

## ЛАЗЕРНАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ НАПЛАВКИ ПРОВОЛОКОЙ **COAXPRINTER**

Лазерная головка CoaxPrinter позволяет обеспечить процесс лазерной наплавки проволокой в совершенно любом направлении. Благодаря уникальной форме луча в виде кольца и коаксиальной подаче дополнительного материала, проволока плавится однородно по всем направлениям, и хорошо смешивается со сварочной ванной. По сравнению с лазерной порошковой наплавкой, данный метод имеет высокий коэффициент использования материала, поскольку дополнительный материал применяется на 100%. Однородное распределение энергии в луче образует большое пятно на поверхности, что приводит к стабильному процессу, даже если рабочее расстояние колеблется в определенном диапазоне. Это особо выгодно для формирования структур в формате 2.5D. CoaxPrinter открывает широкий диапазон областей применения технологии, таких как ремонт и восстановление высококачественных компонентов, выращивание тонкостенных 2.5D структур или объемных деталей. Лазерная головка имеет возможность подключения водяного охлаждения, систему Cross-Jet и защиту от столкновения при подаче проволоки.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ

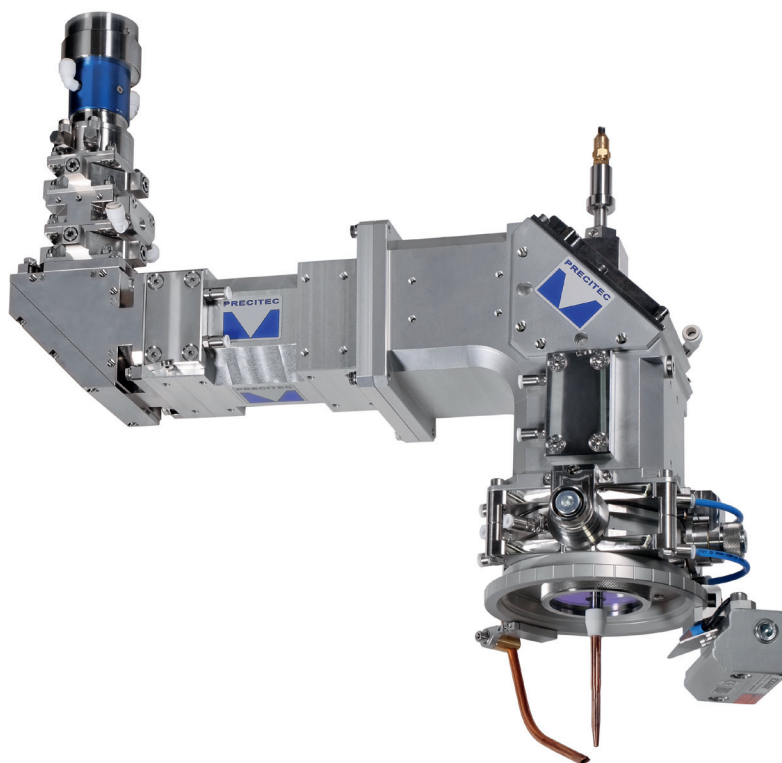
- Высокая скорость процесса обработки 5 м/мин и более
- Пятно в фокусе в виде кольца
- Реализация малых радиусов и сложных 2.5D контуров
- Высокий коэффициент использования материала при наплавке

### ГИБКОСТЬ

- Подача коаксиальной проволоки с подстройкой X/Y/Z
- Большое допустимое отклонение на рабочем расстоянии (отклонение по оси Z)
- Защита от брызг и пыли благодаря системе CrossJet и защитному стеклу
- Интеграция в существующую производственную ячейку, машину, робота и в порталные системы
- Простая адаптация к устройству подачи проволоки
- Наплавка в любом направлении

### УДОБСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

- Высокая стабильность процесса
- Повышение производительности процесса
- Простая настройка и программирование робота
- Низкий вред здоровью по сравнению с порошковой наплавкой



