0	7	0.5	8	0.04	0.014	1500	48
0.438	7/16 дюйма	D2.0	021104	23	См. таблицу поэтапного прожига									
0.500	1/2 дюйма	D2.5	021106	23										

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

Толщина (дюйм)	Этап	Параметры поэтапного прожига					Давление (фунт./кв. дюйм)
		Время (с)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Частота (Гц)	Давление (фунт./кв. дюйм)	
7/16	1	5	0.28	60	500	7	
	2	5	0.24	70	500		
	3	2	0.20	75	500		
1/2	1	6	0.28	60	500	7	
	2	6	0.24	70	500		
	3	3	0.20	75	500		

HFL015 (1,5 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,0	021096	19	1,5	100	0,2	12	0,0	1	3,0	0	150	3810
1,0	1,0	021096	19	1,5	100	0,2	12	0,1	12	0,5	0,2	1500	11000
1,5	1,5	021098	19	1,5	100	0,2	10	0,1	12	0,5	0,2	1500	9000
2,0	1,5	021098	20	1,5	100	0,2	10	0,2	13,6	0,5	0,2	1500	5500
2,5	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	13,6	0,5	0,2	1500	5000
3,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	15,3	0,5	0,2	1500	3300
3,5	2,0	021099	19	2,0	100	0,5	3	0,3	15,3	0,5	0,2	1500	2800
4,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,5	15,3	0,5	0,2	1500	2500
5,0	2,5	021100	20	3,0	100	0,5	3	1,0	15,3	0,5	0,2	1500	1650
6,0	2,5	021100	20	3,0	100	1,0	3	1,0	17,0	1,0	0,2	1500	1200
8,0	2,5	021100	19	3,0	100	2,0	3	1,5	17,0	1,0	0,2	1500	700
9,0	2,5	021100	19	3,0	100	2,0	3	1,5	17,0	1,0	0,2	1500	450
10,0	2,5	021100	19	3,0	100	3,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	1500	360

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL015 (1,5 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.0	021096	19	0.06	100	0.2	175	0.1	175	0.02	0.008	1500	450
0.036	20 GA	1.0	021096	19	0.06	100	0.2	175	0.1	175	0.02	0.008	1500	375
0.048	18 GA	1.2	021097	19	0.06	100	0.2	175	0.1	175	0.02	0.008	1500	300
0.060	16 GA	1.5	021098	19	0.06	100	0.2	150	0.1	200	0.02	0.008	1500	225
0.075	14 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	150	0.2	200	0.02	0.008	1500	200
0.105	12 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	200	0.02	0.008	1500	130
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	1500	110
0.135	10 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	1500	100
0.164	8 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.5	225	0.02	0.008	1500	65
0.188	3/16 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	0.5	45	1.0	225	0.04	0.008	1500	50
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	1.0	45	1.0	250	0.04	0.008	1500	27
0.313	5/16 дюйма	2.5	021100	19	0.12	100	2.0	45	1.5	250	0.04	0.008	1500	18
0.375	3/8 дюйма	2.5	021100	19	0.12	100	3.0	45	2.0	250	0.04	0.008	1500	13

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL015 (1,5 кВт), технологическая карта резки для алюминия* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,5	021098	19	3	100	0,2	15,3	0,2	15,3	0,5	0,2	1500	10000
1,0	1,5	021098	19	3	100	0,2	15,3	0,2	15,3	0,5	0,2	1500	8500
1,5	1,5	021098	19	3	100	0,2	15,3	0,2	15,3	0,5	0,2	1500	6350
2,0	1,5	021098	19	3	100	0,2	15,3	0,2	15,3	0,5	0,2	1500	4500
2,5	2,0	021099	19	3	100	0,5	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	1500	3300
3,0	2,0	021099	20	3	100	0,5	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	1500	2300
3,5	2,0	021099	20	3	100	0,5	3,0	0,3	15,3	0,5	0,2	1500	1700
4,0	2,0	021099	20	3	100	0,5	3,0	0,4	15,3	0,5	0,2	1500	1200
5,0	2,5	021100	20	3	100	1,0	3,0	0,5	17,0	1,0	0,2	1500	850
6,0	2,5	021100	20	3	100	2,0	3,0	2,0	18,7	1,0	0,2	1500	500

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL015 (1,5 кВт), технологическая карта резки для алюминия* — Британская СИ

