



Автоматическая установка монтажа кристаллов и флип-чипов NOVA Plus



Модель NOVA Plus является уникальной на рынке оборудования для корпусирования полупроводниковых приборов, благодаря возможности монтажа кристаллов на подложки большого размера (до 550 x 600 мм) при сохранении высокой точности монтажа в пределах $\pm 2,5$ мкм.

Наряду с высокой точностью, за счет параллельного использования двух монтажных головок обеспечивается и высокая скорость монтажа кристаллов – время цикла составляет порядка 3 сек/кристалл (1200 кристаллов в час).

Области применения установки NOVA Plus:

- Сборка оптоэлектронных приборов – активных оптических кабелей, VCSEL лазеров, монтаж линз
- Реализация передовых технологий корпусирования полупроводниковых компонентов – монтаж кристаллов с TSV-отверстиями, сборка на пластине (WLP, Fan-Out, eWLB), 3D-монтаж (кристалл на кристалл), сборка на панели (PLP – panel level packaging)
- Производство МЭМС, автомобильных датчиков

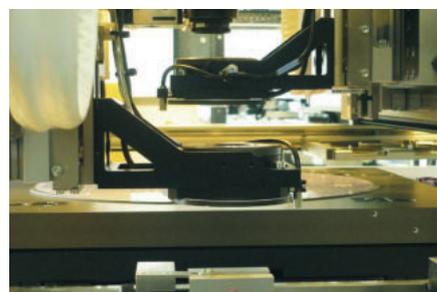
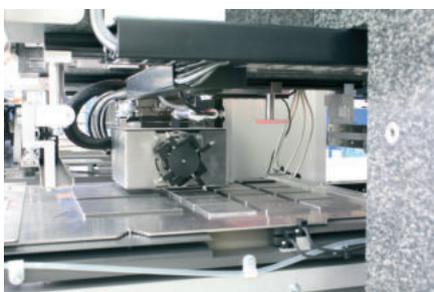
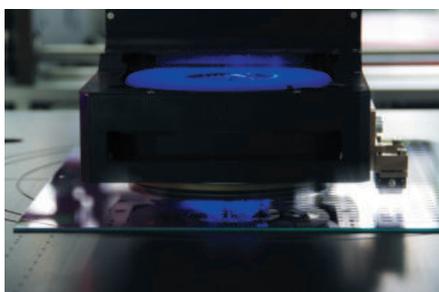
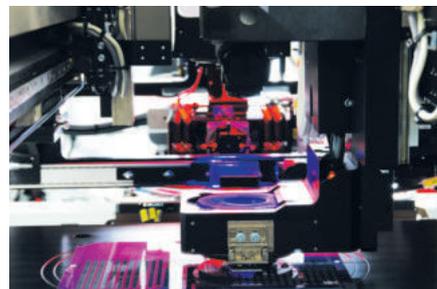
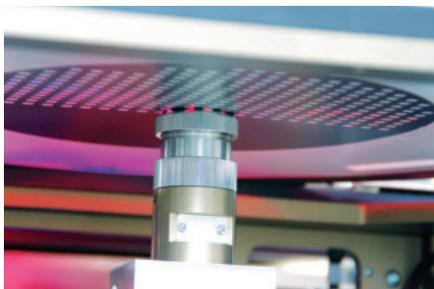
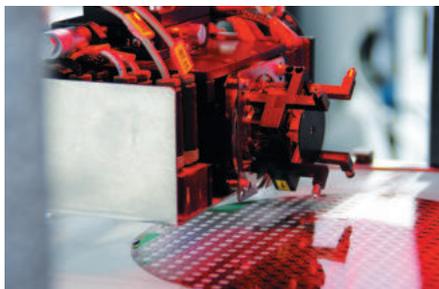
Основные особенности и возможности установки NOVA Plus:

- Модульная концепция
- Точность монтажа $\pm 2,5$ мкм
- Время цикла монтажа 3 сек/кристалл
- Возможность монтажа кристаллов и микрокомпонентов
- Монтаж нескольких типов флип-чипов на одном изделии
- Автозагрузка кристаллов в виде разрезанных пластин диаметром до 300 мм
- Автозагрузка пластин-подложек диаметром до 450 мм
- Максимальная площадь монтажа 550 x 600 мм
- Выборочный монтаж кристаллов с помощью электронной карты пластин
- Нанесение клея для монтажа кристаллов методами дозирования и штемпелевания
- **Эвтектическая пайка кристаллов in-situ с помощью лазера или термостола:**
 - Локальный нагрев лазером до 600°C
 - Время пайки с помощью нагрева лазером менее 1 сек
 - Максимальная температура нагрева термостола 350°C
 - Нагрев инструмента для монтажа (вакуумного захвата) до 350°C
- **Монтаж кристаллов с применением метода динамического выравнивания:**
 - Отслеживание и коррекция текущих координат монтируемого кристалла во время его монтажа относительно координат посадочного места
 - Монтаж на активные компоненты – например, монтаж микролинз на работающий кристалл лазерного диода
- Контроль усилия прижима с функцией обратной связи
- Автоматический контроль точности монтажа
- УФ-отверждение клея (опция)





**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Параметры	NOVA Plus
Точность позиционирования	$\pm 2,5$ мкм, 3σ – время цикла 3 сек/кристалл; ± 10 мкм, 3σ – время цикла 1,5 сек/кристалл
Производительность	От 3 сек/кристалл (до 1200 кристаллов в час) при точности монтажа $\pm 2,5$ мкм; От 0,9 сек/кристалл (до 4000 кристаллов в час) при точности монтажа ± 10 мкм
Площадь монтажа	550 x 600 мм
Габариты кристаллов	От 0,1 x 0,1 до 20 x 20 мм, толщина 50–750 мкм
Габариты подложек	До 600 x 600 мм
Диаметр пластин	До 300 мм
Сила прижима	До 5000 г (точность 0,5 г)
Станция подкола кристаллов	Автоматическая программируемая, одно- или многоигольчатый эжектор
Подача кристаллов и компонентов	На пленке-носителе, Waffle-pack, Gel-Pak
Система машинного зрения	COGNEX с программируемой или автоматической фокусировкой
Требуемые подключения	Вакуум: -0,8 бар, 3 м ³ /час; сжатый воздух: 5 бар, сухой чистый, без масла; азот: 1 бар; электропитание: 400 В, 3 ф; температура окружающей среды: 18–25°C
Габариты	1240 x 2140 x 1980 мм
Вес	2100 кг

ООО «ЛионТех-С»
mail@liontech.ru



Звонок по России бесплатный:

8 800 555 6889

8 (812) 309-27-37

8 (495) 646-14-76

www.liontech.ru

*Технологическое оборудование и расходные материалы
для производства электроники*