KAYNAK SOUDAGE WELDING SCHWEISSEN  
DING GBAPKA SALDATURA 焊接 SVETSNIN  
SOLDANTE LASSEM SOLDADURA SOUDAGE

MEASURE

KAYNAK SOUDAGE WELDING SCHWEISSEN  
DING GBAPKA SALDATURA 焊接 SVETSNIN  
SOLDANTE LASSEM SOLDADURA SOUDAGE

CONTROL

KAYNAK SOUDAGE WELDING SCHWEISSEN  
DING GBAPKA SALDATURA 焊接 SVETSNIN  
SOLDANTE LASSEM SOLDADURA SOUDAGE

PROCESS

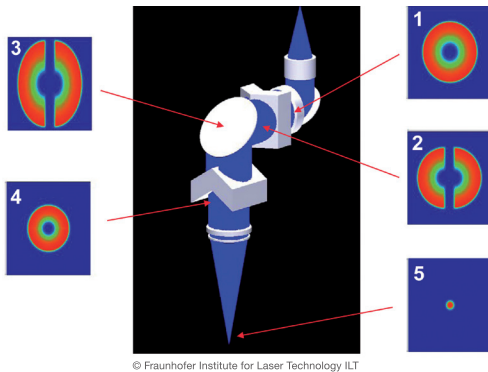
KAYNAK SOUDAGE WELDING SCHWEISSEN  
DING GBAPKA SALDATURA 焊接 SVETSNIN  
SOLDANTE LASSEM SOLDADURA SOUDAGE

MONITOR

PRECITEC THE SMART WAY TO LASER

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОАХPRINTER

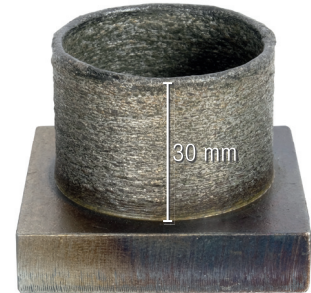
Макс. мощность лазера	6 кВт (cw, 900 – 1080нм)
Диаметр волокна	300 – 600 мкм
Фокусное расстояние коллимации	55 мм (NA ≤0,22), 100 мм (NA ≤0,13)
Фокусное расстояние фокусировки	160 мм
Вылет	≈ 10 мм
Диаметр проволоки	1,0 – 1,6 мм
Вес	12 кг



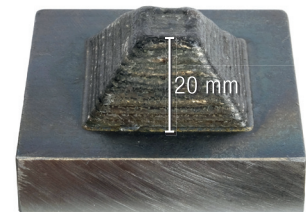
© Fraunhofer Institute for Laser Technology ILT

### ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ЛУЧА

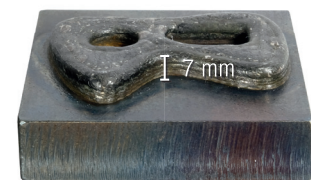
- 1 Профиль кольцевого лазерного луча
- 2 Открытие профиля луча
- 3 Коаксиальная подача проволоки
- 4 Закрытие профиля луча
- 5 Фокусирование закрытого лазерного пятна



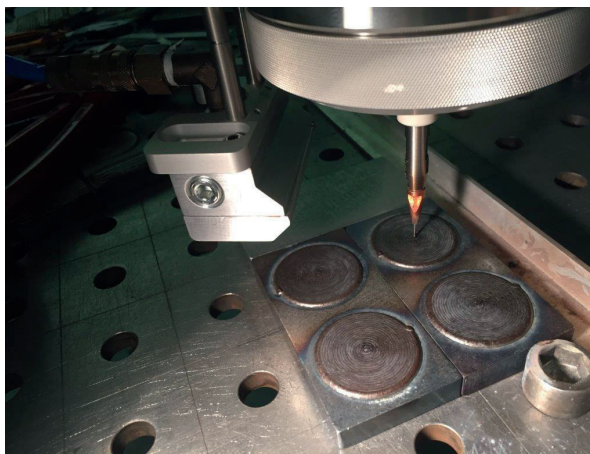
P = 875 Вт  
v = 1,25 м/мин



P = 1,25 кВт  
v = 1 м/мин



P = 1,25 кВт  
v = 1,25 м/мин



По сравнению с лазерной порошковой наплавкой, наплавка проволокой имеет преимущества в отношении чистоты процесса обработки и высокого коэффициента использования материала.

**PRECITEC GROUP** обеспечивает интеллектуальные и надежные решения для обработки материалов с помощью лазеров и технологии оптических измерений. Мы являемся не просто поставщиком систем и компонентов, но и Вашим профессиональным партнером для обработки.

Предоставленные данные были созданы для типового случая применения и могут меняться при наличии других условий. Кроме того, опечатки, изменения и нововведения могут приводить к отклонениям от указанных размеров, технических характеристик и функций. По этой причине все представленные здесь данные являются ни к чему не обязывающими.

PRECITEC GmbH & Co. KG | Draisstr. 1 | 76571 Gaggenau | Germany

phone: +49 (0)7225 684 0 | fax: +49 (0)7225 684 900 | mail: precitec@precitec.de | web: www.precitec.com