Толщина		Сопло				Параметры прожига				Параметры резки				
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	200	0.2	200	0.02	0.008	1500	400
0.036	20 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	200	0.2	200	0.02	0.008	1500	350
0.048	18 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	200	0.2	200	0.02	0.008	1500	325
0.060	16 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	200	0.2	200	0.02	0.008	1500	250
0.075	14 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	200	0.2	200	0.02	0.008	1500	180
0.105	12 GA	2.0	021099	19	0.12	100	0.5	45	0.2	200	0.02	0.008	1500	130
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.2	200	0.02	0.008	1500	90
0.135	10 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.3	200	0.02	0.008	1500	70
0.164	8 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	1500	45
0.188	3/16 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	1.0	45	0.5	250	0.04	0.008	1500	35
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	2.0	45	2.0	275	0.04	0.008	1500	20

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам.пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,0	021096	20	1,5	100	0,1	2,00	0,0	1	3	0	150	3810
1,0	1,0	021096	20	1,5	100	0,1	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	11000
1,5	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	8800
2,0	1,0	021096	20	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	7000
2,5	1,0	021096	24	3,0	100	0,2	0,55	0,2	0,55	1	0,35	2000	4445
3,0	1,0	021096	24	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	2000	3900
3,5	1,0	021096	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	2000	3400
4,0	D1,2	021102	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	2000	3200
5,0	D1,2	021102	23	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,55	1	0,35	2000	2900
6,0	D1,5	021103	23	4,0	80	1,0	0,50	0,2	0,55	1	0,35	2000	2500
8,0	D1,5	021103	23	4,0	80	1,5	0,50	0,3	0,55	1	0,35	2000	1800
9,0	D2,0	021104	23	4,0	80	2,0	0,50	0,3	0,55	1	0,35	2000	1400
10,0	D2,0	021104	23	4,0	80	2,0	0,50	0,5	0,55	1	0,35	2000	1250
11,0	D2,0	021104	23	См. «Параметры поэтапного прожига»				0,5	0,55	1	0,35	2000	1150
12,0	D2,5	021106	23					0,5	0,55	1	0,35	2000	990
14,0	D2,5	021106	23					1,0	0,55	1	0,35	2000	890
15,0	D2,5	021106	23					1,0	0,55	1	0,35	2000	710
16,0	D2,5	021106	23					1,0	0,55	1	0,35	2000	625
								1,0	0,55	1	0,35	2000	575

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

Толщина (мм)	Этап	Параметры поэтапного прожига			
		Время (с)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Частота (Гц)
11	1	3	7	50	500
	2	3	5	60	500
	3	1	4	65	500
12	1	3	7	50	500
	2	3	5	60	500
	3	2	4	65	0

Толщина (мм)	Этап	Параметры поэтапного прожига				
		Время (с)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Частота (Гц)	Давление (бар)
14	1	4	7	50	500	0,5
	2	3	5	60	500	
	3	1	4	65	500	
15	1	4	7	70	500	0,5
	2	4	6	75	500	
	3	2	4,5	80	500	
16	1	4	7	70	500	0,5
	2	4	6	75	500	
	3	3	4,5	80	500	

NFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали* — Британская СИ

Толщина		Сопло				Параметры прожига				Параметры резки				
Десятинная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.1	30	0.0	15	0.12	0	150	150
0.036	20 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	450
0.048	18 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	375
0.060	16 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	325
0.075	14 GA	1.0	021096	20	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	275
0.105	12 GA	1.0	021096	24	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	2000	175
0.125	1/8 дюйма	1.0	021096	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	2000	150
0.135	10 GA	1.0	021096	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	2000	135
0.164	8 GA	D1.2	021102	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	2000	125
0.188	3/16 дюйма	D1.2	021102	23	0.12	100	0.5	8	0.2	8	0.04	0.014	2000	115
0.250	1/4 дюйма	D1.5	021103	23	0.16	80	1.0	7	0.2	8	0.04	0.014	2000	100
0.313	5/16 дюйма	D1.5	021103	23	0.16	80	1.5	7	0.3	8	0.04	0.014	2000	72
0.375	3/8 дюйма	D2.0	021104	23	0.16	80	2.0	7	0.5	8	0.04	0.014	2000	55
0.438	7/16 дюйма	D2.0	021104	23	См. таблицу поэтапного прожига									
0.500	1/2 дюйма	D2.5	021106	23										
0.563	9/16 дюйма	D2.5	021106	23										
0.625	5/8 дюйма	D2.5	021106	23										

