

Автоматическая установка субмикронного монтажа кристаллов и флип-чипов NANO



Установщик кристаллов и флип-чипов NANO позволяет монтировать кристаллы и флип-чипы с субмикронной точностью $\pm 0,3$ мкм, 3 σ . Высокая точность монтажа обеспечивается при сборке на подложки большой площади (до 300 x 300 мм), независимо от метода монтажа – на термо- или УФ-отверждаемый клей, флип-чип монтаж, эвтектическая пайка.

Встроенная система дозирования может реализовать любую из существующих технологий дозирования материалов. Установка может быть также оснащена системой лазерной пайки, термостолом и функцией подогрева монтажного инструмента. Субмикронная точность монтажа позволяет использовать установщик NANO в производстве изделий оптоэлектроники и фотоники.

Области применения установки NANO:

- Сборка оптоэлектронных приборов – активных оптических кабелей, лазеров
- Производство изделий кремниевой фотоники
- Сборка по технологии DBI (Direct Bond Interconnect)

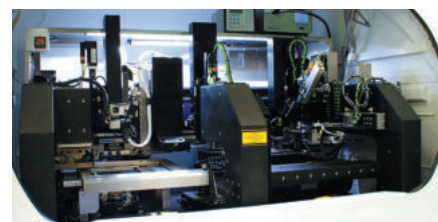
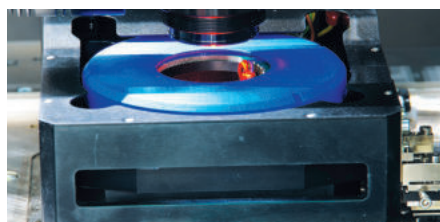
Основные особенности и возможности установки NANO:

- Модульная концепция
- Точность монтажа $\pm 0,3$ мкм
- Время цикла монтажа 18 сек/кристалл
- Реализация всех известных методов монтажа кристаллов и флип-чипов
- Высокоточный монтаж на площади 300 x 300 мм
- Монтаж в защитной среде (азот, формир-газ)
- Нагрев инструмента для монтажа, нагрев пластины-подложки
- Автозагрузка кристаллов в виде разрезанных пластин диаметром до 300 мм
- Автозагрузка пластин-подложек диаметром до 300 мм
- Максимальная площадь монтажа 300 x 300 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
- Создание чистой зоны внутри установки, благодаря использованию встроенной системы HEPA-фильтрации воздуха
- УФ-отверждение клея (опция)





**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Параметры	NANO
Точность позиционирования	$\pm 0,3$ мкм, 3 σ
Производительность	От 18 сек/кристалл (до 200 кристаллов в час)
Площадь монтажа	300 x 300 мм
Габариты кристаллов	От 0,1 x 0,1 до 20 x 20 мм, толщина 50–750 мкм
Габариты подложек	До 300 x 300 мм
Диаметр пластин	До 300 мм
Сила прижима	До 2000 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: 5,5 бар, сухой чистый, без масла; рабочие газы: воздух, азот, формир-газ; электропитание: 400 В, 3 ф; температура окружающей среды: 18–25°C
Габариты	1690 x 1430 x 2040 мм
Вес	2000 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*