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

Толщина (дюйм)	Этап	Параметры поэтапного прожига			
		Время (с)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Давление (фунт./кв. дюйм)
9/16	1	4	0.28	50	500
	2	3	0.20	60	500
	3	2	0.16	65	500
5/8	1	4	0.28	70	500
	2	4	0.24	75	500
	3	3	0.18	80	500

Толщина (дюйм)	Этап	Параметры поэтапного прожига			
		Время (с)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Давление (фунт./кв. дюйм)
7/16	1	3	0.28	50	500
	2	3	0.20	60	500
	3	1	0.16	65	500
1/2	1	3	0.28	50	500
	2	3	0.20	60	500
	3	2	0.16	65	500

HFLO20 (2,0 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига					Параметры резки				
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,2	021097	19	1,5	100	0,2	3	0,0	1	3,0	0	150	3810
1,0	1,2	021097	19	1,5	100	0,2	3	0,1	12	0,5	0,2	2000	15000
1,5	1,5	021098	19	1,5	100	0,2	3	0,1	12	0,5	0,2	2000	12500
2,0	1,5	021098	20	1,5	100	0,2	3	0,2	13,6	0,5	0,2	2000	8250
2,5	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	13,6	0,5	0,2	2000	7000
3,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	15,3	0,5	0,2	2000	4500
3,5	2,0	021099	19	2,0	100	0,5	3	0,3	15,3	0,5	0,2	2000	3800
4,0	2,0	021099	19	2,0	100	0,5	3	0,5	15,3	0,5	0,2	2000	3550
5,0	2,0	021099	19	3,0	100	0,5	3	1,0	15,3	0,5	0,2	2000	2500
6,0	2,5	021100	19	3,0	100	1,0	3	1,0	15,3	1,0	0,2	2000	2000
8,0	2,5	021100	18	3,0	100	2,0	3	1,5	17,0	1,0	0,2	2000	1150
9,0	2,5	021100	18	3,0	100	2,0	3	1,5	17,0	1,0	0,2	2000	760
10,0	2,5	021100	18	3,0	100	3,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	2000	625
11,0	2,5	021100	18	3,0	100	5,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	2000	560
12,0	2,5	021100	18	3,0	100	7,0	3	2,0	18,7	1,0	0,2	2000	400

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.2	021097	19	0.06	100	0.2	45	0.1	175	0.02	0.008	2000	600
0.036	20 GA	1.2	021097	19	0.06	100	0.2	45	0.1	175	0.02	0.008	2000	500
0.048	18 GA	1.5	021098	19	0.06	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	2000	375
0.060	16 GA	1.5	021098	19	0.06	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	2000	325
0.075	14 GA	1.5	021098	20	0.06	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	275
0.105	12 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	200	0.02	0.008	2000	180
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	2000	150
0.135	10 GA	2.0	021099	19	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	2000	140
0.164	8 GA	2.0	021099	19	0.08	100	0.5	45	0.5	225	0.02	0.008	2000	100
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	19	0.12	100	0.5	45	1.0	225	0.04	0.008	2000	80
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	19	0.12	100	1.0	45	1.0	225	0.04	0.008	2000	45
0.313	5/16 дюйма	2.5	021100	18	0.12	100	2.0	45	1.5	250	0.04	0.008	2000	30
0.375	3/8 дюйма	2.5	021100	18	0.12	100	3.0	45	2.0	250	0.04	0.008	2000	22
0.438	7/16 дюйма	2.5	021100	18	0.12	100	5.0	45	2.0	250	0.04	0.008	2000	16
0.500	1/2 дюйма	2.5	021100	18	0.12	100	7.0	45	2.0	275	0.04	0.008	2000	10

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для алюминия* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,5	021098	19	3	100	0,2	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	2000	14000
1,0	1,5	021098	19	3	100	0,2	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	2000	12500
1,5	1,5	021098	19	3	100	0,2	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	2000	10000
2,0	2,0	021099	19	3	100	0,2	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	2000	6900
2,5	2,0	021099	19	3	100	0,2	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	2000	5700
3,0	2,0	021099	20	3	100	0,3	3,0	0,2	15,3	0,5	0,2	2000	3800
3,5	2,0	021099	20	3	100	0,3	3,0	0,3	15,3	0,5	0,2	2000	2700
4,0	2,0	021099	20	3	100	0,5	3,0	0,4	15,3	0,5	0,2	2000	2200
5,0	2,0	021099	20	3	100	0,5	3,0	0,5	15,3	0,5	0,2	2000	1400
6,0	2,5	021100	20	3	100	2,0	3,0	2,0	18,7	1,0	0,2	2000	750

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для алюминия* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам.пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	2000	550
0.036	20 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	2000	500
0.048	18 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	475
0.060	16 GA	1.5	021098	19	0.12	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	375
0.075	14 GA	2.0	021099	19	0.12	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	275
0.105	12 GA	2.0	021099	19	0.12	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	225
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.12	100	0.3	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	150
0.135	10 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.3	200	0.02	0.008	2000	120
0.164	8 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	2000	65
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	2000	55
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	20	0.12	100	2.0	45	2.0	275	0.04	0.008	2000	30

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для латуни* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
0,5	1,5	021098	21	3	100	0,1	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	2000	10160
1,0	1,5	021098	21	3	100	0,1	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	2000	7000
1,5	1,5	021098	21	3	100	0,1	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	2000	4800
2,0	1,5	021098	21	3	100	0,2	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	2000	3300
2,5	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	0,5	13,6	0,5	0,15	2000	1650
3,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	0,5	13,6	0,5	0,15	2000	1500
3,5	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	0,5	13,6	0,5	0,15	2000	1250
4,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	1,0	13,6	0,5	0,15	2000	940
5,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	1,0	13,6	0,5	0,15	2000	750

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для латуни* — Британская СИ

Толщина		Сопло				Параметры прожига				Параметры резки				
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
0.018	26 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	400
0.036	20 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	275
0.048	18 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	220
0.060	16 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	190
0.075	14 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	2000	130
0.105	12 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	2000	65
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	2000	60
0.135	10 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	2000	50
0.164	8 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	1.0	200	0.02	0.008	2000	37
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	1,0	200	0.02	0.008	2000	30

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для меди* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
0,5	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1,0	0,15	2000	20300
1,0	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1,0	0,15	2000	10160
1,5	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1,0	0,15	2000	4445
2,0	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1,0	0,15	2000	2150
2,5	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1,0	0,15	2000	1650
3,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	2,0	0,3	6,9	1,0	0,15	2000	1150
3,5	2,0	021099	21	3	100	0,5	2,0	0,5	6,9	1,0	0,15	2000	1000
4,0	2,0	021099	21	3	100	1,0	2,0	1,0	6,9	1,0	0,15	2000	625

* Кислород в качестве вспомогательного газа

NFL020 (2,0 кВт), технологическая карта резки для меди* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
0.018	26 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	2000	800
0.036	20 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	2000	400
0.048	18 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	2000	300
0.060	16 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	2000	175
0.075	14 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	2000	85
0.105	12 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	2000	65
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	30	0.3	100	0.04	0.008	2000	45
0.135	10 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	30	0.5	100	0.04	0.008	2000	40
0.164	8 GA	2.0	021099	21	0.12	100	1.0	30	1.0	100	0.04	0.008	2000	25

* Кислород в качестве вспомогательного газа

NFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам.пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,0	021096	22	1,5	100	0,1	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	11400
1,0	1,0	021096	22	1,5	100	0,1	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	8800
1,5	1,0	021096	22	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	7000
2,0	1,0	021096	23	1,5	100	0,2	2,00	0,1	5	1	0,2	1000	4445
2,5	1,0	021096	24	3,0	100	0,2	0,55	0,2	0,65	1	0,35	3000	4600
3,0	1,0	021096	24	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,65	1	0,35	3000	4200
3,5	1,0	021096	24,5	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,65	1	0,35	3000	3800
4,0	D1,2	021102	24	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,65	1	0,35	3000	3500
5,0	D1,2	021102	24	3,0	100	0,5	0,55	0,2	0,65	1	0,35	3000	3100
6,0	D1,2	021102	24	4,0	80	1,0	0,50	0,2	0,65	1	0,35	3000	2700
8,0	D1,5	021103	24	4,0	80	1,0	0,50	0,3	0,55	1	0,35	3000	1750
9,0	D1,5	021103	24	4,0	80	1,0	0,50	0,3	0,55	1	0,35	3000	1600
10,0	D2,0	021104	24	4,0	75	1,0	0,50	0,5	0,55	1	0,35	3000	1450
11,0	D2,0	021104	24	4,0	75	2,0	0,50	0,5	0,55	1	0,35	3000	1200
12,0	D2,5	021106	24,5	5,0	75	2,0	0,50	0,5	0,55	1	0,35	3000	1150
14,0	D2,5	021106	24,5	См. таблицу поэтапного прожига									
15,0	D2,5	021106	24,5										
16,0	D2,5	021106	24,5										
20,0	D2,5	021106	24,5										

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

Толщина (мм)	Этап	Параметры поэтапного прожига			
		Время (с)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Давление (бар)
14	1	2	5	60	500
	2	1	4	70	500
	3	0	4	0	0
15	1	2	5	60	500
	2	2	4	70	500
	3	0	4	0	0

Толщина (мм)	Этап	Параметры поэтапного прожига			
		Время (с)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Давление (бар)
16	1	2	5	60	500
	2	2	5	70	500
	3	1	4	80	500
20	1	4	5	60	500
	2	4	5	70	500
	3	2	4	80	500

**NFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для низкоуглеродистой стали* —
Британская СИ**

Толщина		Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.0	021096	22	0.06	100	0.1	30	0.0	15	0.12	0	150	150
0.036	20 GA	1.0	021096	22	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	450
0.048	18 GA	1.0	021096	22	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	375
0.060	16 GA	1.0	021096	22	0.06	100	0.1	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	325
0.075	14 GA	1.0	021096	23	0.06	100	0.2	30	0.1	75	0.04	0.008	1000	275
0.105	12 GA	1.0	021096	24	0.08	100	0.2	8	0.2	10	0.04	0.014	3000	180
0.125	1/8 дюйма	1.0	021096	24	0.12	100	0.3	8	0.2	10	0.04	0.014	3000	160
0.135	10 GA	1.0	021096	24.5	0.12	100	0.5	8	0.2	10	0.04	0.014	3000	150
0.164	8 GA	D1.2	021102	24	0.12	100	0.5	8	0.2	10	0.04	0.014	3000	135
0.188	3/16 дюйма	D1.2	021102	24	0.12	100	0.5	8	0.2	10	0.04	0.014	3000	125
0.250	1/4 дюйма	D1.2	021102	24	0.16	80	1.0	7	0.2	10	0.04	0.014	3000	100
0.313	5/16 дюйма	D1.5	021103	24	0.16	80	1.0	7	0.3	8	0.04	0.014	3000	70
0.375	3/8 дюйма	D1.5	021103	24	0.20	75	1.0	7	0.5	8	0.04	0.014	3000	60
0.438	7/16 дюйма	D2.0	021104	24	0.20	75	2.0	7	0.5	8	0.04	0.014	3000	48
0.500	1/2 дюйма	D2.5	021106	24	См. таблицу поэтапного прожига									
0.563	9/16 дюйма	D2.5	021106	24.5										
0.625	5/8 дюйма	D2.5	021106	24.5										
0.750	3/4 дюйма	D2.5	021106	24.5										

D = сопло с двойным потоком

* Кислород в качестве вспомогательного газа

Толщина (дюйм)	Параметры поэтапного прожига				Давление (фунт./кв. дюйм)
	Этап	Время (с)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	
1/2	1	1	0.20	60	7
	2	1	0.16	70	
	3	0	0.16	0	
9/16	1	2	0.20	60	7
	2	1	0.16	70	
	3	0	0.16	0	

Толщина (дюйм)	Параметры поэтапного прожига					Давление (фунт./кв. дюйм)
	Этап	Время (с)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Частота (Гц)	
5/8	1	2	0.20	60	500	7
	2	2	0.20	70	500	
	3	1	0.16	80	500	
3/4	1	4	0.20	60	500	7
	2	4	0.20	70	500	
	3	2	0.16	80	500	

HFLO30 (3,0 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,5	021098	22	1,5	100	0,2	3	0,0	1	3,0	0	150	12500
1,0	1,5	021098	22	1,5	100	0,2	3	0,1	12	0,5	0,2	3000	17750
1,5	1,5	021098	22	1,5	100	0,2	3	0,1	12	0,5	0,2	3000	15000
2,0	1,5	021098	22	1,5	100	0,2	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	11000
2,5	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	9000
3,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	13,6	0,5	0,2	3000	6750
3,5	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	15,3	0,5	0,2	3000	6250
4,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,3	15,3	0,5	0,2	3000	5250
5,0	2,0	021099	20	2,0	100	0,5	3	0,5	15,3	0,5	0,2	3000	4000
6,0	2,5	021100	19	3,0	100	0,5	3	1,0	15,3	0,5	0,2	3000	3000
8,0	2,5	021100	18	3,0	100	1,5	3	1,0	15,3	1,0	0,2	3000	2200
9,0	2,5	021100	18	3,0	100	2,0	3	1,5	17,0	1,0	0,2	3000	1200
10,0	2,5	021100	18	3,0	100	2,0	3	1,5	17,0	1,0	0,2	3000	900
11,0	2,5	021100	17	5,0	100	2,5	3	2,0	17,0	1,0	0,2	3000	800
12,0	2,5	021100	17	5,0	100	3,0	3	2,0	18,7	1,0	0,2	3000	600

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для нержавеющей стали* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.5	021098	22	0.06	100	0.1	45	0.1	175	0.02	0.008	3000	700
0.036	20 GA	1.5	021098	22	0.06	100	0.1	45	0.1	175	0.02	0.008	3000	600
0.048	18 GA	1.5	021098	22	0.06	100	0.1	45	0.1	200	0.02	0.008	3000	500
0.060	16 GA	1.5	021098	22	0.06	100	0.2	45	0.1	200	0.02	0.008	3000	430
0.075	14 GA	1.5	021098	22	0.06	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	360
0.105	12 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	200	0.02	0.008	3000	260
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	3000	235
0.135	10 GA	2.0	021099	20	0.08	100	0.5	45	0.3	225	0.02	0.008	3000	210
0.164	8 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	0.5	225	0.02	0.008	3000	150
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	45	1.0	225	0.04	0.008	3000	120
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	19	0.12	100	1.0	45	1.0	225	0.04	0.008	3000	75
0.313	5/16 дюйма	2.5	021100	18	0.12	100	1.5	45	1.5	250	0.04	0.008	3000	48
0.375	3/8 дюйма	2.5	021100	18	0.12	100	2.0	45	2.0	250	0.04	0.008	3000	35
0.438	7/16 дюйма	2.5	021100	17	0.20	100	2.5	45	2.0	275	0.04	0.008	3000	24
0.500	1/2 дюйма	2.5	021100	17	0.20	100	3.0	45	2.0	275	0.04	0.008	3000	20

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для алюминия* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
Указаны все значения толщины													
0,5	1,5	021098	21	3,0	100	0,1	3	0,0	1	3,0	0	350	4000
1,0	1,5	021098	21	3,0	100	0,1	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	25400
1,5	1,5	021098	21	3,0	100	0,1	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	25400
2,0	2,0	021099	21	3,0	100	0,1	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	14000
2,5	2,0	021099	20	3,0	100	0,1	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	10800
3,0	2,0	021099	20	3,0	100	0,1	3	0,2	13,6	0,5	0,2	3000	9500
3,5	2,0	021099	20	3,0	100	0,2	3	0,3	15,3	0,5	0,2	3000	7500
4,0	2,0	021099	20	3,0	100	0,2	3	0,5	17,0	0,5	0,2	3000	6250
5,0	2,0	021099	20	3,0	100	0,2	3	0,5	17,0	0,5	0,2	3000	5250
6,0	2,5	021100	19	3,0	100	1,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	3000	3250
8,0	2,5	021100	19	3,0	100	2,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	3000	2000
9,0	2,5	021100	19	3,0	100	2,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	3000	1250
10,0	2,5	021100	19	3,0	100	3,0	3	2,0	17,0	1,0	0,2	3000	750
													550

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для алюминия* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
Указаны все значения толщины														
0.018	26 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	1000
0.036	20 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	1000
0.048	18 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	700
0.060	16 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	550
0.075	14 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	425
0.105	12 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	350
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	20	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	275
0.135	10 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.2	45	0.3	225	0.02	0.008	3000	250
0.164	8 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.2	45	0.5	250	0.02	0.008	3000	200
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	20	0.12	100	0.2	45	0.5	250	0.02	0.008	3000	130
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	19	0.20	100	1.0	45	2.0	250	0.04	0.008	3000	75
0.313	5/16 дюйма	2.5	021100	19	0.20	100	2.0	45	2.0	250	0.04	0.008	3000	50
0.375	3/8 дюйма	2.5	021100	19	0.20	100	3.0	45	2.0	250	0.04	0.008	3000	25

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для латуни* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига			Параметры резки						
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
0,5	1,5	021098	21	3	100	0,1	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	3000	17750
1,0	1,5	021098	21	3	100	0,1	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	3000	11000
1,5	1,5	021098	21	3	100	0,1	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	3000	7500
2,0	1,5	021098	21	3	100	0,2	3,0	0,2	13,6	0,5	0,15	3000	5700
2,5	2,0	021099	21	3	100	0,3	3,0	0,3	13,6	0,5	0,15	3000	3500
3,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	0,5	13,6	0,5	0,15	3000	3000
3,5	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	0,5	13,6	0,5	0,15	3000	2250
4,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	1,0	13,6	0,5	0,15	3000	1800
5,0	2,0	021099	21	3	100	0,5	3,0	1,0	13,6	0,5	0,15	3000	1400
6,0	2,5	021100	21	3	100	0,5	3,0	1,0	13,6	0,5	0,15	3000	950

* Азот в качестве вспомогательного газа

NFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для латуни* — Британская СИ

Толщина		Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)
0.018	26 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	700
0.036	20 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	450
0.048	18 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	350
0.060	16 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.1	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	300
0.075	14 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	45	0.2	200	0.02	0.008	3000	225
0.105	12 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.3	45	0.3	200	0.02	0.008	3000	150
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	3000	110
0.135	10 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	0.5	200	0.02	0.008	3000	95
0.164	8 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	1.0	200	0.02	0.008	3000	70
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	21	0.12	100	0.5	45	1.0	200	0.02	0.008	3000	55
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	21	0.12	100	0.5	45	1	200	0.02	0.008	3000	35

* Азот в качестве вспомогательного газа

HFLO30 (3,0 кВт), технологическая карта резки для меди* — метрическая СИ

Толщина мм	Сопло			Параметры прожига				Параметры резки					
	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (мм)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (бар)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (бар)	Высота (мм)	Разрез (мм)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (мм/мин)
0,5	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1	0,15	3000	25400
1,0	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1	0,15	3000	15000
1,5	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1	0,15	3000	8900
2,0	1,5	021098	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1	0,15	3000	3750
2,5	2,0	021099	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1	0,15	3000	3000
3,0	2,0	021099	21	3	100	0,2	2,0	0,2	6,9	1	0,15	3000	2500
3,5	2,0	021099	21	3	100	0,3	2,0	0,3	6,9	1	0,15	3000	2000
4,0	2,0	021099	20	3	100	0,5	2,0	0,5	6,9	1	0,15	3000	1500
5,0	2,0	021099	19	3	100	1,0	2,0	1,0	6,9	1	0,15	3000	1000
6,0	2,5	021100	19	3	100	2,0	2,0	2,0	6,9	1	0,15	3000	600

* Кислород в качестве вспомогательного газа

NFL030 (3,0 кВт), технологическая карта резки для меди* — Британская СИ

Толщина		Сопло				Параметры прожига				Параметры резки					
Десятичная (дюймы)	Профиль и фракция	Размер и тип (мм)	Номер детали	Насадка (мм)	Высота (дюймы)	Рабочий цикл (%)	Время (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Вр-я зам. пер. (с)	Давление (фунт./кв. дюйм)	Высота (дюймы)	Разрез (дюймы)	Мощность (Вт)	Скорость подачи (дюйм/мин)	
0.018	26 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	1000	
0.036	20 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	600	
0.048	18 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	450	
0.060	16 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	350	
0.075	14 GA	1.5	021098	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	150	
0.105	12 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	115	
0.125	1/8 дюйма	2.0	021099	21	0.12	100	0.2	30	0.2	100	0.04	0.008	3000	90	
0.135	10 GA	2.0	021099	21	0.12	100	0.3	30	0.3	100	0.04	0.008	3000	80	
0.164	8 GA	2.0	021099	20	0.12	100	0.5	30	0.5	100	0.04	0.008	3000	55	
0.188	3/16 дюйма	2.0	021099	19	0.12	100	1.0	30	1.0	100	0.04	0.008	3000	40	
0.250	1/4 дюйма	2.5	021100	19	0.12	100	2.0	30	2.0	100	0.04	0.008	3000	20	

* Кислород в качестве вспомогательного газа